Rozšírenie čistiarne odpadových vôd Klasov

zámer pre zisťovacie konanie

september 2024

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1.1. Meno

Obec Klasov

1.2. Identifikačné číslo

00 308 102

1.3. Sídlo

Obecný úrad 108, 951 53 Klasov

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

RKL NITRA s.r.o.
Pod briežkom 737/5,
949 11 NITRA

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

Peter Bányi
telefón: +421 905 450 881
pbanyi@gmail.com

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

2.1. Názov

Rozšírenie čistiarne odpadových vôd Klasov

2.2. Účel

Investičným zámerom navrhovateľa je v zmysle predkladaného zámeru rozšírenie kapacity jestvujúcej čistiarne odpadových vôd Klasov. Jestvujúca ČOV Klasov má v súčasnosti kapacitu 1500 ekvivalentných obyvateľov (EO). Vzhľadom na už realizovaný rozvoj obce Klasov táto kapacita už nepostačuje a preto z hľadiska súčasného rozvoja obce a výhľadu sa navrhuje rozšírenie kapacity jestvujúcej ČOV o 800 EO. Vybuduje sa mechanické predčistenie, čerpacia stanica odpadových vôd, združený objekt biologického čistenia, objekt terciárneho čistenia, merný objekt vyčistených odpadových vôd a odtokové potrubie napojené na jestvujúce odtokové potrubie a jestvujúci výustný objekt do recipientu vodný tok Teplá. Potok Teplá je pravostranným prítokom Babindolského potoka.

Účelom posúdenia vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov je najmä zistiť, opísať a vyhodnotiť priame a nepriame vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie, určiť opatrenia, ktoré zabránia znečisťovaniu životného prostredia, zmiernia znečisťovanie životného prostredia alebo zabránia poškodzovaniu životného prostredia a získať odborný podklad na vydanie rozhodnutia o povolení činností podľa osobitných predpisov.

2.3. Užívateľ

Užívateľom navrhovanej činnosti bude obec Klasov, Babindol a jednotliví obyvatelia, ktorí budú napojení na kanalizačnú sieť.

2.4. Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť je podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. zakategorizovaná nasledovne:

- kapitola 10 Vodné hospodárstvo pol. č. 6 Čistiarne odpadových vôd a kanalizačné siete od 2 000 do 100 000 ekvivalentných obyvateľov podlieha zisťovaciemu konaniu (časť B), podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov podlieha zisťovaciemu konaniu:

Kapitola 10. Vodné hospodárstvo

Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
6.	Čistiarne odpadových vôd a kanalizačné siete	od 100 000 ekvivalentných obyvateľov	od 2 000 do 100 000 ekvivalentných obyvateľov

2.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Nitriansky
Okres: Nitra
Obec: Klasov
Kat. územie: Klasov
Par. č.: 4472, 4473, 4474, 4482, 4483

2.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



2.7. Termíny začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Plánovaný začiatok výstavby je rok 2024
Plánované ukončenie výstavby je rok 2026

2.8. Opis technického a technologického riešenia

Navrhovaná činnosť je situovaná v katastrálnom území Klasov v extraviláne obce Klasov, v areáli jestvujúcej ČOV Klasov. Jestvujúci areál ČOV Klasov sa nachádza za južným okrajom obce Klasov, mimo zastavaného územia obce. Jestvujúci areál ČOV je voči okolitému terénu v násype cca 3,5 m. Stavba bude realizovaná v jestvujúcom areáli ČOV Klasov a jeho blízkosti na pozemkoch.

Predkladaný zámer rieši už aj zmenu vyústenia odpadových vôd na základe stanoviska Slovenského vodohospodárskeho podniku, š.p., Povodie dolného Váhu, odštepný závod Piešťany, zo dňa 27. 06. 2024, SVP13114/2024/2, CZ50766/2024. Pôvodne mal byť ako recipient vyčistených odpadových vôd vodný tok Babindolský potok. Podľa požiadavky Slovenského vodohospodárskeho podniku, š.p. bude pre stavbu: Rozšírenie čistiarne odpadových vôd Klasov využívaný jestvujúci výustný objekt z jestvujúcej ČOV Klasov do recipientu vodný tok Teplá s tým, že bude doplnený terciárny stupeň čistenia odpadových vôd pre jestvujúcu a novú ČOV. Z pôvodnej dokumentácie vypadáva S.O.06 Odtokové potrubie a výustný objekt do recipientu a nahrádza ho S.O.06 Objekt terciárneho čistenia. Pribudne prevádzkový súbor P.S.06 Terciárne dočisťovanie. Zmena sa dotýka aj stavebných objektov: S.O.05 Prepojovacie potrubia – zmena dĺžok navrhovaných potrubí, nové výtlačné potrubie kalu z objektu terciárneho čistenia a S.O.07 Prístupová cesta a spevnené plochy – zmena plochy navrhovaných chodníkov.

Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory

Stavebné objekty:
- S.O.01 Príprava územia
- S.O.02 Objekt hrablíc
- S.O.03 Čerpacia stanica
- S.O.04 Združený objekt biologického čistenia
- S.O.05 Prepojovacie potrubia
- S.O.06 Objekt terciárneho čistenia
- S.O.07 Prístupová cesta a spevnené plochy
- S.O.08 Oplotenie
- S.O.09 Terénne úpravy
- S.O.10 Sadovnícke úpravy

Prevádzkové súbory:
- P.S.01 Mechanické predčistenie
- P.S.02 Biologické čistenie
- P.S.03 Kalové hospodárstvo
- P.S.04 Prevádzkový rozvod silnoprúdu
- P.S.05 Meranie a regulácia
- P.S.06 Terciárne dočistenie

Čistiareň odpadových vôd je navrhovaná na čistenie odpadových vôd splaškového charakteru. Technológia čistenia je založená na princípe biologického čistenia s mechanickým predčistením a so simultánnou aeróbnou stabilizáciou kalu.

Mechanické predčistenie je tvorené jemnými strojne stieranými hrablicami. Výsledkom uvedeného predčistenia je zbavenie privádzaných odpadových vôd hrubých nerozpustených látok. Takto predčistené odpadové vody sú čerpané do združeného objektu biologického čistenia.

Objekt čerpacej stanice bude zabezpečovať rozdeľovanie mechanicky predčistených odpadových vôd do jestvujúcej ČOV a nového združeného objektu biologického čistenia.

Na biologické odstránenie dusíka sa využívajú najmä dva procesy - nitrifikácia a denitrifikácia. Nitrifikácia je biochemická oxidácia amoniakálneho dusíka na dusitany a ďalej na dusičnany. V oxických podmienkach prebieha bez problémov pomocou nitrifikačných baktérií. Denitrifikácia biochemická redukcia dusičnanov na oxidy dusíka a

následne na elementárny dusík, ktorý je odvetrávaný do ovzdušia, čím sa odstráni z vody. Technologický proces biologického čistenia posudzovanej ČOV využíva obe fázy denitrifikačnú a nitrifikačnú. v snahe odstrániť uhlíkové a čiastočne i dusíkaté znečistenie, ako i zabráneniu tvorby vláknitých baktérií. V obidvoch stupňoch sa jedná o aktívnu zmes mikroorganizmov, ktoré rozkladajú organické zlúčeniny na veľmi jednoduché látky (voda, CO_2) a zabezpečujú tvorbu nových buniek pokračujúcich v čistiacom procese. Rôznorodá zmes mikroorganizmov je prevzdušňovaná, alebo podľa potreby miešaná.

Výsledkom biologického čistenia je tvorba aktivačnej zmesi, ktorá po separácii v dosadzovacej nádrži rozdelí na vyčistenú vodu a prebytočný kal, ktorý sa zahusťuje v kalojeme. Z dosadzovacej nádrže bude biologicky vyčistená odpadová voda z jestvujúcej ČOV a z novej ČOV pretekať cez objekt terciárneho čistenia a merný objekt gravitačným potrubím vyčistenej vody do recipientu vodný tok Teplá.

Jestvujúca ČOV Klasov pre 1500 EO má podľa rozhodnutia OÚ Nitra Odboru starostlivosti o životné prostredie zo dňa 29. 05. 2020 povolené množstvo vypúšťaných vôd Q= 1,74 l/s, 54 750 m^3/rok

Celkové množstvo vypúšťaných vôd do recipientu Teplá po realizácii projektu „Rozšírenie ČOV Klasov“ bude 98 550 m^3/rok, Q= 3,12 l/s

Výstupné hodnoty znečistenia odpadovej vody

Povolené výstupné hodnoty podľa citovaného rozhodnutia sú:

Koncentračné hodnoty	„ p“ (mg/l)	„m“ (mg/l)
BSK_5	10	15
$CHSK_{Cr}$	40	50
Nerozpustné látky	15	25

Množstvo vypúšťaného znečistenia pri množstve vypúšťanej vody 98 550 m^3:

BSK_5 0,985 t/rok
$CHSK_{Cr}$ 3,942 t/rok
Nerozpustné látky 1,478 t/rok

Zmiešavacia rovnica, vplyv na životné prostredie

Posúdenie vplyvu vyčistených odpadových vôd na recipient potok Teplá. Zmiešavacia rovnica udáva výsledné znečistenie recipientu po vypustení odpadových vôd z ČOV. Výsledné znečistenie nesmie podľa NV SR č. 269/2010 Z.z. prekročiť hodnotu 7 $mg.l^{-1}$ BSK_5 a 35 $mg.l^{-1}$ $CHSK_{Cr}$.

Recipient: potok Teplá, hodnoty prietokov a znečistenia toku poskytol SHMÚ, rkm 0,40
Q_{355} = 3,0 $l.s^{-1}$
BSK_5 = 2,8 $mg.l^{-1}$
$CHSK_{Cr}$ = 13,6 $mg.l^{-1}$

Vyčistená voda vypúšťaná z ČOV
Q_{24} = 3,12 $l.s^{-1}$
BSK_5 = 10 $mg.l^{-1}$
$CHSK_{Cr}$ = 40 $mg.l^{-1}$

Výpočet zmiešavacej rovnice - BSK_5

$$\frac{Q_{355} \cdot BSK_{5,\,recipientu} + Q_{24} \cdot BSK_{5,OV}}{Q_{355} + Q_{24}} = \frac{3 \cdot 2{,}8 + 3{,}12 \cdot 10}{3 + 3{,}12} = 6{,}47 \ mg.l^{-1}$$

Celkové znečistenie potoka v ukazovateli BSK_5 vyhovuje NV SR č. 269/2010 Z.z.

Výpočet zmiešavacej rovnice - $CHSK_{Cr}$

$$\frac{Q_{355} \cdot CHSK,\ _{recipientu} + Q_{24} \cdot CHSK_{OV}}{Q_{355} + Q_{24}} = \frac{3 \cdot 13{,}6 + 3{,}12 \cdot 40}{3 + 3{,}12} = 27{,}05\ mg.l^{-1}$$

Celkové znečistenie potoka v ukazovateli $CHSK_{Cr}$ vyhovuje NV SR č. 269/2010 Z.z.

Hlavné technologické údaje

Mechanické predčistenie

-množstvo zachytených zhrabkov	3,2 $l.obyv^{-1}.rok^{-1}$
-celkové množstvo zhrabkov	7360 $l.rok^{-1}$
-celkové množstvo zhrabkov	0,7 x 7360 = 5152 $kg.rok^{-1}$
-denné množstvo zhrabkov	20,1 l.d-1

Akumulačná nádrž

Objem nádrže	V	5,7	m^3
Maximálna výška hladiny	H	1,5	m

Aktivačná nádrž 1x

Objem aktivačných nádrží	VAN	164	m^3
výška hladiny	H	4,0	m
látkové objemové zaťaženie	BV	0,2	$kg.m^3.d^{-1}$
koncentrácia aktivovaného kalu	X	4,5	$kg.m^3$
zaťaženie kalu	BX	0,065	$kg.kg^{-1}.d^{-1}$
doba zdržania	T	32h	
recirkulačný pomer	R	1	
denná spotreba kyslíka	Go2	96	$kg.d^{-1}$

Dosadzovacia nádrž 1x

Objem nádrží	VDN	25	m^3
Plocha nádrže	PDN	8,0	m^2
výška hladiny	H	4,0	m
povrchové zaťaženie	Z	0,62	$m^3.m^2.h^{-1}$
doba zdržania	T	5,0	h

Dostabilizačná nádrž (Kalojem1)

Objem nádrže	VSN	140	m^3
produkcia prebytočného kalu	PK	45	$kg.d^{-1}$
Koncentrácia prebytočného kalu	XPK	11	$kg.m^3$
množstvo prebytočného kalu zahusteného na 3 %	QPK	1,36	$m^3.d^{-1}$

Zaručované parametre vyčistenej vody sú nasledovné:
BSK_5 10 $mg.l^{-1}$
$CHSK_{Cr}$ 40 $mg.l^{-1}$
NL 15 $mg.l^{-1}$

Parametre vyčistenej odpadovej vody vyhovujú ukazovateľom prípustného stupňa znečistenia vypúšťaných odpadových vôd do povrchových vôd podľa Nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z.

S.O.01 Príprava územia

Tento stavebný objekt rieši prípravu územia pre vybudovanie nových objektov a inžinierskych sietí v jestvujúcom areáli ČOV a mimo areálu, na parcelách objednávateľa a investora stavby obec Klasov. Jedná sa vyčistenie dotknutého územia od náletovej a okrasnej zelene.

S.O.02 Objekt hrablíc

Objekt bude zabezpečovať mechanické predčistenie odpadových vôd, zachytenie zhrabkov.

Vybavenie objektu – strojno-stierané, jemné hrablice a záložné ručne stierané hrablice nerezu s dopravou zachytených zhrabkov do zbernej nádoby - technologická dodávka.

Objekt bude založený v otvorenej stavebnej jame, nad hladinou podzemnej vody. V prípade zvýšenej hladiny podzemnej vody bude zabezpečené jej znižovanie čerpaním zo systému studní prepojených drenážnym potrubím, do vodného toku Teplá.

Konštrukčné riešenie – podzemný žľab z monolitického, vodostavebného železobetónu, vybavený pororoštami z kompozitov. Vodotesné potrubné prestupy cez stenu objektu a stavebné úpravy.

S.O.03 Čerpacia stanica

Objekt bude zabezpečovať rozdeľovanie mechanicky predčistených odpadových vôd, do jestvujúcej ČOV a nového združeného objektu biologického čistenia.

Vybavenie objektu – čerpacia technika s výtlačnými potrubiami - technologická dodávka.

Objekt bude založený technológiou spúšťanej studne, pod hladinou podzemnej vody, ktorá bude znižovaná čerpaním do vodného toku Teplá.

Konštrukčné riešenie – podzemná nádrž kruhová so stropnou doskou, prefabrikovaná, vybavená nerezovými poklopmi a rebríkom (dodávka technológie). Dno z masívneho, monolitického, vodostavebného betónu. Vodotesné potrubné prestupy cez stenu objektu a stavebné úpravy pre elektroinštaláciu.

S.O.04 Združený objekt biologického čistenia

Združený objekt biologického čistenia bude zabezpečovať čistenie odpadových vôd na báze biologického stupňa s aktiváciou s aeróbnou stabilizáciou kalu, pričom aktivačný stupeň bude prevádzkovaný ako aktivácia s predradenou denitrifkáciou.

Združený objekt biologického čistenia bude vybavený miešadlami s príslušenstvom, prevzdušňovacími elementami s príslušenstvom, potrubnými prepojmi s armatúrami, technologickým vybavením vostavby dosadzovacej nádrže s príslušenstvom, montážnymi poklopmi - technologická dodávka.

Jedná sa o nadzemnú nádrž z vodostavebného železobetónu, z časti zapustenú pod terénom .

V stenách objektu budú vodotesné prestupy pre technologické potrubia. Pri

odbernom potrubí zahusteného kalu vozidlami CAS bude osadená okapová vanička s odvodnením do vnútroareálovej kanalizácie. Konštrukčne bude okapová vanička z vodostavebného železobetónu.

Združený objekt bude založený v otvorenej stavebnej jame, nad hladinou podzemnej vody, zo strany jestvujúcej ČOV v paženej jame štetovnicami. V prípade zvýšenej hladiny podzemnej vody bude zabezpečené jej znižovanie čerpaním zo systému studní prepojených drenážnym potrubím, do vodného toku Teplá.

S.O.05 Prepojovacie potrubia

Tento stavebný objekt rieši vybudovanie nových potrubných rozvodov, potrebných pre prevádzku ČOV. Jedná sa o tieto potrubné rozvody:

- potrubie gravitačnej kanalizácie DN100, DN150, DN200, DN300 – z HDPE
- výtlačné potrubie odpadovej vody DN50 – z HDPE
- potrubie tlakového vzduchu DN100 – z HDPE
- výtlačné potrubie kalu z objektu terciárneho čistenia DN50 – z HDPE

Potrubia budú uložené v paženej, zemnej ryhe podľa vzorových priečnych rezov, pozdĺžnych profilov a kladačských plánov, nad hladinou podzemnej vody. Súčasťou potrubných rozvodov sú tvarovky a armatúry. Lomové, sútokové, revízne a merná šachta prietoku budú konštrukčne riešené ako typové, prefabrikované zo železobetónu. Všetky oceľové konštrukcie a výstuž prepojiť na uzemňovaciu sieť. Zabezpečiť výstražné označenie prekážok a nebezpečných miest podľa platnej legislatívy.

S.O.06 Objekt terciárneho čistenia

Objekt terciárneho čistenia, bude zabezpečovať tretí stupeň čistenia odpadových vôd, pre jestvujúcu a navrhovanú ČOV vzhľadom na nízky prietok vody v recipiente Teplá.

Vybavenie objektu – mikrositový filter s temperovaním - technologická dodávka. Objekt bude založený v otvorenej stavebnej jame, nad hladinou podzemnej vody.

Konštrukčné riešenie – podzemná nádrž z monolitického, vodostavebného železobetónu.V stenách budú vodotesné prestupy pre prepojovacie potrubia. Objekt bude vybavený obtokom.

S.O.07 Prístupová cesta a spevnené plochy

Tento stavebný objekt rieši novú prístupovú cestu k objektom mechanického predčistenia odpadových vôd: objektu hrablíc a čerpacej stanice. Prístupová cesta bude napojená na jestvujúcu prístupovú cestu k ČOV Klasov. Nové spevnené plochy a chodník k novým objektom ČOV.

Konštrukčné riešenie:

- vystužený, cestný betón na zhutnených, podkladných vrstvách
- odvodnenie do jestvujúceho okolitého terénu

Súčasťou tohto objektu je aj železobetónový oporný múr zo strany jestvujúcej prístupovej cesty k ČOV, odvodnenie spevnenej plochy žľabom zo žľaboviek a oceľové zábradlie osadené zo strany svahu vedľa nového chodníka k objektu terciárneho čistenia a mernému objektu vyčistených odpadových vôd. Pri mernom objekte je vytvorená plocha chodníka pre osadenie automatického odberu vzoriek vyčistenej vody.

Všetky oceľové konštrukcie a výstuž prepojiť na uzemňovaciu sieť. Zabezpečiť výstražné označenie prekážok a nebezpečných miest podľa platnej legislatívy.

S.O.08 Oplotenie

Tento stavebný objekt rieši nové oplotenie so vstupnou bránou pre nový areál mechanického predčistenia ČOV.

Konštrukčné riešenie:
- oceľové stĺpiky so vzperami poplastované, osadené do betónových pätiek
- drôtené pletivo poplastované, 3x ostnatý drôt poplastovaný
- dvojkrídlová vstupná brána poplastované, osadená do železobetónového prahu

Časť oplotenia bude osadená na novom opornom múre zo strany jestvujúcej prístupovej cesty k ČOV. Všetky oceľové konštrukcie a výstuž prepojiť na uzemňovaciu sieť. Zabezpečiť výstražné označenie prekážok a nebezpečných miest podľa platnej legislatívy.

S.O.09 Terénne úpravy

Tento stavebný objekt rieši terénne úpravy na požadovanú horizontálnu a vertikálnu úroveň okolo nových objektov a inžinierskych sietí ČOV.

S.O.10 Sadovnícke úpravy

Tento stavebný objekt rieši zahumusovanie a zatrávnenie všetkých dotknutých plôch, upraveného terénu a výsadbu vhodnej, okrasnej, neopadavej zelene okolo oplotenia a prístupových ciest k ČOV, ako ochrannú bariéru pred možným hlukom a zápachom.

Vecné a časové väzby na okolie a na súvisiace investície

Stavba nemá vecné a časové väzby na okolie a na súvisiace investície.

Prehľad užívateľov

Užívateľom navrhovanej činnosti bude obec Klasov a Babindol a jednotliví obyvatelia, ktorí budú napojení na kanalizačnú sieť.

Skúšobná prevádzka a doba jej trvania vo vzťahu k jej dokončeniu, kolaudácii a užívaniu stavby:

Po ukončení výstavby jednotlivých stavebných objektov resp. prevádzkových súborov sa skúšobná prevádzka bude týkať iba tých zariadení, na ktoré si kompetentná dotknutá organizácia vyžiada jej zavedenie. Navrhuje sa skúšobná prevádzka v trvaní 12 mesiacov od kolaudácie stavby.

Údaje o postupnom uvádzaní časti stavby do prevádzky (užívania):

Navrhované stavebné objekty a prevádzkové súbory bude možné uviesť do prevádzky po dokončení všetkých stavebných prác resp. strojnotechnologických zariadení a po ich následnej kolaudácii.

2.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Z dôvodu rozšírenia zastavaného územia obce Klasov a zvýšeného počtu obyvateľov napojených na verejnú kanalizáciu je potrebné rozšíriť existujúcu čistiareň odpadových vôd. Navrhovaná stavba: Rozšírenie ČOV Klasov je z hľadiska stavebno-

technického riešená ako vodohospodárska, ekologická stavba, ktorá spĺňa požiadavky z hľadiska platnej legislatívy, trendu moderných, odskúšaných technológií a efektivity ekonomických parametrov.

Navrhovaná stavba nekladie nároky na záber poľnohospodárskej a lesnej pôdy. Na území navrhovanej stavby nie sú žiadne ochranné pásma, chránené územia a chránené objekty a porasty.

Stavba sa navrhuje a zhotovuje tak, aby boli splnené podmienky na ochranu zdravia, zásobovanie vodou, odvádzanie odpadovej vody, odstraňovanie odpadu. Navrhovaná koncepcia je v súlade s rozvojovými koncepciami obce.

Navrhovaná činnosť nebude mať významné negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľov a ich zdravie a jej činnosťou nebude dochádzať k nadlimitnému znečisťovaniu jednotlivých zložiek životného prostredia. Navrhovaná činnosť má byť napojená na existujúcu technickú a dopravnú infraštruktúru, ktoré sú dimenzované aj pre potreby navrhovanej činnosti. Navrhovaná činnosť nezasahuje do navrhovaných a vyhlásených území európskeho významu a chránených vtáčích území, pričom je umiestnená v území s I. stupňom územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, kde sa nenachádzajú žiadne maloplošné a veľkoplošné chránené územia a chránené stromy, mokrade, biotopy európskeho a národného významu, pričom tu nie je evidovaný trvalý výskyt chránených druhov rastlín a živočíchov, resp. druhov národného a európskeho významu, ako ani výskyt prvkov ÚSES na národnej, regionálnej a lokálnej úrovni.

2.10. Celkové náklady

Predbežné investičné náklady budú rozpočtom určené v ďalšom stupni.

2.11. Dotknutá obec

Obec Klasov

2.12. Dotknutý samosprávny kraj

Nitriansky samosprávny kraj

2.13. Dotknuté orgány

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre
Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o ŽP (OSZP3)
Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o ŽP (OSZP2)
Okresný úrad Nitra, odbor krízového riadenia
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Nitre
Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., Povodie dolného Váhu, Odštepný závod

2.14. Povoľujúci orgán

Obec Klasov
Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie

2.15. Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

2.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Územné rozhodnutie resp. stavebné povolenie (zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku).
Povolenia/rozhodnutia pre vodné stavby v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z.

2.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcej štátne hranice

Navrhovaná činnosť svojimi vplyvmi nepresiahne štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Vymedzenie dotknutého územia

Priamo dotknuté územie, ktoré je predmetom posudzovania zámeru navrhovanej činnosti sa nachádza na pozemkoch s par. č. 4472, 4473, 4474, 4482, 4483 v k. ú. Klasov v obci Klasov.

Širším dotknutým územím predkladaného zámeru je predovšetkým sídelný útvar obce Klasov, ktoré môžu znášať prípadné vplyvy realizácie zámeru.

Ako záujmové územie pre charakteristiku jednotlivých zložiek životného prostredia slúži územie obce Klasov, v prípade niektorých nižšie definovaných charakteristík to môže byť vyššia geomorfologická jednotka, okres, prípadne kraj, nakoľko sa tieto na relatívne malé územie akým je územie obce ako takej nespracúva.

3.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

3.1.1. Reliéf a horninové prostredie

V zmysle regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Mazúr, E., Lukniš, M., in Atlas krajiny SR, 2002) je širšie záujmové územie súčasťou Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská pahorkatina, podcelku Žitavská pahorkatina.

Štruktúra Podunajskej nížiny patrí do sústavy prikarpatských depresií a zálivovite vybieha pozdĺž jednotlivých tokov dovnútra karpatskej sústavy. Je vyplnená molasovými sedimentami mladšieho neogénu. Priebeh riečnej siete, reliéfu poukazujú na kryhovú štruktúru nížiny. Pre túto oblasť je charakteristické neustále poklesávanie panvového charakteru, trvajúce od terciéru až do súčasnosti, ktorého intenzita sa zväčšuje v smere od severu na juh. V nížine sa rozlišuje rovinný a pahorkatinový stupeň. Celá aluviálna niva rieky Nitry patrí do rovinného stupňa, pre ktorý je charakteristický akumulačný typ reliéfu. Rovný, plochý terén je spestrený agradačnými valmi, mŕtvymi ramenami rieky a zníženými zamokrenými depresiami. Z obidvoch strán aluviálnej nivy rieky Nitry sú vyvinuté riečne terasy. Terasy sú vyvinuté v troch až piatich stupňoch. Prakticky na celom území boli terasy tektonicky, eróziou a činnosťou človeka deformované, v dôsledku čoho sú v teréne ťažko identifikovateľné. Terasy tvoria prechod z rovinného do pahorkatinného stupňa. Aluviálnu nivu rieky Nitry zo západu ohraničuje Nitrianska pahorkatina a z východu Žitavská pahorkatina. Pahorkatiny sú tvorené dlhými a širokými chrbtami, oddelenými od seba hladko modelovanými depresiami smeru SZ – JV. Výšková denivelácia sa pohybuje okolo 40 až 60 m. Depresie sú tektonicky predisponované, potoky nimi pretekajúce sú malé a krátke. Reliéf je výsledkom spolupôsobenia viacerých činiteľov: tektoniky, vodnej erózie, eolickej činnosti a poľnohospodárskej ľudskej činnosti. Generálny smer Nitrianskej pahorkatiny je S – J Žitavská pahorkatina je uklonená k JV.

Podľa základného geomorfologického rozdelenia dané územie patrí do Negatívnych morfoštruktúr Panónskej panvy, kde patria mierne poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou. Podľa základných typov erózno-denudačného reliéfu ide v záujmovom území o reliéf rovín a nív. Vybraným tvarom reliéfu sú tu poriečne nivy.

Podcelok Žitavská pahorkatina leží v strednej časti Podunajskej pahorkatiny a vytvára trojuholník územia, ktorý sa dá približne vymedziť mestami Nitra, Zlaté Moravce

a obcou Maňa. Na západe ju ohraničuje Nitrianska niva, na juhovýchode Žitavská niva, severovýchodný okraj vymedzuje Pohronský Inovec a jeho podcelky Veľký Inovec a Lehotská planina. Severný a severozápadný okraj tvorí pohorie Tribeč a jeho podcelky Rázdiel, Veľký Tribeč, Jelenec a Zobor.

Geologicky je územie budované sedimentmi neogénu – sivé prevažne vápnité íly, prachy, piesky, štrky, sloje ligmitu a polohy sladkovodných vápencov (čárske, beladické, záhorské a ivánske súvrstvie).

Seizmicita: Podľa „Mapy seizmických oblastí na území SR“ (STN 73 0036) skúmané územie prináleží do oblasti, kde stupeň makroseizmickej intenzity môže dosiahnuť 6 - 7º seizmickej aktivity. V predmetnej oblasti nie sú zistené žiadne znaky nestability územia v prirodzenom stave.

Suroviny: V dotknutom území sa nenachádza žiadne ložisko rudných nerastných surovín, ropy a plynu. Ložiská nachádzajúce sa v širšom okolí a ich ochranné pásma nie sú v strete s realizáciou uvedeného zámeru. V riešenom území je evidované prieskumné územie Klasov (P4/15), ktoré bolo rozhodnutím MŽP SR určené na vykonávanie hydrogeologického prieskumu geotermálnych vôd v etape podrobného hydrogeologického prieskumu pre SLOVGEOTERM a. s.

3.1.2. Klíma

Dotknutá lokalita patrí podľa (Atlas krajiny SR, 2002) do teplej klimatickej oblasti (T), okrsku T2 - teplý suchý s miernou zimou, kde sa priemerné teploty v januári pohybujú nad -3°C. Priemerná ročná hodnota relatívnej vlhkosti vzduchu tu dosahuje 74 %, pričom najväčšia vlhkosť je zaznamenaná v decembri (85 %) a najmenšia v apríli (65 %). Najväčší priemerný počet jasných dní s denným priemerom oblačnosti 0,0 - 1,9 desatín) má mesiac august a najmenší november. Priemerný ročný počet jasných dní dosahuje hodnotu 50,1 a priemerný ročný počet zamračených dní (s denným priemerom oblačnosti 8,1 - 10 desatín) 116,8.

Pre dotknutú lokalitu boli použité meteorologické údaje z meteorologickej stanice Nitra - Veľké Janíkovce, ktorá sa nachádza v juhovýchodnej časti mesta v oblasti letiska a leží v nadmorskej výške 135 m. Podľa najbližšej meteorologickej stanice v meste Nitra, Veľké Janíkovce za obdobie 2019 – 2021 ročný priemer teplôt dosiahol hodnotu 11,5 ºC. Najchladnejším mesiacom v priemere bol mesiac január s priemernou mesačnou teplotou 0,0 °C, najteplejším mesiacom bol júl s priemernou mesačnou teplotou 22,4 ºC. Za trojročný časový rad (2019 – 2021) najnižšia priemerná mesačná teplota dosiahla -0,8 ºC a v lete maximálna priemerná mesačná teplota dosiahla 23,7 ºC. V poslednom uvádzanom roku 2021 dosiahla priemerná ročná teplota na stanici Nitra, Veľké Janíkovce hodnotu 10,8 ºC.

Pre bližšiu charakteristiku klimatických pomerov uvádzame priemerné mesačné teploty vzduchu z meteorologickej stanice Nitra – Janíkovce v nižšie uvedenej tabuľke.

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2019	-0,8	3,5	8,1	13,1	13,3	23,4	22,1	22,7	16,3	12,2	8,8	3,4
2020	-0,3	5,1	6,1	11,0	13,8	19,6	21,5	22,5	17,2	11,5	5,2	3,9
2021	1,1	1,9	4,8	8,7	13,7	22,7	23,7	19,5	16,2	10,1	5,5	1,5

Zdroj: SHMU, Bratislava

Priemerné mesačné hodnoty teploty zo stanice Nitra, Janíkovce (°C)

Záujmové územie patrí do teplej klimatickej oblasti a okrsku mierne suchého. Podľa údajov zo stanice Nitra, Veľké Janíkovce priemerný úhrn zrážok za obdobie 2019 – 2021 dosiahol 645 mm. Maximálna priemerná ročná hodnota bola 707 mm a minimálna 579 mm. V roku 2021 bol najbohatší na zrážky mesiac august s úhrnom 115 mm, najmenej zrážok pripadlo na mesiac marec 5 mm. Priemerný ročný úhrn v roku 2021 bol 579 mm.

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2019	47	23	18	11	120	63	41	107	67	16	93	43
2020	9	41	67	6	48	72	45	106	99	156	15	43
2021	44	31	5	34	110	20	81	115	42	16	39	42

Zdroj: SHMU, Bratislava

Mesačné úhrny zrážok v rokoch 2019 – 2021, stanica Nitra - Veľké Janíkovce

Snehová pokrývka leží v Nitre v priemere 30 – 40 dní do roka, jej priemerná výška je cca 15 cm. Oblačnosť je v Nitre priemerne 58% - najmenšia je koncom leta, najvyššia koncom jesene a v zime. Slnko svieti priemerne 1800 – 1900 hodín za rok, čo prestavuje 40 – 45% maximálne možného času.

V oblasti Nitry prevládajú severozápadné prúdenie vetra častým je aj východné, severovýchodné a západne. Bezvetrie je menej časté a prevláda hlavne v letných mesiacoch a začiatkom jesene. Priemerná rýchlosť vetra počas roka je 2,3 m/s.

3.1.3. Voda

Povrchové vody reprezentujú vodné toky a vodné plochy. Riešené územie patrí do povodia riek Nitra a Žitava, podľa typov režimu odtoku (Šimo, Zaťko, 2002) ho možno zaradiť do vrchovinovo-nížinnej oblasti dažďovo-snehového typu. Pôvodná sieť tokov a aj vlastné hydrologické pomery boli značne pozmenené vodohospodárskymi úpravami na prelome sedemdesiatych a osemdesiatych rokov minulého storočia. Korytá tokov boli narovnané, z bokov obohnané násypmi.

Územím preteká 5 vodných tokov: Babindolský potok, Hosťovský potok, potok Teplá, Klasovský potok a Lúžtek. Najvýznamnejší je Babindolský potok s jeho celkovou dĺžkou 7,5 km, ktorý ústí do vodnej nádrže Vráble. Do Babindolského potoka sa vlieva potok Teplá s celkovou dĺžkou 4,2 km. Prítokom Teplej je Klasovský potok, ktorý pramení na západnom okraji obce, jeho dĺžka je 1,4 km. Klasovský potok v suchých mesiacoch vysychá. V južnej časti katastra je potok Lúžtek. Východnú hranicu katastra tvorí na úseku dlhom 0,88 km Hosťovský potok.

Hosťovský potok je evidovaný ako vodohospodársky významný tok. Je to pravostranný prítok Žitavy a meria 13 km. Pramení v Žitavskej pahorkatine, na južnom úpätí Kolíňanského vrchu (355,8 m n. m.) v nadmorskej výške okolo 195 m n. m. na území obce Hosťová. Preteká obcou a pokračuje juhovýchodným smerom, sprava priberá Obdokovský potok, zľava Čeľadický potok a Világoš a tečie okrajom obce Veľké Chyndice. Na dolnom toku napája vodnú nádrž Vráble, do ktorej sprava ústi Babindolský potok. Následne preteká okrajom mesta Vráble a na jeho území sa v nadmorskej výške okolo 142 m n. m. vlieva do Žitavy.

Vodná nádrž Vráble - Hosťovský a Babindolský potok odvádzajú vodu do vodnej nádrže Vráble, ktorá leží v tesnom susedstve juhovýchodnej hranice katastra. Ide o

viacúčelovú umelú vodnú nádrž, ktorá vznikla prehradením údolia Hosťovského potoka (1965-1967). Plocha nádrže je 36 ha, objem 599 575 m^3 akumulovanej vody.

Podzemné vody

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava 1984) riešené územie obce Klasov spadá celou svojou plochou do hydrogeologického rajónu NQ 073 - Neogén Žitavskej pahorkatiny. Rajón zahrňuje neogénnu Žitavskú pahorkatinu a kvartérnu nivu Žitavy. Celá oblasť je málo zvodnená. V neogéne sa do hĺbky 80 – 120 m vyskytujú najviac dva artézske horizonty s malými výdatnosťami. V kvartérnych sedimentoch podstatnú časť tvoria piesčité štrky s málo priepustným nadložím.

Pramene a pramenné oblasti

V území nie sú evidované minerálne pramene. V obci je evidovaný geotermálny vrt, ktorý bol realizovaný v roku 1965. Vo vrte bola navŕtaná voda s teplotou 95°C. Hĺbka vrtu je 2 800 m. Vrt ma perspektívne využitie v budúcnosti – možnosť výstavby termálneho kúpaliska, možnosť využívania vody ako geotermálnej energie pre obec i pre mesto Vráble a pod.

Vodohospodársky chránené územia

Predmetné územia nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO). Priamo v dotknutom území sa nenachádza vodohospodársky významné územie.

Pásma hygienickej ochrany (PHO)

Predmetné územie ako aj širšie okolie sa nenachádza v pásme hygienickej ochrany (PHO).

3.1.4. Pôda

Pôdny kryt je podmienený abiotickými prírodnými faktormi a je silno modifikovaný činnosťou človeka. Pôdny fond širšie posudzovaného územia tvoria poľnohospodársky využívané pôdy a antropogénne pôdy. Pôdy predstavujú dôležitú zložku abiotickej sféry prírodného prostredia, ktoré vznikli za účasti pôdotvorných činiteľov (materské pôdotvorné horniny, reliéf, podnebie, organizmy, t.j. rastlinstvo a živočíšstvo, podzemná a povrchová voda, čas a činnosť človeka). Pôsobenie týchto vplyvov vyformovalo pôdy na daný pôdny typ. Pôda vzniká zložitým pôsobením medzi materskou horninou, reliéfom, klímou, rastlinami a živočíchmi a spätne vplýva na všetky tieto prvky krajiny. Jej zloženie a kvalita ovplyvňujú tvorbu rastlinných formácií, t.j. určujú charakter rastúcej vegetácie, ktorá má zase vplyv na ekologickú stabilitu územia. Tvorba rastlinných spoločenstiev je závislá od kvality trofických a hydrických podmienok.

Z pôdnych typov sú najviac zastúpené v obci Klasov hnedozeme a černozeme. Na svahoch, predovšetkým v južnej časti katastra sú hnedozeme erodované, až premenené na regozeme. Popri tokoch sa vyskytujú glejové čiernice. Celkovo prevládajú stredne ťažké pôdy (1040,894 ha), popri tokoch sa vyskytujú ťažké pôdy (91,946 ha). Na celom území sa vyskytujú hlboké pôdy (60 cm a viac).

V záujmovom území v súvislosti s fyzikálnou degradáciou pôdy za relevantnú považujeme najmä vodnú (fluviálnu) eróziu pôdy a riziko zamokrenia pôd. Erózia ako hlavný degradačný proces znižuje kvalitu pôdy tým, že znižuje jej schopnosť infiltrovať a zadržiavať vodu, množstvo živín, organických látok, pôdnej bioty a tým že znižuje celkovú hĺbku pôdneho profilu. To spôsobuje znižovanie úrodnosti pôdy, pôdnej

biodiverzity a ovplyvňuje druhové zloženie rastlinstva. V podmienkach Slovenska patrí vodná erózia medzi najrozšírenejšie procesy degradácie pôdy. Je rozšírená prakticky na dvoch tretinách územia, ktoré sa vyznačujú zvlneným reliéfom. Sú to najmä pahorkatiny, kotliny, horské a podhorské polohy. Ohrozenosť pôd vodnou eróziu bola hodnotená pomocou revidovanej univerzálnej rovnice straty pôdy RUSLE (Moore, Burch,1986 a,b cit. Mitas, Mitasová, 1998), ktorá je modifikáciu univerzálnej rovnice straty pôdy USLE (Wischmeir, Smith 1978). Pôdy boli zaradené do 4 kategórií erózneho ohrozenia. Väčšina územia sa nachádza v 1. kategórii bez ohrozenia až slabo erózne ohrozené vodnou eróziou až 51,7%, v 2.kategórii Stredne ohrozené vodnou eróziou sa nachádza 30,5 %, v 3. kategórii Silne ohrozené vodnou eróziou sa nachádza 16,0 % a vo 4. kategórii Extrémne ohrozené vodnou eróziou sa nachádza len 1,8 % územia.

V intraviláne obce dominujú antropogénne pôdy - kultizeme a antropozeme. Antropické pôdy sú pôdy s výrazným antropickým pôdotvorným procesom a výskytom povrchového antropického horizontu, čiastočne alebo úplne pozmenené, prípadne vytvorené činnosťou človeka. Kultizem je pôdou na prirodzených substrátoch, ale činnosťou človeka s úplne pozmenenými vlastnosťami, prevažne kultiváciou počas poľnohospodárskeho využívania. Patria sem prevažne pôdy záhrad, vinohradov, ovocných sadov a pod. Antrozem je človekom vytvorenou umelou pôdou na nepôvodných substrátoch. Zaraďované sú tu pôdy na umelých substrátoch, napr. navážky v sídlach a na rekultivovaných plochách, násypy ciest, zastavané plochy a plochy neumožňujúce rast rastlín ako štrkoviská, haldy, skládky odpadu.

Vzhľadom na otvorenosť a veterné podmienky územia pôdy záujmového územia z hľadiska náchylnosti na veternú eróziu možno klasifikovať ako stredne až vysoko náchylné. Náchylnosť pôd na veternú eróziu podmieňuje aj systém obrábania PPF charakterizujúci monofunkčným zastúpením ornej pôdy s nízkym podielom ochrannej protieróznej vegetácie.

Pôdy Podunajskej nížiny patria k najúrodnejším pôdam Slovenska. Vytvoril sa tu najväčší potenciál pre poľnohospodársku výrobu, čo sa dnes náležíte využíva. V k. ú. Klasov vyčlenená 1 pôdna jednotka, ktoré je zaradená medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy pod č. BPEJ 0139002.

3.1.5. Biota

Vegetácia

Vegetácia svojou pokryvnosťou a objemom fytomasy vytvára najväčšiu časť nášho životného prostredia. Súčasne priamo či nepriamo predstavuje najdôležitejší obnoviteľný zdroj potravy pre človeka, ale aj pre živočíchy a mikroorganizmy. Charakter vegetácie v sledovanom území odpovedá celkovému charakteru územia, hypsometrickému rozloženiu, geologickej stavbe podložia, ako aj ďalším ekologickým faktorom a antropickým aktivitám uskotočňovaným v území v minulosti a aj dnes.

Fytogeografické a zoogeografické členenie územia

Z hľadiska fytogeografického členenia (Futák, 1980) sledované územie spadá celou rozlohou do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry (*Eupannonicum*), okresu Podunajská nížina.

Podľa zoogeografického členenia terestrického biocyklu, patrí záujmové územie do podoblasti eurosibírskej, provincie stepí, panónsky úsek (Jedlička, Kalivodová, 2002). Podľa limnického biocyklu je územie zaradené do Pontokaspickej provincie, podunajský okres, stredoslovenská časť (Hensel, Krno, 2002). Živočíšne spoločenstvá sa viažu na vodné biotopy, a biotopy ľudských sídel, polí, lúk a lesov.

Potenciálna prirodzená vegetácia

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovanou vegetáciou konštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov. Súčasná rekonštruovaná prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia. Geobotanické členenie územia je podkladom pre hodnotenie územia z hľadiska existencie siete ekologicky významných biotopov resp. geoekosystémy, ktoré tejto reprezentatívnosti vyhovujú a to postupne vo všetkých geomorfologických celkoch a geoekologických typoch. Geobotanická mapa predstavuje mapové zobrazenie rekonštrukčnej vegetácie - rozmiestnenie klimaxových rastlinných spoločenstiev. Je teda vyjadrením potenciálnej štruktúry krajiny. Porovnaním výskytu rekonštruovaných mapových jednotiek so súčasným stavom dostávame informáciu, ktoré časti územia tvoria základ pre tvorbu biocentier, biokoridorov, ako aj informáciu o ohrozených alebo neexistujúcich spoločenstvách v území.

V sledovanom území a širšom zázemí sa v zmysle práce Michalko a kol. (1986) vyskytujú zo základných jednotiek potenciálnej prirodzenej vegetácie lužné lesy nížinné na lokalitách pozdĺž vodných tokov, na vyvýšených miestach na svahoch pahorkatín sú rozšírené hlavne dubovo-cerové lesy, dubovo-hrabové lesy panónske a dubovo-hrabové lesy karpatské.

Lužné lesy nížinné (*Ulmenion*) zahrňujú vlhkomilné a mezohygrofilné lesy, rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov. Ide prevažne o jaseňovo-brestové a dubovo-brestové lesy, patriace do podzväzu *Ulmenion*. Na ich vývoj a štruktúru má rozhodujúci vplyv vodný režim, v spojení s pôdnymi vlastnosťami. Zo stromov bývajú zastúpené jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*) a dreviny mäkkých lužných lesov, najmä topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) a viaceré druhy vŕb. V krovinnom poschodí, ktoré býva dobre vyvinuté, s vysokou pokryvnosťou, sa uplatňujú svíb krvavý (*Swida sanguinea*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), druhy rodu hloh (*Crataegus sp.*) a i. Bylinný podrast je druhovo relatívne bohatý, k typickým druhom patria: mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), čarovník parížsky (*Circaea lutetiana*), blyskáč cibuľkonosný (*Ficaria bulbifera*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), a ďalšie. Sú mapované na alúviu Nitry a Malej Nitry a ich väčších prítokov. Dnes sa zachovali len menšie plochy týchto porastov, alebo sa ich zvyšky vyskytujú vo forme brehovej vegetácie na brehoch tokov. Zvyšky týchto porastov sú v súčasnej dobe často pozmenené a ohrozované ľudskou činnosťou (regulácia vodných tokov, poľnohospodárstvo, meliorizácie a pod.), nakoľko bola podstatná časť územia potenciálneho výskytu týchto lesov premenená na ornú pôdu, trvalé trávne porasty alebo zastavané plochy a intenzívne sa využíva.

Lesy jednotky dubovo-hrabové lesy panónske (podzväz *Querco robori-Carpinenion betuli*) sa vyvíjajú na sprašových pahorkatinách v teplejších oblastiach. Podmieňujú ich predovšetkým piesočnaté a štrkovité treťohorné a štvrtohorné terasy pokryté sprašovými hlinami alebo náplavové kužele. Dubovo-hrabové lesy panónske sa rozprestierali na luvizemiach lokalizovaných na úpätiach miernejších svahov. Stromové poschodie tvoria najmä dominantný dub letný (*Quercus robur*), častý býva aj dub sivastý (*Quercus pedunculiflora*), ďalej hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) a niekde i dub cerový (*Quercus cerris*). Hojné sú ešte javor poľný (*Acer campestre*) a javor mliečny (*Acer platanoides*), zriedkavejší je javor tatársky (*Acer tataricum*). Možno tu nájsť aj brest hrabolistý (Ulmus minor), brest väzový (*Ulmus laevis*), lipu malolistú (*Tilia cordata*), jaseň

štíhly (*Fraxinus excelsior*) a jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*). Majú bohaté krovité a aj bylinné poschodie. Väčšina plôch je dnes premenená na veľmi úrodné polia, na ktorých sa pestujú najnáročnejšie kultúry ako kukurica, pšenica, tabak a i. Dnes sú na ich miestach aj intravilány obcí a vinohrady. Náhradné travinné spoločenstvá sa zachovali iba veľmi lokálne a patria k spoločenstvám zväzov *Arrhenatherion elatioris* alebo *Mesobromion*.

Dubovo-cerové lesy (zväz *Quercion confertae-cerris*, asociácia *Quercetum petreae cerris*) - do tejto jednotky sú zaradené sucho a teplomilné lesy na alkalických podložiach. Viažu sa najmä na ilimerizované hnedozeme na sprašových príkrovoch alebo degradované černozeme na sprašiach. Pôdy sú sezónne vysychavé, ťažké, mierne kyslé až kyslé. Dominantou v týchto porastoch je dub cerový (*Quercus cerris*), ďalej sa vyskytujú dub žltkastý (*Quercus dalechampii*), d. sivý (*Quercus pedunculiflora*), občas i dub zimný (*Quercus petraea*) a dub letný (*Quercus robur*), javor poľný (*Acer campestre*). Krovinné poschodie býva bohaté. Tvoria ho najmä zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), svíb krvavý (*Swida sangiunea*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*). Bylinná vrstva je veľmi bohatá a pestrá, vyskytujú sa tu ostrica horská (*Carex montana*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), pľúcnik Murinov (*Pulmonaria murinii*), hrachor čierny (*Latyrus niger*), rimbaba chocholíkatá (*Pyrethrum corymbosum*), medunica medovkolistá (*Melittis melissophyllum*). V území sú zastúpené v pahorkatinnej časti.

Dubovo-hrabové lesy karpatské - sem patria spoločenstvá listnatých lesov, ktoré vytvára najmä dub zimný (*Quercus petraea*), dub letný (*Q. robur*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*), javor mliečny (*A. platanoides*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), brest väzový (*U. laevis*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*T. platyphyllos*), čerešňa vtáčia (*Prunus avium*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a iné. Z krovín sa tu vyskytuje zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), kalina siripútka (*Viburnum lantana*) a iné. Pre bylinnú vrstvu sú charakteristické ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), ostrica plstnatá (*C. digitata*), ostrica Micheliho (*C. michelii*), zvonček žihľavolistý (*Campanula trachelium*), reznačka mnohosnubná (*Dactylis polygama*), mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), lipkavec Schultesov (*Galium schultesii*), iskerník zlatožltý (*Ranunculus auricomus*), hviezdica veľkokvetá (*Stellaria holostea*), kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), zimozeleň menšia (*Vinca minor*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*), fialka voňavá (*Viola odorata*), blyskáč záružľolistý (*Ficaria calthifolia*), pľúcnik Murínov (*Pulmonaria murinii*), hrachor jarný (*Lathyrus vernus*), jastrabník lesný (*Hieracium sylvaticum*), chlpaňa hájna (*Luzula luzuloides*), rimbaba chocholíkatá (*Pyrethrum corymbosum*) a iné.

Reálna vegetácia územia

Reálna vegetácia bola spracovaná v rámci MÚSES obce Klasov, na základe terénneho prieskumu, metódou zürišsko-montpellierskej školy. Keďže územie je najmä poľnohospodársky využívané, zvyšky prirodzenej a poloprirodzenej vegetácie sa nachádzajú najmä v terénnych depresiách okolo vodných tokov, ako brehové porasty lužných lesov alebo krovitých vŕb. Pozdĺž Babindolského potoka tvoria širší pás trstinové spoločenstvá mokradí, zv. *Phragmition communis*. Sú to druhovo pomerne chudobné porasty s dominanciou trstiny (*Phragmites australis*), popri ktorej sa uplatňujú niektoré iné vlhkomilné druhy napr. steblovka vodná (*Glyceria maxima*), vrbica vŕbolistá (*Lythrum salicaria*), kosatec žltý (*Iris pseudacorus*) a iné.

Významným prvkom v krajine je líniová drevinová vegetácia, ktorú tvoria aleje stromov – napr. orechy (*Junglas regia*), alebo sprievodné zmiešané porasty drevín okolo komunikácií. Tieto porasty sú najčastejšie tvorené agátom (*Robinia pseudoaccacia*) a je tu tiež dobre vyvinutá vrstva krovín, v ktorej sú zastúpené ruže (*Rosa sp*.), trnky (*Prunus spinosa*), hloh (Crataegus sp.) alebo baza čierna (*Sambucus nigra*).

Trávobylinné spoločenstvá pokrývali iba 0,01 % územia a tvorili ich rekultivované lúky. Súvislejšia plocha lesných porastov sa nachádza na lokalite Pod hájom na ploche 33 ha a tvoria ju spoločenstvá agátových porastov na ťažších minerálne bohatých, dostatočne vlhkých pôdach zv. *Chelidonio-Robinio*n. Indikačnými druhmi sú agát biely (*Robinia pseudoaccacia*), baza čierna (*Sambucus nigra*), lastovičník väčší (*Chelidonium majus*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), modrica strapcovitá (*Muscari atlanticum*) a iné. Na plochách, kde boli vyrúbané agátové porasty, dochádza k ich zmladzovaniu a vytvárajú husté porasty spolu s bazou čiernou (*Sambucus nigra*).

Súčasná vegetácia záujmového územia je značne pozmenená. Priamo v nížinných a pahorkatinných polohách sa vyskytujú viac druhy ruderálne a celkový výskyt jednotlivých taxónov je silne ovplyvňovaný človekom. V území dominujú agroekosystémy a urbánne geoekosystémy. Prirodzené spoločenstvá majú väčšie zastúpenie len v okolí potokov.

Krajinná vegetácia - nelesná stromová a krovinná vegetácia (NSKV) v intenzívne využívanej krajine zohráva veľmi významnú úlohu. Porasty drevín často preberajú funkcie pôvodných lesných porastov a vhodne dopĺňajú krajinu ako z ekologického a biologického, tak aj krajinno-estetického hľadiska. Väčšinou sa jedná o líniové doprovodné porasty, ktoré z krajinnotvorného hľadiska sú veľmi dôležité, dodávajú krajine výraz, menovitosť, špecifickosť. Porasty predstavujú doprovod vodným tokom, komunikáciám, prípadne železnici. Líniový doprovod vodným tokom dokumentujú typické dreviny lužných lesov ako sú jelše (*Alnus glutinosa*), vŕby (rôzne druhy rodu *Salix*), jesene (hlavne *Fraxinus excelsior*), javory (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), čremcha (*Padus avium*), menej aj iné dreviny a tieto stromové druhy dopĺňajú kroviny. Malým podielom sú tu zastúpené menšie až malé lesíky a remízky, prípadne skupiny stromov často doplnené krovitým podrastom. Na zarastajúcich častiach trávnych porastov, alebo na okrajoch lesíkov majú kroviny často dominantné postavenie. Ich podiel v sledovanom území je dosť malý. V odlesnenej časti územia (resp. v častiach nízkej lesnatosti) sú zvýraznené, nenahraditeľné funkcie NSKV - krajinotvorná, refugiálna (migrácia rastlín a živočíchov), pôdoochranná, mikroklimatická, pufračná, hydrická, atď. Väčšie líniové alebo plošné formácie sú chápané ako existujúce (alebo perspektívne) lokálne ekologicky významné krajinné prvky a líniové spoločenstvá (biocentrá, biokoridory).

Sprievodná vegetácia komunikácií - táto vegetácia má v súvislosti s užívaním ciest a železníc dopravno-bezpečnostný, hygienicko-ekologický, stabeno-technický a krajinnársko-biologicý význam. Vegetačné úpravy komunikácií nesmú ohrozovať bezpečnosť dopravy ani inak do nej zasahovať a zároveň zmierňujú pôsobenie vetra a snehu. Najčastejšou drevinou pozdĺž komunikácií je čerešňa, jabloň, slivka, orechy a okrasné dreviny. Pri plošnom vyhodnotení vegetácie komunikácií uplatňuje sa šírka pásu 1,5 m pri jednom rade stromov a šírka pásu 3 m pri dvoch radoch stromov. Významnú funkciu zohráva vegetácia okolí železničnej trate. Väčšinou sa tu uplatňujú domáce druhy drevín.

Trávinno-bylinné porasty lúčneho charakteru sa vyskytujú ako plošné, tak aj líniové porasty, najmä popri líniových prvkov krajinnej štruktúry - cesty, železnice, hrádze vodných tokov a pod. Významné sú aj porasty v ochranných pásmach vodných zdrojov. Ide o porasty triedy *Molinio-Arrhenatheretea*, zväzu *Arrhenatherion*. Nevyužívané trávobylinné porasty dosť rýchlo zarastajú drevinami, viaceré však pretrvávajú relatívne

dlho, napr. na násypoch a medziach a pod. Plošné trvalé trávne porasty predstavujú trávnaté porasty, ktoré väčšinou vznikli zarastením bývalej ornej pôdy (úhory) vysiatim niektorých kultivarov hospodársky významných druhov tráv, alebo sa vyskytujú na miestach, ktoré neboli vhodné na obrábanie a v minulosti bola na nich odstránená stromová a krovitá vegetácia. Pomerne veľké časť predstavujú aj trávnaté porasty v rôznych areáloch, ktoré majú skôr parkový charakter.

Súkromná vegetácia - individuálna bytová výstavba v sledovanom území predstavuje spravidla lokality s vysokým podielom plôch vegetácie, ktorá dosahuje hodnoty okolo 50 - 60 % u staršej solitérnej rodinnej zástavby a okolo 40 - 50 % u novej rodinnej zástavby. Ide prakticky o vegetáciu domových záhrad, určených pre úžitkové a okrasné rastliny, ale aj na pobytové trávniky. Údržba a architektonická úroveň týchto záhrad je samozrejme rozdielna a je závislá na záujme, prostriedkoch a schopnostiach majiteľov. Dá sa konštatovať, že architektonická úroveň súkromných záhrad a starostlivosť o ne vzrastá a že práca i pobyt na záhradkách patrí stále k obľúbenejším formám využívania voľného času. Môžeme povedať, že súkromná vegetácia je relatívne na veľmi dobrej úrovni v porovnaní s inými kategóriami vegetácie. Jedná sa o súkromný majetok a na tomto základe sú postavené všetky ďalšie následné väzby.

Medzi verejnú vegetáciu zaraďujeme parky, menšie parkovo upravené plochy a niektoré ďalšie verejné priestranstvá. Stromová vegetácia uvedených lokalít je väčšinou odrastená, funkčne zapojená. Po architektonickej stránke sú často sadovnícke úpravy roztrieštené bez rešpektovania zásad sadovníckej praxe. Tieto plochy je potrebné postupne rekonštruovať, prebudovať. Z hľadiska ekologickej stability územia majú menší význam, nakoľko sa nachádzajú v zastavanom území, bez možnosti funkčného prepojenia s prírodnými prvkami okolitej krajiny. Plošne sú pomerne malé a majú skôr význam pre človeka ako miesto oddychu, hygienické a estetické funkcie a pod.

Reprezentantom vyhradenej vegetácie je predovšetkým zástavba kolektívnej bytovej výstavby (KBV), cintoríny, športové areály, vegetácia výrobných podnikov, atď. U staršej zástavby KBV je plošný podiel vegetácie vyhovujúci, taktiež aj kvalita je na primeranej úrovni, dreviny sú odrastené, funkčne čiastočne zapojené. Lokalizácia prvkov vegetácie je však náhodná. Z hľadiska adaptability sa dreviny prispôsobili sťaženým životným podmienkam. Novšia výstavba KBV sa vyznačuje menším plošným podielom vegetácie, resp. voľného miesta pre ňu sú v globále minimálne. Realizovaná vegetácia je však komunikáciami, podzemnými a nadzemnými sieťami a najrôznejším zariadením značne roztrieštená, nesprávne plošne vysadená, členená. Vegetácia cintorínov je odrastená, funkčne zapojená. Športové areály sú upravené jednoducho, funkčne. Po obvode sú lemované zväčša topoľmi (*Populus sp.*). Vegetácia výrobných podnikov je na nízkej úrovni, areály sú po väčšine bez vegetácie alebo disponujú len veľmi malým podielom trávnatých porastov.

Medzi hospodársku vegetáciu radíme intenzívne ovocné sady a záhradkárske osady a súkromné polia, záhumienky, záhradky a pod. Dominuje tu intenzívny spôsob hospodárenia, ide o vegetáciu funkčnú, účinnú. Kvalita porastov je priamo úmerná vynaloženej starostlivosti a údržbe. Stav záhradkárskych osád je často neuspokojivý, hlavne z hľadiska estetického. Vinice zaberajú 32 ha (3 % z celkovej rozlohy k.ú. obce), nachádzajú sa smerom na obec Dyčka v južnej časti k.ú. na svahoch. Postavené sú tu domy s pivnicami (súkromné).

Do tejto kategórie možno zaradiť aj ostatnú poľnohospodársku pôdu, do ktorej patrí vegetácia polí, políčok, záhumienkov a pod. Je to časť krajiny, ktorá je zameraná na vysokú produkciu a výbornými prírodnými podmienkami pre poľnohospodársku výrobu. Výmera ornej pôdy je veľmi vysoká. Na celkové zastúpenie a stav vegetácie v poľnohospodárskej krajine má tento podiel negatívny vplyv - spôsob intenzívneho

obrábania ornej pôdy, snahy o sceľovanie honov, odstraňovanie medzí, remízok a hájikov, ako aj chemizácia sú javy, ktoré bezprostredne podporujú eróziu a devastáciu.

Ruderálna a segetálna vegetácia je v záujmovom území pomerne dobre rozšírená, vyskytuje sa na stanovištiach výrazne ovplyvnených alebo vytvorených človekom. Rozšírená je najmä v intraviláne sídiel. Ale tieto porasty sa často vyskytujú aj v extraviláne, najmä pri poľných cestách, poľnohospodárskych objektoch a smetiskách. K najviac zastúpeným druhom patria: přhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), balota čierna (*Ballota nigra*), pýr plazivý (*Agropyron repens*), pichliač roľný (*Cirsium arvense*), pupenec roľný (*Convolvulus arvensis*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*) a pod. Takisto je častá aj segetálna (burinná) vegetácia. V agrocennózach sa vyskytujú najmä porasty burín patriace do triedy *Secalietea*. K najčastejšie sa vyskytujúcim druhom možno zaradiť ostrôžku poľnú (*Consolida regalis*), mliečnika drobného (*Tithymalus exiguus*), mliečnika kosákovitého (*Tithymalus falcatus*), bažanku ročnú (*Mercurialis annua*), hrachora hľuznatého (*Lathyrus tuberosus*), pupenca roľného (*Convolvulus arvensis*) a pod.

Živočíšstvo

Fauna územia sa formovala v rámci vodných spoločenstiev šíriacich sa vodnými cestami a terestricky viazanými na suchozemské podmienky. Úroveň poznania rozšírenia jednotlivých skupín je veľmi rozdielna. Najkomplexnejšia je spracovaná skupina stavovcov. Nízku úroveň poznania možno konštatovať najmä u niektorých bezstavovcov (napr. pôdny hmyz). Z hľadiska výskytu jednotlivých skupín možno skonštatovať, že pre dotknuté územie je charakteristická fauna vodných tokov, lužných lesov, polí, okrajov, ciest, skládok s výskytom drobných cicavcov, hmyzu, pôdnych organizmov a vtákov a ďalej sa tu vyskytuje charakteristická fauna urbanizovaného územia a mozaiky prídomových záhrad záhumienkov.

Z faunistického hľadiska sú tu zastúpené prevažne druhy, ktoré znášajú vplyv poľnohospodárskej činnosti, alebo sú viazané na lesné porasty, vodné toky a plochy, alebo znášajú blízkosť človeka a jeho obydlia. Zo širokej a druhovo najpočetnejšej skupiny bezstavovcov tu žijú druhy typické pre oblasť ovocných sadov, záhrad, okrajov lesov, brehov potokov, a tiež stepnú oblasť.

Ako typické príklady možno uviesť zástupcov z radu chrobákov (*Coleoptera*) - fúzač trávový (*Dorcadion fulvum*), húseničiar poľný (*Cicindela campestris*), lajniaky (*Geotrupes stercorarius*), zdochlinár obyčajný (*Necrophorus vespillo*), kováčik poľný (*Agriotes ustulatus*), hrbáč obilný (*Zebrus tenebrioides*), rovnokrídlovcov (*Orthoptera*), ale aj početných zástupcov radov blanokrídlovcov (*Hymenoptera*) - včela medonosná (*Aphis mellifera*), osa útočná (*Paravespula germanica*), čmeliaky (*Bombus)*, lumky (*Ichneumonidae*) a lumčíci (*Braconidae*), cikád (*Homoptera*) - cikáda viničná (*Tibicen haematodes*), dvojkrídlovcov (*Diptera*) - strehúň obrúbený (*Atherix marginata*), vrtivka čerešňová (*Rhagoletis cerasi*) a motýľov (*Lepidoptera*) - okáň hruškový (*Saturnia pyri*), okánik hrabový (*Eudia pavonia*), vidlochvost feniklový a ovocný (*Papilio machaon, Papilio podalirius*), babočka admirálska (*Vanessa atalanta*), babočka bodliaková (*Vanessa cardui*), babočka pávooká *(Inachis io*), mlynárik kapustový (*Pieris brassicae*), a iné.

Na vodné prostredie potokov sú viazané larválne štádiá podeniek (*Ephemeroptera*), pošvatiek (*Plecoptera*) a potočníkov (*Trichoptera*), ktoré tvoria základ potravného reťazca pre ryby, ale sú tiež významné bioindikátory kvality vody. Bahnité úseky dna obývajú larvy pakomárov (*Chironomidae*). Z vodných chrobákov prevláda krútňavec obyčajný (*Gyrinus substriatus*).

Medzi prevládajúce zástupce permanentnej bentickej fauny blízkych potokov patrí krivák – (*Gammarus roeselii*), vodné slimáky sú zastúpené ulitníkmi (*Lymnaea truncatula, Viviparus fasciatus*), pijavice na rybách parazitujúcimi druhmi – (*Piscicola*

geometra, Erpobdella). V uzatvorených vodných plochách s podobnou potravnou funkciou pristupujú larvy a imaga z radu vážok (*Odonata*), najmä rody *Gomphus, Aeschna* a *Libellula*, ako i vodných chrobákov - potápnik obrúbený (*Ditiscus marginalis*).

Ichtyofanu tokov sledovaného územia možno zaradiť do podhorskej zóny - typu podhorského potoka, ktorá na základe ľudských zásahov prechádza do nížinných prvkov uzatvorených vodných plôch. Z reofilných zástupcov tu žije jalec hlavatý (*Leuciscus cephalus*), slíž severný (*Barbatula barbatula*), pĺž severný (*Cobitis taenia*), hrúz škvrnitý (*Gobio gobio*), ale i alochtónny hrúzovec sieťovaný (*Pseudorasbora parva*). Medzi limnofilnými druhmi vodných nádrží prevládajú druhy pleskáčového pásma - kapor rybničný (*Cyprinus carpio*), šťuka severná (*Esox lucius*), zubáč veľkoústy (*Stizostedion lucioperca*), červenica ostrobruchá (*Scardinius erythrophthalmus*), ostrež zelenkavý (*Perca fluviatilis*), karas zlatistý (*Carassius carassius*), pleskáče z rodu Abramis a celá plejáda drobných sprievodných druhov rýb. Ichtyofaunu spodných úsekov potokov je výrazne ovplyvňovaná migráciou z vodných nádrží, z ktorých proti prúdu vyťahuje napr. lieň sliznatý (*Tinca tinca*), plotica červenooká (*Rutilus rutilus*) a karas striebristý (*Carassius auratus*).

Triedu obojživelníkov tvoria hlavne žaby z rodu skokanov - rod *Rana* a ropuchy - rod *Bufo*.

Z vtákov sa tu nachádzajú bežnejšie druhy ako napr. sýkorka belasá (*Parus caeruleus*), trasochvost biely (*Motacilla alba*),myšiak lesný (*Buteo buteo*), plamienka driemavá (*Tyto alba*), škovránok stromový (*Lullula arborea*), lastovička domová (*Hirundo rustica*), belorítka domová (*Delichon urbica*), vlha hájová (*Oriolus oriolus*), bocian biely (*Ciconia ciconia*), kormorán veľký (*Phalacrocorax carbo*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*) a iné.

Triedu cicavcov zastupujú druhy typické pre stepnú oblasť ako jež západoeurópsky (*Erinaceus europeus*), krt obyčajný (*Talpa europea*), syseľ obyčajný (*Citellus citellus*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), myš domová (*Mus musculus*), potkan obyčajný (*Rattus rattus*), zajac poľný (*Lepus europeus*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), kuna lesná (*Martes martes*), veverica stromová (*Sciurus vulgaris*), plch sivý (*Glis glis*) a iné. Výskyt vzácnych a ohrozených druhov rastlín i živočíchov bol zaznamenaný najmä na lokalite vodná nádrž Vráble, ktorá susedí s katastrálnym územím obce Klasov. V území sa vyskytuje poľovná zver – hlavne srnec hôrny (*Capreolus capreolus*) a sviňa divá (*Sus scrofa*) spolu s bohatšie zastúpenou drobnou poľovnou zverou - zajace (Lepus europeus), bažanty (*Phasianus colchicus*), jarabice (*Perdix perdix*) a prepelice (*Coturnix coturnix*). V k.ú. obce sa nachádza uznaná bažantnica.

Druhová ochrana

V priamo dotknutom území sa nenachádza žiadne chránené územie ochrany prírody a krajiny, ktorému by bola zabezpečovaná územná ochrana v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny vyšším stupňom ochrany ako 1. stupňom. Platí tu teda všeobecná ochrana.

Žiadne z chránených území nezasahuje do priamo dotknutého územia ani do jeho bezprostrednej blízkosti. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti sa nepredpokladá žiaden priamy ani nepriamy vplyv na záujmové územia ochrany prírody.

Hodnotené územie nie je zaradené do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach a tiež do Národného zoznamu navrhovaných chránených vtáčích území. Na dotknutom území sa nevyskytujú biotopy národného a európskeho významu. Najbližšia mokraď medzinárodného významu, ktorá čiastočne prechádza k.ú. Klasov je Vodná nádrž Vráble.

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

3.2.1. Štruktúra a scenéria krajiny

Priamo dotknuté územie určené na realizáciu zámeru sa nachádza v extraviláne obce Klasov. Obec Klasov sa nachádza v Nitrianskom kraji, okres Nitra. V okolitej sídelnej štruktúre dominujú menšie až stredne veľké vidiecke obce, sídla mestského charakteru sú trochu vzdialenejšie.

Územie obce Klasov je charakteristické predovšetkým kultúrnou poľnohospodárskou krajinou s výrazným zastúpením poľnohospodárskych, menej urbanizovaných prvkov. Štruktúru obce tvoria zastavané plochy s nízkopodlažnou bytovou výstavbou, ostatné plochy tvoria prirodzené až synantropné prvky vegetácie. Z poľnohospodárskych prvkov zaberá najväčšiu plochu na území obce Klasov orná pôda, s menej zastúpenými záhradami, sadmi a vinicami. Charakter obce má pahorkatinný až mierne zvlnený odlesnený terén.

Krajinná štruktúra záujmového územia je hodnotená teda ako intenzívne využívaná krajina obecného typu s ťažiskami obytných priestorov, infraštruktúry, priemyselnej výroby a výraznými komunikačnými koridormi. Prírodné prvky sa v tomto type krajiny zachovali len minimálne.

Súčasnú krajinnú štruktúru záujmového územia katastra obce Klasov, resp. usporiadanie jej prvkov, determinoval v posledných storočiach celý rad najmä antropogénnych faktorov. Keďže obec je lokalizovaná v oblasti Žitavskej pahorkatiny s pomerne úrodnými pôdami, dominantným faktorom ovplyvňujúcim štruktúru a využitie krajiny bolo poľnohospodárstvo. Z tohto aspektu môžeme krajinu v katastri obce Klasov charakterizovať ako pomerne monofunkčnú, homogénnu krajinu, s prevažujúcou produkčnou funkciou zameranou hlavne na intenzívnu rastlinnú výrobu.

V scenérii krajiny a v jej vizuálnom vnímaní je limitom reliéf, ktorý určuje mieru výhľadových a videných priestorov. Katastrálne územie obce Klasov sa rozprestiera v strednej časti Žitavskej pahorkatiny v doline Babindolského potoka. Krajinný ráz má pahorkatinový, je to odlesnený chotár, kde najväčšiu plochu zaberá orná pôda. Terén obce je mierne zvlnený, jedná sa o pahorkatinu, ktorá je prechodom medzi Žitavskou nivou a pohorím Tríbeč. Nadmorská výška územia sa pohybuje od 160 do 238m.n.m. Svahovitosť pozemkov je od rovinatých až po výrazné svahy so sklonom až 17°, prevládajú však mierne svahy.

3.2.2. Územný systém ekologickej stability

V tejto časti zámeru sú charakterizované prvky územného systému ekologickej stability nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu, nachádzajúce sa v širšom posudzovanom území.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených geoekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá vytvára predpoklady pre zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v území a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj krajiny. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu. Významnou súčasťou vytvorenia celoplošného ÚSES je aj systém opatrení na ekologicky optimálnu organizáciu a využitie krajiny. V rámci ochrany prírody a starostlivosti o životné prostredie sa považuje za východiskový dokument pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a genofondu Slovenskej republiky. ÚSES predstavujú jeden zo záväzných ekologických podkladov územnoplánovacej

dokumentácie.

Biocentrum tvorí ekosystém alebo skupina ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev.

Biokoridor je priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Územie Nitrianskeho kraja má mimoriadne dôležitú polohu z hľadiska fungovania ÚSES. Je to styčné územie biogeografických provincií *Carpaticum Occidentale*, *Eucarpaticum* a *Pannonicum*. V tomto území vybiehajú na juh južné výbežky karpatských pohorí Považský Inovec, Tríbeč, Pohronský Inovec, Štiavnické vrchy, Krupinská vrchovina, zároveň na tomto území sú najsevernejšie výbežky Podunajskej nížiny pozdĺž Váhu, Nitry, Hrona a Ipľa.

Nitriansky kraj má významné nadregionálne a regionálne biocentrá horského, pahorkatinného aj nížinného typu. Tieto sú usporiadané v pásmach podľa prírodných zákonitostí v zásade v smere sever - juh, t.j. v smere hlavných hrebeňov pohorí a v smere dolín hlavných riek, v najjužnejšej časti kraja pozdĺž Dunaja v smere západ - východ. Po prepojení týchto biocentier biokoridormi by tento systém mal tvoriť biokoridor provincionálneho významu medzi biogeografickými provinciami *Pannonicum* a *Carpaticum* (oblasti *Praecarpaticum*, *Eupannonicum* a *Matricum*).

V predkladanom zámere budeme uvádzať len tie prvky ÚSESu, ktoré sú viazané priamo na definované záujmové územie (územie obce Klasov, i keď vzájomné súvislosti medzi nimi možno definovať aj pre územie okresu Nitra). Podľa dokumentácie ochrany prírody – ÚSESu (spracovaného na regionálnej úrovni – RÚSES okresu Nitra) sa priamo v dotknutom území nenachádza žiaden jeho prvok. V jeho bezprostrednej blízkosti, resp. v širšom záujmovom a záujmovom území sa nachádzajú v zmysle schválených koncepčných materiálov (ÚSES okresu Nitra, ÚP VÚC Nitrianskeho kraja, ÚP obce), alebo ním čiastočne prechádzajú nasledovné prvky:

biocentrá

- Biocentrum regionálneho významu Vodná nádrž Vráble so sprievodnou vegetáciou

biokoridory

- Biokoridor regionálneho významu Hosťovský potok - pri hranici k.ú. obec Klasov

Do územia okresu Nitra zasahuje jedno "veľkoplošné" chránené územie a 15 "maloplošných" chránených území z toho 2 Národné prírodné rezervácie, 2 Prírodné rezervácie, 2 Prírodné pamiatky a 9 Chránených areálov. V katastri obce Klasov sa nachádza prírodná pamiatka – chránený areál (CHA) Klasovský park (EČ 939) o výmere 3,99 ha. CHA bol vyhlásený v roku 1982 Uznesením z 8. plenárneho zasadnutia ONV v Nitre, uskutočneného dňa 6. 10. 1982, 3. stupeň ochrany - vyhláška KÚŽP v Nitre č. 1/2004 z 10. 5. 2004 - účinnosť od 1. 7. 2004. Predmetom ochrany je historický park vo voľnokrajinárskej úprave pri kaštieli v Klasove. Jeden z najstarších agátov (Robinia pseudoacacia L.) na území bývalého Rakúsko-Uhorska. CHA patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Ponitrie.

Ekologicky významný segment krajiny Mozaiky Žitavskej pahorkatiny – sú to mozaikové štruktúry s tradičným spôsobom využívania územia s historickým aspektom, s úzkopásovou formou ornej pôdy, vinohradov, ovocných sadov a TTP sa ako ekologicky významný segment krajiny v Žitavskej pahorkatine vyskytujú vo viacerých obciach aj v obci Klasov. Mozaikové štruktúry sú ohraničené s rôzne širokými pásmi líniových

drevinových porastov, čím prispievajú k zvyšovaniu biodiverzity v tomto type krajiny.

3.2.3. Ochrana prírody a krajiny

Práva a povinnosti právnických a fyzických osôb ako aj pôsobnosť orgánov ochrany štátnej správy a obcí upravuje zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. V priamo dotknutom území a ani v záujmovom území sa nenachádza žiadne chránené územie ochrany prírody a krajiny, ktorému by bola zabezpečovaná územná ochrana v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny vyšším stupňom ochrany ako 1. stupňom. Platí tu teda všeobecná ochrana.

Najbližšie chránené vtáčie územie SKCHVU038 Žitavský luh. Chránený areál Meandre Žitavy má slúži na zachovanie prirodzeného, meandrujúceho toku v poľnohospodársky intenzívne využívanej pahorkatinovej krajine.

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

3.3.1. Obyvateľstvo a jeho aktivity

Obec Klasov leží v strednej časti Žitavskej pahorkatiny v doline Babindolského potoka asi 4km západne od mesta Vráble smerom k mestu Nitra od ktorého je vzdialená 16,5km. Obec Klasov je súčasťou Podunajskej nížiny – Žitavskej pahorkatiny. Územie obce Klasov má rozlohu 12,23 km^2.

Vývoj obyvateľstva mal v minulosti do roku 1991 stúpajúcu tendenciu. K poklesu dochádza predovšetkým sťahovaním ľudí za prácou do väčších okolitých miest predovšetkým Nitry a Vrábeľ. Od roku 2002 zaznamenáva obec stagnáciu resp. mierny pokles. Dobudovaním dostatočnej sociálnej i dopravnej infraštruktúry, dostatok nových stavebných pozemkov a tým aj zlepšenie celkovej životnej úrovni v obci by malo za následok nárast obyvateľstva. V obci sú vo výstavbe 2 obytné zóny – Nový Klasov I a Nový Klasov II.

Podľa posledného sčítania obyvateľstva mala obec k 1. januáru 2021 spolu 1426 obyvateľov, z ktorých bolo 652 žien a 774 mužov. Hustota obyvateľstva predstavuje 116 obyv./km².

Podľa vekových skupín je 1054 ľudí v produktívnom veku (15-64 rokov), v predproduktívnom veku (0-14 rokov) ich je 208 a v poproduktívnom (65 a viac rokov) ich je 164 obyvateľov.

Väčšina obyvateľov obce má vzdelanie základné (22,44 %) a stredné s maturitou (18,09 %) a stredné odborné učňovské vzdelanie bez maturity (20,2 %). Vysokoškolské vzdelanie má 14,1% obyvateľov.

Väčšina obyvateľov má slovenskú národnosť (67,74%), maďarskú národnosť má 330 obyvateľov (23,14%) a českú národnosť má 15 obyvateľov (1,05%).

V rámci posledného sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2021 sa obyvatelia obce I prihlásili k viacerým cirkvám a náboženským hnutiam, pričom bez vyznania je 143 ľudí (10,03 %). Najviac, 1120 (78,54 %), sa prihlásilo k rímskokatolíckej cirkvi. K evanjelickej cirkvi augsburského vyznania sa prihlásilo 9 obyvateľov (0,63 %), ku gréckokatolíckej cirkev 9 obyvateľov (0,63 %) a k náboženskej spoločnosti Jehovovi svedkovia 11 obyvateľov (0,77 %).

3.3.2. Sídla, kultúrnohistorické hodnoty územia

Obec sa po prvýkrát spomína v listine z r. 1156, kde ostrihomský biskup Martirius v zhode s uhorským kráľom Gejzom II. potvrdzuje ostrihomskej kapitule desiatky sedemdesiatich vymenovaných obcí. Klasov sa tu spomína v podobe Qualiz, ktorá bola odvodená od moslimských Chvalizov zaoberajúcimi sa obchodom v oblasti Nitry už v 11. storočí.

Obec sa spomína aj v r. 1232 ako Kalaz, keď kráľ Ondrej II. ustanovil tunajších jobagiónov dvorníkmi a priradil ich k Zvolenskému hradu, ale desiatok museli ešte platiť Ostrihomskej kapitule. V roku 1398 sa spomína ako Nagy Kalaz, v roku 1401 Kis Kalaz, v roku 1552 ako Puszta Kalaz, a v roku 1898 ako Kalász. Tento názov sa medzi obyvateľmi Klasova zachoval až dodnes.

Od 2. polovice 14. storočia sa majiteľmi obce stali Forgáchovci, ktorí získali Gýmešský hrad. V 16. a 17. stor. aj Klasov postihli turecké nájazdy, veď ležal medzi dôležitými protitureckými hranicami Levice a Nitra. Obec patrila do Nitrianskej náhije. Neskôr tu získava majetkové podiely rodina Fáncsyovcov, ale kráľ Ferdinand I. ich listinou vrátil Forgáchovcom. Obec bola v tom čase zapísaná ako Kaloz.

Začiatkom 18. storočia získali obec Paluskovci a pripojili ju do zväzku zlatomoravského panstva. 27 rodín obrábajúcich vinice odovzdávalo Paluskovcom deviatok, ako je to zaznačené v súpise urbánskej regulácie započatej r.1761. V 19. stor. tu vlastnili majetkové podiely aj rodiny Szlávyovcov a Klobusiczkovcov, ktorí ich do začiatku 20. stor. predali. Koncom 18. stor. tu kúpil majetky barón Jozef Weisz, ktorý sa priženil do rodiny Berchtoldovcov. Tých zasa s Paluskovcami spájali rodinné zväzky. Po bitke pri Hradci Kálové r. 1865 prepustení vojaci aj sem priniesli choleru, na ktorú zomrelo mnoho obyvateľov.

I. svetová vojna si z radov obyvateľstva vyžiadala krutú daň, padlo 25 občanov. Po r.1918 obec sa stala súčasťou novovzniknutej ČSR. Neusporiadané povojnové pomery prinášali obyvateľstvu nové utrpenia. V júni 1919 sa vo viniciach medzi Klasovom a Vrábľami odohrali boje medzi československým vojskom a boľševickou maďarskou červenou armádou, pričom niekoľko vojakov drancovalo v Klasove. R. 1920 sa 45 robotníkov a sluhov z veľkostatku Eugena Weisza pridalo k decembrovému štrajku vo Vrábľoch. Barónovi Weiszovi bola pôda skonfiškovaná a ponechaná len výmera 400 jutár, ostatná bola rozdaná medzi chudobných. 5.11.1938 na základe rozhodnutia Viedenskej arbitráže pripadol Klasov Československu, ale komisia pre hraničnú úpravu medzi ČSR a Maďarskom dňa 15.03.1939 výmenou za obec Nová Ves odstúpila Klasov a Veľké Chyndice Maďarsku. Obec od roku 1939 do roku 1945 patrila Maďarsku.

V roku 1939 bolo v obci založené miestne futbalové družstvo a r. 1940 spotrebné družstvo (neskôr prijaté do zväzku družstva HANGYA). R. 1942 bola v obci založená filiálka Tekovského blahobytného družsva a r. 1943 strojové družstvo.

Nájomcu J. Šajmoviča ako občana židovského pôvodu povolali do pracovnej služby a preto veľkostatok prevzal dr. Szalay. Na Vianoce 1944 nilašovci pochytali a odvliekli chlapcov starších ako 14 rokov, ale tí sa onedlho rozutekali. Dňa 28.03.1945 obec oslobodila Sovietska armáda. 2.04.1945 obyvatelia obce pochovali padlých nemeckých vojakov. Sovietski vojaci boli neskôr pochovaní v spoločnom hrobe vo Vrábľoch.

Po usporiadaní povojnových pomerov nastal nový prudký rozvoj obce. R. 1948 boli skonfiškované veľkostatky Eugena Weisza a Verő-Trenčianskeho. R. 1952 bola obec elektrifikovaná a v roku 1956 založené JRD, ktoré roku 1964 prevzali ŠM. R.1962 bol postavený kultúrny dom, v ktorom premietali filmy, hrali divadelné predstavenia (v obci už od r. 1940) a usporadúvali sa spoločenské podujatia. V roku 1965 boli spevnené cesty, začalo sa s úpravou chodníkov, zlepšilo sa spojenie obce s okolím, opravila sa budova pošty a r. 1966 bola postavená nová predajňa potravín. V roku 1968 bol

vybudovaný nový dom smútku, prebudovaný verejný rozhlas a rok predtým bolo rozšírené verejné osvetlenie. Rozvoj obce pokračoval.

V roku 1976 sa obce Klasov a Babindol spojili, a vznikla spoločná obec Klasov časť Babindol. MNV bolo na Klasove. 1.07.1996 sa Klasov po 20 rokoch oddelil od Babindola.

Výraznú úlohu v kultúrnom živote obce zohráva miestna organizácia Csemadoku, ktorá spĺňa svoje poslanie od roku 1950. V rokoch 1978-1981 bol rekonštruovaný kultúrny dom, v ktorom získalo priestory aj MNV (dnes OcÚ). V roku 1987 bol vybudovaný nový dom smútku, začalo sa s plynofikáciou obce, ktorá bola dokončená r. 1989. V rokoch 1989-1991 bol vybudovaný verejný vodovod.

Významnou pamiatkou obce je rímskokatolický kostol Nanebovzatia Panny Márie, postavený v r. 1750 v barokovom slohu ako filia vrábeľskej farnosti. Budova bola r. 1828 klasicisticky prestavaná a rozšírená bočnými kaplnkami r. 1956. Fasády boli opravené r. 1974. Kostol bol do 20. storočia obkolesený kamenným múrom. Je to jednoloďová stavba so segmentovým uzáverom presbytéria a do štítového priečelia vstavanou vežou. Pod kostolom je krypta rodu Weiszovcov.

V parku sa nachádza neogotický kaštieľ, ktorý r. 1866 dal postaviť barón Pavol Weisz. V roku 1886 sa zrútila odvážne riešená klenba. Kaštieľ bol krásne zariadený, o ktorom sa zachoval opis z konca 19. storočia. Opis konštatuje, že kaštieľ je zariadený s vynikajúcim vkusom a pohodlím. Po roku 1945 bola budova skonfiškovaná. V opravenom kaštieli bol od r. 1958 umiestnený domov dôchodcov a od r. 1965 Domov sociálnych služieb pre deti a dospelých s celoročným pobytom, preto bola budova v tom istom roku rozšírená novou prístavbou. V neogotických interiéroch sú štukové sieťové a hviezdicové rebrové klenby, ich secesná figurálna a ornamentálna maľba pri posledných úpravách zanikla. Pri parku kaštieľa sa nachádzali budovy majera Weiszovcov, z ktorých sa zachoval prestavaný objekt bytov želiarov, neskôr koniareň a maštale. Najzachovalejšou stavbou je budova trojpodlažnej obdĺžnikovej sýpky, ktorej jednoduché fasády člení malé sýpkové okná. Obec zdobí viacero malých sakrálnych pamiatok.

V obci sú zastúpené základné druhy funkcií. Prevládajúca je obytná funkcia v rodinných domoch. Z hľadiska priestorovej lokalizácie je funkčná náplň občianskej vybavenosti koncentrovaná v jednej centrálnej zóne, kde je zhustené zastúpenie občianskej vybavenosti komerčnej i nekomerčnej. Centrálna zóna sa tiahne pozdĺž miestnej komunikácie od obecného úradu po základnú školu. Tu sa nachádza obecný úrad, kultúrny dom, klub mládeže, knižnica, posilňovňa, bar, obchod, pohostinstvo, f. Gama, kostol s cintorínom, materská a základná škola. Ďalšie občianske vybavenosti sú sústredné pozdĺž ciest III/051043 (Agroland, Mosap) a III/051044 (Triticum, Invest servis) a v Klasovskom parku DSS.

Vzdelávacie zariadenia v obci sú zastúpené materskou škôlkou a základnou školou. V areáli intravilánu sa nachádzajú aj objekty občianskej vybavenosti - Kreativ, Zariadenie Sociálnych Služieb. Obec Klasov patrí do zväzku maďarských obcí Podzoboria.

V obci je aktívna Telovýchovná jednota Klasov. Tá udržiava i športový areál (futbalové ihrisko) a organizuje športové akcie. Futbal bol základnou športovou disciplínou v obci. Každoročne sa v obci koná špecifický turnaj „Kopanie jedenástok“. V obci pribudli tenisové kurty, ktoré patria k penziónu Agroland.

V obci sa organizujú tiež stolnotenisové turnaje a turistické akcie. Na vodnej nádrži Vráble sa realizuje športové rybárstvo. Športové poľovníctvo – koná sa predovšetkým poľovanie na bažanty, keďže v obci je bažantnica a bažanty sú vypúšťané do prírody. Prostredníctvom bažantnice sa stavy bažantov v prírode dopĺňajú. V obci je založené a činné Poľovnícke združenie.

3.3.3. Doprava

Základným druhom dopravy je cestná doprava. Územím obce prechádzajú nasledovné cestné komunikácie: cesta I/51 (okrajovo) v trase: Veľký Lapáš/Nitra – Vráble; cesta III/ 1647 v trase: Babindol - križovatka s I/51 Klasov; - cesta III/ 1648 v trase: Veľké Chyndice.

V obci sa nachádzajú parkoviská pri obecnom úrade, pri klube mládeže, pri bývalom notariáte, pred pohostinstvom, vedľa kostola a cintorína, pri bytových domoch v častiach IBV Nový Klasov I. a II., pred penziónom Agroland, v parku pred objektom DSS a pred areálom Invest servis. Parkoviska sú zväčša vybudované zo zámkovej dlažby a sú v dobrom stave.

Hromadná doprava je zabezpečovaná pravidelnou autobusovou dopravou ako spojenie s Vrábľami a Nitrou. V obci Klasov sú vybudované dve obojstranné autobusové zastávky a to v centre obce vedľa základnej školy a druhá sa nachádza pri križovaní ciest III/051043 a III/051044.

V obci nie je železničná stanica ani k. ú. neprechádza železničná trať. Najbližšia zastávka vlakov osobnej dopravy sa nachádza v meste Vráble vo vzdialenosti cca 5km.

V rámci obce sa s vybudovaním cyklotrasy uvažuje pozdĺž Klasovského a Babindolského potoka s prepojením popri obytnej zóne Novy Klasov II. Cyklotrasa popri Babindolskom potoku sa bude tiahnuť až k Vrábeľským rybníkom.

Časť katastrálneho územia obce Klasov sa nachádza v ochranných pásmach letiska Nitra, stanovených rozhodnutím Ministerstva dopravy Praha zn. 02772/65-20 zo dňa 13.12.1965. Výškové obmedzenie stavieb, zariadení, stavebných mechanizmov, porastov a pod., je stanovené v zmysle ochranných pasiem letiska Nitra: - ochranným pásmom kužeľovej prekážkovej plochy (sklon 1:25) s výškovým obmedzením 245 – 335m n. m. B. p. v.

3.3.4. Priemysel a poľnohospodárstvo

V riešenom území je poľnohospodárska a priemyselná výroba sústreďovaná do východnej okrajovej časti obce popri komunikácii III/1648 smerom na Veľké Chyndice (MOSAP, TRITICUM s.r.o.– poľnohospodárska výroba, INVEST SERVIS s.r.o. – priemyselná výroba). Menšie firmy a živnostníci sú roztrúsení aj medzi zástavbou rodinných domov (napr. Status Progress, s. r. o. obchod s hrami, ELEKTROSTAV Slovakia spol. s r. o. a iné). Z uvedeného vyplýva, že obec je zameraná i v súčasnosti na poľnohospodársku výrobu. Na okraji obce má prevádzku aj spoločnosť ŠVEC a SPOL, s.r.o.

Spoločnosť TRITICUM s.r.o. vznikla v roku 1993. Venuje sa poľnohospodárskej rastlinnej výrobe vo vrábeľskom regióne a obchodu s poľnohospodárskymi komoditami. Patrí k významným pestovateľom obilnín a olejnín. Svoju činnosť rozšírila aj na pestovanie viniča a výrobu vína.

INVEST SERVIS s.r.o. spoločnosť, ktorá pôsobí v oblasti ekologických činností a je orientovaná na poskytovanie komplexných služieb v oblasti životného prostredia, so zameraním na nakladanie s nebezpečnými odpadmi. Divízia recyklácie stavebných odpadov realizuje príjem, triedenie, drvenie, a následné zhodnotenie (opätovné využitie) stavebných odpadov.

V obci sa nachádza Penzión Agroland , ktorý je 1km od hlavnej cesty číslo 51, spájajúcej mestá Nitra - Vráble - Levice, v obci Klasov, v tichom vidieckom prostredí. Ubytovanie poskytuje v 9 dvojlôžkových izbách a v 1 apartmáne - spolu 20 lôžok.

3.3.5 Technická infraštruktúra

Zásobovanie pitnou vodou

Obec Klasov je zásobovaná pitnou vodou zo skupinového vodovou Vráble - Zlaté Moravce. Skupinový vodovod vznikol spojením samostatných vodovodov Vráble a Zlate Moravce. Oba vodovody sú prepojene vodovodným potrubím a ČS s vodojemom v Čiernych Kľačanoch. Akumuláciu vody zabezpečuje trinásť vodovodov s celkovým objemom 6 100 m^3. Je to voda z diaľkového systému Gabčíkovo. Z čerpacej stanice Nové Zámky je voda dodávaná výtlačným potrubím do vodojemu Černík a cez čerpaciu stanicu Černík ďalej do vodojemu Vráble.

Odvádzanie a čistenie odpadových vôd

Obec Klasov má v obci vybudovanú kanalizáciu. Ma vlastnú čistiareň odpadových vôd (ČOV), ktorá je spoločná aj pre obec Babindol. Dňa 31.05.2007 sa v obci ukončila výstavba ČOV, ktorá bola v októbri toho roku aj skolaudovaná a spustená do skúšobnej prevádzky.

Zásobovanie elektrickou energiou

V katastri obce a v obci samotnej sa nachádzajú 22kV, 0,4kV vzdušné vedenia a 0,4 kV podzemné vedenia pre napojenie odberných miest. Pre uvedené vzdušné a káblové vedenia je potrebné zachovať ochranné pásma vedení, celistvosť ochranných uzemňovacích sústav. Obec je zásobovaná ôsmimi transformačnými stanicami. Kioskové trafostanice sa nachádzajú na parcele 5x5m a rozmer trafostanice je 3,2x2,8m

Zásobovanie plynom

Obec Klasov je plynofikovaná zo stredotlaku STL s ochranným pásmom 1m. Celá sieť plynovodu v obci je rozmerov DN 80 oceľ a je napojená na STL DN 150 100kPa. Kapacita plynu je pre terajší stav postačujúca. Katastrálnym územím prechádza VTL plynovod pozdĺž Babindolského potoka.

3.3.6. Odpadové hospodárstvo

V obci Likvidácia komunálneho odpadu je priebežná na základe vopred dohodnutého termínu odvozu odpadu. Zneškodňovanie komunálnych odpadov pre obec zabezpečuje zmluvný partner Nitrianske komunálne služby na skládku Nový Tekov. Nebezpečný odpad odovzdáva obec firme Triticum, ktorá ho potom likviduje.

Obec nakladá s odpadmi v zmysle VZN č. 2/2023 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi na území obce Klasov. Na území obce sa nachádza zberný dvor. V obci sa odpad separuje.

3.3.7 Rekreácia a cestovný ruch

Kolorit obce charakteristický rozľahlými lánmi ornej pôdy a vinicami, dopĺňajú typické hospodárske budovy situované vo vinohradoch, hajlochy. Dnes okrem tradičného využitia, hospodárenia vo vinohradoch, ponúkajú čoraz viac možností individuálnej rekreácie. Miestne hajlochy naberajú v súčasnosti na význame z hľadiska vidieckeho cestovného ruchu či agroturistiky, jednak pre svoju architektonickú autenticitu, ale tiež

pre priestorové možnosti, ktoré veľkoryso ponúkajú napríklad, počas konania Nitrianskeho vínneho festivalu, ktorý má v tomto kraji vína, už tiež svoju tradíciu.

V obci Klasov je postavená i rozhľadňa z dreva červeného smreka, vysoká je 15 metrov. Stojí na obecnom pozemku s pekným výhľadom na široké okolie a priľahlé vinohrady. Lokalita je zaujímavá z hľadiska rozvoja cestovného ruchu, najmä vinárskeho turizmu.

3.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Súčasný stav kvality životného prostredia dotknutého územia je výsledkom predovšetkým prírodných podmienok a antropogénnych vplyvov. Prírodné prvky prostredia obce sú zväčša antropogénne zmenené. Jednotlivé zložky životného prostredia sú v rámci obce a jej okolia ohrozované, pričom formy ovplyvňovania a znečisťovania jednotlivých zložiek životného prostredia sú charakterizované prvkami typickými pre urbanizované prostredie.

Environmentálna regionalizácia SR vymedzila kvalitu životného prostredia na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, vôd, bioty a horninového prostredia. V zmysle tejto regionalizácie záujmové územie zasahuje do „Ponitrianskej zaťaženej oblasti“, pričom je v zmysle environmetálnych regiónov začlenené do Nitrianskeho regiónu. Záujmové územie patrí do štvrtého stupňa úrovne ŽP z päťstupňovej škály, t. j. má prostredie s nízkou kvalitou.

V poľnohospodársky využívanom území je primárnym stresovým faktorom intenzívna poľnohospodárska výroba, sekundárnymi sú kontaminácia vody a ovzdušia (reziduálne znečistenie pôdy, emisie z dopravy pri hlavných cestných ťahoch, zvýšená prašnosť). Veľmi výrazne sa na zhoršovaní kvality jednotlivých zložiek životného prostredia podieľa aj priemysel (rôzneho druhu) predovšetkým produkciou znečisťujúcich látok do ovzdušia a vôd. Charakteristický je nedostatok zelene v krajine a nízky stupeň ekologickej stability.

Koeficient ekologickej stability (KES) vyjadruje sprostredkovane stupeň prirodzenosti územia na základe kvality (stupeň ekologickej stability) a kvantity (plošná výmera) jednotlivých prvkov súčasnej krajinnej štruktúry v konkrétnej obci. Hodnota KES riešeného územia – okresu Nitra je 1,67 – krajina so strednou ekologickou stabilitou. Koeficient ekologickej stability samotnej obce Klasov je 1,4 (nízka ekologická stabilita krajiny).

3.4.1 Ovzdušie

Ovzdušie je najvýraznejšie poškodenou zložkou životného prostredia. V rámci okresu je ovplyvnený existujúcimi veľkými, strednými a malými zdrojmi znečistenia ovzdušia, automobilovou dopravou, ale aj prenosmi emisií zo vzdialených zdrojov. V rámci Environmentálnej regionalizácie Slovenskej republiky (SAŽP, 2010) sa riešené územie nachádza v dotyku s južným cípom Ponitrianskej zaťaženej oblasti.

Kvalita ovzdušia je najbližšie monitorovaná na území mesta Nitra AMS umiestnenou na Štúrovej ulici. Pozadie kvality ovzdušia mesta Nitry monitoruje monitorovacia stanica umiestnená v MČ Janíkovce, v areáli Základnej školy. Hlavným problémom je prekračovanie limitných hodnôt pre tuhé znečisťujúce látky – polietavý prach pochádzajúci najmä z dopravy, z posypových materiálov, z lokálnych kúrenísk a z diaľkového prenosu častíc z odkrytých okolitých plôch.

Hlavnými zdrojmi znečistenia ovzdušia na území mesta sú bodové zdroje z priemyselných areálov a energetické zdroje väčších priemyselných podnikov, centrálne

tepelné zdroje sídlisk a blokové kotolne, ako aj samotný priemysel – technologické zdroje. Z mobilných zdrojov je to predovšetkým hustá automobilová doprava, vyplývajúca zo strategickej polohy mesta a križovatky ciest viacerých významných cestných ťahov.

Orná pôda je v mimo vegetačnom období zdrojom sekundárnej prašnosti. Lokálnymi zdrojmi znečisťovania sú predovšetkým doprava, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, stavenísk, iných odokrytých plôch, kúrenísk na tuhé palivá. Kvalitu ovzdušia záujmového územia ovplyvňuje predovšetkým produkcia SO_2, NO_2,CO, TZL, TOC. Množstvo emisií základných znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov znečistenia ovzdušia v okrese Nitra v rokoch 2015 až 2019 (t/rok) uvádza nasledovná tabuľka:

Názov znečisťujúcej látky	Množstvo ZL(t) za rok 2015	Množstvo ZL(t) za rok 2016	Množstvo ZL(t) za rok 2017	Množstvo ZL(t) za rok 2018	Množstvo ZL(t) za rok 2019
Tuhé znečisťujúce látky	46,254	42,237	45,945	49,994	50,280
Oxidy síry (SO_2)	76,076	66,202	47,666	47,431	50,948
Oxidy dusíka (NO_2)	157,713	158,051	153,462	177,858	205,318
Oxid uhoľnatý (CO)	1 463,974	1 628,592	1 465,518	829,595	1524,767
Organické látky (COÚ)	216,096	177,885	183,552	167,394	189,027

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, odbor ochrany ovzdušia, na základe zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov uverejňuje zoznam jednotlivých skupín zón a aglomerácií. Na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia, MŽP SR zaradilo celý Nitriansky kraj do 1. skupiny zón a aglomerácií, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná hodnota, prípadne limitná hodnota zvýšená o medzu tolerancie, ak je určená. Ak ide o znečistenie ovzdušia ozónom, v prvej skupine sú aglomerácie a zóny, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako cieľová hodnota pre ozón. Nitriansky kraj patrí do tejto skupiny úrovňou znečistenia PM_{10} a ozónu.

Tretia skupina uvádzanej klasifikácie predstavuje zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia znečisťujúcimi látkami pod limitnými hodnotami. Ak ide o znečistenie ovzdušia ozónom v tretej skupine, sú aglomerácie a zóny, v ktorých je koncentrácia ozónu nižšia ako dlhodobý cieľ pre ozón. Nitriansky kraj je zaradený do tejto skupiny kvôli prekročeniu limitných hodnôt: oxid siričitý, oxid dusičitý, olovo, oxid uhoľnatý a benzén.

Z mobilných zdrojmi znečistenia ovzdušia je na území obce predovšetkým automobilová doprava. V obci Klasov sú evidované 2 stredné zdroje znečisťovania ovzdušia: Kotolňa na zemný plyn - prevádzkovateľ Energo - SK a.s. a Sušiareň poľnohospodárskych produktov - prevádzkovateľ TRITICUM s.r.o.

Z hľadiska kvality ovzdušia vzhľadom na otvorenosť krajiny, neizolovanosť intravilánu a typom pôd za problém možno považovať aj zvýšenú prašnosť, najmä v období suchých letných mesiacov. Pri obrábaní pôd ťažkými mechanizmami prichádza k víreniu prachu a prenosu prachových častíc do intravilánu sídla. Zvýšenú prašnosť možno identifikovať aj v suchom období pozdĺž prašných nespevnených poľných ciest.

3.4.2 Hluk

Hluk a vibrácie patria k najvážnejším rizikovým faktorom zdravia človeka, avšak vplývajú aj na živočíšstvo. Negatívne pôsobia na zdravotný stav ľudí, vyvolávajú poruchy

sluchu, psychiky, zapríčiňujú neurózy. Vibrácie sú aj poškodzujúcim faktorom stavieb a konštrukcií.

Zdrojom hluku v definovanom širšom dotknutom území je predovšetkým automobilová doprava. Intenzívnu dopravu môžeme považovať za prevažne líniový stresový faktor, ktorý negatívne vplýva na okolitú krajinu pozdĺž dopravných koridorov. Okrem hluku z dopravy je potrebné spomenúť aj stacionárne zdroje hluku, ktorými sú predovšetkým areály a prevádzky priemyselnej a poľnohospodárskej výroby.

Legislatívne je hluk v súčasnosti upravený vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Zdrojom hluku v definovanom širšom dotknutom území je predovšetkým automobilová doprava. Ďalšie zdroje hluku sú bodové zdroje, emitované z prevádzok a výrobných zariadení priemyselných areálov. Tieto však v prevažnej miere nie sú emitované do širšieho okolia a vnímané sú len v najbližšom okolí samotného zdroja.

3.4.3 Biota

V priamo dotknutom území sa nenachádzajú žiadne cenné rastlinné a živočíšne spoločenstvá, ktorým by bola poskytovaná osobitná ochrana. Nenachádzajú sa tu ani biotopy národného, či európskeho významu, ktoré by mohli byť realizáciou zámeru zničené, alebo poškodené. Pre územie priamo dotknuté realizáciou zámeru sú typické len antropogénne biotopy s minimálnou druhovou pestrosťou zástupcov rastlinnej aj živočíšnej ríše.

Cenné spoločenstvá sú v dostatočnej vzdialenosti od priamo dotknutého územia a sú viazané na vyššie popísané lokality (vyhlásené chránené územia, územia a prvky definované v ÚSES) – predovšetkým spoločenstvá viazané na toky a spoločenstvá nachádzajúce sa predovšetkým v poloprírodných formáciách.

3.4.4 Voda

Kvalita povrchových vôd na území Slovenska je dlhodobo nepriaznivá. Hodnotenie kvality povrchových vôd sa v súlade so zákonom č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov vykonáva v povodiach, čiastkových povodiach a v útvaroch povrchových vôd. Porovnanie - súlad/nesúlad s hodnotami uvedenými v nariadení vlády č. 269/2010 Z. z. hovorí o vyhovujúcej/nevyhovujúcej kvalite vody a v prípade negatívneho výsledku indikuje potrebu realizácie opatrení. Kvalita povrchových vôd sa hodnotí v každom mieste monitorovania vo vzťahu k všeobecným požiadavkám na kvalitu povrchových vôd. Kvalita vody rieky Žitava je ovplyvňovaná hlavne komunálnymi odpadovými vodami zo Zlatých Moraviec a Vrábľov. Kvalita vody v rieke Žitava býva pozorovaná v stanici Hul. Na základe doterajších pozorovaní možno konštatovať, že všetky zisťované limity na základe nariadenia vlády boli prekročené . Najvýraznejší podiel na tejto situácie má hlavne celý rad zdrojov znečistenia nad samotným mestom Vráble.

Kvalita podzemných vôd v záujmovom území nie je dobrá, hlavne z hľadiska hygienicko - epidemiologického boli podzemné vody hodnotené v mnohých prípadoch ako nevhodné. Vzhľadom ku skutočnosti, že v širšej oblasti je vysoká priemyselná a poľnohospodárska činnosť, čo sa významne odráža aj na chemizme vôd, v záujmovej oblasti pretrváva zhoršený stav podzemných vôd. Najvýraznejším vplyvom na zhoršenú kvalitu podzemných vôd je vplyv poľnohospodárstva a priemyslu.

3.4.5 Pôda

Pôdny kryt je podmienený abiotickými prírodnými faktormi a je silno modifikovaný činnosťou človeka. Pôdny fond širšie posudzovaného územia tvoria poľnohospodársky využívané pôdy a antropogénne pôdy. V riešenom území neboli robené podrobnejšie prieskumy kvality pôdy z hľadiska jej možnej kontaminácie. Vzhľadom na lokalizáciu areálu a zabezpečenie navrhovanej činnosti sa výraznejšia kontaminácia pôd ani neočakáva, výskyt starých záťaží vo forme významnej kontaminácie pôdy, vyžadujúcej sanačné opatrenia sa vylučuje.

Kvalita poľnohospodárskeho pôdneho fondu v záujmovom území je predovšetkým odrazom situácie v poľnohospodárstve, ale aj v priemysle a doprave. V uplynulom päťdesiatročnom období, kedy bola preferovaná produkčná funkcia pôd, pričom ostatné, mimoprodukčné funkcie boli potláčané. Z hľadiska negatívneho ovplyvňovania kvality pôdneho fondu sú dôležité predovšetkým nasledovné skutočnosti: znižovanie zásob humusu, obsahu živín, okysľovanie pôd, zhoršovanie fyzikálnych a chemických vlastností. Ďalším negatívnym faktorom je trvalý úbytok poľnohospodárskej pôdy spojený s trendom budovania veľkých priemyselných a obchodných areálov na poľnohospodárskej pôde a to spravidla na úrodných pôdach v rovinatých, málo členitých polohách.

Najvýznamnejšia forma fyzikálnej deštrukcie pôdy v širšom záujmovom území je erózia pôdy, prednostne vodná (nakoľko je územie zvlnené až pahorkatinné). Vodnou eróziou sú výraznejšie postihnuté polohy v záujmovom území, geomorfologicky viazanom na pahorkatinné oblasti so strmšími svahmi využívanými ako orná pôda. Prvotným faktorom je nesprávne využívanie poľnohospodárskej pôdy (absencia protieróznych opatrení, nevhodná štruktúra plodín), náchylnosť na ňu zvyšujú aj nepriaznivé fyzikálne vlastnosti pôdy, pôdna štruktúra a malý obsah humusu.

3.4.6 Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov: ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti a v neposlednom rade aj kvality životného prostredia.

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

Nakoľko ukazovatele súvisiace s vyhodnocovaním týchto charakteristík na úrovni obce spracovávané nebývajú a preto uvádzame údaje charakterizujúce stav v okrese Nitra. Hodnoty zdravotného stavu obyvateľstva možno porovnávať s priemernými hodnotami za územie SR. Z tohto aspektu územie okresu Nitra nie je výnimočné. Hodnoty jednotlivých ukazovateľov sa pohybujú na úrovni celoslovenských priemerných hodnôt, prípade sú pod uvedeným priemerom. V poslednom období – podobne ako v celej republike aj v Nitrianskom okrese je zaznamenaný rapídny nárast alergií, najmä alergickej rinitídy sezónnej i celoročnej. Horšie ukazovatele sú v oblasti drogových závislostí.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

4.1. Požiadavky na vstupy

4.1.1. Záber pôdy

Lokalita predkladaného návrhu sa nachádza v obci Klasov, v k. ú. Klasov. Pozemky riešeného územia sú súčasťou extravilánu obce.

Na realizáciu navrhovanej činnosti v zmysle tohto zámeru sa nepredpokladá trvalý záber poľnohospodárskej pôdy.

4.1.2. Spotreba vody

Pre potreby novej prevádzky ČOV je v jestvujúcej ČOV vybudovaný prívod pitnej vody, ktorý je postačujúci.

4.1.3. Elektrická energia

Všetky elektrické stroje a zariadenia budú napájané z centrálnej elektroskrine, PS 04 01 a riadené priemyselným počítačom. Ovládanie jednotlivých zariadení je možné z centrálneho panela v automatickom ako aj v manuálnom režime. Riadiaca jednotka umožňuje nastavenie rôznych režimov práce počas pracovného týždňa a voľných dní.

Prevádzkové napätie	3 PEN str., 50Hz, 230/400 V / TN-C
Ovládacie napätie	1 PEN str., 50Hz, 230 V/ TN-C 2-24 V, DC
Ochrana pred dotykovým napätím	Nulovaním, pospojovaním
Inštalovaný príkon technológie	P_i = 22,55 kW
Denná spotreba el. energie	E_d = 180 kWh
Ročná spotreba el. energie	E_r = 65 700 kWh

Elektroinštalácia, napojená rozvodom riešeným v tejto PD patrí do III. stupňa dôležitosti dodávky elektrickej energie. v zmysle STN 341610. Nemusia mať dodávku elektrickej energie zaisťovanú zvláštnymi opatreniami a môžu byť pripojené na jediný prívod.

Vyhotovenie el. rozvodov a rozvádzača bude navrhnuté tak, aby vyhovoval daným skratovým pomerom svojím vyhotovením a vnútornou náplňou, ktorá zabezpečí spoľahlivé odopnutie skratových prúdov bez hrozby mechanického alebo tepelného poškodenia prístrojovej náplne.

Rozvádzač RE je novozriadený s IP43, pri otvorených dverách IP20. Dvere rozvádzača, kryty a veká elektrických zariadení, umožňujúce prístup k živým alebo pohybujúcim sa častiam musia byť dostatočne pevné a upevnené tak, aby ich bolo

možné otvoriť len pomocou nástroja alebo kľúča, pokiaľ nie je možné zamedziť iným spôsobom prístup ku zariadeniam a zaistiť bezpečnosť osôb.

Obsluhu elektrozariadení môžu vykonávať len pracovníci s kvalifikáciou podľa vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z., min. § 20.

Každý zásah do inštalácie musí byť zakreslený do dokumentácie skutočného vyhotovenia, čo je potrebné pre prevádzku, údržbu a revíziu elektrozariadenia, ako aj výmenu jednotlivých častí zariadenia.

Údržbu, rekonštrukciu a montáž elektrozariadení môžu vykonávať len pracovníci s kvalifikáciou podľa vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009, § 21 až 24.

Prevádzkovateľ je povinný pred uvedením do prevádzky a počas nej zabezpečiť vykonávanie odborných prehliadok a skúšok elektrického zariadenia podľa § 12, vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009 Zb. Prevádzkovateľ je povinný zabezpečiť následne vykonávanie pravidelných revízii podľa STN 33 1500, STN 33 2000-6.

4.1.4. Plyn

Navrhovaný objekt nebude zásobovaný plynom.

4.1.5. Doprava

Lokalita pre predmetnú výstavbu sa nachádza v extraviláne obce Klasov. Prístup k navrhovanej stavbe bude po jestvujúcej štátnej ceste 1647 Vráble – Klasov a jestvujúcej prístupovej ceste k areálu ČOV. Navrhovaný areál bude napojený na jestvujúcu prístupovú cestu k areálu ČOV. V rámci rozšírenia čistiarne odpadových vôd bude vjazd nezmenený.

4.2. Údaje o výstupoch

4.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas výstavby: Pri stavebných prácach najmä v počiatočnej fáze dôjde k dočasnému zvýšeniu prašnosti spôsobenému činnosťou stavebných mechanizmov. Súčasne dôjde aj k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší na stavenisku a na trase prístupových ciest. Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia, bude krátkodobý a nepravidelný. V širšom meradle sa vplyv týchto prác neprejaví.

Počas prevádzky: budú unikať do ovzdušia znečisťujúce látky zo zdroja znečisťovania ovzdušia (ZZO). Prevádzka navrhovaného rozšírenia ČOV nebude predstavovať významný zdroj znečisťovania ovzdušia. Vzhľadom na kapacitu ČOV nebude tento ZZO ani po rozšírení produkovať veľa emisií do ovzdušia.

Projektovaná ČOV nepatrí k stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia, ide o malý ZZO. Stavba ČOV je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zóny obce. Pri použití modernej technológie, ako je vyššie popísané, nie je reálny predpoklad úniku znečisťujúcich látok v koncentráciách obťažujúcich obyvateľstvo. Emisie do ovzdušia budú nízke a vplyvy tejto stavby na okolité prírodné prostredie a imisnú situáciu v obytnej zóne budú taktiež nízke. Navrhovaná činnosť v kumulatívnom a synergickom merítku (existujúce znečistenie ovzdušia, znečistenie ovzdušia z realizácie navrhovanej činnosti a z dopravy súvisiacou s realizáciou navrhovanej činnosti) bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.

4.2.2. Odpadové vody

Čistiareň odpadových vôd je navrhovaná na čistenie odpadových vôd splaškového charakteru. Technológia čistenia je založená na princípe biologického čistenia s mechanickým predčistením a so simultánnou aeróbnou stabilizáciou kalu.

Mechanické predčistenie je tvorené jemnými strojne stieranými hrablicami. Výsledkom uvedeného predčistenia je zbavenie privádzaných odpadových vôd hrubých nerozpustených látok. Takto predčistené odpadové vody sú čerpané do združeného objektu biologického čistenia.

Objekt čerpacej stanice bude zabezpečovať rozdeľovanie mechanicky predčistených odpadových vôd do jestvujúcej ČOV a nového združeného objektu biologického čistenia.

Biologické čistenie pozostáva z denitrifikačného a nitrifikačného stupňa v snahe odstrániť uhlíkové a čiastočne i dusíkaté znečistenie, ako i zabráneniu tvorby vláknitých baktérií. V obidvoch stupňoch sa jedná o aktívnu zmes mikroorganizmov, ktoré rozkladajú organické zlúčeniny na veľmi jednoduché látky (voda, CO_2) a zabezpečujú tvorbu nových buniek pokračujúcich v čistiacom procese. Rôznorodá zmes mikroorganizmov je prevzdušňovaná, alebo podľa potreby miešaná.

Výsledkom biologického čistenia je tvorba aktivačnej zmesi, ktorá po separácii v dosadzovacej nádrži rozdelí na vyčistenú vodu a prebytočný kal, ktorý sa zahusťuje v kalojeme. Z dosadzovacej nádrže bude biologicky vyčistená odpadová voda z jestvujúcej ČOV a z novej ČOV pretekať cez objekt terciárneho čistenia a merný objekt gravitačným potrubím vyčistenej vody do recipientu vodný tok Teplá.

Jestvujúca ČOV Klasov pre 1500 EO má podľa rozhodnutia OÚ Nitra Odboru starostlivosti o životné prostredie zo dňa 29. 05. 2020 povolené množstvo vypúšťaných vôd Q= 1,74 l/s, 54 750 m^3/rok

Celkové množstvo vypúšťaných vôd do recipientu Teplá po realizácii projektu „Rozšírenie ČOV Klasov“ bude 98 550 m^3/rok, Q= 3,12 l/s

Odvádzanie splaškových vôd z z jestvujúceho sociálneho zariadenia prevádzkovej budovy sú zaústené do prítoku ČOV. Navrhovaná stavba rieši realizáciu navrhovaných potrubí, potrebných pre prevádzku nových objektov ČOV. Jedná sa o gravitačné potrubie kanalizácie DN100, DN150, DN200, DN300 z HDPE.

4.2.3. Odpady

S odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe bude realizátor stavby nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch. V zmysle Vyhlášky MŽP SR č.371/2015 Z.z. a zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch bude tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému. Odpady vzniknuté počas výstavby zaraďujeme v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov nasledovne:

Predpokladané odpady vznikajúce počas výstavby

- drevo
  katalógové číslo: 170201
  kategória odpadu: O
  spôsob zneškodnenia: recyklácia
  Produkované množstvo: **cca 0,1 t**

- plasty (obalový materiál, potrubia)
  katalógové číslo: 170203
  kategória odpadu: O
  spôsob zneškodnenia: zhromažďovanie do kontajnera a v dohodnutých intervaloch odvážaný na skládku tuhého odpadu v rámci regiónu
  Produkované množstvo: **cca 0,1 t**

- železo, oceľ
  katalógové číslo: 170405
  kategória odpadu: O
  spôsob zneškodnenia: recyklácia cez zberné suroviny
  Produkované množstvo: **cca 0,5 t**

- komunálny odpad produkovaný počas výstavby /iné komunálne odpady/
  katalógové číslo: 200301
  kategória odpadu: O
  spôsob zneškodnenia: zhromažďovanie do kontajnera a v dohodnutých intervaloch odvážaný na skládku tuhého odpadu, v rámci regiónu
  Produkované množstvo: **cca 0,5 t**

Odpad, ktorý vznikne počas stavebných prác nie je možné v súčasnosti presne kvantifikovať. Uvedené množstvá odpadov predstavujú odborný odhad. Odpady budú skladované na stavbe v prenosných oceľových kontajneroch a po naplnení odvážané na skládku. Dodávateľ stavby v spolupráci s investorom predloží ku kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu. Po ukončení výstavby investičného zámeru, vybraný dodávateľ, v spolupráci s investorom stavby, predloží na príslušný orgán št. správy, ku každému kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení a zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu. Počas nakladania s odpadmi bude dodávateľ stavby rešpektovať a ako pôvodca odpadu dodržiavať ustanovenie zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Pri realizácii stavby môžu vzniknúť aj nebezpečné odpady, napr.:

Odpady, ktoré môžu vzniknúť počas výstavby - nebezpečné

Katalóg. č.	**Názov skupiny, podskupiny, druhu odpadu**
08	Odpady z výroby, spracovania, distribúcie (VSDP) a používania náterových hmôt, (farieb, lakov a smaltov), lepidiel, tesniacich materiálov a tlačiarenských farieb
08 01	Odpady z VSDP a odstraňovania farieb a lakov
08 01 11	*Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky*
08 01 17	*Odpady z odstraňovania farby alebo laku obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky*
08 04	*Odpady z VSDP lepidiel a tesniacich materiálov (vrátane vodotesných výrobkov)*
080 04 09	*Odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky*
19 08 11	*Kaly z rekonštruovaných objektov ČOV*

Stavebné postupy si nevyžiadajú takú technológiu, ktorá by spôsobila nebezpečie vzniku negatívnych dopadov na obyvateľov v etape výstavby. Možno predpokladať, že pri výstavbe vznikne asi do 0,5 t nebezpečných odpadov. S odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe zariadenia bude realizátor stavby nakladať v zmysle platnej legislatívy o

odpadoch. Ak by boli niektoré odpady kontaminované nebezpečnými látkami, s takými časťami by bolo potrebné nakladať ako s nebezpečným odpadom

Stavebné sute, vznikajúce počas výstavby budú priebežne odvážané na riadenú skládku s nekontaminovaným (O-ostatným) odpadom. Zneškodnenie ostatných odpadov, vrátane nebezpečných bude zabezpečovať realizačná stavebná firma na základe zmluvy s oprávneným subjektom. Počas výstavby budú odpady zhromažďované do veľkoobjemových kontajnerov.

Zemina pri výstavbe:

Výkopová zemina bude priebežne odvážaná zo staveniska na medzidepóniu, vedľa staveniska.

17 05 Zemina, kamenivo
17 05 06 O Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 – 150 m^3 = 270 t

Prebytočná zemina bude uložená na riadenú skládku, alebo na inú stavbu s deficitom zeminy. V prípade, keby časť výkopovej zeminy bola kontaminovaná, jej zatriedenie by bolo 17 05 05 Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky. Takáto zemina bude zneškodnená na príslušnej, určenej skládke odpadov.

Predpokladané odpady vznikajúce počas prevádzky

Zhrabky

Jedná sa odpad produkovaný na hrabliciach. Pritekajúca odpadová voda obsahuje množstvo väčších nečistôt, ktoré je treba zachytiť aby sa zabránilo poškodeniu technologických zariadení ČOV. Zachytený odpad (zhrabky) je prevažne organického pomaly rozložiteľného charakteru (plast, papier, drevo a pod.). Následne sú zhrabky odvodnené a uložené v pristavenom kontajneri. Kontajner s odpadom je po naplnení vyvážaný na skládku komunálneho odpadu.

Prebytočný kal

Prebytočný kal zahustený na cca 3,5 % , dostabilizovaný je hygienicky nezávadný, bez zápachu. Tento kal je možné aplikovať na poľnohospodársku pôdu v súlade so zákonom č. 188/2003 Z. z. o aplikácii čistiarenského kalu a dnových sedimentov do pôdy t.j. po vykonaní potrebných rozborov.

Predpokladaná produkcia odpadov po rekonštrukcii a intenzifikácii ČOV

Produkcia	Množstvo	Katalógové číslo odpadu	Kategória odpadu
zhrabky	**5,15 t/rok**	19 08 01	O - ostatný
prebytočný kal	**496,0 m^3/rok**	19 08 05	O

Na ČOV budú pritekať len bežné komunálne odpadové vody. Možno predpokladať, že všetky druhy odpadu vznikajúce pri prevádzke čistiarne odpadových vôd budú začlenené v kategórii ostatný odpad (O).

Nakladanie so všetkými druhmi odpadov bude vykonávané v súlade s platnými právnymi predpismi na úseku odpadového hospodárstva. Komunálny odpad bude zneškodňovaní v súlade so všeobecne záväzným nariadením obce Klasov.

Priestor na zhromažďovanie odpadov bude prevádzkovaný tak aby nemohlo dôjsť k nežiaducemu vplyvu na životné prostredie a poškodení hmotného majetku. V priestore budú odpady zhromažďované len v kontajneroch na voľnej ploche. Odpady budú utriedené podľa druhov.

Nebezpečné odpady – ich zneškodnenie vykoná oprávnená organizácia, ktorá bude vybraná na základe výberového konania. Táto predloží rozhodnutia orgánov štátnej správy v odpadovom hospodárstve platné v čase realizácie stavby a doklad o spôsobe zneškodnenia a mieste uloženia nebezpečného odpadu.

4.2.4. Zdroje hluku

Počas výstavby - Dôjde k malému navýšeniu hluku z pracovných mechanizmov a dopravy stavebných mechanizmov. Tento jav je ale prechodný.

Počas prevádzky - k zdrojom hlukových emisií v prevádzke posudzovaného rozšírenia ČOV budú jednotlivé zariadenia ČOV. Pri navrhovanej technológii sú najväčším zdrojom hluku dúchadlá. Na zamedzenie šírenia hluku do okolia budú dúchadlá opatrené protihlukovým krytom.

V rámci prevádzky navrhovanej činnosti bude potrebné dodržiavať ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, zákona č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

4.2.5. Zdroje vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu

Podľa súčasných poznatkov možno za zdroj vibrácií počas výstavby pokladať predovšetkým stavebné práce, predovšetkým z činnosti ťažkých mechanizmov. Tento zdroj, resp. produkcia vibrácií bude teda len počas výstavby. Vibrácie počas prevádzky sa nepredpokladajú. Počas výstavby a realizácie zámeru sa mimo krátkodobých činností spojených s rôznymi nátermi a penetráciami nepredpokladajú žiadne zdroje žiarenia a zápachu.

Zrealizovaním navrhovanej zmeny nevzniknú nové zdroje žiarenia a tepla. Šírenie zápachu v takom rozsahu a koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody obyvateľov v najbližšom okolí nepredpokladáme, nakoľko sa lokalita z hľadiska rozptylu znečisťujúcich látok vyznačuje značnou veternosťou počas celého roka a bez výraznejších inverzných javov spomaľujúcich prúdenie vzdušných hmôt. Za bežných prevádzkových podmienok nebude dochádzať k emisiám pachových látok nad mieru spôsobujúcu obťažovanie obyvateľstva.

V plánovanom objekte nebudú inštalované také zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia. Takéto zariadenie nebudú použité ani počas výstavby plánovaného zámeru.

4.2.6. Vyvolané investície

Ďalšie možné vyvolané investície môžu vyvstať z výsledkov posudzovania. V tejto etape však navrhovateľ žiadne iné, okrem vyššie popísaných nepredpokladá.

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

4.3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf

Z charakteru činnosti, jej umiestnenia a z geologickej stavby dotknutého územia nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvnili stav horninového prostredia. Nebudú realizované činnosti, ktoré by zmenili reliéf dotknutého územia. V priamo dotknutom území ani v jeho blízkom okolí sa nenachádzajú ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín.

Počas výstavby v dotknutom území sa nepredpokladá výraznejšie ovplyvnenie kvality a stability substrátu. Zdrojom znečistenia môžu byť stavebné a dopravné mechanizmy.

Počas prevádzky - v dotknutom území sa nepredpokladá výraznejšie ovplyvnenie kvality a stability substrátu.

4.3.2. Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Navrhovaná výstavba neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého areálu ani záujmového územia, nebude mať vplyv na kvalitatívno-kvantitatívne pomery podzemných vôd. V súvislosti so stavebnou činnosťou, prevádzkovou dopravou je opäť možné iba riziko prieniku odpadovej vody alebo kontaminovaných splachov do podzemných vôd pri havarijných situáciách.

Navrhovaná činnosť nebude mať negatívne vplyvy na podzemnú vodu, vplyvy na povrchovú vodu hodnotíme ako málo významné. Vyčistená odpadová voda bude spĺňať nasledovné požiadavky na kvalitu vypúšťaných odpadových vôd do povrchových vôd a bude v súlade s prílohou č. 6 k NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Dotknuté územie navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadneho pásma hygienickej ochrany vodných zdrojov ani iných vodohospodárskych území.

4.3.3. Vplyvy na ovzdušie a klímu

4.3.3.1. Vplyv na ovzdušie

Počas výstavby - Stavebné práce pri výstavbe budú vplývať na kvalitu ovzdušia v bezprostrednom okolí stavby v podobe zvýšenej prašnosti a generovaní emisií z pohybu stavebných mechanizmov a nákladných automobilov. Tieto vplyvy musia byť časovo obmedzené na dobu trvania stavebných prác a so zachovaním nočného pokoja. Takisto pri výstavbe a stavebných prácach bude zvýšená hladina hluku. Celkovo však nepredpokladáme nadmernú záťaž.

Počas prevádzky - Predpokladáme, že posudzovaný zámer nebude ovplyvňovať znečisťovanie ovzdušia danej lokality v dlhodobom ani krátkodobom režime. Samotná navrhovaná činnosť bude malým zdrojom znečistenia ovzdušia. Navrhovaná činnosť je navrhnutá tak, aby v maximálnej možnej miere eliminovala vplyvy na ovzdušie. Vplyvy stavebného zámeru na ovzdušie hodnotíme ako málo významné. Významnosť sa môže zvýšiť v čase nevhodných rozptylových podmienok pri spolupôsobení emisií z lokálnych

aj regionálnych stacionárnych ako aj mobilných zdrojov. Pri takýchto situáciách však bude príspevok daného zámeru na celkovú emisnú situáciu iba minimálny.

4.3.3.2. Vplyv na mikroklímu

Nepriaznivý vplyv, trvalý, vzhľadom na predpokladané sadové úpravy málo významný.

4.3.4. Vplyvy na pôdu

Je potrebné upozorniť na zvýšené riziko možnej kontaminácie pôdy najmä ropnými látkami počas výstavby. Počas prevádzky navrhovanej činnosti je miera rizika obdobného vplyvu minimálna. Riziko znečistenia pôdy predstavujú náhodné havarijné udalosti (únik ropných látok a hydraulických olejov z automobilov, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom a pod.).

4.3.5. Vplyvy na biotu, chránené územia a ÚSES

Navrhovaný zámer je situovaný v katastrálnom území Klasov v obci Klasov. Na pozemkoch, ktoré sú posudzovanou činnosťou priamo dotknuté sa nenachádzajú žiadne cenné rastlinné, či živočíšne spoločenstvá. Do priamo dotknutého územia ani jeho okolia priamo dotknutého posudzovanou prevádzkou nezasahujú žiadne chránené územia, prvky územného systému ekologickej stability a nevyskytujú sa tu biotopy národného, či európskeho významu.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedochádza k likvidácii žiadného ekosystému, či biotopu. Výstavbou prístavby nedochádza k žiadným významným vplyvom na genofond ani biodiverziu riešeného územia.

Z riešeného územia nie je vytlačený nijaký významný rastlinný ani živočíšny taxón. Posudzovaná plocha je z hľadiska botanického, zóologického a fytocenologického bezcenná. Uvedená činnosť nebude mať žiaden škodlivý vplyv na zdravotný stav rastlinných a živočíšnych spoločenstiev v riešenom území.

Realizácia navrhovanej činnosti predstavuje určitý negatívny vplyv na flóru pri výstavbe. Na území výstavby navrhovanej činnosti sa po získaní právoplatného povolenia na výrub v čase vegetačného pokoja odstráni existujúca zeleň. Jedná sa o ekologicky málo významnú náletovú kríkovú a brehovú vegetáciu, ktorá bude výstavbou navrhovanej činnosti čiastočne zasiahnutá. Tieto dreviny nie sú chránené, preto vplyvy nebudú významné. Na dotknutej lokalite nebol zaznamenaný výskyt ohrozených a chránených druhov rastlín a živočíchov. Nepredpokladá sa ovplyvnenie biotopov rastlinstva a živočíšstva v užšom ani širšom okolí navrhovanej stavby. Dotknuté územie nie je v styku s migračnými koridormi živočíchov, najbližším biokoridorom je hydrický biokoridor, jeho ovplyvnenie sa v súvislosti s navrhovanou stavbou neočakáva.

Negatívne vplyvy na faunu a flóru budú kompenzované sadovníckymi úpravami. Na časti zelených plôch namiesto klasického trávnika navrhujeme vysadiť lúčne kvety, ktoré sú atraktívne pre hmyz. Realizáciou sadovníckych úprav dôjde k tvorbe nových biotopov, ktoré budú poskytovať potravné, hniezdne a úkrytové možnosti pre živočíšne druhy adaptované na urbanizované prostredie, napr. hmyz, drobné cicavce, plazy, vtáky.

4.3.6. Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny

Počas výstavby - V období výstavby možno predpokladať dočasné narušenie scenérie krajiny v dôsledku stavebných prác.

Počas prevádzky - Vplyvy na scenériu krajiny sa nepredpokladajú, pretože pozorovateľ bude aj ďalej vnímať okolie z širšieho pohľadu v nezmenenej scenérii. Vzhľadom na rozmery a výšku plánovanej zástavby nebude mať uvažovaný zámer zásadný vplyv na vnímanie krajiny.

4.3.7. Vplyvy na obyvateľstvo a sídla

Počas výstavby – Vplyvy počas výstavby predstavujú predovšetkým zvýšenú hlukovú záťaž a prašnosť. Šírenie hluku z priestorov staveniska a jeho vnímanie dotknutým obyvateľstvom nebude výrazné, vzhľadom na ohraničenie dotknutého areálu cestnou komunikáciou, ktorá je už v súčasnosti zaťažovaná a produkuje nadlimitné hodnoty hluku.

Počas prevádzky – Prevádzka navrhovanej činnosti nebude produkovať emisie nad rámec platných emisných limitov príslušných znečisťujúcich látok v ovzduší, nebude produkovať znečistené vody nad rámec platných limitov znečisťujúcich látok vypúšťaných do povrchových tokov a ani iné výstupy, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

4.3.8. Vplyvy na dopravu

Prejazdnosť verejných komunikácií v dotyku riešeného územia počas výstavby bude v plnej miere zabezpečená (napr. dopravným značením, položením premosťujúcich konštrukcií a lávok a pod.). Samotné výkopy budú značené v zmysle STN a projektov príslušných odborných profesií

Prevádzka nebude mať výrazný vplyv na intenzitu dopravy v dotknutom území obce Klasov.

4.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Vlastná prevádzka posudzovaného zámeru nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov zdrojom toxických alebo iných škodlivín a žiadnym spôsobom neovplyvní zdravotný stav dotknutého obyvateľstva.

Realizácia zámeru navrhovanej činnosti nebude pre okolité obyvateľstvo predstavovať zdravotné riziká. Počas bežnej prevádzky sa nepredpokladá vplyv takých látok, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľov.

4.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Realizácia zámeru nenaruší žiadne záujmy ochrany prírody a krajiny. Zámer je navrhovaný v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej ochrany. Výstavba ani prevádzka navrhovanej činnosti ako takej nepredstavuje činnosť v území zakázanú. V dotknutom území ani v jeho bezprostrednej blízkosti sa nenachádza žiadne chránené územie prírody a krajiny (zákon č. 543/2002 Z.

z. o ochrane prírody a krajiny) ani súvislá sieť európskych chránených území NATURA 2000.

Navrhovaná činnosť nebude priamo ani nepriamo ovplyvňovať chránené územia prírody a krajiny ani chránené vodohospodárske územia (zákon NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách).

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

Územie výstavby sa nachádza v priestore nezastavaného územia obce. Vybudovanie nových objektov a inžinierskych sietí sa uskutoční v jestvujúcom areáli ČOV Klasov a mimo areálu, na parcelách objednávateľa a investora stavby obec Klasov.

Pri dodržiavaní všetkých legislatívnych predpisov a prevádzkových poriadkov, nedôjde ku kontaminácii horninového prostredia, povrchových a podzemných vôd ani ku kontaminácii ovzdušia, nebudú ovplyvnené zdravé životné podmienky obyvateľov priameho ani širšieho okolia. Na základe hodnotenia všetkých vstupov a výstupov činnosti a zohľadnením stavu prostredia, do ktorého tieto výstupy smerujú, môžeme konštatovať, že k významnejšiemu nepriaznivému ovplyvneniu životného prostredia nedôjde.

4.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy navrhovaného zámeru nepresiahnu štátne hranice.

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

Nie sú známe vyvolané súvislosti, ktoré by mohli negatívne alebo pozitívne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia záujmového územia.

4.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

V čase spracovania zámeru podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov nám neboli známe žiadne iné súvislosti, ktoré by mohli mať vplyv na okolité životné prostredie. Je potrebné uviesť, že zámer sa spracovával z dostupných podkladov navrhovateľa. Navrhovateľ doloží všetky ďalšie potrebné dokumenty k projektovej dokumentácii a v ďalších stupňoch povoľovacieho procesu.

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

Navrhnuté opatrenia sú koncipované tak, aby boli diferencovane použité v rozhodovacom procese pre túto etapu prípravy a aj pre etapu prevádzkovania. Územnoplánovacie opatrenia nie sú potrebné, predmet návrhu nie je v nesúlade s ÚPN

obce Klasov. Pred realizáciu zámeru a jeho prevádzky je potrebné dôsledné dodržiavanie platných technologických, bezpečnostných a protipožiarnych predpisov a platnej legislatívy.

Technické opatrenia

Zamerané na ochranu ovzdušia:

- pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie je potrebné využiť všetky technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (najmä úprava, doprava a skladovanie prašných materiálov);

Zamerané na ochranu pred hlukom a vibráciami:

- zabezpečiť, aby práce neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí
- používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečovať ich pravidelnú kontrolu a údržbu
- pri výstavbe rešpektovať nočný pokoj
- zabezpečiť, aby stavebné a prípravné práce k príprave územia a výstavbe rodinných domov neboli vykonávané v dňoch pracovného pokoja (výnimku tvoria činnosti zabezpečujúce dodržanie predpísaných technologických postupov, resp. činnosti, ktoré svojím prerušením znehodnotia už zrealizované dielo);

Zamerané na ochranu podzemných a povrchových vôd:

- zabezpečiť, aby používané stroje a strojné zariadenia neznečisťovali prípadnými únikmi nebezpečných látok pôdu a podzemnú vodu;

Zamerané na nakladanie s odpadmi:

- zabezpečiť triedenie a zneškodňovanie vznikajúcich odpadov oprávnenými firmami;

Všeobecné technické opatrenia:

- dodržiavať všetky pásma hygienickej ochrany a ochranné pásma
- dodržiavať technologickú disciplínu
- zabezpečiť po celú dobu stavebných prác účinné čistenie komunikácií, riadnu údržbu a zjazdnosť využívaných prístupových ciest dodávateľmi stavieb
- dodržiavať likvidáciu zrážkových vôd vsakovaním do podložia

Kompenzačné opatrenia

- zvážiť výsadbu vzrastlej zelene na verejných plochách

Bezpečnostné opatrenia

- Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávatelia povinní rešpektovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy a riadiť sa Vyhláškou č. 147/2013 Z. z., SÚBP a SBÚ o bezpečnosti práce a ostatnými súvisiacimi predpismi a podmienkami vyplývajúcimi z Nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, z Nariadenia vlády SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko, z Nariadenia vlády SR č. 387/2006 Z. z. O minimálnych požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v súvislosti s uplatnením STN 01 0802 a z Nariadenia vlády SR č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami.

Všetky tieto navrhované opatrenia sú organizačne, technicky a ekonomicky realizovateľné. Prípadné ďalšie kompenzačné opatrenia môžu vyplynúť zo stanovísk jednotlivých orgánov, oslovených v procese posudzovania navrhovanej činnosti.

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

V zmysle platnej územnoplánovacej dokumentácie obce sa pozemky dotknuté zámerom investora nachádzajú v lokalite existujúcej ČOV. Navrhovaný projekt rešpektuje vyššie uvedené územné a technické podmienky definované v dokumentácii ÚPN obce. V prípade, ak by sa stavba nerealizovala, v blízkej dobe z dôvodu výstavby rodinných domov a iných objektov by v obci pretrvávala zlá situácia pri ochrane kvality vody v toku ako aj kvality podzemných vôd. Bola nižšia kvalita a kultúra života a zabrzdil by sa pozitívny demografický vývoj obce. Pretrvávalo by riziko možného rozšírenia infekčných chorôb. O vhodnosti a možnosti situovania takéhoto typu zámeru v danej lokalite pojednáva :

- vhodnosť pozemkov vzhľadom na ich polohu, orientáciu, svahovitosť pre obdobný účel ako sa navrhuje
- bezproblémové dopravné napojenie na jestvujúcu cestnú sieť
- bezproblémové napojenie na hlavné inžinierske siete, ktoré sú vybudované a potrebné pre obdobný účel využívania ako sa navrhuje v zámere
- nízka ekologická kvalita riešeného územia a minimálne negatívne zásahy do krajinných a ekostabilizačných prvkov v okolitej krajine.

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

Posudzovaná činnosť je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou obce Klasov.

4.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Najzávažnejšie okruhy problémov v etape výstavby súvisia so zvýšeným pohybom stavebných mechanizmov. Stavebné práce hlukom, sprostredkovane znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvnia časť obyvateľov dotknutej časti obce. Tieto vplyvy však budú len lokálne a z dôvodu stavebných prác relatívne krátkodobé.

Nakoľko sa bude stavba realizovať v extraviláne obce Klasov, v existujúcom areáli ČOV a jeho okolí, nie je predpoklad významných priamych vplyvov na cennú flóru a faunu. Nedôjde k priamej likvidácii ekosystémov, ani priamych zásahov do chránených území.

Medzi zložky životného prostredia, ktoré budú najviac dotknuté realizáciou zámeru patrí pôda so zastavaním doteraz voľnej plochy budovami a objektmi infraštruktúry a ovzdušie.

Ďalšie závažné okruhy problémov neboli identifikované. Máme za to, že pripomienky k tomuto zámeru je možné riešiť v procese územného konania a povoľovanie stavby (stavieb) ako takej.

Vychádzajúc z doterajších výsledkov hodnotenia vplyvov na životné prostredie máme za to, že pripomienky k tomuto zámeru je možné riešiť v ďalších povoľovacích procesoch (v procese územného konania a povoľovania stavby ako takej).

Proces posudzovania vplyvov predkladaného zámeru je v štádiu predprojektovej prípravy zameraný hlavne na jeho environmentálnu prijateľnosť v danom území. Počas vypracovania zámeru neboli identifikované vážne problémy, ktoré by mohli v budúcnosti počas užívania vzniknúť a ktoré by si vyžadovali ďalší postup hodnotenia.

Na základe vyššie uvedených skutočností, identifikovaných možných negatívnych dopadov, navrhovaných technológií a kompenzačných opatrení, ako aj spracovania predkladaného zámeru v dostatočnom rozsahu, odporúčame ukončiť proces posudzovanie v zisťovacom konaní.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Predkladaný zámer je vypracovaný v jednom realizačnom variante, ktorého vplyvy, vstupy a výstupy sú vyššie popísané. Pri nulovom variante by sa na riešenom území v k. ú. Klasov nachádzal nevyužitý priestor, ktorý by sa v blízkej budúcnosti jednoznačne využil na podobný účel.

Navrhovaná stavba: Rozšírenie ČOV Klasov je z hľadiska stavebno-technického riešená ako vodohospodárska, ekologická stavba, ktorá spĺňa požiadavky z hľadiska platnej legislatívy, trendu moderných, odskúšaných technológií a efektivity ekonomických parametrov. Navrhovaná stavba nekladie nároky na záber poľnohospodárskej a lesnej pôdy. Na území navrhovanej stavby nie sú žiadne ochranné pásma, chránené územia a chránené objekty a porasty. Z hľadiska životného prostredia predstavuje stavba predovšetkým vznik zdroja znečisťovania ovzdušia. Tento vplyv bol posúdený na existujúcej prevádzke ako mierny a neohrozuje okolité obyvateľstvo ani prírodu. Stavba sa navrhuje a zhotovuje tak, aby boli splnené podmienky na ochranu zdravia, zásobovanie vodou, odvádzanie odpadovej vody, odstraňovanie odpadu, tepelnej a svetelnej pohody vnútorného prostredia a výmeny vzduchu. Navrhovaná koncepcia je v súlade s rozvojovými koncepciami obce.

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie v hodnotenom území a pri splnení opatrení na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie považujeme prevádzku hodnotenej činnosti za prijateľnú a z hľadiska vplyvov na životné prostredie a celospoločenského úžitku investície za realizovateľnú.

Z hľadiska posudzovania vplyvov na životné prostredie neboli identifikované žiadne vplyvy, ktoré by boli v rozpore so záujmami jednotlivých zložiek životného prostredia a v rozpore so záujmami hájenými jednotlivými dotknutými orgánmi, ktoré budú v procese posudzovania oslovené.

Z dôvodu malej až strednej významnosti predpokladaných negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti a pri rešpektovaní navrhnutých environmentálnych opatrení sa javí realizácia navrhovanej činnosti ekonomicky aj environmentálne prijateľná. Vzhľadom k tomu navrhujeme predkladaný zámer realizovať podľa popísaného realizačného variantu.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

MAPOVÉ PRÍLOHY

Obr. č. 1 Umiestnenie navrhovanej činnosti v širších vzťahoch
Obr. č. 2 Umiestnenie navrhovanej činnosti

FOTODOKUMENTÁCIA

Fotky č. 1, č. 2, č. 3 Pohľad na dotknuté územie

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1. Zoznam hlavných použitých materiálov

Atlas krajiny SR, MŽP SR, 2002

Územný plán nitrianskeho samosprávneho kraja, AUREX, 2012

Územný plán obce Klasov

Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Nitra, 2019

Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2015, Bratislava

KOLEKTÍV, 2018: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2017

Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2019 - 2021, SHMÚ, Bratislava

Správa o stave znečisťovania ovzdušia v Nitrianskom kraji, 2019

Podklady poskytnuté navrhovateľom

Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov

Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách (vodný zákon) v znení neskorších predpisov

Zákon č.79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov

Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

Zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Zákon č. 50/1976 Z. z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon)

www.klasov.sk

www.atlas.sk

www.sopsr.sk

www.sodbtn.sk

www.enviroportal.sk

www.slovak.statistics.sk

www.wikipedia.org

www.upsvar.sk

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

Predkladaný zámer je vypracovaný v jednom realizačnom variante.

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

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

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Nitra, september 2024

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

Spracovateľ zámeru:

.....

RKL Nitra s.r.o., Peter Bányi

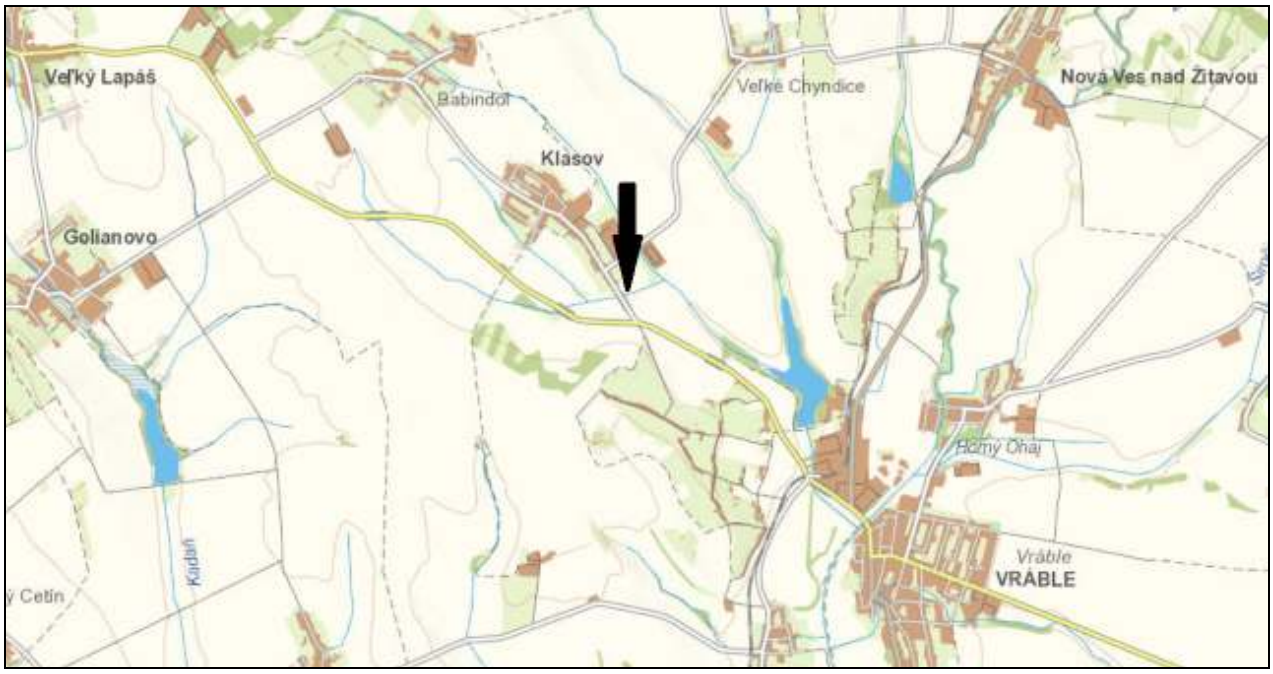
Oprávnený zástupca navrhovateľa:

.....

RKL Nitra s.r.o., Peter Bányi

P R Í L O H Y

obr. č. 1 *Umiestnenie navrhovanej činnosti v širších vzťahoch*



Zdroj: https://zbgis.skgeodesy.sk/

obr. č. 2 umiestnenie navrhovanej činnosti

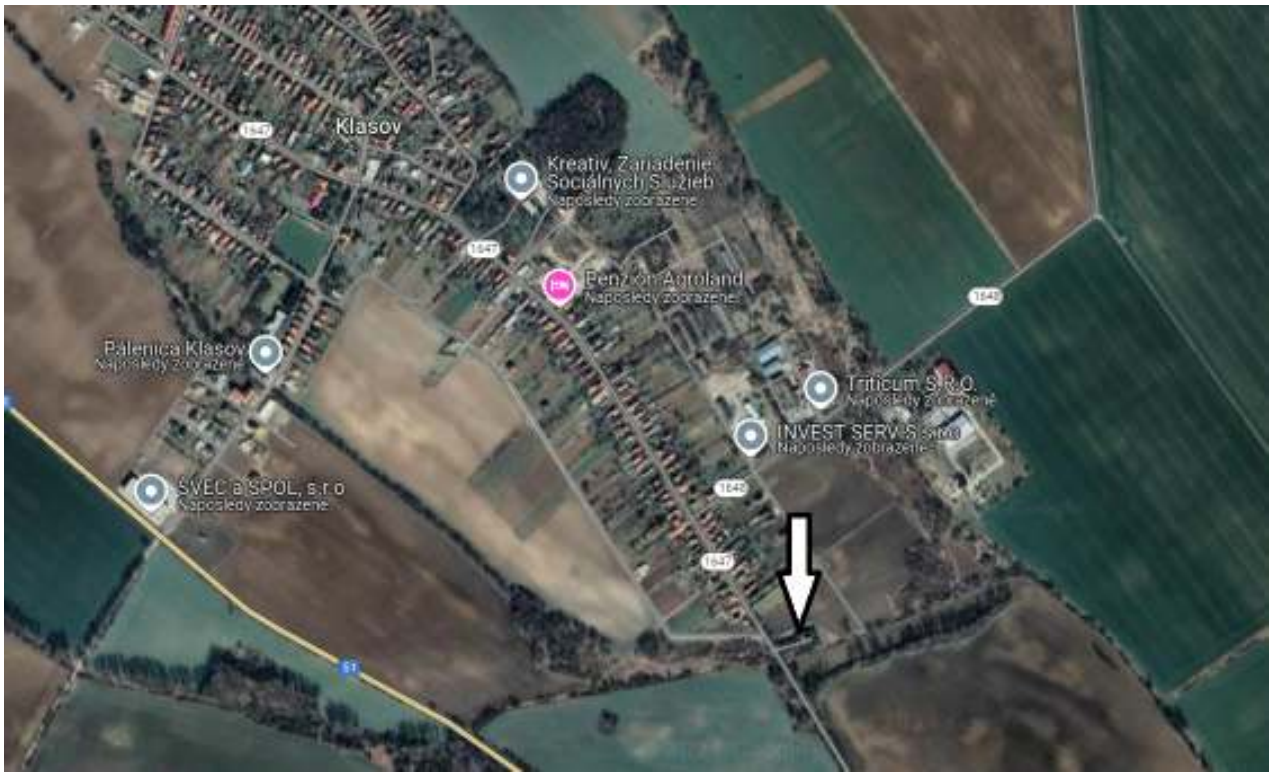


foto č. 1 Pohľad na dotknuté územie



foto č. 2 Pohľad na dotknuté územie



foto č. 3 Pohľad na dotknuté územie

