

BODRÔ s.r.o

Vedecko – technologický park Pusté Úľany



Zámer

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

PUSTÉ ÚĽANY
december 2025

Spracovateľ



OBSAH

I.	Základne údaje o navrhovateľovi	6
I.1.	Názov.....	6
I.2.	Identifikačné číslo	6
I.3.	Sídlo.....	6
I.4.	Oprávnený zástupca navrhovateľa	6
I.5.	Kontaktná osoba	6
II.	Základné údaje o navrhovanej činnosti	7
II.1.	Názov.....	7
II.2.	Účel	7
II.3.	Užívateľ	7
II.4.	Charakteristika navrhovanej činnosti.....	7
II.5.	Umiestnenie navrhovanej činnosti	8
II.6.	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	9
II.7.	Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	10
II.8.	Opis technického a technologického riešenia.....	10
II.8.1.	Nulový variant – súčasný stav	10
II.8.2.	Variant 1 – navrhovaná činnosť	10
II.9.	Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite.....	13
II.10.	Celkové náklady	14
II.11.	Dotknutá obec.....	14
II.12.	Dotknutý samosprávny kraj	14
II.13.	Dotknuté orgány	14
II.14.	Povoľujúci orgán	15
II.15.	Rezortný orgán.....	15
II.16.	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.....	15
II.17.	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice ...	16
III.	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	17
III.1.	CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ	17
III.1.1.	Vymedzenie hraníc dotknutého územia	17
III.1.2.	Geomorfologické pomery.....	17
III.1.3.	Geologické pomery.....	18
III.1.4.	Pôdne pomery	22
III.1.5.	Klimatické pomery.....	22
III.1.6.	Hydrologické a hydrogeologické pomery.....	25
III.1.7.	Fauna a flóra.....	29
III.1.8.	Chránené územia a ochranné pásma	31
III.2.	Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	35
III.3.	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	36
III.3.1.	Obyvateľstvo	36
III.3.2.	Sídla	37
III.3.3.	Ekonomická aktivita obyvateľstva	38
III.3.4.	Doprava a dopravné plochy	39
III.3.5.	Občianske vybavenie.....	39

III.3.6. Infraštruktúra	40
III.3.7. Odpadové hospodárstvo	41
III.3.8. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	42
III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	42
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	49
IV.1. Požiadavky na vstupy	49
IV.1.1. Záber pôdy	49
IV.1.2. Spotreba vody	50
IV.1.3. Surovinové zdroje	51
IV.1.4. Energetické zdroje	51
IV.1.5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru	52
IV.1.6. Nároky na pracovné sily	53
IV.2. Údaje o výstupoch	53
IV.2.1. Zdroje znečisťovania ovzdušia	53
IV.2.2. Odpadové vody	54
IV.2.3. Odpady	55
IV.2.4. Hluk a vibrácie	58
IV.2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia	59
IV.2.6. Zápach, teplo a iné výstupy	59
IV.2.7. Doplnujúce údaje	59
IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	60
IV.3.1. Vplyv na obyvateľstvo	60
IV.3.2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	61
IV.3.3. Vplyv na klimatické pomery	62
IV.3.4. Vplyv na ovzdušie	62
IV.3.5. Vplyv na vodné pomery	63
IV.3.6. Vplyv na pôdu	65
IV.3.7. Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy	66
IV.3.8. Vplyv na územný systém ekologickej stability	67
IV.3.9. Vplyv na krajinu	67
IV.3.10. Vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme	69
IV.3.11. Iné vplyvy	72
IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík	72
IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia ..	72
IV.5.1. Vplyv na biodiverzitu	72
IV.5.2. Vplyv na chránené územia a ich ochranné pásma	74
IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia ..	74
IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	76
IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	76
IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	76
IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	76
IV.10.1. Opatrenia počas prípravy	76

IV.10.2. Technické a technologické opatrenia	76
IV.10.3. Organizačné a prevádzkové opatrenia.....	77
IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	78
IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	78
IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.....	78
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyv na životné prostredie.....	79
V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.....	79
V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty ..	79
V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	80
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	81
VII. Doplnujúce informácie k zámeru	81
VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov.....	81
VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	82
VII.3. Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	83
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	84
IX. Potvrdenie správnosti údajov	84
IX.1. Spracovatelia zámeru	84
IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou oprávneného zástupcu navrhovateľa)	85

Niektoré použité skratky a pojmy:

BOZP	bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci
BPEJ	bonitované pôdno – ekologické jednotky
CHA	chránený areál
CHKO	chránená krajinná oblasť
CHLÚ	chránené ložiskové územie
CHS	chránený strom
CHVO	chránená vodohospodárska oblasť
CHVÚ	chránené vtáčie územie
ČOV	čistiareň odpadových vôd
ČS	čerpacia stanica
EÚ	Európska únia
NMSKO	Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia
NR SR	Národná rada Slovenskej republiky
NV	nákladné vozidlá
OH	odpadové hospodárstvo
PHM	pohonné hmoty
POH	Program odpadového hospodárstva
PR	prírodná rezervácia
REZ	Register environmentálnych záťaží
rkm	riečny kilometer
RL	ramsárske lokality
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav
SODB	Sčítanie obyvateľov, domov a bytov
STN	slovenská technická norma
ÚEV	územie európskeho významu
ÚSES	územný systém ekologickej stability
VDJ	vodojem
VCHÚ	veľkoplošné chránené územie
VTP	vedecko technický park
VZN	všeobecne záväzné nariadenie
WHO	Svetová zdravotnícka organizácia (World Health Organization)
ZL	znečisťujúce látky
ZZO	zdroj znečisťovania ovzdušia

I. Základne údaje o navrhovateľovi

I.1. Názov

BODRÔ s.r.o.

I.2. Identifikačné číslo

34 107 819

I.3. Sídlo

Lodenica 6535, 927 05 Šaľa

I.4. Oprávnený zástupca navrhovateľa

Meno: Ing. Dušan Dubiš
Adresa: BODRÔ s.r.o.
Lodenica 6535, 927 05 Šaľa
E-mail: dubisd@gmail.com
Telefón: +421 903 403 822

I.5. Kontaktná osoba

Meno: Ing. Dušan Dubiš
Adresa: BODRÔ s.r.o.
Lodenica 6535, 927 05 Šaľa
E-mail: dubisd@gmail.com
Telefón: +421 903 403 822

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1. Názov

Vedecko – technologický park Pusté Úľany

II.2. Účel

Účelom predkladaného investičného zámeru je vybudovanie vedecko – technologického parku (VTP), ktorý by bol tvorený plochami slúžiacimi pre výučbovo-administratívne priestory, laboratóriá, dielne, vývojové dielne, poloprevádzky, nevyhnutné sklady, údržbu, zázemie infraštruktúry, plochy občianskej vybavenosti zabezpečujúce obsluhu samotného VTP, ako aj ubytovacie služby, detské ihriská, či plochy pre rekreáciu a šport. Navrhovaný zámer VTP by tak mohol, s vhodnou kombináciou možností pre voľnočasové aktivity, vytvoriť funkčný synergický urbanistický model s trvalo udržateľným výhľadom rozvoja, nezaťažujúcim životné prostredie.

II.3. Užívateľ

BODRÔ s.r.o., Lodenica 6535, 927 05 Šaľa

II.4. Charakteristika navrhovanej činnosti

Podľa prílohy č. 8, zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (v znení neskorších predpisov) patrí navrhovaná činnosť do kapitoly:

2. Vodné hospodárstvo:

- Položka č. 6: **Komunálne čistiarnie odpadových vôd alebo kanalizačné siete, Časť B – od 2 000 do 100 000 ekvivalentných obyvateľov.**

13. Infraštruktúra:

- Položka č. 1: Časť B – **Projekty rozvoja obcí vrátane:**
 - a) prípravy územia na následnú výstavbu pozemných stavieb od 10 000 m² záberu plochy vrátane,
 - b) pozemných stavieb a ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy od 10 000 m² hrubej podlažnej plochy nadzemných podlaží v zastavanom území vrátane a od 1 000 m² hrubej podlažnej plochy nadzemných podlaží mimo zastavaného územia vrátane.
- Položka č. 2: Časť B – **Parkovacie plochy od 200 parkovacích stojísk pre motorové vozidlá vrátane.**
- Položka č. 3: Časť B – **Rozvoj priemyselných území vrátane priemyselných parkov neuvedených v inej časti tejto prílohy.**

Navrhovaná činnosť je navrhovaná v jednom realizačnom variante. Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Trnavský
Okres: Galanta
Obec: Pusté Úľany
Katastrálne územie: Pusté Úľany

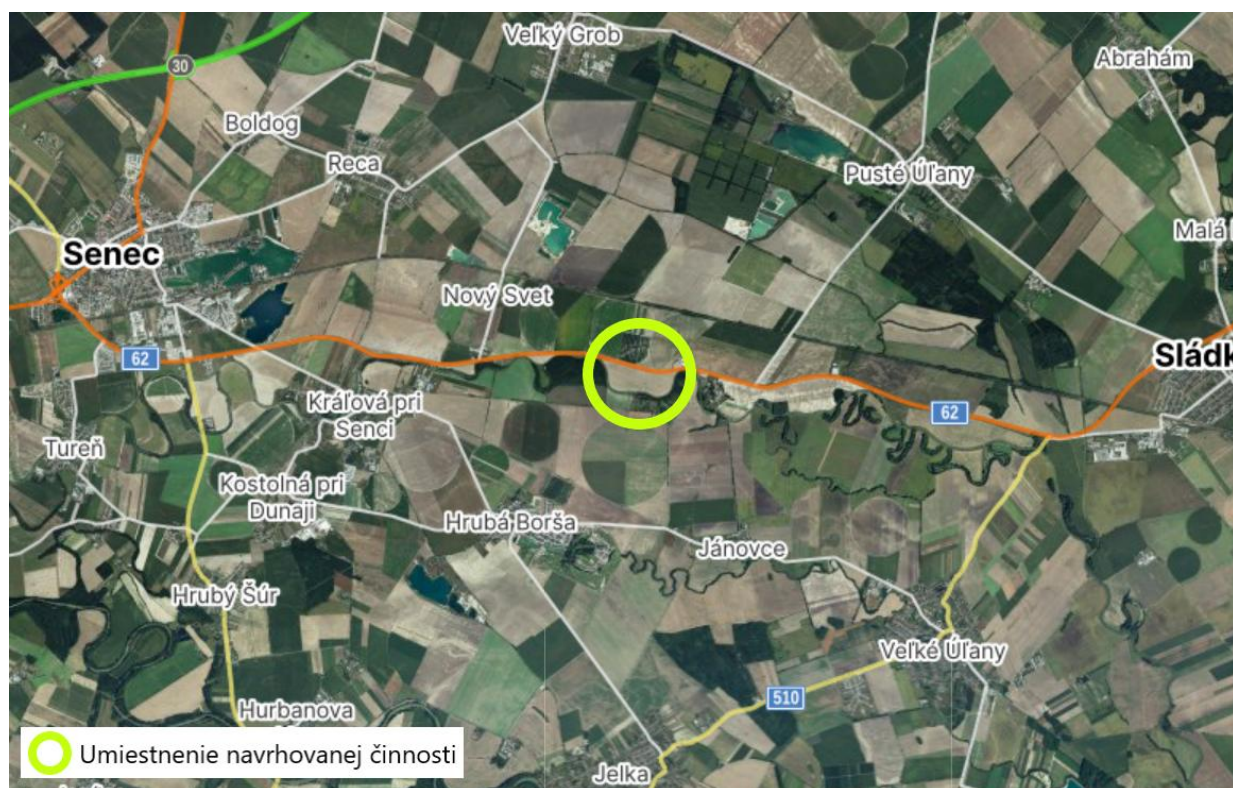
Záujmová lokalita sa nachádza severozápadne od okresného mesta Galanta, v juhozápadnom okraji obce Pusté Úľany. Na južnej strane ohraničený vodným tokom Čierna voda a na severnej cestnou komunikáciou I/62. Južným smerom od lokality, za tokom Čierna voda sa vyskytuje múzeum včelárstva Včelárska paseka, východným smerom lokalita Lúčny dvor kde sú lokalizované funkcie bývania, drobné podnikateľské prevádzky, farma pre chov a predaj hrabavej a vodnej hydiny a čerpacia stanica. Severovýchodným smerom za cestou I/62 sú prevádzkované skladovacie priestory pre poľnohospodársku výrobu (AGROMAČAJ, a.s.), slúžiace aj ako mechanizačné stredisko.

Pozemok bude zasahovať do parciel evidovaných v parcelách registra „C“ (podrobnejšie uvedené v *Tabuľke 1*), vyskytujúcich sa mimo zastavanej časti obce. Najbližšie obývané územie je vzdialené približne 500 m východným smerom (Lúčny dvor) a 2 km severozápadným smerom – Nový Svet, juhozápadným smerom – Hrubá Borša a juhovýchodným smerom – Jánovce.

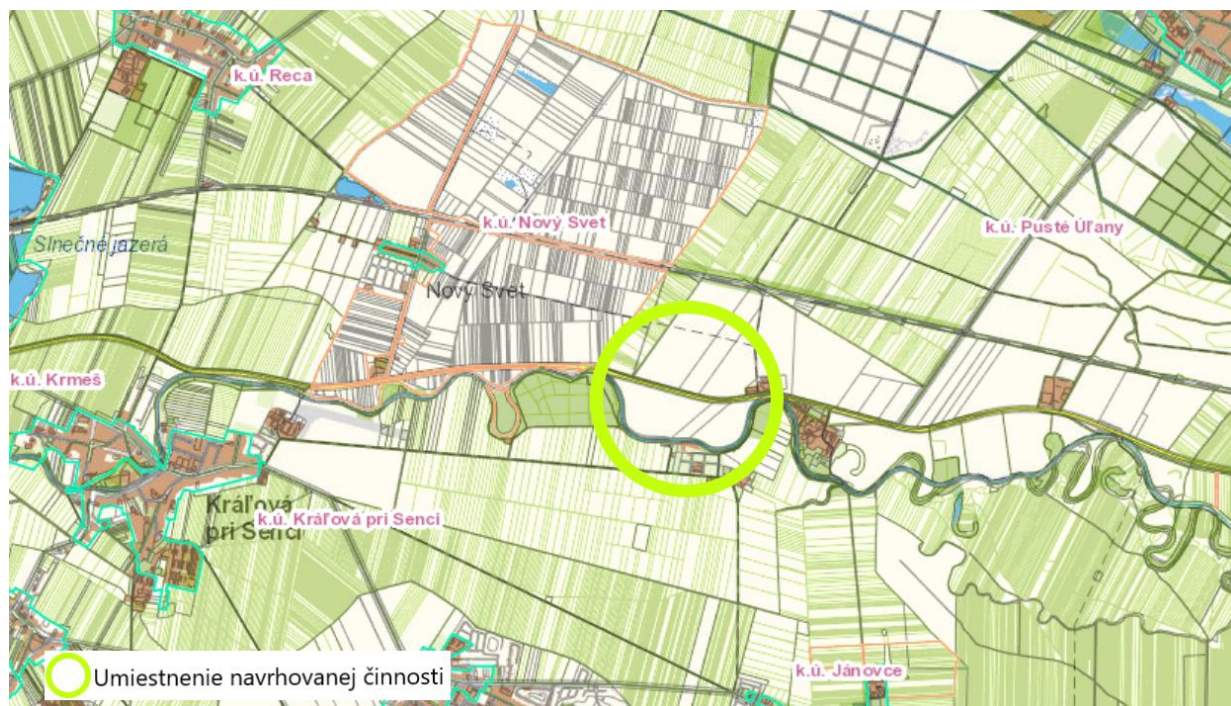
Tabuľka 1 | Zoznam dotknutých parciel v k. ú. Pusté Úľany a informácie o parcelách z listov vlastníctva č. 1273 (Zdroj: <https://zbgis.skgeodesy.sk/>)

C-KN	Výmera parcely m ²	Druh pozemku	Spôsob využívania pozemku	Vlastník
1126/2	47 461	Orná pôda	Pozemok využívaný pre rastlinnú výrobu, na ktorom sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina a iné poľnohospodárske plodiny alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre rastlinnú výrobu.	BODRÔ s.r.o. Lodenica 6535, Šaľa, PSČ: 927 05, SK, IČO: 34107819
1126/4	250 636	Orná pôda		
1126/5	122 053	Orná pôda		

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Obrázok 1 | Mapa situovania navrhovanej činnosti (Zdroj: www.mapy.cz)



Obrázok 2 | Mapa situovania navrhovanej činnosti (Zdroj: <https://zbgis.skgeodesy.sk/>)

II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaný začiatok výstavby: rok 2027

II.8. Opis technického a technologického riešenia

II.8.1. Nulový variant – súčasný stav

Záujmové územie sa nachádza severozápadne od okresného mesta Galanta, v juhozápadnom okraji katastra obce Pusté Úľany. Územie je na južnej strane ohraničené vodným tokom Čierna voda a na severnej cestnou komunikáciou I/62. V dotknutom území riešenej lokality sa nachádza lokalita Lúčny dvor – bývanie, farma hydiny, čerpacia stanica PHM, múzeum včelárstva Včelárska paseka a za cestou I/62 skladovacie priestory k poľnohospodárskej činnosti. Lokalita sa nachádza v nezastavanom území, ktoré sa využívalo na rastlinnú poľnohospodársku výrobu. Územie nie je zastavané stavebnými objektami. Na pozemkoch sú vybudované veľkoplošné závlahy. Riešeným územím je trasované nadzemné vedenie 110kV (VN) a 400kV (VVN), v ochrannom pásme uvedených nadzemných vedení (parcely č.1126/2) nie je možné umiestňovať nadzemné stavby.

Dotknutú lokalitu aj jej širšie okolie tvoria intenzívne obhospodarované poľnohospodárske pôdy na rastlinnú výrobu s prístupovými komunikáciami. V širšom okolí dotknutého územia sa nachádza intravilán obcí Nový Svet, Hrubá Borša a Jánovce. Vlastná obec je od riešenej lokality vzdialená cca 4 km. V zmysle schválenej územnoplánovacej dokumentácie je dotknuté územie funkčne zaradené medzi rozvojové plochy, konkrétne plochy slúžiace pre vedeckotechnologický park, výučbo – administratívne priestory, laboratóriá, dielne, vývojové dielne, poloprevádzky, nevyhnutné sklady, údržba, zázemie infraštruktúry, plochy občianskej vybavenosti zabezpečujúce obsluhu VTP, ubytovacie služby. Doplnkové funkcie – plochy rekreácie a športu, plochy dopravnej vybavenosti, plochy technickej vybavenosti, plochy parkovej zelene – všetko v rozsahu pre nevyhnutnú obsluhu VTP.

II.8.2. Variant 1 – navrhovaná činnosť

Predložený zámer pojednáva o vybudovaní vedecko – technologického parku vzhľadom na potrebu rozvoja vo všetkých oblastiach hospodárstva krajiny. Hlavným cieľom projektu je v riešenom území vytvoriť variovateľné kvantitatívne a kvalitatívne podmienky pre výstavbu VTP z hľadiska plošných a priestorových nárokov na výučbo-administratívne objekty, laboratória, vývojové dielne s dôrazom na vývoj a využitie informačných technológií, ďalej stanoviť nároky na skladové priestory, údržbu, infraštruktúru, nároky na bývanie pracovníkov a ubytovacie služby a prislúchajúcu občiansku vybavenosť. Stanoviť tiež plochy pre doplnkové funkcie – plochy rekreácie a športu, detské ihriská, multifunkčné ihriská, verejná zeleň a pod. vo väzbe na priestorové limity riešeného územia, kontaktné lokality, zdrojové zázemie, cestnú dopravnú sieť a jestvujúce ochranné pásma.

Záujmová lokalita sa nachádza severozápadne od okresného mesta Galanta, v juhozápadnom okraji katastra obce Pusté Úľany. Na južnej strane ohraničený vodným tokom Čierna voda a na severnej cestnou komunikáciou I/62. Južným smerom od lokality, za tokom Čierna voda sa vyskytuje múzeum

včelárstva Včelárska paseka, východným smerom lokalita Lúčny dvor kde sú lokalizované funkcie bývania, drobné podnikateľské prevádzky, farma pre chov a predaj hrabavej a vodnej hydiny a čerpacia stanica. Severovýchodným smerom za cestou I/62 sú prevádzkované skladovacie priestory pre poľnohospodársku výrobu (AGROMAČAJ, a.s.), slúžiace aj ako mechanizačné stredisko.

Tabuľka 2 | Využitelnosť plochy dotknutých parciel C-KN

Číslo parcely	Výmera v m ²	Využitelná výmera v m ²	Využitelnosť parcely v %
1126/2	47461	0	0
1126/4	250636	82819	33,04
1126/5	122053	64106	52,52
Celkom	420150	146925	34,97

Dopravne je riešené územie napojené na cestu I/62 jednou stykovou križovatkou, ktorá napája centrálnu zónu na cestu I/62. Plocha je funkčne a aj polohovo rozdelená do dvoch funkčných celkov, na parcele č. 1126/2 je prevažujúcou funkciou bývanie, na parcele č. 1126/4 je ponechaná funkcia technickej infraštruktúry a na parcele č. 1126/5 je prevládajúcou funkciou VTP. V rámci navrhovanej činnosti sa uvažuje s výstavbou 35 bytových domov pre vyše 3000 obyvateľov. Domy sú zoskupené do blokov tak, aby vytvárali súvislú pevne stanovenú uličnú čiaru a vytvorili priestorové predpoklady pre ďalšiu zástavbu a centra občianskej vybavenosti. Vo vnútroblokoch domov sú umiestnené podzemné garáže so zelenou strechou, využívanou ako oddychová zóna. Pre trvalé bývanie bude slúžiť aj 16 rodinných domov.

Snahou navrhovaného architektonického riešenia a pôdorysného usporiadania je zachovávať pôvodný špecifický ráz vidieckeho priestoru pri rešpektovaní súčasných požiadaviek na obytný priestor. Každý dom je zostavený zo sekcií zoskupených do nepravidelných línií alebo blokov. Bytové domy vytvárajú súvislú uličnú zástavbu formou poloootvorenej blokovej zástavby, zámerom je vyhnúť sa v urbanistickom priestore a architektonickom stvárnení uniformite, naopak – umožniť výtvarnú a architektonickú rôznorodosť, uplatňujúcu sa najmä v architektonickom výraze a výškovom členení, pričom sa predpokladá, že niektoré výrazové prvky sa môžu opakovať. V určených miestach sú v uličnej zástavbe vynechané priechody-pasáže, ktoré umožňujú peším skrátiť presun cez vnútroblok.

Architektonické stvárnenie budov VTP bude vychádzať predovšetkým z ich funkčnej náplne. Hmotové riešenie predpokladá sústrediť prevádzky do menších objemov, pričom sa predpokladá, že každý VTP bude mať v sebe vlastné architektonické prvky charakteristické pre danú prevádzku, s využitím súčasných výrazových prvkov a materiálov – sklo, hliník pod. Rovnako ako v časti s prevažujúcou funkciou bývania, musí pôdorysné usporiadanie vytvárať charakter uličnej zástavby.

V rámci riešenia sú navrhnuté 3 plochy VTP parku na parcele č.1126/5 – VTP1, VTP2 a VTP3, ktorých predpoklad zamerania je nasledovný:

- VTP 1: administratívno-školiace priestory, výučba, laboratória, vývojové dielne, chránené dielne, data-centrum,
- VTP 2: umelecké alebo špeciálne dielne, vývojové pracoviská pre rôzne priemyselné odvetvia,
- VTP 3: vývojové pracoviská rôzneho zamerania, opravárenské dielne, logistické sklady.

Na parcele č. 1126/5 je rovnako navrhnutá Čistiareň odpadových vôd s recipientom Čierna voda. Plochy VTP a ČOV sú sústredené v severnej a severozápadnej časti parcely č. 1126/5. Z navrhovaných obslužných komunikácií sú prístupné jednotlivé prevádzky VTP1 až VTP3 a ČOV. Prevádzky VTP sú navrhnuté obecne, bez určenia konkrétnej náplne.

Stavebno – technické riešenie bytových domov vychádza z ich dispozičného riešenia, zakladanie domov predpokladáme na pilotách ukončených základovou doskou, zvislé nosné konštrukcie budú stenové železobetónové, alebo murované, zateplené po obvode tepelnou izoláciou, vodorovné nosné konštrukcie budú železobetónové alebo montované z nosných profilov s výplňou. Stavebno-technické riešenie budov VTP bude vychádzať z ich funkčnej náplne a nárokov na voľný priestor. Zakladanie objektov sú navrhnuté na pilotách ukončených základovou doskou v prípade zvislého stenového systému nadzemnej časti, alebo na železobetónových pätkách v prípade použitia skeletových konštrukcií. Vodorovné nosné konštrukcie budú buď železobetónové monolitické, alebo montované zo železobetónových panelov uložených na železobetónových prievlakoch, alebo oceľových priehradových nosníkoch. Obvodový plášť bude murovaný, alebo montovaný z dielcov.

V rámci vybudovania VTP parku sú navrhnuté aj doplnkové funkcie – plochy rekreácie a športu, plochy dopravnej vybavenosti, plochy technickej vybavenosti, plochy parkovej zelene – všetko v rozsahu pre nevyhnutnú obsluhu VTP. V rámci doplnkových funkcií projekt rieši v rámci technickej vybavenosti aj zdroj vody z vrtanej studne. Zdroj elektrickej energie – vybudovanie VN nadzemného vedenia z rozvodne Senec a vybudovanie distribučných rozvodov a TS v riešenom území. Zabezpečenie dopravnej infraštruktúry, konkrétne vybudovanie 1 stykovej križovatky na cestu I/62 a miestnych komunikácií.

Limity využitia územia budú spĺňať nasledovné ukazovatele (podľa ÚPN Pusté Úľany):

- koeficient zastavanosti 0,50,
- koeficient zelene 0,10,
- maximálna podlažnosť 4 NP + podkrovia, prípadne ustupujúce podlažie, neplatí pre prípadné umiestnenie kompozičného akcentu.

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Obec Pusté Úľany je v rámci hierarchickej štruktúry KURS malým centrom osídlenia s obyvateľstvom tradične dochádzajúcim za prácou do bližších alebo vzdialenejších miest – Sládkovičova, Senca, Galanty, Trnavy, Bratislavy. Katastrálne územie obce s potenciálom polohy a dopravnej dostupnosti lokality (trojuholník Senec – Trnava – Sereď (Galanta)) vytvára pre obec predpoklady nájsť si svoje miesto pri decentralizácii a prispieť tak k vyrovnávaniu ekonomických rozdielov aj hustoty osídlenia regiónu. V období rozvoja spracovateľského priemyslu sa obyvatelia zamestnávali prevažne v cukrovare Sládkovičovo, alebo v Bratislave a prevažujúcim typom hospodárskej prevádzky bol statok, alebo majer. V súčasnosti je snahou obce nájsť stabilný zdroj príjmov do rozpočtu a pracovných príležitostí na báze generačnej modernizačnej zmeny vo vedomostnej ekonomike, podpore inovácií a transferu technológií a to vytvorením priestorových možností pre VTP.

V kraji prevažuje tvorba obytných, logistických, málo modernizujúcich investícií s tvorbou pridanej hodnoty. V tejto súvislosti je ambíciou obce podporiť vznik projektu VTP ako šance prispieť k zmene orientácie ekonomiky na vedomostnú, vytvoriť priestor priaznivý pre tvorbu inovácií, transfer technológií, inkubačné centrum startupov a podobne. VTP môže byť strediskom autonómne fungujúcich vývojových pracovísk, spolupracujúcich na relatívne voľných vzťahoch, neobmedzujúcich kreativitu v jednotlivých odboroch.

Alternatívou môže byť pritiahnutie strategického investora do lokality, ktorý by umiestnením svojej pobočky priniesol nielen stabilný príjem do rozpočtu obce, ale prispel aj k rozvoju svojou orientáciou na produkciu s vysokou pridanou hodnotou, technologicky vyspelých prevádzok vývoja, pričom sa nevylučuje časť výskumu a vývoja orientovať (v súlade s tradičnou prevažne spracovateľskou poľnohospodárskou výrobou) na nové technológie v spracovaní poľnohospodárskej produkcie, vývoj nových spracovateľských technológií potravín a podobne.

Prioritou tohto úsilia je aj návrat mladých vedcov a vytvorenie podmienok pre ich prácu a zázemie pre život, čo môže dopomôcť riešeniu problematiky „odlivu mozgov“ zo SR a rovnako trendu odchádzania mladých ľudí z obcí do veľkomiest, ktorý sa do veľkej miery dá riešiť len vytvorením vhodných podmienok, pre to aby ostali. Vybudovanie vedecko – technologického parku vytvorí nové pracovné príležitosti a tým tieto podmienky citeľne zlepší.

Potreba vedecko – technického rozvoja vo všetkých oblastiach hospodárstva krajiny je základným predpokladom pre jej úspešný rozvoj a napredovanie spoločnosti v celoštátnom meradle ako jedného z predpokladov úspešného uplatnenia hospodárskych subjektov v širšom konkurenčnom priestore. Je to cesta podpory aj cezhraničnej asociácie vedeckých a priemyselných inštitúcií, inovačný a strategický manažment v kontexte zapojenia do medzinárodných výskumných projektov.

Vzhľadom na charakter činnosti navrhovateľ určil lokalitu, ktorá je v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou obce a zároveň obec, ktorá má záujem o realizáciu navrhovanej činnosti, čo je potvrdené aj stanoviskom obce Pusté Úľany v prílohe 3.

Navrhovaná lokalita má bezproblémový prístup prostredníctvom vybudovanej cestnej infraštruktúry, z ktorej je možnosť napojenia na dotknuté parcely, čím sa zabezpečí plynulý chod VTP a jeho výstavby a realizácie, čo je potvrdené dopravnou-kapacitným posúdením. Rovnako tok Čierna voda na základe

vyjadrenia Správcu vodného toku spĺňa požiadavky na napojenie ČOV s kapacitou potrebnou pre potreby VTP.

Okolité lokality Lúčny dvor, Včelárska paseka v spojení s dostupnosťou a okolitými obcami majú potenciál vytvoriť komplexný urbanizovaný priestor, ktorý je svojim funkčným určením jedinečným a tým aj významným z hľadiska rozvoja regiónu.

Prevádzka navrhovaného zámeru bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, zdravia obyvateľstva, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny, ako aj geologických predpisov. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás s existujúcim dopravným napojením.

Navrhovaná činnosť bude podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov situovaná v prvom stupni územnej ochrany prírody, t. j. najnižšom stupni ochrany prírody.

Pri realizácii zámeru na danej lokalite budú rešpektované technické, krajinnoekologické a socioekonomické hľadiská s cieľom minimalizácie negatívnych vplyvov na životné prostredie a jeho zložky, ako aj na zdravie obyvateľstva.

Vzhľadom na vyššie spomenuté má navrhovaný zámer potenciál vytvoriť základ pre rozvoj daného územia a ďalšieho pokračovania budovania vedecko – technologického parku ako vhodného nástroja pre rozvoj obce, kraja a dotknutého obyvateľstva.

II.10. Celkové náklady

Odhadovaná výška investície je 487 mil. eur bez DPH.

II.11. Dotknutá obec

Pusté Úľany

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Trnavský kraj

II.13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Galanta, odbor starostlivosti o životné prostredie

Okresný úrad Galanta, odbor krízového riadenia

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Galante

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Galante

Slovenský vodohospodársky podnik

Štátna ochrana prírody, CHKO Dunajské luhy

II.14. Povoľujúci orgán

Obec Pusté Úľany
Okresný úrad Galanta

II.15. Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky
Ministerstvo dopravy Slovenskej republiky
Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Realizácia navrhovanej činnosti si vyžaduje najmä vyjadrenie, súhlas, povolenie vydané príslušným orgánom štátnej správy podľa osobitných predpisov:

1. Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov:
 - a) § 16 – záväzné stanovisko
 - b) § 28 – vyjadrenie
 - c) § 27 – súhlas
 - d) § 21 – povolenie na osobitné užívanie vôd
 - e) § 26 – povolenie vodnej stavby
2. Zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov:
 - a) § 25 – vyjadrenie
 - b) § 26 – súhlas
 - c) § 27 – povolenie stacionárneho zdroja
3. Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov:
 - a) § 99 – vyjadrenie

4. Zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov:
 - a) § 13 – súhlas

5. Zákon č. 200/2022 Z. z. o územnom plánovaní v znení neskorších predpisov:
 - a) § 24a – záväzné stanovisko dotknutého orgánu podľa Stavebného zákona
 - b) § 24b – záväzné stanovisko dotknutého orgánu podľa Stavebného zákona

6. Zákon č. 25/2025 Z. z. Stavebný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Stavebný zákon) v znení neskorších predpisov:
 - a) § 20 – prerokovanie stavebného zámeru
 - b) § 24 – prerokovanie projektu stavby
 - c) § 60 – rozhodnutie o stavebnom zámere
 - d) § 65 – overenie projektu stavby
 - e) § 67 – kolaudačné osvedčenie

7. Zákon č. 135/1967 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov:
 - a) § 16 – povoľovanie stavieb

II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom k charakteru navrhovanej činnosti a ňou vyvolaným vplyvom, ktorých opis je predmetom nižšie uvedených kapitol sa nepredpokladá, že navrhovaná činnosť bude zdrojom vplyvov presahujúcich štátne hranice Slovenskej republiky.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Dotknuté územie je situované v Trnavskom kraji, v okrese Galanta, ktorý je situovaný v stredovýchodnej časti kraja. Absolútna nadmorská výška územia je 122 m n. m. Zaujmová lokalita sa nachádza severozápadne od okresného mesta Galanta, v juhozápadnom okraji obce Pusté Úľany. Na južnej strane je pozemok ohraničený vodným tokom Čierna voda a na severnej cestnou komunikáciou I/62. Vo vzdialenosti 1 km severným smerom sa nachádza železničná trať. Južným smerom od lokality, za tokom Čierna voda sa vyskytuje múzeum včelárstva Včelárska paseka, východným smerom lokalita Lúčny dvor kde sú lokalizované funkcie bývania, drobné podnikateľské prevádzky, farma pre chov a predaj hrabavej a vodnej hydiny a čerpacia stanica. Severovýchodným smerom za cestou I/62 sú prevádzkované skladovacie priestory pre poľnohospodársku výrobu (AGROMAČAJ, a.s.), slúžiace aj ako mechanizačné stredisko.

Najbližšie obývané územie je vzdialené približne 500 m východným smerom (Lúčny dvor) a 2 km severozápadným smerom – Nový Svet, juhozápadným smerom – Hrubá Borša a juhovýchodným smerom – Jánovce. Dotknutú lokalitu aj jej širšie okolie tvoria intenzívne obhospodarované poľnohospodárske pôdy na rastlinnú výrobu s prístupovými komunikáciami. Územie nie je zastavané stavebnými objektami. Na pozemkoch sú vybudované veľkoplošné závlahy. Priamo na dotknutom území je orná pôda, ktorá bola v minulosti využívaná na pestovanie plodín, rovnako je tomu aj teraz.

V širšom okolí dotknutého územia sa nachádza intravilán obcí Nový Svet, Hrubá Borša a Jánovce. Vlastná obec je od riešenej lokality vzdialená cca 4 km.

III.1.2. Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (*Mazúr, Lukniš; In: Atlas krajiny SR, 2002*) patrí záujmové územie do:

<i>Sústava:</i>	Alpsko – himalájska
<i>Podsústava:</i>	Panónska panva
<i>Provincia:</i>	Západopanónska panva
<i>Subprovincia:</i>	Malá Dunajská kotlina
<i>Oblasť:</i>	Podunajská nížina
<i>Celok:</i>	Podunajská rovina

Dotknuté územie je poklesávajúce územie medzi Bratislavou a Komáromom, ktoré rieka Dunaj vyplnila mocnými vrstvami riečnych naplavenín. Dunaj na úseku, kde vstupuje na územie intenzívne poklesávajúcej morfoštruktúry tvorí náplavový kužeľ, keď prenášaný materiál ukladá v prehlbujúcej sa

tektonickej depresii, pričom vytvoril tzv. vnútrozemskú (suchú) deltu. Dochádza k vzniku geomorfologicky výnimočných podmienok, keď Dunaj tečie po hrebeni svojho vyvýšeného náplavového kužela a nedrénuje svoje riečne sedimenty, ako to rieky obyčajne robia, ale naopak, napája ich svojou vodou (*Mucha, 2004*). Územie tzv. Žitného ostrova (oblasť medzi riekami Dunaj a jeho ramenom Malý Dunaj) je jedným z najväčších rezervoárov pitnej vody v Európe. Priestor bol do konca 19. storočia neregulovaný, keď sa Dunaj vetvil do množstva ramien a prekladal svoje koryto. Po vybudovaní protipovodňových hrádzi sa fluvialná činnosť Dunaja obmedzila do úzkeho medzihrádzového pásu okolo hlavného koryta, čím sa zastavil aj prísun materiálu do vnútra Žitného ostrova, kde sa vytvorili plytké mokrade (*Bizubová, 1996*).

Posudzované územie sa nachádza v blízkosti severnej hranice Podunajskej roviny. Ide však o rozmedzie Podunajskej roviny ako takej a jej maloplošného územia, resp. geomorfologickej časti s názvom Úľanská mokraď. Ide o pomerne úzky pás tiahnuci sa od oblasti medzi Sencom a Blatným cez Veľký Grob v smere SZ – JV až k oblasti západne od Sládkovičova v blízkosti sútoku Stoličného potoka a Čiernej vody s charakterom mokradí v terénnych depresiách. Cez k.ú. Pustých Úľan prechádza v páse lemujúcim intravilán obce z JZ strany po najvyššiu vzdialenosť k potoku Bučanka. Posudzované územie však do tejto geomorfologickej časti nepatrí. Intravilán a severná a severovýchodná časť obce Pusté Úľany spadá do geomorfologického celku Podunajská pahorkatina, podcelku Trnavská pahorkatina a jej časti Trnavská tabuľa. Tá predstavuje plochý, nepatrne až mierne zvlnený fluvialno – eolický, akumuláčny – erózný, mierne úvalinový reliéf fluvialno – eolicky zvlnenej roviny až tabuľovej pahorkatiny s priemerným sklonom svahov do 2° (*Maglay, et al. 2011*). Z morfoštruktúrneho hľadiska ide o územie s negatívnou morfoštruktúrou Panónskej panvy. Ide o mladú poklesávajúcu morfoštruktúru s agradáciou s charakteristickým reliéfom zvlnených rovín. Z hľadiska morfologicko – morfometrických typov reliéfu možno v užšom páse pozdĺž rieky Čierna voda pozorovať horizontálne rozčlenené roviny, v širšom okolí prechádza reliéf do nerozčlenených rovín a vo východnej časti Úľanskej mokrade až do reliéfu rovinných depresií (*Tremboš, P., Minár, J., in Atlas krajiny SR, 2002*). Lokálne denivelácie súvisia s hustou sieťou mŕtvych a živých ramien, melioračnými kanálmi a bývalými štrkoviskami.

Podunajská rovina je charakteristická minimálnou členitosťou terénu, pričom relatívne výškové rozdiely neprekračujú 30 m (*Mazúr, Mazúrová, 1965*). Územie Podunajskej roviny je teda vcelku ploché, mierne členené s členitosťou reliéfu od 106 m n. m. na juhu po 135 m n. m. na severe. Terén skúmaného územia má absolútnu nadmorskú výšku okolo 122 m n. m.

III.1.3. Geologické pomery

Posudzované územie je v rámci regionálneho geologického členenia Západných Karpát a severných výbežkov Panónskej panvy (*Vass, et al. 1988*) súčasťou oblasti vnútrohorských panví a kotlín, podoblasti Podunajská panva, jednotky Gabčíkovská panva. Nachádza sa na území medzi štátnou cestou I/62 a tokom Čierna voda v blízkosti severnej hranice panvy, ktorá prechádza do podoblasti trnavsko – dubnickej panvy a jej najzápadnejšieho výbežku – blatnianskej priehlbiny. Jej súčasťou je celé zvyšné k.ú. obce Pusté Úľany.

Podunajská panva je súčasťou Panónskej zaoblúkovej panvy, ktorú tvorí systém čiastkových panví s rozdielnym vývojom v období neogénu. Slovenská časť Podunajskej panvy je na západe ohraničená

Malými Karpatmi, na severe vybieha v podobe zálivov medzi jadrové pohoria Malé Karpaty, Považský Inovec a Tríbeč, na SV hraničí so stredoslovenskými neovulkanitmi a na juhovýchode s vulkanitmi pohoria Burda. Južnú hranicu tvorí rieka Dunaj. Interné Západné Karpaty (*Hók, et al. 2014*) boli v hlavnom rozsahu štrukturalizované počas paleoalpínskej etapy alpínskeho orogénu v období kriedy. Naložené panvové a vulkanické celky boli vytvorené po hlavnej fáze štruktúrovania jednotiek vystupujúcich dnes v ich podloží a na okrajoch. K týmto patrí medzi inými aj Podunajská panva.

V zmysle regionálne – geologického členenia Slovenska (*Vass a kol. 1988*) sa väčšia časť skúmaného územia nachádza na severnom okraji gabčíkovskej panvy (jednotka III. rádu). Severný okraj pozemkov pri štátnej ceste patrí do blatnianskej priehlbiny (jednotka IV. rádu), ktorá je súčasťou trnavsko – dubnickej panvy (jednotka III. rádu).

Gabčíkovská panva má misovitú stavbu, vznikla v bádene a maximum sedimentácie prebiehalo vo vrchnom miocéne a pliocéne. Sedimenty neogénu na povrch nevystupujú, sú prekryté uloženinami kvartéru. Podložie panvy je v skúmanom území tvorené kryštalicými bridlicami tatrika (*Fusán a kol. 2014*). Najväčšia hĺbka podložia je predpokladaná v centre panvy pri Gabčíkove – okolo 8500 m (*Tkáčová a Kováčik a kol. 1998 in Malík a kol. 2005*), z toho približne 500 m tvoria sedimenty kvartéru (*Scharek (ed.) a kol. 2000 in Malík a kol. 2005*).

Gabčíkovská panva je v dôsledku tektoniky (zlomové systémy SZ – JV a SV – JZ smeru zasahujúce až do podložia) rozdelená na kryhy s rozličnou výškovou pozíciou. Najväčšia intenzita poklesávania kryh prebiehala v období stredného miocénu, koncom pliocénu a v kvartéri pohyby znovu ožili a výraznejšie zlomy sú aktívne aj v súčasnosti. Výrazné skoky kryh sú okrem centrálnej časti panvy charakteristické aj pre okrajové časti (*Pospíšil a kol. in Malík a kol. 2005*). V dôsledku toho je hrúbka kvartéru značne premenlivá s jej nárastom smerom do centra priehlbiny pri Gabčíkove, kde dosahuje až okolo 500 m (*Scharek (ed.) a kol. in Malík a kol. 2005*).

Najmladším členom neogénnej výplne panvy je jazerno – riečne kolárovske súvrstvie rumanu, ktoré transgresívne leží na volkovskom súvrství dáku. Súvrstvie pozostáva zo sľudnatých pieskov s drobnými štrkami a piesčitými ílmi, jeho maximálna hrúbka je 150 m (*Vass a kol. in Tkáčová a Kováčik 1998 in Malík a kol. 2005*). Štrky a piesky rumanu miestami pozvoľne prechádzajú do kvartérnych pleistocénnych štrkov a pieskov, spoľahlivá identifikácia stratigrafickej hranice je veľmi problematická. Volkovské súvrstvie reprezentuje sedimenty vrchnomiocénneho až spodnopliocénneho veku. Bolo vyčlenené v dvoch základných vývoch – piesčitom a ílovitom, v skúmanom území je v ílovitom vývoji. Ílovitý vývoj je charakterizovaný monotónnym striedaním sivozelených, zelenosivých a sivých, žltá a hrdzavoškrvnitých piesčitých ílov s malým zastúpením vrstiev pieskov rôznej hrúbky v rozmedzí 5 až 30 m (*Karčár a kol. 1988 in Bottlík – Bodiš a kol. 2013*). Miestami sú piesky spevnené na rozpadavé pieskovce.

Kvartér je v skúmanom území reprezentovaný komplexami fluviálnych sedimentov. Na území Podunajskej roviny sa predpokladá kontinuálny prechod finálnych členov vrchnopliocénneho kolárovskeho súvrstvia do bazálnych členov spodnopleistocénnej fluviálnej výplne (*Bottlík – Bodiš a kol. 2013*). Fluviálne sedimenty staršieho obdobia stredného pleistocénu sa podieľajú na podstatnej časti stavby kvartérnej sedimentárnej výplne gabčíkovskej depresie a tvoria spodnú časť stredného komplexu piesčito – štrkového súvrstvia.

Stredný komplex sa označuje ako dunajská štrková séria (Janáček 1967 in Bottlík – Bodiš a kol. 2013). Hrúbka stredného súvrstvia medzi Sencom a Sládkovičovom dosahuje približne 10 – 20 m a smerom do centrálnej časti depresie sa zväčšuje až na cca 160 m. Stredné súvrstvie je tvorené prevažne hrubšími dobre opracovanými štrkami, piesčitými štrkami a pieskami. Na rozdiel od staršieho spodného súvrstvia sa v ňom zriedkavejšie vyskytujú hrubé polohy ílovitých, resp. hlinitých sedimentov.

Vrchonopleistocénne fluválne akumulácie tvoria najvyššiu časť stredného súvrstvia dunajskej štrkovej série a na okraji roviny budujú podložie riečnej nivy Čiernej vody. Litologicky sú tvorené zvodnenými, dobre vytriedenými a opracovaným, prevažne hrubšími piesčitými štrkami a pieskami.

Celé štrkové súvrstvie je zrnitostne nehomogénne a to tak vo vertikálnom, ako aj v horizontálnom smere. Štrky sú dobre opracované, veľkosť valúnov dosahuje 5 – 150 mm, maximálne 300 mm. Piesčitá výplň je jemne až hrubo zrnená s prevahou stredne zrného piesku a jej obsah v piesčito – štrkovitom komplexe sa pohybuje okolo 5 – 35 %, lokálne až 40 %. Miestami sa vyskytujú šošovky a polohy pieskov hrúbky niekoľkých desiatok cm až niekoľkých metrov. Nie sú výnimkou ani polohy piesčitých ílov a silne zaílovaných pieskov, ktoré zväčša tvoria šošovky neurčitých rozmerov a často sa vyklíňujú do vzdialenosti niekoľkých metrov. V petrografickom zložení prevládajú kremene, žula, rula, vápenec a dolomity. S pribúdajúcou hĺbkou sa granulometrické zastúpenie v štrkoch zmenšuje.

Hrúbka štrkopiesčitého súvrstvia narastá od SZ na JV. Podložie tvorené pieskami a ílmi bolo zachytené archívnymi vrtmi HPN – 8 v hĺbke 38,2 m (93,0 m n. m.), HPN – 9 v hĺbke 38,1 m (82,56 m n. m.), HPN – 10 v hĺbke 38,0 m (82,62 m n. m.), V – 1 v hĺbke 41,5 m (80,5 m n. m.) a vo vrte HCH – 1 v hĺbke 59,0 m p. t. (62,5 m n. m.).

Štrkopiesčité sedimenty stredného komplexu sú na povrchu prekryté súvrstvom nivných jemnozrnných a piesčitých sedimentov (veku holocén), menej eolickými sedimentmi (spraše, sprašové hliny, piesky veku pleistocén). Pre povrch nivy sú v miestach mŕtvych ramien a močiarov charakteristické organické sedimenty – jemnopiesčité, ílovité až hnílokalové humózne hliny. Hrúbka pokryvnej vrstvy je premenlivá, v širšom skúmanom území kolíše v intervale 0,5 – 3,5 m.



 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Obrázok 1 | Výrez z geologickej mapy v M 1:50 000 v oblasti hodnoteného územia navrhovanej činnosti
(Zdroj: www.geology.sk)

Geodynamické javy

V širšom území sa vzhľadom na malú sklonitosť terénu neočakávajú exogénne geodynamické javy ako zosuvy, zosuny ani iné gravitačné pohyby horninového prostredia. V dotknutom území sa môže prejavíť vodná a veterná erózia vo forme ronov a splachov, respektíve prejavmi eolickej činnosti v období bez vegetačného pokryvu. Dotknuté územie možno z hľadiska stability hodnotiť ako stabilné.

Seizmické riziko

V zmysle normy STN EN 1998-1/NA/Z1 sa zemetrasenia hodnotia podľa zrýchlenia. Hodnota zrýchlenia podľa mapy seizmického ohrozenia územia Slovenska v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží pre 475 – ročnú návratovú periódu (GFÚ SAV, 2012) je pre širšie okolie záujmového územia $a = 0,4 - 0,5 \text{ m/s}^2$. Z hľadiska seizmicity sa nachádza priamo dotknutá lokalita v oblasti s možnosťou výskytu seizmických otrasov na rozhraní území 5 – 5,5° stupnice makroseismickej intenzity EMS – 98.

Radónové riziko

V zmysle Prognózy radónového rizika (*Atlas krajiny SR, 2002*) patrí dotknuté územie do kategórie nízkeho až stredného radónového rizika.

Ložiská nerastných surovín

V bezprostrednom okolí posudzovanej lokality sa ložiská nerastných surovín nevyskytujú.

V širšom okolí sa nachádza niekoľko ložísk nerastných surovín, ktoré sú spísané v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 3 | Zoznam ložísk nerastných surovín zo širšieho okolia dotknutého územia (Zdroj: www.geology.sk)

Názov ložiska	Nový Svet
Surovina	stavebné
Nerast	štrkopiesky a piesky
Organizácia	ILKA s.r.o.
Znak využitia	ťažné ložisko
Názov ložiska	Reca I
Surovina	stavebné
Nerast	štrkopiesky a piesky
Organizácia	Talapky Cyril
Znak využitia	ložisko so zastavenou ťažbou alebo na ktorom sa nepredpokladá využívanie zásob
Názov ložiska	Veľký Grob
Surovina	stavebné
Nerast	štrkopiesky a piesky
Organizácia	ILKA s.r.o.
Znak využitia	ťažné ložisko
Názov ložiska	Pusté Úľany
Surovina	stavebné
Nerast	štrkopiesky a piesky
Organizácia	NIBES s.r.o.
Znak využitia	ťažné ložisko

Názov ložiska	Veľký Grob
Surovina	stavebné
Nerast	štrkopiesky a piesky
Organizácia	ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
Znak využitia	ťažné ložisko
Názov ložiska	Hrubá Borša
Surovina	stavebné
Nerast	štrkopiesky a piesky
Organizácia	Štrkopiesky Hrubá Borša s.r.o.
Znak využitia	ložisko so zastavenou ťažbou alebo na ktorom sa nepredpokladá využívanie zásob

III.1.4. Pôdne pomery

Dotknuté parcely sú v aktuálnom režime vymedzené ako orná pôda. Pôdy sú tam charakterizované ako fluvizeme, bez skeletu, hlboké a stredne ťažké pôdy a černozeme, bez skeletu, hlboké a ťažké pôdy. V okolí priamo dotknutého územia sa vyskytujú fluvizeme, fluvizeme kultizemné karbonátové, sprievodné fluvizeme glejové, karbonátové a fluvizeme karbonátové ľahké; z karbonátových aluviálnych sedimentov a černozeme, černozeme čiernicové karbonátové, lokálne čiernice černozemné karbonátové až čiernice glejové karbonátové; zo starých karbonátových fluviálnych sedimentov. Z hľadiska skeletnosti v území prevládajú pôdy bez skeletu, odolné voči mechanickej degradácii. Chemickú degradáciu pôd dotknutého územia môže spôsobiť niekoľko faktorov, najmä znečistením kontaminujúcimi látkami. Z hľadiska fyzikálnej degradácie ide o pôdy náchylné na veternú a vodnú eróziu (*Atlas krajiny, 2002*).

Poľnohospodárske pôdy v okolí sú charakterizované zrnitosťou hlinitou až hlinito – piesčitou. Retenčná schopnosť v území je veľká a priepustnosť stredná – veľká. Vlhkostný režim pôd je mierny vlhký. V zmysle bonitovaných pôdno – ekologických jednotiek BPEJ (1, 2, 3 a 4 – vysoká kvalita (chránené pôdy), 5, 6 a 7 – stredná kvalita pôdy, 8 a 9 – nízka kvalita pôdy) sú pôdy v dotknutom území zaradené najmä do 1. a 2. skupiny a 5. a 6. skupiny.

III.1.5. Klimatické pomery

Podľa klimatickej klasifikácie Slovenska (*Lapin a kol. in Miklós a kol. 2002*) sa skúmané územie nachádza v teplej oblasti s priemerným počtom letných dní 50 a viac za rok, a okrsku T1, ktorý je charakterizovaný ako teplý, veľmi suchý, s miernou zimou s priemernou teplotou v januári viac ako -3 °C. Vychádzajúc z dlhodobých meraní SHMÚ (r. 1981 – 2010) v klimatologickej stanici Kráľová pri Senci (cca 3,2 km západne od skúmaného územia; 124 m n. m.) sa priemerné mesačné teploty vzduchu pohybujú v skúmanom území od - 0,7 °C (január) do 21,2 °C (júl) a priemerná ročná teplota dosahuje 10,4 °C. Priemerné mesačné úhrny zrážok kolíšu od 27 mm (február) do 60 mm (jún). Za rok naprší v priemere 524 mm, z toho na teplý polrok (apríl – september) pripadá približne 59 % zrážok (310 mm). Snehové zrážky sa vyskytujú od októbra do apríla s priemerným mesačným počtom dní so snežením od 0,1 (október) do 7,3 (január). Tieto klimatické prvky reprezentujú aktuálne klimatické normály (*Čepčková a kol. 2016*).

Priemerná ročná teplota vzduchu na základe dlhodobého skúmania v období rokov 1961 – 1990 (*Šťastný - Nieplová - Melo in Miklós, et al. 2002*) v širšom okolí skúmanej oblasti bola v rozmedzí 9 – 10°C, avšak novšie výsledky pozorovania teplôt vykazujú stúpajúcu tendenciu. Vysoké priemerné teploty v ostatných rokoch (s maximami v rokoch 2018 a 2019) sú ovplyvnené jednak vysokými horúčavami v letných mesiacoch, miernymi zimami, ale tiež rýchlym nástupom vysokých teplôt v jarných mesiacoch a pomerne teplými jesennými mesiacmi. Nakoľko sa nížinatá oblasť širšieho okolia štrkoviska nachádza v závetrí Malých Karpát, podnebie je tu charakteristické svojím skôr kontinentálnym rázom so značnými výkyvmi teplôt.

Údaje z vybraných meteorologických staníc vykazujú veľkú mieru premenlivosti, pričom však častejšie daný interval prekračujú. Hydrologicky výrazne poddimenzované roky boli rok 2017 a rok 2022. Údaje tiež vykazujú určitú mieru premenlivosti pri porovnaní mesačných úhrnov. V obdobiach prekročenia úhrnov sa na celkovom úhrne podieľali najmä lokálne búrky s vysokou výdatnosťou zrážok. Najmenej zrážok vykazujú v ostatnom období najmä jarné mesiace (marec a apríl), zo zimných január.

Širšia oblasť posudzovaného územia je v zóne do 40 dní so snehovou pokrývkou s jej maximálnou priemernou výškou 8,8 cm. Mrazových dní je v priemere 100 v roku a letných 69 dní v roku. Posudzované územie je z hľadiska zaťaženia územia prízemnými inverziami mierne inverznou polohou. Na nížinách západného Slovenska sa priemerná ročná rýchlosť vetra vo výške 10 m nad aktívnym povrchom pohybuje v intervale od 3 do 4 m.s⁻¹. Smer prúdenia vzduchu je vo všeobecnosti najviac ovplyvňovaný všeobecnou cirkuláciou atmosféry v strednej Európe a reliéfom. V prípade Podunajskej nížiny prevláda SZ, či Z prúdenie vzduchu, podľa pozorovaní zo stanice Kráľová pri Senci sú však pomerne početné aj vetry S a JV smerov, pričom však najväčšiu rýchlosť dosahujú vetry Z smeru. Menej časté a viazané na zimný štvrtrok je JV a V prúdenie. Bezvetrie v okolí Kráľovej pri Senci vládne asi 13 % roka.

Tabuľka 4 | Priemerné mesačné a ročné teploty vzduchu, úhrny zrážok a počet dní so snežením v klimatologickej stanici SHMÚ Kráľová pri Senci v normálovom období 1981 – 2010 (Zdroj: Čepčeková a kol. 2016)

KP	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	TP	rok
T (°C)	-0,7	0,9	5,4	11,0	16,0	19,0	21,2	20,6	15,7	10,3	4,8	0,5	17,2	10,4
Z (mm)	33	27	28	32	51	60	56	59	52	40	46	40	310	524
S (d)	7,3	7,0	4,3	0,7	-	-	-	-	-	0,1	3,6	6,7	-	29,7

Vysvetlivky: KP – klimatický prvok, TP – teplý polrok (IV. – IX. mesiac), T – teplota vzduchu, Z – úhrn zrážok, S – sneženie

Tabuľka 5 | Klimatologický prehľad teploty vzduchu zo stanice Kráľová pri Senci, za rok 2024 (Zdroj: SHMÚ)

Mesiac	Teplota vzduchu v roku 2024 zo stanice Kráľová pri Senci (výška 123 m n. m.)										
	Priem. °C	Odch. °C	Absolútna						Počet dní		
			Max. °C	Deň výsk.	Min. °C	Deň výsk.	Príz. min. °C	Deň výsk.	T min < 0 °C	T max < 0 °C	T max > 30 °C
Január	1,8	1,9	13,4	3	-9,5	11	-12,5	11	20	1	0
Február	8,4	6,7	18,2	10	-2,1	14	-6,3	14	1	0	0
Marec	9,4	3,5	23,4	30	-3,6	20	-7,0	20	4	0	0
Apríl	12,7	1,1	28,4	14	0,0	19	-2,1	19	0	0	0
Máj	17,1	0,9	27,3	27	5,5	10	3,0	10	0	0	0
Jún	20,8	0,5	34,0	30	8,0	14	7,6	14	0	0	6
Júl	23,8	1,9	35,1	10	10,9	30	7,3	30	0	0	20
August	24,1	2,7	36,9	14	11,1	6	7,7	6	0	0	24
September	17,2	1,2	35,2	3	2,4	30	-0,1	30	0	0	7
Október	11,6	1,0	23,7	8	3,4	16	0,8	16	0	0	0
November	3,9	-1,8	17,0	1	-4,5	10	-7,0	10	17	0	0
December	1,7	0,8	11,6	16	-6,4	27	-8,9	26	19	3	0

Priem. – priemerná mesačná teplota vzduchu (°C); **Odch.** – odchýlka od mesačného normálu teploty vzduchu 1991-2020 (°C); **Max.** – maximálna denná teplota vzduchu v mesiaci (°C); **Deň výsk.** – deň výskytu v mesiaci; **Min.** – minimálna denná teplota vzduchu v mesiaci (°C); **Príz. min.** – prízemná minimálna teplota vzduchu (°C); **T min < 0 °C** – mrazový deň; **T max < 0 °C** – ľadový deň; **T max > 30 °C** – tropický deň.
Zdroj: SHMÚ

Tabuľka 6 | Klimatologický prehľad atmosférických zrážok zo stanice Kráľová pri Senci, za rok 2024, (Zdroj: SHMÚ)

Mesiac	Atmosférické zrážky a snehová pokrývka v roku 2024 zo stanice Kráľová pri Senci (výška 123 m n. m.)										
	Atmosférické zrážky							Snehová pokrývka			
	Úhrn (mm)	N (%)	Max. denný úhrn		Počet dní so zrážkami			Max. výška SP		Počet dní	
			Úhrn (mm)	Deň výsk.	1 – 4,9 mm	> 5 mm	> 0,1 mm	SP (cm)	Deň výsk.	CSP >1 cm	So snežením
Január	45,6	131	22,2	6	6	2	13	0	0	0	0
Február	23,5	87	7,7	11	5	1	12	0	0	0	0
Marec	25,8	79	17,4	11	3	1	11	0	0	0	0
Apríl	61,4	191	28,0	15	5	3	9	-	-	-	-
Máj	64,2	119	16,5	19	4	5	13	-	-	-	-
Jún	134,3	235	28,8	15	4	7	17	-	-	-	-
Júl	25,2	39	14,6	12	5	1	8	-	-	-	-
August	26,9	43	12,1	20	2	2	9	-	-	-	-
September	140,4	251	35,4	13	4	6	11	-	-	-	-
Október	33,4	74	10,9	2	4	3	10	0	0	0	0
November	10,4	23	4,6	21	4	0	8	0	0	0	3
December	18,3	46	8,3	19	1	2	6	3	7	1	2

N – percento mesačného normálu atmosférických zrážok 1991-2020; **Max. denný úhrn** - Maximálny denný úhrn atmosférických zrážok v mesiaci; **Deň výsk.** – deň výskytu v mesiaci; **SP** – snehová pokrývka; **CSP** – celková snehová pokrývka

Zdroj: SHMÚ

Tabuľka 7 | Mesačné a ročné teploty vzduchu (°C) zo stanice Kráľová pri Senci v rokoch 2016 – 2022 (Zdroj: SHMÚ)

Obdobie	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ROK
2016	-0,6	5,8	6,6	11,3	15,8	21,2	22,5	20,7	18,3	9,9	4,8	0,1	11,37
2017	-5,0	2,6	9,0	10,3	17,1	22,7	22,9	23,2	15,3	11,3	5,7	2,4	11,46
2018	3,2*	-0,6	3,3	15,8	19,4	21,6	22,9	23,8	17,4	13,0	7,1	2,0	12,41
2019	-0,4	3,8	8,3	12,6	13,3	24,9*	22,8	23,9*	16,5	13,1*	9,0*	3,5	12,61*
2020	0,4	6,1*	7,3*	11,9	14,5	19,9	22,1	22,6	17,1	11,1	5,8*	3,4	11,85*
2021	1,4	2,3	5,6	9,2	13,6	22,0	23,0	19,5	16,2	9,7	5,3	1,6	10,78
2022	2,2	4,7	4,8	9,3	16,8	21,7	22,3	22,5	14,7	12,2	6,2	-	-

* údaj neuvedený, pre možnosť výpočtu priemernej ročnej teploty použitý údaj z rovnakého obdobia z meteorologickej stanice Žihárec (zdroj: SHMÚ)

Základné (dlhodobé) klimatické charakteristiky pre záujmovú lokalitu sú uvedené v *Tabuľke 10* (priemer za r. 1961 – 1990):

Tabuľka 8 | Základné klimatické charakteristiky dotknutého územia (Zdroj: Atlas krajiny SR)

priemerná ročná teplota vzduchu	9 – 10
priemerná teplota vzduchu v januári	> -2
priemerná teplota vzduchu v júli	> 20
priemerný ročný úhrn zrážok	< 500 mm
priemerný ročný počet dní s hmlou	20 – 45 d
priemerný úhrn zrážok v januári	30 – 40 mm
priemerný úhrn zrážok v júli	< 60 mm
absolútne mesačné maximum zrážok (priemer za 1951 – 2000)	< 200 mm
priemerné ročné úhrny potenciálnej evapotranspirácie	700 – 750mm
počet vykurovacích dní	210 – 220 dní

III.1.6. Hydrologické a hydrogeologické pomery

Povrchové vody

Dotknuté územie sa nachádza v základnom povodí Malý Dunaj po ústie Čiernej vody (vrátane) čiastkového povodia Váhu s číslom hydrologického poradia 4-21-15-015 a plochou 127,993 km². Územie je charakteristické hustou sieťou melioračných kanálov, ktorými je regulovaný vodný režim v území. Typ režimu odtoku v území je dažďovo – snehový s vysokými vodnosťami vo februári až apríli, najvyššími prietokmi v marci a najnižšími v septembri. Dotknuté územie je z južnej strany ohraničené tokom Čierna voda v 22,0 – 23,5 rkm. Čierna voda pramení pri obci Svätý Jur pri ľavom brehu Šúrskeho kanála a má dĺžku 54,97 km. V skúmanom území meandrovito preteká v generálnom smere Z – J. Medzi obcou Veľké Úľany a Sládkovičovom sa vodný tok otáča takmer na juh. V Podunajskej nížine vytvára početné meandre, slepé ramená a hlavný tok pretínajú mnohé vodné kanály. Za obcou Čierna voda sa tok vlieva do Malého Dunaja.

Najbližšia monitorovacia stanica prietoku Čiernej vody je vo vodomernej stanici Bernolákovo (identifikačné číslo stanice 5200), v rkm 43,3 (15,7 km západne od skúmaného územia). Bližšie informácie o jej prietokoch v roku 2023 sú uvedené v tabuľke.

Tabuľka 9 | Priemerné mesačné a extrémne ročné prietoky najbližšej vodomernej stanice k dotknutému územiu Čierna voda - Bernolákovo v roku 2023 (Zdroj: Hydrologická ročenka povrchové vody 2023, SHMÚ)

1	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ROK
Qm	0,064	0,249	0,097	0,188	0,232	0,205	0,009	0,048	0,023	0,031	0,318	0,932	0,199
Qmax 2023			2,583				Qmin 2023				0,000		

Čierna voda - Bernolákovo (4-23-04-061-01), 43,3 rkm, plocha povodia: 72,18 km²

Extrémne prietoky za dlhodobé obdobia pozorovania (1961 – 2020) v podobe maximálnej hodinovej kulminácie boli namerané počas zimného obdobia (december) a v podobe minimálneho priemerného denného prietoku v letnom období (august). Rozdiely medzi priemernými mesačnými prietokmi v roku, ale aj medzi jednotlivými rokmi sú pomerne veľké.

Širšia oblasť posudzovaného územia patrí do povodia dolného Váhu (od Piešťan po ústie do Dunaja pri Komárne). Rieka Váh je tokom II. rádu s celkovou dĺžkou 367,2 km a plochou čiastkového povodia na území SR 18.769 km². Váh vytvára vo svojom povodí rôzne typy riečnych sietí, na hornom toku stromovitú a perovitú, na strednom toku len perovitú. Na Podunajskej nížine spolu s riekami Čierna voda a Nitra vytvára vejár s vrcholom pri Komárne, kde ich donútili spojiť sa náplavy Dunaja. Sklon rieky na dolnom toku klesá pod 1‰. Hydrologický režim Váhu je silne ovplyvnený vodnými dielami, ktoré sú vybudované na hlavnom toku aj prítokoch. Z hľadiska odtokových pomerov má rieka Váh snehovo – dažďový režim odtoku zo stredohorskej oblasti. Maximálna vodnosť dolného toku je v apríli (stredný a dolný tok), minimálna vodnosť je v októbri (dolný tok). Miestne toky (kanály) celej oblasti patria z hľadiska odtokových pomerov do dažďovo-snehového typu odtoku z vrchovinnno-nížinných oblastí s akumuláciou vôd v decembri až januári, vysokou vodnosťou vo februári až apríli s výrazným podružným zvýšením vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy.

Samotná obec Pusté Úľany je odvodňovaná viacerými tokmi lemujúcimi JZ okraj jej intravilánu. Zo S na J ide o zavlažovací Tarnocký kanál, ktorý sa ľavostranne vlieva do Stoličného potoka. Ide o tok III. rádu s dĺžkou 38,9 km a plochou povodia 232,263 km², ktorý západne od Sládkovičova priberá pravostranné prítoky z tejto oblasti, a to kanály Boldog – Sládkovičovo a Bučanka (5,4 km). Kanál Boldog – Sládkovičovo je tokom IV. rádu s dĺžkou 15,4 km, ktorý vznikol reguláciou pôvodného Zichyho potoka. Vyteká v lokalite Dolné lúky na JV od obce Blatné. 2,5 km od sútoku sa vlieva do toku Čierna voda. Nakoľko sa posudzované územie nachádza v JZ cípe k.ú. obce v blízkosti toku Čierna voda, je odvodňované práve týmto tokom.

Inundačné územie je územie priľahlé k vodnému toku, ktoré je počas povodní zvyčajne zaplavované vodou vyliatou z koryta. Aktuálne na dotknutom území nie sú vymedzené a schválené žiadne inundačné územia.

Podzemné vody

Skúmané územie sa podľa hydrogeologickej rajonizácie SR nachádza v čiastkovom rajóne VH00 (subrajón povodia Váhu) hydrogeologického rajónu Q 052 – Kvartér JZ časti Podunajskej roviny. V bilančných tabuľkách vodohospodárskej bilancie SR za rok 2023 (*Slivová a kol. 2024*) je pre tento čiastkový rajón v jeho bilančnom profile Malý Dunaj – pod preložkou Čiernej vody uvedené využiteľné množstvo podzemnej vody 2791,35 l.s⁻¹. Z aspektu vymedzených útvarov podzemných vôd na Slovensku (NV SR č. 282/2010 Z. z.) podzemné vody kvartérnych sedimentov patria do útvaru medzizrnových podzemných vôd kvartérnych náplavov centrálnej časti Podunajskej panvy – SK1000300P (1668,112 km²). Podzemné vody v predkvartérnych horninách sa zaraďujú do útvaru medzizrnových podzemných vôd centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov – SK2000100P (6248,37 km²). Hydrogeologickými kolektormi v neogénnych súvrstviach s napätou hladinou podzemnej vody sú vrstvy pieskov, pieskocov, prípadne štrkov, ktoré sa striedajú s menej priepustnými až nepriepustnými polohami ílov. Priaznivé podmienky pre vznik zvodnených (artézskych) horizontov sa vytvorili vo vývoji miocénu a pliocénu, kde hrúbka piesčitých polôh dosahuje často niekoľko metrov. Ich horizontálna a vertikálna distribúcia je nerovnomerná, polohy priepustných vrstiev často vyклиňujú a vytvárajú šošovkovité polohy. Zvodnenec sú uložené vo väčších hĺbkach. Výdatnosť týchto vrtov je značne premenlivá, od 0,1 až po niekoľko litrov za sekundu.

Podzemná voda z pohľadu chemického zloženia patrí medzi kalciovo – hydrogénuhličitanové vody. Hydrogeologickým kolektorom v súvrství kvartéru, resp. kvartéru a rumanu (vytvárajúcich jeden hydraulický celok) je mohutná formácia štrkopieskov, v ktorých je vytvorená súvislá, priestorovo rozsiahla nádrž podzemnej vody s medzizrnovou priepustnosťou. Tento hydrogeologický celok je z hľadiska tvorby množstiev a obehu podzemnej vody, ako aj z vodárenského hľadiska najvýznamnejší. Premenné zrnitosťné zloženie kolektora podmieňuje veľký rozptyl jeho priepustnosti s hodnotami koeficientu filtrácie najčastejšie v rádoch 10⁻⁴ až 10⁻² m.s⁻¹. Hodnoty koeficientu prietočnosti sú väčšie ako 3.10⁻³ m².s⁻¹, zvodnenec je zaraďovaný do veľmi vysokého stupňa prietočnosti.

Výdatnosti vrtov v tomto prostredí sú vysoké, dosahujú desiatky litrov za sekundu pri znížení hladiny podzemnej vody do 1 m. Spodnú hranicu zvodnenca tvoria neogénne íly (okrajová podmienka q = 0), ktoré usmerňujú prúdenie podzemnej vody. Hlinito – piesčitá pokrývka kolektora má charakter hydrogeologického izolátora až poloizolátora, ktorá pri vhodných klimatických podmienkach umožňuje prestup zrážkovej vody. Hrúbka nivnej fácie bola v blízkosti skúmaných pozemkov overená v hrúbkach 2,9 – 3,5 m. Vrchnou hranicou zvodnenca je voľná hladina podzemnej vody, ktorá kolíše v hĺbke približne 2,4 – 3,5 m pod terénom. Hrúbka zvodnenej vrstvy v skúmanom území dosahuje približne 36 – 38 m. Rozhodujúcim činiteľom pri formovaní režimu podzemnej vody je rieka Dunaj.

K množstvu podzemnej vody v skúmanom území významne prispievajú aj prítoky podzemnej vody z Malých Karpát a Trnavskej pahorkatiny, ktoré usmerňujú prúdenie podzemnej vody a infiltrácia zrážok. Podľa ročného chodu zrážok a výparu sú podstatné zrážky zimného polroka. Generálny smer prúdenia podzemnej vody je od SZ k JV a počas roka sa nemení. Vplyv Čiernej vody na podzemnú vodu je iba nepatrný a obmedzený len do okolia toku, pričom s výnimkou obdobia vysokých stavov má funkciu drénu.

Hladina podzemnej vody v skúmanom území sa nachádza v hĺbke okolo 2,4 – 3,5 m pod terénom. Minimálne hladiny podzemnej vody v roku sú typické pre letné obdobie a maximálne hladiny pre jarne

obdobie. Podľa Palmer–Gazdovej klasifikácie je podzemná voda najčastejšie základného nevýrazného Ca-Mg-HCO₃ typu so strednou hodnotou mineralizácie 940 mg.l⁻¹.

Vodné plochy

Priamo na lokalite sa nenachádza žiadna vodná plocha. Najbližšími vodnými plochami v širšom dotknutom území sú rašeliniská a štrkovňa v Pustých Úľanoch vzdialene približne 4 a viac km severovýchodne. Štrkovisko ILKA približne 2 km severozápadným smerom. Čiernovodské jazero a Slnéčné jazera vzdialené približne 5 km západným smerom. Bývalý lom pri obci hrubá Borša vzdialený približne 4,5 km juhozápadne.

Termálne a minerálne vody

Na základe rozšírenia kolektorov geotermálnych vôd a aktivity geotermického poľa bolo na území Slovenska vymedzených 31 perspektívnych geotermálnych oblastí na získanie geotermálnych vôd. Tie sú viazané prevažne na sedimenty mezozoika a neogénu.

Z hľadiska vymedzených útvarov geotermálnych vôd SR, v zmysle Rámcovej smernice EÚ (2000/60/ES), patrí posudzované územie do útvaru SK300240PF Centrálna depresia Podunajskej panvy, ktorý je s plochou 3426,87 km² najrozľahlejším geotermálnym útvarom na Slovensku. V geotermálnom útware SK300240PF sú vytvorené podmienky pre výskyt nízkoteplotných ($t < 100^{\circ}\text{C}$), stredoteplotných ($100 - 150^{\circ}\text{C}$), ale aj vysokoteplotných ($t > 150^{\circ}\text{C}$) zdrojov geotermálnej vody, ktoré sa vyskytujú len v 5 útvaroch geotermálnych vôd v rámci celej SR. Pre celý útvar bolo vypočítané množstvo geotermálnej vody 731 l.s⁻¹, s celkovou geotermálnou energiou 150 MWt. Sumárne zistené množstvo geotermálnej vody v útware z geotermálnych vrtovej je 488,7 l.s⁻¹, pričom hodnota geotermálnej energie je 101,11 MWt (*Remšík in Marcin, et al. 2020*). Najvyššia hustota tepelného toku bola zistená v strede depresie ($> 90 \text{ W.m}^{-2}$), čo korešponduje so zníženými hodnotami teploty ($t < 45^{\circ}\text{C}$). Kým hodnoty tepelného toku od centra k okrajom depresie klesajú, hodnota teploty naopak stúpa. Na dotknutom území sa nenachádzajú žiadne geotermálne vrty. Najbližšie k dotknutému územiu sa nachádzajú v Senci a v Kráľovej pri Senci.

Na dotknutom území sa nenachádzajú prirodzené pramenné oblasti.

Vodohospodársky chránené územia

Priamo dotknuté územie nie je súčasťou vodohospodársky chránenej oblasti. Chránená vodohospodárska oblasť Žitný ostrov sa začína južnou hranicou priamo dotknutého územia, tokom Čierna voda. CHVO Žitný ostrov je jednou z desiatich chránených vodohospodárskych oblastí Slovenskej republiky podľa zákona č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov. CHVO Žitný ostrov sa nachádza medzi hlavným tokom Dunaja (v súčasnosti jeho starým korytom) a tokom Malého Dunaja. CHVO Žitný ostrov rozlohou pokrýva okres Dunajská Streda, čiastočne zasahuje aj do okresu Galanta na severe a do bratislavského a seneckého okresu na severe a severozápade.

Citlivé a zraniteľné oblasti

Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg.l^{-1} alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. Priamo dotknuté územie v zmysle nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti je dotknuté územie zaradené medzi citlivé oblasti. V okrese Galanta sa medzi zraniteľné oblasti podľa Prílohy 1, vyššie spomenutého zákona zaraďuje aj obec Pusté Úľany.

III.1.7. Fauna a flóra

Flóra

Z hľadiska fytogeografického členenia Európy spadá Slovensko do oblasti *Holoarktis*, podoblasti Eurosibírska a provincie Stredoeurópskej. Na základe Plesníkovho fytogeograficko – vegetačného členenia (*Plesník, 2002*) sa začleňuje dotknuté územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny, rovinnej oblasti a do nemokradového okresu a lužného podokresu.

Z hľadiska fytogeografického členenia Slovenska (*Futák, 1984*) širšie územie patrí do oblasti Panónskej flóry (*Pannonicum*), obvod europanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*), okresu Podunajská nížina.

Potenciálna vegetácia v priamo dotknutom území sú vrbovo – topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek (mäkké lužné lesy), ktorá z oboch strán toku Čierna voda (severným aj južným smerom) prechádza do jaseňovo – brestovo – dubových lesov v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy).

Na dotknutom území navrhovanej činnosti ani v jej okolí sa nenachádza žiadna prirodzená vegetácia, ktorá by si vyžadovala odstraňovanie kvôli predkladanému zámeru. Predmetná lokalita a jej okolie je intenzívne antropologicky pozmenené najmä poľnohospodárskou činnosťou.

Prirodzená vegetácia, ktorá by sa na území vyskytovala ak by na krajinu nepôsobil človek sú lužné lesy nížinné vyvinuté na fluvizemiach, čierniciach, občasne na glejových pôdach. Ich drevinnové zloženie by bolo podobné dnešným zachovalým zvyškom – jaseň úzkolistý, brest hrabolitý, topoľ biely a dub letný. Vrbovo – topoľové lesy v územiach vodných tokov by boli zastúpené – vrba biela, vrba krehká, topoľ čierny, topoľ biely, chrastnica trsteníkovitá a ostrica ostrá.

Reálna vegetácia je dominantne zastúpená teplomilnými rastlinami prirodzenej aj synantropnej vegetácie. Súčasná vegetácia sa výrazne líši od pôvodnej. V okolí vysoko prevažujú agrocnózy s pestovanými monokultúrami plodím a segetálnymi spoločenstvami bylín. V okolí sa pestujú najmä teplomilné plodiny od obilnín cez kukuricu, olejnaté rastliny a iné krmné plodiny. Pôvodná vegetácia je zachovaná najmä prostredníctvom zelene v okolí vodných tokov a menších lesíkov. Vyskytujú sa tu drevinné porasty vrb, topoľov, jaseňov, javorov, agátov, jelší s druhovo bohatým krovinným a bylinným podrastom.

Fauna

Širšie záujmové územie patrí podľa zoogeografického členenia terestrického biocyklu do panónskeho úseku a provincie stepí (*Zdroj: Atlas krajiny, 2002*). Z pohľadu zoogeografického členenia (limnický biocyklus) do provincie pontokaspická, okresu podunajský a časti západoslovenská (*Zdroj: Hensel, Krno in Atlas krajiny SR, 2002*).

Fauna dotknutého územia je tvorená prevažne synantropnými druhmi viazanými na zastavané územie, priemyselné objekty a v širšom území hemisynantropnými druhmi, alebo druhmi viazanými na antropobiocenózy. Druhovú diverzitu územia zvyšujú prítomné významnejšie krajinotvorné prvky (lesíky, nelesná stromová vegetácia, okolia tokov a podobne).

Študovaná lokalita predstavuje územie silne antropogénne pozmenné. Väčšinu územia tvorí pôda využívaná na poľnohospodárske účely, priliehajúca časť vodného toku Čierna voda nepredstavuje, oproti iným častiam toku, významnejšiu lokalitu.

Zo štúdie biodiverzity dotknutého územia pre navrhovanú činnosť (*Gensity, 2023*) vyplýva, že celkovo bolo na študovaných lokalitách zaznamenaných 499 taxónov, z toho 6 druhov stavovcov, fauna bezstavovcov bola výrazne druhovo bohatšia. Zo stavovcov bolo v DNA vzorkách zachytených okrem ľudskej DNA päť druhov rýb: hrúz (*Romanogobio vladykovi*), pleskáč (*Blicca bjoerkna*), plotica (*Rutilus rutilus*), štika (*Esox lucius*), býčko (*Neogobius melanostomus*). V rámci bezstavovcov dominoval hmyz (>3/4 druhov), ostatné triedy boli zastúpené vo výrazne menšom počte druhov. Hmyz bol zastúpený 14 radmi, druhovo najbohatšie boli dvojkrídlovce, polokrídlovce, chrobáky, blanokrídlovce a motýle. Na suchozemských lokalitách boli zaznamenané všetky rady okrem pošvatiek, vo vodnom prostredí absentovali tri z nich. Z dvojkrídlovcov dominovali celkovo aj v oboch biotopoch druhy čeľade pakomárovité (*Chironomidae*). Celkovo tvorili 35 % všetkých druhov dvojkrídlovcov, v terestrických vzorkách 28 %, vo vodnom prostredí až 67 %, čo predstavuje porovnateľné počty s inými oblasťami. Vodné kôrovce (*Crustacea*) boli reprezentované druhmi *Simocephalus vetulus*, *Sida crystallina*, *Chelicorophium sowinskyi*, *Niphargus hrabei*, *Asellus aquaticus*, *Limnomysis benedeni*, *Cypridopsis vidua*, suchozemské boli dva druhy - *Porcellio scaber*, *Trachelipus rathkii*. Druh *Chelicorophium sowinskyi* je nepôvodný invázny druh, ktorý sa v povodí Dunaja začal šíriť začiatkom 20. storočia, naopak *Niphargus hrabei* je zapísaný v červenom zozname IUCN ako chránený druh. Celkový počet druhov kôrovcov zvyšujú 4 „molekulárne“ druhy pod menom *Asellus aquaticus*. Čo sa týka porovnania druhovej diverzity, terestrická fauna bola druhovo podstatne bohatšia, tvorila približne 80 % druhového bohatstva dotknutej lokality.

V rámci štúdie bola zachytená prítomnosť piatich druhov chránených vyhláškou č. 170/2021 Z. z., respektíve uvedených v červenom zozname IUCN (lovčík *Dolomedes plantarius*, vážka *Sympetrum meridionale*, kôrovec *Niphargus hrabei*, korýtko *Unio tumidus*), počas návštevy lokality bola pozorovaná prítomnosť bobra vodného (*Castor fiber*).

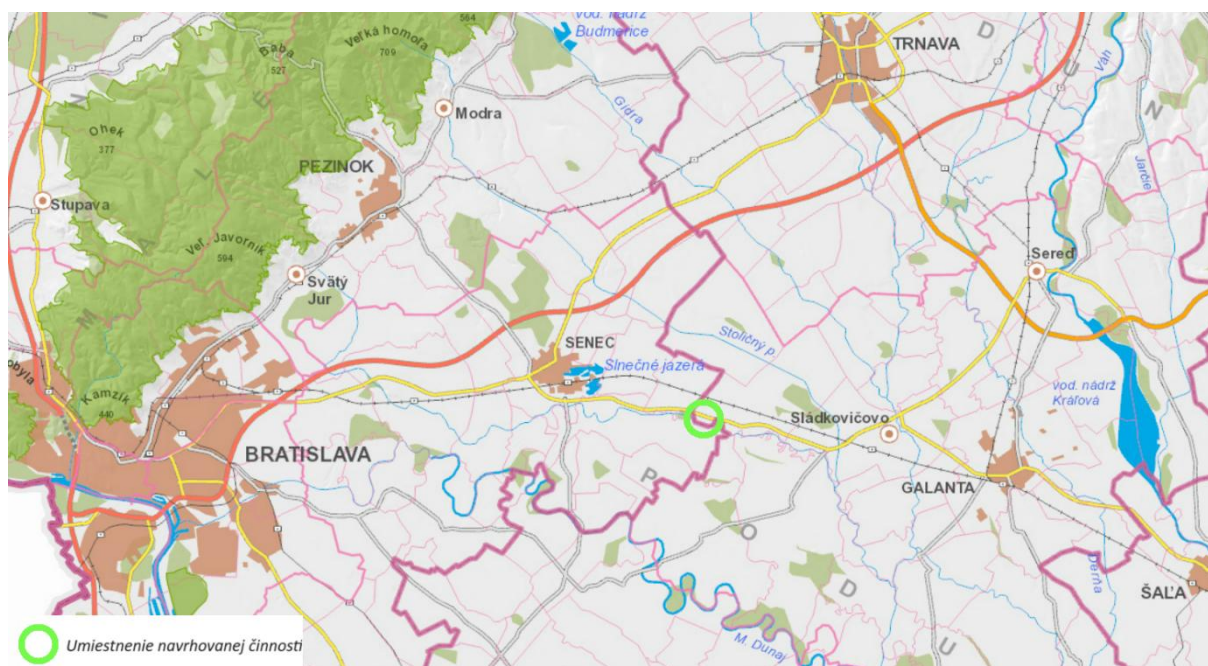
Významnou zložkou fauny širšieho okolia je vtáctvo. Vo vzdialenosti 1 km severným smerom sa začína oblasť CHVÚ Úľanská mokraď. Chránené vtáčie územie Úľanská mokraď bolo vyhlásené v roku 2008 na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov kane močiarnej, kane popolavej, bučiarika močiarného, pipišky chochlatej, prepelice poľnej, sokola červenonohého, sokola rároha, haje tmavej a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

III.1.8. Chránené územia a ochranné pásma

Priamo posudzované územie podľa § 11 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (voľná krajina), nie je súčasťou žiadneho chráneného územia. Zaujmové územie nie je súčasťou maloplošných chránených území prírody a ani nezasahuje do žiadneho veľkoplošného chráneného územia.

Veľkoplošné chránené územia

Priamo dotknutá lokalita nespadá do žiadneho veľkoplošného chráneného územia. Najbližšími VCHÚ sú *CHKO Malé Karpaty* vzdialené približne 20 km západným smerom.



Obrázok 3 | Mapa veľkoplošných chránených území v širšom okolí dotknutej lokality (Zdroj: www.biomonitoring.sk)

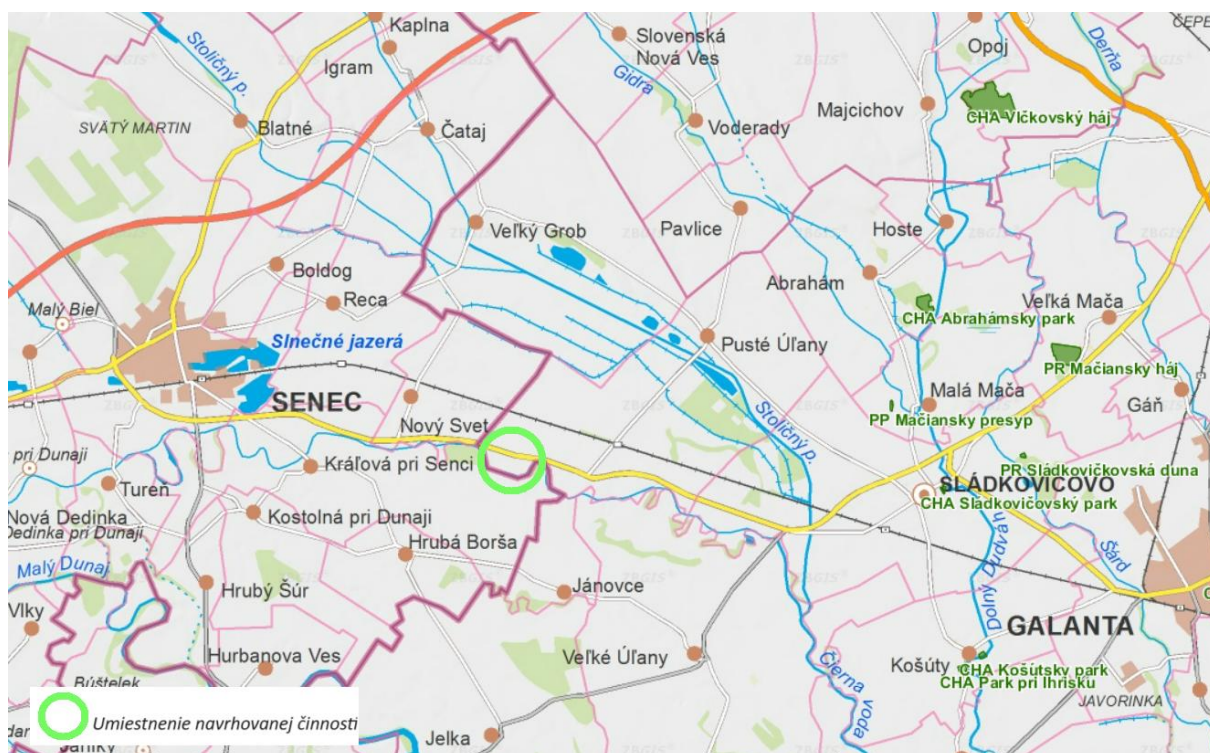
Maloplošné chránené územia

V okrese Galanta je vyhlásených 15 maloplošných chránených území. Priamo posudzované územie nie je súčasťou žiadneho maloplošného chráneného územia. Vzhľadom na predmetnú lokalitu sú všetky situované približne 10 a viac km.

Tabuľka 10 | Zoznam maloplošných chránených území v okrese Galanta (Zdroj: www.biomonitoring.sk)

Názov	Typ MCHÚ	Rozloha (ha)
Mostovské presypy	PP	3,0721
Mačiansky háj	PR	25,3300
Abrahámsky park	CHA	10,8459
Sládkovičovský park	CHA	1,2020
Park pri ihrisku	CHA	2,6582
Košútsky park	CHA	1,9050

Názov	Typ MCHÚ	Rozloha (ha)
Galantský park	CHA	3,3927
Sereďský park	CHA	8,4163
Mačiansky presyp	PP	1,2772
Sládkovičovská duna	PR	1,1030
Šalgočiansky park	CHA	2,6051
Štrkovské presypy	PP	1,7755
Dubník	NPR	165,1900
Tomášikovský presyp	PP	0,9875
Tomášikovský park	CHA	22,8866



Obrázok 4 | Mapa maloplošných chránených území v širšom okolí dotknutého územia navrhovanej činnosti (Zdroj: www.biomonitoring.sk)

Územia siete NATURA 2000

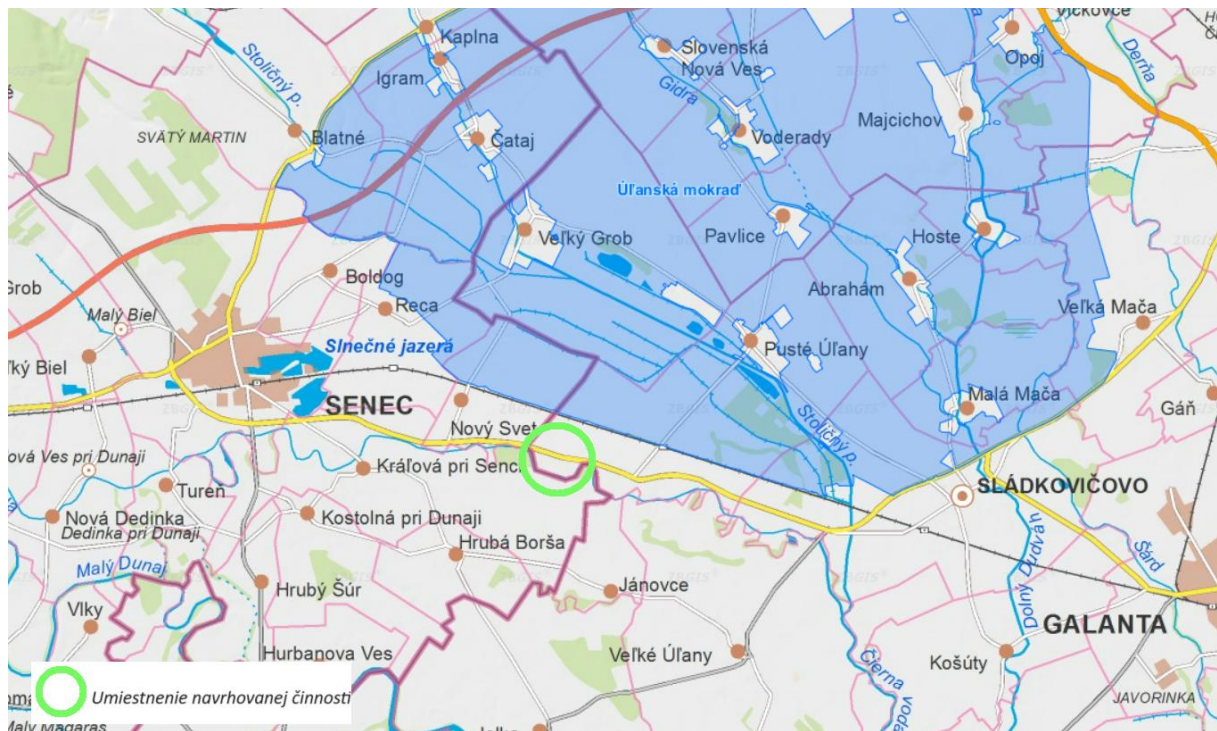
Chránené vtáčie územia

Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho chráneného vtáčieho územia. V okrese Galanta sa nachádzajú dve chránené vtáčie územia a to Kráľová a Úľanská mokraď. Najbližšie chránené vtáčie územie je Úľanská Mokraď situovaná 1 km severným smerom od dotknutého územia a je oddelené cestou I. triedy a železničnou traťou.

Chránené vtáčie územie Úľanská mokraď bolo vyhlásené v roku 2008 na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov kane

močiarnej, kane popolavej, bučičika močiarného, pipišky chochlatej, prepelice poľnej, sokola červenonohého, sokola rároha, haje tmavej a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Z významných druhov sa na lokalite CHVÚ vyskytuje myš kopčiarka, chrček poľný, jež bledý a piskor lesný. CHVÚ je významným migračným koridorom viacerých druhov netopierov, predovšetkým raniaka hrdzavého, večernice pozdnej, večernice malej, uchane čiernej, netopiera fúzatého, ucháča sivého a ďalších druhov. Rovnako významnú funkciu plní územie CHVÚ ako odpočinkové stanovište, zimovisko a nocovisko pre migrujúce desiatky chránených druhov vtákov, z ktorých spomenieme predovšetkým druhy ako myšiarka močiarna, kaňa popolavá, kaňa sivá, kaňa močiarna, myšiak severský, jastrab krahulec, haja červená, haja tmavá, orol kráľovský, sokol lastovičiar, sokol sťahovavý, hvizdák veľký, beluša veľká, volavka popolavá a desiatky ďalších druhov spevancov a iných druhov vtákov. Z ostatných druhov živočíchov sa v oblasti vyskytovala aj korytnačka močiarna.



Obrázok 5 | Mapa chránených vtáčích území v širšom okolí dotknutého územia navrhovanej činnosti (www.biomonitoring.sk)

Ramsárske lokality

Na dotknutom území ani v okrese Galanta nie sú identifikované žiadne ramsárske lokality.

Chránené stromy

Na predmetnej lokalite sa nevyskytujú žiadne chránené stromy. V okrese Galanta je identifikovaných 6 chránených stromov.

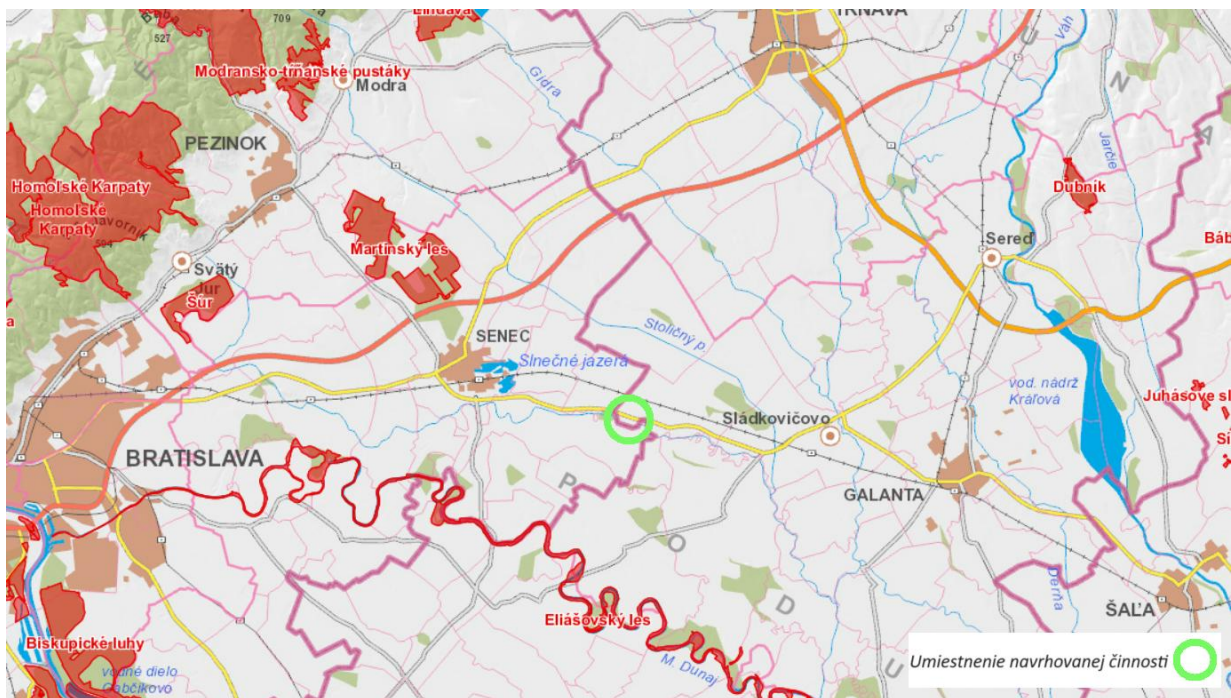
Vodohospodársky chránené územia

Priamo dotknutá lokalita nie je súčasťou vodohospodársky chránenej oblasti. Najbližšia chránená vodohospodárska oblasť Žitný ostrov sa začína južnou hranicou priamo dotknutého územia, tokom

Čierna voda. CHVO Žitný ostrov je jednou z desiatich chránených vodohospodárskych oblastí Slovenskej republiky podľa zákona č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov. CHVO Žitný ostrov sa nachádza medzi hlavným tokom Dunaja (v súčasnosti jeho starým korytom) a tokom Malého Dunaja. CHVO Žitný ostrov rozlohou pokrýva okres Dunajská Streda, čiastočne zasahuje aj do okresu Galanta na severe a do bratislavského a seneckého okresu na severe a severozápade.

Územia európskeho významu

Na predmetnej lokalite nie je identifikované žiadne územie európskeho významu. V okrese Galanta sú identifikované 2 ÚEV a to *Dubník a Malý Dunaj*.



Obrázok 6 | Mapa územia európskeho významu v širšom okolí dotknutého územia navrhovanej činnosti (www.biomonitoring.sk)

Územný systém ekologickej stability

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

Základ tohto systému predstavujú biocentrá (Bc), biokoridory (Bk) a interakčné prvky nadregionálneho (N), regionálneho (R) alebo miestneho významu (M).

S dotknutým územím priamo susedí, resp. je možné ho považovať za dotknutý biokoridor regionálneho významu RBk 16 Čierna voda v zmysle RÚSES okresu Galanta.

Kostru ÚSES nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu v okolí hodnotenej lokality budujú (podľa *Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Galanta, 2019*) 3 nadregionálne biocentrá, 17 regionálnych biocentier, 2 nadregionálne biokoridory a 21 regionálnych biokoridorov. Vzhľadom na to, že dotknutá lokalita je na pomedzí dvoch okresov Galanta a Senec, do okolia treba zaradiť aj regionálny systém okresu Senec (podľa *Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Senec, 2019*). Tam boli vymedzené 3 nadregionálne biocentrá, 20 regionálnych biocentier, 3 nadregionálne biokoridory a 14 regionálnych biokoridorov.

Prvky ÚSES v širšom okolí dotknutého územia sú nasledovné:

- NRBC 2 Úľanská mokraď (Galanta),
- RBc 11 Ramená Čiernej vody (Galanta),
- RBc 12 Jelka – Horná pažiť (Galanta),
- RBc 15 Les pri Čiernej vode (Senec).

III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Základným krajinnoekologickým komplexom krajiny (KEK) oblasti hodnoteného územia je KEK riečnych rovín, typ krajinnoekologického komplexu riečna rovina s prevahou ornej pôdy (*Atlas krajiny, 2002*).

Krajinná štruktúra riešeného územia nie je pestrá a je vysoko antropicky ovplyvnená. Väčšinu územia tvoria intenzívne využívané poľnohospodárske celky pre rastlinnú výrobu. Okrem toho sú v krajine zastúpené obce so stredným stupňom osídlenia. Charakterovo ide o vidiecku krajinu. Pre tento typ urbanizovanej krajiny má osobitný význam z krajinárskeho a ekologického hľadiska nelesná stromová a krovinatá vegetácia a zachovalé fragmenty prirodzených spoločenstiev pri tokoch riek. V území majú dominantné postavenie aj antropogénne prvky (dopravné koridory, vedenia vysokého napätia a podobne).

Obec Pusté Úľany predstavuje krajinu vidieckeho typu. Širšie dotknuté územie je silne poznačené antropogénnou činnosťou. Súčasná krajinná štruktúra predmetného územia predstavuje antropicko – biotický komplex, tvorený najmä súbormi prirodzených človekom čiastočne alebo úplne pozmenených dynamických systémov s novovytvorenými prvkami.

Miesto realizácie zámeru sa nachádza v type krajiny – vidiecka krajina so stredným stupňom osídlenia (mimo poľnohospodárskej a lesnej krajiny bez osídlenia).

Obec sa nachádza na Podunajskej rovine, v západnej časti okresu Galanta. Je vzdialená 14 km od Galanty, 15 km od Senca, 18 km od Trnavy a 40 km od Bratislavy a leží na ceste III/1334, spájajúcej Veľký Grob a Sládkovičovo. Nadmorská výška v obci sa pohybuje od 118,6 m n. m. do 130 m n. m. Celkovo je v okrese Galanta (Trnavský kraj) zastúpených 33 obcí a 3 mestá. Z celkovej rozlohy obce Pusté Úľany, 24 540 490 m² tvorí (k roku 2025, podľa Programu hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Pusté Úľany na roky 2021-2027):

- poľnohospodárska pôda 19 840 776 m²:
 - orná pôda – 19 494 747 m²,
 - záhrady – 344 191 m²,
 - trvalé trávne porasty – 1 838 m²;
- nepoľnohospodársky pôda – 4 699 714 m²:
 - lesné pozemky – 1 639 151 m²,
 - vodné plochy – 708 051 m²,
 - zastavané plochy a nádvoria – 1 727 609 m²,
 - ostatné plochy – 624 903 m².

Stabilita krajiny

Priamo predmetná lokalita je situovaná vo vidieckej krajine so silným záberom na poľnohospodárske využitie pôdy, s malým zastúpením prirodzených prírodných prvkov, pričom pôvodné druhy rastlín a živočíchov na predmetnej lokalite sú zastúpené len zriedkavo. Z hľadiska stability je predmetná lokalita charakterizovaná ako oblasť ekologicky nestabilná (*Atlas krajiny, 2002*). Medzi hlavné faktory ovplyvňujúce stabilitu krajiny v širšom území patrí intenzívna antropogénna činnosť, poľnohospodárske využívanie krajiny a zastavané časti sídelných štruktúr. Ekologická významnosť okresu je definovaná zásobami podzemných vôd a vysokej bonity pôd.

III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

III.3.1. Obyvateľstvo

Navrhovaná činnosť sa podľa administratívneho členenia SR nachádza v okrese Galanta, Trnavského kraja. Podľa údajov Štatistického úradu bolo v obci Pusté Úľany k roku 2024, počet trvale bývajúcich obyvateľov 1 822. Vývoj počtu trvale bývajúcich obyvateľov v posledných 10 rokoch a ďalšie štatistické údaje o obyvateľstve sú uvedené v tabuľke nižšie.

Tabuľka 11 | Údaje o stave obyvateľstva obce Pusté Úľany v rokoch 2015 - 2024 (Zdroj: Štatistický úrad SR)

Rok	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Stav trvale bývajúceho obyvateľstva	1822	1844	1831	1832	1808	1806	1785	1791	1781	1747
Živo narodení	7	20	17	18	16	15	19	15	23	17
Zomretí	20	13	24	19	17	21	28	10	21	21
Prirodzený prírastok obyvateľstva	-13	7	-7	-2	-1	-6	-9	5	2	-4
Priemerný vek obyvateľstva (r)	42,34	41,54	41,08	40,79	40,4	40,15	40,03	39,95	39,44	39,54
Podiel osôb v predproduktívnom veku (%)	15,7	16,92	17,04	17,19	17,81	17,72	17,65	16,86	17,63	17,23

Rok	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Podiel osôb v proproduktívnom veku (%)	65,92	64,97	65,43	66,16	65,49	66,39	66,89	67,84	67,77	68,8
Podiel osôb v podproduktívnom veku (%)	18,39	18,11	17,53	16,65	16,7	15,89	15,46	15,3	14,6	13,97

V počte trvale bývajúcich obyvateľov za posledných 10 rokov dochádza k stúpajúcemu trendu. Predproduktívna zložka obyvateľstva stagnuje, proproduktívna má mierne klesajúcu tendenciu a naopak poproduktívna stúpajúcu. Priemerný vek obyvateľstva je v roku 2024, 42,34 a jeho trend v posledných rokoch reflektuje stav v Slovenskej republike.

V obci Pusté Úľany tvoria väčšinu obyvateľstva príslušníci slovenskej národnosti. Podľa sčítania obyvateľstva v roku 2024 sú najpočetnejšie náboženské vyznania rímskokatolícka cirkev, bez vyznania a evanjelická cirkev augsburského vyznania. Rozloženie vzdelania je nasledovné, základné: 322, stredoškolské: 1 011, vysokoškolské: 233.

III.3.2. Sídla

V súčasnosti je obec Pusté Úľany obcou okresu Galanta. Dotknuté územie je na hranici dvoch územnosprávnych celkov Bratislavský a Trnavský kraj a okresov Senec a Galanta. Južný okraj dotknutého územia tvorí hranicu s obcou Kráľová pri Senci a východný s obcou Nový Svet. Charakter sídla je vidiecky. Sídlo pôsobí polarizačne aj aglomerizačne na okolité obce a vytvára sústavu vzájomne prepojených sídelných uzlov. Zástavba je prevažne vo forme rodinných domov. Obec je súčasťou regiónu Dolné Považie. Obec sa nachádza v blízkosti cesty I. triedy, I/62 a železnice.

Prvá známa písomná zmienka dotýkajúca sa územia obce pochádza z roku 1221. Nachádza sa v listine uhorského kráľa Ondreja II, ktorou venoval za odmenu svojmu vernému Szalovi tri poplužia zeme Tewel, patriacej k Bratislavskému hradu. Stredoveká obec Úľany – villa Fudemus vznikla niekedy medzi 9. a 12. storočím ako súčasť širšieho územného komplexu, ktorý slúžil ako obydlia pre kráľovských včelárov. Komplex vybudovaných osídlení sa pôvodne nachádzal na území dnešných Pustých i Veľkých Úľan a veľkej časti Sládkovičova až po dnes už neexistujúci Dudvágseg.

V 13. storočí sa pôvodné stredoveké sídlisko začalo rozpadáť a to najmä príchodom staromaďarského obyvateľstva a jeho donačným delením (darovaním). Názov obce odkazujúci na včelárstvo však naďalej pretrvával. Začiatkom 15. storočia sa možno v listinách stretnúť s pomenovaním Némethfödemes, ako i so skutočnosťou, že významnú časť obyvateľstva tvorili Nemci. V súvislosti so vznikom novej osady (Veľké Úľany) v blízkosti historických Úľan sa pomenovanie obce v 15. storočí uvádzalo ako Óffödemes, čiže ako „Staré Úľany“. Významným zásahom do dejín obce bolo radikálne zdecimovanie obyvateľstva a spustošenie obce vojskami Maximiliána I. Habsburského ako i morová epidémia, ktorá po roku 1520 poznačila obec jej vyľudnením, čo sa odzrkadlilo i na zmene názvu obce na Pusztáfödemes. Začiatkom 16. storočia obec tvorili výlučne len šľachtické majetky. Obec po tureckej porážke vojsk kráľa Ľudovíta II v auguste 1526 pri Moháči nespádala do tureckej správy, avšak napriek tomu bolo jej obyvateľstvo vystavené častým nájazdom, ale aj drancovaniu Turkov či žoldnierskych vojsk. Stigmatickosť tohto obdobia dokumentuje i obnovený erb obce.

Dôležitou dejinotvornou súčasťou obce bola skutočnosť, že obec bola až do konca 19. storočia šľachtickou obcou. S pôsobením šľachty je spätá aj väčšina dochovaných pamiatok a pamätihodností obce ako i celkový ráz obecnej správy, výzoru obce a kultivovania krajiny v jej okolí (systém odvodňovacích kanálov). Až pomerne neskoro, v druhej polovici 19. storočia, sa vyvinula obecná samospráva reprezentujúca celé obyvateľstvo. Po zániku významu šľachty a po viacerých výrazných prisťahovaleckých vlnách došlo k ekonomickej, sociálnej a národnostnej homogenizácii obyvateľstva obce, čo sa prejavilo najmä v období 1. československej republiky. Dnešný ráz obce s jej sociálnou, kultúrnou a občianskou vybavenosťou je v značnej miere poznačený nárastom počtu obyvateľstva a dynamickým rozvojom v povojnovom období.

III.3.3. Ekonomická aktivita obyvateľstva

V hospodárskej štruktúre a ekonomike prevažujú malé a stredné podniky a živnostníci. V rámci nich sú zahrnuté takmer všetky odvetvia. Z hľadiska sektorovej štruktúry je v obciach zastúpený hlavne primárny sektor (poľnohospodárstvo, rybné hospodárstvo, záhradníctvo a ťažba), sekundárny sektor (spracovateľský priemysel a stavebníctvo) ale aj terciárny sektor (sektor služieb), v ktorom prevádzkuje svoju činnosť prevažná časť podnikateľských subjektov.

Poľnohospodárstvo je orientované najmä na rastlinnú výrobu so zameraním na pestovanie obilnín – najmä pšenice, jačmeňa, kukurice, ale i cukrovej repy či repky olejnej. V obci sú dve prevádzky živočíšnej výroby (hospodársky dvor Poros – veľkokapacitný chov ošípaných; farma Lúčny Dvor – chov moriek a kačíc). Na poľnohospodárskej pôde hospodári POD Abrahám, SEMA HŠ, a AGROMAČAJ, a.s., ako i niekoľko samostatne hospodáriacich roľníkov.

Časť územia obce tvoria lesy, ktoré tvoria spoločenstvá mäkkého a tvrdého luhu v alúviách riek s pôsobením vyššej hladiny podzemnej vody. Lesy obhospodarujú Lesy SR – lesný závod Palárikovo a časť z nich je hospodársky využívaná.

Vodné plochy tvorí sústava šiestich rybníkov a sieť štyroch potokov a zavlažovacích kanálov. Tri rybníky sú využívané na chov rýb, vodnú plochu obhospodarujú súkromné osoby a Slovenské rybárske združenie.

V obci má dlhoročnú tradíciu ťažba štrkopieskov s rozmanitou frakciou.

V rámci sekundárneho sektora, hospodársku činnosť vykonávajú v katastri obce viaceré právnické a fyzické osoby. Dominantné postavenie činností zastupujú: výroba okien, nábytkov, dverí, spracovanie skla, distribúcia uhlíkovej ocele a nerezových rúr, špedičné činnosti, stavebné činnosti, autoklapiarstvo a iné remeselné práce.

Postupne sa rozvíjajúcim sektorom obyvateľstva sú služby. Vzhľadom na blízkosť obce k Bratislave, Sencu, Trnave, Seredi i Galante región ponúka množstvo pracovných príležitostí v rozmanitých segmentoch hospodárstva mimo obce (Samsung Galanta, Samsung – Hansol Voderady a podobne).

Pohybom za prácou mimo miesto trvalého bydliska je vyrovňovaná bilancia zdrojov a potrieb pracovných síl. Podľa sčítania z roku 2021 bolo v roku 2021 v obci Pusté Úľany 936 ekonomicky aktívnych obyvateľov. K roku 2020 bolo v obci registrovaných 52 podnikateľských subjektov.

III.3.4. Doprava a dopravné plochy

Obec Pusté Úľany má z hľadiska dopravy dobrú dopravnú prepojenosť s bližším aj vzdialenejším okolím (Trnava, Galanta, Bratislava). Južnou časťou katastra obce prechádza cesta I/62 spájajúca Senec a Sereď, kde je priame napojenie na rýchlostnú cestu R1 spájajúcu Bratislavu a stred Slovenska. V blízkosti obce je rovnako napojenie na diaľnicu D1 spájajúcu Bratislavu a severovýchod Slovenska. Obec má železničnú stanicu pre osobnú vlakovú dopravu na trati Štúrovo – Bratislava. Autobusová prímestská doprava spája obec s Bratislavou, Trnavou a Galantou. Vo vzdialenosti 40 km (Ivanka pri Dunaji) sa nachádza medzinárodné letisko M.R. Štefánika a vo vzdialenosti 10 km (Kráľová pri Senci) sa nachádza malé športové letisko.

III.3.5. Občianske vybavenie

Školstvo

V obci Pusté Úľany sa nachádza základná škola a materská škola. Základnú školu v školskom roku 2023/2024 navštevovalo 352 žiakov. Ide o plno organizovanú školu s ôsmimi triedami na I. stupni, s desiatimi triedami na II. stupni. Na škole je možnosť sa zapojiť do rôznych školských krúžkov a DofE. Materská škola v Pustých Úľanoch poskytuje poldennú a celodennú starostlivosť pre deti od 3 do 6 rokov. V budove materskej školy sú tri stupne tried rozdelené podľa veku. Popri základnej výchovno-vzdelávacej činnosti môžu deti v MŠ navštevovať krúžky: anglického jazyka a tanečno-pohybový.

Sociálna starostlivosť

Obec Pusté Úľany zabezpečuje svojim obyvateľom nasledovné sociálne služby a sociálnu pomoc:

- posudková činnosť na účely odkázanosti na sociálnu službu: povinná činnosť, ktorú obec v prípade potreby zabezpečuje na základe zákona o sociálnych službách;
- základné sociálne poradenstvo: v prípade potreby poskytovanie potrebných informácií jednotlivcom.

V obci nepôsobia žiadni iní verejní poskytovatelia sociálnych služieb. Samospráva obce má záujem poskytovať miestnym obyvateľom sociálnu službu v komunitnom centre. V okolí obce pôsobí jeden neverejný poskytovateľ sociálnych služieb: nezisková organizácia Ružová záhrada, n.o. Tá poskytuje domácu opatrovateľskú službu. V obci pôsobí základná organizácia Slovenského zväzu zdravotne postihnutých. V obci sídli domov seniorov GoldenAge.

Zdravotníctvo

V obci sa nachádza zdravotné stredisko, kde pôsobí ambulancia všeobecného lekára a stomatológa. V obci sa nachádza lekáreň. Služby detského lekára využívajú občania v okolitých obciach. Komplexnú odbornú zdravotnú starostlivosť poskytuje občanom obce Nemocnica s poliklinikou Sv. Lukáša v Galante.

Kultúra a šport

Na rozvoj kultúrneho a spoločenského života využíva obec priestory obecného domu, kde sa okrem príležitostných podujatí každoročne uskutočňujú obecné spoločenské a kultúrne podujatia, napríklad obecné oslavy výročia prvej písomnej zmienky o obci, víťanie leta, rozlúčka s letom, ochutnávka jedál starých materí, obecná zakáľáčka, sv. Mikuláš. Medzi už tradičné spoločensko – kultúrne podujatia patrí školská akadémia, majáles, hodové zábavy a plesy organizované rôznymi združeniami (ples rekreačných športovcov, ples ZRPŠ, poľovnícky ples).

V obci pôsobia viaceré spolky a záujmové združenia, ktorými sú:

- Základná organizácia Zväzu zdravotne postihnutých,
- Slovenský zväz záhradkárov v Pustých Úľanoch,
- Futbalový klub OFK Pusté Úľany,
- Poľovnícke združenie Prútnik,
- Poľovnícke združenie Vetrolam,
- Miestny odbor Matice slovenskej Pusté Úľany,
- Občianske združenie Úľanská Mokrad', o.z.,
- Obecná knižnica,
- Keramické dielne,
- Evanjelická cirkev a.v.,
- Rímsko-katolícka cirkev, farnosť Pusté Úľany,
- Pre Úľany - Pro Fudemus,
- Združenie rodičov a priateľov školy,
- Materské centrum.

Za účelom športového vyžitia sú v obci k dispozícii:

- multifunkčná športová plocha pri obecnom dome (basketbal, futbal, hokejbal),
- tenisové kurty,
- futbalové ihrisko,
- telocvičňa a posilňovňa v základnej škole.

III.3.6. Infraštruktúra

Zásobovanie pitnou vodou a kanalizácia

Obec Pusté Úľany ma kompletne pokrytie verejným skupinovým vodovodom s napojením na vodný zdroj Jelka. Na vodovod je napojených 98 % objektov v obci, s výnimkou Lúčneho Dvora a Jurajovho Dvora, kde je zásobovanie vodou zabezpečené prostredníctvom vlastných studní.

S budovaním čistiarny odpadových vôd sa v obci začalo v roku 2007 a kanalizácie v roku 2007. Obec je odkanalizovaná na 80 % (k roku 2020). Dažďovú kanalizáciu obec nemá vybudovanú. Vlastník nehnuteľnosti, ktorá nie je napojená na verejnú kanalizáciu, alebo domové čistiarny odpadových vôd,

je povinný odpadové vody odvádzať do nepriepustnej žumpy, prípadne septikov a po jej naplnení zabezpečiť jej vývoz do miestnej ČOV, prípadne zabezpečiť vývoz oprávnenou organizáciou.

Elektrická energia

Všetky objekty v obci sú napojené na elektrickú energetickú sieť. Cez katastrálne územie obce Pusté Úľany prechádza 400 kV vedenie V439 Podunajské Biskupice – Križovany. Severozápadne od okraja obce prechádza aj vedenie VVN – 110 kV č. 8775. Obec je v súčasnosti zásobovaná elektrickou energiou najmä z 22 kV vzdušného vedenia VN č. 218. Západným okrajom katastrálneho územia prechádza 22 kV vzdušné vedenie VN č. 219, z ktorého sú napojené trafostanice v lokalite Jurajov dvor a Lúčny dvor. Zásobovanie obyvateľov, služieb a výrobnjej sféry sa uskutočňuje prostredníctvom 22/0,4 kV transformačných staníc.

Zemný plyn

Obec je kompletne plynofikovaná, na plynovod je napojených približne 95 % objektov. Obec je plynofikovaná z distribučnej siete SPP a.s. V obci je vybudovaná plynovodná distribučná sieť (DS) prostredníctvom STL miestnych plynovodov a prípojok o prevádzkovom tlaku do 100 kPa. Časti Lúčny Dvor a Jurajov Dvor nie sú napojené na plynovod.

Telekomunikácia a internet

V obci je umiestnená prevádzka pošty. Spoločnosť Slovak Telekom a.s. v obci spravuje a prevádzkuje podzemné a nadzemné telekomunikačné vedenia a telekomunikačný vysielateľ ZS, ako súčasť verejnej elektronickej komunikačnej siete. Obec je napojená na digitálnu telefónnu ústredňu, umiestnenú v samostatnom objekte pri zdravotnom stredisku, na ktorú je napojená pevná telefónna sieť spoločnosti Slovak Telekom a.s. Územie obce vykazuje dostatočné pokrytie signálom všetkých mobilných operátorov. V obci je vybudovaný miestny rozhlas, ktorý je denne využívaný pre miestne oznamy. Vonkajšie rozvody obecného rozhlasu sú vybudované ako nadzemné vedenie s umiestnením v prevažnej miere na stožiaroch.

III.3.7. Odpadové hospodárstvo

Na území obce Pusté Úľany je zavedený záväzný množstvový systém zberu komunálnych odpadov v celom katastrálnom území mesta v zmysle platného a účinného všeobecne záväzného nariadenia o spôsobe nakladania s odpadmi.

Zber a likvidácia tuhého komunálneho odpadu je v obci zabezpečená množstevným zberom raz týždenne.

V obci sa separujú nasledovné zložky odpadu:

- sklo, kovy, PET fľaše (prostredníctvom osobitých zberných kontajnerov na sklo, kovy a plasty),
- kuchynský odpad – raz týždenne,
- elektro odpad (dvakrát ročne – na jar a jeseň),
- papier – podľa harmonogramu vývozu na kalendárny rok,

- likvidáciu ostatných separovaných odpadov (železo, akumulátory a pod.) možno podľa potreby občanov dohodnúť na obecnom úrade,
- biologicky recyklovateľný odpad (zo záhrad, polí a domácností) je možné bezplatne vyvážať na obecné kompostovisko (na hospodárskom dvore Poros),
 - trikrát ročne (začiatkom apríla, a koncom júla a októbra) obec zabezpečuje zvoz biologicky recyklovateľného odpadu prostredníctvom zberu obecným traktorom,
- likvidácia stavebného odpadu je zabezpečená štyrikrát ročne (spravidla koncom marca, júna, septembra a novembra) prostredníctvom ich zberu a zvozu vo veľkokapacitných kontajneroch.

III.3.8. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Medzi významné kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti širšieho územia patria:

- Prícestné sochy sv. Jána Nepomuckého a sv. Floriána (1734),
- Rímskokatolícky Kostol sv. Ladislava (1714),
- Kaplnka Navštívenia Panny Márie (1742),
- Zičiovský kaštieľ (18. storočie),
- Evanjelický kostol (koniec 18. storočia),
- Kaplnka sv. Jozefa (1866).

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Podľa stupňa environmentálnej kvality je obec Pusté Úľany zaradená medzi regióny 2. environmentálnej kvality, na pomedzí Seneckého a Podunajského regiónu. Územie patrí do území s mierne narušeným prostredím, zároveň leží na pomedzí regiónu so silne narušeným prostredím (*Správa o stave životného prostredia slovenskej republiky v roku 2021, SAŽP, 2021*).

Súčasnú environmentálnu problematiku predstavujú najmä:

- intenzívna poľnohospodárska činnosť,
- veľké stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia,
- urbanizačné procesy a komunálne prostredie – výrazné sústredenie obyvateľov v sídle spolu s činnosťou lokálnych prevádzok a služieb,
- doprava (špecifická dopravná poloha – železnica, cesta I. triedy).
- trasované nadzemné vedenie.

Ovzdušie

Kvôli efektívnemu hodnoteniu kvality ovzdušia je podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/50/ES o kvalite okolitého ovzdušia a čistejšom ovzduší v Európe a právnych predpisov SR a podľa Zákona o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov č. 146/2023 Z. z. 2023 územie Slovenska rozdelené na zóny a aglomerácie. Zoznam aglomerácií a zón sa určuje na základe Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky o kvalite ovzdušia č. 250/2023 Z. z.

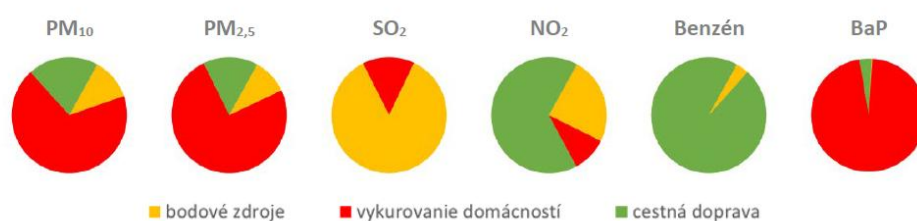
V okrese Galanta k roku 2023 nebola zaradená medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia s rizikovým stupňom 3 žiadna obec. V okrese bola identifikovaná 1 obec s rizikovým stupňom 2 – Šoporňa a 1

s rizikovým stupňom 1 – Jelka (*Metóda integrovaného posúdenia obcí vzhľadom na riziko nepriaznivej kvality ovzdušia, Slovenský Hydrometeorologický ústav, 2023*).

Základným podkladom pre hodnotenie kvality ovzdušia sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO). V súčasnosti sa v Trnavskom kraji nachádzajú štyri monitorovacie stanice patriace do národnej monitorovacej siete SHMÚ.

V roku 2022 v zóne Trnavský kraj nebolo namerané prekročenie limitnej hodnoty pre SO₂, NO₂, CO a benzén, ani prekročenie limitnej hodnoty pre priemernú ročnú koncentráciu PM₁₀ a PM_{2,5}. Počet dní s priemernou dennou koncentráciou PM₁₀ nad 50 µg·m⁻³ bol pod úrovňou povoleného limitu. Cieľová hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu benzo(a)pyrénu nebola prekročená. V Trnavskom kraji nebolo v posledných troch hodnotených rokoch namerané prekročenie limitnej ani cieľovej hodnoty pre žiadnu znečisťujúcu látku, preto v tejto zóne nebola vymedzená na základe monitorovania žiadna oblasť riadenia kvality ovzdušia. Počet rizikových obcí ohrozených zhoršenou kvalitou ovzdušia kvôli vykurovaniu domácností tuhým palivom je v Trnavskom kraji podľa dostupných údajov relatívne nízky. Obce s rizikovým stupňom 3 podľa aktuálnej metodiky sa v Trnavskom kraji nenachádzajú. Oblasť patrí z hľadiska kvality ovzdušia medzi menej problémové.

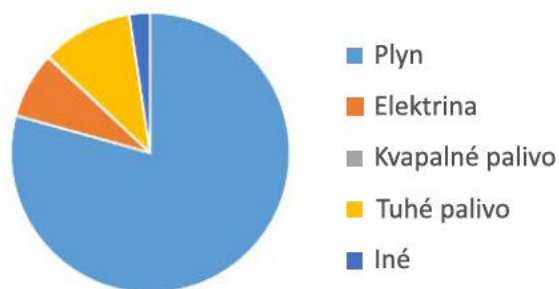
Dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v Trnavskom kraji je cestná doprava. Cestná doprava v Trnavskom kraji sa podieľa na znečistení ovzdušia predovšetkým na úseku diaľnice D1 pred Trnavou z Bratislavy a na rýchlostnej ceste R1 Trnava – Sereď. Pre vykurovanie domácností v tejto zóne sa podľa údajov z posledného sčítania obyvateľstva využíva najmä zemný plyn. Podiel tuhých palív tu patrí v porovnaní s ostatnými zónami medzi najnižšie, mierne vyššie je spotreba palivového dreva v hornatejšej oblasti Malých Karpát. Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia sú v zóne Trnavský kraj z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné.



Obrázok 7 | Podiel rôznych ZZO na emisiách v Trnavskom kraji (Zdroj: Správa o kvalite ovzdušia v SR 2022, SHMÚ)

Poznámka: Stredné a veľké zdroje znečisťovania ovzdušia evidované v databáze NEIS sú označené pre tento účel ako „bodové zdroje“.

Pre vykurovanie rodinných domov v zóne je podľa údajov zo SODB 2021 využívaný najmä zemný plyn. Tuhé palivá sa pravdepodobne viac používajú vo vidieckom type osídlenia s dobrou dostupnosťou palivového dreva.



Obrázok 8 | Podiel rôznych druhov palív na vykurovaní domácností v Trnavskom kraji (Zdroj: Správa o kvalite ovzdušia v SR 2022, SHMÚ)

Najbližšou monitorovacou stanicou NMSKO k riešenému územiu je monitorovacia stanica umiestnená v meste Sereď, Vinárska, v ktorej boli v roku 2022 vyhodnotené nasledovné znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia.

Tabuľka 12 | Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí a smogového varovného systému pre PM₁₀ v zóne Trnavský kraj – 2022

Znečisťujúca látka	Ochrana zdravia									IP ²⁾	VP ²⁾
	SO ₂		NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}	CO	Benzén	PM ₁₀	PM ₁₀
Doba spriemerovania	1h	24h	1 h	1 rok	24 h	1 rok	1 rok	8 h ¹⁾	1 rok	12 h	12 h
Parameter	počet prekročení	počet prekročení	počet prekročení	priemer	počet prekročení	priemer	Priemer	priemer	priemer	trvanie prekročenia (h)	trvanie prekročenia (h)
Limitná hodnota (µg.m ⁻³)	350	125	200	40	50	40	20	10 000	5	100	150
Maximálny počet prekročení	24	3	18		35						
Sereď, Vinárska			0	13	6	19	12			0	0

≥ 90 % platných meraní

1) Maximálna osemhodinová koncentrácia; 2) IP, VP – trvanie prekročenia (v hodinách) informačného prahu (IP) a výstražného prahu (VP) pre PM₁₀

V súlade s Vyhláškou MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov bol na monitorovacích staniciach vyžadovaný podiel platných hodnôt dodržaný.

V okrese Galanta sa nachádza 167 zdrojov, ktoré spôsobujú znečistenie ovzdušia. Najväčšie zdroje znečisťovania ovzdušia pre Okres Galanta v roku 2022 sú uvedené v Tabuľke.

Tabuľka 13 | Najväčšie zdroje znečisťovania ovzdušia v okrese Galanta za rok 2022 (Zdroj: NEIS)

Názov prevádzkovateľa	Tuhé znečisťujúce látky (TZL)	Oxid siričitý (SO _x)	Oxidy dusíka (NO _x)	Oxid uhoľnatý (CO)	Organické látky vyjadrené ako TOC
AGRIMPEX, družstvo	0,273	x	0,044	0,018	0,003
AGROSTAAR KB spol. s r.o.	0,085	6,43	6,55	1,761	0,002
Bekaert Slovakia, s.r.o.	7,001	0,057	6,549	3,709	77,977
BROVEDANI SLOVAKIA, s.r.o.	0,254	x	0,011	0,004	4,688
BYSRAV spol. s r.o.	0,21	0,025	4,101	1,656	0,276
Farma HYZA a.s.	0,013	0,002	0,261	0,106	0,018
I.D.C. Holding, a.s.	0,334	0,035	4,12	26,31	0,403
Ing. Peter Horváth - SHR	0,047	3,158	3,962	6,111	8,495
MACH TRADE, spol. s r. o.	0,06	3,709	2,488	0,311	0,174
MBM-GROUP, a.s.	1,259	0,009	1,024	4,076	0,434
MENERT - THERM, s.r.o.	0,465	x	1,965	10,444	1,186
POLYTEC Composites Slovakia s.r.o.	0,567	0,005	0,773	0,312	9,18
SEMMELOCK STEIN + DESIGN Dlažby s.r.o.	1,426	0,001	0,127	0,051	0,009
SLOVENSKÉ CUKROVARY, s.r.o.	1,608	0,279	19,007	6,408	1,053
SLOVNAFT, a.s.	x	x	x	x	3,659
V-TETAG, s.r.o.	0,835	x	2,865	4,025	0,106
Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s.	0,011	0,465	0,22	0,089	3,483

Hluková záťaž

Hluk je jedným z faktorov zaťažujúcich životné prostredie obyvateľov a faunu okolia. Produkovaný je najmä v doprave (výrazné zdroje hluku predstavujú dopravné koridory s intenzívnou premávkou) a v priemyselných prevádzkach. V súčasnosti sa na dotknutej lokalite ani jej širšom okolí nerealizuje Regionálnym úradom verejného zdravotníctva v Galante kontinuálne meranie hladiny hluku. Hlavným zdrojom hluku v riešenom území je doprava. Ide najmä o automobilovú dopravu. V posudzovanom území sa nenachádzajú žiadne výrazné trvalé stacionárne zdroje hluku a vibrácií.

Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

Podľa údajov zo štátneho monitoringu kvality povrchových vôd realizovaného podľa Programu monitorovania stavu vôd, je Čierna voda sledovaná v odberných miestach:

- „Bernolákovo, nad“, v 45,0 rkm;
- „Nad zaústením Dudváhu“, v rkm 6,0;
- „Čierna Voda“, v rkm 4,8.

Čierna voda v blízkosti skúmaných pozemkov preteká v rkm 22,0 – 23,5. Kvalita vody bola v rokoch 2017 – 2022 hodnotená v rozsahu vybraných všeobecných ukazovateľov (časť A), nesyntetických látok

(časť B) a syntetických látok (časť C) podľa prílohy č. 1 k NV SR č. 269/2010 Z. z. z 25. mája 2010, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. V roku 2017 v odbernom mieste „Čierna Voda“ bola prekročená limitná hodnota v ukazovateli amoniakálny dusík. V roku 2018 boli v odberných miestach „Bernolákovo, nad“ a „Nad zaústením Dudváhu“ všetky namerané hodnoty v súlade s limitnými hodnotami. V roku 2019 v odbernom mieste „Čierna Voda“ boli všetky namerané hodnoty v súlade s limitnými hodnotami. V roku 2020 nebola Čierna voda monitorovaná. Nesúlad s limitnými hodnotami v roku 2021 v odbernom mieste „Bernolákovo, nad“ bol zaznamenaný v ukazovateľoch rozpustený kyslík, chemická spotreba kyslíka Cr, celkový organický uhlík, elektrolytická vodivosť, dusitanový dusík a celkový fosfor. V roku 2022 bol nesúlad s limitnými hodnotami v odbernom mieste „Čierna voda“ v ukazovateľoch pH reakcia vody, dusitanový dusík a v odbernom mieste „Nad zaústením Dudváhu“ v tých istých ukazovateľoch ako v mieste „Čierna voda“. Stanica „Nad Bernolákovo“ nebola v tomto roku monitorovaná.

Podľa prílohy č. 2 k vyhláške MP ŽP a RR SR č. 418/2010 Z. z. v znení neskoršieho predpisu je tok Čierna voda v úseku rkm od 0 do 38,80 definovaná ako prirodzený útvar povrchovej vody, s kódovým označením SKW0005, typu P1S. Podľa výsledkov kvality povrchovej vody prezentovaných vo Vodnom pláne Slovenska a plánoch manažmentu čiastkového povodia Váhu (MŽP SR 2022) bol v období 2013 – 2018 vodný útvar Čierna voda (kód SKW0005, typ vodného útvaru P1S) v rkm 0 – 38,80 hodnotený ako útvar s priemerným ekologickým stavom (trieda 3) a dobrým chemickým stavom (údaje so strednou spoľahlivosťou).

Podzemné vody

Podzemná voda je v úzkom hydraulickom a hydrochemickom vzťahu s povrchovou vodou a jej chemické zloženie je menej formované interakciami voda – hornina. Skúmané územie je intenzívne poľnohospodársky využívané, husto osídlené často s neúplne vybudovanou kanalizačnou sieťou a s množstvom ďalších zdrojov antropogénneho znečistenia, ktorých dosah je prevažne do hĺbky 20 – 30 m. Podzemná voda plytších horizontov je znehodnotená najmä zvýšenými koncentraciami dusičnanov a dusitanov. Smerom do hĺbky sa v niektorých vrtoch prejavuje zvýšený, lokálne sa meniaci obsah železa, resp. mangánu.

Skúmané územie spadá do triedy kvality podzemnej vody F a H. Zdrojom znečistenia v triede kvality F sú najmä poľnohospodárske aktivity, v podzemnej vode sa nachádzajú vo zvýšených koncentráciách najmä dusičnany a amónne ióny. V najhoršej triede kvality H sa vyskytujú nadlimitné koncentrácie dusičnanov, chloridov, síranov a fosforečnanov. Zdroje znečistenia sú predpokladané komunálneho, poľnohospodárskeho a priemyselného charakteru. Z kationov sa najviac prejavuje Ca^{2+} a Mg^{2+} , z aniónov HCO_3^- .

Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie je podzemná voda najčastejšie základného nevýrazného Ca-Mg- HCO_3 typu so strednou hodnotou mineralizácie 940 mg.l^{-1} . V najbližšom pozorovanom vrte č. 174 bola podzemná voda základného výrazného Ca-Mg- HCO_3 typu, s hodnotou mineralizácie $543,21 \text{ mg.l}^{-1}$, vo vode boli zaznamenané zvýšené koncentrácie CHSKMn.

Priamo v mieste skúmaného pozemku nebol historicky zrealizovaný žiadny prieskumný vrt, ktorým by boli overené geologické pomery. Podľa archívu Geofondu boli v najbližšom okolí uskutočnené vrty 50 m južne od lokality, pre účely získania zdroja vody pre Včelárske učilište. Pre trvalý odber bola

doporučená výdatnosť 10,0 l.s⁻¹ pri znížení hladiny do hĺbky 3,42 m p. t. Kvalita podzemnej vody nevyhovovala kritériám na pitnú vodu z dôvodu bakteriologickej závadnosti a zvýšeného obsahu mangánu. Okrem toho bol robený vrt približne 300 m východne od skúmaných pozemkov v lokalite Pusté Úľany – Lúčny dvor za účelom získania zdroja podzemnej vody pre zásobovanie čerpacej stanice PHM. Pre trvalý odber bola doporučená výdatnosť 2,2 l.s⁻¹. Podzemná voda bola charakterizovaná ako hydrogénuhličitan – síran – vápenato – horečnatého typu. Kvalita podzemnej vody po fyzikálnochemickej stránke vyhovovala kritériám na pitnú vodu, z hľadiska mikrobiologických a biologických ukazovateľov nespĺňala limity pre pitnú vodu. Posledný vrt blízko od lokality bol robený 450 m východne, výdatnosť pre trvalý odber bola odporúčaná na 4 l.s⁻¹. Vyššie množstvo vody autor nedoporučil čerpať, pretože môže dôjsť k drénovaniu toku Čiernej vody a tým aj pravdepodobne k postupnému zhoršovaniu kvality čerpanej vody. Podzemná voda bola vyhodnotená ako slabšie alkalická, stredne tvrdá, vyhovovala na pitné účely.

V okolí dotknutého územia bolo robených niekoľko hydrogeologických prieskumov zameraných na sedimenty kvartéru, resp. rumanu. Podzemná voda z 2 vrtov bola vyhovujúca na pitné účely a z 8 vrtov nevyhovujúca, najmä pre mikrobiologickú závadnosť a zvýšené koncentrácie mangánu, horčíka.

Kontaminácia pôd a horninového prostredia

Podľa mapy „Kontaminácia pôd“ uvedenej v Atlase krajiny (Čurlík, Šefčík, Kontaminácia pôd, ŠGÚDŠ) patria pôdy v širšom riešenom území medzi relatívne čisté pôdy. Potenciálnymi zdrojmi znečistenia sú najmä poľnohospodárske činnosti z minulosti.

Environmentálne záťaž

Kvalitu horninového prostredia a podzemných vôd a pôd môže ovplyvňovať prítomnosť „environmentálnych záťaž“. Informačný systém environmentálnych záťaž, aj s údajmi z Registra environmentálnych záťaž (REZ) a mapovými službami je dostupný na enviroportáli na adrese www.enviroportal.sk.

V širšom okolí dotknutého územia sa nachádza nasledovná environmentálna záťaž:

- **SK/EZ/ZGA/220 – obecná skládka KO** – opustená skládka bez prekrytia (nelegálna skládka), v intraviláne obce, miestny význam, register A. Pravdepodobná environmentálna záťaž.

Vegetácie a biotopy

Súčasná vegetácia v hodnotenom území je oproti prirodzenému a pôvodnému stavu zmenená. Pôvodná vegetácia bola premenená na poľnohospodársky intenzívne využívané plochy s dominanciou orných pôd. Nakoľko v katastrálnom území obce dominujú väčšie poľnohospodárske celky, nelesnej stromovej a krovinnej vegetácie je v území málo. V súčasnosti k prirodzenej vegetácii môžeme zaradiť sprievodnú vegetáciu vodného toku Čierna voda. V danom území, ktoré bolo dlhodobo poľnohospodársky využívané, rastie predovšetkým synantropná vegetácia. Z hľadiska zoogeografických pomerov, plne zodpovedajú charakteru krajiny a druhov znášajúcich intenzívne obhospodarovanie agrocenóz.

Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a vplyvy kvality životného prostredia na človeka

Zdravotný stav obyvateľstva krajiny je výsledkom zložitej súhry genetického vybavenia, ekonomickej a psychosociálnej situácie, kvality životného prostredia, výživy a životného štýlu, ako aj všeobecnej

dostupnosti a úrovne zdravotnej starostlivosti, vrátane preventívnych programov s pretrvávajúcimi finančnými obmedzeniami a ich úhrady zo strany zdravotných poisťovní. Zmeny v životných podmienkach ako dôsledok ekonomickej a sociálnej transformácie v Slovenskej republike v posledných desaťročiach výrazne ovplyvňujú demografický vývoj. Populácia Slovenska nadobúda charakter populácie západoeurópskeho typu. Charakteristickým javom demografického vývoja je starnutie populácie ako dôsledok poklesu (stagnácie) pôrodnosti a postupného posunu silných populačných ročníkov do dôchodkového veku. Demografický vývoj v SR na začiatku 21. storočia je stále charakterizovaný postupným znižovaním pôrodnosti pri stagnujúcej úmrtnosti obyvateľstva. Zdravie obyvateľstva ovplyvňuje hlavne životný štýl, zhoršená kvalita životného prostredia, nezamestnanosť, sociálna situácia, nevhodné podmienky na bývanie.

Podľa Štatistického úradu SR, k 31.12.2024 bolo v obci Pusté Úľany 1 822 obyvateľov, z toho 881 mužov a 941 žien. Štruktúra obyvateľstva podľa základných vekových skupín:

- predproduktívny vek (0 – 14) – 15,70 %,
- produktívny vek (15 – 64) – 65,92 %,
- poproduktívny vek (65+) – 18,39 %.

V roku 2024 bol prirodzený prírastok (- úbytok) obyvateľstva pre obec Pusté Úľany – 13 (živorodených bolo 7, zomrelých 20) a má dlhodobu klesajúcu tendenciu. Priemerný vek žijúcich obyvateľov obce dosiahol v roku 2024, 42,34 roka, u mužov 41,25 roka a u žien 43,36 roka. Index starnutia dosiahol u obyvateľov obce spolu 117,13 %.

Úmrtnosť podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v Trnavskom kraji, v okrese Galanta a jeho sídlach dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca a nádorové ochorenia.

Hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov v priemere za veľké či menšie územné celky je pomerne zložitá, pretože zdravie nie je iba neprítomnosť choroby, ako sme už vyššie uviedli, zdravotný stav je výslednicou fyzického, psychického a sociálneho zdravia. Podľa viacerých zdrojov má rozhodujúci vplyv životný štýl a správanie, nasledované životným prostredím, genetickými a biologickými faktormi a zdravotníckymi službami.

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

IV.1. Požiadavky na vstupy

IV.1.1. Záber pôdy

Navrhovaná činnosť bude situovaná v Trnavskom kraji, v okrese Galanta, v katastrálnom území obce Pusté Úľany. Navrhovaná činnosť bude lokalizovaná na parcelách vedených v listoch vlastníctva ako 1126/2, 1126/4 a 1126/5, ktoré sú evidované ako orná pôda a ich spoločná rozloha tvorí 420 150 m². Všetky parcely sú vo vlastníctve navrhovateľa BODRÔ s.r.o.

Číslo parcely	Výmera v m ²	Využitelná výmera v m ²	Využitelnosť parcely v %
1126/2	47461	0	0
1126/4	250636	82819	33,04
1126/5	122053	64106	52,52
Celkom	420150	146925	34,97

* Parcelou 1126/2 je trasované nadzemné vedenie 110kV (VN) a 400kV (VVN), v ochrannom pásme uvedených nadzemných vedení a nie je možné v ňom umiestňovať nadzemné stavby.

Umiestnenie navrhovanej činnosti nezasahuje do lesnej pôdy, ani nedôjde k jej záberu.

V priestore dotknutých parciel bude na vymedzenej ploche potrebné realizovať zhrnutie ornice, ktorá bude premiestnená na depónie v okolí zastavaných častí parciel. Ornica bude vyvezená z územia, alebo bude využitá v budúcnosti na spätné ohumusovanie v rámci zelených plôch navrhovanej činnosti.

Dotknuté parcely, resp. ich časti, ktoré sú v KN-C vedené ako „orná pôda“ bude potrebné vyňať z poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Pri trvalom vyňatí poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely sa bude postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy.

Celková zastavaná plocha územia bude predstavovať spolu 29 527 m². Nezastavaná plocha bude predstavovať 117 398 m². Koeficient zelene predstavuje 0,79, podlažnosť 2,42.

Na základe vyššie uvedeného vyplýva, že navrhovaná činnosť má požiadavku na nový záber pôdy, ktorú bude potrebné vyňať z PPF.

IV.1.2. Spotreba vody

Pre potreby prevádzky plánovaného vedecko technologického parku, vzniknú v súvislosti so zásobovaním vodou, požiadavky na odber vody pre pitné a hygienické účely, ako aj pre protipožiarne zabezpečenie tohto areálu.

Zásobovanie navrhovanej činnosti vodou, z verejného rozvodu vody (ZsVaK) by bolo, podľa dostupných údajov od správcu, nedostatočné a to z dôvodu, že najbližšie možné miesto pripojenia je v obci Jánovce, cca 2,5 km od riešeného územia, s nepostačujúcou výdatnosťou, len cca 2,0 l/s⁻¹. Požiadavky predmetného areálu na odber vody sa preto plánujú zabezpečiť z navrhovaného vodárenského zdroja – vrtanej studne s hĺbkou cca 60 m.

V rámci projektovej prípravy a na základe vyhodnotenia hydrogeologických pomerov, ktoré preukázali, že predmetná lokalita je priaznivá pre získanie, tak zdroja úžitkovej vody, ako aj pitnej vody, bol na ploche riešeného územia vybudovaný hydrogeologický prieskumný vrt VTP-1, ktorý potvrdil možné využitie predmetných zásob pitnej vody v podloží pre navrhovanú činnosť.

Na základe získaných výsledkov z podrobného hydrogeologického prieskumu, ktoré sú uvedené v Záverečnej správe (EKOHYDROGEO spol. s r. o. Záhradnícka 93 821 08 Bratislava, zodpovedný riešiteľ RNDr. Martin Varga, 05/2024), je preto možné konštatovať, že kvantitatívne aj kvalitatívne parametre podzemnej vody z vrtu VTP-1 sú perspektívne pre zriadenie vodárenského zdroja. Hydrogeologický kolektor, ktorý bol vrtom VTP-1 otvorený v hĺbkovom úseku 24,5 – 32,5 m pod terénom, umožňuje exploatáciu podzemnej vody s požadovanou výdatnosťou 16,0 l.s⁻¹ bez negatívneho vplyvu na kvalitu a prírodný odtok podzemnej vody v kolektore a režim povrchovej vody toku Čierna voda. Rovnako aj kvalitatívne vlastnosti podzemnej vody sú vyhovujúce. Konkrétne parametre odberného objektu v tomto prostredí však bude potrebné prispôbiť požadovanému účelu využívania zdroja a výdatnosti.

Voda z tohto vodárenského zdroja bude ďalej upravovaná na požadovanú kvalitu pitnej vody v úpravni vody. Upravená voda z úpravne vody bude akumulovaná v zemnom, dvojkomorovom vodojeme s kapacitou 2 x 450 m³. Rozvodná vodovodná sieť bude navrhnutá ako okruhovo – vetvová z materiálu HD-PE, pričom na nej budú osadené aj požiarne hydranty, slúžiace pre potreby prevádzky a údržby siete, ktoré však v prípade požiaru budú poskytovať nevyhnutnú požiarnu ochranu pre objekty bytového fondu a občianskej vybavenosti.

Bilancia potreby vody pre navrhovanú činnosť

Priemerná denná potreba vody..... $Q_p = 897395,0 \text{ l/deň} = 11,67 \text{ l/s}$
Max. denná potreba vody..... $Q_m = 1256353,0 \text{ l/deň} = 16,34 \text{ l/s}$
Max. hodinová potreba vody..... $Q_h = 34,31 \text{ l/s}$
Návrh výdatnosti vodárenského zdroja..... $Q_{VZ} = 16,34 \text{ l/s}$
Návrh výkonu úpravne vody..... $Q_{úv} = 16,34 \text{ l/s}$
Návrh výkonu AT stanice pre dodávku vody do siete..... $Q_{ATS} = 34,31 \text{ l/s}; H = 0,55 \text{ MPa}$

Návrh objemu vodojemu (VDJ)

Potreba požiarnej vody vo VDJ..... $V_{pož} = 22 \text{ m}^3$
Potreba vody vo VDJ pre prípad poruchy po dobu 1,5 hod..... $V_{por} = 88 \text{ m}^3$
Požiarna potreba vody pre ochranu rodinných domov do 200 m².....7,5 l/s
Navrhovaný objem vodojemu..... $V_{VDJ} = 900 \text{ m}^3$

IV.1.3. Surovinové zdroje

V súčasnom štádiu projektovej dokumentácie nie je možné uviesť konkrétne surovinové zdroje a ich množstvá. V rámci výstavby navrhovanej činnosti bude potrebné zabezpečiť rôzne druhy stavebných materiálov ako sú kamenivo, tehly, štrkopiesky, betón, betónové dlažby, betónové konštrukčné prvky, drevo, keramické výrobky, železo, izolácie, PVC fólia, geotextília, plastové výrobky, sanita, NN káble a iné stavebné materiály. Materiály budú veľmi záležať aj od zamerania činnosti v jednotlivých častiach VTP, čo bude identifikované až v neskorších štádiách investičnej činnosti. Inštalácia technológií a všetky stavebné činnosti budú zabezpečené dodávateľsky.

IV.1.4. Energetické zdroje

V čase výstavby a prevádzky bude potrebná elektrická energia zabezpečovaná z novovybudovaného napojenia na verejnú sieť, ktoré je schválené stanoviskom Západoslovenskej distribučnej siete. Záujmové územie bude napájané elektrickou energiou po vybudovaní nového vzdušného VN distribučného vedenia z rozvodne 110/22kV Rz Senec do riešeného územia, ktoré bude zaokruhované na existujúce priľahlé VN vzdušné distribučné vedenia. Plánované odberné miesta budú pripojené cez plánované trafostanice v riešenom území. Obytné súbory a technické zázemie k nim patriace budú napájané z distribučných transformačných staníc a stavby vedecko – technologického parku sa budú napájať z odberateľských transformačných staníc, ktoré sa napoja na distribučné VN zemné vedenie. Z distribučných kioskových TS sa vybuduje NN káblová sieť s rozvodnými skriňami, podľa veľkosti a počtu odberov. Elektrické prípojky jednotlivých odberných miest sa napoja do poistkových rozpojovacích skríň. Presné počty NN vývodov z distribučných TS a počet rozpojovacích skríň sa určí v ďalšom stupni PD podľa výkonových požiadaviek zóny. V celom území VTP Pusté Úľany sa distribučné VN a NN vedenia budú realizovať ako podzemné káblové vedenia.

Zdrojom elektrickej energie bude novovybudovaná VN prípojka a prefabrikátové trafostanice. Navrhované sú rovnako ako ČOV v dvoch moduloch. Prvý modul bude obhospodarováť 4 nové kioskové trafostanice tak aby kapacitne zabezpečili bytové objekty a VTP objekty. Vzhľadom na potenciál územia a energetickú náročnosť niektorých činností v rámci moderných technológií, ktoré by mohli byť investorom vyšpecifikované pre VTP objekty je navrhnutý druhý modul pre 9 nových kioskových trafostaníc, v rámci ktorého je využitá plná predschválená kapacita distribučnej siete od Západoslovenskej distribučnej spoločnosti.

V rámci parkovacích objektov budú umiestnené nabíjačky pre elektroautá, ktorých počet bude 47, o výkone 235 kW.

Dodávky tepla budú zabezpečované zásobovaním tepelnými čerpadlami vzduch – voda, umiestnenými v každom objekte. Vonkajšia časť tepelného čerpadla sa umiestni v exteriéri, vnútorná v strojovni. Maximálnu potrebu tepla objektov bude dopĺňať elektrokotol. Zariadenie zabezpečuje potreby tepla na vykurovanie, ohrev vzduchu na vetranie a ohrev teplej vody. Zariadenie umožňuje v letnom období výrobu chladenej vody na chladenie vzduchu v objektoch. Orientačné potreby energií pre navrhovanú činnosť sú nasledovné:

- bytové domy: ročná spotreba 1126,9 MWh/rok, potreba tepla 633,01 kW,
- VTP 1 – 3: ročná spotreba 1140,7 MWh/rok, potreba tepla 671,0 kW.

Spotrebu vzhľadom na rozsah stavebných prác a vzhľadom na špecifické potreby pre rôzne činnosti vo VTP nie je v tomto momente možné predpokladať a bude možné ju špecifikovať v ďalších stupňoch dokumentácie.

IV.1.5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Napojenie areálu na dopravnú infraštruktúru

Dotknuté územie navrhovanej činnosti sa nachádza v juhozápadnej časti katastrálneho územia obce Pusté Úľany, mimo zastavaného územia obce, pri ceste I. triedy I/62 medzi mestami Senec a Sládkovičovo. Napojenie plánovanej výstavby areálu VTP na dopravnú infraštruktúru je navrhované v ckm 9,82 cesty I/62, v mieste, kde ešte žiadna križovatka neexistuje. Cesta I/62 je v danom úseku dvojpruhová obojsmerná, s vodorovným dopravným značením. Popri ceste je na nespevnenej krajnici osadené z oboch strán cestné oceľové zvodidlo. Podľa vypracovanej štúdie uskutočniteľnosti (jún 2024) je napojenie areálu na túto existujúcu cestnú sieť navrhované zatiaľ v dvoch variantoch, a to okružnou križovatkou alebo stykovou križovatkou. V ďalšom stupni realizácie projektovej dokumentácie bude po prerokovaní s dotknutými orgánmi a organizáciami podrobnejšie spracovaný návrh riešenia samotnej križovatky.

Nároky na dopravu počas výstavby navrhovanej činnosti

Počas výstavby predmetného areálu VTP budú v hodnotenom území kladené dopravné nároky prioritne na existujúcu cestu I. triedy I/62 a to hlavne v súvislosti s vybudovaním križovatky, zabezpečujúcej prístup na stavbu, so samotnou výstavbou objektov rôznych funkcií a bytových domov, so zásobovaním stavby surovinami, presunom stavebných materiálov a pod. Vnútroareálové obslužné komunikácie sú navrhnuté tak, aby výstavba jednotlivých prevádzok VTP bola možná po etapách a v rôznych časových horizontoch. V rámci plánovanej výstavby budú musieť byť použité všetky potrebné bezpečnostné prvky a dopravné značenie v súlade s predpismi tak, aby bola maximálne zabezpečená plynulosť súvisiacej dopravy a bezpečnosť ďalších účastníkov cestnej prevádzky.

Nároky na dopravu počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti sa zvýšenie dopravného zaťaženia riešeného územia predpokladá aj počas jej prevádzky, čím bude prioritne dotknutá hlavne cesta I. triedy I/62. Vzhľadom na veľký objem a rozmanitosť funkcií tejto investície bude predmetná lokalita využívaná nielen vlastnými obyvateľmi, ale predpokladá sa, že ponuka pracovných príležitostí bude zaujímavá aj v rámci širokého spádového územia. Z tohto dôvodu bude obsluha územia zabezpečovaná aj linkami regionálnej dopravy. Celé územie bude doplnené systémom automobilových, cyklistických a peších komunikácií tak, aby bol zabezpečený všeobecný prístup v rámci celej lokality, zvoleným dopravným prostriedkom alebo chôdzou.

Nakoľko navrhovaná činnosť bola zaradená do kategórie veľký investičný projekt, bolo potrebné pre danú činnosť vypracovať aj dopravno-kapacitné posúdenie. Z tohto kapacitného posúdenia vyplýva, že spustením investičného zámeru do prevádzky bude križovatka kapacitne vyhovovať z pohľadu kvality dopravných prúdov vo výhľadovom období 20 rokov, vrátane dopravy od plánovanej investície – t. j. až do roku 2050.

Nároky na statickú dopravu

Plánovaná výstavba VTP, ktorá bude tvorená plochami s prevládajúcou funkciou bývania, občianskej vybavenosti, prechodného bývania, plochami vedecko-technologického parku, detských ihrísk, rekreácie a športu, vyvolá nároky aj na statickú dopravu. Tieto nároky na statickú dopravu vychádzajú z potrieb všetkých potencionálnych navrhovaných zdrojov a cieľov dopravy v rámci riešeného územia. Statická doprava je riešená parkovacími státiami, ktorých časť bude nutné presunúť do podzemných garáží, alebo parkovacích domov, pretože sústredením parkovacích státí pozdĺž navrhovaných obslužných komunikácií nebude možné dosiahnuť požadovaný počet parkovacích miest. Podzemné garáže budú umiestnené buď pod bytovými domami alebo vo vnútrobloku. Kapacita nárokov na statickú dopravu bola stanovená v zmysle STN 736110/Z2. Celkovo by mal VTP mať takmer 2500 parkovacích miest.

IV.1.6. Nároky na pracovné sily

Počet pracovníkov počas výstavby navrhovanej činnosti bude závisieť od druhu práve vykonávaných prác. Okrem počtu pracovníkov sa bude meniť aj ich profesijné zameranie. Pri výstavbe sa očakáva prítomnosť približne 200 pracovníkov.

Samotná činnosť vytvára priestor pre vytvorenie väčšieho počtu pracovných miest v dotknutom území. Predpoklad vzniku pracovných miest pre navrhovanú činnosť je 126 a to pre pozície: administratíva (14), vývoj (35), dielne (68), služby (9).

IV.2. Údaje o výstupoch

IV.2.1. Zdroje znečisťovania ovzdušia

Emisie z výstavby

Počas výstavby dôjde k časovo obmedzenému a lokálnemu zaťaženiu ovzdušia emisiami zo spaľovacích motorov nákladných automobilov a stavebnej techniky, v súvislosti s dopravou jednotlivých komponentov strojno – technologického vybavenia a stavebných materiálov na miesto určenia, ako aj v súvislosti so samotnou výstavbou. Samotný priestor staveniska možno považovať za dočasný plošný zdroj znečistenia ovzdušia v čase výstavby, ktorý môže byť zdrojom sekundárnej prašnosti. Dodávateľ stavby bude v prípade potreby eliminovať sekundárnu prašnosť kropením priestoru pracoviska, depónií zemín a komunikácií používaných pri výstavbe. Taktiež bude potrebné minimalizovať zásoby sypkých stavebných materiálov a ostatných potenciálnych zdrojov prašnosti. Pri dodržaní technických a organizačných opatrení na ochranu ovzdušia prašnosť zo stavebných prác bude na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu.

Emisie z ČOV

Podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, ktorým sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov bude prevádzka ČOV, z hľadiska projektovanej kapacity kategorizovaná ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia.

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov, sa čistiarne odpadových vôd kategorizujú podľa prílohy č. 1, bod 5.3.

Pre emisie vznikajúce pri prevádzke ČOV nie sú určené emisné limity v zmysle uvedenej vyhlášky.

Najväčšie zastúpenie z odpadových plynov vznikajúcich v technologickom procese čistenia odpadových vôd je oxid uhličitý. Jeho produkcia na ČOV nie je limitovaná. Medzi ďalšie plyny produkované v procese čistenia patrí metán, amoniak, nemetánové organické zlúčeniny obsiahnuté v odpadovej vode a odparené do ovzdušia v procese čistenia a sulfán. Odpadové plyny sú vypúšťané do komunálneho ovzdušia bez čistenia.

Z hľadiska vplyvu emisií od posudzovanej činnosti na okolie je pri nových zdrojoch potrebné prihliadať na odstupové vzdialenosti, ktoré zaručia, že nové zdroje nebudú mať obťažujúci vplyv na najbližšiu obytnú zástavbu. Odstupová vzdialenosť pre umiestnenie novej ČOV pre komunálne odpadové vody do 100 000 EO je 300 m.

Emisie z dopravy počas prevádzky

Prioritne bude navrhovanou investíciou dotknutá cesta I. triedy I/62. V súčasnosti ide o extravilánový úsek cesty. Na ceste I/62 dôjde k zvýšeniu dopravného zaťaženia dôsledkom objektov rôznych funkcií výstavby bytových domov.

Počas výstavby navrhovanej činnosti sa predpokladá navýšenie dopravy v dôsledku dovozu stavebných materiálov a zamestnancov výstavby.

Územie určené na zástavbu bude obsluhované aj verejnou dopravou, nakoľko ponuka pracovných príležitostí bude zaujímavá pre široké spádové územie.

IV.2.2. Odpadové vody

Navrhovaný zámer výstavby areálu VTP bude zdrojom vôd z povrchového odtoku dažďových vôd - zo striech objektov, spevnených plôch a splaškových odpadových vôd - zo zariadení občianskej vybavenosti a obytných zón.

Vody z povrchového odtoku

Vody z povrchového odtoku dažďových vôd zo záujmového územia, vzhľadom na nedostatok pôdnej vlahy a veľký výpar vody z pôdy, vo vegetačnom období, budú likvidované vsakovaním v predmetnom území. Týmto sa zabezpečí dostatočná retencia dažďových vôd s pomalým odtokom. Najväčšou výhodou takéhoto spôsobu je, že množstvo vody z územia neodtečie, lebo dažďová voda sa zadrží na podlaží a po daždi bude dochádzať k evapotranspirácii, čo bude mať pozitívny efekt na mikroklimatické pomery a to hlavne v teplom letnom počasí.

Dažďové vody zo striech stavebných objektov, spevnených plôch a chodníkov, budú odvodnené do priľahlého terénu, kde povrchovo vsiaknu. Dažďové vody z komunikácií budú zachytávané do vsakovacích rigolov, ktoré budú umiestnené súbežne s komunikáciou po oboch jej stranách. Pri navrhovaných rodinných domoch sa uvažuje s vybudovaním dažďových retenčných nádrží s objemami, ktoré budú veľkosťou zodpovedať veľkostiam príslušných striech a príslušných spevnených plôch. Voda

z týchto retenčných nádrží sa bude primárne používať na zavlažovanie príslušných zelených plôch, patriacich k rodinným domom, pričom prebytok dažďových vôd z predmetných nádrží bude, cez bezpečnostný preliv, zaústený do príslušných podzemných vsakovacích zariadení, ktoré sa vybudujú pri rodinných domoch. Konkrétny spôsob povrchového vsakovania dažďových vôd sa bude riešiť až v rámci vyšších stupňov dokumentácie.

Dažďové vody z parkovacích miest a ojedinele aj z tých úsekov ciest, ktoré priliehajú k parkovacím miestam, budú zachytené cestnými vpustami, v ktorých budú mechanicky predčistené a ďalej odkanalizované cez dažďovú kanalizáciu do gravitačno-sorpčných odlučovačov nepolárnych extrahovateľných látok, ktoré tieto vody vyčistia na stanovenú hodnotu 0,1 mg/l. Z týchto odlučovačov budú ďalej gravitačne dopravené, cez kanalizačné potrubie, do podzemných, plošných, drén-blokových, vsakovacích zariadení, ktoré zabezpečia bezpečné vsiaknutie už vyčistených dažďových vôd. Hĺbkové uloženie vsakovacích zariadení bude prispôbené predpokladanej hĺbke podzemnej vody, t.j. 2,4 m.

Splaškové odpadové vody

Opadové vody splaškové, vzniknuté počas prevádzky navrhovanej činnosti využívaním sociálnych zariadení v administratívnych, či obytných zariadeniach, pri hygienických úkonoch, budú odkanalizované do gravitačnej splaškovej kanalizačnej siete, z materiálu PVC, profilu DN 400 a DN 300. Gravitačný systém kanalizačného potrubia je navrhnutý, z dôvodu nedostatočného spádu, zaústiť do čerpacích staníc odpadových vôd, ktoré znížia zahĺbenie kanalizačnej siete na primeranú úroveň, pod úroveň terénu. Výtlačné potrubia z čerpacích staníc, pre splaškové odpadové vody, budú potom zaústené do príslušnej mechanicko-biologickej čistiarne odpadových vôd (ČOV), s pneumatickou aeráciou a kalovým hospodárstvom. Kvalita splaškových odpadových vôd, po ich vyčistení na odtoku z ČOV, bude podľa jednotlivých vypočítaných ukazovateľov, spĺňať požiadavky Nariadenia vlády SR č.269/2010 Z. z., prílohy č.6. Takto vyčistené odpadové vody z ČOV budú ďalej zaústené do toku Čierna voda. Taktiež aj kvalita vody v recipiente, po vypustení vyčistených odpadových vôd z ČOV, bude podľa jednotlivých ukazovateľov vyhovovať požiadavkám, v zmysle Nariadenia vlády SR č.269/2010 Z. z., prílohy č.1, časť A.

IV.2.3. Odpady

V súvislosti s činnosťami, ktoré sú predmetom posudzovania tohto zámeru, v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z., o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je možné uvažovať so vznikom odpadu, počas jeho výstavby, pri stavebných prácach, ako aj počas využívania samotného Vedecko-technologického parku. Odpady vyprodukované počas výstavby, budú predstavovať odpady vznikajúce, najskôr pri realizácii prípravných a zemných prác a neskôr zo samotnej stavebnej činnosti pri budovaní navrhovaných objektov alebo pri čistení celej stavby.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sa počas výstavby navrhovanej činnosti predpokladá vznik nasledujúcich druhov odpadov:

Tabuľka 16 | Predpokladané druhy odpadov vznikajúce **počas výstavby**, zaradené podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z.

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
15 01 03	Obaly z dreva	O
15 01 04	Obaly z kovu	O
15 01 05	Kompozitné obaly	O
15 01 06	Zmiešané obaly	O
15 01 07	Obaly zo skla	O
15 01 09	Obaly z textilu	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok, alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 01 11	Kovové obaly obsahujúce nebezpečný tuhý pórovitý základný materiál (napr. azbest), vrátane prázdnych tlakových nádob	N
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály, vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 03	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O
16 02	Odpady z elektrických a elektronických zariadení	
17 01 01	Betón	O
17 01 02	Tehly	O
17 01 03	Škridle a obkladový materiál a keramika	O
17 01 06	Zmesi alebo samostatné úlomky betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky obsahujúce nebezpečné látky	N
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 02 01	Drevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 02 04	Sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky, alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené 17 03 01	O
17 04 01	Meď, bronz, mosadz	O
17 04 02	Hliník	O
17 04 03	Olovo	O
17 04 04	Zinok	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 06	Cín	O
17 04 07	Zmiešané kovy	O
17 04 09	Kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami	N
17 04 10	Káble obsahujúce olej, uhoľný decht a iné nebezpečné látky	N
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 05 03	Zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky	N
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 05	Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 05 07	Štrk zo železničného zvršku obsahujúci nebezpečné látky	N

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
17 05 08	Štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07	O
17 06 01	Izolačné materiály obsahujúce azbest	N
17 06 03	Iné izolačné materiály obsahujúce pozostávajúce z nebezpečných látok, alebo obsahujúce nebezpečné látky	N
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
17 06 05	Stavebné materiály obsahujúce azbest	N
17 08 01	Stavebné materiály na báze sadry kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 08 02	Stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O
17 09 03	Iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúce nebezpečné látky	N
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Množstvá odpadov vzniknutých pri realizácii plánovanej výstavby budú upresnené v ďalšom stupni PD jednotlivých stavieb. S odpadmi vznikajúcimi počas výstavby navrhovanej činnosti bude nakladané v zmysle aktuálnych právnych predpisov pre oblasť odpadového hospodárstva.

Nakoľko je potrebné stavebné odpady triediť podľa druhov a uprednostniť ich materiálové zhodnotenie pred uložením na skládku, odpady vznikajúce počas výstavby budú čiastočne zhodnocované realizačnými firmami priamo na stavbe.

Vznik nebezpečných odpadov t. j. stavebných sutí typu N, sa v tejto fáze, počas výstavby nepredpokladá, avšak v prípade zistenia prítomnosti nebezpečných látok, resp. ak by došlo ku kontaminácii odpadu týmito látkami, bude s nimi musieť byť nakladané ako s nebezpečným odpadom. V prípade výskytu takýchto nebezpečných odpadov počas výstavby si preto stavebník bude povinný v predstihu zmluvne zabezpečiť oprávnený subjekt, ktorý ich zneškodní v súlade so zák. č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Výkopová zemina, v prípade nezistenia prítomnosti nebezpečných látok pri jej kontrole, bude odvezená na depóniu v rámci územia, resp. bude použitá na spätné zásypy a sadové úpravy. Opätovne nevyužiteľné odpady budú likvidované špecializovanými firmami k tomu oprávnenými. Zhotoviteľ stavby si preto pred zahájením prác bude musieť uzatvoriť s oprávnenými organizáciami zmluvu na zneškodňovanie odpadov.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, predpokladá vznik nasledujúcich druhov odpadov:

Tabuľka 17 | Predpokladané druhy odpadov vznikajúce **počas prevádzky**, zaradené podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z.

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z dreva	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 06	Zmiešané obaly	O
15 01 07	Obaly zo skla	O
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
20 01 01	Papier a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O
20 01 11	Textílie	O
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 01 36	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O
20 01 39	Plasty	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O
20 03 03	Odpad z čistenia ulíc	O

Na základe skutočnosti, že hlavným funkčným využitím plánovanej navrhovanej činnosti by mala byť administratívno-vzdelávacia činnosť, doplnená o bývanie a o funkcie súvisiace s požiadavkami na rekreáciu, šport, služby a správy územia, jej užívaním, resp. prevádzkou, by mal byť produkován prevažne zmesový komunálny odpad a separované zbierané zložky komunálnych odpadov. Za starostlivosť o vyprodukované odpady, ktorých vznik bude súvisieť s prevádzkou predmetnej navrhovanej činnosti, by mal byť zodpovedný prevádzkovateľ areálu, ktorý by po nevyhnutnom zabezpečení triedenia odpadu a jeho ukladania v súlade s platnými predpismi zabezpečil jeho odvoz na miesto zhodnotenia, alebo zneškodnenia.

Vyššie uvedené zoznamy odpadov sú v tomto štádiu len predpokladané a budú upresnené a podrobne špecifikované podľa skutočného stavu. Presné druhy, množstvá a príslušné dokumenty podľa platnej legislatívy bude nutné dopracovať na konkrétne podmienky pôvodcu odpadu po uvedení navrhovanej činnosti do prevádzky.

IV.2.4. Hluk a vibrácie

Počas výstavby navrhovanej činnosti možno očakávať zvýšenie hluku v súvislosti s pohybom stavebných mechanizmov ako aj samotnými stavebnými činnosťami. Tento vplyv však bude časovo obmedzený na dobu výstavby a priestorovo obmedzený na dotknutú lokalitu.

Pri prevádzke navrhovaného areálu budú zdrojom hluku zabezpečujúca nákladná a súvisiaca osobná doprava, používané mechanizmy v rámci vedecko – technologického parku, ktoré nie je v tomto štádiu možné bližšie špecifikovať. Na základe situovania predmetnej lokality a vzdialenosť najbližšej obytnej

zóny nie je predpoklad šírenia hluku do existujúcich obytných častí okolitých obcí a na základe uvedeného sa nepredpokladá prekročenie najvyšších prípustných hodnôt určujúcej veličiny pre hluk. Z pohľadu novovybudovaných obytných zón bude nutné zabezpečiť dostatočné odstupové vzdialenosti na základe vyhlášky č. 549/2007 Z. z. Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Vznik vibrácií zanedbateľnej intenzity sa môže potenciálne očakávať len v najbezprostrednejšom okolí niektorých vykonávaných činností v rámci stavebných prác. Tieto je možné eliminovať vhodne zvolenými technológiami a čo najvyššou efektívnosťou výstavby, vzhľadom na časovo ohraničený vznik vplyvu.

IV.2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

V súvislosti s realizáciou investičného zámeru a jeho výstavbou nebudú prevádzkované žiadne zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom žiarenia. Pri realizácii činnosti sa nebude nakladať s materiálmi obsahujúcimi prírodné alebo umelé rádionuklidy, ani nebude vznikať žiadne iné žiarenie.

IV.2.6. Zápach, teplo a iné výstupy

Počas výstavby sa nepredpokladá vznik zápachu a iných výstupov. V rámci prevádzky navrhovanej činnosti dôjde k produkcii zápachu v spojení s chodom čistiarnie odpadových vôd. Ten vzniká najmä tvorbou amoniaku, ktorý sa uvoľňuje do ovzdušia. Intenzita zaťaženia životného prostredia zápachom záleží od zvolenej technológie. Jeho vznik sa dá obmedzovať najmä najlepšimi dostupnými technológiami a dostatočnou odstupovou vzdialenosťou od obývaných častí. Podmienky BAT pre čistiarnie odpadových vôd sú stanovené napríklad v dokumente BREF „Čistenie odpadových vôd a odpadových plynov v chemickom priemysle“ jún 2016 a následne v Záveroch o BAT. Tieto dokumenty nepojednávajú konkrétne o komunálnych čistiarniach odpadových vôd, ale stanovené princípy je možné primerane aplikovať aj na komunálne čistiarnie odpadových vôd.

IV.2.7. Doplnujúce údaje

Pre navrhovanú činnosť neboli identifikované žiadne ďalšie výstupy, alebo nároky na vstupy, či iné špecifické požiadavky.

IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

IV.3.1. Vplyv na obyvateľstvo

Výstavba investičného zámeru je plánovaná na pozemkoch mimo zastavaného územia obce, ktoré sú súčasťou zamýšľanej rozvíjajúcej sa obytnej zóny. Navrhovaný zámer výstavby Vedecko – technologického parku je naplánovaný tak, aby vytváral samostatný priestor osídlenia so samostatnou technickou infraštruktúrou. Od obývanej časti dotknutej obce Pusté Úľany bude vzdialený cca 4 km, takže obyvatelia obce nebudú navrhovanou výstavbou priamo dotknutí.

Vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo možno z časového hľadiska rozdeliť na vplyvy počas výstavby a vplyvy počas užívania.

Počas pripravovanej výstavby je možné uvažovať s ovplyvnením určitých faktorov kvality a pohody života obyvateľstva, ktoré budú spájané hlavne s nepriaznivým pôsobením zvýšenej intenzity pohybu stavebných mechanizmov a motorových vozidiel v okolí dotknutej lokality a priľahlých komunikácií, čo môže dočasne zvýšiť hladinu hluku, prašnosť a emisie z výfukových plynov. Vzhľadom na umiestnenie a vzdialenosť navrhovanej činnosti od najbližšej obytnej zóny sa však nepredpokladá, že výstavba predmetného areálu bude mať významný negatívny dopad na zdravie obyvateľstva. Trvanie týchto vplyvov bude navyše len dočasné a nepravidelné. Vplyvy výstavby, ktoré by mohli pôsobiť na obyvateľstvo nepriaznivo, bude možné ešte minimalizovať aj použitím vhodných technológií a stavebných postupov.

Počas užívania predmetnej navrhovanej činnosti sa dosah jej vplyvov na obytnú zónu dotknutej obce, vzhľadom na jej dostatočnú vzdialenosť od najbližších trvalo obývaných objektov, nepredpokladá. Eventuálne ale môžu jej vplyvy do určitej miery začať pôsobiť na nových obyvateľov, ktorý budú na ňu priamo viazaní. Nakoľko však samotná prevádzka navrhovanej činnosti vzhľadom na svoju podstatu, charakter a rozsah činnosti nie je mimoriadnym zdrojom znečisťujúcich látok, ani pôvodcom stresujúcich faktorov, či iných negatívnych vplyvov, nemalo by jej užívanie závažne ovplyvniť životné prostredie a zdravotný stav obyvateľstva v dotknutom území.

Potenciálnym negatívnym vplyvom počas užívania VTP by mohlo byť zvýšenie intenzity dopravy na príjazdovej komunikácii do samotného areálu. Tento uvažovaný príspevok, týkajúci sa znečistenia ovzdušia súvisiaceho s dopravou prevádzky navrhovanej činnosti, by však nemal byť až takého rozsahu, aby to mohlo ovplyvniť zdravotný stav obyvateľstva v dotknutej obci, či najbližších obydliach.

Pozitívny prínos navrhovanej činnosti na obyvateľstvo bude predstavovať v budúcnosti plánované vytvorenie nových pracovných miest, čo bude mať významný pozitívny vplyv na sociálnu a ekonomickú úroveň v danej lokalite. Vedecko-technologický park bude svojim odborným zameraním, najmä na oblasť vedy a výskumu a aplikáciu poznatkov výskumu do praxe, vytvárať vo svojich prevádzkach pracovné pozície s vysokými, často špecifickými nárokmi na vzdelanie, kreativitu a pracovné nasadenie, čo bude mať počas jeho trvania trvalý, priamy a významný pozitívny vplyv na obyvateľstvo.

Na základe uvedeného je preto možné zhodnotiť, že pokiaľ bude zabezpečené dodržanie všetkých technických, bezpečnostných, hygienických a legislatívnych podmienok prevádzky, navrhovaná činnosť by nemala predstavovať zvýšenie zdravotných rizík ani ohrozovať verejné zdravie okolitého obyvateľstva, jej samotných obyvateľov, zamestnancov či návštevníkov lokality.

IV.3.2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Horninové prostredie bude počas výstavby stavebných objektov v mieste ich založenia zasiahnuté do projektovanej hĺbky základov. Vybudovaná plocha základov bude následne zaťažená primerane vysokou hmotnosťou stavebných objektov. Vzhľadom na charakter výstavby a prevádzky sa kontaminácia horninového podlažia cudzorodými látkami nepredpokladá. Potenciálne riziko vzniká len v súvislosti s havarijnými stavmi napríklad stavebnej techniky v čase výstavby, alebo s únikom nebezpečných látok v podobe pohonných hmôt z nákladných automobilov, alebo prevádzkových kvapalín počas prevádzky zariadenia.

Kontaminácia horninového podlažia cudzorodými látkami počas prevádzky navrhovanej činnosti bude potenciálne možná len v prípade neštandardných, resp. havarijných situácií. Pre predchádzanie takýmto situáciám, resp. elimináciu ich následkov, bude prevádzka v identifikovaných priestoroch príslušne havarijne zabezpečená a súčasne jednotlivé komponenty technologického vybavenia budú podliehať pravidelnej servisnej údržbe a kontrole pre obmedzenie takéhoto rizika v dôsledku zlého technického stavu.

Havarijným stavom sa bude predchádzať pravidelným servisom a kontrolou technicko – technologického vybavenia, používaných mechanizmov. Riziku kontaminácie horninového prostredia z dopravného zabezpečenia najprv stavby a neskôr prevádzky (napr. úniku nebezpečných látok zo samotných dopravných prostriedkov) sa bude predchádzať havarijným zabezpečením vonkajších manipulačných plôch. Automobily sa budú pohybovať, len po spevnených a existujúcich komunikáciách.

Navrhovanou činnosťou nebudú dotknuté záujmy ochrany žiadneho ložiska nerastnej suroviny, nakoľko priamo v lokalite výstavby a v jej bezprostrednom okolí sa žiadne známe ložiská nerastných surovín nenachádzajú, ani prevádzka predmetnej činnosti nie je priamo viazaná na väčšiu spotrebu nerastnej suroviny.

Realizáciou výstavby navrhovanej činnosti nedôjde k vplyvu na seizmické pomery dotknutého územia ani širšieho okolia.

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať v upravenom a stabilnom teréne, ktorý nie je postihnutý svahovými deformáciami.

Navrhovaná činnosť sa nenachádza v území s aktívnymi a významnými exogénnymi geodynamickými javmi a ani svojim charakterom nevyvoláva aktívne exogénne geodynamické javy.

Navrhovaná činnosť svojim umiestnením a charakterom nemá vplyv na miestne geomorfologické pomery.

Na základe uvedeného sa nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv navrhovanej činnosti na horninové prostredie, ložiská nerastných surovín, geodynamické javy, alebo geomorfologické pomery.

IV.3.3. Vplyv na klimatické pomery

Navrhované činnosti nedisponujú potenciálom zmeny mikroklimy v dotknutej oblasti v dôsledku zmeny v ohrievaní povrchu, odtoku dažďových vôd a ani iných faktorov ovplyvňujúcich klimatické pomery. Realizácia navrhovanej činnosti, s ohľadom na umiestnenie predmetnej plochy v priestoroch priamo pri frekventovanej cestnej komunikácii a v poľnohospodárskej, nížinnej krajine (bez údolí) nebude mať vplyv na zmenu teploty vzduchu, jeho prúdenia, či tvorbu hmiel v dotknutej oblasti.

Realizácia výstavby, si nebude vyžadovať výrub drevín, respektíve krov. Realizáciou výstavby dôjde k výsadbe zeleného pásu (na brehu vodného toku Čierna voda), kde budú vysadené najmä pôvodné druhy krov a bylinného porastu pre zabezpečenie migrácie živočíchov a ochranného pásma k vodnému toku.

Tvorba emisií CO₂ zo spaľovania dreva nepredstavuje také množstvá, že by mala zásadný vplyv na miestnu klímu. Vo vzťahu k územia sa uvažuje so vznikom nových zdrojov znečistenia ovzdušia, nebudú však takého charakteru, že by ovplyvnili klimatické podmienky dotknutého územia.

Počas realizácie výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti je možné očakávať zvýšenie emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia prostredníctvom dopravy, konkrétne dôjde k nárastu objemu výfukových splodín, ktoré sú ale vzhľadom na svoju frekvenciu a prítomnosť vysoko frekventovanej cestnej komunikácie nevýznamné z pohľadu vplyvu na zmenu klimatické pomery dotknutého územia.

K odstráneniu vegetačného krytu a vytvoreniu nových spevnených plôch takého rozsahu, ktorý by sa mohol prejaviť vplyvom na miestnu mikroklimu, v rámci navrhovanej činnosti nedôjde. Navrhovaná činnosť, vzhľadom na svoj charakter, rozsah a umiestnenie bude bez vplyvu na klimatické pomery dotknutej lokality a širšieho územia.

Na základe vyššie uvedeného sa predpokladá, že prevádzka navrhovanej činnosti nebude predstavovať významný nepriaznivý vplyv na klimatické pomery a súčasne, že nedôjde k zmene ani závažnému ovplyvneniu klimatických pomerov dotknutej lokality ako ani širšieho územia v porovnaní so súčasným stavom.

IV.3.4. Vplyv na ovzdušie

Vplyvom navrhovanej výstavby areálu VTP dôjde k dočasnému a krátkodobému nárastu intenzity nákladnej a osobnej dopravy v dotknutom území. Úmerne k tomu potom bude ovplyvňovaná aj kvalita ovzdušia, prostredníctvom zvýšenej prašnosti v dôsledku zemných prác, či produkciou emisií zo stavebných mechanizmov a pohybu motorových prostriedkov. Vzhľadom na predpokladaný rozsah príspevku navrhovanej činnosti k súčasnemu, už frekventovanému dopravnému zaťaženiu, je možné toto navýšenie hodnotiť ako málo významný vplyv, ktorý je navyše priestorovo obmedzený, prevažne

na priamo dotknuté územie a jeho blízke okolie. Navyše vhodnou organizáciou stavebných prác a údržbou je možné negatívny dopad týchto vplyvov obmedziť na minimum.

V dôsledku prevádzky zamýšľanej investície vznikne niekoľko zdrojov znečisťovania ovzdušia. Mobilným zdrojom znečistenia bude obslužná doprava súvisiaca s prevádzkou areálu VTP, ako aj osobná a verejná doprava pre obyvateľov, zamestnancov, či prípadných návštevníkov. Vzhľadom však na predpokladanú frekvenciu dopravy a umiestnenie navrhovaného zámeru by tento zdroj nemal mať významný vplyv na kvalitu ovzdušia v dotknutom území.

Plošným zdrojom znečisťovania ovzdušia budú parkovacie plochy na vyhradených pozemkoch a garáže pre osobné automobily. Emisie z parkovacích plôch a garáží pre osobné automobily ale budú vzhľadom na ich rozsah zanedbateľné.

Stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia sú v rámci projektovanej kapacity navrhovaných prevádzok, objektov občianskej vybavenosti, bytov a rodinných domov kategorizované ako malé zdroje znečisťovania ovzdušia a to z dôvodu realizácie čistiarne odpadových vôd a vykurovania rodinných domov, ktoré je navrhnuté variantne - tepelnými čerpadlami a zálohovo elektrickou energiou, resp. pri domoch sa uvažuje s doplnkovým vykurovaním krbom na drevo.

Vplyvy predpokladaných emisií znečisťujúcich látok na kvalitu ovzdušia počas výstavby a prevádzky navrhovaného zámeru by, v zmysle vyššie uvedeného, nemali výraznejšie ovplyvniť znečistenie ovzdušia danej lokality, oproti súčasnému stavu, v dlhodobom ani krátkodobom režime.

Vzhľadom na intenzitu dopravy, spôsob vykurovania, zastavanosť územia a umiestnenia je možné predpokladať, že navrhovaná činnosť bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.

IV.3.5. Vplyv na vodné pomery

Územie plánovanej realizácie investičného zámeru nie je súčasťou chránených vodohospodárskych oblastí a nezasahuje do ochranných pásiem vodných tokov a vodárenských zdrojov, (v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov), ani prírodných liečivých zdrojov a minerálnych vôd a ich ochranných pásiem, (v zmysle zákona č. 538/2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov).

Najbližšie nachádzajúcou sa vodohospodárskou chránenou oblasťou je Žitný ostrov. Táto oblasť sa nachádza južne od toku Čierna voda, ktorý tvorí južnú hranicu dotknutého územia. Vodný tok Čierna voda, tvorí aj vonkajšiu hranicu ochranného pásma II. stupňa vodárenského zdroja Jelka, ktorý zásobuje vodovod Jelka – Galanta – Šaľa – Nitra.

Podrobnejšia hydrogeologická situácia územia navrhovanej činnosti je bližšie popísaná v kapitole III.1.6 tohto zámeru, ako aj v záverečnej správe podrobného hydrogeologického prieskumu (EKOHYDROGEO spol. s r. o., 2024).

Vplyvy na podzemnú vodu

Nakoľko v predmetnej lokalite obce Pusté Úľany nie je vybudovaný zodpovedajúci verejný vodný zdroj pre zásobovanie pitnou vodou, požiadavky na odber vody pre areál VTP sa plánujú zabezpečiť z navrhovaného, vlastného vodárenského zdroja – vŕtanej studne. Na základe tejto skutočnosti sa preto predpokladá, že navrhovaná činnosť by mohla mať vplyv na výšku hladiny podzemnej vody, ako aj na výdatnosť vodných zdrojov, čo by do určitej miery mohlo ovplyvniť hydrologické a hydrogeologické pomery v dotknutom území. Tento pravdepodobný vplyv na vodné pomery však bude len kvantitatívny, nakoľko bude dochádzať k odberu podzemných vôd z vrtu. Predpokladá sa, že v prípade dodržania konkrétne stanovených parametrov tohto odberného objektu v danom prostredí, pre požadované účely využívania zdroja a jeho výdatnosti bude tento vplyv málo významný. Vplyvy na kvalitu podzemných, ako aj povrchových vôd pri zásobovaní areálu pitnou vodou sa nepredpokladajú. Riziko ovplyvnenia kvality podzemných vôd vplyvom navrhovaného zámeru prichádza do úvahy iba v dôsledku vzniknutých neštandardných situácií, ako sú poruchy, alebo havárie stavebných mechanizmov, pri výstavbe zámeru; či motorových vozidiel počas užívania areálu VTP. Zdrojom znečistenia, v týchto prípadoch, môže byť únik pohonných hmôt a iných prevádzkových kvapalín a mazív z týchto zariadení a mechanizmov. Takéto nepredvídané udalosti, či riziká môžu nastať pri nedostatočnom dodržiavaní pracovnej disciplíny, alebo bezpečnostných opatrení a to ako aj pri realizácii prípravných prác, tak aj pri samotnej prevádzke uvažovanej investície (vrátane zaústenia vôd z povrchového odtoku do vsaku). Vhodnou organizáciou prípravných prác, dodržiavaním pracovných postupov a preventívnych technických opatrení bude možné riziká predpokladaných havárií znížiť na minimálnu úroveň.

Vplyvy na povrchovú vodu

Vplyvy na povrchové vody súvisia najmä s odvádzaním vôd z povrchového odtoku a splaškových odpadových vôd, ktoré môžu vplývať na fyzikálne a chemické vlastnosti povrchových, ale aj podzemných vôd.

Samotná obec Pusté Úľany je odvodňovaná viacerými tokmi lemujúcimi juhozápadný okraj jej intravilánu. Nakoľko sa predmetné územie nachádza v juhozápadnom cípe k. ú. obce a jeho južnú hranicu tvorí tok Čierna voda, odvodňované je práve týmto povrchovým tokom.

Keďže v súčasnosti nie je možné uvažovať s napojením areálu VTP na verejnú splaškovú kanalizáciu v jeho blízkom okolí, odvádzanie splaškových vôd je navrhované formou odkanalizovania jednotlivých objektov pomocou vnútro areálovej kanalizačnej sústavy, so zaústením do mechanicko-biologickej ČOV, s pneumatickou aeráciou a kalovým hospodárstvom, umiestnenej v rámci riešeného územia. Po vyčistení budú odpadové vody z ČOV ďalej zaústené do toku Čierna voda. Nakoľko kvalita splaškových vôd po ich vyčistení na odtoku z ČOV, ako aj kvalita vody v recipiente, po vypustení vyčistených odpadových vôd z ČOV, bude podľa jednotlivých vypočítaných hodnôt, spĺňať požiadavky príslušných nariadení predpisov a noriem, v zmysle platnej legislatívy, nepredpokladá sa že by tento vplyv bol významný.

Vody z povrchového odtoku záujmového územia, budú likvidované vsakovaním v rámci predmetného územia. Vody z povrchového odtoku zo striech stavebných objektov, spevnených plôch a chodníkov, budú odvodnené do príľahlého terénu, kde povrchovo vsiaknu. Z parkovacích miest budú vody z povrchového odtoku zachytené cestnými vpustami, v ktorých budú mechanicky predčistené a ďalej

odkanalizované cez dažďovú kanalizáciu do gravitačno-sorpčných odlučovačov nepolárnych extrahovateľných látok, ktoré tieto vody vyčistia na stanovenú hodnotu 0,1 mg/l. Na základe týchto skutočností sa ani pri odvádzaní vôd z povrchového odtoku z predmetného územia neočakávajú významné negatívne vplyvy.

Potenciálnym zdrojom znečistenia povrchových vôd z navrhovanej činnosti, môže byť obdobne, ako pri znečistení podzemných vôd (pozri vyššie) iba riziko kontaminácie v dôsledku neštandardných prevádzkových stavov a havarijných situácií, ktoré je však možné minimalizovať striktným dodržiavaním pracovnej disciplíny a pravidelnou kontrolou stavu zariadení.

Pri realizácii a počas užívania navrhovaného zámeru sa pri dodržiavaní predpísaných postupov a technologických opatrení nepredpokladá jeho negatívny vplyv na vodné pomery.

IV.3.6. Vplyv na pôdu

Navrhovaná činnosť bude situovaná v Trnavskom kraji, v okrese Galanta, v katastrálnom území obce Pusté Úľany. Na parcelách C-KN č. 11126/2, 1126/4 a 1126/5, ktoré sú evidované ako orná pôda a ich spoločná rozloha tvorí 420 150 m².

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy. V priestore dotknutých parciel bude na vymedzenej ploche potrebné realizovať zhrnutie ornice, ktorá bude premiestnená na depónie v okolí zastavaných častí parciel. Ornica bude vyvezená z územia, alebo bude využitá v budúcnosti na spätné ohumusovanie v rámci zelených plôch navrhovanej činnosti.

Dotknuté parcely, ktoré sú v C-KN vedené ako „orná pôda“ bude potrebné vyňať z poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Pri trvalom vyňatí poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely sa bude postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy. Celková zastavaná plocha územia bude predstavovať spolu 29 527 m². Nezastavaná plocha bude predstavovať 117 398 m².

Potenciálne riziko priamej kontaminácie pôdy je spojené s havarijnými alebo neštandardnými stavmi na lokalite a to prostredníctvom úniku nebezpečných látok (prevádzkové kvapaliny) najmä z pohybu strojných mechanizmov počas výstavby, automobilov počas prevádzky, prípadne havarijnej situácie vo VTP objektoch. Tomu sa bude predchádzať príslušným havarijným zabezpečením prevádzkových priestorov (adekvátne zvolenými v ďalšom stupni dokumentácie po vyšpecifikovaní sektorovej činnosti pre VTP objekty), pohybom nákladnej prepravy výlučne po spevnených plochách a sériou opatrení zabezpečujúcim lokalitu a priestory VTP objektov.

Z hľadiska nepriamej kontaminácie okolitých pôd možno uvažovať len o expozícii pôd imisiami znečisťujúcich látok v ovzduší. Vo vzťahu k tomuto typu kontaminácie je indikatívna predovšetkým celková ročná emisia znečisťujúcich látok zo zdroja znečisťovania ovzdušia. V súvislosti s navrhovanou činnosťou možno konštatovať, že u zdrojov emitujúcich znečisťujúce látky s potenciálom vplyvu na pôdy nedôjde, nakoľko stacionárne zdroje znečistenia ovzdušia, ktoré vzniknú na prevádzke nie sú charakteru, ktorý by významne negatívne vplýval na pôdy.

V rámci navrhovanej činnosti nedôjde k záberu lesnej pôdy.

Na základe uvedeného sa predpokladá akceptovateľný vplyv na pôdy v dotknutom území.

IV.3.7. Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy

Dotknutá lokalita sa nachádza v krajine s poľnohospodárskym charakterom. Súčasný zastúpenie fauny a flóry na priamo dotknutej lokalite zodpovedá dlhoročnému poľnohospodárskemu využitiu, v dôsledku čoho sa na lokalite vyskytujú prevažne synantropne druhy rastlín a živočíchov.

Priamo dotknutá lokalita realizácie navrhovanej činnosti je súčasťou krajiny, v ktorej dominuje poľnohospodárska výroba (rastlinná aj živočíšna), ohraničená cestnou komunikáciou, v blízkosti intravilánov obcí a železničnej trate, čomu zodpovedá aj predpokladaný výskyt zástupcov fauny a flóry. Lokalita nie je súčasťou žiadneho chráneného územia. Najbližšie chránené vtáčie územie je Úľanská Mokraď situovaná 1 km severným smerom od dotknutého územia. Vzhľadom na charakter činnosti a tiež oddelenie CHVÚ cestou I. triedy a železničnou traťou sa nepredpokladá významný negatívny vplyv navrhovanej činnosti na chránené územie.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu žiadneho významného biotopu, ani k priamemu vyrušovaniu, ohrozeniu alebo likvidácii vzácných alebo chránených zástupcov fauny. Emisie hluku sa v súvislosti s navrhovanou činnosťou nezmenia v dotknutom území tak, že by zmenou došlo k ohrozeniu fauny, či biotopov v širšom okolí.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou bude potrebný aj zásah do vegetačného krytu a jeho odstránenie. Zhrnutie ornice za účelom uvoľnenia priestoru pre nové stavebné objekty bude v rozsahu približne 117 398 m² (zastavaná aj nezastavaná plocha). V rámci zemných prác dôjde k lokálnej likvidácii priamo na lokalite sa vyskytujúcich druhov drobných zemných živočíchov a rastlín. Pri samotnej prevádzke navrhovanej činnosti sa negatívne vplyvy na faunu a flóru a biodiverzitu okolitého územia nepredpokladajú.

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti sa navýši tvorba zápachu a znečisťujúcich látok do ovzdušia, primárne zo zvýšenej dopravy a novovzniknutej čistiarne odpadových vôd. Ich navýšenie však nepredpokladá taký rozmer, že by významným spôsobom ovplyvňovalo miestnu faunu a flóru oproti súčasnému stavu.

Dotknutá lokalita je z južnej strany ohraničená vodným tokom Čierna voda, ktorý je zároveň hydrickým regionálnym biokoridorom (RBk 16 v RÚSES okresu Galanta). V rámci navrhovanej činnosti bude rešpektované ochranné pásmo vodného toku (10 m). Zároveň (aj na základe konzultácii s ŠOP SR, CHKO Dunajské luhy) bude vytvorená plocha 20 m „zeleného pásu“ od vyvýšeného brehu toku rieky, v rámci ktorej nebude žiadna výstavba a rovnako nebudú umiestňované ploty aby bola udržaná ochrana pre migračnú funkciu biokoridoru toku Čierna voda. Navrhovateľ rovnako zrealizuje výsadbu pôvodných druhov drevín v ochrannom, zelenom pásu, čím prispeje k zlepšeniu funkcie biokoridoru.

Navrhovaná činnosť si nevyžaduje nároky na výrub drevín a krov.

V rámci posúdenia potenciálneho vplyvu navrhovanej činnosti na biodiverzitu bola vypracovaná odborná štúdia „Štúdia biodiverzity pre zámer: Vedecko – technologický park Pusté Úľany“ (RNDr. Fedor Čiampor, PhD, Gensity s.r.o. & Centrum biológie rastlín a biodiverzity SAV, 14.11.2023). Pre detailnejšie výsledky – viď kapitola IV.5.1. Vplyv na biodiverzitu.

Na základe uvedeného sa predpokladá akceptovateľný vplyv na faunu, flóru a ich biotopy v dotknutom území.

IV.3.8. Vplyv na územný systém ekologickej stability

Vplyvy určitej činnosti na územný systém ekologickej stability (ÚSES) je vo všeobecnosti možné zaznamenať buď ako priame vplyvy, napríklad ako priamy zásah do plôch prvkov ÚSES, prerušenie celistvosti biokoridoru, či likvidáciu celej dotknutej štruktúry, alebo ako nepriame vplyvy, prostredníctvom napríklad, emisií z dopravy alebo zo stavby, znečistenia povrchových a podzemných vôd z poľnohospodárstva, či nevhodnými manažmentovými opatreniami, ktorých dôsledkom môže byť zhoršenie, obmedzenie alebo strata stabilizujúcej funkcie.

Lokalita v rámci ktorej je plánovaná realizácia navrhovaného zámeru, hraničí vo svojej južnej časti s jedným prvkom ÚSES, konkrétne s biokoridorom RBK 16 Čierna voda. Jedná sa o regionálny hydrický biokoridor, ktorý je zadefinovaný v Regionálnom územnom systéme ekologickej stability okresu Galanta, z roku 2019, s aktualizovanou výmerou 146,2 ha. Tento biokoridor patrí k významným vodným tokom v okrese Galanta. Preteká celým jeho územím od severozápadu po juhovýchod, kde ústi do Malého Dunaja. Na väčšine svojej dĺžky je funkčný a jeho priestorové parametre sú dostatočné.

Potenciálnymi možnými priamymi vplyvmi plánovaného zámeru, na regionálny biokoridor RBK 16 Čierna voda, môžu byť napr. riziko ohrozenia, resp. eliminácie brehových porastov toku Čierna voda, či oslabenie jeho ekologicko-stabilizačnej funkcie, ktoré by mohli byť spôsobené možným nevhodným umiestnením navrhovaných stavebných objektov. Ak sa však zámer bude realizovať v zmysle odsúhlasenej projektovej dokumentácie, ktorá bude rešpektovať dodržanie ekostabilizačných opatrení, ako aj požiadaviek dotknutých organizácií, ohľadom ochrany ŽP, či legislatívnych noriem, a umiestnenie plánovaných stavieb bude mimo ochranného pásma biokoridoru, potom by sa, vzhľadom na charakter a rozsah zámeru, nemala meniť funkčnosť prvkov ÚSES, oproti súčasnému stavu, teda funkčnosť RBK 16 Čierna voda zostane zachovaná.

Potenciálne nepriame vplyvy navrhovaného zámeru na ÚSES môžu byť spojené s intenzívnym poľnohospodárstvom v blízkom okolí, výskytom invázných druhov rastlín a nepôvodných drevín, či so stavebnou činnosťou, súvisiacou predovšetkým s hlukom a prašnosťou pri stavebných prácach alebo aj dopravnou prevádzkou na cestách 2. triedy (Sládkovičovo — Veľké Úľany, Mostová — Čierna Voda). Takto predpokladané nepriame vplyvy budú eliminované vhodnými opatreniami.

Vzhľadom na vyššie popísané sa nepredpokladá znefunkčnenie väzieb medzi jednotlivými prvkami kostry územného systému ekologickej stability v danom území a za predpokladu prijatia vhodných opatrení, bude možné vplyv navrhovaného zámeru na krajinu a jej ekologickú stabilitu považovať za akceptovateľný.

IV.3.9. Vplyv na krajinu

V prípade hodnotenia predpokladaných vplyvov na štruktúru krajiny je potrebné k posudzovaniu pristupovať z hľadiska prírodných, kultúrnych a historických charakteristík, miery zachovanosti krajinného rázu, estetických hodnôt, harmonického začlenenia objektov do krajiny a dominánt krajiny.

Areál plánovanej výstavby VTP je situovaný v poľnohospodárskej krajine, mimo zastavaného územia obce, takže scenéria riešeného územia je tvorená prevažne ornou pôdou. V súčasnosti je toto územie

nezastavané a nevyužívané, navrhovaný zámer je v krajine novou činnosťou. Jeho realizáciou sa pôvodná štruktúra krajiny zmení. Časti pozemkov, pôvodne využívaných na poľnohospodársku výrobu sa zmenia na zastavané územie. Vybudovaním nadzemných objektov a súvisiacej infraštruktúry sa zmení aj scenéria predmetnej lokality. V území budú navýšené obytné, dopravné a technické prvky, ktoré dotvoria obraz budovaného areálu VTP. Tvorené budú plochami s prevládajúcou funkciou bývania, občianskej vybavenosti, prechodného bývania, plochami vedecko-technologického parku, detských ihrísk, rekreácie a športu. Celková plánovaná zastavaná plocha VTP spolu s inžinierskymi stavbami je 64 298,00 m², čo predstavuje 19,23 % plochy riešeného územia.

Predmetným riešeným územím je, v zmysle požiadaviek platného územného plánu obce, navrhované trasovanie nadzemného vedenia 110kV (VN) a 400kV (VVN). Nakoľko v ochrannom pásme uvedených nadzemných vedení nie je možné umiestňovať nadzemné stavby, bude potrebné uvažovať s vytvorením rezervného koridoru, čo významne redukuje veľkosť využiteľnej plochy vo väzbe na ochranné pásma VN a VVN. Z tohto dôvodu je plocha riešeného územia rozdelená na 3 časti – parcely, pričom samotná zástavba je sústredená na dvoch z nich a to na parcele č.1126/4, kde je riešená prevažujúca funkcia bývania; a parcele 1126/5, kde je riešená prevažujúca funkcia VTP, s doplnkovou funkciou bývania. Celé územie je doplnené systémom komunikácií tak, aby bola zabezpečená univerzálna dostupnosť a to ľubovoľne zvoleným dopravným prostriedkom, alebo chôdzou.

Výstavbou navrhovaného zámeru sa v predmetnom území zväčší podiel zastavaných plôch a v štruktúre krajiny vzniknú nové prvky. Keďže sa krajinný ráz a scenéria v súvislosti so začlenením týchto nových prvkov zmenia, predpokladá sa, že sa bude jednať o novú dominantu v území, ktorá ale bude viditeľná len z väčších vzdialeností. Každé takéto vnímanie nového prvku v krajine je však vždy odvislé od pohľadu, uhla a miesta pozorovania, ako aj od subjektívnych pocitov pozorovateľov.

Nakoľko každá stavba, či zmena v krajine mení usporiadanie krajinnej štruktúry, ako aj jej obraz a následne aj jej ráz, jej priestorové limity vždy stanovuje povoľujúci orgán. V prípade dodržania takto stanovených limitov sa preto nepredpokladá vznik negatívnych vplyvov na vzhľad krajiny.

Navrhovaný investičný zámer rešpektuje funkčné využitie a intenzitu využitia územia a je v súlade s požadovanými regulatívmi vyplývajúcimi z platného územného plánu obce. Plocha riešeného územia sa v konečnom dôsledku realizáciou navrhovaného zámeru funkčne zhodnotí a skultúrni. Na ploche riešeného územia vzniknú nové možnosti sociálnych potrieb pre obyvateľov, ako dostupnosť nadštandardného bývania, rodinného zázemia vo väzbe na vzdelávanie rodinných príslušníkov, dostupnosť základných služieb, dostupnosť ďalšieho vzdelávania pracovníka, ako aj dostupnosť oddychových rekreačných a športových zón a umožnenie pracovných aktivít.

Na základe vyššie uvedeného je možné v rámci širších súvislostí považovať vplyv navrhovaného zámeru na krajinu a jej scenériu za trvalý a významný, avšak vzhľadom na funkčný potenciál daného územia a dispozičné riešenie navrhovaného zámeru je možné jeho vplyv na štruktúru a využívanie krajiny kumulovane hodnotiť ako akceptovateľný a v území realizovateľný.

IV.3.10. Vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme

Vplyvy na kultúrne a historické hodnoty, štruktúru sídiel, archeologické náleziská

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Vplyv navrhovaného investičného zámeru na kultúrne a historické pamiatky sa nepredpokladá, pretože jeho umiestnenie neprichádza priamo do kontaktu s nehnuteľnými, či hnuteľnými kultúrnymi pamiatkami, alebo kultúrnymi územiami vyhlásenými za kultúrnu pamiatku, podľa platnej legislatívy. Kultúrne a historické pamiatky, nachádzajúce sa v rámci širšieho územia, sú bližšie vyšpecifikované v kap. III.3.8.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Vzhľadom na charakter navrhovaného zámeru sa vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy, ako sú napr. miestna kultúra, tradície, jazyk, topografické miestne názvy, umenie a pod. neočakávajú a nebudú ani realizáciou, či prevádzkou navrhovanej investície negatívne ovplyvnené.

Vplyvy na štruktúru sídiel

Realizáciou navrhovaného zámeru nebude ovplyvnená ani štruktúra dotknutých sídelných útvarov. Bude mať však vplyv na urbánny komplex dotknutého územia, pretože plocha zastavaného územia sa zmení.

Vplyvy na archeologické náleziská

V priamo dotknutej lokalite navrhovanej realizácie areálu VTP a ani v jeho blízkom okolí, nie sú evidované žiadne archeologické náleziská, archeologické nálezy a ani archeologické lokality, ktoré by boli zaevidované v Centrálnnej evidencii archeologických nálezísk SR. Vzhľadom na túto skutočnosť sa nepredpokladá vznik akéhokoľvek vplyvu, ktorý by bol vyvolaný realizáciou, alebo prevádzkou navrhovanej činnosti. V prípade, že počas výkopových prác bude objavené nejaké archeologické nálezy, je podľa platného zákona o ochrane pamiatok navrhovateľ a dodávateľ stavby povinný zabezpečiť realizáciu archeologického výskumu.

Na základe skutočnosti, že navrhovaný zámer by mal byť umiestnený, v súlade so svojim charakterom na vyčlenenom území, mimo zastavaného územia, nepredpokladá sa jeho priamy negatívny vplyv na sídla a ich objekty a s tým spojené aj negatívne ovplyvnenie ich štruktúry, architektúry, ich kultúrnych a historickým pamiatok a pozoruhodností.

Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

Lokalita plánovanej výstavby areálu VTP sa nachádza v nezastavanom území, ktoré sa v minulosti využívalo na rastlinnú poľnohospodársku výrobu. V súčasnosti je predmetné územie poľnohospodársky využívané a v územnom pláne obce Pusté Úľany je vymedzené pre realizáciu navrhovanej výstavby.

Širšie okolie dotknutej lokality tvoria intenzívne obhospodarované poľnohospodárske pôdy na rastlinnú výrobu, so zameraním na pestovanie obilnín – najmä pšenice, jačmeňa, kukurice, ale i cukrovej repy či repky olejnej. V rámci katastrálneho územia obce Pusté Úľany je viacero prevádzok poľnohospodárskej výroby. Južným smerom od lokality, za tokom Čierna voda sa vyskytuje múzeum

včelárstva – „Včelárska paseka“, východným smerom lokalita „Lúčny dvor“ kde sú lokalizované drobné podnikateľské prevádzky, farma pre chov a predaj hrabavej a vodnej hydiny, či veľkokapacitný chov ošípaných, na hospodárskom dvore Poros. Severovýchodným smerom za cestou I/62 sú prevádzkované skladovacie priestory pre poľnohospodársku výrobu (AGROMAČAJ, a.s.), slúžiace aj ako mechanizačné stredisko. Na okolitých pozemkoch, s poľnohospodárskou pôdou, kde sú vybudované aj veľkoplošné závlahy, hospodári viacero poľnodružstiev, ako i niekoľko samostatne hospodáriacich roľníkov.

Vzhľadom k umiestneniu navrhovaného zámeru môže byť okolité využívanie územia a poľnohospodárska výroba potenciálne dotknutá, ale predpokladáme, že len nepriamo, prostredníctvom príspevku záťaže územia cez ovzdušie a imisný spád emisií v čase výstavby areálu VTP. Tento príspevok však bude nevýznamný a nebude predstavovať pre okolie žiadne riziko ohrozenia zdravia alebo majetku a to ani pri neštandardných prevádzkových stavoch. Taktiež sa nepredpokladá priamy vplyv tohto zámeru na kvalitu poľnohospodárskych produktov pestovaných v širšom záujmovom území, počas jeho užívania. Dôjde však k záberu poľnohospodárskej pôdy, teda aj k obmedzeniu poľnohospodárskej produkcie na dotknutej lokalite.

Vplyv navrhovaného zámeru na poľnohospodársku výrobu je v zmysle vyššie uvedeného málo významný.

Vplyvy na priemyselnú výrobu

Prevádzka areálu VTP bude mať, vzhľadom na svoj charakter činnosti, pozitívny vplyv pre priemysel a to minimálne v oblasti vzdelávania, pretože potreba vedecko – technického rozvoja v oblastiach hospodárstva krajiny je základným predpokladom pre jej prosperitu a napredovanie spoločnosti v celoštátnom meradle. Pozitívny vplyv na priemysel v širšom okolí záujmovej lokality je možné vnímať aj vo zvýšení dostupnosti nových pracovných príležitostí.

Nepredpokladá sa, že by navrhovaný zámer mohol akýmkoľvek spôsobom obmedziť podnikateľské zábery priemyselných podnikov v jej blízkom alebo širšom okolí, či brániť rozšíreniu podnikateľských aktivít a rozvoju priemyslu v danom regióne.

Negatívne vplyvy navrhovaného investičného zámeru na priemyselnú výrobu sa nepredpokladajú.

Vplyvy na dopravu

Dopravné napojenie navrhovaného areálu VTP na príslušnú dopravnú infraštruktúru je riešené prostredníctvom novovybudovanej pripojovacej komunikácie, napojenej na cestu I/62, v ckm 9,82 križovatkou.

Vzhľadom na charakter navrhovaného zámeru sa predpokladá dopravné zaťaženie dotknutého územia, ako počas jeho výstavby, tak aj počas jeho prevádzky. Etapa výstavby si vyžiada zásobovanie stavby materiálom, odvozom stavebného odpadu, ako aj pohyb stavebných mechanizmov. Nakoľko je však táto etapa dočasná a časovo obmedzená, bude sa jednať o málo významný vplyv.

Počas užívania navrhovaného zámeru bude dopravne zaťažená nielen vnútroareálová dopravná infraštruktúra, ale aj cesta I. triedy I/62, ktorá bude, vzhľadom na veľký objem a rozmanitosť funkcií

tejto investície, dopravou dotknutá prioritne. Predpokladá sa, že obsluha predmetného územia bude zabezpečovaná, okrem osobnej dopravy, aj linkami regionálnej dopravy, nakoľko ponuka pracovných príležitostí bude zaujímavá aj v rámci širokého spádového územia.

Na základe vypracovanej dopravno-inžinierskej štúdie, ako aj záverov kapacitného posúdenia pripojovacej križovatky však vyplýva, že spustením tohto investičného zámeru do prevádzky bude križovatka kapacitne vyhovovať z pohľadu kvality dopravných prúdov vo výhľadovom období 20 rokov vrátane dopravy od plánovanej investície – t. j. až do roku 2050.

Vplyvy investičného zámeru na dopravu, v rámci predmetnej lokality, sú akceptovateľné a napojenie navrhovaného vjazdu/výjazdu na prístupovú infraštruktúru je v zmysle výsledkov dopravno-kapacitného posúdenia realizovateľné.

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

V rámci priamo dotknutého územia sa v súčasnosti nenachádzajú plochy pre cestovný ruch, služby, či rekreáciu. Plánovanou realizáciou navrhovaného zámeru preto ani nedôjde k nepriaznivému ovplyvneniu či priamemu záberu rekreačných a oddychových lokalít, nachádzajúcich sa v širšom okolí areálu navrhovanej činnosti a to vzhľadom na ich vzdialenosť.

Naopak vplyv investičného zámeru na služby, rekreáciu a cestovný ruch je možné hodnotiť pozitívne, nakoľko v rámci plánovanej výstavby dôjde k vybudovaniu nových, oddychových a relaxačných plôch, ako aj plôch občianskej vybavenosti. Daná lokalita tak môže vytvoriť funkčný synergický urbanistický model pre využívanie služieb, rekreácie alebo voľnočasových aktivít, ktorý bude slúžiť nielen miestnemu obyvateľstvu, ale aj návštevníkom areálu VTP.

Vplyvy plánovaného investičného zámeru na služby, rekreáciu a cestovný ruch budú pozitívne a dlhodobé.

Vplyvy na infraštruktúru

Realizáciou navrhovaného zámeru sa nepredpokladá vznik žiadnych negatívnych vplyvov na existujúci stav infraštruktúry v okolitom území. V priamo dotknutej lokalite plánovanej výstavby sa v súčasnosti, okrem závlahového systému nenachádzajú žiadne využiteľné podzemné alebo nadzemné vedenia inžinierskych sietí. V rámci urbanistickej štúdie sa preto pre výstavbu potrebnej infraštruktúry uvažuje s funkčne vyčlenenými plochami na zriadenie zdroja vody, čistiare odpadových vôd či zdrojov elektrickej energie, vrátane prvkov dopravnej infraštruktúry, ktoré by plne rešpektovali obmedzujúce statusy dané ochrannými pásmami cesty I/62, nadzemnými vedeniami 110 a 400 kV a vodným tokom Čierna voda.

Pri plánovanej realizácii a prevádzke areálu VTP sa nepredpokladajú žiadne negatívne vplyvy na existujúci stav infraštruktúry v dotknutom území.

IV.3.11. Iné vplyvy

Iné ako vyššie uvedené vplyvy sa v rámci realizácie a prevádzky navrhovanej činnosti na životné prostredie nepredpokladajú.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Vzhľadom na charakter navrhovaného zámeru a skutočnosť, že jeho výstavba sa musí realizovať podľa platných stavebných a technických noriem, ako aj predpisov o bezpečnosti práce, sa predpokladá, že pri ich dodržiavaní, nebude realizácia areálu pre dotknuté obyvateľstvo predstavovať zdravotné riziká. Pri výstavbe navrhovaných objektov budú navyše použité certifikované a zdravotne nezávadné materiály a stavba bude oploštená a uzavretá. Takže sa nepredpokladá ani vznik takých látok, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľov. Počas výstavby areálu VTP môžu byť zdravotné riziká, teoreticky zastúpené najmä vo forme úrazov, zvýšenej hlučnosti, či znečisťovania ovzdušia sekundárnou prašnosťou a exhalátmi z dopravy. Tieto predpokladané možné riziká sú ale dočasné a eliminovateľné technologickými opatreniami a dodržiavaním pracovnej disciplíny.

Počas užívania predmetného navrhovaného areálu sa nepredpokladá, že budú produkované emisie znečisťujúcich látok v ovzduší; nemali by sa produkovať ani znečistené vody nad rámec platných limitov znečisťujúcich látok vypúšťaných do recipientu povrchových tokov; a ani iné výstupy, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva. Potenciálne zdravotné riziko môže, počas užívania investičného zámeru, predstavovať súvisiaca doprava, vo forme možných havárií, v rámci dopravnej infraštruktúry. Potrebné bude preto venovať zvýšenú pozornosť technickému stavu a čistote komunikácií, ako aj vhodnej organizácii dopravy, aby bol zabezpečený bezkolízny, bezpečný prejazd dopravy, chodcov a cyklistov.

Podrobnejšie vyhodnotenie vplyvov plánovaného zámeru na obyvateľstvo bude spracované v ďalších stupňoch projektovej prípravy, kedy budú pre toto hodnotenie k dispozícii detailnejšie rozpracované podklady.

Na základe uvedeného sa predpokladá, že vplyv navrhovanej činnosti na obyvateľstvo a jeho zdravie je prijateľný.

IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

IV.5.1. Vplyv na biodiverzitu

Zo štúdie biodiverzity dotknutého územia pre navrhovanú činnosť (*Gensity, 2023*) vyplýva, že celkovo bolo na študovaných lokalitách zaznamenaných 499 taxónov, z toho 6 druhov stavovcov, fauna bezstavovcov bola výrazne druhovo bohatšia. Zo stavovcov bolo v DNA vzorkách zachytených okrem ľudskej DNA päť druhov rýb: hrúz (*Romanogobio vladykovi*), pleskáč (*Blicca bjoerkna*), plotica (*Rutilus rutilus*), štika (*Esox lucius*), býčko (*Neogobius melanostomus*). V rámci bezstavovcov dominoval hmyz (>3/4 druhov), ostatné triedy boli zastúpené vo výrazne menšom počte druhov. Hmyz bol zastúpený 14 radmi, druhovo najbohatšie boli dvojkrídlovce, polokrídlovce, chrobáky, blanokrídlovce a motýle. Na suchozemských lokalitách boli zaznamenané všetky rady okrem pošvatiek, vo vodnom prostredí

absentovali tri z nich. Z dvojkrídlovcov dominovali celkovo aj v oboch biotopoch druhy čeľade pakomárovité (*Chironomidae*). Celkovo tvorili 35 % všetkých druhov dvojkrídlovcov, v terestrických vzorkách 28 %, vo vodnom prostredí až 67 %, čo predstavuje porovnateľné počty s inými oblasťami. Vodné kôrovce (*Crustacea*) boli reprezentované druhmi *Simocephalus vetulus*, *Sida crystallina*, *Chelicorophium sowinskyi*, *Niphargus hrabei*, *Asellus aquaticus*, *Limnomysis benedeni*, *Cypridopsis vidua*, suchozemské boli dva druhy - *Porcellio scaber*, *Trachelipus rathkii*. Druh *Chelicorophium sowinskyi* je nepôvodný invázny druh, ktorý sa v povodí Dunaja začal šíriť začiatkom 20. storočia, naopak *Niphargus hrabei* je zapísaný v červenom zozname IUCN ako chránený druh. Celkový počet druhov kôrovcov zvyšujú 4 „molekulárne“ druhy pod menom *Asellus aquaticus*. Čo sa týka porovnania druhovej diverzity, terestrická fauna bola druhovo podstatne bohatšia, tvorila približne 80 % druhového bohatstva dotknutej lokality. V rámci štúdie bola zachytená prítomnosť piatich druhov chránených vyhláškou č. 170/2021 Z. z., respektíve uvedených v červenom zozname IUCN (lovčík *Dolomedes plantarius*, vážka *Sympetrum meridionale*, kôrovec *Niphargus hrabei*, korýtko *Unio tumidus*), počas návštevy lokality bola pozorovaná prítomnosť bobra vodného (*Castor fiber*).

Štúdia sa realizovala na základe rozmanitých vzoriek, významnejších (chránených) druhov nebol zaznamenaný výraznejší počet, výsledky hodnotenia sú porovnateľné s podobnými štúdiami realizovanými v minulosti. Na základe výsledkov je možné usudzovať, že lokalita predstavuje štandardné prostredie, do značnej miery ovplyvnené/pozmenené vplyvom ľudskej činnosti. Vodné biotopy v danej lokalite nemajú výraznejšiu hodnotu, s veľkou pravdepodobnosťou majú rovnakú hodnotu z pohľadu lokálnej biodiverzity ako priľahlé časti toku mimo kontaktu s dotknutou lokalitou. Výskyt chráneného bobra vodného, potvrdený pozorovaním na mieste nemá priamy súvis s kvalitou hodnotenej lokality. Je však potrebné zachovať kontinuitu toku a výraznejšie doňho nezasahovať, aby bola umožnená migrácia živočíchov.

Najväčší podiel v lokálnej faune bezstavovcov mali štandardne dvojkrídlovce (*Diptera*), blanokrídlovce, polokrídlovce a chrobáky (*Coleoptera*), predovšetkým sa jedná o bežné druhy, vyskytujúce sa v takomto type biotopov (viazané na agrocenózy). Relatívne bohatá bola aj fauna motýľov, chránené druhy zaznamenané neboli.

Z pohľadu vyšších živočíchov nemali hodnotené lokality výraznejšiu hodnotu. V červenom zozname sa nachádza hrúz *Romanogobio vladykovi*, je však uvedený v kategórii najmenej ohrozených. V tejto súvislosti je veľký predpoklad, že tento druh sa nezdržiava iba v hodnotenom úseku toku.

Realizácia navrhovanej činnosti, podľa zhodnotenia fauny dotknutého územia, neohrozí stav lokálnej biodiverzity, keďže sa tam nepredpokladá významnejší výskyt vzácnejších druhov. Väčšina zaznamenaných druhov je dobre pohyblivá a je pravdepodobné, že v prípade potreby sú druhy schopné nájsť si alternatívne lokality v okolí z ktorých môžu migrovať a zabezpečiť udržanie súčasného stavu biodiverzity hodnoteného územia. V prípade realizácie zámeru je nutné dbať hlavne na dostatočnú kapacitu plánovanej ČOV v súvislosti s využívaním lokality a produkciou odpadových vôd.

Viac informácií je uvedených v štúdii biodiverzity, ktorá je súčasťou tohto dokumentu ako samostatná Príloha 5.

Na základe uvedeného sa predpokladá akceptovateľný vplyv na biodiverzitu v dotknutom území.

IV.5.2. Vplyv na chránené územia a ich ochranné pásma

Realizáciou navrhovanej činnosti nebude priamo dotknuté žiadne z maloplošných ani veľkoplošných chránených území, alebo ich ochranné pásma. Zobrazenie chránených území a navrhovanej činnosti je znázornené v kapitole *III.1.8. Chránené územia a ochranné pásma*. V záujmovom území sa nenachádzajú žiadne vyhlásené chránené stromy ani mokrade.

Na základe uvedeného sa nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv na chránené územia a ich ochranné pásma.

IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Konkrétny popis vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia je popísaný v príslušných kapitolách časti IV.3. V tejto kapitole je uvedené iba zhrnutie vplyvov vzhľadom k ovplyvnenému územiu a populácií, ako aj vo vzťahu k platným právnym predpisom, ktoré ich limitujú.

Pre popis rozsahu vplyvov na jednotlivé zložky je použité hodnotenie - lokálny (cca území katastra), regionálny (niekoľko katastrov - okres) a nadregionálny (niekoľko okresov - kraj).

Obyvateľstvo

Súčasná premávka na nadregionálnej, regionálnej aj miestnej cestnej sieti v území zásadným spôsobom neovplyvňuje miestne obyvateľstvo. Rovnako tomu bude aj po realizácii tohto zámeru. Prihliadnuc na vzdialenosť obytných sídiel od zámeru ako aj ostatné predpokladané vplyvy na obyvateľstvo v čase ich pôsobenia budú minimálne, až zanedbateľné.

Horninové prostredie

Samotný zámer bude ovplyvňovať horninové prostredie pri výstavbe a vplyvom je aj samotná realizácia a následná prevádzka studne, či zdroja pitnej vody. Vplyvy sú ale málo významné, bez zásadného ovplyvnenia horninového prostredia.

Klíma

Možné ovplyvnenie základných klimatických charakteristík je uvažované iba na úzko lokálnej úrovni, kedy sa bude jednať predovšetkým o zmenu charakteru aktívneho povrchu, čo sa môže prejavovať v malých mikro-cirkulačných zmenách.

Vplyv na klímu pri realizácii zámeru vedecko technického parku bude málo významný.

Imisie

Vplyvom výstavby a prevádzky VTP dôjde v dotknutej oblasti k miernemu nárastu celkových emisií. Celkový mierny nárast imisného zaťaženia nebude presahovať limitné hodnoty dané legislatívou. Vplyv bude badateľný na lokálnej úrovni.

Celkovo však bude mať mierny nárast emisií škodlivín a prerozdelenie imisí škodlivín v území mierny vplyv.

Voda

Pri povrchových vodách dôjde k ovplyvneniu toku Čierna voda zaústením prečistenej vody z plánovanej ČOV. Vplyv na kvalitu podzemných a povrchových vôd, po zaústení vôd z cestnej kanalizácie bude eliminovaný príslušnými opatreniami. Limity pre odpadové vody sú stanovené Nariadením vlády SR č. 269/2010 Z. z. v platnom znení, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Z hľadiska vplyvu na režim podzemných a povrchových vôd je vplyv zámeru možno hodnotiť ako menej významný.

Pôda

V tomto ohľade bude mať najväčší vplyv predovšetkým záber prevažne poľnohospodárskej pôdy. Tento úbytok bude mať vzhľadom na svoj rozsah iba lokálny charakter.

K postihnutiu pôd širšieho okolia kontamináciou imisiami z dopravy by nemalo dochádzať, pretože je preukázané, že kontaminácia pôd klesá geometrickým radom od okraja komunikácie či zámeru.

Vplyv na pôdu prihladnuc k záberom poľnohospodárskej pôdy sa dá hodnotiť ako významný.

Fauna, flóra a biotopy

V posudzovanom území sa nachádzajú aj druhy chránené inštitútmi ochrany platnými v rámci SR ako aj inštitútmi európskej legislatívy. Významný výskyt však potvrdený nebol. Preto sa nepredpokladá ani významný vplyv na biodiverzitu či populácie chránených druhov.

Územný systém ekologickej stability

Dotknutý bude jediný prvok ÚSES a to biokoridor Čierna voda. Zmierňujúcimi opatreniami bude ale vplyv minimalizovaný, takže jeho funkčnosť zostane zachovaná.

Krajina

Vzhľadom k charakteru dotknutého územia a skutočnosti, že väčšiu časť krajiny tvoria poľnohospodársky obhospodarované plochy, je možné pri tomto zámere ohodnotiť vplyv ako badateľný no málo významný, nakoľko sa aj s takýmto využitím územia počíta v rámci platného územného plánu

Urbánny komplex a využívanie zeme

Vybudovanie zámeru zásadne zmení využívanie územia z poľnohospodárskeho na využitie pre vedu a výskum spojenou s bývaním. Urbánny komplex širšieho okolia teda bude doplnený o nový prvok. Existujúce prvky komplexu fungovania krajiny sa ale nezmenia.

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vzhľadom na charakter, rozsah, umiestnenie a technologické riešenie navrhovanej činnosti sa neočakáva žiadny negatívny vplyv, ktorý by presahoval štátne hranice Slovenskej republiky.

IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

Žiadne ďalšie ako vyššie uvedené súvislosti neboli definované. Na základe vykonaného posúdenia očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie neboli identifikované žiadne iné súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť podstatný negatívny vplyv na životné prostredie a obyvateľstvo v danom území.

IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Riziká, ktoré vzniknú počas realizácie navrhovanej činnosti môžu súvisieť prakticky výhradne s rôznymi poruchami a havarijnými situáciami, prípadne nedodržaním pracovných postupov. Pri realizácii navrhovanej činnosti sa bude dohliadať na dodržiavanie technologických predpisov a noriem, ktorými sa docieli minimalizovanie výskytu možných rizík. Možnými rizikami počas prevádzky navrhovanej činnosti vyplývajúcimi už z charakteru práce sa bude predchádzať pravidelnou údržbou. Príčiny bežne sa vyskytujúcich potenciálnych rizík bude možné eliminovať pri dodržaní všetkých stavebných, prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov.

IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

IV.10.1. Opatrenia počas prípravy

Nižšie sú spísané opatrenia počas prípravnej fázy, ktoré minimalizujú potenciálne nepriame a priame negatívne vplyvy na životné prostredie prevádzkou navrhovanej činnosti:

- Zabezpečiť vymedzenie ochranných pásiem vodného zdroja v dotknutom území po jeho vyhlásení.
- Zabezpečiť doterajší manažment plochy určenej pre zámer (poľnohospodárske využitie).

IV.10.2. Technické a technologické opatrenia

Nižšie sú uvedené technické a technologické opatrenia, ktoré minimalizujú potenciálne nepriame a priame negatívne vplyvy na životné prostredie počas výstavby a prevádzky areálu VTP:

- Všetky skládky zemín a materiálu počas výstavby situovať v dostatočnej vzdialenosti od vodného toku, aby nedochádzalo k ich zanášaniam.
- Zohľadniť v dobe výstavby požiadavky na možnosti migrácie všetkých druhov živočíchov.
- Nezasahovať stavbami ani inými trvalými či dočasnými stavebnými objektami či inými konštrukciami do ochranného pásma biokoridoru RBk 16 Čierna voda. Ochranné pásmo je 20 m od brehovej čiary vodného toku.

- Počas výstavby dosadiť brehový porast toku Čierna voda po celom obvode zámeru vhodnými drevinami pre zlepšenie funkčnosti biokoridoru.
- Na ochranu znečisťovania pôdy a vody je pri výstavbe dôležité nasadzovanie iba takých strojov a dopravných prostriedkov, ktoré sú vo vyhovujúcom technickom stave, doplniť výbavu stavebnej mechanizácie o havarijný balíček obsahujúci sorbent.
- Pri rekultivácii a výsadbách je potrebné použiť vhodné pôvodné druhy drevín a kríkov.
- V rámci vegetačných úprav realizovať krajinárske úpravy tak, aby tieto úpravy viedli k zakomponovaniu VTP do krajiny a zmiernili sa tak vplyvy na krajinu, jej ráz, krajinnú scenériu a celkový krajinný obraz a jeho funkciu a na zmiernenie negatívnych vplyvov na životné prostredie (zachytávanie exhalátov, prípadne v menšej miere aj hluku).
- Manipuláciu s ropnými produktmi a pohonnými hmotami realizovať zásadne len na plochách k tomu určeným; v prípade havárie sprevádzanej únikom škodlivých látok do pôdneho prostredia miesto havárie okamžite asanovať, znečistenú zeminu uložiť na zabezpečenú plochu a zaistiť jej následné uloženie na zabezpečenej skládke alebo iné zneškodnenie (v zmysle Havarijného plánu počas výstavby).

IV.10.3. Organizačné a prevádzkové opatrenia

- Realizovať podrobný pedologický prieskum v dotknutom území pre zistenie mocnosti orničnej vrstvy a stanoviť množstvo skrytej ornice. V prípade jej prebytku (pokiaľ nebudú skrývky použité k spätnej rekultivácii plôch a svahov) rozhodnúť o ich ďalšom využití v spolupráci s orgánom ochrany PPF.
- Dočasné skládky orničnej vrstvy je nutné zabezpečiť podľa príslušných predpisov pred ich znehodnotením, hlavne zabrániť rozmnoženiu ruderalných a inváznych druhov rastlín a kontaminácii pôdy ich semenami.
- Spätné ukladanie ornice realizovať prioritne v dobe vegetačného pokoja.
- Po ukončení výstavby realizovať likvidáciu stavebných dvorov a účelových komunikácií realizovaných v rámci stavby a zaistiť ich rekultiváciu.
- Zabezpečiť pri drevinách nachádzajúcich sa v tesnej blízkosti stavby, komplexnú ochranu. Vykonať opatrenia potrebné na ochranu tak nadzemnej, ako aj podzemnej časti dreviny, t.j. pri výkopových prácach nezasahovať do koreňovej sústavy drevín a dodržiavať ochrannú vzdialenosť 2,5 m od kmeňa stromu (vzdialenosť podľa normy STN 83 7010). Koreňovú sústavu je potrebné chrániť pred zhutňovaním opatreniami podľa normy STN 83 7010 Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie. Kmeň a koreňovú sústavu chrániť v prípade potreby oplatením z pevného materiálu, tak aby väčšie mechanizmy nemohli toto ochranné opatrenie narušiť a poškodiť drevinu. Kmeň a kôru dreviny ochrániť buď debnením, alebo obalením hrubou textíliou. Tieto ochranné opatrenia budú po ukončení stavby odstránené zhotoviteľom.
- Pri výkopových prácach a stavebných úpravách nie je dovolené v koreňovej zóne drevín navážať zeminu, stavebný materiál alebo stavebný odpad, ani zvyšovať nepriepustnosť pôdy.
- V blízkosti koreňového priestoru drevín v rámci staveniska, nie je možné skladovať chemické a iné látky, ktoré by mohli spôsobiť poškodenie dreviny a manipulovať s takýmito látkami.

- Počas výstavby a po nej je potrebné zabrániť najmä rozširovaniu invázných, nepôvodných a expanzívnych druhov rastlín manažmentom v rámci výstavby a prevádzky VTP (napr. pravidelným kosením).

IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

Súčasný stav územia zodpovedá intenzívne obhospodarovanej krajine ohraničenej vodným tokom Čierna voda z juhu a na opačnej strane zo severu cestou prvej triedy číslo I/62.

Pokiaľ by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, tak bude na danej ploche pokračovať intenzívna poľnohospodárska činnosť, bez veľkých zmien prostredia ako aj bez zmien v biodiverzite, či zmien v okolí toku Čierna voda.

IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Navrhovaná činnosť VTP Pusté Úľany je v súlade s platným Územným plánom obce Pusté Úľany, kde sú dotknuté pozemky určené ako plocha O/r „Plochy občianskej vybavenosti, nepoľnohospodárskej výroby a skladov (vedecko – technologický park)“.

IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Cieľom predloženého zámeru bolo posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo dotknutého územia. Predkladaný investičný zámer bol vypracovaný v zmysle rozsahu daného zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Navrhovaná činnosť nepodlieha povinnému hodnoteniu.

Posúdenie poukázalo na skutočnosť, že posudzovaná činnosť bude mať vo väčšine prípadov málo významný, lokálny vplyv na životné prostredie a obyvateľstvo dotknutého územia. Z výsledkov posudzovania a vzhľadom na prijaté opatrenia vyplýva, že predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti nepredstavujú bezprostredné riziko ohrozenia životného prostredia, zdravia obyvateľstva a majetku. Je možné konštatovať, že predložený zámer je realizovateľný za akceptovateľných vplyvov na životné prostredie.

Pri dodržaní opatrení navrhovaných na ochranu jednotlivých zložiek prostredia nie je predpoklad, že dôjde k výraznému zhoršeniu kvality prostredia. Vo vzťahu k širšiemu územiu sa prejaví pozitívny dopad činnosti spojený s podporou rozvoja regiónu, najmä v nových pracovných príležitostiach.

O dotknutom území a navrhovanej činnosti je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované.

Z predbežného hodnotenia jednotlivých predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti vyplýva, že sa nepredpokladajú také negatívne vplyvy, ktoré by mali za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v dotknutom území oproti súčasnému stavu.

Ďalší postup hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti bude závisieť najmä od pripomienok a požiadaviek jednotlivých subjektov procesu posudzovania k predkladanému zámeru podľa zákona o EIA. Prípadné pripomienky zo strany pripomienkujúcich orgánov a organizácií je možné premietnuť do výrokovej časti stanoviska a ich dodržanie je možné skontrolovať v ďalších stupňoch povoľovania činnosti podľa osobitných predpisov.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyv na životné prostredie

V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Účelom posúdenia vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie je definovať a vyhodnotiť priame a nepriame vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie, porovnať pozitívne a negatívne vplyvy navrhovanej činnosti a to aj v porovnaní s nulovým variantom, definovať opatrenia, ktoré eliminujú, respektíve zmiernia vplyvy na životné prostredie alebo zabránia poškodzovaniu životného prostredia a získať odborný podklad na vydanie rozhodnutia o povolení činnosti podľa osobitných predpisov.

Pri stanovení kritérií hodnotenia sa vychádzalo z predikcie, že každá činnosť v území môže mať vplyv na stav ktorejkoľvek zo zložiek životného prostredia, ako aj na krajinno-ekologické a socioekonomické charakteristiky dotknutého územia.

Na základe stanovených porovnávacích kritérií sa porovnali navrhovaný variant a nulový variant. Pri tvorbe porovnávacích kritérií pre výber optimálneho variantu sa vychádzalo z najvýznamnejších identifikovaných vplyvov navrhovanej činnosti a ako porovnávacie kritériá pre výber optimálneho variantu boli zvolené:

- miera vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia;
- miery vplyvu na dotknuté obyvateľstvo.

V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Zámer navrhovanej činnosti je predkladaný na posúdenie v jednom variantnom riešení. V zmysle zákona EIA je pre vyhodnotenie vhodnosti realizácie navrhovanej činnosti potrebné porovnanie minimálne s nulovým variantom, t. j. stav, ktorý by nastal, keby sa navrhovaná činnosť neuskutočnila.

Miera vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia

Nulový variant

Nepredstavuje žiadne nové vplyvy v území, zároveň však ponecháva využívanie územia pre intenzívne poľnohospodárstvo. To na druhej strane neprináša žiadne pozitívne vplyvy pre rozvoj daného územia.

Realizačný variant 1

Prináša so sebou zásadnú zmenu využívania územia a vplyvy, ktoré sa javia ako málo významné. Jedná sa hlavne o vplyv na podzemné a povrchové vody, vplyvy na pôdu, faunu a flóru ako aj ÚSES. Pri zachovaní zmierňujúcich opatrení navrhnutých jednak v tejto dokumentácii, ako aj počas ďalšieho povoľovacieho procesu budú vplyvy na jednotlivé dotknuté zložky životného prostredia minimálne alebo až žiadne, tak ako je uvedené vyššie v samostatných kapitolách tejto dokumentácie.

Miera vplyvu na dotknuté obyvateľstvo

Nulový variant

Neprináša žiadne nové vplyvy na obyvateľstvo. Zachováva súčasný stav územia aj z pohľadu miestnych obyvateľov.

Realizačný variant 1

Z pohľadu vplyvov na obyvateľstvo je možné predpokladať, že počas výstavby budú mierne negatívne vplyvy zo samotnej výstavby, tie však ďaleko prevýši pozitívny vplyv z pohľadu možností rozvoja širokého okolia, nových možností uplatnenia sa, ako aj nové možnosti bývania, ktoré VTP zo sebou prinesie.

Na základe vyššie uvedeného nie je možné štandardne porovnať medzi sebou nulový a realizačný variant 1. **Je ale možné konštatovať, že realizačný variant je z pohľadu ochrany životného prostredia akceptovateľný, bez predpokladu významne negatívnych vplyvov na sledované zložky životného prostredia.**

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Realizačný variant predstavuje lepšie riešenie využitia daného územia hlavne z pohľadu pozitívnych socioekonomických vplyvov nielen na miestne obyvateľstvo, ale aj na obyvateľov širokého okolia. Na druhej strane predpokladané vplyvy sú málo významné a dajú sa veľmi dobre eliminovať, resp. zmierniť navrhnutými zmierňujúcimi opatreniami.

Preto je možné realizačný variant 1 odporučiť ako vhodný k ďalšej projektovej príprave a následnej realizácii navrhovanej činnosti.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Príloha 1	Mapa širších vzťahov
Príloha 2	Mapa vplyvov a opatrení

VII. Doplňujúce informácie k zámeru

VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov

Použitá literatúra:

- Baláž, D., Marhold, K. & Urban, P. eds. 2001: Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. – *Ochrana prírody* (Banská Bystrica), Supl.20: 1 - 160.
- Baruš V. & al. (1989): Červená kniha ohrozených a vzácných druhu rastlín a živočíchů ČSSR, 2. díl: Kruhoústí, ryby, obojživelníci, plazi, savci. – SZN, Praha, 136 pp.
- Danko, Š., Darolová, A., Krištín, A. (eds.) 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku. Birds distribution in Slovakia. – Veda, Bratislava, 688 pp.
- Demko M., Krištín A. & Pačenovský S. (2014): Červený zoznam vtákov Slovenska. – SOS/BirdLife Slovensko, Bratislava, 52 pp.
- Ferianc O. & Korbel L. in: Lukniš M. (ed.) 1972: Slovensko 2. Príroda. – Obzor, Bratislava, pp. 629-815; 917 pp.
- Halčinová, K. (ed.) 2011: Atlas druhov európskeho významu pre územia Natura 2000 na Slovensku. – Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva & Vydavateľstvo SLOVART, Bratislava, 520 pp.
- Miklós L. (ed.) 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. – Ministerstvo životného prostredia SR Bratislava & Slovenská agentúra životného prostredia Banská Bystrica, Esprit spol. s r.o. Banská Štiavnica.
- Novák I. & Spitzer K. 1982: Ohrozený svět hmyzu. Academia, Praha, 140 pp.
- Patočka J., Kulfan J. & Štrbová E. (2009): Motýle (Lepidoptera) v európsky významných biotopoch Slovenska / Lepidoptera in the habitats of Community interest in Slovakia. – Ústav ekológie lesa SAV, Zvolen, 100 pp.
- Polák P. & Saxa A. (eds) 2005: Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu. – Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica, 735 pp.
- Ridzoň, J., Karaska, D., Topercer, J. 2015: Významné druhy vtákov v chránených vtáčích územiach Slovenska. - Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica, 320 str.
- Rybanič R., Šutiaková T. & Benko Š. (eds) (2004): Významné vtáčí územia na Slovensku. Územia významné z pohľadu Európskej únie. – Spoločnosť pre ochranu vtáctva na Slovensku, Bratislava, 219 pp.
- Stanová, V., Valachovič, M., (eds.) 2002: Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 pp.
- Šácha, D. 2009: Nové nálezy vzácných a chránených druhov vážok (Odonata) na Slovensku. – *Entomofauna carpathica* 21: (1-2): 45–47.
- Šteffek J. (1987): Ohrozené, vzácné a významné druhy mäkkýšov na Slovensku. – *Ochrana prírody* (Bratislava), 8: 43-52.

Informácie o súčasnom stave jednotlivých zložiek životného prostredia boli získané najmä z nasledovných internetových zdrojov:

- Atlas krajiny (<https://app.sazp.sk/atlassr/>),
- Informačný portálu rezortu MŽP SR (www.enviroportal.sk),
- Inventarizácia emisií stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia SR (www.neisrep.shmu.sk),
- Kataster nehnuteľností (www.zbgis.sk),
- Mapový server ŠGÚDŠ (www.geology.sk),
- Pamiatkového úradu SR (www.pamiatky.sk),
- Slovenský hydrometeorologický ústav (www.shmu.sk),
- Slovenská správa ciest (www.ssc.sk),
- Štatistický úrad SR (<http://datacube.statistics.sk>),
- Štátna ochrana prírody SR (www.biomonitoring.sk, www.sopsr.sk),
- Výskumný ústav vodného hospodárstva (www.vuvh.sk),
- Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy (www.podnemapy.sk),

VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

Pred vypracovaním predmetného zámeru boli k navrhovanej činnosti vyžiadané nasledujúce stanoviská:

1. Slovenská správa ciest, Bratislava, úsek technického rozvoja – (21.12.2016, Stanovisko k Územnému plánu obce Pusté Úľany)
2. Západoslovenská distribučná, a.s., Bratislava – (18.09.2023, Stanovisko k žiadosti o vyjadrenie k možnosti pripojenia)
3. LEGATE s.r.o. – advokátska kancelária – (04.10.2023, Analýza rozdielov medzi rozhodnutím o umiestnení stavby)
4. Štátna ochrana prírody SR, Správa Chránenej krajiny Dunajské luhy – pracovisko Dunajská Streda – (05.12.2023, Stanovisko k zámeru)
5. Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., Povodie Dunaja, odštepný závod – (03.01.2024, Stanovisko k urbanistickej štúdii)
6. Okresný úrad Galanta, Odbor starostlivosti o životné prostredie – (23.01.2024, ÚŠ - Odpoveď z hľadiska ochrany prírody)
7. Okresný úrad Galanta, Odbor starostlivosti o životné prostredie – (24.01.2024, ÚŠ - Odpoveď z hľadiska ochrany ovzdušia)
8. Okresný úrad Galanta, Odbor starostlivosti o životné prostredie – (14.02.2024, Vyjadrenie podľa zákona 364/2004 Z.z., o vodách)
9. Slovenská správa ciest IVSC, Bratislava – (12.03.2024, Pripomienky k situačnej mape)
10. Slovenská správa ciest, Bratislava – (14.04.2024, Stanovisko k investičného zámeru)

11. Slovenská správa ciest, Bratislava – (06.11.2024, Stanovisko k štúdii uskutočniteľnosti)
12. Slovenská správa ciest, Bratislava – (03.06.2025, Stanovisko k žiadosti o prehodnotenie podmienok investičného zámeru)
13. Stanovisko obec Pusté Úľany (číslo 260/2024 z 21.8.2024 - Príloha 3 tohto dokumentu)
14. Vyjadrenie Úradu trnavského samosprávneho kraja (číslo 06661/2024/OÚPŽP-2/So - Príloha 4 tohto dokumentu)
- 15.

VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

Doposiaľ nie sú žiadne doplňujúce informácie.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Bratislava, december 2025

IX. Potvrdenie správnosti údajov

IX.1. Spracovatelia zámeru

EKOS PLUS s.r.o.
Zámocké schody 2/A
811 01 Bratislava

Telefón: +421 917 900 501
E-mail: ekosplus@ekosplus.sk

Hlavní riešitelia:

Ing. Tereza Drtilová
Ing. Jozef Výboh
RNDr. Marek Sekerčák

Spoluriešitelia:

Ing. Peter Šimurka
Mgr. Martin Kovačič a ďalší

IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou oprávneného zástupcu navrhovateľa)

OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA:

.....
BODRÔ s.r.o.
Ing. Dušan Dubiš
konateľ

SPRACOVATEĽ ZÁMERU:

.....
EKOS PLUS s.r.o.
Mgr. Martin Kovačič
konateľ