Obytná zóna A1-A16 Hlavná – juh II, Veľký Grob

Zámer navrhovanej činnosti vypracovaný podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov



Navrhovateľ:

Obec Veľký Grob

Obecný úrad

Veľký Grob 272

925 27 Veľký Grob

Zhotoviteľ:

CREATIVE, spol. s r.o.

Bernolákova 72

902 01 Pezinok

november 2020

Navrhovateľ:
Obec Veľký Grob, Obecný úrad, Veľký Grob 272, 925 27 Veľký Grob

Obytná zóna A1-A16 Hlavná – juh II, Veľký Grob

zámer navrhovanej činnosti vypracovaný podľa zákona č. 24/2006 Z. z.
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov

november 2020

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Obsah

Obsah ... 3

Úvod ... 6

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI ... 6

I.1 Názov ... 6
I.2 Identifikačné číslo ... 6
I.3 Sídlo ... 6
I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa ... 6
I.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 ... 7

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ... 7

II.1 Názov ... 7
II.2 Účel ... 7
II.3 Užívateľ ... 7
II.4 Charakter navrhovanej činnosti ... 7
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti ... 7
II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti ... 10
II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti ... 10
II.8 Opis technického a technologického riešenia ... 11
II.8.1 Nulový variant ... 11
II.8.2 Popis navrhovanej činnosti ... 11
II.8.3 Protipožiarne riešenie ... 15
II.8.4 Technická infraštrukúra ... 15
II.8.5 Organizácia výstavby ... 18
II.8.6 Súvisiace investície ... 19
II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite ... 19
II.10 Celkové náklady ... 19
II.11 Dotknutá obec ... 19
II.12 Dotknutý samosprávny kraj ... 19
II.13 Dotknuté orgány ... 19
II.14 Povoľujúci orgán ... 20
II.15 Rezortný orgán ... 20
II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov ... 20
II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice ... 20

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA20

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území ... 20
III.1.1 Geomorfologické a inžiniersko-geologické pomery dotknutého územia ... 21
III.1.2 Hydrogeologické pomery ... 21
III.1.3 Geodynamické javy a seizmicita ... 21
III.1.4 Ložiská nerastných surovín ... 22
III.1.5 Hydrologické pomery ... 22
III.1.6 Pôda ... 23
III.1.7 Radón ... 23
III.1.8 Klimatické pomery ... 23
III.1.9 Biota ... 24
III.1.10 USES ... 26
III.1.11 Archeologické lokality ... 29
III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria ... 29
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia ... 32

III.3.1 Obec Veľký Grob ... 32
III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia ... 34
III.4.1 Znečistenie ovzdušia ... 34
III.4.2 Znečistenie povrchových a podzemných vôd ... 36
III.4.3 Kontaminácia horninového prostredia, pôd a pôdy ohrozené eróziou ... 40
III.4.4 Zaťaženie hlukom ... 40
III.4.5 Skládky, smetiská, devastované plochy ... 40
III.4.6 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka ... 40
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE ... 41
IV.1 Požiadavky na vstupy ... 41
IV.1.1 Záber pozemkov ... 41
IV.1.2 Potreba vody ... 43
IV.1.3 Potreba zemného plynu ... 43
IV.1.4 Elektrická energia ... 44
IV.1.5 Nároky na pracovnú silu ... 44
IV.1.6 Nároky na statickú dopravu ... 45
IV.1.7 Nároky na prípravu územia ... 45
IV.1.8 Výrub zelene ... 45
IV.2 Údaje o výstupoch ... 45
IV.2.1 Znečistenie ovzdušia ... 45
IV.2.2 Produkcia splaškových a dažďových vôd ... 46
IV.2.3 Produkcia odpadov ... 47
IV.2.4 Hluk ... 49
IV.2.5 Zaťaženie komunikácií ... 50
IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie ... 51
IV.3.1 Vplyvy na obyvateľstvo ... 51
IV.3.2 Vplyvy na dopravu ... 54
IV.3.3 Vplyvy na horninové prostredie, reliéf, nerastné suroviny, geodynamické a geomorfologické javy a pôdu ... 54
IV.3.4 Vplyvy na vodné pomery ... 56
IV.3.5 Vplyvy na klímu a ovzdušie ... 57
IV.3.6 Vplyvy na genofond, biodiverzitu, biotu, ekologickú stabilitu, chránené stromy podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov ... 58
IV.3.7 Vplyvy na krajinu, jej štruktúru, scenériu, a využívanie, krajinný obraz ... 59
IV.3.8 Vplyvy na pamiatkové objekty archeologické a paleontologické náleziská ... 59
IV.3.9 Kumulatívne vplyvy ... 60
IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík ... 60
IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia ... 60
IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia ... 61
IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice ... 63
IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území ... 63
IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti ... 63
IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie ... 63
IV.10.1 Územnoplánovacie opatrenia ... 64
IV.10.2 Technické a organizačné opatrenia ... 64
IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala ... 65
IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi ... 65
IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov ... 68
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU ... 68

V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu 68
V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty 68
V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 69
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 70
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 70
VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov 70
VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru 71
VII.3 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie 72
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 72
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 73
IX.1 Spracovatelia zámeru 73
IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa 73
X. PRÍLOHY K ZÁMERU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 74

Úvod

Navrhovateľ, obec Veľký Grob, so sídlom Veľký Grob 272, 925 27 Veľký Grob, v zastúpení PRODOM-STAV, spol. s r.o. Líščie Nivy 11, 821 08 Bratislava, predkladá podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „Zákon“) zámer navrhovanej činnosti **„Obytná zóna A1-A16 Hlavná – juh II, Veľký Grob“** (ďalej len „Zámer“).

Podľa Zákona navrhovaná činnosť svojim rozsahom spĺňa limity pre zisťovacie konanie podľa Zákona, podľa prílohy č. 8, tabuľky č. 9 Infraštruktúra, položky č. 16 Projekty rozvoja obcí, vrátane:

a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy s limitom pre zisťovacie konanie v zastavanom území od 10 000 m^2 podlahovej plochy a mimo zastavaného územia od 1000 m^2 podlahovej plochy. **Navrhuje sa podlahová plocha individuálnych rodinných domov spolu viac ako 10.200m^2, v súlade s UPN obce.**

b) statickej dopravy s limitom pre zisťovacie konanie od 100 do 500 stojísk statickej dopravy. **Navrhuje sa 43 rodinných domov s 3 stojiskami statickej dopravy pre každý rodinný dom, spolu 43x3= 129 stojísk statickej dopravy.**

Zámer navrhovanej činnosti obsahuje jeden realizačný variant navrhovanej činnosti a variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila (nulový variant), v súlade s listom č.j. OU-GA-OSZP-2020/014121-002 z 23.11.2020, ktorým na základe žiadosti navrhovateľa príslušný orgán Okresný úrad v Galante upustil od variantného riešenia navrhovanej činnosti.

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 Názov

Obec Veľký Grob

I.2 Identifikačné číslo

00306291

I.3 Sídlo

Veľký Grob 272, 925 27 Veľký Grob

I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa

Viliam Rigo, starosta obce
Obecný úrad Veľký Grob 272, 925 27 Veľký Grob
tel. č. +421 917 812 810
e-mail: starosta@velkygrob.sk

I.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

Ing. Jaroslav Uher
PRODOM-STAV, spol. s r.o. Líščie Nivy 11, 821 08 Bratislava
tel. č. +421 911 022 002
e-mail: prodomstav@prodomstav.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1 Názov

„Obytná zóna A1-A16 Hlavná – juh II, Veľký Grob“

II.2 Účel

Účelom navrhovanej činnosti je výstavba a prevádzka technickej infraštruktúry a obytnej zóny 16 rodinných domov v obci Veľký Grob s riešením statickej dopravy na pozemkoch rodinných domov.

II.3 Užívateľ

Užívateľom navrhovanej činnosti bude obec a jej obyvatelia, návštevníci a budúci majitelia rodinných domov.

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Nová činnosť.

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Bratislavský
Okres: Galanta
Obec: Veľký Grob
Katastrálne územie: Veľký Grob

V ***Tab. 1*** sú uvedené parcelné čísla a charakteristika pozemkov miesta výstavby a dotknutých pozemkov, na ktorých bude realizovaná navrhovaná činnosť.

Tab. 1 Parcelné čísla dotknutých pozemkov a ich charakteristika

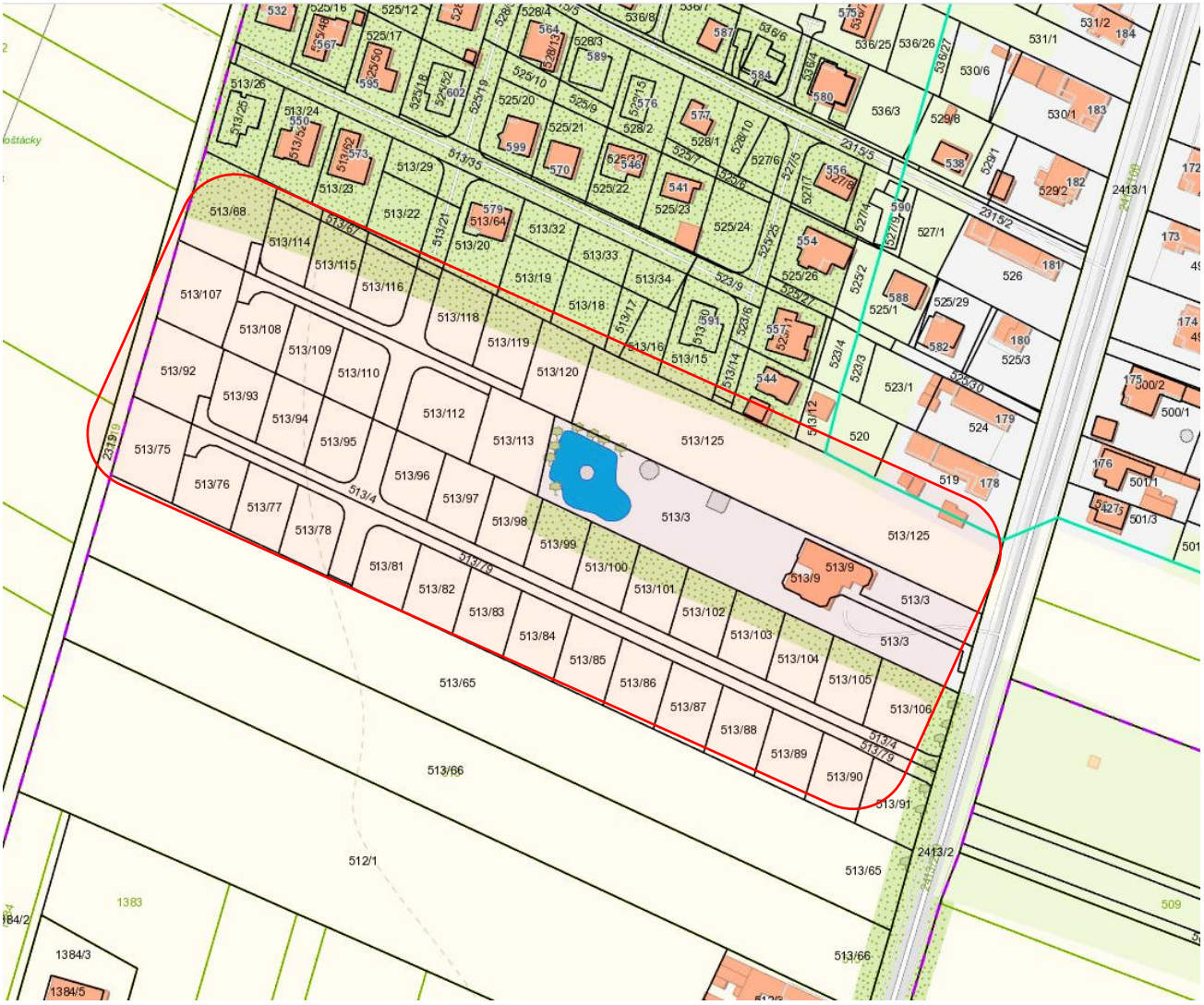
Parcelné čísla	Druh pozemku	Rozloha (m²)	Spôsob využitia pozemku	Parcela registra	Umiestnenie pozemku
Rodinné domy					
513/68	orná pôda	950	1	C	2
513/75	orná pôda	717	1	C	2
513/76	orná pôda	589	1	C	2
513/77	orná pôda	520	1	C	2
513/78	orná pôda	520	1	C	2

513/81	orná pôda	522	1	C	2
513/82	orná pôda	530	1	C	2
513/83	orná pôda	530	1	C	2
813/84	orná pôda	530	1	C	2
513/85	orná pôda	531	1	C	2
513/86	orná pôda	531	1	C	2
513/87	orná pôda	531	1	C	2
513/88	orná pôda	531	1	C	2
513/89	orná pôda	531	1	C	2
513/90	orná pôda	529	1	C	2
513/91	orná pôda	614	1	C	2
513/92	orná pôda	759	1	C	2
513/93	orná pôda	528	1	C	2
513/94	orná pôda	508	1	C	2
513/95	orná pôda	504	1	C	2
513/96	orná pôda	500	1	C	2
513/97	orná pôda	501	1	C	2
513/98	orná pôda	500	1	C	2
513/99	orná pôda	500	1	C	2
513/100	orná pôda	500	1	C	2
513/101	orná pôda	500	1	C	2
513/102	orná pôda	500	1	C	2
513/103	orná pôda	500	1	C	2
513/104	orná pôda	502	1	C	2
513/105	orná pôda	501	1	C	2
513/106	orná pôda	800	1	C	2
513/107	orná pôda	769	1	C	2
513/108	orná pôda	502	1	C	2
513/109	orná pôda	501	1	C	2
513/110	orná pôda	501	1	C	2
513/112	orná pôda	739	1	C	2
513/113	orná pôda	770	1	C	2
513/114	orná pôda	455	1	C	2
513/115	orná pôda	450	1	C	2
513/116	orná pôda	474	1	C	2
513/118	orná pôda	552	1	C	2
513/119	orná pôda	547	1	C	2
513/120	orná pôda	623	1	C	2
SPOLU		24492			
Inžinierske siete a technická infraštruktúra					
513/4	orná pôda	1511	1	C	2
513/67	orná pôda	74	1	C	2
513/79	orná pôda	1464	1	C	2
513/80	orná pôda	10	1	C	2
513/111	orná pôda	651	1	C	2
513/117	orná pôda	618	1	C	2
513/121	orná pôda	74	1	C	2
513/122	orná pôda	83	1	C	2
513/123	orná pôda	38	1	C	2

Navrhovateľ:
Obec Veľký Grob, Obecný úrad, Veľký Grob 272, 925 27 Veľký Grob

513/124	orná pôda	50	1	C	2
SPOLU		4562			
CELKOM		29054			

Vysvetlivky:
Spôsob využívania pozemku:
1 - Pozemok využívaný pre rastlinnú výrobu, na ktorom sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina a iné poľnohospodárske plodiny alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre rastlinnú výrobu
Umiestnenie pozemku:
2 - pozemok mimo zastavaného územia obce podľa KN



Obr. 1 Dotknuté pozemky
(zdroj: zbgis.skgeodesy.sk)

Vlastníkom dotknutých pozemkov je navrhovateľ a fyzické osoby.

Dotknuté pozemky sa nachádzajú v južnej časti obce Veľký Grob, pri ceste č. 1043 spájajúcej obec Veľký Grob s mestom Senec. Dotknuté pozemky sú priamo napojené na cestu 1043. Severne od dotknutých pozemkov sa nachádza zástavba rodinných domov. Z južnej a západnej strany sa nachádza poľnohospodárska pôda, z východnej strany lokality susedí s cestou III/1043, ktorá tvorí hlavnú dopravnú tepnu obce a jej správcom je Správa a údržba ciest Trnavského samosprávneho kraja.

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Dotknuté pozemky sú rovinaté, s kótou terénu cca 122 m n.m. vo výškovom systéme Balt po vyrovnaní, v súčasnosti sa na nich nachádza intenzívne obhospodarovaná poľnohospodárska pôda (kukuričné pole).

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Obr. 2 Situácia
Zdroj: GoogleEarthPro

Výstavba navrhovanej činnosti je rozdelená na dve etapy:
I. etapa: výstavba sietí technickej infraštruktúry
II. etapa: individuálna výstavby rodinných domov.

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

Termín začatia výstavby:	po nadobudnutí právoplatnosti stavebných povolení
Termín ukončenia výstavby:	cca 5 rokov od právoplatnosti stavebných povolení
Termín ukončenia prevádzky	neuvádza sa.

II.8 Opis technického a technologického riešenia

Popis technického a technologického riešenia je vypracovaný podľa projektu pre územné rozhodnutie „Obytná zóna A1-16 Hlavná – Juh II, Nové domy, Veľký Grob“ vypracovaného v máji 2020 spoločnosťou R-Project Invest , s.r.o. Pečnianska, 27, 851 01 Bratislava (technická infraštruktúra) a územného plánu obce Veľký Grob (rodinné domy). Projektovú dokumentáciu rodinných domov budú zabezpečovať jednotliví stavebníci v etape dokumentácie pre územné konanie a stavebné povolenie.

II.8.1 Nulový variant

Nulový variant, je variant, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

Dotknuté územie v súčasnosti tvorí nezastavané územie na južnom okraji obce Veľký Grob. Dotknuté pozemky sú vedené ako orná pôda a sú intenzívne obhospodarované. Dotknuté územie má rovinatý charakter s kótou terénu cca 122 m n.m. vo výškovom systéme Balt po vyrovnaní.

Júhovýchodne od obce sa nachádza rozsiahle močarisko. Chotár obce je odlesnený. Rozsiahle rašelinisko zasahuje aj do chotára obce Pusté Úľany.

V súčasnosti je dotknuté územie bez nárokov na energie, vodu, odpadov, bez nárokov na statickú dopravu a bez záťaže okolitých ciest súvisiacou dopravou.

Dotknuté pozemky sú poľnohospodársky obhospodarované poľnohospodárskym podnikom Agropeak - Team spol. s r.o. V nulovom variante sa na dotknutých pozemkoch realizujú poľnohospodárske práce, na ktoré sa využívajú poľnohospodárske stroje podľa osevného plánu, nulový variant je zdrojom znečistenia ovzdušia a zdrojom hluku, ktorý súvisí s poľnohospodárskymi prácami na pozemkoch, pracovné sily sú zamestnancami poľnohospodárskeho podniku.

Podľa platného územného plánu obce Veľký Grob Zmeny a doplnky 2011 v aktuálnom znení je to územie určené na výstavbu RD s prístupom z jestvujúcej cesty. Riešením v ZaD 2011 sa pôvodná lokalita určená na výstavbu rodinných domov zväčšila a došlo k vytvoreniu dvoch lokalít. Pôvodná lokalita A1-1 Hlavná-juh sa doplnila aj o druhú stranu ulice. Na poľnohospodárskej pôde pôvodnej lokality sa vytvára časť novej lokality A1-2 Hlavná-juh I so samostatnou komunikáciou s obojstrannou zástavbou (požiadavky majiteľov pozemkov) a pribudli aj plochy pozemkov pre RD vo výhľadovej etape V1-1 Hlavná-juh II.

Na okolitých pozemkoch na západ a juh od dotknutého územia, sa nachádza poľnohospodárska pôda, mimo zastavané územie obce, smerom na sever súvislá zástavba rodinných domov s technickou infraštruktúrou, na východ je dotknuté územie od cesty oddelené pásom listnatých stromov, za ním sa nachádza cesta 1043 a za ňou poľnohospodárska pôda taktiež mimo zastavané územie obce.

Súčasný stav širších prevádzkových a komunikačných väzieb dotknutého územia vytvára vhodné podmienky pre vybudovanie zóny s rodinnými domami, ako prirodzeného pokračovania výstavby v lokalite v súlade s rozvojovými zámermi obce Veľký Grob.

V blízkosti dotknutého územia je vybudovaný verejný vodovod DN100, ktorý je ukončený na parcele č. 513/46.

Splašková kanalizácia bude vybudovaná na parcele č. 2413/2, v hlavnej ulici. Vlastníkom verejnej kanalizácie bude obec Veľký Grob.

Najbližšia trafostanica je existujúca TS0845-012 typu „EH8“ s osadeným transformátorom 1x250kVA.

Distribučný STL plynovod sa nachádza na parcele č. 513/21.

Predpokladáme, že ak by sa na dotknutých pozemkoch nerealizovala predkladaná navrhovaná činnosť, v budúcnosti by sa na nich realizovala iná činnosť v súlade s platnými regulatívmi územného plánu obce Veľký Grob, ktorý na dotknutých pozemkoch umožňuje výstavbu zóny rodinných domov.

II.8.2 Popis navrhovanej činnosti

V súlade s § 22, ods. 6 Zákona príslušný orgán na základe žiadosti navrhovateľa upustil listom č.j. OU-GA-OSZP-2020/014121-002 z 23.11.2020 od variantného riešenia navrhovanej činnosti.

Zámer je vypracovaný v jednom variantnom riešení , ktoré je porovnané s nulovým variantom.

Záber plôch: 29054 m^2

Komunikácie a chodníky: cca 4332 m^2

Zastavaná plocha rodinnými domami: 30% z plochy pozemku
Zeleň: 50% z plochy pozemku
Rodinné domy budú realizované individuálnymi stavebníkmi, navrhnuté budú v súlade s platnými regulatívmi UPN obce Veľký Grob. Bilančné údaje o rodinných domoch budú spresnené v ďalšom stupni prípravy projektu v projektoch individuálnych stavebníkov.

II.8.2.1 Členenie stavby (stavebné objekty)

SO 100-00 RODINNÉ DOMY 43x
SO 101-00 KOMUNIKÁCIE A SPEVNENÉ PLOCHY
SO 501-00 VODOVOD
SO 502-00 SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA A ČSSV
SO 601-00 DISTRIBUČNÉ ROZVODY NN
SO 602-00 PRÍPOJKY NN
SO 603-00 VEREJNÉ OSVETLENIE
SO 701 STL PLYNOVOD
PROTIPOŽIARNA OCHRANA

II.8.2.2 Bilancie

Navrhovaná činnosť je z hľadiska jej bilancií popísaná v **Tab. 2 a 3**.

Tab. 2 Urbanistická bilancia plôch a miera využitia územia

VYHODNOTENIE SÚLADU IZP, KZ a IPP s platným ÚPN obce Veľký Grob	
Plocha pozemku (podľa LV č. 4108)	29.054 m^2
Zastavaná plocha	m^2
Index zastavaných plôch (IZP)	
Index zastavaných plôch (IZP) max. podľa ÚPN	
Ostatné plochy (komunikácie, chodníky a pod.)	
Plocha zelene (nad podzemnými konštrukciami v hrúbke substrátu nad 1,0 m)	
Plocha zelene (nad podzemnými konštrukciami v hrúbke substrátu nad 1,0 m) po prenásobení koeficientom 0,5	
Plocha zelene na rastlom teréne	
Plocha zelene spolu	
Koeficient zelene (KZ)	
Koeficient zelene (KZ) min. podľa ÚPN	
Podlažná plocha nadzemnej časti spolu	
Index podlažných plôch (IPP)	
Index podlažných plôch (IPP) max. podľa ÚPN	
Podlažná plocha podzemnej časti	

Tab. 3 Prevádzkové a kapacitné ukazovatele

Počet rodinných domov:	43
Celkový počet parkovacích miest :	129

II.8.2.3 Urbanistické riešenie

Urbanistická koncepcia navrhovanej činnosti určuje pozemky na bývanie v rodinných domoch, pričom zohľadňuje, danosti územia a obmedzujúce faktory, ako sú ochranné pásma sietí a dopravné napojenie na

nadradenú cestnú sieť. Pozemky určené na výstavbu boli rozdelené na jednotlivé parcely pre výstavbu rodinných domov. Prístup k parcelám je z vnútrozonálnej komunikácie, napojenej na cestu vedúcu do centra obce. Z vnútrozonálnej obslužnej komunikácie vedú vstupy a vjazdy na jednotlivé pozemky. Na pozemkoch sa navrhujú samostatne stojace rodinné domy. Dostatočná veľkosť pozemku umožní využiť časť pozemku na výsadbu zelene, zabezpečujúcu príjemnú intimitu bývania. Vjazd do zóny z cesty III/1043 umožní pohodlný prístup k jednotlivým domom, dostatočná šírka komunikácie zabezpečí vo vnútri zóny plynulý pohyb vozidiel. Objemové a architektonické riešenie objektov rodinných domov umožní aby kompozícia rôznych hmôt a tvarových a farebných riešení priniesla do obytnej zóny príjemnú rozmanitosť a vylúči uniformitu a jednotvárnosť. Rodinné domy budú napojené na rozvody pitnej vody, plynu, elektriny, splaškovej kanalizácie a plynu.

Zastavovacie podmienky:
Pri osadzovaní stavieb je potrebné dodržať tieto odstupy od hraníc pozemkov:

- minimálna výmera pozemkov je 500 m^2
- domy umiestňovať vo vzdialenosti min. 6 m od uličnej čiary (hranica pozemku)
- domy umiestňovať zadnou stranou min 6 m od hranice pozemku
- medzi rodinnými domami dodržať priestor široký minimálne 7 m (v prípade okien z obytných priestorov),
- minimálna vzdialenosť rodinného domu od spoločnej hranice pozemkov 3 m resp. 4 m
- samostatne stojacu garáž umiestniť minimálne 1 m od bočnej hranice pozemku
- domy na krajných parcelách musia mať stenu domu vzdialenú od kraja pozemku min. 6 m
- maximálna podlažnosť je 2 nadzemné podlažia, resp. 1 nadzemné podlažie a obytné podkrovie
- maximálny rozsah zastavania je 40% z celkovej výmery pozemku
- minimálny podiel zelene je 40% z celkovej výmery pozemku

Zásady funkčného využitia pozemkov a urbanisticko-architektonické zásady:

- odstavné plochy pre motorové vozidlá riešiť na vlastných pozemkoch rodinných domov, pri rodinných domoch s jednou bytovou jednotkou je potrebné uvažovať s tromi parkovacími miestami,
- rešpektovať stanovené funkcie, prípustné základné využitie je prvoradé a určujúce, vhodné funkčné využitie a podmienečne vhodné (obmedzujúce) funkčné využitie je prípustné v rozsahu, neobmedzujúcom základné využitie

Zásady z hľadiska riešenia dopravy

- chrániť územie pre navrhované automobilové a pešie komunikácie

Zásady z hľadiska technickej infraštruktúry

- rešpektovať ochranné pásma jestvujúcich a navrhovaných sietí technickej infraštruktúry a vodných tokov v území,
- územne chrániť koridory a plochy navrhovaných trás a zariadení inžinierskych sietí (trasy komunikácií, vodovodov, kanalizácie, elektrických a telekomunikačných vedení, plynovodov, plochy trafostaníc, ČOV, a pod.)
- elektrické a telekomunikačné vedenia realizovať ako podzemné – káblové

Zásady z hľadiska pamiatkovej starostlivosti

- v zmysle zákona o ochrane pamiatkového fondu č.49/ 2002 Z.z. stavebného zákona č.50/1976 Zb. v platnom znení rešpektovať povinnosť ohlásenia archeologického nálezu pri stavebnej činnosti a zemných prácach

Zásady z hľadiska chránených území

- v chránenom území rešpektovať obmedzenia, vyplývajúce z príslušného stupňa ochrany v zmysle Zák. č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny

II.8.2.4 Architektonicko-stavebné riešenie

SO 100-00 RODINNÉ DOMY 43 x

Na pozemkoch určených na výstavbu rodinných domov bude umiestnených celkom 43 rodinných domov. Domy budú mať maximálne 2 podlažia, ich objemové a architektonické riešenie bude rešpektovať

vidiecky charakter obce a výšku okolitej zástavby, dispozičné riešenie zohľadní priestorové požiadavky budúcich obyvateľov domov a orientáciu na svetové strany. Domy budú riešené a na pozemku umiestnené tak, aby boli dodržané podmienky stanovené vo funkčnom využití a priestorovom usporiadaní územia a tak, aby obyvatelia domov získali dostatočný priestor pre súkromie a oddych.

Objekty rodinných domov budú z hľadiska energetickej náročnosti navrhnuté tak, aby vyhovovali energetickému hodnoteniu vypracovanému v súlade s vyhláškou č. 364/2012 Z.z. a vyhláškou č. 364/2016 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 555/2005 Z.z. o energetickej hospodárnosti budov a zákon č. 300/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov.

II.8.2.5 Riešenie dopravy, dopravné napojenie stavby

SO 101-00 KOMUNIKÁCIE A SPEVNENÉ PLOCHY

Stavebný objekt „Komunikácie a spevnené plochy" rieši návrh komunikácií a chodníkov ako aj samotné dopravné napojenie plánovanej obytnej zóny Veľký Grob na existujúcu dopravnú sieť. Návrh dopravného systému v obytnej zóne je riešený vzájomným prepojením troch vetiev.

Vetva „A" rieši obsluhu územia ako aj napojenie plánovanej obytnej zóny na existujúcu asfaltovú cestu III/1043 pomocou úrovňovej stykovej križovatky bez usmernenia jazdných pruhov. Je navrhnutá v troch šírkových usporiadaniach, kde na začiatku (v oblasti stykovej križovatky) je riešená ako dvojpruhová komunikácia so šírkou jazdných pruhov 2,75m. Následne prechádza do obojsmernej jednopruhovej komunikácie so šírkou jazdného pruhu 4,0m. V úrovňovej križovatke s vetvou „C" sa šírkové usporiadanie zmení na obojsmernú jednopruhovú komunikáciu so šírkou pruhu 3,0m. Na konci vetvy „A" je navrhnuté obratisko so šírkou 3,5m pre možnosť otočenia vozidiel. **Celková dĺžka vetvy „A" je 308,247m.**

Vetva „B" rieši obsluhu územia plánovanej obytnej zóny. Je navrhnutá ako obojsmerná jednopruhová komunikácia so šírkou pruhu 3,0m. Na konci vetvy „B" je navrhnuté obratisko so šírkou 3,5m pre možnosť otočenia vozidiel. **Celková dĺžka vetvy „B" 110,679m.**

Vetva „C" rieši obsluhu územia a na konci je napojená na existujúcu betónovú cestu v oblasti existujúcej zástavby. Je navrhnutá ako obojsmerná dvojpruhová komunikácia so šírkou jazdných pruhov 2,75m. **Celková dĺžka vetvy „C" je 126,441m.**

Základný priečny sklon vetiev komunikácií je navrhnutý ako jednostranný s = 2,0%.

Pozdĺž jednotlivých vetiev sú navrhnuté chodníky tak aby bol zabezpečený prístup pre peších na všetky navrhované parcely v rámci obytnej zóny Veľký Grob. Chodníky sú navrhnuté so šírkou 2,0m v rátane bezpečnostného odstupu od priľahlej komunikácie 0,5m. Priečny sklon chodníkov je 2,0%.

Konštrukcia vozovky

- Cemento-betónový kryt CBIII STN 73 6123 200mm
- Cementom stmelená vrstva CBGM C12/15 STN 73 6124-1 150mm
- Štrkodrvina ŠD 63Gp STN 73 6126 200mm
- Celková hrúbka vozovky 550mm
- Požadovaná miera zhutnenia (modul deformácie) na pláni vozovky Edef,2 = min. 60 MPa;
- Edef,2 / Edef,1 = max. 2,5

Chodník

- Betónová dlažba DL STN 73 6137-1 80mm
- Lôžko z drveného kameniva ŠD (fr. 4-8) STN 73 6126 40mm
- Cementom stmelená vrstva CBGM C5/6 STN 73 6124-1 150mm
- Štrkodrvina ŠD 31,5 Gc STN 73 6126 150mm
- Celková hrúbka vozovky 420mm
- Požadovaná miera zhutnenia (modul deformácie) na pláni vozovky Edef,2 = min. 45 MPa;
- Edef,2 / Edef,1 = max. 2,5

II.8.3 Protipožiarne riešenie

Základná koncepcia protipožiarneho riešenia stavby je spracovaná podľa zákona č. 314/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov, vyhlášky MV SR č.121/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov a noriem, vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (ďalej len „vyhláška MV SR č. 94/2004 Z. z.).

Navrhované a existujúce prístupové komunikácie spĺňajú podmienky § 82 vyhlášky MV SR č.94/2004 Z.z.. Prístupové komunikácie vedú priamo k jednotlivým parcelám. Trvalo voľná šírka komunikácií je min. 3m, šírka vjazdov na prístupové komunikácie a prejazdov na nich je väčšia ako 3,5m a vyššia ako 4,5m. Únosnosť existujúcich a navrhovaných komunikácií je minimálne 80kN na zaťaženie jednou nápravou vozidla.

Jednosmerné prístupové komunikácie dlhšie ako 50m majú na konci navrhnutú plochu umožňujúcu otáčanie vozidla v zmysle §82 ods.5) vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z. Navrhované prístupové komunikácie vyhovujú.

Zabezpečenie stavby vodou na hasenie požiarov

Všetky rodinné domy majú predbežne plochu menšiu ako 200m^2. Potreba vody na hasenie požiaru v zmysle Vyhlášky č. 699/2004 a STN 92 040:

- Potreba požiarnej vody pre požiarny úsek s plochou do 200 m2 pre v = 1,5 m/s je 7,5 l/s – STN 92 0400, tab.2, pol.1.

Potreba požiarnej vody bude zabezpečená z verejného vodovodu so svetlosťou DN100 HDPE PE100 vedeného v ceste, existujúcim a navrhovanými podzemnými hydrantmi DN80-6ks, ktoré budú umiestnené mimo požiarne nebezpečný priestor, podľa požiadaviek § 8 vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. a to v min. vzdialenosti 5m a max. vzdialenosti 200m od RD. Vzájomná vzdialenosť navrhovaných hydrantov môže byť max. 400m.

II.8.4 Technická infraštrukúra

Súčasťou navrhovanej činnosti je vybudovanie sietí technickej infraštruktúry, ako vodovodu, rozvodov elektriny , plynu a kanalizácie a ich prípojok v lokalite. Pred začatím výkopových prác budú vytýčené všetky inžinierske siete. Pri súbehu a križovaní s inými inžinierskymi sieťami budú dodržané odstupové vzdialenosti podľa STN 73 6005.

II.8.4.1 Zásobovanie vodou

SO 501-00 VODOVOD

V rámci navrhovanej činnosti bude realizovaný vodovod DN100. Navrhovaný vodovod bude zásobovať budúce rodinné domy pitnou vodou, bude pripojený na obecný vodovod, ktorý je situovaný v blízkosti novej lokality, na parcele č. 513/46 a bude vedený v budúcej obslužnej komunikácii spolu s navrhovanou splaškovou kanalizáciou.

Potrubie bude vedené do budúcej zóny v komunikácii.

Vodovod sa navrhujeme z HDPE PE100 d110x6,6mm SDR17 PN10 a to:

– POTRUBIE 1 bude v dĺžke cca 331 m
– POTRUBIE 2 bude v dĺžke cca 133 m
– POTRUBIE 3 bude v dĺžke cca 126 m
– POTRUBIE 4 bude v dĺžke cca 26 m – potrubie bude vybudované ako výhľadové potrubie, bude ukončené podzemným hydrantom

V rámci budovania vodovodu sa vybudujú aj domové prípojky k budúcim 43 rodinným domom. Prípojky pre rodinné domy sa navrhujú z rPE rúr d32 počte 43ks, dĺžky cca 290 m a d63 v počte 1 ks, dĺžky 10 m.

II.8.4.2 Odkanalizovanie

SO 502-00 SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA A ČSSV

Navrhuje sa splašková kanalizácia profilu DN300. Odpadové vody splaškové budú odvádzané cez navrhovanú splaškovú kanalizáciu, ktorá bude pripojená na verejnú kanalizáciu na parcele č. 2413/2, kanalizácia bude vybudovaná ako suchovod. Do doby možnosti pripojenia splaškovej kanalizácie na verejnú kanalizáciu budú na pozemkoch RD vybudované žumpy, do ktorých budú odvádzané odpadové vody splaškové z RD. Po pripojení sa navrhovanej splaškovej kanalizácii na verejnú kanalizáciu budú žumpy zrušené.

Navrhovaná splašková kanalizácia bude pripojená na navrhovanú splaškovú kanalizáciu, ktorá bude vedená v hlavnej ulici. Pripojenie bude cez novo vybudovanú kanalizačnú šachtu.

Splašková kanalizácia bude vedená v obslužnej komunikácii, v súbehu s navrhovaným vonkajším vodovodom.

Splašková kanalizácia je navrhnutá z PVC rúr kanalizačných hladkých dn315 x 9,2 mm SN8 a to:
- STOKA A dĺžky 303 m
- STOKA A1 dĺžky 65 m
- STOKA A2 dĺžky 62 m
- STOKA A3 dĺžky 43 m – bude profilu dn250x7,3 mm SN8
- STOKA A4 dĺžky 27 m– potrubie bude vybudované ako výhľadové potrubie

Výtlačné potrubie je navrhnuté profilu DN80 z HDPE rúr D90 SDR17 PE100 PN10 v dĺžke cca 4 m.

Kanalizačné prípojky od rodinných domov budú z PVC rúr hladkých hrdlovaných dn160 x 4 mm SN4 dĺžky cca 226 m.

V rámci budovania splaškovej kanalizácie sa vybudujú aj domové prípojky k budúcim 43 rodinným domom.

Dažďové vody z komunikácií a chodníkov budú odvádzané voľne do terénu, povrchovo cez štrkové drény, ktoré budú situované popri komunikácii. Štrkový drén bude súčasťou návrhu komunikácií – obj. 101-00.

Vzhľadom na rovinatý terén a výškovej možnosti pripojenia navrhovanej splaškovej kanalizácii na exist. kanalizáciu budú splaškové vody prečerpávané v prečerpávacej stanici splaškových vôd - ČSSV. ČSSV bude osadená v zeleni, v obytnej zóne, na vyhradenom pozemku. Z ČSSV bude vedené výtlačné potrubie, ktoré bude zaústené do kanalizačnej šachty. Z kanalizačnej šachty bude následne vedené gravitačné potrubie profilu DN300, ktoré bude zaústené do existujúcej kanalizácie cez novo vybudovanú kanalizačnú šachtu.

Čerpacia stanica bude umiestnená v zeleni na pozemku o rozmerov 4,50 m x 5,50 m, pozemok bude oplotený a opatrený bránou 3,0 m. Okolo čerpacej stanice budú spevnené plochy vybudované z betónovým povrchom. Výškové uloženie skruží ČS bude prispôsobené výškovému uloženiu prítokového potrubia stoky. Čerpacia stanica bude výškovo osadená podľa výšky zaústenej kanalizácie
Samotná čerpacia stanica bude vybudovaná zo skruží, pričom vrch poklopu je 250 mm nad upraveným terénom. Vrch ČS bude prekrytý železobetónovou stropnou doskou s tromi otvormi, pričom jeden je vstupný a dva sú obslužné v mieste nad čerpadlami. Detaily čerpacej stanice budú špecifikované v ďalšom stupni PD, podľa požiadavky správcu a budúceho majiteľa ČS.

Výtlačné potrubie z ČS bude spoločné. Jednotlivé potrubia z čerpadiel – dve čerpadlá budú do neho zaústené mimo priestoru ČS. Výtlak každého čerpadla bude vybavený uzatváracím ventilom a spätnou klapkou, ktoré budú osadené v ČS. Čerpadlá budú inštalované na dne mokrej komory, uchytené na oceľovom vedení pomocnom kozlíku. Montážny otvor bude zakrytý oceľovým uzamykateľným poklopom.

Navrhujú sa ponorné kalové čerpadlá s automatickou spojkou vrátane montážnych prvkov a príslušenstva. Režim spínania čerpadiel a stavebná časť ČSSV bude bližšie špecifikovaný v ďalšom stupni PD, v projekte pre stavebné povolenie. Prívod NN do riadiacej jednotky je riešený ako samostatná časť PD – Prípojka NN.

<u>Žumpy</u>

Na dočasné odvádzanie odpadových vôd z RD bude vybudovaná žumpa o objeme 10 m^3. Žumpa bude vyhotovená ako vodotesný podzemný objekt odvetraný nad strechu objektu potrubím vnútornej kanalizácie, prípadne osobitným vetracím potrubím s najmenšou svetlosťou DN 100.

Strop žumpy bude vzduchotesný, dostatočne únosný a nerozoberateľný. Vstupné otvory budú zakryté liatinovými poklopmi. Vstupný otvor žumpy bude umiestnený v blízkosti vyústenia prívodného potrubia.
Žumpa bude umiestnená tak, aby sa zabezpečila jednoduchá manipulácia pri čerpaní fekálnymi vozidlami s prihliadnutím na hygienické a estetické požiadavky. Najmenšia vzdialenosť žumpy od objektu je 1,0 m a od studne 10,0 m.

Základy budú tvorené základovou doskou z podkladného betónu B15 hr. 150 mm. Žumpy nebudú budované v rámci budovania infraštruktúry, ale si ich vybudujú vlastníci budúcich rodinných domov.

II.8.4.3 Plynofikácia

SO 701-00 STL PLYNOVOD 21

STL plynovod zabezpečuje prívod zemného plynu z verejnej distribučnej siete ku štyridsiatim trom rodinným domom, ktoré sa navrhujú v danej lokalite.

Plynovod sa napojí na koncový uzáver distribučného STL plynovodu d 90 v obci Veľký Grob na konci pozemku s parcelným číslom 513/46. Distribučný plynovod je vedený v okraji tejto verejnej komunikácie.

Distribučný plynovod je podzemný v správe SPP a. s a je z materiálu plast (LPE). Tento plynovod je vedený pozdĺž pozemku s parc. č. 513/46 v k. ú. Veľký Grob. Plynovod má dimenziu d 90 a je v ňom max. tlak plynu 100 kPa a min. tlak plynu 50 kPa. Od bodu napojenia bude potrubie pokračovať do projektovanej lokality výstavby 43 rodinných domov o dimenzii d 90. Toto potrubie je označené ako „Vetva č. 1“ a bude to hlavná vetva, ktorá bude vedená do navrhovanej lokality výstavby rodinných domov. Vetva od bodu napojenia je vedená naprieč územím, kde sa navrhuje výstavba rodinných domov. Na konci výstavby lokality rodinných domov sa vetva č. 1 predlžuje až za poslednú odbočkovú „Vetvu č. 5“, ktorá bude napájať koncovú výstavbu rodinných domov, v projektovanej lokalite. Predĺženie „vetvy č.1“ bude slúžiť pre výhľadovú výstavbu ďalších plynovodov.
Z tejto hlavnej vetvy sú pripojené ďalšie 4 samostatné odbočkové vetvy, ktoré sú označené ako „Vetva č.2“, Vetva č.3“, „Vetva č.4“ a „Vetva č.5“. Tieto vetvy sa z hlavnej vetvy napoja kolmými odbočkami a každá vetva bude mať svoj samostatný podzemný uzáver.

Všetky 4 vetvy sú vedené v okraji miestnych prístupových komunikácií. Každá odbočková vetva bude ukončená odvzdušňovacím kohútom.

Hlavná STL vetva plynovodu – „Vetva č. 1“ bude ukončená zemným uzáverom – guľový kohút s teleskopickou súpravou a poklopom. Za zemným uzáverom bude osadený odvzdušňovací kohút a za ním bude potrubie zaslepené dnom.
Všetky potrubné vetvy budú vedené v súbehu s vodovodným a kanalizačným potrubím, ktoré sú vedené tiež do lokality výstavby 43 rodinných domov.

Z každej potrubnej vetvy bude pre každý rodinný dom vysadená samostatná STL prípojka. Každá prípojka má dimenziu d 32.

Každá prípojka bude ukončená na hranici pozemku pred každým rodinným dvojdomom, nadzemným kolmým potrubím s uzatváracím guľovým kohútom DN 25, vo výške 1,2 m nad okolitým terénom. Vzhľadom na to, že ukončenie prípojky je plastovým potrubím, bude toto nadzemné potrubie chránené oceľovou chráničkou o dimenzii DN 50, ktorá bude ukončená tesne pred guľovým kohútom na prípojke.

Na túto prípojku sa potom napojí odberné a meracie zariadenie pre rodinný dom, ktoré bude súčasťou projektovej dokumentácie rodinného domu.

II.8.4.4 Zásobovanie elektrickou energiou

SO-601 - Distribučné rozvody NN
SO-602 - Prípojky NN zemné pre RD
SO-603 Verejné osvetlenie

NN vedenie
3/PEN, AC, 400/230V, 50Hz, TN-C
Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom – STN 33 2000-4-41 :3/2019 + ZA11 :3/2019
411. Ochranné opatrenie: samočinné odpojenie napájania
411.2 Požiadavky na základnú ochranu 18

Príloha A
A.1 – Základná izolácia živých častí
A.2 – Zábrany alebo kryty
411.3 Požiadavky na ochranu pri poruche
411.3.1 Ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie
411.3.2 Samočinné odpojenie pri poruche
Prostredie: podľa protokolu o určení vonkajších vplyvov
Trieda zeminy: III
Námrazová oblasť: mierna
Uzemnenie: STN 33 2000-5-54 :8/2012 + O*1 :7/2014 + ZA11 : 2/2018
Ochranné pásmo: NN káblové vedenie – 1m na obe strany od kraja kábla
Ochranné pásma elektrických vedení

Pri výstavbe a po jej ukončení je potrebné dodržať ochranné pásmo elektrických vedení. V zmysle zákona č.251/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov, §43 sú definované nasledovné ochranné pásma:

- bod 7 – Ochranné pásmo vonkajšieho podzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách krajných káblov vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na toto vedenie od krajného kábla. Táto vzdialenosť je a) 1 m pri napätí do 110 kV vrátane vedenia riadiacej regulačnej a zabezpečovacej techniky
- bod 9 – Ochranné pásmo elektrickej stanice c) s vnútorným vyhotovením je vymedzené oplotením alebo obostavanou hranicou objektu elektrickej stanice, pričom musí byť zabezpečený prístup do elektrickej stanice na výmenu technologických zariadení.

SO-601 - Distribučné rozvody NN

Pripojenie NN rozvodov distribučnej siete sa navrhuje riešiť z exist. TS0845-012 typu „EH8“ s transformátorom 1x250kVA.

Pre navrhovanú činnosť sa vybuduje distribučný rozvod NN dvomi káblovými vývodmi z exist. kioskovej TS0845-012 - z rozvádzača NN TS.

Káble budú uložené prevažne v chodníku v hĺbke 60cm a v ceste v hĺbke 100cm v chráničke FXKVR160. **Celková dĺžka trasy NN rozvodov je cca 450m**

SO-602 - Prípojky NN zemné pre RD

Nie sú súčasťou dodávky ZSE.

Rodinné domy budú pripájané z hlavných rozvodov samostatnými prípojkami káblami 1-NAYY-J 4x25mm² ukončenými v elektromerových rozvádzačoch, ktoré sa osadia v oploteniach pozemkov. Budú voľne prístupné pracovníkom ZSE a.s. Ba. Celkový počet prípojok bude 43-RD a jedna prípojka k ČSSV.

SO-603 Verejné osvetlenie

Lokalita sa pripojí na existujúci vybudovaný rozvod verejného osvetlenia susednej lokality. Navrhujúc sa osvetľovacie telesá LED typu SL street slim 4000, so svetelným zdrojom 27W v počte 24 ks

Napájanie a ovládanie rozvodu verejného osvetlenia bude z exist. rozvádzača verejného osvetlenia. Rozvod pre verejné - vonkajšie osvetlenie je navrhovaný káblom v zemi v dĺžke cca 500m.

Vonkajšie verejné osvetlenie je navrhnuté podľa STN EN 13201-2 a výpočet bol vypracovaný podľa STN EN 13201-3.Osvetľovacie stožiare sa osadia vo vzdialenosti cca 25-28m.

II.8.5 Organizácia výstavby

Stavenisko bude pred začatím stavebných prác uvoľnené a geodeticky zamerané a ohraničené v hraniciach stavebného pozemku. Po uvoľnení staveniska budú overené a vytýčené inžinierske siete.

Vo vnútri staveniska budú počas výstavby komunikácií a sietí technickej infraštruktúry vytvorené skladovacie plochy, bude tu umiestnené sociálne zariadenie (chemické WC) a unimobunky, v ktorých bude kancelária, šatňa a uzamykateľný sklad.

Doprava na stavenisko bude zabezpečená z cesty III/1043. Voda pre zariadenie staveniska sa bude odoberať z vodomernej šachty po vybudovaní prípojky vody. Pitná voda bude dovážaná balená. Elektrická energia pre účely stavby bude zabezpečená zo staveništného rozvádzača z prípojky elektriny vybudovanej v predstihu. Ubytovanie pracovníkov na stavenisku sa nepredpokladá. Betónová zmes, bude zabezpečená dovozom z centrálnych výrobní. Na stavenisku nebudú vybudované žiadne výrobné zariadenia staveniska.

Rodinné domy budú realizované individuálnymi stavebníkmi, ktorí si výstavbu zabezpečia individuálne v súlade so stavebným povolením.

Výstavba sa začne odhumusovaním územia a uskladnením ornice. Ďalším krokom bude vybudovanie inžinierskych sietí. Po vybudovaní inžinierskych sietí sa začne z budovaním komunikácii. Počas budovania vodovodu bude existujúca komunikácia, Ružová ulica rozkopaná, po vybudovaní vodovodu bude komunikácia uvedená do pôvodného stavu.

Pri každom výjazde zo staveniska budú odchádzajúce automobily stavby čistené. Stavebník bude počas výstavby odstraňovať prípadné znečistenie z verejných komunikácií.

Projekt organizácie výstavby bude súčasťou ďalšieho stupňa prípravy a realizácie navrhovanej činnosti.

II.8.6 Súvisiace investície

Stavba je riešená ako jeden celok a nemá súvisiace investície.

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Obec Veľký Grob má schválený územný plán obce, v ktorom je dotknuté územie určené ako rozvojové na výstavbu rodinných domov a sietí technickej infraštruktúry.

Dotknuté územie je podľa ÚPN Veľký Grob súčasťou zóny B, v ktorej je navrhnutá obytná zóna, lokalizovaná západne od ulíc Hlavná, Pangerská a Slnečná. Zóna je charakterizovaná ako monofunkčná s výlučne obytnou zástavbou rodinných domov. V zóne ÚPN odporúča rozšíriť intravilán pre obytnú zástavbu s ťažiskom novej nízkopodlažnej bytovej výstavby formou individuálnej bytovej výstavby v súlade so záväznými regulatívmi ÚPN Veľký Grob.

Záväzné regulatívy funkčného a priestorového usporiadania územia v oblasti usporiadania územia, osídlenia a rozvoja sídelnej štruktúry obce Veľký Grob , vychádzajú z Územného plánu veľkého územného celku Trnavského samosprávneho kraja.

Navrhovaná činnosť rešpektuje planý UPN Veľký Grob, ktorý určuje pozemky na bývanie v rodinných domoch, zohľadňuje predpoklady územia, a obmedzujúce faktory, ako sú ochranné pásma sietí, ktoré ovplyvnili navrhované riešenie. Dostatočná veľkosť pozemku umožní využiť časť pozemku na výsadbu zelene, zabezpečujúcu príjemnú intimitu bývania. Vjazd do zóny umožní pohodlný prístup k jednotlivým domom, dostatočná šírka komunikácie zabezpečí vo vnútri zóny plynulý pohyb vozidiel. Objemové a architektonické riešenie objektov rodinných domov umožní aby kompozícia rôznych hmôt a tvarových a farebných riešení priniesla do obytnej zóny príjemnú rozmanitosť a vylúči uniformitu a jednotvárnosť.

Navrhuje sa činnosť, ktorá nie je významným zdrojom znečistenia zložiek životného prostredia. Realizáciou navrhovanej činnosti sa vytvoria predpoklady pre kvalitné vidiecke bývanie budúcich obyvateľov .

Súčasný stav širších prevádzkových a komunikačných väzieb riešeného územia vytvára vhodné podmienky pre vybudovanie lokality rodinných domov, ako prirodzeného pokračovania rozvoja výstavby v obci v súlade s platným ÚPN.

II.10 Celkové náklady

Celkové náklady na výstavbu navrhovanej činnosti navrhovateľ neuviedol.

II.11 Dotknutá obec

- Veľký Grob 272, Obecný úrad, 925 27 Veľký Grob

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

- Trnavský samosprávny kraj, P.O.Box 128, Starohájska 10 , 917 01 Trnava

II.13 Dotknuté orgány

- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Galante, Hodská 2352/62, 924 81 Galanta
- Okresný úrad Galanta, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Nová Doba 1408/31, 924 36 Galanta
- Okresný úrad Galanta, Odbor krízového riadenia, Nová Doba 1408/31, 924 36 Galanta
- Okresný úrad Galanta, Odbor pozemkový a lesný, Ul. 29. Augusta 10, 924 01 Galanta
- Okresný úrad Galanta, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Nová Doba 1408/31, 924 36 Galanta
- Krajský pamiatkový úrad Trnava, Cukrová 1, 917 01 Trnava
- Hydromeliorácie, š.p., Vrakunská cesta 29, 825 63 Bratislava 211

- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Galante, Oddelenie požiarnej prevencie, Parková 1607/10, 692401 Galanta
- Ministerstvo obrany SR, Kutuzovova 8, 831 03 Bratislava

II.14 Povoľujúci orgán

- Obec Sládkovičovo, Spoločný stavebný úrad, Fučíkova 96/86, 92521 Sládkovičovo: územné rozhodnutie a stavebné povolenie podľa zák. č. 50/1976Zb. v platnom znení
- Veľký Grob 272, Obecný úrad, 925 27 Veľký Grob: súhlas na výrub drevín podľa zák. č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov
- Veľký Grob 272, Obecný úrad, 925 27 Veľký Grob: povolenie malého zdroja znečistenia ovzdušia podľa zákona 137/2010 Z.z. o ovzduší
- Okresný úrad Galanta, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Nová Doba 1408/31, 924 36 Galanta: vodoprávne rozhodnutie podľa zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách,
- Okresný úrad Galanta, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Nová Doba 1408/31, 924 36 Galanta: rozhodnutie podľa zák. č. 135/1961 Zb. (cestný zákon).

II.15 Rezortný orgán

- Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky, Námestie slobody č. 6, P.O.BOX 100, 810 05 Bratislava

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- Územné rozhodnutie (pre navrhovanú činnosť) podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
- Stavebné povolenie podľa zák. č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon) v znení neskorších predpisov
- Vodoprávne rozhodnutie podľa zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov
- Súhlas na výrub drevín podľa zák. č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov
- Rozhodnutie podľa zák. č. 135/1961 Zb. (cestný zákon) v znení neskorších predpisov
- Povolenie malého zdroja znečistenia ovzdušia podľa zákona 137/2010 Z.z. o ovzduší

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

Nepredpokladá sa, že vplyvy navrhovanej činnosti budú presahovať štátne hranice Slovenskej republiky.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Podrobne sú zložky prírodného prostredia vrátane chránených území charakterizované v nasledujúcich kapitolách.

III.1.1 Geomorfologické a inžiniersko-geologické pomery dotknutého územia

Podľa geomorfologického členenia (Mazúr - Lukniš, 1986) sa dotknuté územie nachádza v geomorfologickej jednotke: sústava Alpsko - himalájska, podsústava Panónska panva, provincia Západopanónska panva, subprovincia Malá dunajská kotlina, oblasť Podunajská nížina, na hranici celku Podunajská rovina a podcelku Uľanská mokraď a celku Podunajská pahorkatina a podcelku Trnavská pahorkatina . Dotknuté územie má rovinatý charakter.

Z hľadiska geomorfologický pomerov obec Veľký Grob leží v oblasti negatívnych morfoštruktúr Panónskej panvy, ktoré tvoria mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou. Základný typ erózno-denudačného reliéfu tvoria roviny a nivy s mokraďovými úpätnými a medzivalovými depresiami, agradačnými valmi a ich osami. Priemerná nadmorská výška terénu obce je cca 122 m.n.m..

Geologické pomery

Kataster obce Veľký Biel je súčasťou neogénnej sedimentárnej panvy . Podľa inžiniersko-geologického členenia patrí dotknuté územie do regiónu tektonických depresií a subregiónu s neogénnym podkladom, leží na rozhraní rajónu proluviálnych sedimentov, rajónu deluviálnych sedimetnov a rajónu údolných riečnych náplavov . a rajónu s neogénnym podkladom. Kvartérny pokryv tvoria fluviálne sedimenty, prevažne nivné humózne hliny a hlinito-piesčité až štrkovito – piesčité hliny dolinných nív a holocénne štrky, piesčité štrky a piesky.

III.1.2 Hydrogeologické pomery

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava 1984) širšie okolie posudzovaného územia patrí do hydrogeologického rajónu Q052 – Kvartér juhozápadnej časti Podunajskej roviny, budovaného kvartérnymi sedimentmi s medzizrnovou priepustnosťou zastúpenými, holocénnymi aluviálnymi a terasovými štrkmi, piesčitými štrkmi a pieskami.

Z hľadiska typu režimu odtoku (Atlas krajiny SR, SAZP 2002) patrí dotknuté územie a jeho širšie okolie do vrchovinovo - nížinnej oblasti s dažďovo – snehovým typom režimu odtoku s výrazným zvýšením vodnosti vo februári až apríli a podružným zvýšením vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy. Najvýznamnejší hydrogeologický kolektor je tvorený štrkmi a pieskami a vysokou hydrogeologickou produktivitou: $T=1.10^{-3}$ -$1.10^{-2} m^2.s^{-1}$. Podzemná voda sa v dotknutom území vyskytuje v hĺbke cca 4 - 4,5 m pod terénom.

Podľa Vodohospodárskej bilancie SR, Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2011, SHMÚ, 2012 bol stav zásob podzemných vôd a ich využiteľnosť v rajóne Q-052 – Kvartér juhozápadnej časti Podunajskej roviny nasledovný:

Povodie: Dunaj 4-20-01 Plocha: 1897,80 km^2
Povodie: Váh 4-21-15,17,18
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 21117,46 $l.s^{-1}$ (1424,1-1885,9-0-15440,5-52,75/414,21-1600-300-0)
z toho termálne vody: 134,46 $l.s^{-1}$ (0-17-0-40,5-52,75/24,21-0-0-0)
Odber (2011): 2323,28 $l.s^{-1}$ účel využitia: (2191,61-11,44-0,54-33,05-39,27-2,10-45,16)
z toho termálne vody: 31,44 $l.s^{-1}$
Odber (2010): 2267,20 $l.s^{-1}$ účel využitia: (2150,76-9,32-1,45-38,65-17,48-5,06-44,66)
nárast / úbytok k aktuálnemu roku: 56,08 $l.s^{-1}$ Bilančný stav: dobrý

Dotknuté územie patrí útvaru podzemnej vody SK 1000300P – Útvar medzizrnových podzemných vôd kvartérnych náplavov Podunajskej panvy oblasti povodí Váh s plochou 1668,112 km^2.

Navrhovaná činnosť sa nenachádza v chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd, ani v pásme hygienickej ochrany vôd, ani nezasahuje do ochranného pásma vodných zdrojov, v dotknutom území sa nenachádza žiadny využívaný vodný zdroj. V dotknutom území, ani v jeho blízkom okolí sa nevyskytujú využívané pramene geotermálnych alebo liečivých vôd.

Najbližšie k dotknutému územiu sa nachádza chránená vodohospodárska oblasť Žitný ostrov, vyhlásená nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb. vo vzdialenosti viac ako 10 km juhozápadne od dotknutého územia.

III.1.3 Geodynamické javy a seizmicita

Dotknuté územie je rovinaté bez prejavov nestability a výskytu geodynamických javov.

Podľa mapy seizmického ohrozenia územia Slovenska v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží pre 475-ročnú návratovú periódu, vypracovanej v GFÚ SAV, r. 2012, patrí dotknuté územie do oblasti s hodnotou referenčného špičkového seizmického zrýchlenia agr=0,6m.s^{1}.

III.1.4 Ložiská nerastných surovín

V okolí dotknutého územia do vzdialenosti cca 4 km od dotknutého územia sa nachádzajú výhradné ložiskové územia a ložiská nevyhradeného nerastu.

Tab. 4 Výhradné ložiská

Názov CHLÚ	ID	Suroviny	nerast	stav	Rozhodnutie
Veľký Grob	623	stavebné	štrkopiesky, piesky	ťažené ložisko	OBÚ BA 334-1162/2012
Veľký Grob I	624	stavebné	štrkopiesky, piesky	ťažené ložisko	OBÚ BA 436-2679/2011
Cífer	845	energetické	podzemné zásobníky zemného plynu	ložisko s predpokladom využívania zásob	OBÚ BA 15-560/2009

Zdroj: www.apl.geology.sk/geofond/loziska2

Tab. 5 Ložiská nevyhradeného nerastu

Názov CHLU	ID	Suroviny	nerast	stav	Rozhodnutie
Reca I.	4280	stavebné	štrkopiesky, piesky	zastavená ťažba	OBÚ Bratislava 1948/2005
Nový Svet	4696	stavebné	štrkopiesky, piesky	ťažené ložisko	OBÚ BA 21-590/2011
Veľký Grob	4605	stavebné	štrkopiesky, piesky	ťažené ložisko	nedostupné
Senec	4410	stavebné	štrkopiesky, piesky	zastavená ťažba	nedostupné

Zdroj: www.apl.geology.sk/geofond/loziska2

Pozemky určené na realizáciu navrhovanej činnosti (dotknuté územie) nezasahujú do dobývacích priestorov a chránených ložiskových území podľa zák. č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov.

III.1.5 Hydrologické pomery

Hydrograficky patrí dotknuté územie do povodia rieky Váh a Dunaj.

V dosahu do 3 km od dotknutého územia preteká viacero menších vodných tokov a viacero umelo vybudovaných hydromelioračných kanálov :

- Čatajský potok
- Stoličný potok, číslo hydrologického poradia: 4-21-15-016
- Zichiho potok
- Starý potok
- Kanál Reca – Úľany
- Nový kanál
- Kanál Boldog-Sládkovičovo, číslo hydrologického poradia: 4-21-15-022
- Tarnocký kanál.

Stoličný potok a Kanál Boldog-Sládkovičovo sú podľa vyhl. č. 211/2005 Z.z. , ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských tokov zaradené ako vodohospodársky významné toky. Vodné toky sú v správe Slovenského vodohospodárskeho podniku - SVP š.p. OZ Bratislava, správa vnútorných vôd Šamorín.

Juhovýchodne od obce Veľký Grob sa nachádza vodná plocha a mokrade Tarnockých rybníkov. Vodné plochy sa nachádzajú tiež v priestoroch ťažby štrkov a štrkopieskov.

Podľa odtokových pomerov patrí územie do vrchovinno - nížinnej oblasti s dažďovo - snehovým typom odtoku. Prietokový režim je sledovaný najbližšie na vodnom toku Čierna Voda na vodomernej stanici v Bernolákove.

V dotknutom území sa vodné toky ani vodné plochy nenachádzajú.

V dotknutom území, ani v jeho blízkom okolí sa nevyskytujú využívané pramene geotermálnych alebo liečivých vôd.

V dotknutom území sa nevyskytujú žiadne hydromelioračné kanály.

III.1.6 Pôda

V širšom území sa vytvorili v minulosti podmienky pre vznik čiernic - molických pôd s dominantným procesom akumulácie humusu a fluvizemí – nivných pôd s dominantným pôdotvorným procesom hromadenia organickej hmoty narušovaným záplavami s vodným režimom ovplyvneným režimom vodného toku.

Čiernice sú pôdy s tmavým, horizontom, ktoré sa vyskytujú prevažne v nivách vodných tokov, na miestach ovplyvnených vyššou hladinou podzemnej vody. Sú to najprodukčnejšie orné pôdy.

Fluvizeme sú druhým veľmi variabilným typom pôd, ktoré sa v širšom území vyvinuli v pravidelne zaplavovaných nivách riek. Ich limitujúcim faktorom býva zamokrovanie – oglejenie, obsah piesku v ornici a plytký pôdny profil.

V dotknutom území a jeho blízkom okolí boli identifikované nasledovne bonitované pôdne-ekologické jednotky:

- BPEJ 0020003 sú čiernice typické, bez prejavov plošnej erózie, prevažne karbonátové, ťažké, na rovine, hlboké, bez skeletu, ílovitohlinité.
- BPEJ 0005001 sú fluvizeme typické, ľahké vysychavé, bez prejavov plošnej erózie, hlboké, bez skeletu, hlinitopiesočnaté až piesočnaté.

Podľa prílohy č. 9 k vyhláške č. 508/2004 Z.z. v platnom znení sú to chránené pôdy 1. a 2. kategórie.

Z hľadiska kontaminácie pôdy možno pôdy charakterizovať podľa Atlasu krajiny SR, SAZP 2002, ako nekontaminované pôdy, pričom geogénne podmienený je obsah niektorých rizikových prvkov, ktorý dosahuje limitné hodnoty A. Celkovo možno konštatovať, že pôdy sú relatívne čisté. Prejavuje sa však okysľovanie pôd, ako dôsledok vplyvu imisií SO_2 a NO_X.

Z hľadiska potenciálnej veternej a vodnej erózie patrí dotknuté územie medzi územia so nízkou eróziou pôd až bez erózie. V súčasnosti v dotknutom území nie sú evidované zdroje znečistenia pôdy, ani jej kontaminácia, ani prejavy erózie pôdy.

III.1.7 Radón

Podľa mapy radónového rizika (www.apl.geology.sk) patrí dotknuté územie medzi územia s nízkym radónovým rizikom.

III.1.8 Klimatické pomery

Dotknuté územie patrí do veľmi teplej klimatickej oblasti, veľmi suchej, nížinnej s miernou a nevýraznou zimou a s teplým letom. Ročný priemer teploty vzduchu dosahuje hodnoty 10,0 °C, čo ukazuje, že oblasť patrí k najteplejším na Slovensku. Najchladnejším mesiacom je január s priemernou mesačnou teplotou -1,2 °C a najteplejším mesiacom je júl s priemernou mesačnou teplotou 20,5 °C.

Podľa Atlasu krajiny SR (MŽPSR, 2002) sa priemerný ročný úhrn zrážok pohybuje okolo 550 mm. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou je do 40 dní. Priemerný úhrn zrážok v januári bol 40mm a v júli 60 mm. Počet dní s o snehovou pokrývkou bol 40mm.

Prevláda severozápadné prúdenie vetra, dotknuté územie sa nachádza v území v mierne inverznej polohe, v oblasti nížin so zníženým výskytom hmiel, s priemerným ročným počtom dní s hmlami 20 – 45. Dni bez vetra tvoria priemerne 13 % zo všetkých dní v roku.

Priemerná hodnota klimatického ukazovateľa zavlaženia sa pohybuje v intervale 0 – 100 mm a je považovaná za nedostatočnú. Absolútne maximum mesačných a denných úhrnov zrážok bolo do 200 mm. Priemerné ročné úhrny potenciálnej evapotranspirácie sa pohybujú v intervale od 650 do 700 mm. Priemerná ročná hodnota radiačného indexu sucha je 1.

Najväčšia relatívna vlhkosť vzduchu je v zimných mesiacoch, naopak v letných mesiacoch so stúpajúcou teplotou hodnota relatívnej vlhkosti klesá.

III.1.9 Biota

Z fytogeografického hľadiska patrí dotknuté územie do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry (*Eupannonicum*) zahrňujúceho nížiny a pahorkatiny južného Slovenska a okresu Podunajská nížina. Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia možno hovoriť o zóne dubovej, podzóne nížinnej, oblasti rovinnej, nemokraďového okresu, lužného podokresu. Podľa vegetačnej rekonštrukčnej mapy klimaxových rastlinných spoločenstiev sa v širšom území pôvodne vyskytovala jednotka jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (Atlas krajiny SR, MZP SR , 2002).

Širšie územie je podľa Geobotanickej mapy ČSSR (Michalko, 1986) charakteristické výskytom vegetačných jednotiek potencionálnej vegetácie:

- Lužné lesy nížinné (Ulmenion).

Lužné lesy zastupujú dve jednotky :

- Ls1.1 Vŕbovo-tokoľové nížinné lužné lesy (*Salici – Poluletum*)
- LS1.2.Dubovo- brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (*Fraxino – Ulmetum*).

Existencia týchto lesov je viazaná na blízkosť riek, vysokú hladinu podzemnej vody a pravidelných záplav.

Najbližšie ku korytu tokov sa nachádza tzv. mäkký luh tvorený rôznymi druhmi vŕb (najmä vŕbou bielou a vŕbou krehkou), domácimi druhmi topoľov a jelšou lepkavou. Časť mäkkých luhov považujeme za ochranné lesy chrániace brehy tokov pred eróziou.

Vo väčšej vzdialenosti od tokov, kde sa vyskytujú suchšie pôdy, hladina podzemnej vody leží hlbšie a k záplavám dochádza len zriedka sa vyvinul tvrdý luh, les tvorený dubom letným, jaseňom (štíhlym a / alebo úzkolistým), brestom poľným, v spodnej vrstve aj s hrabom, javorom poľným, lipou a ďalšími drevinami.

Bylinný kryt týchto lesov je pestrý. V mäkkom luhu dominujú močiarne (najmä ostrice *Carex sp*.) a odolnejšie vodné (napr. *Phragmites australis, Typha sp., Alisma plantago-aquatica*) druhy. V suchších typoch sa postupne presadzujú vlhkomilné druhy (napr. *Thelypteris palustris, Baldingera arundinacea, Galium palustre, Urtica kioviensis, Rubus caesius, Aristolochia clematitis*, so vzácnejších napr. bleduľa letná *Leucojum aestivum*, kostec žltý *Iris pseudacorus,* alebo snežienka *Galanthus nivalis*). Z drevín sa v mäkkom luhu vyskytujú vŕba biela (*Salix alba*) a topoľ čierny (*Populus nigra*).

V suchších typoch tvrdého luhu prevládajú bežné lesné druhy, príhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), z drevín brest väzový (*Ulmus laevis*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), topoľ biely (*Populus alba*), jaseň úzkolisý (*Fraxinus angustifolia*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), dub sivý (*Quercus pedunculiflora*) a dub letný (*Quercus robur*). Bylinný podrast tvrdého luhu tvorí blyskáč jarný (*Ficaria verna*), fialka Rivinova (*Viola riviniana*), medvedí cesnak (*Allium ursinum*), čistec lesný (*Stachys sylvatica*), mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*) a reznačka hájna (*Dactylis polygama*).

V sídelnej vegetácii prevládajú druhy javorov, topoľov, orech kráľovský (*Juglans regia*), jaseň (*Fraxinus excelsior),* čerešňa vtáčia (*Prunus avium*), lipa malolistá a veľkolistá (*Tilia cordata, T. platy*phylos). V kríkovej etáži prevládajú druhy baža čierna (*Sambucus nigra*), bršlen európsky (*Eonymus europaeus*), ruža šípová (*Rosa canina*) a zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*). V zastavanom území sú vysadené ihličnatých druhy drevín, napr. tuje (*Thuja sp*.), smreky *(Picea sp*.) a borovice (*Pinus sp.).*

V dotknutom území bola pôvodná vegetácia v minulosti odstránená. Územie je intenzívne obhospodarované, využívané ako poľnohospodárka pôda na pestovanie monokultúrnych plodín. Na dotknutých pozemkoch sa v súčasnosti pestuje kukurica. Popri ceste III/1040 sa nachádza na pozemku parc. č. 2413/2 pás trávnatého porastu široký cca 4 m s porastom drevín zložených z agátu bieleho (*Robinia pseudoaccacia*) a orecha kráľovského (*Juglans regia*).

Tab. 5 Druhové zloženie drevín v zábere stavby dopravného napojenia na cestu III/1040

Slovenský názov	Vedecký názov	Počet ks	Poznámka
agát biely	*Robinia pseduaccacia*	13	nepôvodná drevina, náletového pôvodu
orech kráľovský	*Juglans regia*	5	nepôvodná drevina, náletového pôvodu

Výskyt chránených, vzácnych a ohrozených druhov rastlín v dotknutom území ani v jeho blízkom okolí, podľa dostupných údajov nebol zaznamenaný.

Podľa Atlasu krajiny SR (MZPSR, 2002) z hľadiska zoogeografického členenia a limnického biocyklu je dotknuté územie zaradené do pontokaspickej provincie, podunajského okresu a západoslovenskej časti. Z hľadiska terestrického cyklu dotknuté územie zaraďujeme do panónskeho úseku, provincie stepí.

Vyskytujú sa tu najmä teplomilné druhy živočíchov charakteristické pre panónsku oblasť Podunajskej roviny, pre pôvodnú krajinu bola typická vysoká diverzita biotopov a na ne viazaných spoločenstiev živočíchov. S degradáciou vegetácie bola výrazne obmedzená pôvodná kvantita a druhová rozmanitosť živočíchov.

Z hľadiska výskytu jednotlivých druhov fauny možno skonštatovať, že pre dotknuté územie a jeho okolie je charakteristická fauna polí a fauna sídelných útvarov. Polia aj ľudské sídla predstavujú sekundárny antropogénny ekosystém, na ktorý sa živočíchy museli adaptovať. Polia prestavujú biotop, ktorý je charakteristický pomerne vysokým zastúpením druhov, ale ich nízkou početnosťou. Živočíchy týchto biotopov sa museli adaptovať na otvorenú krajinu, spôsob obhospodarovania polí a jeho pravidelný režim. Rozšírili sa tu živočíchy závislé na jednotlivých typoch kultúrnych rastlín, najmä fytofágny hmyz, pavúky, chrobáky, roztoče bzdochy, cikády, vošky blanokrídlovce a motýle. Na druhovú pestrosť živočíchov polí ako negatívny faktor pôsobí používanie hnojív a pesticídov, pravidelné striedanie postupov obhospodarovania pôdy, osevných postupov a zberu úrody. Polia sú pre niektoré vyššie živočíchy, zdrojom potravy a aj útočiskom.

Z nižších živočíchov sa v širšom okolí dotknutého územia vyskytujú slimáky, obojživelníky, motýle , chrobáky a plazy. Z cicavcov sa v katastri obce vyskytujú: myš stepná (*Mus spicillegus*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), jež tmavý *(Erinaceus europeus*), líška (*Vulpes vulpes*), lasica hranostaj (*Mustela erminea*), diviak lesný (*Sus scrofa*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*), zajac poľný *(Lepus europaeus*).

Z vtákov k najpočetnejším hniezdičom patrí škovránok poľný (*Alauda arvensis*), holub hrivnák (*Columba palumbus*), bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), vrabec poľný (*Passer montanus*) a škorec obyčajný (*Sturnus vulgaris*). K hniezdiacim druhom patria aj pŕhľaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), stehlík zelienka (*Carduelis chloris*), stehlík obyčajný (*Carduelis Carduelis*) a stehlík konopkár (*Carduelis cannabina*). Druhmi zaletujúcimi do agrocenóz za potravou sú kačica divá (*Anas platyrhynchos*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), slávik krovinový (*Luscinia megarhynchos*), trsteniarik obyčajný (*Acrocephalus palustris*), slávik červienka (*Erithacus rubecula*), žltochvost domový (*Phoenicurus ochruros*), drozd čierny (*Turdus merula*), drozd plavý (*Turdus philomelos*), kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), mlynárka dlhochvostá (*Aegithalos caudatus*), sýkorka belasá (*Parus cearuleus*), sýkorka veľká (*Parus major*), brhlík lesný (*Sitta europaea*), vlha hájová (*Oriolus oriolus*), sojka škriekavá (*Garrulus glandarius*), strnádka obyčajná (*Emberiza citrinella*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*), jastrab veľký (*Accipiter gentilis*), jastrab krahulec (*Accipiter nisus*), počas migrácie aj cíbik chochlatý (*Vanellus vanellus*).

V CHVÚ Úľanská mokraď sú zastúpené druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), kaňa popolavá (*Circus pygargus*), bučiačik močiarny (*Ixobrychhus minutus*), pipíška chochlatá (*Galerida cristata*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix)*, sokol červenonohý (*Falco vespertinus*), sokol hároh (*Falco cherrug*), haja tmavá (*Milvus migrans*).

Lužné lesy sú spolu s mokraďami vhodným prostredím pre obojživelníky, ako mlok obyčajný (*Triturus vulgaris*), mlok podunajský (*Triturus dobrogicus*, rosnička zelená (*Hyla arborea*), skokan štíhly (*Rana dalmatina*), a skokan ostropyský (R. arvalis), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), ropucha obyčajná (*Bufo bufo*) a hrabavka škvrnitá (*Pelobates fuscus*). Z plazov sa tu vyskytuje užovka obojkavá (*Natrix natrix*), užovka fŕkaná (N. *tessellata*), vzácnejšie užovka stromová (*Elaphe longissima*) a užovka hladká (*Coronella austriaca*). Z vtákov sa tu vyskytuje slávik krovinový (*Luscinia megarhynchos*), slávik červienka (*Erithacus rubecula*), kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), oriešok hnedý (*Troglodytes troglodytes*), svrčiak riečny (*Locustella fluviatilis*). Do riedkych lužných lesov ako hniezdič preniká i strnádka obyčajná (*Emberiza citrinella*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), sedmohlások hájovy (*Hippolais icterina*). Významnou zložkou vtáčích spoločenstiev všetkých lesov sú druhy, ktoré hniezdia v dutinách, napríklad tesár čierny (*Dryocopus martius*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*) a ďateľ malý (*Dendrocopos minor*), žlna zelená (*Picus viridis*) a žlna sivá (*Picus canus*), sýkorka čiernohlavá (*Parus montanus*). Neskôr, po opustení dutín pôvodným majiteľom, v nich hniezdia sýkorky veľké (*Parus major*), sýkorky belasé (*Parus caeruleus*), brhlíky obyčajné (*Sitta europaea*), mucháriky bielokrké (*Ficedula albicollis*), vrabce poľné (*Passer montanus*), krutihlavy hnedé (*Jynx torquilla*), škorce lesklé (*Sturnus vulgaris*). Prítomnosť vody a brehových porastov je dôležitá pre výskyt druhov kudelnička lužná (*Remiz pendulinus*), trsteniarik obyčajný (*Acrocephalus palustris*) a svrčiak riečny (*Locustella fluviatilis*).

V sídlach sa okrem bezstavovocov a hmyzu vyskytujú synatropné druhy živočíchov, ako drobné cicavce a vtáky: lastovička obyčajná (*Hirundo rustica*), drozd čierny (*Turdus merula*), žltochvost domový (*Phoenicurus ochuros*), vrabec domový (*Passer domesticus*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), kavka obyčajná (*Corvus monedula*), holub domáci (*Columba livia* forma *domestica*), tchor tmavý (*Putorius putorius*), myš domová (*Mus Musculus*).

Biotopy

Biotopy dotknutého územia možno podľa Katalógu biotopov Slovenska (Daphne, 2001) zaradiť ako biotopy kategórie C – Intravilán, je to biotop intenzívne obhospodarovaných polí. Podľa územného plánu obce Veľký Grob sú dotknuté pozemky určené na rozvojovú výstavbu lokality rodinných domov. V dotknutom území sa nevyskytujú významné druhy biotopov z hľadiska ochrany prírody.

Mimo zastavané územie obce Veľký Grob sa vyskytujú biotopy intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajiny, mozaikovitej poľnohospodárskej krajiny, sady a vinice, listnaté lesy, vodné a močiarne biotopy a ostatné biotopy.

III.1.10 USES

Podľa UNP Veľký Grob, zmeny a doplnky 02/2020 sa v dotknutom území a jeho okolí nachádzajú prvky územného systému ekologickej stability:

- Západným smerom miestny biokoridor Čatajský potok
- Južným smerom regionálny biokoridor Stoličný potok
- Východným smerom interakčný prvok pri ceste III/1040
- Severovýchodným až severným smerom miestny biokoridor Vištucký potok.

Do katastra obce Veľký Grob zasahuje regionálny biokoridor **RBk15 Stoličný potok.**

Podľa dokumentu Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Galanta, SAŹP, r. 2019 je to hydrický regionálny biokoridor s výmerou 39,3 ha a celkovou dĺžkou 5,05 km (mimo NRBC Úľanská mokraď).

Stav: väčšinou vyhovujúci.

Príslušnosť k. ú.: Veľký Grob, Pusté Úľany, Sládkovičovo a Veľké Úľany

Charakteristika a trasa biokoridoru: Stoličný potok preteká územím okresov Pezinok, Senec a Galanta. Je to ľavostranný prítok Čiernej vody. V úseku cez okres Galanta má upravené a napriamené koryto, ktoré križuje niekoľko zavlažovacích kanálov. Biokoridor je funkčný – hoci je pôvodný tok upravený, prechádza cez biocentrum Úľanská mokraď a prepája ju s oblasťou Čiernej vody. Hoci sú brehy potoka takmer bez drevinnej vegetácie (s výnimkou náletom topoľov, vŕb, jaseňov a iných druhov), vyvinutá je tu typická bylinná a vodná vegetácia nížinných kanálov, hrádze potoka sú zasa vhodné pre výskyt teplomilných druhov flóry. Okolie potoka – lesy a mokrade sú veľmi významné najmä z hľadiska výskytu vtáctva (územie patrí do CHVÚ Úľanská mokraď). Z vtákov okolitých biotopov sa tu vyskytujú napr. *Dendrocopos major, Erithacus rubecula, Turdus merula, Sylvia atricapilla, Cyanestes caeruleus, Parus major, Sitta europaea, Fringilla coelebs and Sturnus vulgaris*.

Do katastra obce Veľký Grob zasahuje nadregionálne biocentrum: **NRBc2 Úľanská mokraď**.

Výmera: 1035,3 ha

Stav: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k. ú.: Veľký Grob, Pusté Sady, Sládkovičovo.

Podľa dokumentu Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Galanta, SAŹP, r. 2019 je to rozsiahle biocentrum tvorené komplexom rôznych biotopov. Jadrom biocentra sú vodné plochy – zvyšky rašelinísk slatinného typu. Celý systém vodných plôch, odvodňovacích kanálov a slatinných plôch je významným rezervoárom chránených druhov flóry a fauny a celá plocha územia sa vyznačuje vysokou biodiverzitou. Do biocentra patria aj priľahlé lesy, vodné plochy a toky a poľnohospodárska pôda. Z významných druhov vtákov sa tu vyskytujú najmä kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), kaňa popolavá (*Circus pygargus*), bučiačik močiarny (*Ixobrychhus minutus*), pipíška chochlatá (*Galerida cristata*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix)*, sokol červenonohý (*Falco vespertinus*), sokol hároh (*Falco cherrug*), haja tmavá (*Milvus migrans*). Časť vodných plôch vznikla po vyťažení rašeliny – lokalita je najväčším rašeliniskom slatinného typu na Slovensku. Po vyťažení rašeliny tu vznikli rozsiahle vodné plochy s porastom pálky (*Tyhpha latifolia*) a trste (*Phragmites australis*). Biotopy otvorených vodných plôch a mokradí sú refúgiom významných spoločenstiev hygrofilných rastlín a

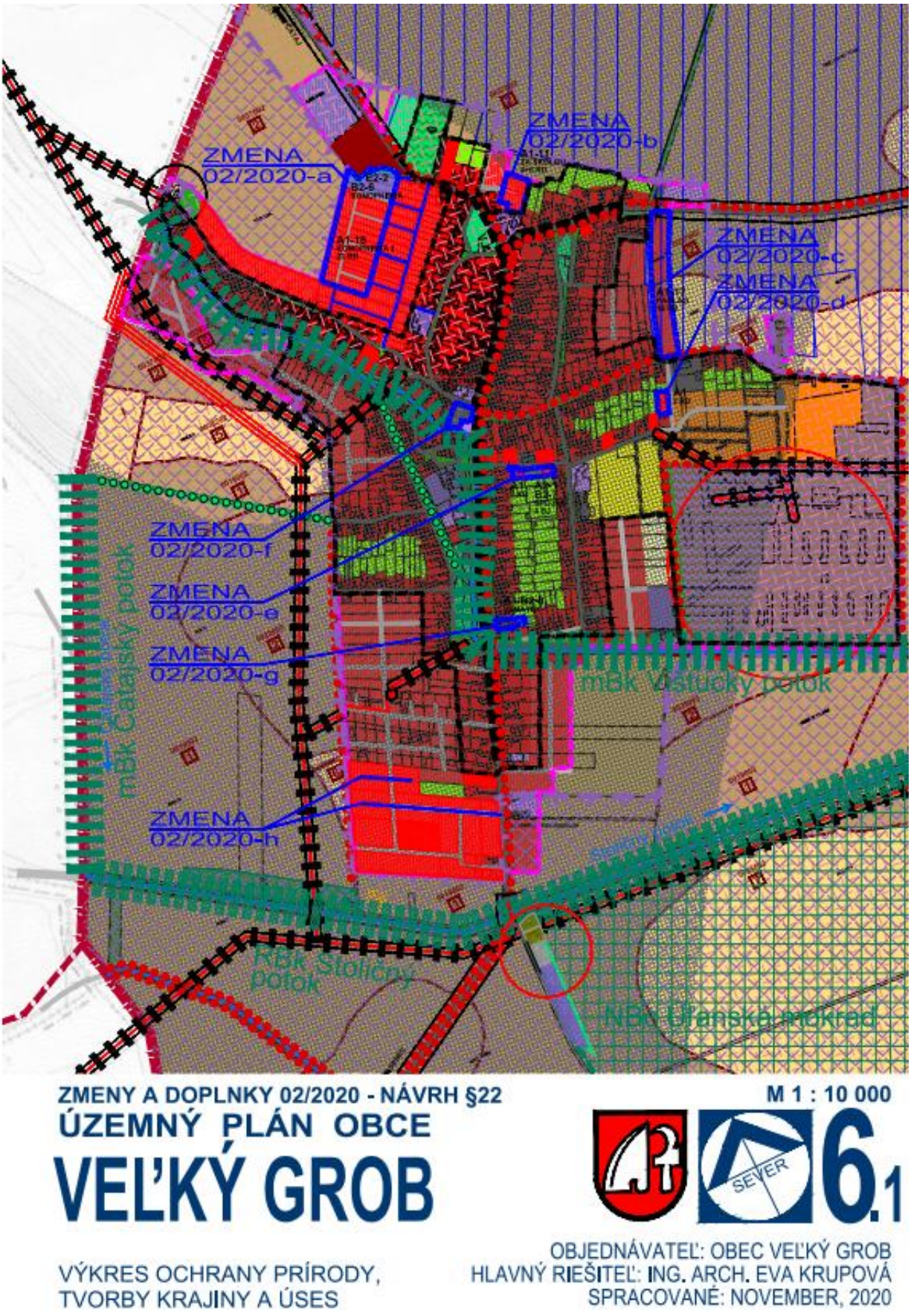
spoločenstiev. Brehové porasty rybníkov a mokrade majú charakter mäkkého luhu s prevahou topoľov (*Populus nigra, P. alba*) a vŕb *(Salix fragilis, S. alba*), výskytom jaseňov *(Fraxinus angustifolia, F. excelsior*) a agátu (*Robinia pseudoaccacia*). Biotopy otvorených vodných plôch, mokradí a sprievodných kanálov sú refúgiom významných spoločenstiev hygrofilných rastlín a spoločenstiev. Aj fauna územia sa vyznačuje vysokou biodiverzitou. Z fauny mäkkýšov tu možno spomenúť korýtko riečne (*Unio crassus)*, ktoré je ohrozené v panónskom bioregióne. Sadlerianka panónska (*Sadleriana pannonica*) je z celoslovenského hľadiska taktiež v zlom stave. Typickým chrobákom viazaným na vodné ekosystémy je bystruška potočná (*Carabus variolosus*). Na podmáčané biotopy sú viazané aj viaceré druhy motýľov ako napr. modráčik bahniskový (*Maculinea nausithous*), modráčik krvavcový (*Maculinea teleius*), ako aj bežnejší ohniváčik veľký (*Lycaena dispar*). Lem mokradí tvoria lesné porasty charakteru tvrdého luhu s prevahou jaseňov (*Fraxinus angustifolia, F. excelsior*) a výskytom bresta (*Ulmus carpinifolia*), duba (*Quercus robur*), javora (*Acer campestre*), topoľov (*Populus nigra, P. alba, P. x canadensis*) a agátu (*Robinia pseudoaccacia*). Juhovýchodná časť biocentra je tvorená veľkým komplexom lesných porastov. Ide o rôznoveké prevažne hospodárske lesy (menej ochranné lesy) s charakterom najmä tvrdých lužných lesov, kde dominujú jasene (*Fraxinus excelsior, F. angustifolia*), hojne sa vyskytujú duby (*Quercus robur*), javory (*Acer pseudoplatanus, A.campestre*), jelša (*Alnus glutinosa*), vtrúsené sú lipy (*Tilia cordata*) a bresty (*Ulmus glabra, U. carpinifolia*). Na menších plochách tohto lesného komplexu sú vyvinuté mäkké lužné lesy s domácimi topoľmi a vŕbami, časť porastov tvoria šľachtené topole (*Populus x canadensis*). Do okrajov porastov prenikajú nepôvodné a inváznе druhy – agáty, javorovec, pajaseň. Cieľové spoločenstvá: vodné plochy a mokrade, vŕbovo-topoľové lužné lesy, dubovo-brestovo-jaseňové lužné lesy.

V katastri obce sa nachádza genofondovo významná lokalita **GL 38 Mokrade Veľký Grob** s výmerou 99,7 ha. Vodné plochy, priľahlé mokrade a lužné lesy. Súčasť nadregionálneho biocentra NRBC2, mokraď regionálneho významu Mokrade Veľký Grob. Zároveň patrí do jadra európsky významného územia – chráneného vtáčieho územia SKCHVU023 Úľanská mokraď, ktorá bola vyhlásená v r. 2008. Z významných druhov vtákov sa tu vyskytujú najmä kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), kaňa popolavá (*Circus pygargus*), bučiačik močiarny (*Nycticorax nycticorax*), pipíška chochlatá (*Galerida cristata*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), sokol červenonohý (*Falco vespertinus*), sokol hároh (*Falco cherrug*), haja tmavá (*Milvus migrans*). Lem mokradí tvoria lesné porasty charakteru tvrdého luhu s prevahou jaseňov (Fraxinus angustifolia, F. excelsior) a výskytom bresta *(Ulmus carpinifolia*), duba (*Quercus robur*), javora (*Acer campestre*), topoľov (*Populus nigra, P. alba, P. robusta*) a agátu (*Robinia pseudoaccacia*). Biotopy otvorených vodných plôch a mokradí sú refúgiom významných spoločenstiev hygrofilných rastlín a spoločenstiev.

Dotknuté územie je v kontakte s interakčným líniovým prvkom – pásom drevín popri ceste III/1043.

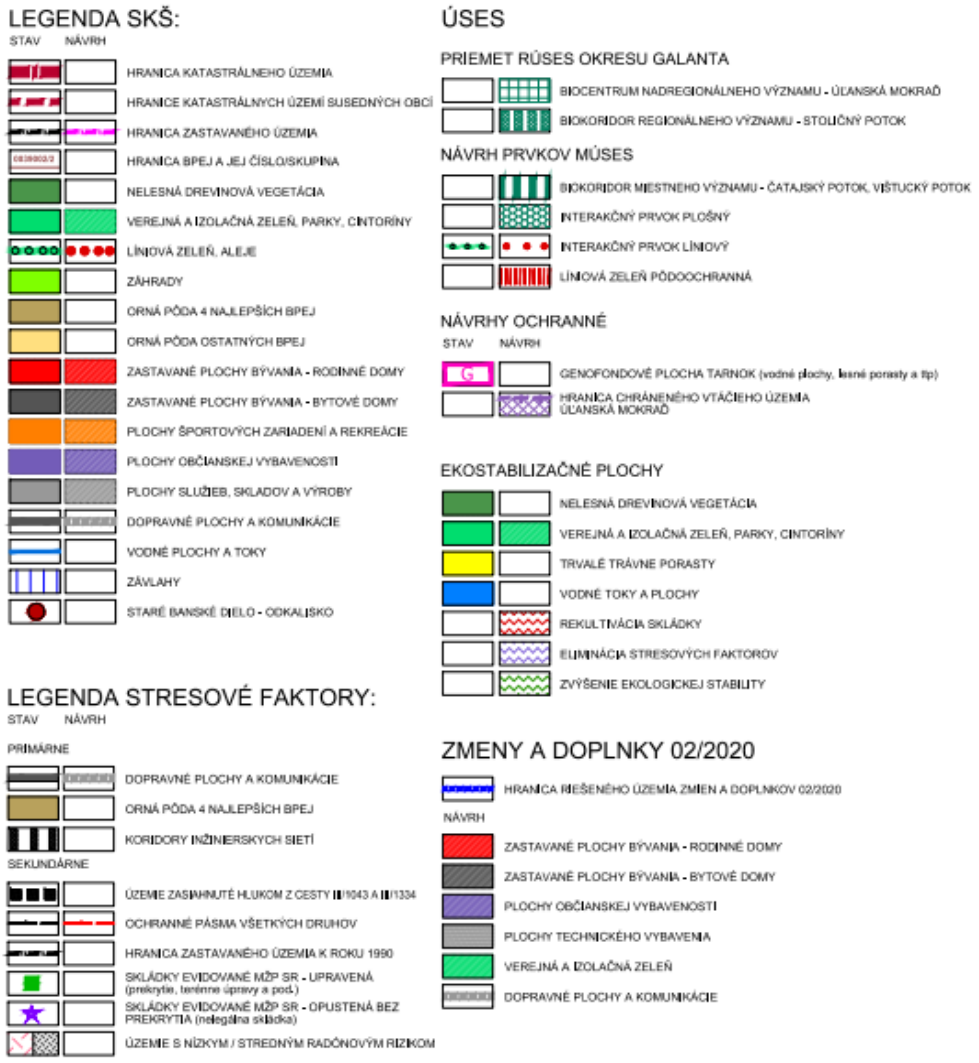
Súčasťou územného systému ekologickej stability je sídelná zeleň, a to verejná a izolačná zeleň, zeleň cintorína, stromoradia v obci a záhrady.

Navrhovateľ:
Obec Veľký Grob, Obecný úrad, Veľký Grob 272, 925 27 Veľký Grob



Obrázok č. 3 Územný systém ekologickej stability

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok



III.1.11 Archeologické lokality

V katastrálnom území obce Veľký Grob sú evidované významné archeologické lokality - početné polykultúrne osídlenie viacerých polôh: nálezy z obdobia neolitu a eneolitu, kostrové pohrebisko zo staršej doby bronzovej, žiarové hroby zo staršej a mladšej doby bronzovej , haltštadské sídlisko, sídlisko z laténskej doby, germánska osada z 2.-3. storočia, veľkomoravská osada, pohrebisko z 8.-10. storočia, stredoveké sídlisko z 11. - 13. storočia. V blízkom okolí dotknutého územia v lokalite „Zápotoky“ je evidované sídlisko a pohrebisko z doby bronzovej a zo včasného stredoveku.

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

Krajina, štruktúra krajiny, krajinný obraz

Pojem krajina je definovaný v Metodike identifikácie a hodnotenia charakteristického vzhľadu krajiny, Peter Jančura a kol., STU Zvolen, 2010. Podľa tejto definície sa krajina javí ako znaková sústava charakterizovaná viacerými znakmi. Je to časť územia, tak ako ho vnímajú ľudia, ktorej charakter je výsledkom činností a vzájomného pôsobenia prírodných a ľudských faktorov.

Krajinný obraz je prejavom hmotných, vizuálne identifikovateľných priestorových vlastností krajiny. Súvisí s krajinnými typmi, predstavuje kombináciu tvarov reliéfu a usporiadania zložiek štruktúry krajinnej pokrývky so spolupôsobením klimatických podmienok.

Krajinu širšieho okolia dotknutého územia môžeme charakterizovať ako nížinnú krajinu, s morfologicko morfometrickým typom reliéfu roviny až zvlnené roviny riečnych terás a sprašových tabúľ. Prevažujúcim typom krajinnej pokrývky z hľadiska využitia zeme je poľnohospodárska a vidiecka krajina.

Krajinnú pokrývku tvorí orná pôda, nelesná drevinová vegetácia, lesné spoločenstvá, vinice, sady, vodné toky a vodné plochy, transportné línie a dopravná sieť , sídelné útvary, ťažobné priestory, močiare.

Typický obraz krajiny dotknutého územia a jeho okolia v okruhu 3 km tvorí intenzívne obhospodarovaná poľnohospodárska pôda s vidieckymi sídlami. Vyskytuje sa tu viacero prírodných a poloprírodných prvkov krajiny, ako prirodzené a umelé vodné toky a vodné plochy so sprievodnou líniovou vegetáciou, lesnými porastmi, nelesnou drevinovou vegetáciou, vinicami, a intenzívne obhospodarovanou poľnohospodárskou pôdou, v zastavanom území sídiel so záhradami a ovocnými sadmi, verejnou zeleňou, poľnohospodárskymi areálmi a líniovou vegetáciou ciest.

Scenéria

Krajinná scenéria je pojem, ktorý má podľa spomínanej metodiky dva významy:

- špecifický vzhľad krajiny súvisiaci s „náladou“ a aktuálnym počasím, časťou dňa, ročnými obdobiami, charakteristickými geoklimatickými podmienkami,
- krajinný priestor (scéna), ktorá vytvára krajinnú kulisu priestoru a je spájaný s konkrétnou výhľadovou lokalitou, odkiaľ je možné krajinu vnímať.

Za pozitívne prvky scenérie krajiny možno prírodné prvky v krajine, za negatívne prvky scenérie krajiny možno považovať cesty a ostatné prvky dopravnej siete a intenzívne zastavané územie, ktoré tvorí sústavu bariérových prvkov z hľadiska viditeľnosti voľnej krajiny a možnosť vizuálneho kontaktu s krajinou je tak obmedzená.

Scenéria dotknutého územia a jeho okolia je bez výškových dominánt, tvorí ju poľnohospodársky intenzívne využívaná pôda, vodné toky, lesná a nelesná vegetácia a urbanizované územie obcí. Scenéria je zaujímavá najmä svojou premenlivosťou počas ročných období.

Stabilita

Ekologická stabilita územia je daná výskytom ekostabilizačných prvkov v území. Okolie dotknutého územia nie je intenzívne urbanizované. Dotknuté územie sa nachádza na okraji obce a je z časti obklopené poľnohospodárskou pôdou. Z časti je v kontakte s existujúcou zástavbou obce a komunikáciou III/1040. Zastavané plochy nemajú pre ekologickú stabilitu žiaden význam. Vyššiu ekologickú stabilitu majú sadovnícky upravené plochy, vysoký stupeň ekologickej stability majú plochy zaradené v územnom systéme ekologickej stability ako jeho prvky (biokoridory, biocentrá, genofondovo významné plochy, interakčné prvky).

Územný systém ekologickej stability krajiny sa v praxi hodnotí 5 stupňami ekologickej stability (Hrnčiarová 1999):

1. stupeň – veľmi nízka ekologická stabilita krajiny (územia s rôznou antropickou záťažou, bez chránených území, prípadne malým výskytom ochranných pásiem, krajinné prvky s devastovanou alebo umele vysadenou vegetáciou alebo bez vegetácie, s veľmi malou biodiverzitou, napr. priemyselné areály bez pozitívnych prvkov s vysokým podielom negatívnych prvkov).
2. stupeň – nízka ekologická stabilita krajiny (územia s rôznou antropickou záťažou, s ojedinelým výskytom ochranných pásiem, krajinné prvky s vegetáciou synantropného charakteru a poľnohospodárskymi monokultúrami, s malou biodiverzitou);
3. stupeň – stredne vysoká ekologická stabilita krajiny (územia s rôznou antropickou záťažou, s ojedinelým výskytom chránených území a ich ochranných pásiem, krajinné prvky s poloprirodzenou vegetáciou a poľnohospodárskymi plodinami, so stredne veľkou biodiverzitou);
4. stupeň – vysoká ekologická stabilita krajiny (územia s malou až strednou antropickou záťažou, s chránenými územiami a ich ochrannými pásmami, krajinné prvky s poloprirodzenou a prírode blízkou vegetáciou, s veľkou biodiverzitou);
5. stupeň – veľmi vysoká ekologická stabilita krajiny (územia s malou až strednou antropickou záťažou, s chránenými územiami a ich ochrannými pásmami, krajinné prvky s prirodzenou a prírodne blízkou vegetáciou, s veľmi vysokou biodiverzitou).

V okolí dotknutého územia a aj v katastri obce sa vyskytujú viaceré prvky územného systému ekologickej stability. Širšie územie je charakteristické zastúpením viacerých ekostabilizačných prvkov, ale aj antropickou záťažou (urbanizované územie, poľnohospodárska činnosť, ťažba nerastných surovín, dopravné koridory). Preto dotknuté územie a jeho okolie hodnotíme ako ekologicky stredne stabilné.

Ochrana

Celé zastavané územie obce a dotknuté územie, ktorom má byť realizovaná posudzovaná činnosť je **zaradené do 1. stupňa ochrany v zmysle §11 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny** v znení neskorších predpisov. V dotknutom území nie sú evidované žiadne vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov. V katastri obce sa nachádzajú mokrade regionálneho významu č. 24 – Mokrade Veľký Grob, ktoré sú v územnom systéme ekologickej stability zahrnuté ako genofondovo významná lokalita GL 38.

Dotknuté územie nezasahuje do vyhlásených maloplošných chránených území prírody ani do žiadneho veľkoplošného chráneného územia.

V katastri obce sa nenachádzajú chránené stromy vyhlásené podľa zák. č. 543/2002 Z.z.

Územia NATURA 2000

Chránené vtáčie územia

Kataster mimo zastavané územie obce zasahuje do Chráneného vtáčieho územia Úľanská mokraď (SKCHVU023) vyhláseného vyhláškou Ministerstva životného prostredia SR č. 437/2008 Z.z.. Územie je využívané najmä na poľnohospodársku produkciu, poľovníctvo, lesníctvo, rybárstvo, vodné hospodárstvo a ťažobný priemysel. Je významné pre hniezdenie dravých vtákov viazaných na otvorenú poľnohospodársku krajinu a hniezdenie a výskyt vodného vtáctva. Predstavuje tiež významný migračný koridor pre vtáctvo v jarnom a jesennom období.

Chránené vtáčie územie Úľanská mokraď má výmeru 18837,950ha a rozkladá sa v katastroch obcí Abrahám, Blatné, Boldog, Cífer, Čataj, Hoste, Hrnčiarovce, Igram, Kaplna, Majcichov, Malá Mača, Modranka, Nový Svet, Opoj, Pác, Pavlice, Pusté Úľany, Reca, Senec, Sereď, Sládkovičovo, Slovenská Nová Ves, Trnava, Veľká Mača, Veľký Grob, Vlčkovce, Voderady, Zeleneč.

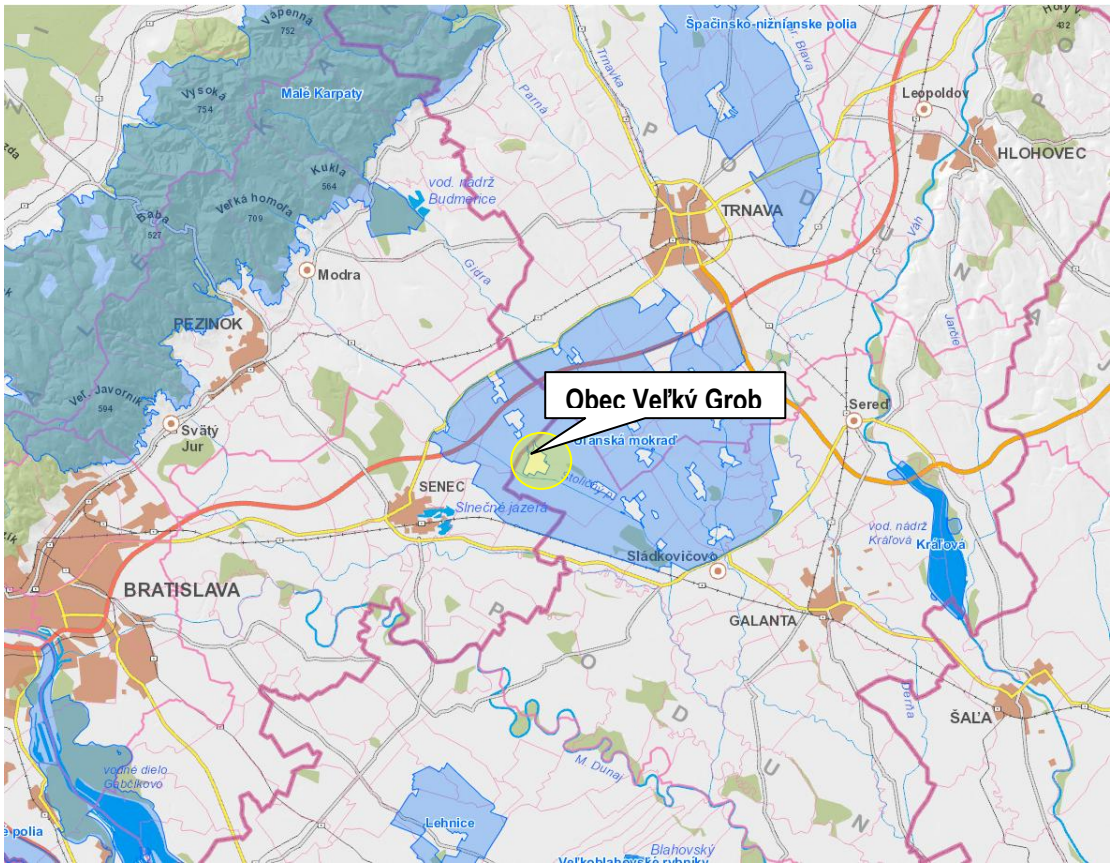
Predmetom ochrany sú druhy: kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), kaňa popolavá (*Circus pygargus*), pipíška chochlatá (*Galerida cristata*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), sokol červenonohý (*Falco vespertinus*), sokol rároh (*Falco cherrug*), haja tmavá (*Milvus migrans*), bučiačik močiarny (*Ixobrychus minutus*), haja tmavá (*Milvus migrans*). Lokalita je jednou z troch najdôležitejších oblastí na Slovensku pre ich hniezdenie

Najvýznamneší negatívny vplyv na stav ochrany uvedených druhov má intenzívna poľnohospodárska výroba spolu s nadmerným používaním hnojív a iných agrochemických látok. Problémom je nelegálny lov (hlavne streľba dravých vtákov a sov) a prevádzka elektrického vedenia bez účinnej ochrany pred zásahom elektrickým prúdom vtákov. Na populácie dravých vtákov má negatívny vplyv aj ničenie nelesnej vegetácie stromov a v menšej miere aj postupy výrubu dreva, vodné vtáky veľmi trpia odvodňovaním mokraďových biotopov, znečistením vody a rozšíreným športovým rybolovom.

Zastavané územie obce Veľký Grob, v ktorom sa nachádza dotknuté územie (pozemky určené na výstavbu navrhovanej činnosti) nezasahuje do CHVU Úľanská mokraď.

Obr. 2 Chránené vtáčie územie Úľanská mokraď

zdroj: http://www.biomonitoring.sk/InternalGeoportal/ProtectedSites/DetailSites/23



Dotknuté územie sa nenachádza v chránenom území , ani v ochrannom pásme chránených území podľa zák. č. 543/2002 Z.z., ani do žiadneho chráneného územia prírody na národnej úrovni nezasahuje.

Dotknuté územie sa nenachádza ani v ochrannom pásme vodných zdrojov podľa zák. č. 364/2004 Z. z. o vodách, alebo v ochrannom pásme vodného toku. V katastri obce Veľký Grob sa nenachádza žiadna Ramsarská lokalita, územie UNESCO, ani biosférická rezervácia.

Podľa Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti sú za citlivé oblasti podľa § 33 vodného zákona č. 364/2004 Z. z. ustanovené vodné útvary povrchových vôd na území Slovenskej republiky. Poľnohospodársky využívané pozemky v obci Veľký Grob sú ustanovené za zraniteľné oblasti podľa § 34 vodného zákona č. 364/2004 Z.z.

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

III.3.1 Obec Veľký Grob

Obec Veľký Grob patrí do okresu Galanta a do Trnavského samosprávneho kraja. Najbližšie obce sú obec Reca, Báhoň, Čataj, Pusté Úľany, Pavlice, Voderady, Slovenská Nová Ves a Nový Svet. Najbližším mestom je mesto Senec. Je to vidiecky typ obce.

Obec leží na rozhraní Trnavského a Bratislavského kraja, cca 30 km od Bratislavy.

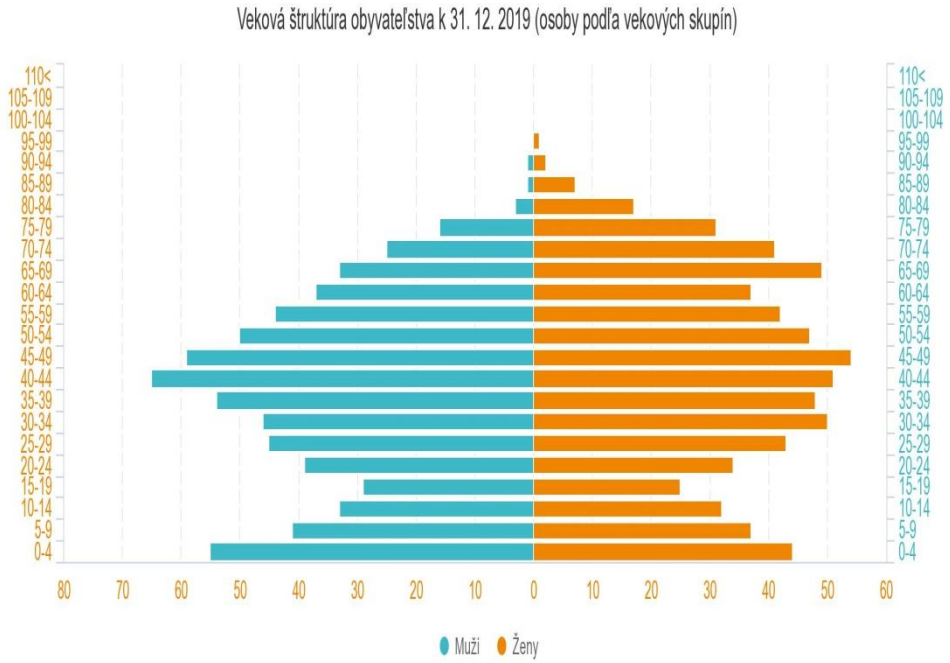
Obec Veľký Grob má rozlohu 2355 ha a k 31.12.2019 žilo v o obci Veľký Grob 1379 obyvateľov, z toho slovenskej národnosti 99,05%, českej národnosti 0,14%, maďarskej národnosti 0,50%, nemeckej národnosti 0,07% a inej národnosti 0,21%. Hustota obyvateľov na km^2 je 55,5.

Tab. 6 Vývoj počtu obyvateľov obce od r. 1970 do r. 2019

rok	Počet obyvateľov	Rozdiel
1970	1413	-
1980	1301	-112
1991	1277	-24
2001	1256	-21
2011	1253	-3
2013	1583	30
2017	1335	52
2019	1379	44

Od roku 1970 až do roku 2013 obec zaznamenala úbytok obyvateľov. Počet obyvateľov obce začal vzrastať až po roku 2013. V roku 2019 žilo v obci 17,69% obyvateľov vo veku 0-14 rokov, 65,72% obyvateľov vo veku 15-65 rokov a 16,59% obyvateľov vo veku 65+.

Obr. 3 Veková pyramída obyvateľstva Veľkého Grobu k 31.12.2019



Zdroj: https://mojaobec.statistics.sk/html/sk.html

Najväčší podiel obyvateľov má podľa sčítania ľudu z roku 2011 stredné odborné vzdelanie s maturitou (20,03%, potom základné vzdelanie (17,56%), bez školského vzdelania (15,16%), vysokoškolské vzdelanie (10,22%).

V obci bolo v roku 2019 1901,64 ha poľnohospodárskej pôdy a 452,91 nepoľnohospodárskej pôdy. Poľnohospodárska pôda je tvorená ornou pôdou o výmere 1686,59 ha, vinicami o výmere 42,29ha, záhradami o výmere 26,31ha, ovocnými sadmi o výmere 5,35 ha a trvalými trávnatými porastmi o výmere 141,09 ha. Nepoľnohospodársku pôdu tvoria lesy, ktorých výmera v roku 2019 bola 47,58 ha, vodné plochy s výmerou 47,364ha, zastavané plochy a nádvoria s výmerou 115,53 ha a ostatné plochy s výmerou 242,15 ha.

Dopravne je obec napojená na okolité obce cestami tretej triedy III/1043 a III/ 1334. Hromadnú dopravu zabezpečuje autobusová doprava a autobusový dopravca Slovak lines a SAD Dunajská Streda. Najbližšia železničná stanica je v Báhoni a v Senci.

Najstaršie doložené osídlenie pochádza z neolitu. V katastri obce boli identifikované neolitické archeologické nálezy sídliská volútovej, želiezovskej a lengyelskej kultúry, z obdobia eneolitu s kanelovanou keramikou, kostrové pohrebisko únětickej kultúry zo st. doby bronzovej, žiarové hroby zo st. až ml. doby bronzovej, halštatské sídlisko, starolaténsky hrob a sídlisko z doby laténskej, germánska osada z 2. - 3. stor., veľkomoravská osada a pohrebisko z 8. -10. stor., stredoveká osada z 11. – 13. stor.

Prvá písomná zmienka o obce pochádza vo forme Gwrb v listine z roku 1257 a z roku 1335. Obec patrila rodine Szentgyorgyi. Obec sa spomína ďalej od roku 1335, kedy patrila k panstvu vo Svätom Jure. V 18. storočí . obec pripadala panstvu panstvu Kráľová pri Senci. Po rodine Szentgyorgyi a Bazini jej zemepánmi boli Pálfyovci. V stredoveku boli do obce dosídlení nemci, preto sa názov obce vyskytuje aj vo forme Német Gurab už v r. 1553. Obyvateľstvo sa zaoberalo sa poľnohospodárstvom, vinohradníctvom, tkáčstvom a vyšivkárstvom.

K pamätihodnostiam obce patrí neskororenesančný kaštieľ z druhej polovice 17. storočia, rímsko-katolícky kostol z r. 1771, ktorý vznikol prestavbou barokovej kaplnky, artikulárny kostol evanjelickej cirkvi z r. 1788, zbúraný v r. 1936 a nanovo postavený podľa projektu arch. M. M. Harminca s ponechaním barokovo-klasicistickej veže z konca 18. storočia.

Obec má dobre vybudovanú infraštruktúru: vodovod, je elektrifikovaná a plynofikovaná. Na stavbu verejnej kanalizácie „Veľký Grob kanalizácia a ČOV“ bolo vydané povolenie na jej uskutočnenie č. OU-GA-OSZP-2016/005794/OV/Fr, OU-GA-OSZP-2017/000995 z 3.1.2017. Navrhovaná obytná zóna bude v budúcnosti na túto kanalizáciu napojená.

V obci sa nachádza základná škola, materská škola, školské ihrisko s telocvičňou, futbalové ihrisko a jazdecký areál, predajňa potravinárskeho tovaru, pohostinské odbytové stredisko, knižnica, pošta, lekárne, samostatné ambulancie praktického lekára pre dospelých, samostatné ambulancie praktického lekára stomatológa

Všetky inžinierske siete sa nachádzajú v kontakte s dotknutým územím.

Podľa registra nehnuteľných kultúrnych pamiatok (www.pamiatky.sk) sa v obci Veľký Grob nachádza pamiatkový objekt na Hlavnej ul. č. 25, s názvom Dom ľudový pamätný, je to rodný dom výtvarníčky Kataríny Brindzovej, z roku 1899, evidovaný v ústrednom zozname pamiatkového fondu pod číslom 11241/1.

Dotknuté územie nie je významnou geologickou ani paleontologickou lokalitou a nezasahuje do žiadneho pamiatkovo objektu chráneného podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.

V obci pôsobilo v roku 2019 33 právnických firiem, 85 fyzických osôb – podnikateľov a 77 živnostníkov a 7 neziskových organizácií.

Obec sa v posledných rokoch intenzívne rozvíja, najmä svojou obytnou funkciou v jej južnej a západnej a severnej časti. V severnej časti obce sa rozvíjajú výrobno-skladovacie a občiansko-technické aktivity.

Nakladanie s komunálnymi odpadmi na území obce sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. a Všeobecne záväzným nariadením č. 4/2019 o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území obce Veľký Grob. V obci je zavedený triedený zber komunálnych odpadov, triedi sa papier, sklo, plasty a nápojové kartóny, kovy, elektroodpad a batérie .

Odvoz komunálneho odpadu a jeho vytriedených zložiek zabezpečujú právnické a fyzické osoby: AVE SK , odpadové hospodárstvo s.r.o., ELT management Company Czech Republic s.r.o., Erik Péli, Štitáre, Peter Novák, Veľký Grob, Vermatek, Veľký Grob, Rovami s.r.o., Sládkovičovo, Fidelity Trade s.r.o. Trnava, Global Green , s.r.o., Bratislava, Humana PEOPLE TO PEOPLE Slovakia, OZ, Bratislava,

V roku 2019 vzniklo na území obce 536,98 t zmesového komunálneho odpadu, 86,76 Objemného odpadu a vytriedilo sa 13,10 t skla, 8,00 t plastov, 2,86t kovov, 8,53t papiera a lepenky, 2,06t šatstva , 1,07t viacvrstvových materiálov, 143,975 biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu a rešt. odpadu, 0,165t jedlých olejov a tukov, 1,78t vyradených elektrických a elektronických zariadení, 0,7t pneumatík.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.4.1 Znečistenie ovzdušia

Kvalitu ovzdušia ovplyvňuje situovanie dotknutého územia na hranici Podunajskej roviny a Trnavskej pahorkatiny a ňou súvisiaca ventilácia územia, prevládajúci smer a rýchlosť vetrov a umiestnenie zdrojov znečistenia ovzdušia.

Dotknutú územie z hľadiska ochrany ovzdušia patrí do zóny Trnavský kraj, podľa Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 32/2020.

ZÓNA TRNAVSKÝ KRAJ

Trnavský kraj je prevažne nížinatého a pahorkatinného charakteru. Dve významné nížiny – Podunajskú a Záhorskú – oddeľujú Malé Karpaty, ktoré majú výrazný vplyv na prúdenie vzduchu. V severozápadnej časti

zasahuje na územie kraja výbežok Považského Inovca. Najvyšším bodom kraja sú Záruby s výškou 768 m n.m., ale jeho prevažná časť leží vo výškach pod 200 m n.m. Väčšie uzavreté kotliny sa v Trnavskom kraji nevyskytujú. Pre vykurovanie domácností v tejto zóne sa podľa údajov zo sčítania obyvateľstva využíva najmä zemný plyn, podiel tuhých palív patrí v porovnaní s ostatnými zónami medzi najnižšie, mierne vyššia je spotreba palivového dreva v hornatejšej oblasti Malých Karpát. Cestná doprava v Trnavskom kraji sa podieľa na znečistení ovzdušia na prvom mieste na týchto komunikáciách – na úseku diaľnice D1 pred Trnavou z Bratislavy (denne po nej prejde v priemere 54 519 vozidiel, 7 615 nákladných a 46 881 osobných áut) a na rýchlostnej ceste R1 Trnava-Sereď (39 058 vozidiel v priemere denne, 7 449 nákladných a 31 599 osobných). Mimo diaľnic a rýchlostných ciest je najväčšia intenzita cestnej dopravy v tomto kraji na obchvate Trnavy (cesta č. 61) s 25 111 vozidlami v priemere denne (2 806 nákladných a 22 242 osobných áut), na úseku cesty č. 51 spájajúcej Trnavu so Senicou s 16 915 vozidlami (2 586 nákladných a 14 270 osobných áut), na ceste č. 426 Holíč-Skalica so 14 422 vozidlami (1 712 nákladných a 12 686 osobných áut), na ceste č. 499 z Piešťan do Vrbového s 14 590 vozidlami (1 665 nákladných a 12 855 osobných áut), na úseku cesty č. 63 za Šamorínom (smer Dunajská streda - Veľký Meder) s 12 914 vozidlami (1 991 nákladných a 10 849 osobných áut) a na ceste č. 513 vedúcej z Hlohovca na západ s 12 507 vozidlami denne (2 450 nákladných a 10 004 osobných áut) . Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia sú z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné.

Oblasťou riadenia kvality ovzdušia je aglomerácia alebo vymedzená časť zóny, kde je prekročená:

- limitná hodnota jednej látky alebo viacerých znečisťujúcich látok zvýšená o medzu tolerancie,
- limitná hodnota jednej látky alebo viacerých znečisťujúcich látok, ak nie je určená medza tolerancie,
- cieľová hodnota pre ozón, častice PM2,5, arzén, kadmium nikel alebo benzo(a)pyrén.

Zóna Trnavský kraj nie je pre rok 2020 zaradená medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia.

Na ochranu ľudského zdravia sa monitoruje obsah znečisťujúcich látok v ovzduší pre SO_2, NO_2, PM_{10},CO, Benzén a O_3. Koncentrácie SO2, NO2, PM10, benzénu a CO neprekročili v zóne Trnavského kraja limitné hodnoty, ani cieľová hodnota pre PM2,5 v zóne Trnavský kraj nebola v roku 2019 prekročená. Limitná hodnota pre Pb, ani cieľové hodnoty pre As, Cd a Ni neboli prekročené ani v zóne Slovensko.

Kritická hodnota na ochranu vegetácie je 20 $\mu g.m^{-3}$ SO_2 za kalendárny rok a zimné obdobie. Táto limitná hodnota nebola v roku 2019 na žiadnej z EMEP staníc, ani za kalendárny rok, ani za zimné obdobie v Trnavskom kraji prekročená. Všetky hodnoty boli pod dolnou medzou pre hodnotenie na ochranu vegetácie.

Vplyv na kvalitu ovzdušia v dotknutom území má doprava a hlavne poľnohospodárka výroba. Emisie PM v poľnohospodárstve vznikajú predovšetkým pri manipulácii s krmivom, pri manipulácii a sušení poľnohospodárskych plodín, pri manipulácii s podstielkou zvierat v ustajnení a pri obrábaní pôdy. Tuhé znečisťujúce látky vznikajú zároveň pri aktivite zvierat počas ich ustajnenia.

Najviac emitovaným plynom z poľnohospodárskej výroby je amoniak, ktorý v ovzduší reaguje s inými chemickými látkami a takto prispieva k sekundárnemu znečisteniu ovzdušia. Okrem amoniaku v poľnohospodárstve vznikajú emisie ďalších plynov, ako oxid dusnatý a emisie tuhých častíc (PM_{10} a $PM_{2,5}$) a emisie prchavých organických látok. Emisie dusíka (NH3 a NO) môžeme zadefinovať ako stratu dusíka vo forme oxidov. Oxidy dusíka vznikajú počas celého cyklu počnúc tvorbou organického odpadu (exkrécia dusíka vo forme moču a exkrementov hospodárskych zvierat) až po jeho využitie pri hnojení poľnohospodárskej pôdy. Dusík je elementárny prvok, ktorý je nevyhnutný pre rast zvierat a rastlín. Je prítomný v kŕmnych dávkach a taktiež v anorganických hnojivách. Včleňuje sa do pletív rastlín, do svalov a kostí hospodárskych zvierat. Nevyužitý dusík vo forme výlučku (moču a exkrementov) sa musí pred samotným zhodnotením istý čas skladovať, pričom vtedy vznikajú emisie. Využíva sa ako hnojivo pre poľnohospodársku pôdu alebo ako vstupná surovina do bioplynových staníc. Pri pestovaní plodín je nevyhnutné dodávať elementárny dusík do poľnohospodárskej pôdy pre lepší rast rastlín aj vo forme anorganických hnojív. Za istých okolností môže byť aplikovaný dusík vymytý z poľnohospodárskej pôdy. Pri všetkých týchto aktivitách podlieha dusík chemickým reakciám a tvorí emisie, ktoré sú nepriaznivé pre životné prostredie, najmä pre kvalitu ovzdušia a vôd

Percentuálne vyjadrenie jednotlivých kategórií pri emisiách amoniaku je nasledovné:

- povrchové aplikácie organických a anorganických odpadov na poľnohospodársku pôdu: približne 67 %,
- ustajnenie zvierat a skladovaní organického odpadu: približne 30 %,
- pastva: približne 3 %

Podiel emisií PM_{10} z poľnohospodárstva na Slovensku na celkových emisiách PM_{10} je približne 11 %, pričom podiel emisií $PM_{2,5}$ je 1 %.

Tab. 7 Produkcia základných znečisťujúcich látok v okrese Galanta za roky 2010 -2018.

Ukazovateľ		2018		2017		2015		2014		2012		2011	
		Produkcia v tonách	Produkcia v tonách na km2	Produkcia v tonách	Produkcia v tonách na km2	Produkcia v tonách	Produkcia v tonách na km2	Produkcia v tonách	Produkcia v tonách na km2	Produkcia v tonách	Produkcia v tonách na km2	Produkcia v tonách	Produkcia v tonách na km2
Okres Galanta	TZL	37,6	0,10	39,5	0,10	47,5	0,10	41,6	0,10	28,5	0	43,2	0,10
	SO4	247,7	0,40	308,8	0,50	247,3	0,40	275,5	0,40	194,3	0,30	190,9	0,30
	NOx	232,8	0,40	278,2	0,40	288,5	0,40	232,3	0,40	197,1	0,30	212,8	0,30
	CO	77,4	0,10	81,0	0,10	83,6	0,10	95,7	0,10	83,0	0,10	83,8	0,10

Poznámka:
Emisie znečisťujúcich látok pre vybrané stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia z činností uvedených v prílohe č. 1 k vyhláške č. 410/2012 Z. z. revidované za roky 2001-2018 podľa údajov platných k 15. marcu 2020 okrem emisií z lokálnych kúrenísk. Emisie sú alokované do okresu/kraju podľa výskytu zdroja znečisťovania ovzdušia a merné emisie sú prepočítané podľa rozlohy okresu na m2.

Hlavnými škodlivinami, ktoré produkuje doprava sú: CO, NO_x, SO_x, PAU, PM_{10} a $PM_{2,5}$, tuhé emisie, olovo a ďalšie zlúčeniny. Emisie z dopravy závisia najmä na jej intenzite, zložení dopravného prúdu, technickom stave vozidiel, režime dopravy, rýchlosti vozidiel a na klimatických faktoroch.

Kvalitu ovzdušia v dotknutom území ovplyvňuje tiež jeho poloha a to diaľkovým prenosom znečistenia.

V okrese Galanta sa nenachádzajú veľké zdroje znečistenia ovzdušia. Ako stredné zdroje znečistenia ovzdušia v obci sú evidované spoločnosti Agropek-Team s.r.o. a cesty Nitra a.s. v lokalite ťažby nerastov „Veľký Grob-Čadíky-juh-štrkopiesky“ – ťažba štrkov. Malé zdroje znečistenia predstavujú jednotlivé domácnosti, ktoré majú vykurovanie zabezpečené plynovými kotlami alebo na tuhé palivo.

III.4.2 Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Krajina v okolí dotknutého územia sa intenzívne využitia na poľnohospodárske účely. Tento spôsob využitia sa premieta do zvýšeného obsahu dusíka v podzemných vodách, najmä dusičnanov a amónnych iónov. Okrem spôsobu využitia územia ovplyvňujú kvalitu vôd v nivných náplavoch povrchové vody a chemické zloženie podzemných vôd, ktoré závisí od geologických podmienok.

V roku 2018 sa kvalita podzemných vôd hodnotila na Slovenku v 480 pozorovacích objektoch podľa Vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou a Nariadenia vlády SR č. 496/2010 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa Nariadenie vlády SR č. 354/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Bilančný stav podzemných vôd za roky 2017 a 2018 bol vypočítaný pre ukazovatele NO3 - , NO2 - , NH4 + , vodivosť, CHSKMn a RL105. Bilančný stav (BS) je vyjadrený ako pomer hodnoty prípustného znečistenia (C príp. – limitná hodnota.) k hodnote skutočného znečistenia (Cskut. – nameraná hodnota) vyjadreného ako charakteristická hodnota ukazovateľa kvality vody.

Dotknuté územie sa nachádza v rajóne Q-052 Kvartér juhozápadnej časti Podunajskej roviny. V najbližšom meracom objekte Blatné boli hodnoty jednotlivých ukazovateľov nasledovné:

Tab. 8 Bilančný stav podzemných vôd - objekt Blatné za roky 2017 a 2018

	NH4	NO3	NO2	CHSKMn	vodivosť	Rozpustné látky - RL105	Bilančný stav	Ukazovateľ
2017	12,5A	0,59C	100A	12A	1,36A	1,58A	C	NO3
2018	33,33A	0,58C	100A	12A	1,36A	1,6A	C	NO3

Poznámka:
A - bilančný stav priaznivý
B - bilančný stav napätý
C - bilančný stav pasívny

V Tabuľkách 9 a 10 sú uvedené údaje o kvalite vody v najbližších meracích staniciach na vodných tokoch Vištucký potok – Čataj a Stoličný potok – Veľký Grob, na ktorých sa vykonáva SHMÚ pravidelné merania (Hodnotenie kvality povrchovej vody na Slovensku za rok 2018, SHMU, 2019).

V roku 2018 bolo na mieste odberu Vištucký potok – Čataj prevádzkovým meraním zistené voda v toku nevyhovuje nariadeniu vlády SR č. 269/2010 Z.z. v dvoch všeobecných ukazovateľoch kvality vody : amoniakálny dusík (N-NH4)a dusičnanový dusík (N-NO3).

V roku 2018 bolo na mieste odberu Stoličný potok – Veľký Grob prevádzkovým meraním zistené, že voda v toku nevyhovuje nariadeniu vlády SR č. 269/2010 Z.z. v piatich všeobecných ukazovateľoch kvality vody: rozpustený kyslík (O2), biochemická spotreba kyslíka (BSK-5), chemická spotreba kyslíka – Cr (CHSK-Cr), amoniakálny dusík (N-NH4), celkový fosfor a v hydrobiologickom a mikrobiologickom ukazovateli kvality vody - sapróbnom indexe biosestónu (Si.bios, ktorý poukazuje na znečistenie vody živými organizmami – prvokmi, ktorých zastúpenie jednotlivých druhov a početnosť sa mení v závislosti od obsahu organických látok a množstva kyslíka vo vode). Zastúpenie jednotlivých druhov prvokov v ich spoločenstve dáva prehľad o kvalite vody podľa „sapróbneho systému“. Podľa hodnoty sapróbneho indexu (Si) zatrieďujeme toky do piatich tried kvality trofickej stupnice. Vyššia úroveň saprobity indikuje znečistenie.

Tab. 9 Ukazovatele kvality vody – Vištucký potok – Čataj, 2018

Miesto odberu:	**VIŠTUCKÝ POTOK - ČATAJ**	Typ:	PIM	Hydrologické poradie:	4-21-15-021			Q(355):	0.037
NEC:	**W642000D**	Kód VÚ:	SKV0240	Druh miesta:	PM			Q(270):	0.108
Riečny kilometer:	3	ROM ES:	Nie	Tok:	Vištucký P.			Q(A):	0.397
		ROM CHS:	Nie	Čiastkové povodie:	Malý Dunaj			Q(1):	5

	Názov ukazovateľa	Symbol	Jednotka	Počet údajov	Minimum	Maximum	Priemer	P90/P10	Hodnota podľa NV SR 269/2010	Hodnotenie podľa NV SR 269/2010
Časť A - UKAZOVATELE KVALITY VODY (všeobecné ukazovatele)										
A001	Rozpustený kyslík	O2	mg/l	12	6.77	15.99	9.75	6.88	viac ako 5.0	A
A002	Biochemická spotreba kyslíka	BSK-5	mg/l	12	1.31	7.13	3.07	5.48	7	A
A004	Chemická spotreba kyslíka Cr	CHSKCr	mg/l	12	18.6	29.0	23.0	26.3	35	A
B001	Reakcia vody	pH	-	12	7.89	8.71	8.16	8.46	8.5	A
B001	Reakcia vody	pH	-					7.91	6	A
B002	Teplota vody	t vody	°C	12	1.3	21.4	12.9	19.9	<26.0	A
B004	Vodivosť	EK (vodivosť)	mS/m	12	48.7	92.3	72.5	83.9	110	A
B008	Amoniakálny dusík	N-NH4	mg/l	12	0.039	1.111	0.221	0.376	1	A
B010	Dusičnanový dusík	N-NO3	mg/l	12	2.35	5.56	3.64	5.37	5	N
B012	Celkový fosfor	Pcelk.	mg/l	12	0.214	1.565	0.835	1.528	0.4	N
B024	Celkový dusík	Ncelk.	mg/l	12	3.21	7.18	5.00	6.37	9	A
C003	Vápnik	Ca	mg/l	12	54.7	87.7	72.9	86.3	100	A
C004	Horčík	Mg	mg/l	12	16.8	46.0	32.3	38.6	200	A
Časť E - UKAZOVATELE KVALITY VODY (hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele)										
E001	Saprobny index biosestónu	SI-bios	-	12	1.91	2.15	2.06	2.14	2.4	A
ĎALŠIE UKAZOVATELE KVALITY VODY										
A021	Nasýtenie kyslíkom	O2 %	%	12	69.96	131.28	89.27	110.74		
A041	Rozpustený organický uhlík	DOC	mg/l	12	4.76	7.47	6.29	7.33		
B005	Nerozpustené látky 105°C	NL	mg/l	12	3.94	18.90	12.89	18.72		
B020	Tvrdosť uhličitanová CaCO3	Tvrd.uhlič.	mg/l	12	205.58	406.79	314.49	357.67		
B025	Amoniakálne ióny	NH4+	mg/l	12	0.05023	1.43078	0.28612	0.48435		
B027	Dusičnanové ióny	NO3-	mg/l	12	10.40283	24.61266	16.12734	23.77424		
B028	Teplota vzduchu	t vzduchu	°C	12	2.10	26.70	16.69	25.18		
C027	Fosforečnany	PO4(3-)	mg/l	12	0.29755	4.40184	2.15670	3.92638		
C038	Alkalita celková KNK4.5	KNK 4.5	mmol/l	12	3.25	6.20	4.82	5.74		
C051	Fosforečnanový fosfor	P-PO4	mg/l	12	0.097	1.435	0.703	1.280		

A - vyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010
N - nevyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010
Kód VÚ - Kód útvaru povrchovej vody
ZM - Základné monitorovanie
PM - Prevádzkové monitorovanie
ROM ES - Reprezentatívne odberové miesta pre ekologický stav
ROM CHS - Reprezentatívne odberové miesta pre chemický stav

Tab. 10 Ukazovatele kvality vody – Stoličný potok – Veľký Grob, 2018

Miesto odberu:	**STOLIČNÝ POTOK - VEĽKÝ GROB**	Typ:	P1M	Hydrologické poradie:	4-21-15-021		Q(355):	0.063
NEC:	**W671400D**	Kód VÚ:	SKW0011	Druh miesta:	PM		Q(270):	0.168
Riečny kilometer:	13.5	ROM ES:	Nie	Tok:	Stoličný P.-1		Q(A):	0.524
		ROM CHS:	Nie	Čiastkové povodie:	Malý Dunaj		Q(1):	7

	Názov ukazovateľa	Symbol	Jednotka	Počet údajov	Minimum	Maximum	Priemer	P90/P10	Hodnota podľa NV SR 269/2010	Hodnotenie podľa NV SR 269/2010
Časť A - UKAZOVATELE KVALITY VODY (všeobecné ukazovatele)										
A001	Rozpustený kyslík	O2	mg/l	12	3.43	13.74	8.39	4.59	viac ako 5.0	N
A002	Biochemická spotreba kyslíka	BSK-5	mg/l	12	2.66	11.30	6.05	8.85	7	N
A004	Chemická spotreba kyslíka Cr	CHSKCr	mg/l	12	17.5	40.3	28.8	38.4	35	N
B001	Reakcia vody	pH	-	12	3.43	8.85	7.68	8.45	8.5	A
B001	Reakcia vody	pH	-					7.69	6	A
B002	Teplota vody	t vody	°C	12	2.3	22.9	13.2	22.3	<26.0	A
B004	Vodivosť	EK (vodivosť)	mS/m	12	47.5	100.0	69.7	75.6	110	A
B008	Amoniakálny dusík	N-NH4	mg/l	12	0.122	2.800	1.084	2.418	1	N
B010	Dusičnanový dusík	N-NO3	mg/l	12	0.904	5.740	2.096	4.300	5	A
B012	Celkový fosfor	Pcelk.	mg/l	12	0.282	1.993	0.889	1.426	0.4	N
B024	Celkový dusík	Ncelk.	mg/l	12	2.05	8.99	4.41	5.55	9	A
C003	Vápnik	Ca	mg/l	12	47.9	104.0	70.1	79.2	100	A
C004	Horčík	Mg	mg/l	12	19.4	44.8	27.4	28.6	200	A
Časť E - UKAZOVATELE KVALITY VODY (hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele)										
E001	Saprobný index biosestónu	SI-bios	-	12	1.70	2.67	2.22	2.48	2.4	N
ĎALŠIE UKAZOVATELE KVALITY VODY										
A021	Nasýtenie kyslíkom	O2 %	%	12	28.61	114.02	77.75	102.56		
A041	Rozpustený organický uhlík	DOC	mg/l	12	5.36	8.60	6.93	8.15		
B005	Nerozpustené látky 105°C	NL	mg/l	12	4.80	109.00	35.18	50.11		
B020	Tvrdosť uhličitanová CaCO3	Tvrd.uhlič.	mg/l	12	199.31	443.77	287.53	314.75		
B025	Amoniakálne ióny	NH4+	mg/l	12	0.15712	3.60592	1.39547	3.11372		
B027	Dusičnanové ióny	NO3-	mg/l	12	4.00177	25.40947	9.60971	19.03674		
B028	Teplota vzduchu	t vzduchu	°C	12	2.20	26.70	17.14	25.29		
C027	Fosforečnany	PO4(3-)	mg/l	12	0.26994	6.08896	1.95757	3.70583		
C038	Alkalita celková KNK4.5	KNK 4.5	mmol/l	12	2.84	7.30	4.64	5.29		
C051	Fosforečnanový fosfor	P-PO4	mg/l	12	0.088	1.985	0.638	1.208		

A - vyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010
N - nevyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010
Kód VÚ - Kód útvaru povrchovej vody
ZM - Základné monitorovanie
PM - Prevádzkové monitorovanie
ROM ES - Reprezentatívne odberové miesta pre ekologický stav
ROM CHS - Reprezentatívne odberové miesta pre chemický stav

III.4.3 Kontaminácia horninového prostredia, pôd a pôdy ohrozené eróziou

Podľa Registra environmentálnych záťaží SR (https://www.enviroportal.sk/environmentalne-temy/vybrane-environmentalne-problemy/environmentalne-zataze/informacny-system-ez) sa v katastri obce Veľký Grob nevyskytujú žiadne environmentálne záťaže, či už pravdepodobné, alebo sanované, resp. rekultivované.

Z hľadiska kontaminácie možno horninové prostredie a pôdy v dotknutom území charakterizovať ako nekontaminované, so žiadnou až slabou vodnou a veternou eróziou, s odnosom menej ako 4 t/ha.

III.4.4 Zaťaženie hlukom

V obci Veľký Grob sa nenachádzajú významné zdroje hluku. Zdrojom hluku v katastri obce je najmä doprava po cestách III. triedy, hluk z prevádzky ťažobných priestorov a sezónny hluk z poľnohospodárskych prác.

V dotknutej lokalite je hlavným zdrojom hluku hluk z dopravy po ceste III/1043.

III.4.5 Skládky, smetiská, devastované plochy

Napriek legislatíve a zavedenému systému nakladania s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi dochádza niektorých miestach k nezákonnému umiestňovaniu odpadov. V tomto prípade samospráva postupuje podľa zák. č.79/2015 Z.z. o odpadoch v súčinnosti so štátnou správou v oblasti odpadového hospodárstva.

Na dotknutých pozemkoch nie sú tu evidované nelegálne skládky odpadov, ani devastované plochy.

III.4.6 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie. Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz len málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

- stredná dĺžka života pri narodení,
- celková úmrtnosť (mortalita),
- dojčenská a novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť,
- počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými vývojovými vadami,
- štruktúra príčin smrti,
- počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení,
- stav hygienickej situácie,
- šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia,
- stav pracovnej neschopnosti a invalidity,
- choroby z povolania a profesionálne otravy, atď.

Na zdravie ľudí vplýva, okrem bezprostredného životného prostredia aj celý rad faktorov subjektívnej povahy, ako sú medziľudské vzťahy, stravovacie návyky, fajčenie, alkoholizmus, celkový spôsob života, sociálna úroveň a ďalšie významné vplyvy včítane zneužívania drog a liečiv. Významný vplyv má tiež zníženie pohybu, nedostatok biologicky významných zložiek vo výžive, ale aj dedičné príčiny a iné. Zvyšuje sa tým predpoklad výskytu najmä civilizačných ochorení.

Kvalita životného prostredia obce pre život ľudí je dobrá.

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

IV.1 Požiadavky na vstupy

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa predpokladajú požiadavky na nasledovné vstupy: nároky na záber pozemkov, nároky na vodu, zemný plyn, elektrickú energiu, pracovnú silu, výrub drevín, nároky na dopravu a dopravné napojenie.

IV.1.1 Záber pozemkov

Záber pozemkov:
- dočasný: rozvody a prípojky vody, kanalizácie, elektriny a zemného plynu – počas výstavby.
- trvalý: 29.054 $m^{2.}$

Záber pozemkov sa týka pozemkov vedených v katastri nehnuteľností Veľký Grob ako orná pôda. Pozemky sú v UPN obce vedené ako pozemky určené na výstavbu nachádzajúce sa v zastavanom území obce.

V ***Tab. 11*** sú uvedené parcelné čísla a charakteristika pozemkov miesta výstavby a dotknutých pozemkov, na ktorých bude realizovaná navrhovaná činnosť.

Tab. 11 Parcelné čísla dotknutých pozemkov a ich charakteristika

Parcelné čísla	Druh pozemku	Rozloha (m^2)	Spôsob využitia pozemku	Parcela registra	Umiestnenie pozemku
Rodinné domy					
513/68	orná pôda	950	1	C	2
513/75	orná pôda	717	1	C	2
513/76	orná pôda	589	1	C	2
513/77	orná pôda	520	1	C	2
513/78	orná pôda	520	1	C	2
513/81	orná pôda	522	1	C	2
513/82	orná pôda	530	1	C	2
513/83	orná pôda	530	1	C	2
813/84	orná pôda	530	1	C	2
513/85	orná pôda	531	1	C	2
513/86	orná pôda	531	1	C	2
513/87	orná pôda	531	1	C	2
513/88	orná pôda	531	1	C	2
513/89	orná pôda	531	1	C	2
513/90	orná pôda	529	1	C	2
513/91	orná pôda	614	1	C	2
513/92	orná pôda	759	1	C	2

513/93	orná pôda	528	1	C	2
513/94	orná pôda	508	1	C	2
513/95	orná pôda	504	1	C	2
513/96	orná pôda	500	1	C	2
513/97	orná pôda	501	1	C	2
513/98	orná pôda	500	1	C	2
513/99	orná pôda	500	1	C	2
513/100	orná pôda	500	1	C	2
513/101	orná pôda	500	1	C	2
513/102	orná pôda	500	1	C	2
513/103	orná pôda	500	1	C	2
513/104	orná pôda	502	1	C	2
513/105	orná pôda	501	1	C	2
513/106	orná pôda	800	1	C	2
513/107	orná pôda	769	1	C	2
513/108	orná pôda	502	1	C	2
513/109	orná pôda	501	1	C	2
513/110	orná pôda	501	1	C	2
513/112	orná pôda	739	1	C	2
513/113	orná pôda	770	1	C	2
513/114	orná pôda	455	1	C	2
513/115	orná pôda	450	1	C	2
513/116	orná pôda	474	1	C	2
513/118	orná pôda	552	1	C	2
513/119	orná pôda	547	1	C	2
513/120	orná pôda	623	1	C	2
SPOLU		24492			
Inžinierske siete a technická infraštruktúra					
513/4	orná pôda	1511	1	C	2
513/67	orná pôda	74	1	C	2
513/79	orná pôda	1464	1	C	2
513/80	orná pôda	10	1	C	2
513/111	orná pôda	651	1	C	2
513/117	orná pôda	618	1	C	2
513/121	orná pôda	74	1	C	2
513/122	orná pôda	83	1	C	2
513/123	orná pôda	38	1	C	2
513/124	orná pôda	50	1	C	2
SPOLU		4562			
CELKOM		29054			

Vysvetlivky:
Spôsob využívania pozemku:
1 - Pozemok využívaný pre rastlinnú výrobu, na ktorom sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina a iné poľnohospodárske plodiny alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre rastlinnú výrobu
Umiestnenie pozemku:
2 - pozemok mimo zastavaného územia obce podľa KN

Dotknuté pôdy tvoria bonitované pôdne-ekologické jednotky:

- BPEJ 0020003 sú čiernice typické, bez prejavov plošnej erózie, prevažne karbonátové, ťažké, na rovine, hlboké, bez skeletu, ílovitohlinité.

- BPEJ 0005001 sú fluvizeme typické, ľahké vysychavé, bez prejavov plošnej erózie, hlboké, bez skeletu, hlinitopiesočnaté až piesočnaté.

Podľa prílohy č. 9 k vyhláške č. 508/2004 Z.z. v platnom znení sú to chránené pôdy 1. a 2. kategórie. Pôdy nie sú kontaminované, nachádzajú sa v zastavanom území obce podľa platného územného plánu obce.

O súhlas na nepoľnohospodárske využitie poľnohospodárskej pôdy podľa §17 zák. č. 220/2004 Z.z. - trvalé odňatie, požiada :

- v I. etape stavebník na cesty a siete technickej infraštruktúry, ktorých predpokladaná výmera je: cca 4332m^2
- v II. etape individuálni stavebníci rodinných domov. Predpokladaná výmera záberov poľnohospodárskeho pôdneho fondu pre rodinné domy bude spresnená v etape dokumentácie pre územné konanie.

V prípade budovanie inžinierskych sietí požiada stavebník podľa §18 ods. 2 zák. č. 220/2004 Z.z. o vydanie stanoviska, v ktorom budú určené podmienky nepoľnohospodárskeho použitia poľnohospodárskej pôdy a lehota na uvedenie pôdy do pôvodného stavu.

Územný plán obce Veľký Grob a jeho nasledujúce zmeny a doplnky boli pred schválením podľa osobitného predpisu odsúhlasené podľa §22 zák. č. 220/2004 Z.z. orgánom ochrany poľnohospodárskej pôdy.

IV.1.2 Potreba vody

Počas výstavby

Voda pre výstavbu bude zabezpečená z prípojky vybudovanej v predstihu. Voda pre zariadenie staveniska sa bude odoberať z vodomernej šachty po vybudovaní prípojky vody. Dovtedy bude dovážaná na stavenisko pitná voda balená. Podrobne bude potreba vody počas výstavby špecifikovaná v Projekte organizácie výstavby v ďalšom stupni projektovej prípravy.

Počas prevádzky

Bilancia potreby vody

Výpočet potreby vody je vypočítaný podľa vyhlášky 684 MŽP SR zo dňa 14.11. 2006. Špecifická potreba vody s lokálnym ohrevom TÚV a vaňovým kúpeľom je 135 l/deň.

43 RD... 4 osoby/RD t. j. 172 obyvateľov

Denná potreba vody:
Qd = 135 l.os-1/d-1 x 172 os = 23 220 l/d-1

Priemerná denná potreba vody:
Qp = 23220 l/d-1/86400 = 0,268 l/s

Maximálna denná potreba vody:
Qmax.d 23220 l/d-1 x 1,6 = 37152 l/d-1 = 1548 l/h-1 = 0,43 l/s-1

Maximálna hodinová potreba vody:
Qmax.h = 0,43 l/s-1 x 1,8 = 0,774 l/s-1

Ročná potreba vody:
Qrok = 23220 l/d x 365 dní = 8475,30 m3/rok-1

Potreba požiarnej vody Q pož. = 7,5 l/s – STN 92 0400 – požiarne vodovody

IV.1.3 Potreba zemného plynu

Počas výstavby

Počas výstavby sa potreba plynu nepredpokladá.

Počas prevádzky

Zemný plyn sa bude používať na vykurovanie a varenie rodinných domov. Pre výstavbu 43 rodinných domov bude spotreba zemného plynu:

Maximálny hodinový odber ZP: QH (m3/hod.)
- pre 43 RD - samostatne stojace
QH2 = (NIBV1 x H QIBV) = (43 x 1,4m3/hod.) = 60,20 m3/hod.
Maximálny hodinový odber ZP spolu : 60,20 m3/hod.

Maximálny denný odber ZP: QD (m3/deň)
- pre 43 RD - samostatne stojace
QD2 = (NIBV1 x D QIBV) = (43 x 33,6m3/deň) = 1 444,80 m3/deň
Maximálny denný odber ZP spolu : 1 444,80 m3/deň

Ročný odber ZP : QR (m3/rok)
- pre 43 RD - samostatne stojace
QR2 = (NIBV1 x R QIBV) = (43 x 2 425m3/rok) = 104 275 m3/rok
Ročný odber ZP celkom : 104 275 m3/rok
kde, NIBV - počet odberateľov ZP v kategórii domácnosť (IBV)

Vykurovacie obdobie je cca od 1.10. do 20.4. t.j. 202 dní. Letným obdobím sa rozumie odber od 1.4. - 30.9. bežného roku.

IV.1.4 Elektrická energia

Objekt bude napojený z novovybudovaných distribučných rozvodov vedúcich z jestvujúcej distribučnej trafostanice TS 0845-012.

Počas výstavby

Predpokladaná potreba elektrickej energie počas výstavby bude určená v projekte organizácie výstavby v ďalšom stupni prípravy projektu. Potreba bude pokrytá z novovybudovanej rozvodnej siete s meraním spotreby v staveništnom rozvádzači.

Počas prevádzky
Energetická bilancia
RD budú plynofikované, stupeň elektrizácie „B“.

Tab. 12 Energetická bilancia

Požiadavka investora - hl. ističe pred meraním 3x25A. typ objektu	počet b.j.	P/kW/ 1RD	Σ P /kW/	β	Pp /kW/	Hlavný istič pred ELM
Rod. Domy-exist.	27	11	297	0,322	95,63	3x25A
Rod. Domy-navrh	43	11	473	0,322	152,3	3x25A
ČSSV	1	1,6	1,6	1	1,6	3x25A
verejné osv.	35	0,027	0,945	1	0,945	
SPOLU:			772,5		250,5	
výkon transformátorov- exist.			transf. 1x250kVA			

IV.1.5 Nároky na pracovnú silu

Počas výstavby navrhovanej činnosti sa predpokladá nárok priebežne na cca 20 zamestnancov.
Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa potreba zamestnancov nepredpokladá.

IV.1.6 Nároky na statickú dopravu

Počas výstavby

Počas výstavby sa nepredpokladajú nároky na statickú dopravu. Stavebná doprava bude odstavená na pozemku stavby. Vjazd na stavenisko bude z cesty III/1043. Podrobnosti budú uvedené v Projekte organizácie výstavby v ďalšom stupni projektovej prípravy.

Počas prevádzky

Statická doprava je zabezpečená na vlastných pozemkoch rodinných domov v počte 3 stojiská pre automobily na každom pozemku, celkom 43x3= 129 stojísk.

Návrh troch stojísk pre každý rodinný dom vyplýva z regulatívov platného územného plánu obce Veľký Grob, tento regulatív je záväzný, preto nie nedokladáme výpočet nárokov na statickú dopravu v zmysle STN 73 6110/Z2 čl. 16.3.10.

IV.1.7 Nároky na prípravu územia

Stavenisko bude pred začatím stavebných prác uvoľnené a geodeticky zamerané a ohraničené v hraniciach stavebného pozemku. Po uvoľnení staveniska budú overené a vytýčené inžinierske siete.

IV.1.8 Výrub zelene

Ohliadkou bolo zistené, že v zábere staveniska, v mieste budúceho vyústenia miestnej obslužnej komunikácie na cestu III/1043 sa nachádza približne 18 drevín, ktoré bude v súvislosti so stavebnými prácami potrebné vyrúbať. Druhové zloženie drevín je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Podrobný popis a počet drevín určených na výrub, vrátane vyčíslenia ich spoločenskej hodnoty podľa § 36 a §37 vyhl. MZP SR č. 24/2003 Z.z. bude doložený k žiadosti o výrub podľa zák. č. 543/2002 Z.z. po vytýčení hraníc stavby, v ďalšej etape prípravy projektu.

Tab. 13 Druhové zloženie drevín v zábere stavby dopravného napojenia na cestu III/1040

Slovenský názov	Vedecký názov	Počet ks	Poznámka
agát biely	*Robinia pseduaccacia*	13	nepôvodná drevina, náletového pôvodu
orech kráľovský	*Juglans regia*	5	nepôvodná drevina, náletového pôvodu

Postup pri výrube drevín upravuje zákon §46 a nasl. zákona č. 543/2002 Z.z. Podľa § 47, ods. 3 zákona č. 543/2002 Z.z sa na výrub dreviny vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody. Výrub dreviny podľa §47 ods.3 možno podľa ods.11 vykonať len po vyznačení výrubu dreviny a po právoplatnosti súhlasu orgánu ochrany prírody, ktorým je vykonávateľ výrubu sa na požiadanie preukázať. Podľa § 48 ods. 1) zákona č. 543/2002 Z.z. Orgán ochrany prírody uloží žiadateľovi v súhlase na výrub dreviny povinnosť , aby uskutočnil primeranú náhradnú výsadbu na vopred určenom mieste, na náklady žiadateľa, pričom uprednostní geograficky pôvodné a tradičné druhy. Ak nemožno uložiť náhradnú výsadbu, uloží orgán ochrany prírody finančnú náhradu do výšky spoločenskej hodnoty drevín.

IV.2 Údaje o výstupoch

V kapitole sú popísané očakávané výstupy z navrhovanej činnosti (znečistenie ovzdušia, produkcia odpadových vôd, odpadov, produkcia hluku a zaťaženie komunikácií).

IV.2.1 Znečistenie ovzdušia

Zdrojom znečisťujúcich látok z navrhovanej činnosti bude:

- statická doprava

- zvýšená intenzita dopravy na ceste III/1043
- vykurovanie rodinných domov

Statická doprava

V dotknutom území na každom pozemku rodinného domu budú tri miesta statickej dopravy. Spolu sa navrhuje 43 rodinných domov. Celkovo sa v dotknutom území navrhuje 129 stojísk statickej dopravy a predpokladá sa 258 prejazdov za deň „z" a „do" dotknutého územia. Automobily budú odstavené na pozemkoch rodinných domov v garážach, alebo na otvorenom priestranstve.

Vykurovanie rodinných domov

Vykurovanie rodinných domov môže byť riešené alternatívne elektrinou alebo kotlami na zemný plyn. Vykurovacie obdobie je cca od 1.10. do 20.4. t.j. 202 dní. Letným obdobím sa rozumie odber od 1.4. - 30.9. bežného roku.

Odvod spalín z plynových kotlov bude nad strechy rodinných domov v súlade s ustanoveniami zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší a jeho vykonávacími vyhláškami.

Predpokladá sa, že zdroje znečistenia ovzdušia budú zaradené podľa vyhl. MŽP SR č. 410/2012 Z.z. ako malé zdroje znečistenia ovzdušia, t.j. technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenie na spaľovanie palív s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom menším ako 0,3 MW.

Súhlas na povolenie a užívanie malého zdroja znečistenia ovzdušia podľa § 17 ods. 1 písm. a), c) a f) zákona č. 137/2010 o ovzduší vydáva obec.

Podrobne bude vykurovanie rodinných domov riešené v etape projektu pre územné konanie a stavebné povolenie na základe projektov rodinných domov individuálnych stavebníkov .

IV.2.2 Produkcia splaškových a dažďových vôd

Odpadové vody splaškové budú odvádzané cez navrhovanú splaškovú kanalizáciu, ktorá bude pripojená na verejnú kanalizáciu na parcele č. 2413/2, po jej vybudovaní. Uvedená kanalizácia bude dočasne vybudovaná ako suchovod. Do doby napojenia na verejnú kanalizáciu budú mať rodinné domy vybudované žumpy.

Počas výstavby

Pitná voda bude do vybudovanie prípojky vody dovážaná na stavbu balená, toalety budú chemické. Mokré technologické procesy budú minimalizované, Čisté technologické vody budú odvedené do vsaku.

Počas prevádzky

Objem odpadových splaškových vôd je rovný objemu potreby pitnej vody.

Spotreba vody, je prevzatá z potreby vody
43 RD... 4 osoby/RD t. j. 172 obyvateľov
Množstvo splaškových vôd
Denná spotreba vody:
Qd = 135 l.os-1/d-1 x 172 os = 23 220 l/d-1
Priemerná denná spotreba vody:
Qp = 23220 l/d-1/86400 = 0,268 l/s
Maximálna denná spotreba vody:
Qmax.d 23220 l/d-1 x 1,6 = 37152 l/d-1 = 1548 l/h-1 = 0,43 l/s-1
Maximálna hodinová spotreba vody:
Qmax.h = 0,43 l/s-1 x 1,8 = 0,774 l/s-1
Ročná spotreba vody:
Qrok = 23220 l/d x 365 dní = 8475,30 m3/rok-1

Množstvo dažďových odpadových vôd:

Dažďové vody z komunikácií a chodníkov budú odvádzané voľne do terénu, povrchovo cez štrkové drény, ktoré budú situované popri komunikácii. Štrkový drén bude súčasťou návrhu komunikácií – obj. 101-00 Komunikácie a spevnené plochy.

Dažďové vody zo striech rodinných domov budú odvedené do vsakovacej drenáže, alebo do retenčných nádrží , v ktorých sa dažďová vody bude akumulovať a využívať na polievanie vegetácie. Podrobné riešenie vsakovacieho systému, resp. retencie bude riešené v projektoch pre stavebné povolenie jednotlivých rodinných domov individuálnymi stavebníkmi.

IV.2.3 Produkcia odpadov

Pôvodca odpadov bude s odpadmi nakladať podľa zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a jeho vykonávacích vyhlášok a v súlade s Všeobecne záväzným nariadením obce Veľký Grob č. 4/2019 o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území obce Veľký Grob. V obci je zavedený triedený zber komunálnych odpadov, triedi sa papier, sklo, plasty a nápojové kartóny, kovy, elektroodpad a batérie. Stavebný odpad bude stavebnik počas výstavby triediť . Ku kolaudačnému konaniu stavby stavebník predloží doklady o spôsobe nakladania s odpadmi vznikajúcimi na stavbe, ich množstve, druhovom zložení a spôsobe zneškodnenia, alebo zhodnotenia.

Odpady vzniknuté počas výstavby

Počas výstavby sa predpokladá vznik odpadového stavebného dreva z debnení a pomocných konštrukcií. Jeho zneškodnenie sa navrhuje na určenej skládke. Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky vzniknú počas vybúrania betónových stropov a tehlového muriva. Zneškodnené budú na skládke odpadov. Sklo z poškodených výplní okenných otvorov a železo a oceľ z demontáže kovových konštrukcií bude odovzdané oprávnenej osobe na zhodnotenie. Plasty z plastových fólií a obalov vo výrobkoch zabudovaných do stavby budú zneškodnené na skládke odpadov, resp. zhodnotené. Odpady, ktoré budú odvážané na zneškodnenie budú ukladané do pristavených kontajnerov, alebo vozidiel stavby a po naplnení budú odvážané na zneškodnenie na určenú skládku. Odpady určené na recykláciu budú zhromažďované v kontajneroch a následne odberané oprávnenou osobou na zhodnotenie. Odpady budú pri transporte v kontajneroch prekryté plachtou.

Tab. 14 Odpady, ktorých vznik sa predpokladá počas výstavby v rámci navrhovanej činnosti pre oba varianty podľa vyhl. č. 365/2015 Z.z. – Katalóg odpadov

Číslo skupiny, poskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Nakladanie s odpadom
17 01 01	Betón		D1
17 01 06	Tehly	O	D1
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01	O	D1
17 02 01	Drevo	O	R1
17 02 03	Plasty	O	R5, D1
17 04 05	Železo a oceľ	O	R4
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	D1
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	D1

Výkopová zemina bude počas výstavby uložená na depóniu na dotknutých pozemkoch a použije sa na spätný zásyp a povrchovú úpravu výkopov a okolitého terénu. Odpadový betón bude odvezený do spoločnosti oprávnenej na recykláciu betónu.

Vytriedené zložky odpadu budú odberať oprávnené osoby, s ktorými bude mať pôvodca odpadov uzatvorené zmluvy o prevzatí, odvoze a zneškodnení odpadu resp. zhodnotení vzniknutého odpadu. Odpad, ktorý nebude možné zhodnotiť bude zneškodnený v súlade s ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.

Počas výstavby stavby vzniknú odpady, ktoré nie sú v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z nebezpečné, označené sú písmenom „O" (ďalej len „ostatné odpady). Množstvo odpadov bude spresnené v projektovej dokumentácii pre stavebné povolenie.

Dopravné trasy na odvoz odpadov budú navrhnuté v súlade s projektom organizácie dopravy, po ukončení výberového konania na dodávateľa stavby a budú odsúhlasené obcou Veľký Grob.

Odpady, ktorých vznik sa predpokladá počas prevádzky navrhovanej činnosti

Počas prevádzku sa predpokladá vznik odpadov súvisiacich s prevádzkou rodinných domov a s údržbou komunikácií a plôch zelene. Nádoby na zmesový komunálny odpad budú umiestnené, na pozemkoch rodinných domov, v príslušnom počte, druhu a farebnosti v súlade s VZN č. 4/2019 o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území obce Veľký Grob.

Počas prevádzky sa predpokladá vznik odpadov podľa nasledovnej tabuľky:

Tab. 15 Odpady, ktorých vznik sa predpokladá počas prevádzky navrhovanej pre obe variantné riešenia vyhl. č. 365/2015 Z.z. – Katalóg odpadov

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	**Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu**	**Kategória odpadu**	**Nakladanie s odpadom**
20 01	**ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV Z TRIEDENÉHO ZBERU OKREM 15 01**		
20 01 01	papier a lepenka	O	R3
20 01 02	sklo	O	R3
20 01 08	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O	R3
20 01 36	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O	R4,R5
20 01 39	plasty	O	R5
20 02	**ODPADY ZO ZÁHRAD A PARKOV VRÁTANE ODPADU Z CINTORÍNOV**		
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O	R3
20 03	**INÉ KOMUNÁLNE ODPADY**		
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	D1
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	O	D1
20 03 07	objemný odpad	O	R3
20 03 99	komunálne odpady inak nešpecifikované	O	R3

Spôsob nakladania s odpadmi z navrhovanej činnosti možno charakterizovať podľa prílohy č. 2 a 3 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov:

Kód Zhodnocovanie odpadov

R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov),

R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín,

R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov,

Kód Zneškodňovanie odpadov

D1 Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov).

V zmysle hierarchie odpadového hospodárstva podľa zák. č. 79/2015 Z.z. bude pôvodca odpadov počas výstavby nakladať s odpadmi účelne a ekonomicky podľa poradia priorít:

- predchádzať vzniku odpadov – napr. efektívnym plánovaním,

- opätovne použiť - opätovným použitím nástrojov a niektorých materiálov bez iného predbežného spracovania,
- recyklovať – vytriedené odpady budú odovzdané na recykláciu (napr. sklo, kovy, plasty),
- inak zhodnocovať, napr. energeticky - na výrobu tepla, pary, resp. elektrickej energie (odpadové drevo, zmesový komunálny odpad)
- zneškodňovať – na skládke odpadov (napr. zmiešané odpady zo stavieb a demolácií, tehly, škridly a pod.)

Hierarchia odpadového hospodárstva pre nakladanie s komunálnym odpadom počas prevádzky je zahrnutá vo VZN č. 4/2019 o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území obce Veľký Grob.

IV.2.4 Hluk

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí a v stavbách určuje Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, v platnom znení. Určujúcou veličinou pre hodnotenie hluku z pozemnej dopravy vo vonkajšom prostredí je ekvivalentná hladina A zvuku - LAeq,T, pre referenčný časový úsek deň, večer a noc. Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí sú uvedené v prílohe vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z..

Naplnenie zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. z 21. júna 2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ustanovujúca podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií, sa kontroluje porovnaním posudzovanej hodnoty s prípustnou hodnotou.

Tab. 16 Prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ustanovujúca podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií

Kategória územia	Opis chráneného územia	Ref. čas.inter.	Prípustné hodnoty a) (dB)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,p}$
			Pozemná a vodná doprava b)c) $L_{Aeq,p}$	Železničné dráhy c) $L_{Aeq,p}$	Letecká doprava		
					$L_{Aeq,p}$	$L_{ASmax,p}$	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály).	deň	45	45	50	–	45
		večer	45	45	50	–	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, d) vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území.	deň	50	50	55	–	50
		večer	50	50	55	–	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II. v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá.	deň	60	60	60	–	50
		večer	60	60	60	–	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň	70	70	70	–	70
		večer	70	70	70	–	70
		noc	70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke:

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén. Ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.

b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.
c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovištia taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania a pod.).

Zdrojom hluku v súčasnosti je najmä prevádzka automobilovej dopravy po ceste III/1043 a sezónne poľnohospodárske práce na okolitých poliach.

Podľa sčítania dopravy SSC, r. 2015 sa v sčítacom úseku 82829 na ceste III/1043 Senec – Veľký Grob bola ročná priemerná denná intenzita pohybov motorových vozidiel (počtu motorových vozidiel za 24 hodín) 354 nákladných vozidiel, 3280 osobných vozidiel a 11 motocyklov, spolu 3645 vozidiel.

Navrhovaná činnosť predstavuje príspevok 129 osobných vozidiel s výjazdom z dotknutého územia na cestu III/1043, v dotknutom sčítacom úseku 82829, čo predstavuje percentuálny podiel 3,54% z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015.

Podľa Programu hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obce Veľký Grob, Programovacie obdobie 2014-2024 (Scarabeo-SK, s.r.o., 2015), nie sú v obci prekročené prípustné hodnoty hluku z dopravy.

Vzhľadom na intenzitu dopravy na ceste III. triedy a príspevok navrhovanej činnosti k dopravnému zaťaženiu (3,54%) sa nepredpokladá prekročenie prípustných hodnôt ekvivalentnej hladiny zvuku na fasáde najbližších obytných domov.

Počas výstavby

Počas výstavby sa predpokladá, že zdrojom hluku bude prevádzka stavebnej dopravy a stavebných mechanizmov. Pôjde o bodové zdroje hluku – stavebné stroje pracujúce na stavenisku a líniové zdroje hluku automobily zásobujúce stavenisko a odvážajúce odpad.

Na základe platnej legislatívy budú dodržané najvyššie prípustné limity hluku v pracovných dňoch od 07:00 do 21:00 hod. a v sobotu od 08:00 do 13:00 hod. Pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vonkajšom prostredí sa stanovuje posudzovaná hodnota pripočítaním korekcie K = (-10) dB k ekvivalentnej hladine A zvuku v uvedených časových intervaloch. V týchto časových intervaloch sa neuplatňujú korekcie pre stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí.

V pracovných dňoch od 08:00 do 19:00 hod. sa pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vnútri budov posudzovaná hodnota stanovuje pripočítaním korekcie K = (-15) dB k maximálnej hladine A zvuku. Pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti sa neuplatňuje korekcia pre špecifický hluk.

Počas prevádzky

Predpokladá sa , že zdrojom hluku z prevádzky navrhovanej činnosti bude prevádzka statickej dopravy, súvisiacej dopravy na príjazdovej ceste. Stacionárne zdroje hluku (ako vzduchotechnické zariadenia, napr. klimatizačné jednotky , ak budú na rodinných domoch navrhnuté a inštalované) budú spĺňať predpísané prípustné limity hluku a platné STN.

IV.2.5 Zaťaženie komunikácií

Celková potreba stojísk v zmysle platného UPN Veľký Grob je 129 stojísk statickej dopravy. Navrhuje sa 129 stojísk, 3 stojiská pre každý rodinný dom.

Navrhovaná činnosť bude napojená na existujúci nadradený komunikačný systém, cestu III/1043, cez novú prístupovú cestu do dotknutého územia, vetvu „A“.

Vetva „A“ rieši obsluhu územia ako aj napojenie plánovanej obytnej zóny na existujúcu asfaltovú cestu III/1043 pomocou úrovňovej stykovej križovatky bez usmernenia jazdných pruhov. Je navrhnutá v troch šírkových usporiadaniach, kde na začiatku (v oblasti stykovej križovatky) je riešená ako dvojpruhová komunikácia so šírkou jazdných pruhov 2,75m. Následne prechádza do obojsmernej jednopruhovej komunikácie so šírkou jazdného pruhu 4,0m. V úrovňovej križovatke s vetvou „C“ sa šírkové usporiadanie zmení na obojsmernú jednopruhovú komunikáciu so šírkou pruhu 3,0m. Na konci vetvy „A“ je navrhnuté obratisko so šírkou 3,5m pre možnosť otočenia vozidiel. Celková dĺžka vetvy „A“ je 308,247m.

Vetva „B“ rieši obsluhu územia plánovanej obytnej zóny. Je navrhnutá ako obojsmerná jednopruhová komunikácia so šírkou pruhu 3,0m. Na konci vetvy „B“ je navrhnuté obratisko so šírkou 3,5m pre možnosť otočenia vozidiel. Celková dĺžka vetvy „B“ 110,679m.

Vetva „C“ rieši obsluhu územia a na konci je napojená na existujúcu betónovú cestu v oblasti existujúcej zástavby. Je navrhnutá ako obojsmerná dvojpruhová komunikácia so šírkou jazdných pruhov 2,75m. Celková dĺžka vetvy „C“ je 126,441m.

Pozdĺž jednotlivých vetiev sú navrhnuté chodníky tak aby bol zabezpečený prístup pre peších na všetky navrhované parcely v rámci obytnej zóny Veľký Grob. Chodníky sú navrhnuté so šírkou 2,0m v rátane bezpečnostného odstupu od priľahlej komunikácie 0,5m. Vzhľadom na predpokladanú nízku intenzitu dopravy sa v lokalite cyklotrasy nenavrhujú.

Podľa sčítania dopravy SSC, r. 2015 sa v sčítacom úseku 82829 na ceste III/1043 Senec – Veľký Grob bola ročná priemerná denná intenzita pohybov motorových vozidiel (počtu motorových vozidiel za 24 hodín) 354 nákladných vozidiel, 3280 osobných vozidiel a 11 motocyklov, spolu 3645 vozidiel.

Navrhovaná činnosť predstavuje príspevok 129 osobných vozidiel s výjazdom z dotknutého územia na cestu III/1043, v dotknutom sčítacom úseku 82829, čo predstavuje percentuálny podiel 3,54% z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015.

Vo vzťahu k intenzite dopravy na ceste III. triedy je príspevok navrhovanej činnosti k dopravnému zaťaženiu cesty III/1043 v mieste križovatky zanedbateľný.

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

Pre účely hodnotenia vplyvov na životné prostredie sa ako dotknuté územie uvažovali parcely, na ktorých je navrhovaná činnosť situovaná a územie, na ktorom je preukázaný možný potenciálny vplyv z navrhovanej činnosti, počas výstavby alebo prevádzky.

Predpokladané vplyvy na životné prostredie predstavujú vplyvy vyvolané navrhovanou činnosťou počas výstavby a tiež počas prevádzky navrhovanej činnosti.

Z hľadiska vplyvov sme okrem vplyvov priamych a nepriamych identifikovali predpokladané vplyvy pozitívne, negatívne, krátkodobé, dlhodobé, trvalé, dočasné, kumulatívne, a intenzitu vplyvov.

IV.3.1 Vplyvy na obyvateľstvo

V r. 2019 v obci žilo 1379 obyvateľov . Realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti sa zvýši počet obyvateľov obce o predpokladaných 172 obyvateľov, t.j. o 12,99%. Predpokladá sa, že počas výstavby navrhovanej činnosti vznikne cca 20 pracovných miest. Počas prevádzky nebudú vytvorené pracovné miesta.

Navrhovaná činnosť je situovaná na južnom okraji obce Veľký Grob. V blízkosti dotknutého územia sa nachádza jeden rodinný dom s veľkou záhradou severným smerom a dva rodinné domy cca 10 m južným smerom. Predpokladáme, že najviac dotknutí výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti budú obyvatelia týchto domov, čo je cca 12 osôb.

Prírastok obyvateľov obce sa dotkne obyvateľstva celej obce, v ekonomickej aj sociálnej oblasti. Platný územný plán obce počíta z jej rozvojom a postupným zvyšovaním počtu obyvateľov v najbližších rokoch.

<u>Kvalita života</u>

<u>Počas výstavby</u> navrhovanej činnosti sa predpokladá vplyv na kvalitu života obyvateľov žijúcich v najbližšom okolí. Plošným zdrojom znečistenia ovzdušia bude vlastný priestor staveniska, ktorý bude spôsobovať predovšetkým sekundárnu prašnosť, najmä počas zemných prác (výkopy základov, zakladanie stavieb a zemné práce súvisiace s výstavbou prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry, stavebné stroje, a emisie z ich prevádzky). Líniovým zdrojom znečistenia životného prostredia bude stavebná doprava (zvýšený pohyb nákladných vozidiel a emisie z ich prevádzky). Vhodnou organizáciou práce, opatreniami a údržbou mechanizmov je možno čiastočne obmedziť negatívny dopad týchto vplyvov.

Technické a technologické zabezpečenie výstavby navrhovanej činnosti, spôsob manipulácie so stavebnými materiálmi, odpadmi a strojmi počas výstavby navrhovanej činnosti sa bude riadiť platnými legislatívnymi predpismi v oblasti BOZP, požiarnymi predpismi a predpismi v oblasti ochrany ovzdušia, vody, prírody, odpadov a ochrany zdravia ľudí.

V štádiu projektovej prípravy pre všetky stupne povolení budú aplikované platné hygienické a bezpečnostné normy a následne budú implementované do technickej realizácie stavieb.

Organizácia výstavby sa bude pre výstavbu technickej infraštruktúry riadiť Projektom organizácie výstavby a Projektom organizácie dopravy, ktoré budú súčasťou ďalších stupňov projektovej dokumentácie.

Predpokladá sa dočasné zvýšenie intenzity dopravy po ceste III/1043 počas prepravy stavebných materiálov, komponentov, pracovníkov a mechanizmov na stavenisko a odvozu odpadov zo stavby. Vstup na stavenisko bude mimo obytného územia obce, automobily stavby budú parkovať v areáli staveniska. Automobily a stavebná technika budú spĺňať kritériá podľa platných STN. Stavebník zabezpečí, aby mechanizmy spĺňali hlukové limity a boli v dobrom technickom stave. Pri každom výjazde zo staveniska bude umiestnená technika (kropiace auto a vozidlo s kefami na čistenie komunikácií), ktorá v prípade potreby bude odstraňovať nečistoty z verejných komunikácií a kropiť vnútrostaveniskové komunikácie, aby sa znížila prašnosť.

Vzniknú dočasné líniové zdroje hluku, vibrácií a znečistenia ovzdušia. Pôsobenie hluku a znečistenie ovzdušia sa predpokladá časovo obmedzené počas výstavby navrhovanej činnosti, s lokálnym pôsobením v priestore staveniska a jeho najbližšom okolí.

Predpokladáme, že dočasne a najmä počas zemných prác bude kvalita života obyvateľov okolitých obytných domov mierne zhoršená. Na kvalitu života bude vplývať stavebný ruch, zvýšenie prašnosti a hluku. Pretože vjazd na stavenisko bude z cesty I/1043 predpokladáme časovo obmedzené a nevýznamné zvýšenie zaťaženia dopravy na tejto ceste, najmä obmedzenie dopravy pri vjazde a výjazde do a zo staveniska. Vplyvy na kvalitu života predpokladáme dočasné, časovo a priestorovo obmedzené.

Počas prevádzky vzniknú líniové zdroje hluku na ceste III/1043 a na vnútroareálových cestách a stacionárne zdroje hluku (VZT jednotky, chladiace jednotky). Tieto budú musieť spĺňať kritériá na produkciu hluku podľa platných predpisov a noriem,. zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. z 21. júna 2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ustanovujúca podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií. Nové zdroje znečistenie ovzdušia budú zaradené ako malé zdroje, bez významného vplyvu na kvalitu ovzdušia v lokalite.

Predpokladá sa zanedbateľné zvýšenie prevádzky dopravy na ceste III/1043. Súčasťou navrhovanej činnosti je realizácia výstavby rodinných domov, ktoré budú mať záhrady. Vnútroareálové cesty sú na jednej strane lemované pásom zelene, kde je možné vysadiť dreviny. Predpokladá sa zanedbateľné zvýšenie dopravného zaťaženia cesty, III/1043, a nevýznamné zvýšenie hlukového zaťaženia a imisného zaťaženia od navrhovanej činnosti, v súlade s limitmi podľa platnej legislatívy. Celkovo nepredpokladáme zhoršenie kvality života súčasných obyvateľov v žijúcich v okolí navrhovanej činnosti počas prevádzky navrhovanej činnosti. Predpokladáme, zvýšenie kvality živote pre nových obyvateľov lokality.

Ovzdušie

Predpokladanými zdrojmi znečistenia ovzdušia počas výstavby navrhovanej činnosti bude zvýšená intenzita dopravy a prevádzka stavebných mechanizmov. Vplyvy predpokladáme dočasné, časovo a priestorovo obmedzené. Stavebné mechanizmy budú spĺňať technické prevádzkové parametre podľa platnej legislatívy – emisné limity.

Počas prevádzky bude zdrojom znečisťovania ovzdušia statická doprava, prevádzka dopravy po príjazdovej komunikácii a vykurovanie rodinných domov. Vykurovanie rodinných domov bude elektrické alebo plynové. Podrobne bude spôsob vykurovanie riešený v projektovej dokumentácii rodinných domov, ktorú si budú zabezpečovať vlastníci rodinných domov individuálne.

Podľa vyhlášky MŽP SR 410/2012 Z.z. je zdroj zaradený ako nový malý zdroj znečisťovania do kategórie 1.1.:

1.1.: Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW: <0,3 MW.

Zdroj bude produkovať znečisťujúce látky: CO, NO2, benzén a PM10.

Tab. 17 Krátkodobé a dlhodobé limitné hodnoty znečisťujúcich látok podľa vyhlášky MŽP SR 410/2012 Z.z.

Znečisťujúca látka	LH_r [$\mu g.m^{-3}$]	LH_{1h} [$\mu g.m^{-3}$]
CO	*	10 000**
NO2	40	200
PM10	40	50***

benzén	5	10

Lokalita sa nachádza na rovine, ktorá je dobre prevetrávaná. Veterné pomery nevytvárajú predpoklad pre intenzívny vznik inverzií a s nimi spojenou zhoršenou kvalitou ovzdušia.

Odpadové plyny z plynových kotlov budú odvádzané tak, aby bol umožnený ich nerušený transport voľným prúdením, s cieľom zabezpečiť taký rozptyl emitovaných znečisťujúcich látok, aby nebola prekročená ich limitná hodnota v ovzduší. Podľa prílohy č. 9 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. musí byť najnižšia výška komína alebo výduchu ≥ 4 m nad terénom. Pre spaľovacie zariadenia s MTP < 0,3 MW sa určí poloha ústia komína alebo výduchu a jeho prevýšenie nad strechou samotnej budovy podľa technickej normy STN EN 15287 – 1+A1 Komíny. Navrhovanie, montáž a prevádzkovanie komínov. Časť 1: Komíny pre otvorené spotrebiče palív.

Nepredpokladá sa prekročenie limitných hodnôt znečisťujúcich látok od navrhovaných zdrojov znečistenie ovzdušia podľa vyhlášky MŽP SR 410/2012 Z.z.

Odpady

S odpadmi bude pôvodca nakladať v súlade s ustanoveniami zák. č. 79/2015 Z.z. – zákon o odpadoch a VZN č. 4/2019 o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území obce Veľký Grob.

V zmysle hierarchie odpadového hospodárstva podľa zák. č. 79/2015 Z.z. bude pôvodca počas výstavby nakladať s odpadmi účelne a ekonomicky podľa poradia priorít:

- predchádzať vzniku odpadov – napr. efektívnym plánovaním,
- opätovne použiť - opätovným použitím nástrojov a niektorých materiálov bez iného predbežného spracovania,
- recyklovať – vytriedené odpady budú odovzdané na recykláciu (napr. sklo, kovy, plasty, betónové prvky),
- inak zhodnocovať, napr. energeticky - na výrobu tepla, pary, resp. elektrickej energie (odpadové drevo, zmesový komunálny odpad)
- zneškodňovať – na skládke odpadov (napr. zmiešané odpady zo stavieb a demolácií, tehly, škridly a pod.).

Počas výstavby sa predpokladá vznik odpadov podľa tabuľky 14. Niektoré druhy odpadov ako odpad z dreva, plasty z káblov, kovy bude možné zhodnotiť. Zvyškový odpad, ktorý nebude možné recyklovať alebo inak zhodnotiť bude uložený na skládku odpadov. Výkopová zemina, ktorá vznikne pri zemných prácach bude dočasne uložená na depóniu a spätne použitá na zásypy a terénne úpravy.

Počas výstavby navrhovanej činnosti sa budú odpady zhromažďovať oddelene podľa druhu a evidovať. Spôsob zneškodnenia odpadov bude riešený zmluvne s oprávnenou osobou. V zmluve o dielo s jednotlivými dodávateľmi stavebných prác budú určené podmienky nakladania s odpadmi na stavbe a spôsob ich zneškodnenia.

Dodávatelia budú povinní viesť evidenciu odpadov vzniknutých pri ich činnosti na stavbe a po ukončení stavebných prác ju doložiť stavebníkovi, ktorý ju predloží ku kolaudačnému konaniu stavby.

Stavebník bude rešpektovať požiadavky vyplývajúce zo zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov, kde je dodávateľ povinný počas stavebných prác udržiavať čistotu na stavbou znečisťovaných komunikáciách a verejných priestranstvách, pričom výstavbu musí zabezpečiť bez prerušenia bezpečnosti a plynulosti cestnej a pešej premávky.

Odpady vzniknuté počas prevádzky navrhovanej činnosti

Jednotliví vlastníci rodinných domov zabezpečia v súlade VZN č. 4/2019 o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území obce Veľký Grob ku kolaudácii stavby potrebný počet nádob na ukladanie zmesového komunálneho odpadu a jeho zložiek. Odpady budú v súlade s citovaným VZN triediť. Nádoby na odpad budú umiestnené na pozemku navrhovateľa.

Počas prevádzky sa predpokladá vznik odpadov podľa tabuľky 15. Odpady budú zhodnotené podľa kódov R3, R4, R5, resp. zneškodnené – kód D1.

Vplyv navrhovanej činnosti na obyvateľstvo počas výstavby hodnotíme ako negatívny, priamy, dočasný, kumulatívny z hľadiska dopravného zaťaženia, znečistenia ovzdušia a zvýšenia hladiny hluku, vzhľadom na veľkosť stavby a čas výstavby nevýznamný, z hľadiska zamestnanosti pozitívny, krátkodobý a dočasný .

Vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo počas prevádzky hodnotíme ako pozitívny, priamy, dlhodobý pre predpokladaný počet 172 obyvateľov rodinných domov a pre rozvoj obce. Negatívny priamy, dlhodobý, kumulatívny, nevýznamný z hľadiska zaťaženia ovzdušia, úrovne hluku a zaťaženia dopravy.

IV.3.2 Vplyvy na dopravu

Podľa sčítania dopravy SSC, r. 2015 sa v sčítacom úseku 82829 na ceste III/1043 Senec – Veľký Grob bola ročná priemerná denná intenzita pohybov motorových vozidiel (počtu motorových vozidiel za 24 hodín) 354 nákladných vozidiel, 3280 osobných vozidiel a 11 motocyklov, spolu 3645 vozidiel.

Navrhovaná činnosť predstavuje príspevok 129 osobných vozidiel s výjazdom z dotknutého územia na cestu III/1043, v dotknutom sčítacom úseku 82829, čo predstavuje percentuálny podiel 3,54% z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015.

Vo vzťahu k intenzite dopravy na ceste III. triedy je príspevok navrhovanej činnosti k dopravnému zaťaženiu cesty III/1043 v mieste križovatky zanedbateľný.

Vplyv navrhovanej činnosti na dopravu počas výstavby hodnotíme ako negatívny z hľadiska dopravného zaťaženia, priamy, dočasný, kumulatívny, vzhľadom na veľkosť stavby a čas výstavby nevýznamný.

Vplyvy navrhovanej činnosti na dopravu počas prevádzky hodnotíme ako negatívny priamy, dlhodobý, kumulatívny, nevýznamný s príspevkom 3,54% z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015.

IV.3.3 Vplyvy na horninové prostredie, reliéf, nerastné suroviny, geodynamické a geomorfologické javy a pôdu

Horninové prostredie a reliéf

Počas výstavby

Podľa dostupných odkladov tvoria podložie fluviálne sedimenty, prevažne nivné humózne hliny a hlinito-piesčité až štrkovito – piesčité hliny dolinných nív a holocénne štrky, piesčité štrky a piesky.

Počas výstavby bude potrebné odhumusovať pôdu v zábere staveniska v rámci terénnych úprav.

Vhodná výkopová zemina sa použije do násypu, nevhodná resp. prebytočná zemina získaná z územia sa uskladní na medzidepóniu zeminy v rámci záberu stavby a použije sa na terénne úpravy.

Zemné práce budú pozostávať z výkopu a nasypania zemného telesa až po zhotovenie a zhutnenie pláne pod vozovkou. Svahy násypov sú navrhnuté v základnom sklone 1:2 a budú sypané z vhodných výkopových zemín a hornín zo zárezov, poprípade budú dovezené zo zemníka.

Základnou normou pre navrhovanie a vykonávanie zemných prác je STN 73 3050 „Zemné práce“ a STN 73 6133 „Stavba ciest - Teleso pozemných komunikácii“.

Pláň pod vozovkou bude upravená v zmysle požiadaviek uvedených v STN 73 6114 „Vozovky pozemných komunikácií – základné ustanovenia pre navrhovanie“.

Odvodnenie vozovky komunikácie a spevnených plôch ako aj pláne konštrukčných vrstiev jednotlivých vozoviek je zabezpečené odvedením vody priečnym a pozdĺžnym sklonom do zeleného odvodňovacieho pásu šírky 2,0m riešeného systémom vsakovacej priekopy.

Súčasťou zemných prác bude výkop rýh pre rozvody vody, kanalizácie, zemného plynu a elektriny . Po uložená rozvodov budú rozvody obsypané zeminou z výkopov. Pred začatím zemných prác budú vytýčené inžinierske siete.

Na dočasné odvádzanie odpadových vôd z rodinných domov budú vybudované žumpy o objeme 10 m3 pre každý rodinný dom, ako podzemné objekty. Žumpy budú umiestnené tak, aby sa zabezpečila jednoduchá manipulácia pri čerpaní fekálnymi vozidlami s prihliadnutím na hygienické a estetické požiadavky. Najmenšia vzdialenosť žumpy od objektu bude 1,0 m a od studne 10,0 m.

Vlastné zemné práce začnú skrývkou ornice do hĺbky min. 40 cm. Samotný výkop bude realizovaný strojom. Žumpy budú budované v vlastníkmi stavebníkmi rodinných domov.

Počas výstavby budú zasiahnuté vrchné vrstvy horninového prostredia a pôda. Humusová vrstva pôdy o hrúbke min. 30 cm bude zhrnutá a využítá pri vegetačných úpravách. Horninové prostredie bude odkopané v potrebnom objeme a vykopaná zemina bude v prípade líniových stavieb uložená pozdĺž výkopu a následne

použitá na obsyp a na násypy a zemnú pláň ciest, v prípade rodinných domov na terénne úpravy. Zakladanie rodinných domov bude spresnené v projektoch pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie pre jednotlivých individuálnych stavebníkoch. V zásade bude zakladanie na plošných, alebo na pásových železobetónových základoch. Predpokladá sa zakladanie v hĺbke max 4 m pod terénom, pre rodinné domy s podpivničením. Hladina podzemnej vody sa podľa dostupných údajov nachádza v lokalite v hĺbke cca 4,5m pod terénom. Stavby budú zakladané nad hladinou podzemnej vody.

V ďalšom stupni prípravy projektu bude potrebné realizovať prieskum radónového rizika a overiť, či je potrebné vykonať protiradónové opatrenia.

Vplyvy na horninové prostredie počas výstavby sa predpokladajú v rozsahu výkopov objemu stavebných jám pre rodinné domy, resp. základových pásov a rýh pre uloženie rozvodov vody, zemného plynu, elektriny a kanalizácie.

Pri dodržiavaní technologických stavebných postupov a udržiavaní mechanizácie, strojov a automobilov v dobrom technickom stave nepredpokladáme ovplyvnenie kvality horninového prostredia. Riziko znečistenia horninového prostredia však hrozí pri nedodržaní zásad bezpečnej prevádzky stavebnej techniky pri haváriách.

Reliéf územie sa navrhovanou výstavbou nezmení, ostane rovinatý, ako v súčasnosti.

Vplyvy na horninové prostredie a reliéf počas výstavby navrhovanej činnosti hodnotíme ako málovýznamné, lokálne, trvalé.

Počas prevádzky

Vplyv počas prevádzky navrhovanej činnosti na horninové prostredie a reliéf nepredpokladáme.

Nerastné suroviny

V dotknutom území ani v jeho najbližšom okolí sa nenachádzajú žiadne ťažiteľné ložiská nerastných surovín. Pozemky určené na realizáciu navrhovanej činnosti nezasahujú do dobývacích priestorov a chránených ložiskových území podľa zák. č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov.

Vplyv počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti na nerastné suroviny nepredpokladáme.

Geodynamické a geomorfologické javy, seizmicita

Navrhovaná činnosť je situovaná v území bez potenciálu geodynamických javov. Realizáciou činnosti nedôjde k ovplyvneniu geomorfologických pomerov územia. Územie je geodynamicky stabilné, výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá ovplyvnenie morfológie terénu a vznik geodynamických javov.

Vplyv počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti na geodynamické a geomorfologické javy a seizmicitu nepredpokladáme.

Pôda

V dotknutom území nachádza poľnohospodárska pôda. V dotknutom území a jeho blízkom okolí boli identifikované nasledovne bonitované pôdne-ekologické jednotky:

- BPEJ 0020003 sú čiernice typické, bez prejavov plošnej erózie, prevažne karbonátové, ťažké, na rovine, hlboké, bez skeletu, ílovitohlinité.
- BPEJ 0005001 sú fluvizeme typické, ľahké vysychavé, bez prejavov plošnej erózie, hlboké, bez skeletu, hlinitopiesočnaté až piesočnaté

Podľa prílohy č. 9 k vyhláške č. 508/2004 Z.z. v platnom znení sú to chránené pôdy 1. a 2. kategórie. Pôdy nie sú kontaminované, nachádzajú sa v zastavanom území obce podľa platného územného plánu obce.

Počas výstavby dôjde k trvalému a dočasnému záberu poľnohospodárskej pôdy.

O súhlas na nepoľnohospodárske využitie poľnohospodárskej pôdy podľa §17 zák. č. 220/2004 Z.z. - trvalé odňatie, požiada :

- v I. etape stavebník na cesty a siete technickej infraštruktúry, ktorých predpokladaná výmera je: cca 4332m^2
- v II. etape individuálni stavebníci rodinných domov. Predpokladaná výmera záberov poľnohospodárskeho pôdneho fondu pre rodinné domy bude spresnená v etape dokumentácie pre územné konanie.

V prípade budovanie inžinierskych sietí požiada stavebník podľa §18 ods. 2 zák. č. 220/2004 Z.z. o vydanie stanoviska, v ktorom budú určené podmienky nepoľnohospodárskeho použitia poľnohospodárskej pôdy a lehota na uvedenie pôdy do pôvodného stavu.

Pôda nebude znehodnotená, v súlade s ustanoveniami zákona č. 220/2004 Z.z. bude s humusovým horizontom poľnohospodárskej pôdy nakladané podľa bilancie skrývky humusového horizontu vypracovaného podľa §3 Vyhl. MP SR č. 508/2004 Z.z. Humusový horizont do hĺbky cca 40cm bude zhrnutý na dočasnú depóniu v areáli staveniska a po ukončení stavebných prác sa rozprestrie na plochách zelene a vegetačných úprav, čím sa zabezpečí účelné a hospodárne využitie skrývkovej zeminy.

K záberu lesnej pôdy nedôjde.

Vplyv navrhovanej činnosti na pôdu počas výstavby predpokladáme nevýznamný, lokálny, trvalý, priamy, v rozsahu zhrnutia humusového horizontu pôdy na dočasnú depóniu a jej opätovné použitie pri vegetačných úpravách .

Počas prevádzky predpokladáme vplyvy na pôdu v rozsahu bežných záhradníckych prác, ako kyprenie, hnojenie, zalievanie a pod.

Vplyv počas prevádzky navrhovanej činnosti na pôdu hodnotíme ako priamy, dlhodobý, lokálny, nevýznamný, v rozsahu bežných záhradníckych postupov pri údržbe záhrad a sadových úprav v súlade s platnými STN.

IV.3.4 Vplyvy na vodné pomery

Povrchová voda

Hydrograficky patrí územie do povodia riek Váh a Dunaj. Dotknutým územím nepreteká žiaden vodný tok, ani sa tu nevyskytuje žiadna vodná plocha, ani využívané pramene pitnej vody , geotermálnych a liečivých vôd .

Vplyv počas výstavby a počas prevádzky navrhovanej činnosti na povrchovú vodu a vodné toky nepredpokladáme.

Podzemná voda

Podzemná voda sa podľa dostupných údajov vyskytuje v dotknutom území v hĺbke cca 4,5m pod terénom

Počas výstavby

Stavby budú zakladané v hĺbke max 4,0m pod terénom v prípade podpivničených rodinných domov, teda nad hladinou podzemnej vody. Podzemné stavby budú izolovaná voči účinkom podzemnej vody. Technické riešenie podzemnej časti stavby bude riešené v individuálnych projektoch rodinných domov v ďalšom stupni prípravy. Prípojky splaškovej kanalizácie a splašková kanalizácia budú utesnené. Dočasné žumpy sa navrhujú ako vodotesné. Nie je predpoklad úniku splaškových vôd do prostredia.

Počas výstavby navrhovanej činnosti sa predpokladá využívanie mobilných sociálno-hygienických zariadení. Na stavenisku nebude vyrábaná betónová zmes, bude zabezpečená dovozom z centrálnych výrobní.

Pitná voda bude dovážaná balená. Vznik technologických odpadových vôd sa predpokladá minimálny z dôvodu minimalizácie mokrých procesov. Nepredpokladá sa vznik znečistených technologických vôd. Odvedenie dažďových vôd sa predpokladá do vsaku do horninového prostredia.

Pri dodržiavaní technologických stavebných postupov a udržiavaní mechanizácie, strojov a automobilov v dobrom technickom stave nepredpokladáme ovplyvnenie kvality podzemnej vody. Rovnako nepredpokladáme ovplyvnenie množstva podzemnej vody - podzemná voda nebude počas výstavby čerpaná. Dažďové vody budú počas výstavby odvedené do vsaku. Nezmení sa bilancia dažďových vôd, kvantita podzemných vôd, ani nedôjde k ovplyvneniu kvality podzemných vôd.

Riziko znečistenia podzemných vôd môže vzniknúť pri nedodržaní zásad bezpečnej prevádzky stavebnej techniky pri haváriách. Riziko je možné eliminovať dodržiavaním technologických postupov, udržiavaním strojov v dobrom technickom stave a dodržiavaním pracovnej disciplíny a bezpečnostných predpisov.

Nepredpokladáme ovplyvnenie hladiny podzemnej vody, ani ovplyvnenie kvality a kvantity podzemnej vody počas výstavby.

Počas prevádzky

Odvedenie splaškových vôd z rodinných domov sa dočasne navrhuje do vodotesných žúmp. Súčasťou stavby infraštruktúry je vybudovanie kanalizácie – suchovodu a prípojok kanalizácie k rodinným domom. Kanalizácia aj prípojky kanalizácie a žumpy budú vodotesné, nebude dochádzať k únikom splaškových vôd. Po vybudovaní verejnej kanalizácie a ČOV bude kanalizácia navrhovanej činnosti na ňu napojená a žumpy budú zrušené.

Množstvo splaškových vôd sa predpokladá: 8475,30 m3/rok-1.

Dažďové vody zo striech budú odvedené cez filtračné šachty do vsakovacej galérie na pozemkoch jednotlivých rodinných domov , alebo do retenčných nádrží , z ktorých môžu byť opätovne využité na polievanie vegetácie.

Objem dažďových vôd z rodinných domov bude spresnený v projektovej dokumentácii jednotlivých rodinných domov individuálnych stavebníkov.

Vsakovacie podmienky v dotknutom území sú priaznivé. V ďalšom stupni prípravy projektu je potrebné navrhnúť umiestnenie vsakovacej galérie tak, aby jej spodná vrstva bola osadená v štrkopiesčitom súvrství v nenasýtenej zóne a doložiť hydrogeologický posudok, ktorý potvrdí možnosť vsakovania dažďových vôd v navrhovanom riešení.

Vplyvy počas prevádzky na podzemnú vodu hodnotíme najmä z hľadiska produkcie splaškových vôd ako málo významné, lokálne, dlhodobé. Prevádzka navrhovanej činnosti nespôsobí znečistenie podzemných vôd. Splaškové vody budú po dobudovaní verejnej kanalizácie odvedené cez verejnú kanalizáciu do čistiarne odpadových vôd a po prečistení na legislatívou stanovené hodnoty vypúšťané do recipientu. Dovtedy budú splaškové odpadové vody odvádzané do žúmp a nakladané bude s nimi v súlade s platnými predpismi.

Dažďové odpadové vody z komunikácií budú vsakované na dotknutom pozemku do podložia.

IV.3.5 Vplyvy na klímu a ovzdušie

Realizáciou navrhovanej činnosti sa zvýši zastavanosť územia obce. Dažďové vody budú odvedené drenážou do vsaku, alebo do retenčných nádrží s možnosťou ich využitia na zalievanie vegetácie v dotknutej lokalite, preto sa nepredpokladá sa zníženie retencie v dotknutom území. Dažďové vody nebudú odvedené mimo dotknuté územie a bilancia zrážok a odtoku ostane vyrovnaná a nezmení sa v porovnaní s nulovým variantom.

Vplyvy na ovzdušie

Počas výstavby predpokladáme vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie v rozsahu znečistenia ovzdušia emisiami z automobilov a stavebnej techniky a stavebných prác. Všetky stroje a automobily produkujúce znečistenia ovzdušia budú spĺňať príslušné emisné limity. Preto predpokladáme, že významne neovplyvnia kvalitu ovzdušia v dotknutej lokalite. Prevádzka strojov a zariadení sa predpokladá v obmedzenom čase a priestore. Predpokladá sa pôsobenie líniových zdrojov znečistenia ovzdušia – z prevádzky dopravy, plošných a bodových zdrojov znečistenia ovzdušia – prevádzka staveniska, dieselagregátu a pod.. Líniové zdroje predstavujú prejazdy automobilov a stavebnej technicky po jestvujúcich komunikáciách, bodové zdroje pracoviská jednotlivých zariadení a strojov emitujúcich znečisťujúce látky a plošné samotný priestor staveniska, kde sa predpokladá hlavný zdroj prachových častí etapa výstavby podzemnej časti stavby, výkopové práce a manipulácia so zeminami. Uvedené vplyvy je možné zmierniť vhodnými technickými a technologickými opatreniami (kropením, čistením prístupových komunikácií, udržiavaním mechanizmov a strojov v dobrom technickom stave a pod.). Z dôvodu výstavby navrhovanej činnosti bude realizovaný výrub drevín a následne budú realizované sadové úpravy s výsadbami trávnikov. V rámci záhrad rodinných domov sa predpokladá výsadba drevín a iných okrasných a kultúrnych rastlín. Rastliny na svojej listovej ploche zadržiavajú prach a znižujú znečistenie ovzdušia, udržiavajú vlhkosť v pôde a obmedzujú vysúšanie pôdy, čiastočne chránia pred hlukom. Predpokladá sa výrub cca18 ks drevín, ktorý je nevyhnutný z dôvodu realizácie dopravného napojenia na cestu III/1043. Navrhnutý výrub drevín podstatne neovplyvní mikroklimatické pomery v dotknutom území. Za vyrúbané dreviny bude realizovaná náhradná výsadba podľa rozhodnutia orgánu ochrany prírody.

Počas prevádzky predpokladáme lokálne ovplyvnenie kvality ovzdušia emisiami z kotolní rodinných domov, prevádzky statickej dopravy, prevádzky dopravy na príjazdovej ceste a obslužných cestách v lokalite.

Pozitívny vplyv na ovzdušie budú mať sadovnícke úpravy na pozemkoch rodinných domov. Navrhujú sa malé zdroje znečistenia ovzdušia, preto nepredpokladáme významný vplyv navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia.

Navrhovaná činnosť bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.

Vplyvy na klímu

Nepredpokladáme významný vplyv navrhovanej činnosti na klímu širšieho územia. Dotknuté územie nie je v súčasnosti zastavané. Zastavanosť územia po výstavbe navrhovanej činnosti bude v súlade s platným územným plánom obce Veľký Grob. Ku kolaudácii bude realizovaná aj náhradná výsadba za vyrúbané dreviny. Pri rodinných domoch vzniknú záhrady s vegetáciou.

Vplyvy výstavby navrhovanej činnosti na klímu a ovzdušie hodnotíme ako negatívne, priame, dočasné, kumulatívne, nevýznamné.

Vplyv počas prevádzky navrhovanej činnosti na ovzdušie a klímu hodnotíme ako negatívne, aj pozitívne, priame, dlhodobé, kumulatívne, nevýznamné.

IV.3.6 Vplyvy na genofond, biodiverzitu, biotu, ekologickú stabilitu, chránené stromy podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

Genofond

Dotknuté územie je intenzívne zastavané a urbanizované, nenachádza sa tu pôvodná vegetácia a nevyskytujú sa tu pôvodné druhy živočíchov, nenachádzajú sa tu prvky územného systému ekologickej stability. Druhové zastúpenie rastlinstva a živočíšstva je chudobné, vyskytuje sa tu biotop intenzívne obhospodarovaných polí. Nenachádza sa tu genofondovo významná plocha. Súčasťou navrhovanej činnosti je realizácia rodinných domov, ktorých súčasťou budú záhrady s vegetáciou. Realizáciou záhrad je predpoklad zvýšenia početnosti a druhovej rozmanitosti rastlinných druhov a predpokladáme, že následne aj niektorých, najmä synantropných živočíšnych druhov (vtáctva). Za vyrúbané dreviny bude uložené realizovať náhradnú výsadbu.

Predpokladá sa nevýznamný pozitívny, dlhodobý vplyv navrhovanej činnosti na genofond počas prevádzky a negatívny nevýznamný a dočasný vplyv počas výstavby.

Biodiverzita

V dotknutom území bola pôvodná vegetácia už v minulosti odstránená. Územie je intenzívne poľnohospodársky obhospodarované. Biologická diverzita (rozmanitosť života) je ovplyvnená súčasným využitím územia.

Počas výstavby je potrebný výrub cca 18 ks drevín. Ku kolaudácii bude realizovaná náhradná výsadba určená vo výrubovom konaní podľa zák. č. 543/2002 Z.z..

V súčasnosti je diverzita druhov v dotknutom území nízka, predpokladáme , že po realizácii sadovníckych úprav v záhradách rodinných domov budú vytvorené podmienky pre zvýšenie biodiverzity rastlín a usídlenie niektorých druhov , najmä synantropných živočíchov. Predpokladáme, že vplyv na diverzitu druhov bude počas výstavby dočasný, lokálny, negatívny , nevýznamný a počas prevádzky dlhodobý, lokálny, pozitívny, nevýznamný.

Biotopy

Biotopy dotknutého územia možno podľa Katalógu biotopov Slovenska (Daphne, 2001) zaradiť ako biotopy kategórie C – Intravilán. Podľa územného plánu obce Veľký Grob sú dotknuté pozemky určené na rozvojovú výstavbu lokality rodinných domov. V dotknutom území sa nevyskytujú významné druhy biotopov z hľadiska ochrany prírody.

Odstránením jestvujúcej vegetácie zanikne biotop kategórie C a realizáciou sadovníckych úprav vznikne biotop rovnakej kategórie, avšak rozmanitejší. Predpokladáme, že vplyv na diverzitu druhov bude počas výstavby dočasný, lokálny, negatívny a nevýznamný, počas prevádzky dlhodobý, lokálny, pozitívny, nevýznamný.

Biota

V dotknutom území sa nevyskytujú chránené druhy rastlín. Z chránených druhov tu môžu zalietavať niektoré druhy vtákov. V dotknutom území nie sú vytvorené podmienky pre ich hniezdenie, ani zabezpečenie potravy. Nepredpokladáme ich ovplyvnenie počas výstavby ani počas prevádzky. Môžu sa tu tiež vyskytovať drobné cicavce (hraboše, myši a podobne).

Počas prevádzky budú realizované sadovnícke úpravy záhrad, ktoré svojím druhovým zložením vytvoria predpoklady pre osídlenie niektorými druhmi živočíchov (jež, krtko a pod.).

Vplyv na biotu počas výstavby predpokladáme málovýznamné , negatívne (výrub 18 ks drevín). Počas prevádzky predpokladáme málovýznamný vplyv, pozitívny, dlhodobý, miestneho rozsahu.

Ekologická stabilita

Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho z prvkov USES, v okolí miesta výstavby sa žiadne prvky USES nevyskytujú. ***Nepredpokladáme ovplyvnenie prvkov USES ani počas výstavby ani počas prevádzky, ani významné ovplyvnenie ekologickej stability územia.***

Chránené stromy

Chránené stromy sa v dotknutom území nevyskytujú. ***Nepredpokladáme vplyv na chránené stromy ani počas výstavby ani počas prevádzky.***

IV.3.7 Vplyvy na krajinu, jej štruktúru, scenériu, a využívanie, krajinný obraz

Navrhovaná činnosť je situovaná v štruktúre poľnohospodárskej krajiny, realizáciou navrhovanej činnosti sa zmení využitie krajiny na urbanizovanú krajinu sídla.

Zmení sa štruktúra krajiny, zanikne poľnohopodárska krajina v dotknutom území. Zmení sa scenéria krajiny, dočasne tu vznikne stavenisko, ktoré ju lokálne, negatívne ovplyvní na obmedzený čas - počas výstavby. Po uvedení navrhovanej činnosti do prevádzky vzniknú nové objekty líniových stavieb a stavieb rodinných domov, ktoré však v obraze krajiny nebudú tvoriť do výškové dominanty a budú vhodne doplnené záhradami. Navrhovaná činnosť je v súlade s platným územným plánom obce Veľký Grob. Po výstavbe navrhovanej činnosti sa lokálne zmení krajinný obraz.

Počas výstavby navrhovanej činnosti bude vplyv na krajinu v rozsahu staveniska a v rozsahu potrebného výrubu drevín a záberu poľnohospodárskej pôdy.

Počas prevádzky navrhovaná činnosť vytvorí vidiecku sídelnú štruktúru zástavby.

Predpokladáme, že navrhovaná činnosť počas výstavby a prevádzky bude mať málovýznamný vplyv na krajinu, štruktúru krajiny, scenériu, a na využívanie krajiny a krajinný obraz. Vplyvy hodnotíme počas výstavby ako lokálne, časovo obmedzené, málovýznamné, počas prevádzky, ako málovýznamné, lokálne a dlhodobé.

IV.3.8 Vplyvy na pamiatkové objekty archeologické a paleontologické náleziská

Podľa ÚPN Veľký Grob (2011) sú v katastrálnom území obce Veľký Grob evidované významné archeologické lokality – polykultúrne osídlenie viacerých polôh. V širšom okolí dotknutého územia v polohe "Zápotoky" je evidované pohrebisko a sídlisko z doby bronzovej a zo včasného stredoveku, podľa zák. č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu.

Predpokladá sa, že pri zemných prácach môžu byť zistené archeologické nálezy a archeologické situácie.

Podľa rozhodnutia Krajského pamiatkového úradu č. KPUTT-2020/15576-5/69971/Hor, Sl z 4.9.2020 je potrebné vykonať predstihový a záchranný pamiatkový výskum.

Navrhovateľ bude postupovať v súlade s uvedeným rozhodnutím a ustanoveniami zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu.

Predpokladá sa vplyv na archeologické náleziská.

IV.3.9 Kumulatívne vplyvy

Kumulatívne vplyvy v životnom prostredí predstavujú výsledok environmentálnych vplyvov z viacerých zdrojov, alebo opakovaného pôsobenia jedného zdroja, ktoré sa postupne akumulovali v dotknutom území. Kumulatívne účinky od navrhovanej činnosti spolu s inými zdrojmi účinkov sú uvedené v ***Tab. 18***.

Tab. 18 Hodnotenie kumulatívnych vplyvov

	Počas výstavby	**Počas prevádzky**
Zdroj účinku	Stavebná činnosť, prevádzka stavebnej dopravy po obmedzený čas, jestvujúca doprava na ceste III/1043, jestvujúce zdroje znečistenia ovzdušia – vykurovanie domov.	Prevádzka navrhovanej činnosti a existujúce činnosti (vykurovanie, statická doprava, zvýšenie intenzity dopravy na príjazdových komunikáciách):
Účinok	Hluk, emisie, zaťaženie komunikácií, záber poľnohospodárskej pôdy	Hluk, emisie, zaťaženie komunikácií, urbanizácia
Hranice hodnotenia	500 m	Cca 500 m
Cesty šírenia účinkov	Komunikácie, ovzdušie, výstavba	Ovzdušie, komunikácie, prevádzka domov
Prognóza	Dočasné nepatrné zvýšenie hluku počas výstavby, časovo obmedzené. Dočasné nepatrné zvýšenie imisií počas výstavby, časovo obmedzené. Dočasné nepatrné a nepravidelné zvýšenie intenzity dopravy. Stavebné mechanizmy budú technicky spôsobilé. Dodržané budú limity podľa zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. pre hluk zo stavebnej činnosti. Dodržané budú limity na ochranu ovzdušia podľa zák. č. 137/2010Z.z. a vyhl. MZP SR 410/2012 Z.z.. Kumulatívny vplyv sa predpokladá nevýznamný.	Navrhovaná činnosť: bude vyhovovať limitom na ochranu zdravia ľudí pred hlukom podľa zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., nespôsobí prekročenie limitných hodnôt pre zvuk vo vonkajšom prostredí. Navrhovaná činnosť bude vyhovovať limitom na ochranu ovzdušia podľa zák. č. 137/2010Z.z. a vyhl. MZP SR 410/2012 Z.z.. príspevok k dopravnému zaťaženiu cesty I/1043, 3,54% je nevýznamný. Kumulatívny vplyv sa predpokladá nevýznamný.

Kumulatívne vplyvy predpokladáme nevýznamné, miestneho charakteru, počas výstavby dočasné a počas prevádzky dlhodobé.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Navrhovaná činnosť bude počas výstavby aj prevádzky spĺňať limity na ochranu zdravia podľa zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. zdroje znečistenia ovzdušia budú spĺňať limity na ochranu ovzdušia podľa zák. č.137/2010Z.z. a vyhl. MZP SR 410/2012 Z.z., odpadové vody splaškové budú odvedené do žúmp a po vybudovaní verejnej kanalizácie , do kanalizácie. S odpadmi budú budúci obyvatelia nakladať v súlade s VZN č. 4/2019 o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území obce Veľký Grob. Navrhovaná činnosť nebude produkovať také znečistenie zložiek životného prostredia,. Ktoré by mohlo mať významný vplyv na zdravie ľudí..

Predpokladáme, že navrhovaná činnosť neovplyvní významne zdravie ľudí.

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

Dotknuté územie, na ktorom má byť realizovaná posudzovaná činnosť je zaradené do 1. stupňa ochrany v zmysle §11 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V dotknutom území neboli pozorované žiadne vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov. **Dotknuté územie a navrhovaná**

činnosť svojimi účinkami nezasahuje do vyhlásených maloplošných chránených území prírody ani do žiadneho veľkoplošného chráneného územia, ani do území NATURA 2000 a Ramsarských lokalít.

Dotknuté územie sa nenachádza v ochrannom pásme chránených území podľa zák. č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny ani v ochrannom pásme vodných zdrojov podľa zák. č. 364/2004 Z. z. o vodách, ale je zaradené medzi citlivé a zraniteľné oblasti podľa Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti. Na ochranu pôdy a vody sa navrhujú opatrenia.

Na pozemkoch mimo zastavaného územia obce Veľký Grob, v katastri obce, je vyhlásené chránené územie sústavy NATURA 2000 SKCHVU023 Úľanská mokraď, ktorá bola vyhlásená vyhláseného vyhláškou Ministerstva životného prostredia SR č. 437/2008 Z.z..

Predmet ochrany: kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), kaňa popolavá (*Circus pygargus*), pipíška chochlatá (*Galerida cristata*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), sokol červenonohý (*Falco vespertinus*), sokol rároh (*Falco cherrug*), haja tmavá (*Milvus migrans*), bučiačik močiarny (*Ixobrychus minutus*), haja tmavá (*Milvus migrans*). Lokalita je jednou z troch najdôležitejších oblastí na Slovensku pre ich hniezdenie.

Dotknuté pozemky tvorí biotop intenzívne obhospodarovaných polí, monokultúra s relatívne nízkou diverziou živočíšnych druhov, s obmedzenými podmienkami na usídľovanie živočíšnych druhov. Intenzívne poľnohospodárstvo má výrazne negatívny vplyv na predmet ochrany. Pre druhy, ktoré sú predmetom ochrany je dôležité zachovať nelesnú drevinovú vegetáciu a močiarne biotopy a vodné biotopy.

Pravdepodobne dotknuté druhy a biotopy: Biotop: Intenzívne obhospodarované polia v zastavanom území obce Veľký Grob.

Predpokladaný rozsah vplyvu: zmena využitia 29054m^2 intenzívne obhospodarovanej poľnohospodárskej pôdy mimo areálu CHVU, v zastavanom území obce na výstavbu rodinných domov a technickej infraštruktúry, so zastavanosťou 30% a 50% zastúpením plôch zelene podľa územného plánu obce. Domy budú mať záhrady s výsadbou okrasných a úžitkových rastlín, ktoré vytvoria podmienky pre usídľovanie najmä drobných cicavcov a niektorých druhov vtákov. Po uvedení do prevádzky sa predpokladá zvýšenie diverzity druhov. ***Bez vplyvu na predmet ochrany.***

Navrhovaná činnosť priamo nezasahuje do ekologicky hodnotných prvkov krajiny ani nenaruší funkčnosť žiadneho prvku ÚSES, na dotknutom pozemku sa nenachádzajú významné biotopy. Po realizácii výstavby vzniknú nové plochy zelene s výsadbou drevín, ktoré môžu vytvoriť predpoklady pre osídlenie niektorými druhmi živočíchov. Navrhovaná činnosť neovplyvní významne biodiverzitu dotknutom území.

Vplyvy počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti na chránené územia nepredpokladáme.

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

Tab. 19 Predpokladané vplyvy na životné prostredie

Vplyvy na životné prostredie	*Bez vplyvu*	*Pozitívny vplyv*	*Negatívny vplyv*	*Priamy vplyv*	*Nepriamy vplyv*	*Krátkodobý vplyv*	*Dlhodobý vplyv*	*Trvalý vplyv*	*Dočasný vplyv*	*Kumulatívny vplyv*	*Vplyv nevýznamný*	*Vplyv málo významný*	*Vplyv významný*
Vplyvy počas výstavby													
Obyvateľstvo		■	■	■					■	■	■		
Doprava		■	■	■		■			■	■	■		
Horninové prostredie				■				■			■		
Reliéf	■												
Nerastné suroviny	■												
Geodynamické a geomorfologické javy	■												
Seizmicita	■												
Pôda			■	■				■				■	

Vplyvy na životné prostredie	*Bez vplyvu*	*Pozitívny vplyv*	*Negatívny vplyv*	*Priamy vplyv*	*Nepriamy vplyv*	*Krátkodobý vplyv*	*Dlhodobý vplyv*	*Trvalý vplyv*	*Dočasný vplyv*	*Kumulatívny vplyv*	*Vplyv nevýznamný*	*Vplyv málo významný*	*Vplyv významný*
Povrchová voda	■												
Podzemná voda	■												
Klíma	■												
Ovzdušie			■	■					■	■	■		
Genofond	■										■		
Biodiverzita			■	■		■			■		■		
Biota, biotopy			■	■		■						■	
Ekologická stabilita	■												
Chránené stromy	■												
Štruktúra krajiny	■			■				■		■		■	
Využívanie krajiny				■				■		■		■	
Scenéria krajiny				■				■		■		■	
Chránené územia a biodiverzita	■												
Archeologické náleziská, paleontologické náleziská, kultúrne pamiatky				■				■				■	
Vplyvy počas prevádzky													
Obyvateľstvo		■	■	■			■			■	■		
Doprava		■	■	■	■		■			■	■		
Horninové prostredie	■												
Reliéf	■												
Nerastné suroviny	■												
Geodynamické a geomorfologické javy	■												
Seizmicita	■												
Pôda				■			■			■	■		
Povrchová voda	■												
Podzemná voda	■												
Klíma		■	■				■			■	■		
Ovzdušie			■	■			■			■	■		
Genofond	■												
Biodiverzita		■		■			■				■		
Biota		■		■			■					■	
Ekologická stabilita	■												
Chránené stromy	■												
Štruktúra krajiny	■												
Využívanie krajiny	■												
Scenéria krajiny	■												
Chránené územia a biodiverzita	■												
Archeologické náleziská, paleontologické náleziská, kultúrne pamiatky	■												

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú cezhraničné vplyvy. Navrhovaná činnosť nespĺňa podmienky §40 Zákona a kritériá uvedené v prílohe č. 13. a 14 tohto zákona.

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

S prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia nepredpokladáme iné súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy navrhovanej činnosti v dotknutom území.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Realizácia a prevádzka navrhovanej činnosti sa bude riadiť platnými legislatívnymi predpismi a technologickými predpismi a normami. Riziká počas výstavby navrhovanej činnosti vyplývajú z charakteru práce (napr. práce s plynovými a elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami, práce vo výškach a pri zemných prácach). Riziká je možné eliminovať dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Dôležité je zabezpečiť podmienky požiarnej ochrany a prístup k objektom pre prípad použitia požiarnej techniky po spevnených prístupových plochách.

Potenciálne riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti v prípade poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia je možné špecifikovať v rozsahu a pravdepodobnosti výskytu havárií, sú to napr. riziká úniku škodlivých látok do prostredia, riziko úderu bleskom, riziko požiaru a dopravných kolízií.

Riziká sú eliminovateľné dôsledným dodržiavaním bezpečnostných predpisov, technologických postupov a pracovnej disciplíny.

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

Pri realizácii navrhovanej činnosti je potrebné dôsledné dodržiavanie platných technologických, bezpečnostných a protipožiarnych predpisov a platných všeobecne záväzných právnych predpisov a noriem.

Všeobecne je navrhovateľ povinný riadiť sa príslušnou legislatívou v oblasti životného prostredia, výstavby a bezpečnosti pri práci, najmä:

- Zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení,
- Zákonom č. 543/2002 Z .z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení,
- Zákonom č. 364/2004 Z. z. o vodách v platnom znení,
- Zákonom č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a kanalizáciách v platnom znení,
- Vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 100/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd,
- Zákonom č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v platnom znení
- Vyhláškou 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, v platnom znení,
- Zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch,
- Vyhláškou MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov,
- Zákonom č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení,
- Vyhláškou č. 147/2013. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností,
- Nariadením vlády č. 396/2006 Z. z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,

- Vyhláškou č. 508/2009 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení,
- Zákonom č. 510/2001 Z.z. – O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- Nariadením č. 282/2004 Z.z. V zmysle tohto nariadenia je stavebník povinný zabezpečiť Plán bezpečnosti a ochrany zdravia na stavbe.
- Nariadením vlády SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavke na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci,
- Zákonom č. 314/2001 Z. z. o ochrane pre požiarmi,
- Zákonom č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v platnom znení,
- Zákonom č. 137/2010 Z.z. o ovzduší,
- Zákonom č. 555/2005 Z.z. o energetickej hospodárnosti budov v platnom znení,
- Zákonom č. 513/2009 Z.z. o dráhach,
- Zákonom č. 70/1998 Zb. o energetike,
- Vyhláškou č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb,
- Vyhláškou č. 508/2009 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia,
- Vyhláškou č. 699/2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov
- STN 73 3050 – Zemné práce. Všeobecné ustanovenia
- STN 83 7010 – Ochrana prírody, Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie
- STN 83 7017 – Technológia vegetačných úprav v krajine – Trávniky a ich zakladanie a ďalšie bezprostredne súvisiace normy
- Vyhláškou č. 374/1990 Zb. Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach,
- ďalšími zákonmi, súvisiacimi vyhláškami, nariadeniami a STN.

Dokumentácie stavieb, vrátane technologických dokumentácií, na základe ktorých sa bude navrhovaná činnosť realizovať, budú obsahovať požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy. Pred začatím zemných prác je stavebník povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo k ich poškodeniu.

Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie sa navrhujú opatrenia uvedené v nasledujúcich kapitolách.

IV.10.1 Územnoplánovacie opatrenia

Nenavrhujú sa, územnoplánovacie opatrenia, nie sú potrebné.

IV.10.2 Technické a organizačné opatrenia

<u>Počas výstavby</u>

1. Hlučné stavebné činnosti vykonávať len počas pracovného týždňa, max. do 18.00 hod. Pri prácach neodporúčame používať zariadenia, ktoré produkujú nadmerný hluk a v prípade ich nevyhnutného použitia je nutné ich opatriť kapotážou, prípadne použiť dočasne protihlukové steny.
2. Zabezpečiť dobrý technický stav stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov pri realizácii navrhovanej činnosti, aby nedošlo k neželaným únikom ropných látok do prírodného prostredia, pre prípad havárie zabezpečiť na stavenisku prostriedky na odstránenie úniku nebezpečných látok do prírodného prostredia.
3. Vykonávať priebežné technické prehliadky a údržbu stavebných mechanizmov aby stavebné práce neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku.
4. Obmedziť prašnosť pri stavebných prácach a doprave stavebných materiálov, prepravovaný materiál zabezpečiť tak, aby neznečisťoval dopravné trasy (zakryť plachtami, zabezpečiť vlhčenie, znížiť rýchlosť

pri transporte), pri výjazde na verejné komunikácie zabezpečiť čistenie kolies (podvozkov) dopravných prostriedkov a strojov, znečistenie komunikácií okamžite odstraňovať, udržiavať poriadok na stavenisku, materiál ukladať na vyhradené miesta.

5. Ukladať stavebný odpad separovane do príslušných kontajnerov a zabezpečiť ich odvoz na zhodnotenie alebo zneškodnenie zmluvnou oprávnenou osobou.
6. Dodržiavať bezpečnostné opatrenia najmä pri zemných prácach, pri ktorých hrozí nebezpečenstvo zasypania, ohrozenie strojmi a dopravnými prostriedkami (výkopy rýh inžinierskych sietí, práca v dosahu zemných strojov, doprava výkopku a pod.), prácach vo výškach (možnosť pádu z výšky, pádu materiálu, dopravné ohrozenie, práca žeriava, atď.),
7. Realizovať radónový prieskum a v prípade potreby navrhnúť a realizovať opatrenia proti prenikaniu radónu do stavebných objektov.
8. Rešpektovať vypočítanú minimálnu výšku komína 4m. Odpadové plyny zo zdroja znečisťujúcich látok odvádzať tak, aby bol umožnený ich nerušený transport voľným prúdením, s cieľom zabezpečiť taký rozptyl emitovaných znečisťujúcich látok, aby nebola prekročená ich limitná hodnota v ovzduší.
9. Zabezpečiť ostávajúce dreviny pred poškodením pri stavebných prácach.
10. Realizovať náhradnú výsadbu drevín v súlade so súhlasom na výrub drevín.

Počas prevádzky

1. Ku kolaudácii rodinných domov zabezpečiť nádoby a zmluvy na odvoz komunálneho odpadu v súlade s platným VZN obce.

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

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, dotknuté územie by, predpokladáme, ostalo určitý čas také aký je jeho nulový variant.

Územný plán obce Veľký Grob umožňuje na dotknutých pozemkoch výstavbu podľa platných regulatívov. Preto predpokladáme, že navrhovateľ by svoj investičný zámer v určitej forme skôr alebo neskôr realizoval, v súlade s platným územným plánom obce

Navrhované budúce využitie dotknutého územia je vhodné, je v súlade s platným územným plánom obce Veľký Grob, bez významných negatívnych vplyvov na zložky životného prostredia a zdravie ľudí.

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

Navrhovaná činnosť je v súlade s ÚPN regiónu Trnavského samosprávneho kraja, r. 2002,2009.

V ÚPN obce Veľký Grob Zmeny a doplnky 2011 v aktuálnom znení sa riešená lokalita nachádza na juhozápadnom okraji obce a je to územie určené na výstavbu RD s prístupom z jestvujúcej cesty. Riešením v ZaD 2011 sa pôvodná lokalita určená na výstavbu rodinných domov zväčšila a došlo k vytvoreniu dvoch lokalít. Pôvodná lokalita A1-1 Hlavná-juh sa doplnila aj o druhú stranu ulice. Na poľnohospodárskej pôde pôvodnej lokality sa vytvára časť novej lokality A1-2 Hlavná-juh I so samostatnou komunikáciou s obojstrannou zástavbou (požiadavky majiteľov pozemkov) a pribudli aj plochy pozemkov pre RD vo výhľadovej etape V1-1 Hlavná-juh II.

Návrh urbanistickej koncepcie

Podstata návrhu urbanistickej koncepcie vychádza z aspektu tvorby kvalitného obytného prostredia obce Veľký Grob. Sústreďuje sa na vhodné rozvrhnutie objektov v rámci riešeného územia a jeho priľahlých častí. Tomuto podriaďuje návrh komunikačno - prevádzkových väzieb, zodpovedajúcich základnej požiadavke tvorby takéhoto prostredia. Nová lokalita pre výstavbu rodinných domov nadväzuje na existujúcu zástavbu čím umožňuje ekonomické naviazanie na inžinierske siete. Pre pripravovanú výstavbu boli vyčlenené plochy poľnohospodárskeho pôdneho fondu (PPF) .

Funkčné využitie a priestorové usporiadanie územia

V štruktúre osídlenia regiónu a okresu Galanta je obec veľký Grob charakteristickou obcou s prevahou poľnohospodárskych aktivít, s prioritou obytnej funkcie a s dobrým prírodno – rekreačným zázemím. Obec Veľký Grob predstavuje vidiecky typ sídla umiestnený v intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajine.
V záväznej časti ÚPN obce Veľký Grob sú uvedené záväzné regulatívy funkčného a priestorového usporiadania územia v oblasti usporiadania územia, osídlenia a rozvoja sídelnej štruktúry, ktoré vychádzajú z ÚP veľkého územného celku „Trnavský kraj“ a to:

- Zachovať pôvodný špecifický ráz vidieckeho priestoru, vychádzať z pôvodného charakteru zástavby a historicky utvorenej okolitej krajiny, zachovať historicky vytváraný typ zástavby obce a zohľadňovať národopisné špecifiká regiónu
- Pri rozvoji vidieckych oblastí zohľadňovať ich špecifické prírodné a krajinné prostredie a pri rozvoji jednotlivých činností dbať na zamedzenie, resp. obmedzenie možných negatívnych dôsledkov týchto činností na krajinné a životné prostredie vidieckeho priestoru

ÚPN obec organizačne rozdeľuje do šiestich základných urbanistických jednotiek, zón:
- A polyfunkčná zóna – centrum
- B obytná zóna – západ JZ
- C obytno-obslužná zóna - sever SV
- D športovo – rekreačná zóna
- E výrobná zóna
- F rekreačná zóna – Tarnok

Riešené územie je súčasťou zóny B, je to obytná zóna, ktorá je lokalizovaná západne od ulíc Hlavná, Pangerská a Slnečná. Zóna je charakterizovaná ako monofunkčná s výlučne obytnou zástavbou rodinných domov. V zóne ÚPN odporúča rozšíriť intravilán pre obytnú zástavbu s ťažiskom novej nízkopodlažnej bytovej výstavby formou individuálnej bytovej výstavby. Nová výstavba v riešenej lokalite je podmienená dopytom a rozvojovými zámermi obce. Charakter novej zástavby bude daný ekonomickými možnosťami jednotlivých investorov.

V ÚPN obce sú stanovené zásady regulácie obytného územia, medzi ktoré patria hlavné kompozično priestorové zásady, ako sú zachovanie pôvodného charakteru vidieckeho sídla, zachovanie mierky vidieckej zástavby, harmonizácia jestvujúcej a novo navrhovanej zástavby s cieľom zachovania plynulého hmotovo priestorového kontextu a zabezpečenie výškovej hladiny zástavby, pre rodinné domy maximálne 2 podlažia a podkrovie. Zásady a regulatívy funkčného využívania územia stanovujú pre zónu prevládajúcu funkciu obytnú, plochy sú určené pre bývanie zabezpečené formou individuálnej bytovej výstavby. Nízkopodlažné rodinné domy sú priamo prístupné z ulice, stavby v záhradách majú doplnkovú funkciu k bývaniu a sú prízemné.

<u>Funkčné využitie a priestorové usporiadanie územia podľa ÚPN</u>
<u>Funkčné využitie</u>
Prípustné – základné využitie:

- Bývanie v rodinných domoch na samostatných pozemkoch s prislúchajúcimi doplnkovými zariadeniami (drobné hospodárske objekty, garáže)

Vhodné funkčné využitie:

- Verejné dopravné vybavenie nevyhnutné pre obsluhu územia (komunikácie, chodníky a plochy statickej dopravy)
- Verejné technické vybavenie (technická infraštruktúra)
- Plochy zelene

Podmienečne vhodné (obmedzujúce) funkcie:

- Nerušiaca drobná výroba a služby (bez negatívnych vplyvov na životné prostredie a susednú obytnú zástavbu)
- Poľnohospodárske činnosti v rozsahu malovýroby, ako sú rastlinná výroba a drobnochov (bez negatívnych vplyvov na životné prostredie a susednú obytnú zástavbu)

Neprípustné funkčné využitie:

- Samostatné objekty občianskej vybavenosti vyššieho významu
- Samostatné objekty výroby a skladového hospodárstva
- Všetky druhy činnosti, ktoré svojimi negatívnymi vplyvmi obmedzujú využitie susedných plôch na účely bývania

Podmienky spôsobu zástavby:
- Zástavba izolovanými rodinnými domami

Podmienky pre intenzitu využitia plôch
- Hustota, členenie a výškové zónovanie musí dodržiavať odstupy potrebné pre oslnenie a osvetlenie miestností rodinných domov, na zachovanie intimity bývania, požiarnu ochranu, civilnú ochranu a plochy zelene

Podmienky pre zástavbu izolovanými domami
- Minimálna výmera pozemkov 500 m2
- Maximálny rozsah zastavania stavebných pozemkov 40% z celkovej výmery
- Minimálny podiel zelene 40% z celkovej výmery
- Maximálna podlažnosť 2 nadzemné podlažia, resp. 1 nadzemné podlažie a obytné podkrovie

Odstupové vzdialenosti
- Stavebná čiara s minimálnou vzdialenosťou od uličnej čiary 6 m
- Od hranice pozemku min. 3 m
- Od susedného objektu min. 7 m

<u>Zastavovacie podmienky:</u>

Pri osadzovaní stavieb je potrebné dodržať tieto odstupy od hraníc pozemkov:
- minimálna výmera pozemkov je 500 m^2
- domy umiestňovať vo vzdialenosti min. 6 m od uličnej čiary (hranica pozemku)
- domy umiestňovať zadnou stranou min 6 m od hranice pozemku
- medzi rodinnými domami dodržať priestor široký minimálne 7 m (v prípade okien z obytných priestorov),
- minimálna vzdialenosť rodinného domu od spoločnej hranice pozemkov 3 m resp. 4 m
- samostatne stojacu garáž umiestniť minimálne 1 m od bočnej hranice pozemku
- domy na krajných parcelách musia mať stenu domu vzdialenú od kraja pozemku min. 6 m
- maximálna podlažnosť je 2 nadzemné podlažia, resp. 1 nadzemné podlažie a obytné podkrovie
- maximálny rozsah zastavania je 40% z celkovej výmery pozemku
- minimálny podiel zelene je 40% z celkovej výmery pozemku

Zásady funkčného využitia pozemkov a urbanisticko-architektonické zásady:
- odstavné plochy pre motorové vozidlá riešiť na vlastných pozemkoch rodinných domov, pri rodinných domoch s jednou bytovou jednotkou je potrebné uvažovať s tromi parkovacími miestami,
- rešpektovať stanovené funkcie, prípustné základné využitie je prvoradé a určujúce, vhodné funkčné využitie a podmienečne vhodné (obmedzujúce) funkčné využitie je prípustné v rozsahu, neobmedzujúcom základné využitie.

Zásady z hľadiska riešenia dopravy
- chrániť územie pre navrhované automobilové a pešie komunikácie

Zásady z hľadiska technickej infraštruktúry
- rešpektovať ochranné pásma jestvujúcich a navrhovaných sietí technickej infraštruktúry a vodných tokov v území,
- územne chrániť koridory a plochy navrhovaných trás a zariadení inžinierskych sietí (trasy komunikácií, vodovodov, kanalizácie, elektrických a telekomunikačných vedení, plynovodov, plochy trafostaníc, ČOV, a pod.)

- elektrické a telekomunikačné vedenia realizovať ako podzemné – káblové

Zásady z hľadiska pamiatkovej starostlivosti

- v zmysle zákona o ochrane pamiatkového fondu č.49/ 2002 Z.z. stavebného zákona č.50/1976 Zb. v platnom znení rešpektovať povinnosť ohlásenia archeologického nálezu pri stavebnej činnosti a zemných prácach

Zásady z hľadiska chránených území

- v chránenom území rešpektovať obmedzenia, vyplývajúce z príslušného stupňa ochrany v zmysle zák. č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Navrhovaná činnosť je v súlade s platným územným plánom hl. mesta SR Bratislava, 2007 v znení jeho neskorších zmien a doplnkov.

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

Navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu podľa 24/2006 Z.z. v platnom znení. V ďalšom postupe bude Zámer v súlade s ustanovením § 29 Zákona prerokovaný s dotknutými orgánmi a organizáciami a verejnosťou a následne budú vyhodnotené pripomienky a vyjadrenia doručené k zámeru a príslušný orgán rozhodne v súlade s ustanovením § 29 Zákona, či sa navrhovaná činnosť bude alebo nebude ďalej posudzovať podľa Zákona.

Pri vypracovaní Zámeru sme neidentifikovali závažné okruhy problémov, ktoré by mohli súvisieť s navrhovanou výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti. Navrhovateľ zabezpečil a poskytol všetky potrebné podklady pre vypracovanie Zámeru.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

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

Pre hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie počas jej výstavby a prevádzky bolo použité komplexné viackriteriálne hodnotenie. Súbor kritérií hodnotenia bol vyberaný tak, aby sa charakterizovalo spektrum vplyvov a ich významnosť. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho (bez vplyvu, pozitívny vplyv, negatívny vplyv) časového priebehu pôsobenia (krátkodobý, dlhodobý, trvalý, dočasný), formy pôsobenia (priame, nepriame, kumulatívne), zároveň boli vplyvy diferencované na vplyvy počas výstavby a vplyvy počas prevádzky.

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

Navrhovateľ na základe súhlasu Okresného úradu v Galante č.j. OU-GA-OSZP-2020/014121-002 z 23.11.2020 predložil zámer s jedným variantným riešením, ktoré bolo porovnané s nulovým variantom.

Navrhovaná činnosť z hľadiska ochrany ovzdušia bude požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia pre oba navrhované varianty.

Navrhovaná činnosť bude spĺňa limity z hľadiska hluku a svetelnotechnických pomerov.

Obe variantné riešenia majú predovšetkým pozitívne socioekonomické vplyvy na kvalitu bývania, vytvorenie pracovných miest, rozvoj obce, na obyvateľstvo (bývanie) a lokálne zvýšenie biodiverzity.

Sprievodné negatívne vplyvy súvisia najmä s výstavbou. Sú to vplyvy súvisiace so záberom poľnohospodárskej pôdy, produkciu hluku a emisií a zvýšením dopravného zaťaženia, ktoré sú hodnotené ako málo významné až nevýznamné. Negatívne vplyvy počas prevádzky súvisiace najmä s dopravným zaťažením,

hlukom a znečistením ovzdušia sú hodnotené ako nevýznamné až málo významné. Nepredpokladá sa za popísaných podmienok a pri dodržaní navrhovaných opatrení významný vplyv na zdravie ľudí.

Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva sú primerané k rozsahu navrhovanej činnosti a nepredstavujú riziko ohrozenia životného prostredia a jeho zložiek vrátene zdravia obyvateľstva.

Na základe vykonaného hodnotenia odporúčame navrhovaný variant na realizáciu.

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Dôvodom pre odporučenie navrhovaného variantu ako optimálneho variantu je, že navrhovaný variant spĺňa limity na ochranu životného prostredia a jeho vplyvy na zložky životného prostredia nie sú významné.

Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a nulového variantu (viď. ***Tab. 20***).

Tab. 20 Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu			
Kritérium	*Nulový variant*	*Navrhovaný variant riešenia*	*Poznámka*
Biotopy	Biotopy kat C podľa Katalógu biotopov Slovenska, Daphne, 2002	Biotopy kat C, výrub cca18 stromov, sadové úpravy na ploche min. 50% plochy každého stavebného pozemku	Dotknuté biotopy nie sú významné z hľadiska ochrany prírody, postup podľa zák. č. 543/2002 Z.z. a vyhl. č. 24/2006 Z.z., súlad s platným ÚPN obce Veľký Grob.
Chránené územia prírody	Žiadne. Mimo zastavané územie obce a mimo dotknuté územie sa nachádza CHVU Úľanská mokraď – územie NATURA 2000	Bez vplyvu na predmet ochrany CHVU Úľanská mokraď.	Súlad so zák. č. 543/2002 Z.z.
Hluk	PH akustického tlaku vzduchu nie sú prekročené.	PH akustického tlaku vzduchu od navrhovanej činnosti nebudú prekročené .	Súlad so zák. č. 355/2007 Z. z. a vyhl. MZ SR č. 237/2009 Z.z.
Ovzdušie	Žiadne zdroje znečistenia ovzdušia.	Nový zdroj malý zdroj znečistenia ovzdušia prípustné emisné limity budú dodržané..	V súlade so zák. č. 137/2010 Z.z. o ovzduší a vyhl. č. 410/2012 Z.z. a vyhl. č. 244/2016 Z.z. a spĺňajú predpísané limity.
Pôda	Poľnohospodárska pôda	Záber poľnohospodárskej pôdy o výmere 4332 m2 pre cesty a do 30% z plochy stavebného pozemku pre rodinné domy. Nebude záber lesnej pôdy.	Technologické a technické zabezpečenie stavby a prevádzky proti prieniku znečisťujúcich látok do pôdy, odňatie poľnohospodárskej pôdy a jej využitie na nepoľnohospodárske účely súlade so zák. č. 220/2004 Z.z.
Voda	Nároky na odber vody a produkciu splaškových vôd nie sú. Poľnohospodárska činnosť ako zdroj znečistenia podzemných vôd.	Odber vody z verejného vodovodu, vypúšťanie splaškových odpadových vôd dočasne do žúmp a po napojení na verejnú kanalizáciu, do kanalizácie. Vypúšťanie čistých dažďových odpadových vôd do vsakovacej drenáže.	Technologické a technické zabezpečenie stavby a prevádzky proti prieniku znečisťujúcich látok do podzemných vôd v súlade so zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách. Vypúšťanie dažďových vôd a vypúšťanie splaškových vôd v súlade so zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách.
Horninové prostredie	Nie je zdroj kontaminácie horninového prostredia.	Zásah do horninového prostredia pri výstavbe počas realizácie podzemnej časti stavby.	Technologické a technické zabezpečenie stavby a prevádzky proti prieniku znečisťujúcich látok do podzemných vôd. v súlade so zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách a tým aj do horninového prostredia.
ÚSES	Žiadne prvky USES.	Žiadne prvky USES.	Riadi sa zák. č. 543/2002 Z.z.

Scenéria krajiny, územný plán	Poľnohospodárska krajina.	Zmena štruktúry krajiny, scenérie a krajinného obrazu v lokálnom dosahu. Dodržané regulatívy územného plánu obce.	V súlade s platným územným plánom obce Veľký Grob
Kultúrne pamiatky a archeologické pamiatky	Archeologické nálezisko na území obce.	Predpoklad archeologických nálezov	Súlad so zák. č. 49/2002 Z.z.
Doprava	Existujúca doprava po ceste III/1043	Zvýšenie prejazdov súvisiacich s dopravnou obsluhou, ktoré ale nie je určujúce pre zaťaženie územia dopravou. Príspevok 3,42%.	V súlade s platným územným plánom mesta.
Poľnohospodárstvo	Poľnohospodárska výroba.	Zmena využitia zeme – urbanizácia.	Súlad so zák., č. 220/2004Z.z. a platným územným plánom obce Veľký Grob.
Lesné hospodárstvo	Žiadne lesné hospodárstvo	Žiadne lesné hospodárstvo	Riadi sa zák. č. 326/2005 Z.z.
Obyvateľstvo	Územie bez trvalého pobytu ľudí.	lokalita so 43 rodinnými domami a dopravnou a technickou infraštruktúrou a sadovnícky upravenými plochami záhrad. Pracovné miesta počas výstavby, nový zdroj hluku, nový zdroj znečistenia ovzdušia.	Súlad so zák. o ochrane zdravia ľudí č. 355/2007 Z. z. a vyhl. MZ SR č. 237/2009 Z.z., zák.543/2002 Z.z., zák.137/2010 Z.z. o ovzduší a vyhl. č. 356/2010 Z.z. a vyhl. č. 360/2010 Z.z., zák. 79/2015 Z.z. a UPN obce Veľký Grob.
Záver: Navrhovaný variant je environmentálne prijateľný a spĺňa limity určené platnou legislatívou a je realizovateľný.			

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha 1 – Výkresy
Projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie „Obytná zóna A1-A16 Hlavná – juh II, Veľký Grob“ vypracovaná v máji 2020, spoločnosťou R- PROJECT INVEST s.r.o., Pečnianska 27, 851 01 Bratislava, Situácia

Príloha 2 – Fotodokumentácia

Príloha 3 – List OU Galanta č. OU-GA-OSZP-2020/014121-002 z 23.11.2020, upustenie od variantného riešenia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

- Atlas krajiny SR, MŽP SR 2002
- CELOŠTÁTNE SČÍTANIE DOPRAVY V ROKU 2015, SSC, 2015
- Encyklopédia miest a obcí Slovenska, PS line, 2005
- Flóra a fauna v rastlinných spoločenstvách strednej Európy, PFUK Bratislava, Prof. RNDr. Ladislav Šomšák, DrSc.,1998
- Geobotanická mapa SSR Michalko a kol.,1986

- Hodnotenie kvality povrchovej vody na Slovensku za rok 2018, SHMU, 2019
- Internet (http://www.air.sk, http://www.enviroportal.sk, http://www.forestportal.sk, http://www.geoportal.sk, http://www.geology.sk, www.katasterportal.sk, http://www.podnemapy.sk, http://www.sazp.sk, www.shmu.sk, http://www.sopsr.sk, http://www.statistics.sk, http://www.ssc.sk, www.hlukovamapa.sk, www.skgeodesy.sk, www.e-obce.sk, www.vsetkyfirmy.sk, www.zb-gis.sk).
- Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 2002
- Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR Sekcia cestnej dopravy a pozemných komunikácií TP 07/2013 TECHNICKÉ PODMIENKY PROGNÓZOVANIE VÝHĽADOVÝCH INTENZÍT NA CESTNEJ SIETI DO ROKU 2040
- Monitoring kvality podzemných vôd, SHMU, 2016
- Monitoring kvantity podzemných vôd, SHMU, 2016
- Monitoring kvantity povrchových vôd, SHMU, 2016
- Plán hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Veľký Grob, Programovacie obdobie 2015 -2024
- Projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie „Obytná zóna A1-A16 Hlavná – juh II, Veľký Grob“ vypracovaná v máji 2020, spoločnosťou R- PROJECT INVEST s.r.o., Pečnianska 27, 851 01 Bratislava Regionálny územný systému ekologickej stability okresu Galanta, SAŹP, r. 2019
- Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike, 2018 ,SHMU, 2019
- ÚPN regiónu Trnavského samosprávneho kraja, 2002,2009
- Územný plán obce Veľký Grob
- Vlastivedný slovník obcí na Slovensku III, Veda, 1978
- Vodohospodárska bilancia kvality podzemnej vody SR v roku 2018. SHMU, 2019
- Významné vtáčie územia na Slovensku , Spoločnosť pre ochranu vtáctva na Slovensku, 2004

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

Navrhovateľ poskytol k vypracovaniu Zámeru nasledovné vyjadrenia a stanoviská:

Tab. 21 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

Organizácia	Dátum	Číslo
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Galante	15.7.2020	ORHZ-GA2-2020/1100-002
Národná agentúra pre sieťové elektronické služby	24.7.2020	330-2020/2-5897
Obec Veľký Grob – záväzné stanovisko	27.7.2020	OcÚVG/291/2020-1362
Obec Veľký Grob ako správca vodovodu	1.10.2020	OcÚVG/391/2020-1573
SPP - distribúcia:	30.7.2020	TD/KS/0123/2020/Šč
OUZP BA - odbor starostlivosti o životné prostredie - organ statnej vodnej správy (SVS)	14.3.2019	OU-BA-OSZP3-2019/033394GEE/III.vyj
OU Galanta - odbor starostlivosti o životné prostredie - ochrana prírody	10.7.2020	OU-GA-OSZP-2020/008905
OU Galanta - odbor starostlivosti o životné prostredie – ochrana ovzdušia	14.07.2020	OU-GA-OSZP-2020/008886-002
OU Galanta - odbor starostlivosti o životné prostredie – odpadové hospodárstvo	15.07.2020	OU-GA-OSZP-2020/008885
OU Galanta - odbor starostlivosti o životné prostredie – štátne vodná správa	24.8..2020	OU-GA-OSZP-2020/009963-002
OU Galanta - odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií	28.7.2020	OU-GA-OCDPK-2020/008915
OU Galanta - odbor pozemkový a lesný	21.7.2020	OU-GA-PLO-2020/009373-02
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Galante	29.7.2020	AA/2020/01088/004283Mi
Trnavský samosprávny kraj – Správa a údržba ciest TTSK	22.7.2020	5223/2020/SÚCTt-2 4223
Krajský pamiatkový úrad Trnava	4.9.2020	KPTT-2020/15576-5/69971/Hor,Sl
Západoslovenská distribučná	28.5.2020	
Orange Slovensko a.s.	5.8.2020	BA-2569/2020
Slovak Telekom a.s.	28.7.2020	6612020539
RNDr. Peter Vyskočil, prevádzkovateľ verejného vodovodu	27.7.2020	
Hydromeliorácie, štátny podnik	13.7.2020	3968-2/120/2020
Okresné riaditeľstvo policajného zboru v Galante	22.10.2020	ORPZ-GA-ODI1-2020/000570-2015

Stanoviská a vyjadrenia sú súhlasné bez podmienok, resp. s podmienkami, ktoré budú splnené v ďalších stupňoch prípravy projektu. Stanoviská sú k nahliadnutiu u navrhovateľa.

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

Všetky podstatné informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti sú uvedené v prechádzajúcich kapitolách Zámeru.

Navrhuje sa činnosť, ktorá nie je významným producentom znečistenia zložiek životného prostredia. Ako pozitívne vplyvy možno vyhodnotiť najmä realizáciu kvalitného bývania pre cca 172 obyvateľov, rozvoj obce, vrátane s technickej infraštruktúry novej lokality.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

V Pezinku, 26. november 2020

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1 Spracovatelia zámeru

Creative, spol. s r.o.
Bernolákova 72, P.O.BOX. 31
902 01 Pezinok

tel. fax. 00421 33 643 1022
tel. 00421 33 641 3292
mobil: 0903 259 534
email: creativepk@nextra.sk

Konzultácie poskytli:
Jaroslav Uher, konateľ PRODOMSTAV, spol. s r.o.

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

Zodpovedný riešiteľ:

Potvrdzujem správnosť údajov:

.....
RNDr. Elena Peťková, konateľka Creative, spol. s r.o.

V Pezinku .....

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

Potvrdzujem správnosť údajov:

.....
Viliam Rigo, starosta obce

Vo Veľkom Grobe.....

X. PRÍLOHY K ZÁMERU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Príloha 1 – Situácia
Projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie „Obytná zóna A1-A16 Hlavná – juh II, Veľký Grob“ vypracovaná v máji 2020, spoločnosťou R- PROJECT INVEST s.r.o., Pečnianska 27, 851 01 Bratislava

Príloha 2 – Fotodokumentácia

Príloha 3 – List OU Galanta č. OU-GA-OSZP-2020/014121-002 z 23.11.2020, upustenie od variantného riešenia