Avalanche group s.r.o.
Starhradská 4
851 05 Bratislava



Obytná zóna Dunajská Lužná

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

Bratislava 2021

OBSAH

OBSAH **2**
Zoznam použitých skratiek 5

I. Základné údaje o navrhovateľovi **6**
1. NÁZOV 6
2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO 6
3. SÍDLO 6
4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA 6
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 6

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti **7**
1. NÁZOV 7
2. ÚČEL 7
3. UŽÍVATEĽ 7
4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (NOVÁ ČINNOSŤ, ZMENA ČINNOSTI, UKONČENIE ČINNOSTI A PODOBNE) 7
5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, KATASTRÁLNE ÚZEMIE, PARCELNÉ ČÍSLO) 8
6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1: 50 000) 9
7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 9
8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA 9
9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA) 13
10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ) 14
11. DOTKNUTÁ OBEC 14
12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ 14
13. DOTKNUTÉ ORGÁNY 14
14. POVOĽUJÚCI ORGÁN 14
15. REZORTNÝ ORGÁN 14
16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV 14
17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE 14

III. Základné INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA **15**
1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NAPR. NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU, EURÓPSKA SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NATURA 2000), NÁRODNÉ PARKY, CHRÁNENÉ KRAJINNÉ OBLASTI, CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI) 15
1.1. Geomorfologické pomery 15
1.2. Horninové prostredie 15
1.3. Pôdne pomery 17
1.4. Klimatické pomery 17
1.5. Hydrologické a hydrogeologické pomery 18
1.6. Biotické pomery 21
1.7. Chránené územia 26
2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA 27
2.1. Štruktúra a scenéria krajiny 27
2.2. Scenéria krajiny 28
2.3. Stabilita krajiny 28
3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA 29
3.1. Demografické údaje 29
3.2. Sídla 29
3.3. Priemyselná výroba a poľnohospodárstvo 30
3.4. Doprava 30
3.5. Technická infraštruktúra 31
3.6. Služby 31
3.7. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti 31
4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA 32
4.1. Znečistenie ovzdušia 32
4.3. Zaťaženie územia hlukom 33
4.4. Znečistenie podzemných a povrchových vôd 33
4.5. Kontaminácia horninového prostredia a pôdy 34
4.6. Poškodenie vegetácie a biotopov 34
4.7. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva 35

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie ... 37
1. POŽIADAVKY NA VSTUPY (NAPR. ZÁBER LESNÝCH POZEMKOV A PÔDY, SPOTREBA VODY, OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE, DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA, NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY, INÉ NÁROKY) ... 37
1.1. Záber pôdy ... 37
1.2. Zdroje a spotreba vody ... 37
1.3. Surovinové zabezpečenie ... 39
1.4. Energetické zdroje ... 39
1.5. Dopravné riešenie ... 46
1.6. Nároky na pracovné sily ... 46
1.7. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny ... 47
2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH (NAPR.ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA, ODPADOVÉ VODY, INÉ ODPADY, ZDROJE HLUKU, VIBRÁCIÍ, ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU, INÉ OČAKÁVANÉ VPLYVY, NAPRÍKLAD VYVOLANÉ INVESTÍCIE) ... 48
2.1. Ovzdušie ... 48
2.2. Vody ... 48
2.3. Odpady ... 50
2.4. Hluk a vibrácie ... 52
2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia ... 52
2.6.Teplo, zápach a iné výstupy ... 52
2.7 Vyvolané investície ... 52
3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE ... 52
3.1. VplyvY na horninové prostredie a reliéf ... 52
3.2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody ... 53
3.3 Vplyvy na ovzdušie a klímu ... 53
3.4. Vplyvy na pôdu ... 53
3.5. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy ... 54
3.6. Vplyvy na krajinu ... 54
3.7. Vplyv na obyvateľstvo ... 54
4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK ... 54
5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA (NAPR. NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU, EURÓPSKA SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NATURA 2000), NÁRODNÉ PARKY, CHRÁNENÉ KRAJINNÉ OBLASTI, CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI) ... 54
6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA ... 55
7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE ... 55
8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ (SO ZRETEĽOM NA DRUH, FORMU A STUPEŇ EXISTUJÚCEJ OCHRANY PRÍRODY, PRÍRODNÝCH ZDROJOV, KULTÚRNYCH PAMIATOK) ... 56
9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ... 56
10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE ... 56
10.1. Územnoplánovacie opatrenia ... 56
10.2. Technické opatrenia ... 56
Z hľadiska ochrany ovzdušia : ... 56
Z hľadiska ochrany pred hlukom : ... 56
Z hľadiska nakladania s odpadmi: ... 57
Z hľadiska ochrany vôd a pôdy: ... 57
Z hľadiska ochrany zelene: ... 57
Organizačné a prevádzkové opatrenia ... 57
10.3. Kompenzačné opatrenia ... 57
10.4. Iné opatrenia ... 57
11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA 57
12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI ... 58
13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV ... 59

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom) ... 60
1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ... 60
2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY ... 60
3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU ... 61

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia ... 61

VII. Doplňujúce informácie k zámeru **62**
1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV 62
Zoznam hlavných použitých materiálov 62
Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer 62
Zoznam zdrojov informácii z internetu 62
Legislatíva 63
2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU 63
3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 63

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru **63**
IX. Potvrdenie správnosti údajov **64**
1. SPRACOVATELIA ZÁMERU. 64
2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 64

X.Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa **64**

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

ADR – Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
ČOV – čistiareň odpadových vôd
DUR – dokumentácia k územnému rozhodnutiu
EZ – environmentálne záťaž
IAD – integrovaná automobilová doprava
IGP – inžiniersko geologický prieskum
IPP – index podlažnej plochy
IZP – index zastavanej plochy
KZ – koeficient zelene
MSK – makroseizmická stupnica zemetrasení
MŽP SR – Ministerstvo životného prostredia SR
NN – nízke napätie
NTL – nízkotlakový plynovod
NP – nadzemné podlažie
PD – projektová dokumentácia
PP – podzemné podlažie
ORL – odlučovač ropných látok
RÚSES – regionálny územný systém ekologickej stability
SKCHVU – chránené vtáčie územie
SKÚEV – územie európskeho významu
SĽDB – sčítanie ľudí, domov a bytov
SODB – sčítanie obyvateľov domov a bytov
STN – Slovenská technická normalizácia
TZL – tuhé znečisťujúce látky
ÚSES – územný systém ekologickej stability
VZT – vzduchotechnika
ÚK – ústredné kúrenie
ZL – znečisťujúce látky

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

Avalanche Group s.r.o.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

36839485

3. SÍDLO

Starhradská 4, 851 05 Bratislava

4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA

Mgr. Milan Krňa
Lúčna 18
900 41 Rovinka
Tel: +421 944 081 031
e-mail: milan.krna@gmail.com

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

RNDr. Vladimír Žúbor
Enviplan, s.r.o.
Cyprichova 1
831 52 Bratislava
Tel: +421 904 682 936
e-mail: office@enviplan.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

Obytná zóna Dunajská Lužná

2. ÚČEL

Účelom zámeru je vybudovanie obytnej zóny tvorenej rodinnými domami, dvojdomami a občianskou vybavenosťou. Navrhnutých je spolu 12 objektov s občianskou vybavenosťou, 13 dvojdomov a 10 rodinných domov. Návrh je rozdelený do dvoch zón, podľa regulatívu a to OV a B2.
Hmotovo - priestorové riešenie lokality prispôsobuje mierke existujúcej zástavby v obci Dunajská Lužná a územnému plánu. Zhodnocuje územie pre malopodlažnú zástavbu formou samostatne stojacich rodinných domov, dvojdomov, (prípadne radových domov), bytových a apartmánových domov. Dopravné napojenie všetkých objektov je riešené z navrhovaných cestných komunikácií. Odstavné plochy parkovania budú v predných častiach pozemkov od komunikácie.
Celkový návrh zóny bol premyslený tak, aby lokalita bola atraktívna hlavne svojimi exteriérovými možnosťami. Rodinné domy a dvojdomy sú navrhnuté tak, aby bol dodržaný čo najväčší koeficient zelene, ich konštrukcie ponúkajú prepojenie interiéru s exteriérom. V rámci bloku OV bolo navrhnutých viacero menších zón pre rôzne charakterové využitie tohto priestoru, napríklad pre kaviarne/reštaurácie, na sezónne grilovačky, pre šport- multifunkčné ihrisko, workoutové ihrisko a detské ihrisko. Taktiež sa počíta s parkovou zónou s lavičkami pre oddych a priestor na venčenie zvierat.
Navrhovaná koncepcia prevádzky zóny má ambície sa stať atraktívnym obytným územím a územím občianskej vybavenosti lokálneho charakteru.

3. UŽÍVATEĽ

Budúci majitelia bytov a rodinných domov nájomcovia priestorov.

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (NOVÁ ČINNOSŤ, ZMENA ČINNOSTI, UKONČENIE ČINNOSTI A PODOBNE)

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov bude navrhovaná činnosť predstavovať novú činnosť.

Podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov a jeho prílohy č. 8 môžeme navrhovanú činnosť zaradiť nasledovne:

- časť 9. Infraštruktúra, položka č. 16. Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy v zastavanom území od 10 000 m^2 podlahovej plochy mimo zastavaného územia od 1 000 m^2 podlahovej plochy – zisťovacie konanie
- časť 9.Infraštruktúra, položka č.16. Projekty rozvoja obcí vrátane b) statickej dopravy od 100 do 500 stojísk - zisťovacie konanie

Z uvedeného vyplýva, že navrhovateľ (investor) je povinný spracovať zámer pre potreby zisťovacieho konania. Príslušný orgán pre posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie bude Okresný úrad Senec, odbor starostlivosti o životné prostredie.

Tabuľka: Základné parametre pre posudzovanie vplyvov navrhovanej činnosti podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

9. Infraštruktúra	Prahové hodnoty	
	povinné hodnotenie	zisťovacie konanie
16. Projekty rozvoja obcí vrátane		v zastavanom území od 10 000 m^2 podlahovej plochy mimo zastavaného územia od 1 000 m^2 podlahovej plochy
a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy		
b) statickej dopravy	od 500 stojísk	**od 100 do 500 stojísk**

Na základe žiadosti navrhovateľa bolo Okresným úradom Senec, odborom starostlivosti o životné prostredie v júli 2021 upustené od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti „Obytná zóna Dunajská Lužná“ v zmysle § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, KATASTRÁLNE ÚZEMIE, PARCELNÉ ČÍSLO)

Umiestnenie navrhovanej činnosti je navrhnuté v Bratislavskom samosprávnom kraji, okrese Senec, obci Dunajská Lužná, k. ú. Jánošíková.
Parcela riešeného územia – č.1166/11.
Parcela je vedená ako orná pôda mimo zastavaného územia obce v chránenej vodohospodárskej oblasti. Parcela je nezastavaná, aktuálne využívaná ako poľnohospodárska pôda. Na pozemku sa nenachádza žiadna vzrastlá zeleň (stromy, kry). Okrajom parcely prechádza vetrolam tvorený stromami, ktorý zostane zachovaný.

Výmera parcely riešeného územia je 50773m^2.
Blok RD má výmeru: 23677m^2.
Blok OV má výmeru: 27096m^2.

V zmysle platného územného plánu obce Dunajská Lužná, ÚP - Zmeny a doplnky č. 01/2008, riešené územie je v súčasnosti určené ako plochy pre výstavbu rodinných domov a pre výstavbu občianskej vybavenosti.

Obr. Umiestnenie navrhovanej činnosti



Zdroj: Google Maps

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k záberu ornej pôdy. V rámci navrhovanej činnosti nedôjde k výrubu stromov.

6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1: 50 000)

Príloha č.1

7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Termín začatia výstavby:	01/2023
Termín ukončenia výstavby:	01/2028-2029
Termín začatia prevádzky:	01/2028-2029
Termín ukončenia prevádzky:	nie je určený

8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Nulový variant

Dotknuté územie leží v obci Dunajská Lužná, katastrálnom území Jánošíková. Pozemok je prístupný z ulice Lipnická, Z hlavného ťahu je dobré na smer Bratislava alebo Šamorín.

V súčasnosti je územie využívané na poľnohospodársku výrobu ako pole. Na pozemku sa nenachádzajú žiadne prípojky inžinierskych sietí. Územie nie je porastené vzrastlou zeleňou, okrajom parcely prechádza vetrolam tvorený stromami.

Okolie riešeného územia je v súčasnosti vyplnené:

- zástavbou rodinných domov
- malými obchodnými prevádzkami
- poľnohospodársky využívanou pôdou
- cestnými dopravnými komunikáciami
- PD družstvom

Variant 1

Variant 1 predstavuje funkčné využitie územia pre bývanie a občiansku vybavenosť. Hmotovo - priestorové riešenie lokality sa prispôsobuje mierke existujúcej zástavby v obci Dunajská Lužná a územnému plánu. Zhodnocuje územie pre malopodlažnú zástavbu formou samostatne stojacich rodinných domov, dvojdomov, (prípadne radových domov), bytových a apartmánových domov.
Riešené územie zahŕňa návrh výstavby komplexnej infraštruktúry vrátane 10 samostatne stojacich rodinných domov, 13 samostatne stojacich dvojdomov a 12 objektov bytových a apartmánových domov. Dopravné napojenie všetkých objektov je riešené z navrhovaných cestných komunikácií. Odstavné plochy pre parkovanie budú umiestnené v predných častiach pozemkov.
Riešenie územia dbá aj o zvýšenie pomeru neoplotenej zelene a vizuálneho zväčšenia dopravných koridorov. Celý komplex OV nebude oplotený, oplotené budú len časti pozemkov - predzáhradok, oplotenie bude do výšky max. 1,75m, priehľadné s výsadbou zelených živých plotov.
Pomedzi navrhované objekty je vedený chodník, ktorý je zároveň kompozičnou osou zóny, doplnený oddychovými centrami so zeleňou či detskými ihriskami. Prechod obyvateľov tak nebude po ťahu hlavnej ulice ale naopak táto vnútorná magistrála vytvorí prechod pomedzi prevádzky občianskej vybavenosti a miesta oddychu.

Územie bude dopravne napojené novo navrhovaným vjazdom z cesty I. triedy č. 63.

V časti pre funkciu B2 – bývanie v rodinných a bytových domoch, výmery pozemkov pre stavbu samostatne stojaceho RD s jednou bytovou jednotkou sú navrhnuté od 600 m^2, a pozemky pre rodinný dom s dvomi bytovými jednotkami či dvojdomy od 800m^2.
Koncept B2 je založený na menších súkromných uličkách, v ktorých sú pozemky kombinované pre RD a RDD. Uličná čiara pre tieto objekty je nastavená na 5,5m od hranice komunikácie. Osadenie RD a RDD od susedných objektov nesmie byť menšie ako dovoľuje stavebný zákon.

Celkovo sa počíta v zóne BD s výstavbou 13tich dvojdomov a 10tich samostatne stojacich rodinných domov.

Max.% zastavanosti: 33%
Min.% nespevnených plôch: 35%

V časti pre funkciu OV – občianska vybavenosť: sú navrhnuté dva typy objektov v celkovom počte 12 ks z toho 8 väčších objektov typ A1-A6 o rozmere 47,10 x 17,60 m, ktoré majú podzemné podlažie, 3 nadzemné podlažia a ustúpené podlažie a 4 menšie objekty typ B o rozmere 23,20 x 17,90 m bez podzemného podlažia s 3 nadzemnými podlažiami a ustúpeným podlažím.

Väčšie objekty sú rozdelené nasledovne typ A1-A6, ktoré sú rovnakého pôdorysného rozmeru a veľkosti, zmeny sú len pri vjazdoch do garáže a v dispozičnom usporiadaní prízemia. Vzhľadom na urbanistický návrh a začlenenie objektov v rámci celkového konceptu bola vytvorená vnútorná zelená magistrála, ktorá prepája pohyb peších návštevníkov celou lokalitou. Pod niektoré typy BD je vytvorený podchod, ktorý bude zároveň slúžiť aj prevádzkam občianskej vybavenosti.
Vo väčšej miere sa predpokladá vybudovanie apartmánov so súkromnými menšími záhradkami.
V dome A2, ktorý je na vstupe zóny bude zároveň umiestnená recepcia, ktorá bude spravovať celú lokalitu.
V rámci verejných plôch boli vytvorené rôzne menšie zóny s rôznym zameraním na vyžitie. Pri vstupe do zóny je vytvorené námestie s priestorom pre kaviarenské či reštauračné sedenie.

Celkový počet navrhovaných objektov v časti OV: 12
TYP A: 23
TYP B: 4

Max.% zastavanosti: 33%
Min.% nespevnených plôch: 35%

Celkový počet navrhovaných priestorov bytových a nebytových:

priestory -typ	počet
jednoizbové	8
dvojizbové	180
trojizbové	100
štvorizbové	8
	296

Priestory v objektoch je možné meniť a variovať vzhľadom na neskorší charakter prevádzok. Priestory sú navrhnuté ako viacúčelové.

Bilancie:

Blok B2: celková výmera bloku 23677m^2

Hlavná (záväzná) funkcia	**bývanie v rodinných a bytových domoch (projektovaná v plnom rozsahu)**
max. podlažnosť	**2+NP**
max. zastavanosť	**33%**
min spevnených plochy	**20%**
funkčné plochy	**min. 70% hlavna funkcia** **max. 30% doplnkové funkcie**

- čistá výmera pozemkov (bez spevnených plôch a komunikácie): 17574m^2
- max ZP z čistej výmery pozemkov: 5799,42m^2 (max zastavaná plocha pri zastavanosti 33%)

Max úžitková plocha z výmery ZP5799,42m^2 :

- 4600m^2 pre bungalovy
- 9200m^2 pre dvojpodlažné domy

Obsahuje návrh pozemkov pre rodinné domy a dvojdomy

Blok OV: celková výmera bloku 27096m²

Hlavná (záväzná) funkcia	občianska vybavenost
Doplnková funkcia	bývanie v rodinných domoch a bytových domoch, šport a rekreácia
max. podlažnosť	3
max. zastavanosť	40%
min spevnených plochy funkčné plochy	20%
	min. 70% hlavna funkcia
	max. 30% doplnkové funkcie

-

- obsahuje bytové a apartmánové domy a občiansku vybavenosť
- max ZP: **10838,40m²** (max zastavaná plocha pri zastavanosti 40%)
- navrhovaná ZP objektami v bloku OV: 8318,72 m²

Max úžitková plocha z výmery ZP8318,72m²:

- 24084,80m² pre TYP A (úžitková plocha jedného objektu je 3010,6m²)
- 4970,36m² pre TYP B (úžitková plocha jedného objektu je 1242,59m²)

Úžitkové plochy objektov sú uvádzané bez plôch balkónov, terás, či predzáhradok

Počet parkovaní na B2- RD a RDD:108
Rodinné domy 30
Rodinné dvojdomy 78

Počet parkovaní pre OV: 390

Celkový počet navrhovaných státí vytvorených pre lokalitu bude: N= 390+108 = 498 státí
Z celkového počtu navrhovaných parkovacích miest v OV bude vytvorených min. 4% parkovacích státí pre imobilných, čo predstavuje hodnotu 15,6=16 státí.
Všetky státia sú navrhnuté ako kolmé, pričom svojimi rozmermi zodpovedajú státiam pre vozidlá skupiny I, podskupiny O2 podľa STN 735156.
Vonkajšie parkovacie státie bude o rozmere 2,5x5m a 3,5x5m. Vnútorné státia sú navrhované o rozmeroch 2,5x5,3m a 2,85x5,3m.

V rámci občianskej vybavenosti bude vybudovaných viacero priestorov pre prevádzky tak aby sa účel OV mohol špecifikovať podľa aktuálnej potreby zóny. Uvažované sú rôzne druhy funkcií, ktorými sú napr.:
• školstvo
• športové zariadenia
• zdravotníctvo
• sociálne služby
• kultúrne zariadenia
• cestovný ruch
• služby
• finančné služby
• obchody
• verejné stravovanie
• parkoviská
• verejné priestranstvo parková zeleň a detské ihriská

Tieto funkcie budú v pomere 70% z celkovej časti

Stavba je členená na nasledujúce stavebné objekty:
SO 01 Dopravné riešenie
SO 01.01 Dopravné pripojenie etapa I. a II.
SO 01.02 Komunikácie, chodníky a spevnené plochy
SO 02 Verejná splašková kanalizácia a prípojky
SO 03 Verejný vodovod a prípojky
SO 04 Objekty energetických zariadení
SO 04.1 VN prípojka
SO 04.2 Trafostanica
SO 04.3 NN distribučný rozvod
SO 04.4 NN prípojky
SO 04.5 Verejné osvetlenie
SO 04.6 Slaboprúd
SO 05 Rodinné domy, dvojdomy, (SO 05.1-SO 05.23)
SO 06 Bytové a apartmánové domy v časti OV (SO 06.1-SO 06.12)

Stavebné objekty resp. podobjekty sa môžu v prípade potreby doplnenia zo strany profesií pri ďalších stupňoch doplniť prípadne meniť.

Koncepcia zelene

Celkový návrh zóny uvažuje s atraktívnou lokalitou pre exteriérové využitie.. Rodinné domy a dvojdomy sú navrhnuté tak aby bol dodržaný čo najvyšší koeficient zelene, ich konštrukcie majú zabezpečiť prepojenie interiéru s exteriérom. V rámci bloku OV bolo navrhnutých viacero menších zón pre rôzne charakterové využitie tohto priestoru. Priestor pre kaviarne/reštaurácie, na sezónne grilovačky obyvateľov, priestor pre šport- multifunkčné ihrisko, workoutové ihrisko a detské ihrisko. Zóna má byť taktiež parková s lavičkami pre oddych a priestorom na venčenie zvierat.
Navrhovaná koncepcia prevádzky zóny má ambície sa stať atraktívnym obytným územím a územím občianskej vybavenosti lokálneho charakteru. Plocha zelene vo funkčnej časti Občianskej vybavenosti je navrhovaná na 19 630 m^2, čo predstavuje 34 % a vo funkčnej časti B2 je to 13 625 m^2, čo predstavuje 29 %. Podiel zelene v celej navrhovanej lokalite je 33 255 m^2, čo predstavuje 32 %.
Riešenie zelene v čo najväčšej miere využíva prírodný vegetačný potenciál riešeného územia. Vzhľadom na charakter prostredia je tak možné v zóne OV lokalizovať rozsiahlejšie parkové úpravy.

9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA)

Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k optimálnemu využitiu parciel na obytnú zástavbu a občiansku vybavenosť celomestského významu s ohľadom na charakter, tvar a umiestnenie dotknutých parciel voči existujúcim prevádzkam a dopravnému napojeniu.
Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a využíva pozitívne stránky územia. Prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok.

10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Celkové náklady na realizáciu navrhovaného zámeru vzhľadom na pohyblivosť cien v závislosti od vybraných dodávateľov budú stanovené v neskorších štádiách procesu.
Predpokladané investičné náklady: 10,4 mil. Eur

11. DOTKNUTÁ OBEC

Pre navrhovanú činnosť bola identifikovaná táto dotknutá obec:

- Dunajská Lužná

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

Pre navrhovanú činnosť bol ako dotknutý samosprávny kraj identifikovaný:

- Bratislavský samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté orgány:

- Úrad Bratislavského samosprávneho kraja
- Okresný úrad Senec, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Senec, pozemkový a lesný odbor
- Okresný úrad Senec, odbor dopravy a pozemných komunikácií
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Bratislave
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Senec
- Okresné riaditeľstvo PZ v Senci, odbor poriadkovej a dopravnej polície
- Ministerstvo životného prostredia, odbor štátnej geologickej správy

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto povoľujúce orgány:

- Okresný úrad Senec, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Spoločný stavebný úrad Dunajská Lužná

15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Pre realizáciu navrhovaného zámeru bude potrebné:

- Územné rozhodnutie a stavebné povolenie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
- povolenie podľa ust. § 26 vodného zákona v súlade s ust. § 66 stavebného zákona

17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaný zámer nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13. a č. 14. predmetného zákona.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Územie, ktorého sa dotýka nasledujúci popis, je ohraničené buď samotným priestorom predpokladanej realizácie zámeru (dotknuté hodnotené územie) alebo v širšom meradle (širšie okolie hodnotenej oblasti) je ho možné orientačne ohraničiť krajom Bratislava, okresu Senec, obce Dunajská Lužná, katastrálnym územím Jánošíková. Niektoré informácie týkajúce sa zložiek životného prostredia sú regionálneho charakteru.

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NAPR. NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU, EURÓPSKA SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NATURA 2000), NÁRODNÉ PARKY, CHRÁNENÉ KRAJINNÉ OBLASTI, CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI)

1.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

V zmysle geomorfologického členenia územia Slovenska (Mazúr, E., Lukniš, M., In: Atlaskrajiny SR, 2002) patrí dotknuté územie do Alpsko – himalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská rovina. Územie je charakterizované rovinným, fluviálnym akumulačným reliéfom agradovaných rovín a poriečnych nív (Mazúr 1992) s nadmorskou výškou od 120 m n. m. Je mladou štruktúrnou poriečnou rovinou, ktorej vývoj prebieha i v súčasnosti. Obec Dunajská Lužná leží v nadmorskej výške 131 m n.m.

1.2. HORNINOVÉ PROSTREDIE

Geologická stavba

Z geologického hľadiska leží územie v regionálnom celku vnútrohorských paniev a kotlín, konkrétne v Podunajskej panve a v západnej časti jej regionálneho podcelku Gabčíkovská panva (Vass et al. 1987). Geologickú výplň Podunajskej panvy tvoria rozlohovo najväčšie nivné sedimenty a splachy holocénneho veku t. j. štrky, piesčité štrky, hlina a menšiu plochu zaberajú spraše a sprašové hliny z obdobia pleistocénu.
V smere od juhu na sever t. j. k Malým Karpatom sú vyčlenené najmä :

a/ **fluviálno – nivné sedimenty**, tvorené prevažne s podložím štrky a pieščité štrky. vyskytujú sa od hranice s Maďarskou republikou po katastrálne územie Bernolákovo a Senec ;

b/ **viate piesky** – v okresnom merítku zaberajú len malé územie medzi katastrálnym územím Dunajská Lužná v smere na mesto Šamorín ;

c/ **fluviálno – mokraďové sedimenty** s organickou prímesou tvoria súvislú plochu severovýchodne od mesta Senec po mesto Sládkovičovo s prevahou rašeliny z obdobia holocénu ;

d/ **spraše a sprašové hliny** tvoria trojuholník medzi mestom Senec a obcami Bernolákovo a časťou zasahujú do katastrálneho územia obce Slovenský Grob.

Mocnosť kvartérnych sedimentov rastie smerom od Malých Karpát na juh, kde v okolí Malého Dunaja a povodia Čierna Voda dosahuje hrúbku až 250 m. Neogénna sedimentárna výplň vnútrohorskej podunajskej panvy je v predmetnom území tvorená aleuropelitickými a psamitickými usadeninami madunického súvrstvia vrchnobádenského

veku, psamitmi a aleuropelitmi vrábelského súvrstvia sarmatu a pelitmi a psamitmi panónskeho ivánskeho súvrstvia.
Kvartérne sedimenty ležia na neogénnych usadeninách erozívne na subaerickom sekvenčnom povrchu prvého rádu. Ich hrúbka je na predmetnom území zistená v rozmedzí 43-48 m (Sladký, 1972). Hlavnou kvantitatívnou zložkou sú pleistocénne štrky, piesčité štrky a piesky so štrkom, ktoré sú wurmského veku.

Inžinerskogeologické pomery

Dotknuté územie sa podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas SSR, SAV Bratislava, 1980) nachádza v regióne tektonických depresií, subregióne s neogénnym podkladom a na rozhraní rajónu sprašových sedimentov (L) a rajónu jemnozrnných sedimentov (Ni). Na geologickej stavbe hodnoteného územia sa podieľajú hlavne kvartérne sedimenty v ktorých podloží vystupujú sedimenty neogénu. Sedimenty kvartéru sú tvorené hlavne fluviálnymi a deluviálnymi sedimentmi reprezentovanými zle vytriedenými štrkmi, ílovitými štrkmi a ílovitými pieskami a piesčitými hlinami. Neogénne sedimenty sú zastúpené hlavne stredne až nízko plastickými ílmi a ílovitými pieskami.

Geodynamické javy

Dotknuté územie je možné charakterizovať z hľadiska geodynamických javov ako stabilné. Exogénne geodynamické javy ako zosuvy, zosuny ani iné gravitačné pohyby horninového prostredia sa vzhľadom na malú sklonitosť terénu hodnoteného územia a jeho antropogénnu povahu prakticky neuplatňujú. V dotknutom území sa môže prejavovať vodná a veterná erózia vo forme ronov a splachov, resp. prejavmi eolickej činnosti v období bez vegetačného pokryvu.
Z endogénnych geodynamických javov sa vzhľadom na marginálnu polohu hodnotenej oblasti v rámci podsústavy Panónskej panvy prejavuje malý neotektonický panvový pokles (okraj gabčíkovskej panvy). Z hľadiska ohrozenia dotknutého územia seizmicitou, počtu zemetrasení s intenzitou väčšou ako 6° MSK-64 patrí Žitný ostrov v dotknutom úseku do kategórie 0 až 0,3 zemetrasení na 1000 km2 za 100 rokov. Podľa ČSN 73 0036 patrí záujmové územie do oblasti s maximálnou zemetrasnosťou 7° M.C.S.

Radónové riziko

Pod radónovým (Rn) rizikom z geologického prostredia rozumieme pravdepodobnosť výskytu zvýšenej úrovne objemovej aktivity radónu v tomto prostredí. Radón je súčasťou rozpadovej rady uránu ^{238}U a izotopy radónu vznikajú následným rozpadom rádia ^{226}Ra. Jeho ďalším rozpadom vznikajú tzv. dcérske produkty rozpadu radónu kovovej povahy, ktoré sú ľahko adsorbovateľné na prach a aerosolové častice ovzdušia. Tieto následne vystupujú ako alfa žiariče, ktoré sú silne rádiotoxické. V horninovom prostredí sa radón šíri difúziou a konvekciou. V porovnaní s difúziou je transport radónu konvekciou približne o rád vyšší.
Územie patrí podľa mapy radónového rizika SR (Čížek, P., Smolárová, H., Gluch, A. in Atlas krajiny SR 2002) medzi územia so zvýšeným radónovým rizikom.

Ložiská nerastných surovín

Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú prieskumné územia ťažby nerastov ani významné ložiská nerastných surovín.
Na území v okolí Dunajskej Lužnej v lokalite Rovinka – Nové Košariská a Oľdza sa nachádzajú významnejšie lokality pre ťažbu štrkopieskov pre stavebné účely.

1.3. PÔDNE POMERY

Podľa Atlasu krajiny SR 2002 (Šály, R., Šurina, B.) základným pôdnym typom sú v širšom okolí územia černozeme a hnedozeme. Pôdne jednotky černozeme kultizemné (modálne) karbonátové a aj hnedozeme kultizemné, lokálne modálne a erodované a regozeme kultizemné a modálne karbonátové, zo spraší, kambizeme a pôdne jednotky kambizeme modálne, pseudoglejové, sprievodné čiernice glejové, lokálne modálne, prevažne z nekarbonátových aluviálnych sedimentov.
Ich priepustnosť a retenčná schopnosť je stredná, vlhkostný režim pôd je mierne suchý. Podľa zrnitosti ide o pôdy hlinito-piesčité až piesčito-hlinité. Z hľadiska skeletovosti je ich možné zaradiť medzi pôdy odolné voči mechanickej degradácii.
Z hľadiska fyzikálnej degradácie sú uvedené pôdy slabo až vôbec náchylné na veternú a vodnú eróziu. Chemickú degradáciu pôd dotknutého územia môže spôsobiť niekoľko faktorov (acidifikácia pôdneho fondu, kontaminácia pôd ťažkými kovmi, organickými látkami a pod.).

1.4. KLIMATICKÉ POMERY

Z hľadiska klasifikácie klimatických oblastí podľa Končeka *(Atlas SSR, SAV a SÚGK, Bratislava,* 1980) patrí dotknutá lokalita do teplej klimatickej oblasti s počtom letných dní nad 50, (okrsok teplý, suchý s miernou zimou, hodnota indexu zavlaženia I_z = -20,0 až -40, priemerná januárová teplota nad -3,0^{o}C).

Územie sa vyznačuje vysokým počtom hodín slnečného svitu, ktorého priemer v je viac ako 2000 hodín ročne, z toho vo vegetačnom období viac ako 1500 hodín ročne. V júli trvá slnečný svit priemerne 285 hodín a v decembri iba 50 hodín. V chladnom polroku (15 % dní) sa vyskytujú mohutné teplotné inverzie siahajúce do výšok 700 – 1000 m, ktoré ostávajú pomerne dlho stabilné. Územie je veľmi dobre prevetrávané, čo je dôležité predovšetkým pri posudzovaní koncentrácie látok znečisťujúcich a zaťažujúcich prostredie v prízemných vrstvách atmosféry.

Tarábek (in. Mazúr at al., 1980) definuje klimaticko – geografický typ ako nížinná klíma s miernou inverznou teplôt, suchej až mierne suchej a subtypu teplého (suma teplôt nad 10 ^{o}C, teplota v januári 0 ^{o}C až – 3°C, teplota v júli 19,5 až 23 ^{o}C, ročná amplitúda priemerných mesačných teplôt vzduchu je 20 až 24 ^{o}C.
Vegetačné obdobie charakterizované teplotami nad 5 ^{o}C trvá priemerne 220 až 250 dní. Priemerná teplota 10 ^{o}C a viac (užšie vegetačné obdobie) je 184 dní v roku. Letné obdobie s teplotou nad 15 ^{o}C trvá priemerne 125 dní.

Teploty

Hodnotené územie patrí do mierne teplej klimatickej oblasti s 50 a viac letnými dňami, do teplého, suchého okrsku s miernou zimou a s teplým letom. Najchladnejším mesiacom je január s priemernou mesačnou teplotou - 2,3°C a najteplejším mesiacom je august s priemernou mesačnou teplotou 20,9°C.

Ročný chod oblačnosti je charakterizovaný maximom v decembri čo súvisí s častým výskytom hmiel alebo nízkej vrstevnej oblačnosti a minimom v apríli a auguste. Veľký počet dní s dostatočným, až silným prúdením umožňuje rozptyl oblačnosti a je príčinou častého vývoja inverzie teploty, ktorá podmieňuje vznik hmiel a oblačnosti z hmly.
Priemerná oblačnosť dosahuje 60 %, jasných dní je v priemere 40 až 60 za rok a zamračených 110 až 140. Priemerný počet dní s hmlou (v rokoch 1961 – 1990) sa

pohyboval v intervale od 20 do 45 dní za rok tzn., že ide o oblasť rovín a nížin so zníženým výskytom hmiel, pričom najviac hmlistých dní je v decembri a najmenej v júli.

Zrážky

Množstvo zrážok všeobecne stúpa s nadmorskou výškou. Podľa dlhodobých sledovaní SHMÚ (1951-1980) je v dotknutom území na zrážky najbohatší jún (78 mm). Najmenej zrážok bolo zaznamenaných v januári a v marci (32 mm), pričom v priemere 80 dní v roku s sa vyskytuje s úhrnom zrážok nad 1 mm a priemerný počet dní so zrážkami 5 mm a viac je 30 až 40. Prudké lejaky a prietrže mračien sú v území málo častým javom, pričom výdatné zrážky sa vyskytujú prevažne v letnom období. V zimných mesiacoch sa na dotknutom území vyskytuje snehová pokrývka, v priemere 40-50 dní v roku a priemerná hrúbka snehovej pokrývky dosahuje 8cm.

Tabuľka: Priemerné mesačné úhrny atmosférických zrážok v mm (Bratislava Koliba)

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2015	68,0	29,8	30,0	26,0	49,0	15,0	30,0	74,0	34,0	82,0	29,0	21,0
2016	41,0	61,8	21,0	64,2	80,4	51,7	106,2	28,4	24,7	49,2	61,4	11,6
2017	13,6	22,8	17,9	19,7	16,5	20,0	61,7	23,2	56,5	44,7	51,2	51,3
2018	36,3	23,8	32,5	24,8	85,6	89,4	71,1	29,5	94,5	14,7	31,7	80,3
2019	59,7	17,9	27,3	25,2	79,2	81,8	74,2	28,1	68,4	20,0	68,0	57,0
2020	16,0	37,0	47,0	1,0	54,0	92,0	64,0	66,0	64,0	177,0	30,0	63,0
2021	44,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Veternosť

Prúdenie, smer a rýchlosť vetra ovplyvňujú orografické pomery, expozícia terénu, jeho oslnenie. V zimnom období sú veterné pomery ovplyvňované cirkulačnými pomermi ázijskej anticyklóny, islandskej a stredomorskej níže. V jarnom období je v dôsledku častého, nestabilného zvrstvenia atmosféry najmenšia početnosť výskytu bezvetria.

Tabuľka: Veterná ružica pre Bratislavu

Priemerná rýchlosť [m.s^{-1}]	Početnosť smerov vetra [%]							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
3,3	14,05	16,14	14,78	7,76	6,54	4,47	15,46	20,80

Na základe sledovania dlhodobých základných charakteristík prúdenia vetrov v dotknutom území možno konštatovať, že prevládajúcim je severný vietor a juhovýchodný vietor. Priemerná rýchlosť prúdenia vzduchu dosahuje 3,7 m.s^{-1}, pričom v jarnom období dosahuje priemerná rýchlosť 4,2 m.s^{-1} a v letnom 3,1 m.s^{-1}.

1.5. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

Hydrologicky patrí dotknuté územie k čiastkovému povodiu rieky Dunaj (základné povodie: 4-20-01 Dunaj od ústia Moravy po ústie Váhu vrátane Malého Dunaja - plocha povodia 2 097 km^2). Dunaj predstavuje vodný tok s priemerným ročným prietokom 2 044 m^3.s^{-1} Z hľadiska typu režimu odtoku patrí hodnotené územie a jeho širšie okolie do vrchovinovo – nížinnej oblasti s dažďovo – snehovým typom režimu odtoku (Atlas krajiny SR, 2002). Prietokový režim je do istej miery ovplyvnený vodnými dielami vybudovanými na nemeckom a rakúskom úseku rieky. Hladinový režim Dunaja na území SR je ovplyvnený vodným dielom Gabčíkovo, vzdutie dosahuje približne po rkm 1 860.

Celé územie sa nachádza v aluviálnej nive rieky Dunaj. Prietok vody v povrchovom toku má vzhľadom na morfologickú pozíciu a vzdialenosť zásadný hydraulický vplyv na režim podzemných vôd hodnoteného územia.
Z porovnania čiar vodných stavov povrchového toku a podzemných vôd (Maloveský et al., 2002) bola zistená retardácia stúpania hladín v závislosti na vzdialenosti pozorovacích bodov od rieky (okrajová podmienka). Na základe zisteného času šírenia hydrodynamického impulzu vplyvom rýchlej zmeny stavu hladiny Dunaja bola v záujmovom území stanovená retardácia do 24 hodín.
Typ režimu odtoku je prechodne snehový. Zdrojom vysokej vodnosti býva topenie snehu v Alpách a intenzívne zrážky v hornom povodí Dunaja.

Povrchové vody

Rozhodujúcim vodným tokom je rieka Dunaj, ktorá je zároveň hraničným tokom medzi Slovenskom a Maďarskom. Pri budovaní vodného diela Gabčíkovo-Nagymaros sa pristúpilo k výstavbe tzv. variantu „C“, v rámci ktorého na inundácii v profile Čunovo - Hamuliakovo sa vybudoval vodný stupeň, pozostávajúci z prehradenia koryta Dunaja - hate, obojstranných ochranných hrádzí, priesakových kanálov a príslušných technických zariadení.

Zdrž Hrušov - vlastné vodné plochy, ako aj plochy brehov predstavujú obrovský potenciál možností pre rozvoj rekreácie a vodných športov. Aktualizácia ÚPN obce Hamuliakovo potvrdzuje primárnu funkciu inundačného územia na prevádzanie veľkých prietokov rieky Dunaj, ako súčasti protipovodňových zariadení. V etape podrobnejšieho návrhu rekreačného využitia tohto územia, odporúčame navrhnúť nevyhnuté terénne úpravy brehov zdrže, s diferencovanou úrovňou protipovodňovej ochrany. Ochranné pásmo vodnej zdrže je stanovené vo vzdialenosti 10 m od brehovej čiary, prípadne ochrannej línie. Do tohto ochranného pásma nie je možné umiestňovať žiadne trvalé stavby, zariadenia technickej infraštruktúry a vzrastlú zeleň.

Početné ramená Dunaja, sa zdutím hladín podzemných vôd premenili na mŕtve ramená. Pre stabilizáciu vodných plôch v území sa uvažuje so zavodnením a sprietočnením reliktov ramien na ľavom brehu Dunaja, v katastrálnych územiach obcí Hamuliakovo, Kalinkovo a Dunajská Lužná.

Vodné plochy

Na dotknutej lokalite sa nevyskytujú žiadne vodné plochy. V širšom okolí sa nachádzajú bývalé materiálové jamy v Rovinke – jazero Rovinka a jazero Nové Košariská.

Podzemné vody

Záujmové územie patrí do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO) Žitný ostrov. Ide o rozsiahle územie Podunajskej roviny s prirodzenou akumuláciou podzemných vôd napájaných z Dunaja, ktoré tvorí jednu z najvýznamnejších zásobární pitnej vody v Európe. Jeho južnú hranicu tvorí pôvodný tok Dunaja.
Podľa hydrogeologickej rajonizácie patrí hodnotené územie do rajónu Q 052 Kvartér juhozápadnej časti Podunajskej roviny, zóny formovania zásob podzemných vôd Gabčíkovskej depresie. Ide o územie priliehajúce k Dunaju, kde dochádzalo k prirodzenej, kvantitatívne najvýznamnejšej infiltrácii z Dunaja.
Najvýznamnejšie zvodnenie je viazané na tzv. Centrálnu poklesnutú kryhu. Riečna sedimentácia výplne sa vyznačuje existenciou nehomogenít hlavne zrnitostného charakteru. Prejavuje sa to premenlivými hodnotami koeficienta filtrácie v horizontálnom i vertikálnom smere. Priepustnosť je aj vplyvom hydrodynamického tlaku v infiltračnej

zóne Dunaja veľmi vysoká. Pohybuje sa na úrovni $n.10^{-2}$, miestami $n.10^{-1}$ $m.s^{-1}$. V smere dovnútra nivy Dunaja je na úrovni $n.10^{-4}$ alebo $n.10^{-3}$ $m.s^{-3}$.Maximálne hladiny podzemných vôd sa v pririečnej zóne Dunaja vyskytujú v júni a júli, čo je v súlade s režimom toku. V širšej a vonkajšej pririečnej zóne sa maximálne hladiny posúvajú na august, lokálne až na september. Minimálne hladiny sa vyskytujú v jesenných mesiacoch október a november.
Režim podzemných vôd v záujmovom území závisel odjakživa predovšetkým od režimu povrchových vôd - kolísania a výšky hladiny Dunaja. Zrážky a výpar sa na režime podzemných vôd podieľajú len nepatrne, ich vplyv narastá so zväčšujúcou sa vzdialenosťou od rieky. Dnešný režim podzemných vôd je výsledkom úplného ovplyvnenia vodného režimu Dunaja počas ostatných rokov, pričom najväčší vplyv na podzemné vody záujmového územia, ale aj širokého okolia malo skanalizovanie a ohrádzovanie daného toku, obmedzenie prísunu akumulačného materiálu s následkom zarezávania koryta a rozsiahle odvodnenie územia Žitného ostrova melioračnými zásahmi. V dôsledku týchto vplyvov významne poklesla hladina podzemných vôd a výrazne sa obmedzil vplyv Dunaja na ich dotáciu. Výstavbou Vodného diela Gabčíkovo, konkrétne vytvorením Hrušovskej zdrže sa situácia okolo hladiny podzemnej vody zlepšila, no toto zlepšenie stavu postihlo iba územie pod Bratislavou (teda oblasť, do ktorej patrí práve záujmové územie), pôvodné úrovne hladín podzemnej vody však dosiahnuté neboli.

Podzemné vodné zdroje v okolí:

- *vodný zdroj Hamuliakovo* - studňa RH-1 s pásmom hygienickej ochrany, určené vodoprávnym rozhodnutím č. Vod/1139-R-15/1985 zo dňa 09.12.1986, vydané ONV BA vidiek, odbor poľnohospodárstva lesného a vodného hospodárstva):

PHO I. stupňa 100 x 95 m, v rozsahu 0,95 ha, PHO II. stupňa (vnútorné) je totožné s PHO I. stupňa, PHO II. stupňa vonkajšie je CHVO Žitný ostrov,

- *vodný zdroj Kalinkovo - Hamuliakovo*, ktorý sa nachádza v katastri obce Kalinkovo a ochrannými pásmami I. a II. stupňa nezasahuje do riešeného katastrálneho územia obce Hamuliakovo (v zmysle rozhodnutia KNV BA č. PLVH-4/400/1980-8 zo dňa 16.3.1981)

- *vodný zdroj situovaný v k.ú. mesta Šamorín*, ktorého ochranné pásmo siaha do juhovýchodnej časti katastra obce Hamuliakovo. Ochranné pásmo vodného zdroja Šamorín bolo určené rozhodnutím Západoslovenského KNV v Bratislave pod č. PLVH-4/840/87/85/1989 zo dňa 15.02.1989. Voda z VZ Šamorín sa v súčasnosti využíva na zásobovanie Podhorského skupinového vodovodu, v prevádzke je od začiatku využívania (5.6.1975) až do súčasnosti 6 studní.

Pramene a pramenné oblasti

Na dotknutej lokalite a v jej priamom okolí sa nevyskytujú žiadne významné pramene ani pramenné oblasti.

Termálne a minerálne pramene

Na dotknutej lokalite a v jej priamom okolí sa nevyskytujú žiadne významné termálne ani minerálne pramene ani pramenné oblasti.

1.6. BIOTICKÉ POMERY

Flóra

Z hľadiska fytogeografického členenia (Futák, 1980) záujmové územie spadá celou rozlohou do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry /Eupannonicum/ a do okresu Podunajská nížina. Z hľadiska výskytu živočíšnych druhov (Čepelák, 1980) záujmové územie patrí k provincii Vnútrokarpatské zníženiny, do Panónskej oblasti (Panonikum), juhoslovenského obvodu s dunajským okrskom lužným (Podunajská rovina).

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

Popri toku Dunaja sa vyskytujú lužné lesy, v ktorých rastie napr. topoľ biely, topoľ čierny, brest väzový, rôzne druhy vŕby, jelša lepkavá.

V krovinnom a bylinnom poschodí môžeme nájsť žihľavu dvojdomú, lipkavca obyčajného, ostružinu ožinu, svíba krvavého a bazu čiernu. Popri vodných plochách, kanáloch, alebo vo vlhkých terénnych depresiách sa nachádzajú porasty krovitých vŕb zväzov Salicion albae, Salicion cinereae Salidon eleagni, v ktorých sa striedajú dominanty vŕb - popolavej, purpurovej, trojtyčinkovej a košikárskej (Salix cinerea, S. purpurea, S. triandra, Vo voľnej krajine, pozdĺž poľných ciest, okrajoch polí alebo ako lemy lužných lesov sa vyskytujú spoločenstvá radu Prunetalia, v ktorých sa najčastejšie ako dominanty striedajú lieska obyčajná (Corylus avellana), slivka trnková a chlpatá (Prunus spinosa, P. spinosa subsp. dasyphylla) a druhy rodu ruža (Rosa sp.). Floristické zloženie dotvárajú javor poľný (Acercampestre), druhy rodu hloh (Crataegus sp.), bršlen európsky (Euonymus europaeus), zob vtáčí (Ligustrum vulgare), svíb krvavý (Swida sanguinea), a i. so sprievodnou bylinnou vegetáciou.

Častou formou vegetácie sú *líniové porasty* kríkov príp. stromov, ktorá väčšinou ohraničuje jednotlivé polia a tvoria ju prevažne nepôvodné druhy stromov - hybridy topoľa a agát. Iba v ojedinelých prípadoch nachádzame medzi nimi jaseň úzkolistý (Fraxinus angustifolia), príp. pôvodné druhy vŕb a topoľov.

Koridorom Dunaja a jeho prítokov z Malých Karpát sú sem splavované i niektoré horské elementy, ktoré sa prispôsobili životu v tomto prostredí. Okrem populácií a spoločenstiev závislých na klimatickom charaktere územia, je niva toku a čiastočne aj blízke pahorkatinové územia typické prítomnosťou azonálnych typov (lužné ekosystémy, slatiniská, vodná a močiarna vegetácia).

Súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej vegetácii dotknutého územia je výrazne pozmenený. Pôvodná vegetácia bola z rôznych dôvodov odstránená a nahradená sekundárnymi spoločenstvami. Pôvodná vegetácia širšieho územia bola premenená na poľnohospodársky intenzívne využívané plochy. Pôvodné rastlinné spoločenstvá sa zachovali len ostrovčekovite a v refúgiách a v súčasnosti plnia významné krajinno-ekologické a stabilizačné funkcie v krajine.

Bylinné poschodie je podstatne bohatšie ako vo vŕbovo-topoľových lesov, pokiaľ však nie je ovplyvnené ľudskou činnosťou. Vyskytujú sa tu predovšetkým eutrofné a mezotrofné byliny, akými sú kozonoha hostcová (Aegopodium podagraria), vlkovec obyčajný (Arístolochia clematitis), mrvica lesná (Brachypodium sylvaticum), čarovník obyčajný (Circaea lutetiana), krivec žltý (Gagea lutea), kuklík mestský (Geum umanum), kostrava obrovská (Festuca gigantea), blyskáč jamy (Ficaría bulbifera), pýrovníkovec psí (Roegneria canina), štiavec krvavý (Rumex sanguineá), a i., ku ktorým často pristupujú druhy dubovo-hrabových a bukových lesov ako cesnak medvedí (Alium ursinum), veternica hájna (Anemone nemorosa), konvalinka voňavá (Convalaría majalis), chochlačka dutá (Corydalis cava), zádušník brečtanovitý (Glechoma hederace), kokorík mnohokvetý (Polygonatum multiflorum) a mnohé ďalšie. Aj do týchto porastov prenikajú mnohé invázne druhy.
Dobre je vyvinuté bylinné poschodie, v ktorom sa uplatňujú jarné efeméry ako chochlačka dutá (Corydalis cavä), blyskáč cibuľkatý (Ficaria bulbifera), snežienka jama (Galanthus nivalis), scila viedenská (Scilla vindobonensis), a i. V lete bylinnú vrstvu reprezentujú najmä vlhkomilné druhy ako kostrava trsťovníkovitá (Festuca arundinacea), lipkavec obyčajný a lipkavec močiarny (Galium aparine, G. palustre), zádušník brečtanolistý (Glechoma hederacea), chmeľ obyčajný (Humulus lupulus), netýkavka nedotklivá (Impatiens noli-tangere), kosatec žltý (Irís pseudacorus), bleduľa letná (Leucojum aestivum) - VU, karbinec európsky (Lycopus europaeus), mäta vodná (Mentha aquatica), nezábudka močiarna (Myosotis palustris), stavikrv riedkokvetý a pieprový (Persicaria dubia, P. hydropiper), lipnica pospolitá (Poa trivialis), chrastnica trsťovníkovitá (Phalarvides arundinacea), pýrovníkovec psí (Roegneria canina), ostružina ožinová (Rubus caesius), kostihoj lekársky (Symphytum officinale), príhľava dvojdomá (Urtica dioica), záružlie močiarne (Caltha palustris), a i.

Najvýznamnejšiu vegetačnú zložku územia predstavujú lesné spoločenstvá, ktoré sa z pôvodných rozsiahlych lužných lesov nížinných zachovali v podobe enkláv v dotyku na vodný tok, v medzihrádzovom a inundačnom priestore, alebo v komplexoch poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Prírodná skladba porastov je narušená významnou prítomnosťou agátu, žihľavy a neprirodzeným kolísaním hladiny vody v toku a podzemných vôd. Krovinové spoločenstvá sa vyskytujú na riečnych naplaveninách a na surových pôdach. Spoločenstvá vodné a močiarne sú zastúpené v mŕtvych a starých ramenách tokov v tesnom kontakte na rieku, spoločne s nimi sú botanicky zaujímavé aj bývalé ťažobné priestory štrku, piesku a hlín.

Porasty zachovalých *vŕbovo-topoľových lesov* (tzv. mäkký luh) sa vyznačujú prítomnosťou vlhkomilných a záplavy znášajúcich drevín a bylín. Hlavnými edifikátormi poschodia stromov sú vŕba biela a krehká (Salix alba, S. fragilis), topoľ biely a čierny (Populus alba, P. nigra), pritomné sú aj topoľ sivý (Populus canescens), jelša lepkavá a sivá (Alnus glutinosa, A. incana), a i. Zloženie krovinného poschodia je závislé od režimu povrchových záplav. Zvyčajne sa v ňom vyskytuje jelša lepkavá (Alnus glutinosa), baza čierna (Sambucus nigra), svíb krvavý (Swida sanguinea), brest väzový (Ulmus laevis).
V ostatných rokoch do porastov vŕbovo-topoľových lesov prenikajú, žiaľ, mnohé agresívne invázne druhy ako astra novobelgická a kopijovitolistá (Aster novi-belgii, A. lanceolatus), ježatec laločnatý (Echinocystis lobata), netýkavka žliazkatá (Impatiens

glandulifera), zlatobyľ obrovská (Solidago gigantea), a i.

Podobne cenné, ako vŕbovo-topoľové lesy, sú zvyšky *lužných lesov nížinných* (tzv. tvrdý luh), ktoré kedysi zaberali prakticky celé aluviálne nivy dunajskej riečnej siete. V súčasnosti je prevažná časť pôvodných nív premenená na ornú pôdu a intenzívne sa využíva. Zvyšky lužných lesov nížinných nadväzujú na vŕbovo-topoľové lesy, viažu sa na relatívne suchšie polohy aluviálnych naplavenín ako sú agradačné valy, riečne terasy a náplavové kužele. Rozhodujúcim ekologickým faktorom je vodný režim úzko spojený s reliéfom, zriedkavejšie a časovo kratšie, periodicky sa opakujúce záplavy alebo kolísajúca hladina podzemnej vody. Zväčša sú to spoločenstvá jaseňovo-brestových a dubovo-brestových lesov klasifikačné patriacich do podzväzu Ulmenion.
Fyziognómiu porastov lužných lesov nížinných charakterizujú v poschodí stromov tvrdé lužné dreviny, ako sú javor poľný (Acercampestre), jaseň úzkolistý panónsky (Fraxinus angustifolia, subsp. danubialis), jaseň štíhly (Fraxinus excelsior), čremcha obyčajná (Prunus padus), dub letný (Quercus robur), brest hrabolistý (Ulmus minor). Často sú primiešané druhy mäkkého lužného lesa, a to topole - biely, čierny, osikový (Populus alba. P. nigra, P. tremula), vŕby - biela, krehká (Salix alba, S. fragilis) a jelša lepkavá (Alnus glutinosa).
V porastoch býva dobre vyvinuté poschodie krovín, tvorené druhmi ako javor poľný (Acer campestre), javor tatársky (Acer tataricum), bršlen európsky (Euonymus europaeus), zob vtáčí (Ligustrum vulgare), svíb krvavý (Swida sanguinea), rozličnými druhmi hlohov (Crataegus sp.), a i.

Fauna

Podľa zoogeografického členenia Slovenska patrí územie do panónskej oblasti, jej juhoslovenského obvodu a dunajského okrsku čo znamená, že v druhovom zložení fauny prevažujú najmä teplomilné, často stepné druhy. Prevažnú časť územia v širšom okolí tvoria intenzívne poľnohospodársky a priemyselne využívané plochy.
Detailný výskum a mapovanie fauny priamo v riešenom území nebolo uskutočnené. Dotknuté územie predstavovalo prevažne poľnohospodársky obrábanú pôdu na okraji priemyselnej zóny, z čoho vyplýva aj relatívne malá diverzita živočíchov v danom území. V súčasnosti ide o stavenisko. Zastúpené sú hlavne bezstavovce a bežné synantrópne druhy viazané na ľudské sídla a poľnohospodárske plochy s nízkymi ekologickými nárokmi.
V území sa uplatňovali zoocenózy veľkoblokovo obrábaných polí, zoocenózy nelesnej stromovej a krovinnej vegetácie, zoocenózy brehových porastov a zoocenózy ľudských sídiel. Diverzita fauny je vzhľadom na charakter územia relatívne chudobná. Z fauny sú zastúpené druhovo početnejšie rady bezstavovcov. Z hľadiska vtáctva sú typickými druhmi vrabec domový, drozd čierny, lastovička obyčajná, trasochvost biely, žltochvost domový. Cicavce sú zastúpené hlavne druhmi ako hraboš poľný, myš domová, potkan obyčajný, jež východoeurópsky prípadne krt obyčajný. V posledných rokoch bol však zaznamenaný zvýšený výskyt netopierov v panelových domoch. V intraviláne boli zistené štyri druhy netopierov: netopier brvitý, ucháč sivý, večernica tmavá a raniak hrdzavý.

Súčasné zastúpenie druhov fauny širšieho záujmového územia je výsledkom pôsobenia zložitého komplexu prírodných činiteľov a zásahov človeka. Vzhľadom na konfiguráciu terénu, v kontexte s lokálnymi podmienkami, výraznou prevahou urbanizovanej a poľnohospodárskej krajiny, je súčasná fauna, čo sa týka diverzity, pomerne chudobná.

V záujmovom území sú indikované tieto typy zoocenóz: hydrických biotopov tečúcich vôd (ekosystémy Malého Dunaja); hydrických biotopov stojatých vôd (mŕtve ramená, periodické vody, mláky, prirodzené i umelé depresie rôzneho pôvodu a typu); lúčnych biotopov a poľnohospodárskej pôdy (poloprirodzené lúky, kosené lúky (plochy), ruderálne spoločenstvá, orná pôda); nelesnej stromovej a krovinovej vegetácie (brehové porasty, remízky, kroviny, líniová vegetácia, záhrady); lesných ekosystémov; ľudských sídiel (urbánne priestory).

Zo suchozemského prostredia sú lužné lesy, biologicky a krajinársky najcennejšie formácie. Z hľadiska štruktúry predstavujú etážový komplex zložený z pôdnej, bylinnej, krovitej a korunovej etáže, z ktorých každá je relatívne samostatný stratotyp osídlený charakteristickou faunou. Lesy sú typické najväčšou pestrosťou fauny a ich význam je zosilnený tým, že ide o posledné refúgiá lesných živočíchov v celkovo dramaticky odlesnenej krajine. Bohatstvo fauny je aj odrazom ekotonového efektu týchto lesov, ktoré sú rozhraním medzi poľnohospodárskou, sídelnou a ruderálnou krajinou a otvorenými vodnými plochami. Najbohatšie sú ichtyocenózy tečúcich vôd, druhovo bohaté sú ichtyocenózy uzavretých ramien a umelých vodných biotopov.

Vo faune blízkeho dotknutého územia sú zastúpené prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel a druhy viazané na voľnú oráčinovú krajinu. Sporadicky sa tu objavujú vzácnejšie druhy živočíchov, predovšetkým migranti avifauny. Druhovú diverzitu územia zvyšujú prítomné významnejšie krajinotvorné prvky (lesný komplex pozdĺž toku Malého Dunaja, nelesná stromová vegetácia krajiny).

Fauna územia je veľmi rôznorodá. Najvýznamnejšou nízkou zverou sú zajace, bažanty a jarabice. Spomedzi vysokej zveri sa tu najviac vyskytujú srnce, jelene tzv. dunajské a diviaky. Vládnucim prvkom živočíšstva je však vodné vtáctvo. Sú tu rôzne druhy kačíc, labutí (najmä labuť spevavá), čajok, kormoránov a dropov atď. Vody Dunaja a jeho ramien obýva veľký počet rýb napr. zubáč obyčajný, zubáč volžský, karas obyčajný, blatniak tmavý, slnečnica a ešte mnohé ďalšie.

Lužné lesy sú charakteristické predovšetkým bohatou ornitocenózou. Doteraz v nich bolo zistených vyše 80 druhov vtákov, z toho viac než 60 hniezdiacich. Z významných, v tomto biotope hniezdiacich vtákov, treba spomenúť skupinu dravcov, z ktorých v takýchto biotopoch hniezdi myšiak lesný (Buteo buteo), sokol myšiar (Falco tinnunculus), vzácne aj orliak morský (Heliaethus albicilla), počas migrácie sa tu zastavuje haja tmavá (Milvus migrans) aj haja červená (Milvus milvus). Zo sov sa v tomto biotope vyskytuje myšiarka ušatá (Asio otus) a sova lesná (Strix aluco). Významná je skupina ďatľov, ktorú reprezentujú takmer všetky u nás žijúce druhy, a to krútihlav hnedý (Jynx torquilla), žlna sivá (Picus canus), žlna zelená (Picus viridis), ďateľ čierny (Dryocopus martius), ďateľ veľký (Dendrocopos major), ďateľ hnedkavý (Dendrocopos syriacus), ďateľ prostredný (Dendrocopos medius) a ďateľ malý (Dendrocopos minor). Z holubovitých druhov hniezdi v tomto spoločenstve holub hrivnák (Columba palumbus) a hrdlička poľná (Streptopelia turtur).
Najbohatšia je skupina spevavcov. Hniezdia tu napr. štyri druhy penic - penica popolavá (Sylvia curruca), penica hnedokrídla (Sylvia communis), penica slávikovitá (Sylvia borin) a penica čiernohlavá (Sylvia atricapilla), tri druhy kolibkárikov - kolibkárik sykavý (Phylloscopus sibilatrix), kolibkárik čipčavý (Phylloscopus collybita) a kolibkárik spevavý (Phylloscopus trochilus), drozd čierny (Turdus menila), drozd plavý (Turdus philomelos), červienka (Eríthacus rubecula), slávik krovinový (Luscinia megarhynchos), sýkorky - sýkorka lesklohlavá (Parus palustris), sýkorka belasá (Parus caeruleus), sýkorka bielolíca (Pams major), brhlík lesný (Sitta europaea), škorec lesklý (Stumus

vulgaris), stehlík obyčajný (Carduelis carduelis), stehlík zelienka (Carduelis chloris), pinka obyčajná (Fringila coelebs) atrf.
Okrem vtákov obývajú lužné lesy dotknutého územia aj viaceré druhy cicavcov (Mammalia), napr. kuna skalná (Martes foina), hranostaj obyčajný (Mustela erminea), lasica obyčajná (Mustela nivalis), srnec hôrny (Capreolus capreolus), jeleň lesný (Cervus elaphus) a sviňa divá (Suš scrofa) a hlavne rôzne druhy hmyzu (Insecta). Z motýľov možno spomenúť napr. ohrozené druhy ostrôžkár brestový (Satyrium w- album) a perlovec černicový (Brenthis daphne).
Typické sú najväčšou pestrosťou fauny a ich význam je zosilnený tým, že ide o posledné refúgiá lesných živočíchov v dramaticky odlesnenej krajine. Bohatstvo fauny je aj odrazom ekotonového efektu týchto lesov, ktoré sú rozhraním medzi poľnohospodárskou, sídelnou a ruderálnou krajinou a otvorenými vodnými plochami.

Vodné biotopy sú charakterizované vodnými druhmi živočíchov. V Dunaji sú to predovšetkým ryby (Pisces), ktoré sú zastúpené súčasnými bežnými dunajskými druhmi. Obojživelníky (Amphibia) sa viažu predovšetkým na stojaté vody - mŕtve ramená, štrkoviska a rybníky, kde sa pravidelne rozmnožujú. Z druhov, vyskytujúcich sa takmer na všetkých lokalitách treba spomenúť mloka obyčajného (Triturus vulgaris) a žaby - kunka obyčajná (Bombina bombina), hrabavka škvrnitá (Pelobates fuscus), rosnička zelená (Hyla arborea), skokan rapotavý, zelený a štíhly (Rana rídibunda, esculenta, dalmatina).

Na poliach sa vyskytujú sa niektoré druhy hniezdičov, ako sú jarabica poľná (Perdix perdix), bažant poľovný (Phasianus colchius), škovránok poľný (Alauda arvensis), ako aj druhy viazané na krovinovú a bylinnú vegetáciu popri poliach, napr. příhľaviar čiemohlavý (Saxicola torquata), strakoš červenochrbtý (Lanius collurio), a i. Polia sú významné nielen v hniezdnom, ale aj ťahovom a zimnom období ako potravinová základňa pre migrujúce a zimujúce druhy. Na poliach sa v zime vyskytuje volavka biela (Egretta alba), volavka popolavá (Ardea cinerea), v niektorých rokoch husi - siatinná (Anser fabalis), bieločelá (Anser albifrons), divá (Anser anser), a i. V zimných mesiacoch dolieta aj myšiak severský (Buteo lagopus), sokol kobec (Falco columbarius), pipíška chochlatá (Galerida cristata), strakoš sivý (Lanius excubftor). Počas celého roka loví na poliach sokol myšiar (Falco tinnunculus) aj myšiak lesný (Buteo buteo). Dolietajú sem kŕdle vrabcov poľných (Passer montanus) aj stmádky žlté (Emberiza crtrinella).
Z cicavcov sa tu vyskytujú predovšetkým hlodavce (Rodentia) ako ryšavka žltohrdlá (Apodemus flavicollis), ryšavka obyčajná (Apodemus sylvaticus), ryšavka myšovitá (Apodemus microps), hrdziak hôrny (Clethríonomys glareoluš), a i. Za potravou prichádzajú na polia aj lovné druhy cicavcov - srnec (Capreolus capreolus), diviak (Sus scrofa), líška (Vulpes vulpes) a zajac (Lepus europaeus).
Na území navrhovanej činnosti a v blízkom kontaktnom území nebola vykonávaná základná identifikácia a dokumentácia, alebo inventarizácia fauny. Faunu záujmového územia a jeho okolia tvoria prevažne spoločenstvá viazané na biotopy veľkoblokových polí s vyskytom bažantov (Phasianus colchicus), jarabíc (Perdix perdix) a zajacov (Lepus europaeus).

Charakteristika biotopov a ich významnosť

Predmetné územie v súčasnosti predstavuje nezastavanú plochu využívanú v minulosti na poľnohospodárske účely s trávnatým porastom, nízkou vegetáciou bez vzrastlej zelene.

Významnosť tohto biotopu je minimálna vzhľadom na prítomnosť preferovanejších biotopov fauny a flóry v okolí dotknutého územia.
Na dotknutom území nie je v súčasnosti evidovaný výskyt žiadnych vzácnych a ohrozených druhov rastlín a živočíchov ani žiadne osobitne chránené druhy rastlín a voľne žijúcich živočíchov uvedených vo vyhláške MŽP SR č. 24/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov. V predmetnom území nie je evidovaný ani žiadny chránený alebo ohrozený biotop.
V dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí sa nenachádza žiadny významný migračný koridor živočíchov. Vzhľadom na povahu dotknutého územia ako aj jeho okolia nie je predpoklad, že by dotknuté územie ovplyvňovalo migráciu živočíchov v danom území.

1.7. CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Chránené územia

Dotknutá lokalita nepodlieha zvláštnemu režimu ochrany prírody na plochy sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Dotknuté územie ani blízke okolie nie je zasiahnuté či už maloplošnými alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny ani ich ochrannými pásmami. Hodnotené územie sa nenachádza ani v citlivých a zraniteľných oblastiach podľa Nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z.z. Dotknuté posudzované územie nezasahuje do žiadneho chráneného územia.

Chránená vodohospodárska oblasť Žitný ostrov - pre zabezpečenie ochrany pred znečistením vodných zdrojov Žitného ostrova bola táto oblasť, do ktorej patrí aj k. ú. Hamuliakovo, nariadením vlády SSR č. 46/1978 z 19.4.1978 o ochrannej oblasti prirodzenej akumulácie vôd na Žitnom ostrove prehlásená za chránenú oblasť prirodzenej akumulácie vôd (§1, §2 ods.2,3 NV SSR č. 46/1978 Zb., § 27 zákona č. 184/2002 Zb. o vodách a zmene a doplnení niektorých zákonov) - celé katastrálne územie obce,

Chránená krajinná oblasť CHKO Dunajské Luhy (zaradená medzi Ramsarské lokality) - katastrálne územie obce Hamuliakovo (vodná plocha s rozlohou 77 ha) s ostrovom Kormorán (vyhláška č. 81/1998 Z. z. zo dňa 3.3.1998, platné od 1.5.1998,

- vodná plocha Dunaja zapísaná ako mokraď v Ramsarskom zozname,
- genofondová lokalita Sobroš,

V širšom dotknutom území evidujeme nasledovné chránené územia v súlade s RÚSES Bratislava:

nadregionálny biokoridor Dunaj (nBK II.),
regionálny biokoridor Dunaj – Malý Dunaj (rBK XVI),
regionálne biocentrum Sobroš (rBC 31).

Nadregionálny biokoridor Dunaj (NBK II)
Spája niekoľko biocentier popri toku rieky. Tvorí ho vlastný tok a brehové porasty. Je súčasťou CHKO Dunajské Luhy.

Regionálny biokoridor Dunaj – Malý Dunaj (RBK XVI)
Prepája dva nadregionálne biokoridory a biocentrum Sobroš. V našom riešenom území prechádza poľnohospodárskou krajinou bez plôch lesných porastov a nelesnej drevinovej vegetácie.

Regionálne biocentrum Sobroš (rBC 31)
Nachádza sa na lesných porastoch (lužné lesy) a zvyškoch mŕtvych ramien Dunaja. Je prepojené biokoridormi s inými prvkami ÚSES. Genofondová lokalita fauny a flóry.

V dotknutom území evidujeme nasledovné chránené územia v súlade s návrhom MÚSES:

1. miestne biocentrum pri hrádzi BCM 1,
2. miestny biokoridor MBK1.

V širšom okolí (cca 11 km VSV) sa nachádza chránené vtáčie územie SKCHVU023 *Úľanská mokraď.* V širšom okolí posudzovanej činnosti sa nachádzajú aj lokality zaradené medzi územia európskeho významu (SKUEV) a patria aj do Súvislej európskej sústavy chránených území: SKUEV0295 Biskupické luhy, SKUEV0089 Martinský les a SKUEV0279 Šúr. Všetky uvedené lokality Natura 2000 sú dostatočne vzdialené od miesta realizácie a nie je predpoklad, že by boli realizáciou hodnotenej činnosti nejako ovplyvnené.

Uvedené lokality ani chránené prvky prírody nebudú nijako ovplyvnené realizáciou zámeru. Do posudzovaného územia nezasahujú ani veľkoplošné ani maloplošné prvky ochrany prírody a krajiny ani ochranné pásma chránených území.

Osobitne chránené druhy rastlín a živočíchov

Priamo dotknuté územie nie je evidované ako významná lokalita výskytu chránených, vzácnych ani ohrozených druhov rastlín a živočíchov.

Chránené stromy

V dotknutom území ani jeho bezprostrednom okolí sa žiadny chránený strom nevyskytuje. V širšom okolí, na území obce Dunajská Lužná sa vyskytuje chránený strom Dub letný (evidenčné č. št. zoznamu S 481) a Novolipnický platan (evidenčné č. št. zoznamu S 233).

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

2.1. ŠTRUKTÚRA A SCENÉRIA KRAJINY

Súčasná krajinná štruktúra (druhotná krajinná štruktúra) je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novo vytvoril ako umelé prvky krajiny. Sú charakterizované z fyziognomicko–formačno-ekologického hľadiska. Ich obsahovú náplň určuje funkčná charakteristika (spôsob využitia prvkov), biotická charakteristika prvkov (charakteristika reálnej vegetácie a biotopov), stupeň antropickej premeny (prírode blízke prvky až umelé technické prvky) a formačná charakteristika podľa priestorového usporiadania prvkov, resp. krajinných štruktúr (plocha, línia a bod).

Krajinná štruktúra širšieho okolia dotknutého územia je tvorená nasledovnými kategóriami:

- Zastavané plochy a nádvoria, sídelné prvky, dopravné prvky (štátne cesty, účelové cesty spevnené, účelové cesty nespevnené), logistické centrá, predajne malo a veľkoobchodu, sklady, technické a poľnohospodárske objekty
- Poľnohospodárska pôda: orná pôda (veľkoblokové polia, malobloková orná pôda), trvalé trávne porasty (lúky, lúčne úhory, úhory s drevinami), trvalé kultúry (záhrady a sady v intraviláne obce, ovocné sady)

Širšie dotknuté územie sa zaraďuje do osídlenej krajiny vidieckeho typu s poľnohospodárskou a rekreačnou funkciou. Má typický antropogénny charakter s intenzívnym poľnohospodárskym využitím. Izolovane sú zachované prvky prírodného, resp. poloprírodného charakteru, viazané na vodné toky.

2.2. SCENÉRIA KRAJINY

Hodnotenie krajinného obrazu a scenérie je veľmi subjektívne. Súvisí to predovšetkým s faktom, že ide o estetické a pocitové hodnotenie, ktoré jednoznačne závisí od jednotlivca a od jeho mnohých vlastností (napr.: nálada, vzdelanie, pohlavie a pod.). Pre charakterizovanie scenérie je najvhodnejším ukazovateľom reliéf a dominantné krajinné prvky. V tomto prípade ide o mierne zvlnený reliéf podunajskej pahorkatiny a roviny s dominanciou antropogénnych prvkov (cesty a sídla).
Pozitívnymi prvkami v scenérii krajiny sú hlavne vodné plochy s vysokým rekreačným využitím. Naopak, rušivým domom pôsobia reklamné pútače popri cestách a trasy produktovodov (el. vedenia a vodojem).

2.3. STABILITA KRAJINY

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými štrukturálnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality. Biocentrá - predstavujú ekosystémy, alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridory - predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.
Hodnotená lokalita nezasahuje do siete prvkov a interakčných línií štruktúry ekologickej stability. Biocentrá ani biokoridory sa v dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí nenachádzajú.

Do katastra obce Dunajská Lužná zasahuje:

Chránená vodohospodárska oblasť Žitný ostrov – pre zabezpečenie ochrany pred znečistením vodných zdrojov Žitného ostrova bola táto oblasť nariadením vlády SSR č. 46/1978 z 19.4.1978 o ochrannej oblasti prirodzenej akumulácie vôd na Žitnom ostrove prehlásená za chránenú oblasť prirodzenej akumulácie vôd (§1, §2 ods.2,3 NV SSR č. 46/1978 Zb., § 27 zákona č. 184/2002 Zb. o vodách a zmene a doplnení niektorých zákonov).

Chránená krajinná oblasť CHKO Dunajské Luhy (zaradená medzi Ramsarské lokality) – na hranici katastra obce sa nachádza prírodná rezervácia Topoľové hony, ktorej predmetom ochrany sú suchomilné panónske dúbravy a rastlinné spoločenstvá s klokočom perovitým.

Vodná plocha Dunaja zapísaná ako mokraď v Ramsarskom zozname,

3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

3.1. DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

Posudzovaná lokalita je situovaná v katastrálnom území obce Dunajská Lužná v okrese Senec. Dunajská Lužná leží cca 15 km km od hlavného mesta Bratislava
Obec mala k 31.12.2020 počet obyvateľov 7406.

Tab.: Vývoj počtu obyvateľov

Rok	Počet obyvateľov Dunajská Lužná
1970	2155
1980	2723
1991	2735
2001	2932
2011	4482
2013	5195
2017	6414
2020	7 406

Obec profituje z trendu sťahovania obyvateľov z miest na vidiek. Tento trend je najsilnejší v bezprostrednej blízkosti miest, pričom jeho základným predpokladom je dobrá dopravná dostupnosť, vybudovaná infraštruktúra a kvalitnejšie životné prostredie.

Obec Dunajská Lužná	2011
Počet trvalo bývajúcich obyvateľov	4482
z toho muži	2173
z toho ženy	2309
Počet obyvateľov v predproduktívnom veku (0-16)	859
Počet obyvateľov v produktívnom veku (17- 65)	2261
Počet obyvateľov v poproduktívnom veku (65+)	726

Zdroj: sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011

Tab: Obyvateľstvo obce Dunajská Lužná obcí podľa národnosti r.2011

Národnosť	Počet
Slovenská	4023
Maďarská	214
Česká	45
Rómska	17
Nemecká	22
Poľská	12
Ukrajinská	10

3.2. SÍDLA

Obec Dunajská Lužná leží cca 15 km juhovýchodne od Bratislavy. Obec vznikla 1.januára 1974 z troch pôvodne samostatných sídiel – Nové Košariská, Jánošíková, Nova Lipnica. Nové Košariská mali nemecký názov Mišdorf, maďarsky Mišérd a od roku 1945 Nové Košariská, kedy sa na ich územie nasťahovalo slovenské obyvateľstvo z Košarísk-Priepastného, Lubiny a Bziniec. . Jánošíková sa od 13. storočia nazývala Dienešdi alebo

Dénešd. Názov vznikol od latinského mena Dionysius, Dionýz. Sv. Dionýz bol prvým parížskym biskupom a je jedným z patrónov Francúzska. Obec dostala pomenovanie v roku 1945 po prisťahovalcoch z Terchovej - rodiska Jánošíka. Treťou obcou, z ktorej vznikla dnešná Dunajská Lužná, je Nová Lipnica, nemecky Tartsendorf, maďarsky Torč. Slovenské pomenovanie Nová Lipnica dostala r. 1948, po prisťahovaní obyvateľov z Veľkej Lipnice na Orave, patriacej teraz Poľsku.

Dunajská Lužná je známa v európskej archeológii významným mohylovým pohrebiskom zo staršej doby železnej, z obdobia 700 - 550 r. pred našim letopočtom (halštatská doba). Zo staršieho osídlenia na území obce Dunajská Lužná je najdôkladnejšie preskúmaný kniežací mohylník v Nových Košariskách zo 7. -5. storočia pred naším letopočtom, teda zo staršej doby železnej. Na Slovensku sa toto obdobie označuje ako kalenderberská kultúra. Do týchto mohýl pochovávala svojich zomrelých len nadradená, či vládnúca vrstva vtedajšej spoločnosti, preto sa označujú ako "kniežacie" mohyly. Mŕtvi sa v týchto mohylách pochovávali žiarovým spôsobom, teda spaľovaním. Výbavu hrobov tvorí veľký počet hlinených nádob (20-80 ks v jednej mohyle). Keramika v hroboch sa líši tvarmi, výzdobou a čiastočne vypálením a na 90% maľovaním alebo plastickými prvkami. Buď sú to vysoké nádoby vázovitého tvaru, misky na nôžke alebo bez nôžok, šálky, hrnce, dvojité nádoby a pod.

3.3. PRIEMYSELNÁ VÝROBA A POĽNOHOSPODÁRSTVO

V hospodárskej štruktúre a ekonomike Dunajskej Lužnej prevažujú malé podniky s drobnou priemyselnou výrobou a menšia skupina živnostníkov. V štruktúre činností sú zastúpené takmer všetky odvetvia: veľkoobchod, maloobchod, opravy vozidiel a spotrebného tovaru, nehnuteľnosti, prenájom a obchodné činnosti. Z hľadiska sektorovej štruktúry je v obci zastúpený hlavne primárny sektor (poľnohospodárstvo, lesníctvo, rybné hospodárstvo, záhradníctvo a ťažba), menej sekundárny sektor (spracovateľský priemysel a stavebníctvo) ale aj terciárny sektor (sektor služieb) v ktorom prevádzkuje svoju činnosť prevažná časť podnikateľských subjektov.
Poľnohospodárstvo je orientované najmä na rastlinnú výrobu so zameraním na pestovanie obilnín, najmä pšenice, jačmeňa a kukurice, strukovín, cukrovej repy, repky olejnej, zemiakov a krmovín. V živočíšnej výrobe dominuje chov ošípaných. Poľnohospodárske pozemky v širšom okolí majú vybudovanú sieť melioračných kanálov na zavlažovanie.

3.4. DOPRAVA

Cestná doprava

Obec je s Bratislavským krajom priamo prepojená po ceste I/63, ktorá prechádza cez obec a zabezpečuje dopravné spojenie najmä na sídla mestského typu - Bratislava, Senec, Šamorín, Dunajská Streda a spája Bratislavu s Komárnom. V širšom území možno spomenúť diaľnicu D1 Bratislava – Trnava – Žilina.

Železničná doprava

Najbližšia železničná trať je trať č. 131 ktorá spája Bratislavu s Komárnom a prechádza cez časť Dunajskej Lužnej - Nové Košariská ďalej na Miloslavov.

Vodná doprava

Lodná doprava je zabezpečovaná cez bratislavský prístav na Dunaji obojstranne, z Čierneho mora prepojením cez kanál Dunaj - Mohan - Rýn až do Severného mora. V osobnej doprave sa využíva prístav najmä na výletné a rekreačné plavby na vodné dielo Gabčíkovo, na hrad Devín, okružné plavby mestom ale aj do neďalekej Viedne a

Budapešti. V riešenom území nie je predpoklad využívania vodnej dopravy. Malý Dunaj je využívaný len pre rekreačné splavovanie.

Letecká doprava

Najbližším letiskom je letisko Generála Štefánika v Ivánke pri Bratislave vzdialené od posudzovanej lokality 15 km. Letisko prevádzkuje lety niekoľkých leteckých spoločností do viacerých európskych miest.

3.5. TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Vybavenosť okolia hodnoteného územia technickou infraštruktúrou je na úrovni menšej obce a možno ju považovať za štandardnú (vodovod, kanalizácia, plyn, elektrická energia, telekomunikácie). Obec má vybudovaný vlastný systém nakladania s odpadmi.

3.6. SLUŽBY

V obci Dunajská Lužná je vybudovaná základná občianska vybavenosť ako zdravotné zariadenia (ordinácia všeobecného lekára, zubný lekár), materská škola, základná škola. Zo služieb je treba spomenúť lekáreň, poštu, predajňu potravín, niekoľko reštauračných zariadení.
Služby ktoré nie sú dostupné priamo v obci sú pre obyvateľstvo dostupné v okresnom meste Senec, ktoré je od dotknutého územia vzdialené cca 21 km, prípadne v hlavnom meste SR Bratislave, ktorá je od dotknutého územia vzdialená cca 15 km.

3.7. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI

Rímskokatolícky kostol v časti Jánošíková - Rímskokatolícky kostol v časti Jánošíková dal postaviť v roku 1786 Daniel Somogyi na mieste gotického kostola z 13. storočia. Dostavaný bol v roku 1797. Kostol získal vzácnu sochu Panny Márie s dieťatkom od mníchov z kláštora Celldömölk, ktorí utekali pred Turkami. Do roku 1975 bol pútnickým kostolom, púte boli obnovené v roku 1995.

Kaplnka sv. Martina v časti Nové Košariská - na mieste kaplnky stál rímskokatolícky gotický kostol sv. Martina, postavený v prvej polovici 13. storočia, ktorý bol v roku 1770 prestavaný na barokový. V roku 1854 vyhorel spolu s celou dedinou. Zachovalo sa iba presbytérium (miesto pri hlavnom oltári kostola). Na jeho mieste stojí kaplnka sv. Martina.

Zvonica v časti Nová Lipnica - V roku 1864 bola v neogotickom slohu postavená zvonica v časti Nová Lipnica. V minulosti slúžila na ohlasovanie času obeda, živelných pohrôm a pod.

Evanjelický kostol v časti Nové Košariská - Evanjelický kostol bol postavený v roku 1814 v klasicistickom štýle.

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

4.1. ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

Znečistenie ovzdušia predstavuje jedno z najvýznamnejších environmentálnych rizík – najmä z toho dôvodu, že sa vyskytuje predovšetkým v urbanizovaných husto zaľudnených oblastiach. Znečistenie má synergický efekt, prejavujúci sa acidifikáciou - zvýšením kyslosti prostredia (so sprievodnými kyslými dažďami a poškodzovaním lesných porastov a kontamináciou pôdy) a nepriaznivými zdravotnými následkami pre obyvateľov žijúcich v postihnutých oblastiach. Najvýznamnejšími znečisťujúcimi látkami, ktoré sa sledujú v rámci Národného emisného informačného systému NEIS sú tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka, oxid uhoľnatý, organické látky (celkový organický uhlík), benzén, kadmium, olovo, zinok, fluór, sírovodík, amoniak, chlór a iné.

Stav ovzdušia v sledovanom území je ovplyvnený veľkými a strednými zdrojmi znečistenia blízkeho Hlavného mesta Bratislava a automobilovou dopravou. V obci nie sú žiadne významné zdroje znečisťovania ovzdušia, obec je plne plynofikovaná. je podmienená hlavne meteorologickými činiteľmi (najmä sucho a veternosť).

Tabuľka.: Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Bratislava I (v tonách za rok)

Emisie	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
TZL	1,897	1,772	1,737	1,665	1,904	2,005	2,491	3,582
SO_2	0,227	0,212	0,207	0,195	0,225	0,237	0,615	1,287
NO_x	36,550	34,272	33,357	31,363	36,362	38,408	38,177	42,236
CO	14,740	13,825	13,457	12,632	14,669	15,494	18,017	23,177
TOC	4,135	3,935	3,828	3,639	3,982	3,887	4,654	5,470

Zdroj: NEIS, www.air.sk

Tabuľka: poradie najväčších znečisťovateľov v rámci Bratislavského kraja podľa množstva emisií za rok

	Tuhé znečisťujúce látky			SO_2		
	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie [t]	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie [t]
1	CM European Power Slovakia, s. r. o.	Bratislava II	46,62	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava II	2055,93
2	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava II	33,40	CM European Power Slovakia, s. r. o.	Bratislava II	737,92
3	VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s.	BA IV	25,05	Duslo, a.s.	Bratislava III	175,50
4	CRH (Slovensko) a.s.	Malacky	21,68	CRH (Slovensko) a.s.	Malacky	39,89
5	Bratislavská teplárenská, a.s.	Bratislava III	6,60	Bratislavská teplárenská, a.s.	Bratislava II	12,94
6	ALAS SLOVAKIA, s.r.o.	Malacky	6,01	Ministerstvo obrany SR	Pezinok	8,16
7	Ministerstvo obrany SR	Pezinok	5,02	Bratislavská teplárenská, a.s.	Bratislava III	6,10
8	TERMMING, a.s.	Bratislava II	4,50	Odvoz a likvidácia odpadu, a.s.	Bratislava II	5,59
9	IKEA Industry Slovakia s. r. o.	Malacky	4,09	BPS Senec, s. r. o.	Senec	4,91
10	Obec Rohožník	Malacky	3,98	BIONERGY, a. s.	Bratislava II	2,42
	NO_x			CO		
	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie [t]	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie [t]
1	CRH (Slovensko) a.s.	Malacky	1432,68	CRH (Slovensko) a.s.	Malacky	1321,62
2	CM European Power Slovakia, s. r. o.	Bratislava II	1079,42	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava II	452,85
3	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava II	982,36	TERMMING, a.s.	Malacky	130,70

4	Bratislavská teplárenská, a.s.	Bratislava III	120,26	Bratislavská teplárenská, a.s.	Bratislava III	39,32
5	VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s.	BA IV	98,47	VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s.	BA IV	32,02
6	Odvoz a likvidácia odpadu, a.s.	Bratislava II	89,34	Ministerstvo obrany SR	Pezinok	30,73
7	Veolia Energia Slovensko, a. s.	Bratislava V	79,53	Veolia Energia Slovensko, a. s.	Bratislava V	29,52
8	TERMMING, a.s.	Bratislava II	51,95	Obec Rohožník	Malacky	28,28
9	Bratislavská teplárenská, a.s.	BA IV	48,81	IKEA Industry Slovakia s. r. o.	Malacky	25,02
10	NAFTA a.s.	Malacky	33,98	PPC Energy, a.s.	Bratislava III	20,54

zdroj: Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v SR 2017, SHMU (2019)

4.3. ZAŤAŽENIE ÚZEMIA HLUKOM

Hlukové zaťaženie prostredia je fenoménom, ktorý je sprievodným javom mnohých aktivít človeka. Je produkovaný najmä v priemyselných prevádzkach, doprave, v energetickom a ťažobnom priemysle. Z regionálneho hľadiska je najvýznamnejším zdrojom hluku doprava, najmä cestná a železničná. Podľa poznatkov zdravotníctva hluková hladina 65 dB(A) predstavuje hranicu, od ktorej začína byť negatívne ovplyvňovaný vegetatívny nervový systém. Prípustné hladiny hluku z hľadiska ochrany zdravia sú stanovené platnou legislatívou SR.
Územie obce Dunajská Lužná nie je plošne zaťažené hlukom. Najvýznamnejšie sú líniové zdroje – cestné a železničné komunikácie.

4.4. ZNEČISTENIE PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD

Kvalita povrchových vôd na území Slovenska je dlhodobo nepriaznivá. V niektorých ukazovateľoch sa od roku 1990 síce zlepšuje (čo je dôsledkom najmä podstatného zlepšenia technológií, zvýšenia podielu čistenia odpadových vôd, ale aj poklesom výroby), napriek tomu na množstve vodných tokov pretrvávajú problémy najmä v prípade kvality biologických a mikrobiologických ukazovateľov a základných chemických a fyzikálnych ukazovateľov.
Priamy vplyv na kvalitu vôd má vypúšťanie odpadových vôd do vodných tokov. Pôvodcami odpadových vôd sú najmä priemysel a komunálna sféra (kanalizačné systémy miest a obcí). Nedostatočným čistením sa do povrchových vôd dostávajú vysoké koncentrácie znečisťujúcich látok a látok podporujúcich rozvoj rias a planktónu, čoho dôsledkom je celkové zhoršenie kvality vody v tokoch a stojatých vodách (eutrofizácia).

Na Slovensku v urbanizovaných oblastiach pretrváva nepriaznivý stav kvality podzemných vôd. Problematickými ukazovateľmi s najčastejšie prekračovanými limitnými hodnotami kvality sú Fe, Mn a NEL_{UV}. Časté prekračovanie nadlimitných koncentrácií Fe má nepriaznivý vplyv na kyslíkový režim, pri ktorom dochádza k mobilizácii ťažkých kovov. Využívanie územia na poľnohospodárske a urbanizačné účely vedie k častým zvýšeným obsahom oxidovaných a redukovaných foriem dusíka, síranov a chloridov vo vodách.
Kvalita vody v širšom okolí hodnoteného územia je sledovaná na vodnom toku Dunaj. Na znečistení toku Dunaja sa podieľajú priemyselné a komunálne odpadové vody z bodových zdrojov znečistenia, z plošných zdrojov najmä poľnohospodárska činnosť,

ale potenciálnym zdrojom je taktiež lodná doprava. Dunaj je ovplyvňovaný aj znečistením, ktorým sú zaťažené jeho prítoky, v hornom úseku prítok Morava a v dolnom úseku prítoky Váh, Hron a Ipeľ. V oblasti Bratislavy sú to predovšetkým komunálne odpadové vody z ČOV Petržalka v Bratislave, z priemyselných zdrojov odpadové vody zo Slovnaftu a Istrochemu Bratislava. Celkovo možno Dunaj na základe jednotlivých tried čistoty podľa základných ukazovateľov zaradiť do II. triedy čistoty.
Priamo na dotknutej lokalite sa nevyskytuje žiadny povrchový tok.

4.5. KONTAMINÁCIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA A PÔDY

Súčasná kvalita pôdneho fondu na Slovensku je odrazom situácie v poľnohospodárstve, ale aj priemysle a doprave. Po neúmerne silnom tlaku na produkčnú funkciu pôdy najmä v 70. a 80. rokoch sprevádzanom fyzickou deštrukciou pôd, nadmernou chemizáciou a acidifikáciou pôd (synergické pôsobenie poľnohospodárstva a priemyslu) nastalo po roku 1990 relatívne zlepšenie situácie. Výmera znečistených pôd na Slovensku je síce relatívne stála, avšak nepriaznivé produkčné vlastnosti časti poľnohospodárskych pôd pretrvávajú (znižovanie zásob humusu a obsahu živín, mierne okysľovanie pôd, zhoršovanie fyzikálnych vlastností). Najvýznamnejším faktorom znečistenia pôdy v posudzovanom území je jej poľnohospodárske využitie (aplikácie chemických prostriedkov a hnojív). Nepriamo môže byť kontaminácia pôdy spôsobená aj prevádzkou miestnych energetických zdrojov a tiež z dopravy.

Environmentálne záťaže

V posudzovanom území je evidovaná environmentálna záťaž zaradená v registri C (sanovaná, rekultivovaná lokalita) SC (003)/Dunajská Lužná - Jánošíková – skládka OP SK/EZ/SC/1510. Environmentálne záťaž bola rekultivovaná v roku 2003, bolo upravené teleso skládky a umiestnené odplyňovacie vrty. Lokalita nie je monitorovaná.
Väčšie množstvo environmentálnych záťaží je identifikovaných v okolitých obciach, väčšinou sa jedná o skládky odpadov.

4.6. POŠKODENIE VEGETÁCIE A BIOTOPOV

Škodliviny v ovzduší poškodzujú aj vegetáciu, a to často krát vo väčšej miere ako živočíšne organizmy. Tuhé imisie usadené na povrchu rastlín vplývajú na príjem energie, obmedzujú dýchanie, upchávajú prieduchy tuhými časticami. Podľa citlivosti na exhaláty možno rastliny deliť začínajúc od najcitlivejších nasledovne - ihličnaté dreviny, listnaté dreviny, viacročné byliny, jednoročné byliny.
Vysokú citlivosť majú hlavné lesné dreviny smrek a jedľa, problémom je aj poškodzovanie stanovištných podmienok drevín, porušenie vhodnej štruktúry lesných porastov, odumieranie koreňového systému.
Podľa pôvodu a spôsobu vplývania na dreviny môžeme činitele rozdeliť na biotické a abiotické.
Biotické činitele - sem môžeme zaradiť: vírusy, mykoplazmy, baktérie, huby, parazitické rastliny, hmyz, stavovce, a v neposlednom rade človeka, ktorý svojou činnosťou priamo alebo nepriamo podporuje vznik a vplyvy spomínaných činiteľov.

Biotický faktor ohrozujúci urbánnu vegetáciu môžu predstavovať i inváz ne druhy rastlín, ktoré oslabujú, niekedy až ničia okolité dreviny.
Abiotické činitele - sem môžeme zaradiť pôsobenie nasledovných činiteľov: vietor, sneh, námraza, ľadovec, elektrické výboje, žiarenie, teplota, vlhkosť, živiny, a cudzorodé látky.
Oba činitele pôsobia v mnohých interakciách, pričom ich vzájomné pôsobenie ešte znásobuje škodlivý účinok jedného z nich. Okrem toho každý zo spomínaných negatívnych faktorov pôsobí rôznym spôsobom, a to mechanicky alebo fyziologicky. Keďže činitele pôsobia vzájomne, je ťažké určiť, ktorý z nich je primárnou príčinou negatívneho pôsobenia.

4.7. SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Zdravotný stav obyvateľstva je ovplyvňovaný rôznymi faktormi. Medzi hlavné faktory patrí kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky. Vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva sa odhaduje na 15 – 20%. Určenie podielu kontaminácie životného prostredia na vývoj zdravotného stavu však nie je jednoduché. Pohoda a kvalita života sú atribúty života človeka, spojené s objektívnymi javmi vonkajšieho prostredia ľudí a zároveň aj so subjektívnymi javmi ich „vnútorného prostredia“, charakterizovaného ich zdravotným stavom a psychikou.
K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj úmrtnosť – mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva
V rámci okresov Bratislavského kraja dosahuje okres Senec najnižšiu strednú dĺžku života u žien 76,74 roka a u mužov 68,37.
Údaje za Bratislavský kraj sú : ženy 77,97 a muži 71,12.
Údaje za Slovenskú republiku sú : ženy 76,79 a u muži 68,82.
Bratislavský kraj je región s najnižšou pôrodnosťou v rámci SR a jej hodnota klesá.

Tabuľka: Úmrtnosť za rok 2017 podľa príčin smrti Bratislavský kraj

Príčina smrti	Spolu
Zomretí spolu	4332
Infekčné a parazitárne choroby	80
Nádory	1101
Choroby krvi a krvotvorných orgánov	1
Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním	51
Duševné poruchy a poruchy správania	3
Choroby nervového systému	78
Choroby oka a jeho adnexov	0
Choroby ucha a hlávkového výbežku	0
Choroby obehovej sústavy	2111
Choroby dýchacej sústavy	295
Choroby tráviacej sústavy	227
Choroby kože a podkožného tkaniva	4
Choroby svalovej a kostrovej sústavy	2

Príčina smrti	Spolu
Choroby močovej a pohlavnej sústavy	103
Ťarchavosť, pôrod a popôrodie	0
Choroby v perinatálnej perióde	5
Vrodené chyby,	5
Subjektívne a objektívne príznaky	66
Vonkajšie príčiny	200

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

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY (NAPR. ZÁBER LESNÝCH POZEMKOV A PÔDY, SPOTREBA VODY, OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE, DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA, NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY, INÉ NÁROKY)

1.1. ZÁBER PÔDY

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Bratislavskom samosprávnom kraji, okrese Senec, v obci Dunajská Lužná v katastrálnom území Jánošíková.
Parcela, na ktorej je navrhnutá predmetná činnosť je charakterizovaná ako Orná pôda mimo zastavaného územia obce. Pred realizáciou navrhovanej činnosti bude potrebné požiadať o vyňatie ornej pôdy z pôdneho fondu. V rámci navrhovanej činnosti nedôjde k výrubu stromov. Navrhovaná činnosť nezasahuje do ochranných pásiem v zmysle ochrany prírody.

1.2. ZDROJE A SPOTREBA VODY

Potreba vody počas výstavby

Pre účely výstavby objektov bude zriadený staveniskový vodovod. Na stavenisku sa budú využívať mobilné WC boxy, pitnú vodu pre svojich pracovníkov zabezpečí zhotoviteľ stavby.

Potreba vody počas prevádzky

Dotknuté územie bude napojené na existujúcu vodovodnú sieť obce.

TECHNICKÉ RIEŠENIE: Predmetný projekt rieši návrh verejného vodovodu v tomto rozsahu:

Verejný vodovod – Vetva „V1“	HDPE D110x6,6mm, SDR17, DN100, PN10	687,66 m
Verejný vodovod – Vetva „V1-2“	HDPE D110x6,6mm, SDR17, DN100, PN10	69,00 m
Verejný vodovod – Vetva „V1-3“	HDPE D110x6,6mm, SDR17, DN100, PN10	41,20 m
Verejný vodovod – Vetva „V1-4“	HDPE D110x6,6mm, SDR17, DN100, PN10	41,20 m
Verejný vodovod – Vetva „V1-5“	HDPE D110x6,6mm, SDR17, DN100, PN10	41,20 m
Verejný vodovod – Vetva „V1-6“	HDPE D110x6,6mm, SDR17, DN100, PN10	41,20 m
Verejný vodovod – Vetva „V1-7“	HDPE D110x6,6mm, SDR17, DN100, PN10	62,00 m
Prípojky – 37 ks (RD + RDD+ČS)	HDPE DN25	180,0 m
Prípojky – 12 ks (BD)	HDPE DN63	192,0 m
Vodomerné šachty	š.900, dl.1100, v.1500mm	48 ks
Podzemný hydrant	DN80	15 ks

Vybudovanie verejného vodovodu sa zabezpečí zásobovanie objektov pitnou vodou v novom obytnom súbore. Podzemné potrubie je navrhnuté v zmysle STN 75 5401. Minimálny sklon nivelety potrubia je 3‰.
Hlavná **Vetva “V1“** bude napojená na existujúci verejný vodovod DN100, ktorý je vedený na Sadovej ulici na parcele 184/7. Potrubie bude vedené z časti pozdĺž existujúcej komunikácie na Sadovej ulici, ďalej v štrkovej ceste až k parcele

stavebníka, kde odbáča smerom na navrhovanú obytnú zónu. V obytnej zóne bude potrubie vedené v telese navrhovanej komunikácii, resp. pod parkoviskom. Potrubie bude ukončené podzemným hydrantom na juhozápadnej časti zástavby s možnosťou napojenia na susednú budúcu zástavbu. Na navrhovanom vodovode sa umiestnia 9ks podzemných hydrantov DN80 (H1-H9), ktoré budú slúžiť aj ako kalník resp. vzdušník. Na vetve V1 bude vybudovaných 6 odbočiek pre 6 navrhovaných vetiev PE DN100 (Vetva V1-2, V1-3, V1-4, V1-5, V1-6, V1-7).

Vetva "V1-2" bude napojená na navrhovanú vetvu V1. Za napojením sa na potrubie osadí posúvadlový uzáver DN100 so zemnou súpravou a liatinovým poklopom. Vetva bude vedená pozdĺž navrh. komunikácie v chodníku a bude ukončená podzemným hydrantom na hranici parcely. V budúcnosti sa plánuje s touto vetvou pokračovať cez susednú parcelu 1166/7 až na Lipovú ulicu, kde by sa napojila na exist. vodovod. Týmto by bolo zabezpečené zokruhovanie navrh. vodovodu.

Vetva "V1-3" bude napojená na navrhovanú vetvu V1. Za napojením sa na potrubie osadí posúvadlový uzáver DN100 so zemnou súpravou a liatinovým poklopom. Vetva bude vedená pozdĺž navrh. komunikácie v jej okraji a bude ukončená podzemným hydrantom.

Vetva "V1-4" bude napojená na navrhovanú vetvu V1. Za napojením sa na potrubie osadí posúvadlový uzáver DN100 so zemnou súpravou a liatinovým poklopom. Vetva bude vedená pozdĺž navrh. komunikácie v jej okraji a bude ukončená podzemným hydrantom.

Vetva "V1-5" bude napojená na navrhovanú vetvu V1. Za napojením sa na potrubie osadí posúvadlový uzáver DN100 so zemnou súpravou a liatinovým poklopom. Vetva bude vedená pozdĺž navrh. komunikácie v jej okraji a bude ukončená podzemným hydrantom.

Vetva "V1-6" bude napojená na navrhovanú vetvu V1. Za napojením sa na potrubie osadí posúvadlový uzáver DN100 so zemnou súpravou a liatinovým poklopom. Vetva bude vedená pozdĺž navrh. komunikácie v jej okraji a bude ukončená podzemným hydrantom.

Vetva "V1-7" bude napojená na navrhovanú vetvu V1. Za napojením sa na potrubie osadí posúvadlový uzáver DN100 so zemnou súpravou a liatinovým poklopom. Vetva bude vedená pozdĺž navrh. komunikácie v jej okraji a bude ukončená podzemným hydrantom.

Bilancie

Uvažovaný počet obyvateľov:
10 x rodinný dom→ 35 obyvateľov
13 x dvojdom → 91 obyvateľov
12 x bytový dom s 292 byt. jednotky → 814 obyvateľov
Spolu cca. → 940 obyvateľov

Spolu (pre 10 RD +13 DD + 249 BJ – 933 osôb):

Denná potreba vody:	Q_p	=	n x q	=		940	osôb	x	135	l/os.deň	=	126900	l/deň	=	1,46875	l/s		
Maximálna denná potreba vody:	Q_m	=	Q_p x k_d	=		126900	l/deň	x	1,6		=	203040	l/deň	=	2,35000	l/s		
Maximálna hodinová potreba vody:	Q_h	=	(Q_m x k_h)/24	=	(	203040	l/deň	x	1,8	)/ 24	=	15228,0	l/hod	=	4,23000	l/s		
Ročná potreba vody:	Q_{rok}	=	Q_p x d	=		126900	l/deň	x	365	deň	=	46318500	l/rok	=	46318,5	m^3/rok		

Vodovodné prípojky budú polyetylénové DN25 pre rodinné domy a rodinné dvojdomy (10+26 ks) a DN50 pre bytové domy (12 ks) .
Prípojka sa napojí na verejný vodovod pomocou navŕtacieho uzáverového pásu Hawle
HAKU 5310 s prípojkovým uzáverom Hawle 3130 s výstupom pre PE potrubie, uzáver bude so zemnou súpravou a liatinovým poklopom, pre možnosť uzatvorenia prípojky. Do vzdialenosti 1 m za hranicou pozemku bude uložená vodomerná šachta. Šachta bude prefabrikovaná o vnútorných pôdorysných rozmerov 0,9 x 1,2 m výšky 1,8m. Vstup do šachty bude cez ľahký poklop 600 x 600 mm.
Do vodomernej šachty sa osadí:

- 2x uzáver, filter, vodomer, vypúšťací ventil pred a za spätnou klapkou

Návrh domových studní bude pre každý rodinný dom individuálne.

Potreba požiarnej vody

Požiarna voda $Q_{pož}$: 6,7 l/s

1.3. SUROVINOVÉ ZABEZPEČENIE

Počas výstavby

Vzhľadom na stupeň projektovej dokumentácie údaje o dodávateľskom zabezpečení resp. subdodávateľoch, vyplývajúcich z navrhovaného členenia zámeru a surovinové zabezpečenie bude spresnené po ukončení výberového konania.

Počas prevádzky

Pri prevádzke navrhovanej činnosti je predpoklad potreby surovín len v súvislosti s údržbou komunikácií (zimný posypový materiál, asfalt a betón na drobné opravy a pod.) a zásobovanie prevádzok občianskej vybavenosti. Údaje o predpokladanej spotrebe týchto surovín budú spresnené v podrobnejšej etape projektovej prípravy stavby resp. po prenájme priestorov jednotlivým užívateľom priestorov.

1.4. ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energia

Počas výstavby

Elektrická energia pre potreby výstavby sa bude odoberať z RIS ktorá sa nachádza na parcele investora a pre potreby výstavby bude na stavenisku zriadený staveniskový rozvádzač. Odber staveniskového elektrického prúdu je podmienený inštaláciou staveniskových rozpojovacích istiacich skríň a zabezpečením merania

veľkosti odberu. Odberné miesto elektrickej energie bude riadne vyznačené a opatrené ochranným prístupom. Výpočet spotreby elektrickej energie vychádza zo štítkovej spotreby jednotlivých strojov a spotrebičov:

P1 – stroje a zariadenia, (stanovené odborným odhadom)
Kancelária 10,00 kW
Ručná mechanizácia 100,00 kW
(napr.: miešačky, čerpadlá, zváracie agregáty, kompresory a pod.)
Spolu: 110,00 kW

P2 – vnútorné osvetlenie 1,00 kW
P3 – vonkajšie osvetlenie 2,00 kW

S = výsledný zdanlivý príkon (v zmysle STN 34 1610)
S = 1,1*√(0,7*P1+0,8* P2+ P3)2 + (0,7* P1)2
S = 1,1 x √ (0,7*110,00 +0,8* 1,0 + 2,0) 2 + (0,7* 110)2
S = 121,3 kVA ≈ 125 kVA

Osvetlenie staveniska
Vonkajšie osvetlenie staveniska je pomocou výbojových svetelných zdrojov (halogenidové výbojky alebo vysokotlakové sodíkové výbojky), umiestnených na dočasných stĺpoch, tak aby minimálna udržiavaná osvetlenosť na pracovnej rovine bola 100 lx (podľa platnej normy) a ďalšie svietidlá budú umiestnené na skladovacích a manipulačných priestoroch, pri vstupe na stavenisko, tak aby minimálna hodnota osvetlenosti na pracovnej rovine bola 50 lx. Osvetľovanie vnútorných pracovísk bude pomocou prenosných reflektorov.

Počas prevádzky

Pre napájanie predmetnej stavby bude vybudovaná nová prípojka a trafostanica. Prípojka VN pre napojenie trafostanice projektovaného areálu bude z jestvujúceho vedenia.

Odberné miesto	Názov odberného miesta	Označenie	Počet odberových miest	Počet bytov
1.	Bytový dom	A1	26	24
2.	Bytový dom	A1	26	24
3.	Bytový dom	A1	26	24
4.	Bytový dom	A1	26	24
5.	Bytový dom	A2	26	24
6.	Bytový dom	B	23	21
7.	Bytový dom	C	23	21
8.	Bytový dom	D	20	19
9.	Bytový dom	E	18	17
10.	Bytový dom	E	18	17
11.	Bytový dom	E	18	17
12.	Bytový dom	E	18	17
13.	Rodinný dom	RD	10	
14.	Dvojdom	Dvojdom	24	
15.	Čerpacia stanica	ČS	1	1

16.	Verejné osvetlenie	RVO	1	1

Počet odberných miest	Počet bytov	Spoločná spotreba	Inštalovaný príkon byty (kW)/odberné miesto Pi (kW)	Spolu Pi (kW)	Tepelné čerpadlá
304	249	19	268	3623,0	377,04

Koef. súčasnosti - 0,251
Prepočet na odber Pi (kW) – 13,16
Prepočet na odber Ps (kW) – 3,31

Inštalovaný príkon Pi (kW)	4000,04 kW
Inštalovaný príkon Ps (kW)	1005,21 kW
Medziobjektový koeficient	0,65
Požadované MRK	653,38 kW
Rezerva pre elektromobilitu	351 KW

Plyn a teplo

Počas výstavby

Zabezpečenie zemným plynom počas výstavby navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

Počas prevádzky

Zabezpečenie zemným plynom počas prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

Bilancia potreby tepla

Každý bytový dom bude mať vlastný zdroj tepla. Zdroj tepla bude kaskáda štyroch tepelných čerpadiel Viessmann Vitocal 300-A výkonom do 50,0 kW. Vykurovanie bude teplovodné s núteným obehom vykurovacej vody, v každej vykurovanej miestnosti bude inštalované teplovodné podlahové vykurovanie, v kúpeľniach budú umiestnené okrem podlahového vykurovania aj rebríkové vykurovacie telesá. Centrálny rozvod vykurovacej vody bude z technickej miestnosti vedený k jednotlivým rozdeľovačom podlahového vykurovania. Teplotný spád vykurovacej sústavy je navrhnutý 45/35°C. Potrubie rozvodu bude z plast-hliníkových rúr (podľa výberu investora) príslušnej dimenzie. Spád potrubia bude proti toku tepelného média, resp. s tokom tepelného média. Rozvodné potrubie bude uložené v tepelnej izolácii, potrubie podlahového vykurovania bude uchytené na tepelnej izolácii pomocou uchytávacích líšt, zaliate poterom minimálnej hrúbky 65 mm. Vypúšťanie bude zabezpečené v technickej miestnosti na najnižšom mieste vykurovacieho systému resp. rozvodu vykurovacej vody, odvzdušnenie bude zabezpečené cez

odvzdušňovacie ventily umiestnené na rozdeľovačoch podlahového vykurovania, resp. cez automatické odvzdušňovacie ventily umiestnené na najvyšších miestach systému. Rozťažnosť potrubia bude eliminovaná v ohyboch rozvodu. V kúpeľniach budú osadené kúpeľňové rebríkové vykurovacie telesá oblúkové KORADO KORALUX RONDO typ CLASSIC-E.

Predpokladaný vykurovaný objem objektu A1: 9790 m³.

Výpočet tepelnej straty:

$$Qop = Vop.q \quad \text{(W)}$$

$$Qop = 9790.15 = 146\,890 \quad \text{(W)}$$

kde: Vop - objem obostavaného priestoru (m^3)
q - merná tepelná strata obostavaného priestoru (W/m^3),

Výpočet potreby tepla:

Výpočet ročnej spotreby tepla - vykurovanie:

$$Q_{ROK,UK} = \frac{Q_{MAX}}{t_i - t_e} \cdot (t_i - t_{pr}) \cdot n \cdot d \cdot 10^{-6}$$

$$Q_{ROK,UK} = \frac{146\,890}{20-(-11)} \cdot (20-4{,}2) \cdot 210 \cdot 16 \cdot 10^{-6} + \frac{146\,890}{20-(-11)} \cdot (18-4{,}2) \cdot 210 \cdot 8 \cdot 10^{-6}$$

$$Q_{ROK,UK} = 281{,}23 \text{ MWh/rok}$$

Vysvetlivky :
t_i – priemerná vnútorná teplota vzduchu (20°C)
t_e –vonkajšia výpočtová teplota vzduchu (-11°C)
t_{pr} – priemerná vonkajšia teplota počas vykurovacieho obdobia t_{pz} = 4,2°C
n – počet vykurovacích dní v roku n =210 dní
d – počet hodín vykurovania počas dňa
d = 16 hodín plného vykurovania
d = 8 hodín tlmeného vykurovania (zníženie vnútornej teploty o 2°C)

Výpočet ročnej spotreby tepla – teplá voda:
Pre každý bytový dom je navrhnutý zásobníkový ohrievač vody, s objemom 750l.

Q_{TV}= 145,85 MWh/rok

Bilancie potrieb tepla jedného bytového domu A1:

	Q (W)	Q_R (MWh/rok)
Vykurovanie	146 890	281,23
TV	53 000	145,85
Spolu	199 890	427,08

Spolu 8x BD A1	1 599 120	3 416,64

Predpokladaný vykurovaný objem objektu E: 3230 m^3.

Výpočet tepelnej straty:

$Qop = Vop.q$ (W)

$Qop = 3230.15 = 48\,450$ (W)

kde: Vop - objem obostavaného priestoru (m^3)
q - merná tepelná strata obostavaného priestoru (W/m^3),

Výpočet potreby tepla:

Výpočet ročnej spotreby tepla - vykurovanie:

$$Q_{ROK,UK} = \frac{Q_{MAX}}{t_i - t_e} \cdot (t_i - t_{pr}) \cdot n \cdot d \cdot 10^{-6}$$

$$Q_{ROK,UK} = \frac{48\,450}{20-(-11)} \cdot (20-4{,}2) \cdot 210 \cdot 16 \cdot 10^{-6} + \frac{48\,450}{20-(-11)} \cdot (18-4{,}2) \cdot 210 \cdot 8 \cdot 10^{-6}$$

$$Q_{ROK,UK} = 92{,}76 \text{ MWh/rok}$$

Vysvetlivky :
t_i – priemerná vnútorná teplota vzduchu (20°C)
t_e –vonkajšia výpočtová teplota vzduchu (-11°C)
t_{pr} – priemerná vonkajšia teplota počas vykurovacieho obdobia t_{pz} = 4,2°C
n – počet vykurovacích dní v roku n =210 dní
d – počet hodín vykurovania počas dňa
d = 16 hodín plného vykurovania
d = 8 hodín tlmeného vykurovania (zníženie vnútornej teploty o 2°C)

Výpočet ročnej spotreby tepla – teplá voda:
Pre každý bytový dom je navrhnutý zásobníkový ohrievač vody, s objemom 500l.

Q_{TV}= 92,3 kWh/rok

Bilancie potrieb tepla jedného bytového domu E:

	Q (W)	Q_R (MWh/rok)
Vykurovanie	48 450	92,7
TV	32 000	92,3
Spolu	90 450	185,0
Spolu 4x BD E	361 800	720,0

Predpokladaný vykurovaný objem rodinného domu: 340 m^3.

Výpočet tepelnej straty:

$Qop = Vop.q$ (W)

$Qop = 340.15 = 5100$ (W)

kde: Vop - objem obostavaného priestoru (m^3)
q - merná tepelná strata obostavaného priestoru (W/m^3),

Výpočet potreby tepla:

Výpočet ročnej spotreby tepla - vykurovanie:

$$Q_{ROK,UK} = \frac{Q_{MAX}}{t_i - t_e} \cdot (t_i - t_{pr}) \cdot n \cdot d \cdot 10^{-6}$$

$$Q_{ROK,UK} = \frac{5100}{20-(-11)} \cdot (20 - 4{,}2) \cdot 210 \cdot 16 \cdot 10^{-6} + \frac{5100}{20-(-11)} \cdot (18 - 4{,}2) \cdot 210 \cdot 8 \cdot 10^{-6}$$

$$Q_{ROK,UK} = 9{,}76 \text{ MWh/rok}$$

Vysvetlivky :
t_i – priemerná vnútorná teplota vzduchu (20°C)
t_e –vonkajšia výpočtová teplota vzduchu (-11°C)
t_{pr} – priemerná vonkajšia teplota počas vykurovacieho obdobia t_{pz} = 4,2°C
n – počet vykurovacích dní v roku n =210 dní
d – počet hodín vykurovania počas dňa
d = 16 hodín plného vykurovania
d = 8 hodín tlmeného vykurovania (zníženie vnútornej teploty o 2°C)

Výpočet ročnej spotreby tepla – teplá voda:
Pre každý rodinný dom je navrhnutý zásobníkový ohrievač vody, s objemom 300l.

Q_{TV}= 7,8 kWh/rok

Bilancie potrieb tepla jedného rodinného domu:

	Q (W)	Q_R (MWh/rok)
Vykurovanie	5100	9,76
TV	8800	7,88
Spolu	13 900	17,64
Spolu 10x RD	139 000	176,40

Predpokladaný vykurovaný objem rodinného dvojdomu: 340 m^3.

- Výpočet tepelnej straty:

$Qop = Vop.q$ (W)

$Qop = 680.15 = 10200$ (W)

kde: Vop - objem obostavaného priestoru (m^3)
q - merná tepelná strata obostavaného priestoru (W/m^3),

- Výpočet potreby tepla:

Výpočet ročnej spotreby tepla - vykurovanie:

$$Q_{ROK,UK} = \frac{Q_{MAX}}{t_i - t_e} \cdot (t_i - t_{pr}) \cdot n \cdot d \cdot 10^{-6}$$

$$Q_{ROK,UK} = \frac{10200}{20-(-11)} \cdot (20 - 4{,}2) \cdot 210 \cdot 16 \cdot 10^{-6} + \frac{10200}{20-(-11)} \cdot (18 - 4{,}2) \cdot 210 \cdot 8 \cdot 10^{-6}$$

$$Q_{ROK,UK} = 19{,}52 \text{ MWh/rok}$$

Vysvetlivky :
t_i – priemerná vnútorná teplota vzduchu (20°C)
t_e –vonkajšia výpočtová teplota vzduchu (-11°C)
t_{pr} – priemerná vonkajšia teplota počas vykurovacieho obdobia t_{pz} = 4,2°C
n – počet vykurovacích dní v roku n =210 dní
d – počet hodín vykurovania počas dňa
d = 16 hodín plného vykurovania
d = 8 hodín tlmeného vykurovania (zníženie vnútornej teploty o 2°C)

Výpočet ročnej spotreby tepla – teplá voda:
Pre každú bytovú jednotku rodinného dvojdomu je navrhnutý zásobníkový ohrievač vody, s objemom 300l.

Q_{TV}= 15,7 kWh/rok

Bilancie potrieb tepla jedného rodinného dvojdomu:

	Q (W)	Q_R (MWh/rok)
Vykurovanie	10200	19,53
TV	17600	15,76
Spolu	27 800	35,29
Spolu 13 x Dvojdom	361 400	458,77

Bilancie potrieb tepla zóny:

	Q (W)	Q_R (MWh/rok)
Spolu	2 461 320	4771,81

1.5. DOPRAVNÉ RIEŠENIE

Počas výstavby

Doprava počas realizácie zámeru bude zabezpečená vozidlami dodávateľa po štátnych cestách I. II. a III. triedy a po miestnych komunikáciách na miesto stavby. Doprava na uvedených komunikáciách pri preprave materiálu nebude obmedzená.

Počas prevádzky

Územie sa nachádza v juhovýchodnej časti obce Dunajská Lužná, dopravne bude novonavrhovaným vjazdom z cesty I. triedy č. 63.
Urbanistický návrh, ktorý je v súlade s platným územným plánom počíta v cieľovom stave s vybudovaním menších súkromných ulíc RD a RDD s obojstrannou zástavbou. A dvoch menších bočných ulíc pri OV, tak aby bolo možné v budúcnosti plynulé prepojenie k susedným pozemkom a lokalita tak mohla ďalej pokračovať.
Parkovanie vozidiel obyvateľov objektov bude riešené na súkromných pozemkoch mimo uličného koridoru. Parkovanie v časti OV je na pozemku v exteriéri i v garáži v 1PP. Parkovanie pre RD a RDD je na pozemku každého objektu. V rámci konceptu je uvažované parkovanie pre každý rodinný dom či bytovú jednotku s tromi parkovacími miestami.
Cyklistickú dopravu vzhľadom na nízku dopravnú intenzitu v navrhovaných obytných uliciach sa navrhuje viesť v spoločnom koridore s automobilovou dopravou.
Pre chodcov je navrhnuté vybudovať jednostranný chodník šírky 2,0 m pri hlavnej ceste a v bočných uliciach pri BD vybudovať obojstranný chodník. V chodníku budú umiestnené dopravné značenia a zariadenia verejného osvetlenia. V predstihu pred stavbou vozoviek a chodníkov sa zrealizujú hrubé terénne úpravy do požadovanej úrovne pláne.

Počet parkovaní na B2- RD a RDD:108
Rodinné domy 30
Rodinné dvojdomy 78

Počet parkovaní pre OV: 390

Celkový počet navrhovaných státí vytvorených pre lokalitu bude:
N= 390+108 = 498 státí.
Z celkového počtu navrhovaných parkovacích miest v OV bude vytvorených min.4% parkovacích státí pre imobilných, čo predstavuje hodnotu 15,6=16 státí.
Všetky státia sú navrhnuté ako kolmé, pričom svojimi rozmermi zodpovedajú státiam pre vozidlá skupiny I, podskupiny O2 podľa STN 735156.
Vonkajšie parkovacie státie bude o rozmere 2,5x5m a 3,5x5m. Vnútorné státia sú navrhované o rozmeroch 2,5x5,3m a 2,85x5,3m.

1.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Počas výstavby

Orientačne predpokladáme nasadenie 25 pracovníkov a 5 THP pracovníkov.
Návrh objektov zariadenia staveniska:

- Vrátnica
- Mobilné WC
- Rozvod elektrickej energie + osvetlenie na stavenisku
- Prípojka staveniskovej vody
- Oplotenie

Navrhnuté sociálne zariadenia a zázemie:

Šatne	30 x 1,25	=	37,5 m2
Záchody	2 x 1,25	=	2,5 m2
Umyvárne	2 x 0,35	=	0,7 m2
Kancelárie			25,0 m2

Spolu to predstavuje 65,7 m2 plochy, ktorá bude zabezpečená z Unimo buniek.

Počas prevádzky

Po realizácia navrhovanej činnosti vznikne v prevádzkach občianskej vybavenosti niekoľko pracovných miest. Ich počet bude upresnený v ďalšom stupni PD.

1.7. VÝZNAMNÉ TERÉNNE ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

Významné terénne úpravy alebo zásahy do krajiny sa nepredpokladajú. Vzhľadom na nízky sklon pozemku, terénne úpravy budú sústredené iba na vyrovnanie pozemku pod objektmi a jeho bezprostredným okolím. Vyťažená zemina sa použije na úpravu terénu na tej istej parcele. Uvažuje sa so zatrávnením voľných plôch.

2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH (NAPR.ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA, ODPADOVÉ VODY, INÉ ODPADY, ZDROJE HLUKU, VIBRÁCIÍ, ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU, INÉ OČAKÁVANÉ VPLYVY, NAPRÍKLAD VYVOLANÉ INVESTÍCIE)

2.1. OVZDUŠIE

Emisie počas výstavby

Za producenta emisií počas realizácie zámeru možno považovať vlastnú lokalitu počas realizácie navrhovanej činnosti. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Znečistenie sa prejaví lokálne priamo na stavenisku a v menšej miere na prístupových komunikáciách. Vplyvy budú lokálne a dočasné, nepredpokladá sa zhoršenie kvality ovzdušia a intenzitu znečistenia je možné minimalizovať vhodnými opatreniami.
Mobilných producentov emisií počas realizácie navrhovanej činnosti budú predstavovať vozidlá pri dovoze stavebných materiálov a technologických zariadení. Odhad takto vyprodukovaných emisií v celej etape realizácie nie je možné spoľahlivo predikovať.

Emisie počas prevádzky

Lokalita nebude plynofikovaná, ako zdroj tepla na vykurovanie a prípravu teplej vody pre jednotlivé stavebné objekty sú uvažované tepelné čerpadlá

Z ohľadom na vyššie uvedené budú zdrojom znečisťujúcich látok:
- statická doprava,
- zvýšená intenzita dopravy na príjazdových komunikáciách.

2.2. VODY

Počas výstavby

Vzhľadom na rozsah a celkovú dobu výstavby predpokladáme súčasné nasadenie 25 pracovníkov a 5 THP pracovníkov, pre ktorých bude dimenzované mobilné chemické sociálne zariadenie.

Počas prevádzky

Pre odkanalizovanie obytnej zóny je navrhnutá verejná splašková kanalizácia. Navrhuje sa odkanalizovanie predmetného územia gravitačnou splaškovou kanalizáciou, vybudovaním 7ks gravitačných zberačov „A“, „B“., „C“., „C1“., „C2“, „C3“, „C4“. Zberače budú zvedené do navrhovanej prečerpávacej stanice (PS) a pomocou navrhovaného výtlaku (VT) budú čerpané do existujúcej verejnej kanalizácie, ktorá je vedená na Sadovej ulici.
Kanalizácia je navrhnutá ako delená splašková, dažďové vody budú vsakované na jednotlivých pozemkoch.

Zberač “A“ - PP DN300 s dĺžkou 67,90 m sa začína napojením na plánovanú prečerpávaciu stanicu PS, a bude ukončený navrhovanou šachtou Š3. Zberač bude

vedený v osi navrhovanej komunikácie, v jednotnom spáde 0,5% smerom k PS. Výtlak je dimenzovaný aj pre čerpanie odpadových vôd z tejto lokality.
Zberač "A1" - PP DN300 s dĺžkou 9,45 m sa začína napojením na navrhovaný zberač „A" v šachte Š1, a bude ukončený zátkou na hranici riešeného územia, ďalej bude vedený v rámci susednej IBV. Zberač bude vedený v osi navrhovanej komunikácie, v jednotnom spáde 0,5% smerom k Š3.
Zberač "B" - PP DN300 s dĺžkou 363,92 m sa začína napojením na navrhovaný zberač „A" v šachte Š3, a bude ukončený navrhovanou šachtou Š10. Zberač bude vedený v osi navrhovanej komunikácie, v jednotnom spáde 0,5% smerom k Š3.
Zberač "C" - PP DN300 s dĺžkou 326,8 m sa začína napojením na navrhovaný zberač „A" v šachte Š3, a bude ukončený navrhovanou šachtou Š22. Zberač bude vedený v osi navrhovanej komunikácie, v jednotnom spáde 0,5% smerom k Š3.
Zberač "C1" - PP DN300 s dĺžkou 40,00 m sa začína napojením na navrhovaný zberač „C" v šachte Š12, a bude ukončený navrhovanou šachtou Š23. Zberač bude vedený v osi navrhovanej komunikácie, v jednotnom spáde 0,5% smerom k Š12.
Zberač "C2" - PP DN300 s dĺžkou 40,00 m sa začína napojením na navrhovaný zberač „C" v šachte Š14, a bude ukončený navrhovanou šachtou Š24. Zberač bude vedený v osi navrhovanej komunikácie, v jednotnom spáde 0,5% smerom k Š14.
Zberač "C3" - PP DN300 s dĺžkou 40,00 m sa začína napojením na navrhovaný zberač „C" v šachte Š16, a bude ukončený navrhovanou šachtou Š25. Zberač bude vedený v osi navrhovanej komunikácie, v jednotnom spáde 0,5% smerom k Š16.
Zberač "C4" - PP DN300 s dĺžkou 40,00 m sa začína napojením na navrhovaný zberač „C" v šachte Š18, a bude ukončený navrhovanou šachtou Š26. Zberač bude vedený v osi navrhovanej komunikácie, v jednotnom spáde 0,5% smerom k Š18.
Výtlak "VT" – PE D90 s dĺžkou 587,45 m sa začína napojením na navrhovanú prečerpávaciu stanicu PS a končí napojením sa na poslednú šachtu existujúcej gravitačnej kanalizácie na Sadovej ulici (p.č.184/7).
Výtlak bude vedený súbežne s navrhovaným vodovodom pozdĺž komunikácie. Na výtlaku sa osadia čistiace armatúry, pre možnosť prepláchnutia potrubia.

Kapacita, materiál potrubia: Navrhovaný rozvod gravitačnej kanalizácie sa vybuduje z hladkých kanalizačných rúr, ktoré sú vyrábané z polypropylénu SN10. Spájanie rúr a tvaroviek sa prevedie pomocou nástrčných hrdiel, ktoré sú opatrené gumovými tesniacimi krúžkami. Navrhovaný výtlak sa vyhotoví z tlakových rúr PE mat. PE100, D110x6,6mm, SDR17, PN10. Maximálny prevádzkový tlak je 0,6MPa. Rúry sú vyrábané v kotúčoch max. dĺžkou 1100m resp. v tyčiach v stavebných dĺžkach 6m a 12m, spájajú sa zvarovaním na tupo resp. elektrotvarovkami.

Návrh kanalizácie v rozsahu:

ZBERAČ „A"		
Navrhovaná kanalizácia Zberač „A"	PP DN300 / SN10	67,90 m
Navrhovaná kanalizácia Zberač „A1"	PP DN300 / SN10	9,45 m
Navrhovaná kanalizácia Zberač „B"	PP DN300 / SN10	363,92 m
Navrhovaná kanalizácia Zberač „C"	PP DN300 / SN10	326,8 m
Navrhovaná kanalizácia Zberač „C1"	PP DN300 / SN10	40,0 m
Navrhovaná kanalizácia Zberač „C2"	PP DN300 / SN10	40,0 m
Navrhovaná kanalizácia Zberač „C3"	PP DN300 / SN10	40,0 m
Navrhovaná kanalizácia Zberač „C4"	PP DN300 / SN10	40,0 m

Spolu		**928,07**
Prípojky	PP DN150 / SN10	48 ks
Čerpacia stanica ČS	BET DN2000	1 ks
Výtlak „VT“	PE D110 / SN10	587,45 m

Bilancie splaškových vôd:

Profily DN300 sú navrhované s dostatočnou kapacitou na dvojnásobný maximálny hodinový prietok s dodržaním min. sklonu potrubia.

Maximálny hodinový prietok odpadových vôd

Pripojené rodinné domy		10 ks	3,5 ob/RD	35 ob.
Pripojené rodinné dvojdomy		13 ks	3,5 ob/RDD	91 ob.
Pripojené bytové jednotky		12 ks	249 byt.	814 ob
Počet obyvateľov celkovo	ks	940		
q	$l.s^{-1}$	135		
Q_{24}	$l.d^{-1}$	126 90		
$k_{h\ max}$	$m^3.h^{-1}$	5,29		
	$l.s^{-1}$	1,47		
	-	3,0		
$Q_{h\ max}$	$l.s^{-1}$	4,41		
$Q_{navrh} = Q_{h\ max} . 2$	$l.s^{-1}$	8,81		
	$m^3.h^{-1}$	31,72		

Dažďová kanalizácia

Dažďová voda zo spevnených plôch (komunikácií) bude odvádzaná do zelených pásov umiestnených popri ceste a vsakovaná do pôdy. Dažďová voda zo striech rodinných domov a priľahlých spevnených plôch bude vsakovaná na pozemku rodinného domu samostatne. Dažďová plocha zo striech objektov občianskej vybavenosti a priľahlých spevnených plôch bude vsakovaná pomocou vsakovacích blokov umiestnených pod zelenými plochami. Poistný prepad bude vedený do splaškovej kanalizácie. Presné podmienky určí správca kanalizačnej siete v ďalšom stupni projektovej dokumentácie. Dažďová voda z parkovísk bude predčistená pomocou odlučovača ropných látok.

Každých 15 m je navrhnuté umiestnenie zbernej vsakovacej šachty dažďovej kanalizácie po celej dĺžke komunikácie.

2.3. ODPADY

Odpady vznikajúce počas výstavby

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sú odpady vznikajúce pri výstavbe navrhovanej činnosti zaradené nasledovne:

Tab.: Odhadované druhy odpadov vznikajúcich počas výstavby

Katalógové číslo odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druh odpadu	Kategória odpadu
17 01 01	Betón	O
17 02 03	Plasty	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

Vzniknuté odpady budú triedené podľa druhov a zhromažďované v pristavených kontajneroch. Počas prepravy budú kontajnery prekryté plachtou proti zvíreniu prachu tak, aby nedochádzalo počas prepravy k jeho vypadávaniu alebo rozprášeniu. Počas manipulácie s odpadmi bude dodávateľ stavby rešpektovať a dôsledne plniť podmienky vyplývajúce z platnej legislatívy.

Odpady vznikajúce počas prevádzky

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sú odhadované odpady vznikajúce prevádzkou navrhovanej činnosti zaradené nasledovne:

Tab: Odhadované druhy a množstvá odpadov vznikajúcich počas užívania a prevádzky

Katalógové číslo odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druh odpadu	Kategória odpadu
20 01 01	Papier a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 39	Plasty	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O

Pri nakladaní s odpadmi budú rešpektované a dôsledne plnené podmienky vyplývajúce z platnej legislatívy. Vzniknuté odpady budú separované a zhromažďované v pristavených na to určených kontajneroch. Čistenie lapačov piesku a odlučovačov oleja bude a následné zhodnotenie/zneškodnenie odpadu bude vykonávané oprávnenou firmou v zmysle platnej legislatívy.
Nakladanie s komunálnym odpadom vznikajúcim z prevádzky rodinných domov, bytových domov a občianskej vybavenosti bude zabezpečované v súlade s VZN č.06/2020 obce Dunajská Lužná.

2.4. HLUK A VIBRÁCIE

Počas výstavby

Počas realizácie navrhovanej činnosti možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore realizácie zámeru. Tento vplyv však bude obmedzený na samotný priestor stavby a časovo obmedzený.
V období stavebnej činnosti bude zdrojom hluku aj súvisiaca doprava na priľahlých komunikáciách. Počas výstavby možno predpokladať zvýšenie denných ekvivalentných hladín hluku v lokalite, ktoré bude spôsobené najmä prejazdmi ťažkých nákladných automobilov.

Počas prevádzky

Súčasná hluková situácia, v najbližšom dotknutom chránenom vonkajšom priestore okolia navrhovanej činnosti, je determinovaná predovšetkým cestnou dopravou po komunikáciách v okolí.
Po zrealizovaní navrhovaného zámeru budú v sledovanom území pôsobiť ako zdroje hluku najmä hluk z pozemnej dopravy spôsobovaný cestnou dopravou po účelových komunikáciách.

2.5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

V plánovanej navrhovanej činnosti nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia v zdraviu škodlivej intenzite, jedná sa o obytnú zónu s občianskou vybavenosťou.

2.6.TEPLO, ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Šírenie zápachu a tepla v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody obyvateľov v najbližšom okolí nepredpokladáme, nakoľko sa lokalita z hľadiska rozptylu pachových látok vyznačuje značnou veternosťou počas celého roka a bez výraznejších inverzných javov spomaľujúcich prúdenie vzdušných hmôt. Teplo a zápach v objektoch občianskej vybavenosti budú odsávané cez príslušné zariadenia vzduchotechniky.

2.7 VYVOLANÉ INVESTÍCIE

V súčasnom štádiu prípravy projektu sú známe vyvolané investície vo výške 70 000 € na zriadenie novej trafostanice.

3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

3.1. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

Vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti, charakter prostredia, neočakávame žiadne výrazné vplyvy posudzovanej činnosti v etape prípravy alebo prevádzky na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

Činnosť je navrhnutá a bude realizovaná tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Na ploche hodnotenej činnosti sa nevyskytujú žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín a realizácia činnosti nebude mať vplyv na ich ťažbu.
Potenciálnym negatívnym vplyvom na horninové prostredie môže byt v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Prevádzka bude realizovaná tak, aby bola v prípade havárie maximálne eliminovaná možnosť kontaminácie horninového prostredia.

3.2 VPLYVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti nepredpokladáme významné vplyvy na povrchové a podzemné vody lokality, nakoľko zásobovanie vodou bude z existujúceho verejného vodovodu a splaškové vody budú odvádzané verejnou kanalizáciou do ČOV v súlade s platnou legislatívou v danej oblasti. Technologické odpadové vody vznikať nebudú.
Potenciálnym negatívnym vplyvom na vodné pomery môže byť v tomto prípade opäť len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na vodné pomery ako bez vplyvu.

3.3 VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLÍMU

Pri realizácii navrhovanej činnosti dôjde v súvislosti realizáciou zámeru k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší na mieste realizácie navrhovanej činnosti a na trase prístupových ciest. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia, bude krátkodobý a nepravidelný.
Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky hodnotenej činnosti v porovnaní s nulovým variantom len mierne zvýšený. Pri vykurovaní objektov tepelnými čerpadlami emisie z vykurovania objektov vznikať nebudú.
Realizáciou posudzovanej činnosti však nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom) a navrhovaná činnosť bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia.
Nakoľko však dôjde v porovnaní so súčasným stavom k miernemu zvýšeniu znečisťujúcich látok do ovzdušia, hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie a klímu ako mierne negatívny.

3.4. VPLYVY NA PÔDU

Základným vplyvom navrhovanej stavby na pôdu je jej trvalý záber. Kontaminácia pôdy sa počas prevádzky nepredpokladá, predstavuje iba riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov z mechanizmov, automobilov, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom, technologická havária a pod.). Na základe uvedeného hodnotíme z dlhodobého hľadiska vplyvy na pôdu ako bez vplyvu.

3.5. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Umiestnenie posudzovanej činnosti je navrhované v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany.
Vzhľadom na charakter fauny a flóry a relatívne nízku druhovú diverzitu v zastavanom území ako aj výraznú premenu pôvodných biotopov na biotopy úzko späté s poľnohospodárskou a priemyselnou činnosťou nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu a flóru. Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nepredstavuje činnosť v území zakázanú a hodnotíme ju preto ako majúcu minimálny vplyv.

3.6. VPLYVY NA KRAJINU

Posudzovaná činnosť nebude mať vzhľadom na svoj charakter negatívny vplyv na štruktúru a scenériu krajiny a štruktúra krajiny nebude zásadne zmenená. Funkčné využitie územia bude v súlade s územnoplanovacou informáciou obce Dunajská Lužná. Vplyvy navrhovanej činnosti na krajinu a jej scenériu hodnotíme ako bez vplyvu.

3.7. VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Dlhodobý vplyv na obyvateľstvo bude predovšetkým daný zanedbateľným zvýšením imisií oproti súčasnému stavu. Realizáciou posudzovanej činnosti však nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom).
Navrhovaná činnosť nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opatrení zdrojom iných škodlivín, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.
Počas prevádzky bude mať posudzovaná činnosť priamy pozitívny dopad na obyvateľstvo, pretože prispieva k vytvoreniu podmienok na kvalitné ubytovacie možnosti a vytvoreniu nových pracovných miest v občianskej vybavenosti.
Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy zámeru na obyvateľstvo zo sociálneho a ekonomického hľadiska ako pozitívne a z environmentálneho ako bez vplyvu.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Vlastná prevádzka navrhovanej činnosti pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov nebude zdrojom nadlimitných toxických alebo iných škodlivín, ktoré by významným spôsobom zvýšili zdravotné riziká dotknutého obyvateľstva.

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA (NAPR. NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU, EURÓPSKA SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NATURA 2000), NÁRODNÉ PARKY, CHRÁNENÉ KRAJINNÉ OBLASTI, CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI)

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na chránené územia a ich ochranné pásma. Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny, je navrhovaná v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej

alebo druhovej ochrany. Užívanie navrhovanej činnosti na predmetný zámer nepredstavuje činnosť v území zakázanú. Vplyv navrhovanej činnosti na chránené územia hodnotíme preto ako bez vplyvu.
Navrhovaná činnosť priamo nezasahuje do ekologicky hodnotných segmentov krajiny ani nenaruší funkčnosť siete ÚSES. Vplyv navrhovanej činnosti na sieť prvkov ÚSES hodnotíme ako minimálny - bez vplyvu.

6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA

Syntézy v predchádzajúcich kapitolách dokladujú, že výsledné komplexné pôsobenie navrhovanej činnosti je dané zaťažením prostredia antropogénneho charakteru a pozitívnym dopadom na obyvateľstvo a jeho socio - ekonomické aktivity.
Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako nepatrný vzhľadom na minimum priamych dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení. Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody ani charakter krajinnej štruktúry.
Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvality v lokálnom i širšom meradle.
Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Aby neprišlo ku konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami je nevyhnutné jej usmernenie a limitovanie povoľovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovanej činnosti s podmienkami stanovenými v povoľovacom procese a s dotknutými právnymi predpismi.
Vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách pričom ich významnosť sa znižuje so zvyšujúcou sa vzdialenosťou od hodnotenej činnosti. Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je činnosť hodnotená ako bez vplyvu, v prípade vplyvu na ovzdušie ako mierne negatívna a v prípade vplyvu na obyvateľstvo a jeho socioekonomické aktivity ako pozitívna.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaná činnosť nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13. a č. 14. predmetného zákona.

8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ (SO ZRETEĽOM NA DRUH, FORMU A STUPEŇ EXISTUJÚCEJ OCHRANY PRÍRODY, PRÍRODNÝCH ZDROJOV, KULTÚRNYCH PAMIATOK)

Nepredpokladáme negatívne vyvolané súvislosti v dotknutej lokalite ani jej bezprostrednom okolí.

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

S realizáciou činnosti sú spojené aj určité riziká havarijného respektíve katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie technických opatrení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných síl (vietor, sneh, mráz, zemetrasenie, tornádo). Dôsledkom rizikovej situácie môže byť požiar, poškodenie zdravia/smrť alebo kontaminácia horninového prostredia, pôdy, povrchových a podzemných vôd nebezpečnými napr. ropnými látkami, Štatisticky sa jedná o veľmi málo pravdepodobné situácie, ktoré je možné minimalizovať až vylúčiť dodržiavaním technologických postupov a bezpečnostných opatrení.

10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti vyplývajú z existujúcich legislatívnych noriem, ktoré upravujú výstavbu, prevádzkovanie, technologické postupy a technické vybavenie objektov, ktoré bolo popisované v predchádzajúcich kapitolách, ako aj z opatrení, ktoré vyplynú zo stanovísk dotknutých orgánov.

10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Územnoplánovacie opatrenia nie sú potrebné, nakoľko sa v danom prípade jedná navrhovanú činnosť, ktorá je v súlade s platnou územnoplánovacou informáciou obce Dunajská Lužná.

10.2. TECHNICKÉ OPATRENIA

Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti v danej lokalite sú navrhnuté tieto opatrenia počas realizácie resp. počas prevádzky hodnotenej činnosti:

Z HĽADISKA OCHRANY OVZDUŠIA :

- Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. zemné práce) budú využité technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. zariadenia na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov bude treba prekryť, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami)

Z HĽADISKA OCHRANY PRED HLUKOM :

- pri realizácii navrhovanej činnosti sa budú používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu
- pri realizácii navrhovanej činnosti sa budú používať prednostne stroje a zariadenia s nižšími akustickými výkonmi

- činnosti, pri vykonávaní ktorých dochádza k zvýšenej hlučnosti, budú vykonávané len počas dennej pracovnej doby.
- trasy pohybov nákladných vozidiel budú plánované cez miesta čo najviac vzdialené od bytových domov

Z HĽADISKA NAKLADANIA S ODPADMI:

- odpady, ktoré vzniknú pri realizácii resp. počas prevádzky hodnotenej činnosti budú zaradené do príslušných kategórií a druhov v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov,
- nakladanie s odpadmi bude zabezpečované v súlade s právnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov)
- odpady budú zhromažďované a skladované v nádobách na to určených, zabezpečených proti úniku škodlivých látok do prostredia.
- Nakladanie s komunálnym odpadom bude zabezpečované v súlade s VZN č.06/2020 obce Dunajská Lužná

Z HĽADISKA OCHRANY VÔD A PÔDY:

- výkopové práce sa odporúča časovo orientovať do suchšieho obdobia
- zabezpečiť aby nasadené stroje a strojné zariadenia neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality
- zabezpečiť aby splaškové vody z prevádzky rešpektovali kanalizačný poriadok a povolenie na vypúšťanie odpadových vôd

Z HĽADISKA OCHRANY ZELENE:

- zabezpečiť aby existujúca vzrastlá zeleň v okolí lokality bola počas realizácie zámeru rešpektovaná.

ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

- Navrhnuté situovanie objektov má rešpektovať existujúce známe ochranné pásma a hranice požiarne nebezpečných priestorov.
- Zhotoviteľ diela bude dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

10.3. KOMPENZAČNÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú kompenzačné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

10.4. INÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú iné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

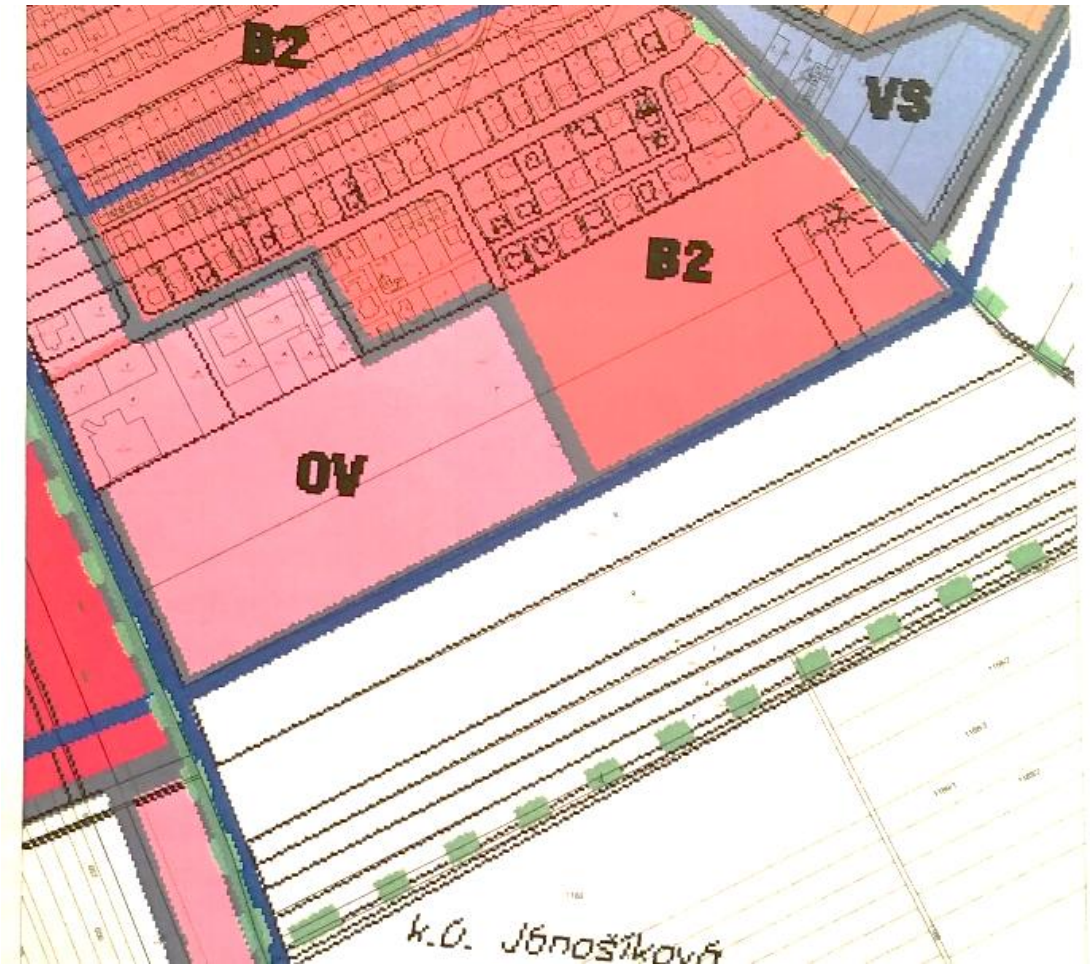
11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostali by kapacity územia dané aktuálnymi územnoplánovacími dokumentami s funkciou výstavby s nevyužitým

potenciálom resp. by územie zostalo v súčasnom stave, ktoré charakterizuje voľná plocha.
Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému využitiu územia predurčenému k využitiu pre rodinné domy, bytovú výstavbu a občiansku vybavenosť svojou dopravnou dostupnosťou a umiestnením v blízkosti hlavného mesta Bratislava. Navrhovanou činnosťou nedôjde k zmene dopravnej infraštruktúry v území. Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné prevádzky.
Prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok.

12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

V zmysle platného ÚP - Zmeny a doplnky č. 01/2008, riešené územie v súčasnosti patrí medzi plochy pre výstavbu rodinných domov a pre výstavbu občianskej vybavenosti.
Ďalšie záväzné časti z územného plánu sú v území premietnuté a zadefinované v časti -regulatívy územia, ktorá je súčasťou návrhu a v časti regulačného listu.
Požiadavky premietnuté do regulačného listu územia vyplývajúce z platného územného plánu zóny:
- regulatívy priestorového usporiadania a funkčného využitia územia
- stanoviť prípustné a neprípustné funkcie v súlade s územným plánom
- stanoviť regulatívy umiestnenia občianskej vybavenosti územia
- stanoviť podmienky výstavby – typologický druh zástavby, max. index zastavanej plochy, min. index zelene, podlažnosť, min. výmera pozemku, oplotenie stavieb
- stanoviť požiadavky na dopravný vstup do riešeného územia, šírkové usporiadanie komunikácií, smerové vedenie komunikácií a riešenie statickej dopravy
- rešpektovať limity využitia územia (neprípustné umiestňovanie stavieb a zariadení pre chov hospodárskych zvierat)
Riešená parcela v návrhu zóny pozostáva z dvoch regulačných blokov, na základe delenia územného plánu obce Dunajská Lužná. Blok regulatívy B2- bývanie v RD a blok OV -občianskej vybavenosti. Tieto skutočnosti boli zohľadnené ďalej v komplexnom návrhu zóny.
Vzhľadom na územný plán v časti OV počíta návrh s vytvorením prevádzok občianskej vybavenosti, ktoré sú situované v častiach s navrhovanými námestiami a väčšími plochami verejnej zelene. **Tieto funkčné plochy hlavnej funkcie- občianskej vybavenosti sú uvažované v počte 70% celkových funkčných plôch. Funkčné plochy sú definované ako podlažné plochy** (prepočet na základe Stanoviska k UPI zo dňa 18. 11. 2020). Časti bývania sú v tejto časti uvažované vo forme 30% z celkovej rozlohy podlahovej plochy.



Funkčné využitie územia bude v súlade s **územným plánom a územnoplánovacou informáciou zo dňa 18.11.2020.**

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

O záujmovom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené, či už v technickom riešení posudzovanej činnosti alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami.

Pokiaľ v etape posúdenia zámeru pre zisťovacie konanie nedôjde k objaveniu sa nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili náhľad na posudzovanú činnosť, navrhujeme ukončiť proces posudzovania predloženým zámerom, ktorý v dostatočnej miere popisuje vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

Zámer je predložený v jednom variante, nakoľko na základe žiadosti navrhovateľa Okresný úrad Senec odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia v zmysle § 22 ods.6 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov vyjadrením z júla 2021, upustil od požiadavky variantného riešenia predloženého zámeru.

1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Pre hodnotenie vplyvov zámeru na životné prostredie a zdravie obyvateľstva bola použitá metóda hodnotiaceho opisu. Súbory kritérií hodnotenia boli vyberané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Pre oba navrhované varianty boli ako významné kritéria hodnotenia identifikované vplyvy na obyvateľstvo dotknutého územia prostredníctvom výstupov znečisťovania ovzdušia, hluku a v neposlednom rade sociálnoekonomický vplyv navrhovanej činnosti. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho, časového priebehu pôsobenia a formy pôsobenia.

2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

V porovnaní s nulovým variantom počíta Variant 1 s prípravou územia na výstavbu rodinných domov, bytových domov a vybudovanie potrebnej dopravnej a technickej vybavenosti. Zámer počíta okrem rozvoja bývania v lokalite aj s vybudovaním občianskej vybavenosti.
Riešené územie zahŕňa návrh výstavby komplexnej infraštruktúry vrátane 10 samostatne stojacich rodinných domov, 13 samostatne stojacich dvojdomov a 12 objektov bytových a apartmánových domov. Dopravné napojenie všetkých objektov je riešené z navrhovaných cestných komunikácií. Odstavné plochy pre parkovanie budú umiestnené v predných častiach pozemkov.
Riešenie územia dbá aj o zvýšenie pomeru neoplotenej zelene a vizuálneho zväčšenia dopravných koridorov. Celý komplex OV nebude oplotený, oplotené budú len časti pozemkov-predzáhradok, oplotenie bude do výšky max. 1,75m, priehľadné s výsadbou zelených živých plotov.
Pomedzi navrhované objekty je vedený chodník, ktorý je zároveň kompozičnou osou zóny, doplnený oddychovými centrami so zeleňou či detskými ihriskami. Prechod obyvateľov tak nebude po ťahu hlavnej ulice ale naopak táto vnútorná magistrála vytvorí prechod pomedzi prevádzky občianskej vybavenosti a miesta oddychu.
Územie bude dopravne napojené novo navrhovaným vjazdom z cesty I. triedy č. 63.

Realizáciou navrhovanej činnosti, dôjde k vytvoreniu nových ubytovacích možností pre obyvateľov obce Dunajská Lužná ako aj blízkej metropoly Bratislava
Výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti z hľadiska využitia plôch dôjde aj k pozitívnym zmenám. Novostavby svojou architektúrou a funkciou, spolu s okolím vytvoria kompaktný areál, čím nahradia dnes nezastavané územie. Spolu s

realizáciou výsadby zelene a sadových úprav bude výstavba predstavovať kvalitný moderný prvok urbanizovaného prostredia, ktorý zvýši estetickú hodnotu daného priestoru.
Podľa opísaných vplyvov v súvislosti s realizáciou zámeru nedôjde k významnému ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľstva, príslušné limity budú splnené.
Z pohľadu ochrany prírody sa v území nenachádzajú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia vyčlenené v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Platí tu prvý stupeň ochrany.
V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky chránené v zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Porovnaním variantu 1 s nulovým variantom je zrejmé, že prinesie zvýšenie pozitívnych vplyvov v sociálnej sfére pri zanedbateľnom navýšení negatívnych výstupov do jednotlivých zložiek životného prostredia v dotknutom území. Na základe uvedených skutočností môžeme odporúčať realizáciu Variantu 1, s podmienkou realizácie zmierňujúcich opatrení uvedených v kapitole IV.10.
Prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás s dopravným napojením. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzuje žiadnu z jestvujúcich prevádzok a bude sociálno-ekonomickým prínosom vytvorením kvalitného moderného bývania a nových pracovných miest.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha č.1: Situácia – širšie vzťahy (mierka 1: 50 000)
Príloha č.2: Situácia - kataster
Príloha č.3: Situácia - doprava
Príloha č.4: 3D vizualizácie

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

- Bezák, J.: Slovensko: Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom - vybrané mestá Slovenskej republiky, Orientačný IGP, ŠGÚDŠ - Geofond, Bratislava, 1994
- Čurlík, J., Ševčík, P., 1999: Geochemický atlas SR, Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, MŽP, Bratislava, MŽP, Bratislava,
- Gregor J.: Chránené územia Slovenska, 8, 1987,
- Jarolímek, I., Zaliberová, M., Mucina, L., Mochnacký, S.: Vegetácia Slovenska - Rastlinné spoločenstvá Slovenska, 2. Synantropná vegetácia, Veda, Bratislava, 1997
- kol.: Atlas krajiny SR, MŽP SR Bratislava, 2002
- kol.: Atlas SSR, SAV a SÚGK, Bratislava, 1980
- kol.: Klimatické pomery na Slovensku, Zborník prác č. 33/3, SHMÚ, Bratislava, 1991
- kol.: Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. Bazálna referenčná taxonómia, Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, Bratislava, 2000
- Korec a kol.: Kraje a okresy Slovenska – nové administratívne členenie, Q 111 Bratislava, 1997

ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER

- Vizualizácie navrhovanej činnosti

ZOZNAM ZDROJOV INFORMÁCII Z INTERNETU

@ http://www.enviroportal.sk
@ http://www.sazp.sk
@ http://www.air.sk
@ http://www.shmu.sk
@ http://www.statistics.sk/mosmis
@ http://www.podnemapy.sk
@ http://www.geology.sk
@ http://www.upsvar.sk
@ http://www.saget.szm.sk
@ http://sk.wikipedia.org
@ http://www.pamiatky.sk
@ http://www.sopsr.sk
@ http://uzemneplany.sk
@ http://www.skrz.sk
@ http://www.katasterportal.sk
@ http://www.ssc.sk
@ http://www.dunajskaluzna.sk
@ http://www.bratislava
@ http://www.senec.sk
@ http://envirozataze.enviroportal.sk/

LEGISLATÍVA

- § Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.
- § Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z.z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- § Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov
- § Nariadenie vlády SR č. 78/2019 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore,
- §

2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU

- Obec Dunajská Lužná „Stanovisko k žiadosti o územnoplánovaciu informáciu“ č.Hami-/1139/2019-8567/2020 zo dňa 18.11.2020

3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

K doterajšiemu postupu prípravy „Zámeru“ a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov neboli k dispozícii žiadne doplňujúce informácie.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Bratislava, august 2021

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU.

Enviplan, s.r.o.
Cyprichova 1
831 52 Bratislava

Koordinátor:
RNDr. Vladimír Žúbor

Spoluriešitelia:
Mgr. Andrea Žúborová

2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....
RNDr. Vladimír Žúbor
Enviplan, s.r.o.
za spracovateľa zámeru pečiatka

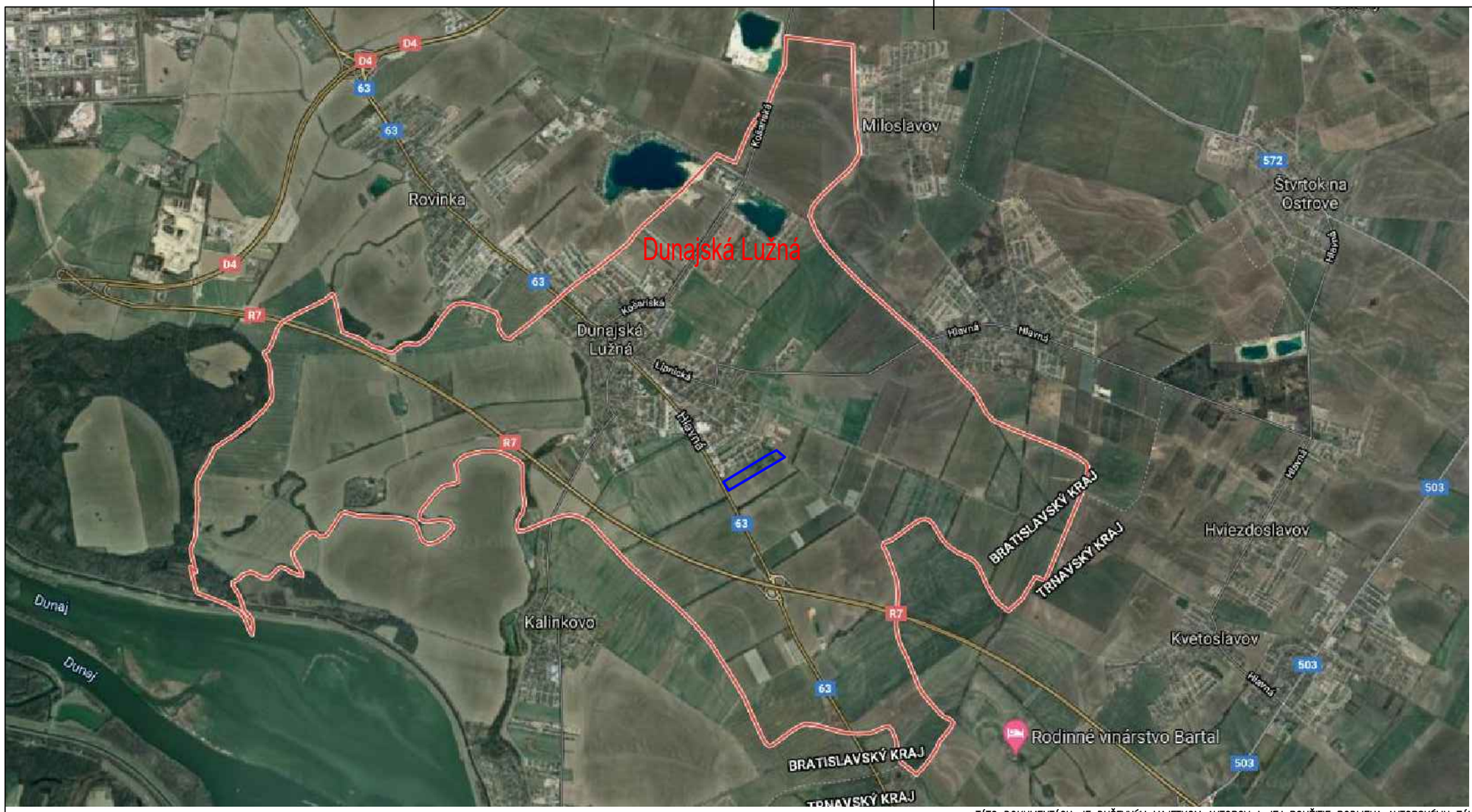
X.PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

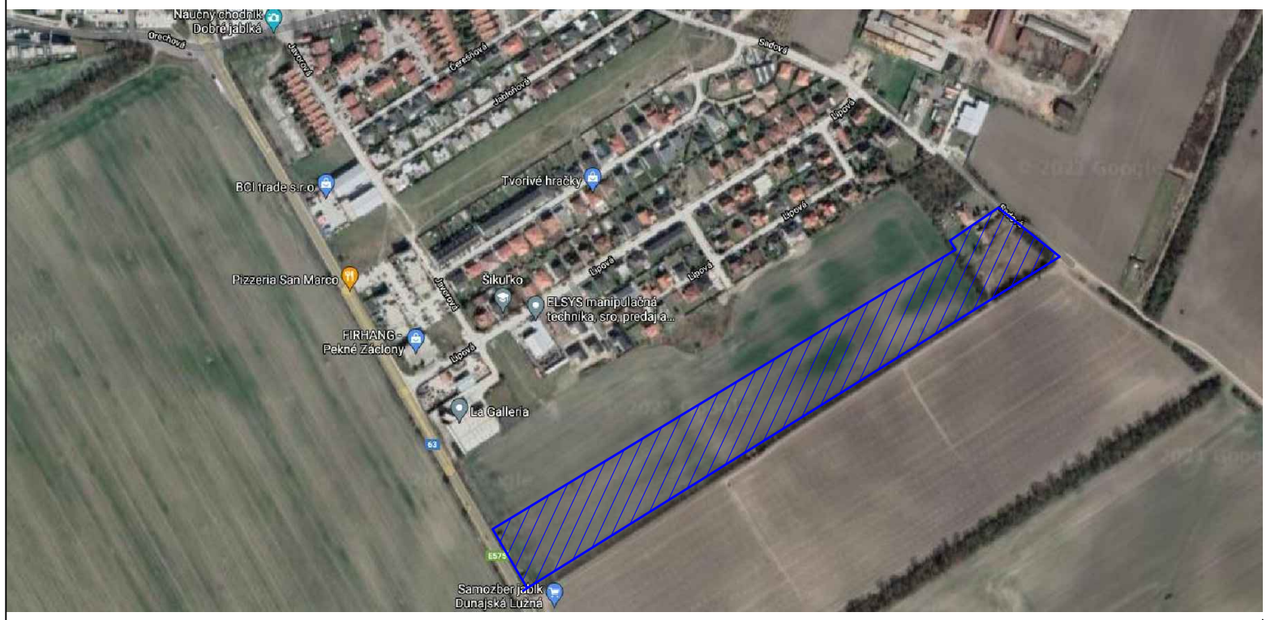
.....
Mgr. Milan Krňa
za navrhovateľa Zámeru pečiatka

Prílohy

Príloha č.1:

Situácia – širšie vzťahy (mierka 1: 50 000)



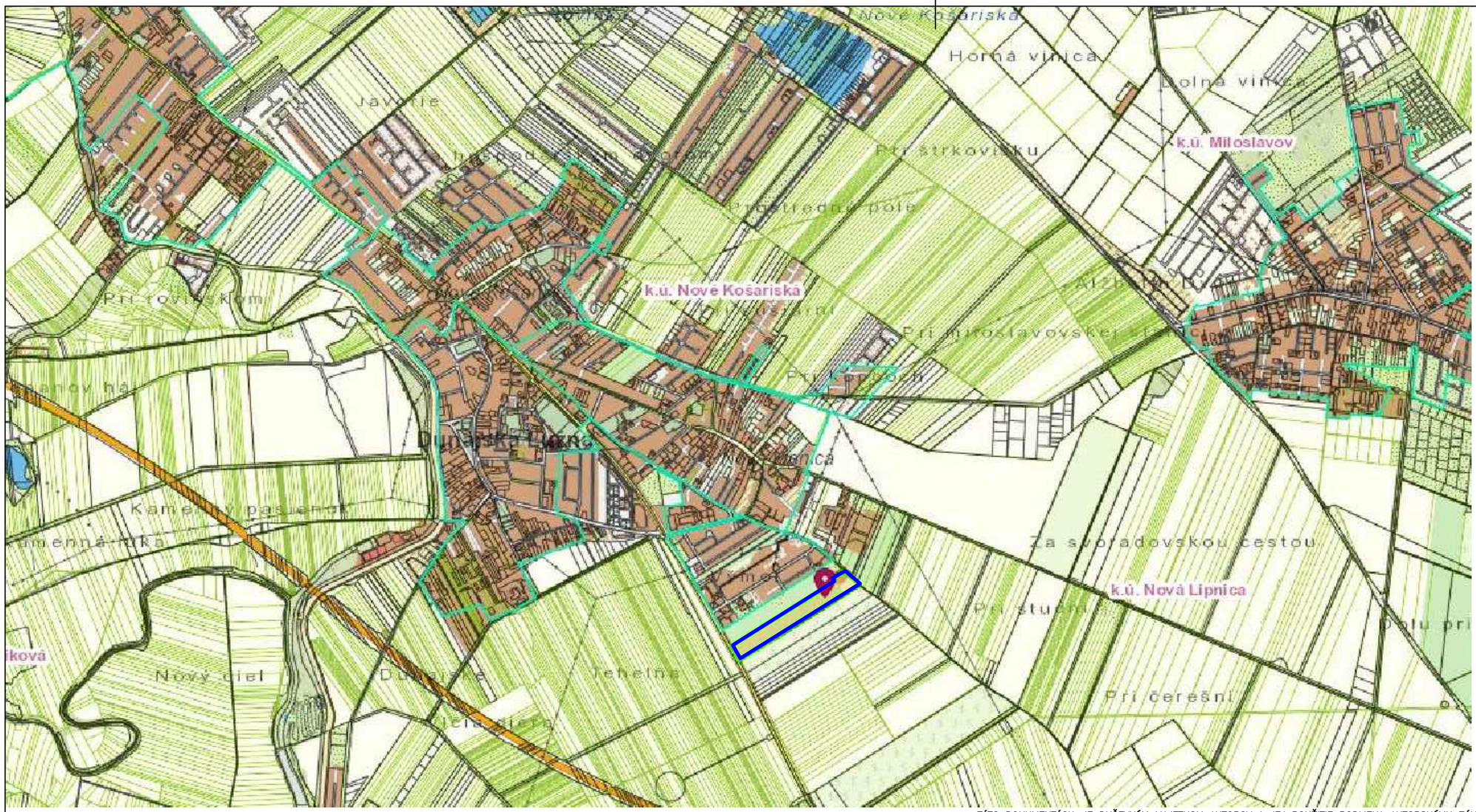


TÁTO DOKUMENTÁCIA JE DUŠEVNÝM MAJETKOM AUTOROV A JEJ POUŽITIE PODLIEHA AUTORSKÉMU ZÁKONU.

STUPEŇ PD: PROJEKT PRE ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE			01	INVESTOR: Avalanche Group s.r.o., Starhradská 4, 85105 Bratislava
GENERÁLNY ZHOTOVITEL PD: TOVI, TOVI s.r.o., Mlynské Nivy 58, 821 05, Bratislava	HLAVNÝ PROJEKTANT: Ing.Peter Strapko, Ing.Ladislav Balog	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT: Ing. arch. Martin Šarafín	VYPRACOVAL: Ing. Kristína Vaňová	
NÁZOV A MIESTO STAVBY: Obytná zóna Dunajská Lužná, k.ú. Jánošíková, obec Dunajská Lužná, parc.č.: 1166/11			ZÁK. ČÍSLO: 21-0021	
			FORMÁT: A3	
			MIERKA:	
			DÁTUM: 06/2021	
SPRACOVATEL ČASTI: TOVI, TOVI s.r.o., Mlynské Nivy 58, 821 05, Bratislava	STAVEBNÝ OBJEKT: -		STAVEBNÝ OBJEKT: -	
	NÁZOV VÝKRESU: Situácia -širšie vzťahy		ČÍSLO VÝKRESU: 001	REVÍZIA: 00
	PROFESIA: -		ČASŤ: B	

Príloha č.2:

Situácia - kataster



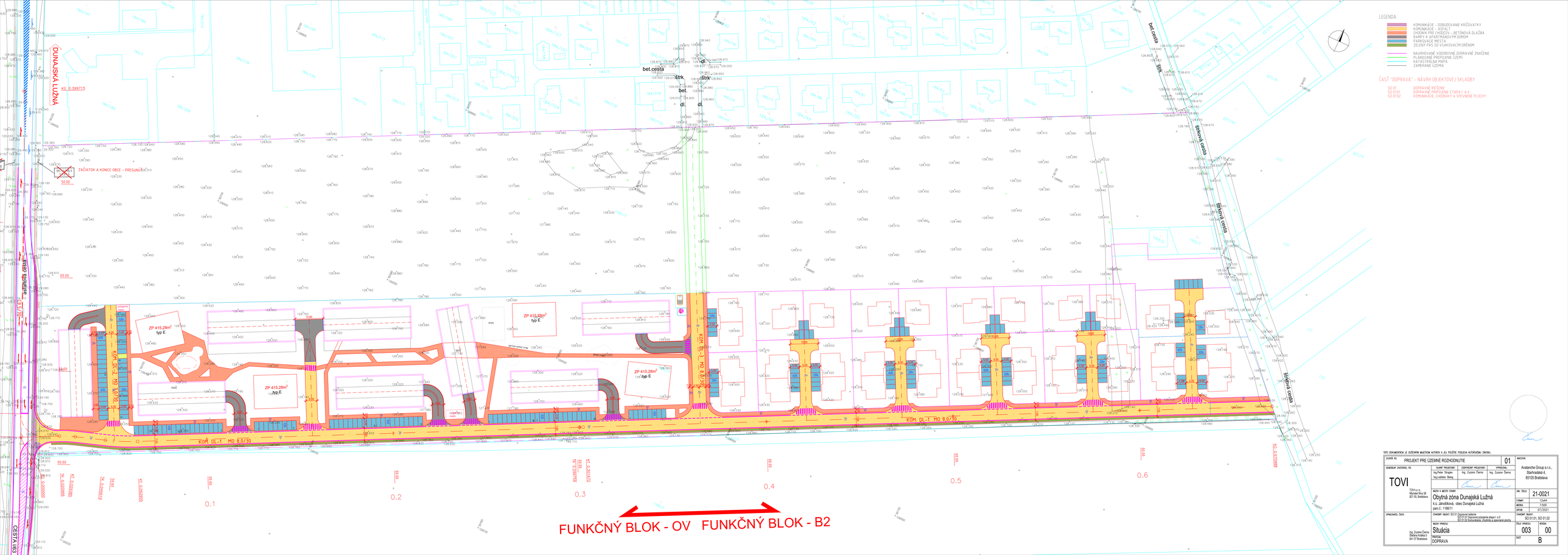


TÁTO DOKUMENTÁCIA JE DUŠEVNÝM MAJETKOM AUTOROV A JEJ POUŽITIE PODLIEHA AUTORSKÉMU ZÁKONU.

STUPEŇ PD: PROJEKT PRE ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE			01	INVESTOR: Avalanche Group s.r.o., Starhradská 4, 85105 Bratislava
GENERÁLNY ZHOTOVITEL PD: TOVI, TOVI s.r.o., Mlynské Nivy 58, 821 05, Bratislava	HLAVNÝ PROJEKTANT: Ing.Peter Strapko, Ing.Ladislav Balog	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT: Ing. arch. Martin Šarafín	VYPRACOVAL: Ing. Kristína Vaňová	
	NÁZOV A MIESTO STAVBY: Obytná zóna Dunajská Lužná, k.ú. Jánošíková, obec Dunajská Lužná, parc.č.: 1166/11			ZÁK. ČÍSLO: 21-0021; FORMÁT: A3; MIERKA: ; DÁTUM: 06/2021
SPRACOVATEL ČASTI: TOVI, TOVI s.r.o., Mlynské Nivy 58, 821 05, Bratislava	STAVEBNÝ OBJEKT: -			STAVEBNÝ OBJEKT: -
	NÁZOV VÝKRESU: Situácia -širšie vzťahy -kataster			ČÍSLO VÝKRESU: 002; REVÍZIA: 00
	PROFESIA: -			ČASŤ: B

Príloha č.3:

Situácia - doprava



LEGENDA

- KOMUNIKÁCIE - DOBUDOVANIE KRIŽOVATKY
- KOMUNIKÁCIE - ASFALT, BETÓNOVÁ DLAŽBA
- CHODNÍK PRE CHODCOV - BETÓNOVÁ DLAŽBA
- RAMPY K APARTMÁNOVÝM DOMOM
- PARKOVACIE MIESTA
- ZELENÝ PÁS SO VSAKOVACÍM DRENÓM
- NAVRHOVANÉ VODOROVNÉ DOPRAVNÉ ZNAČENIE
- PLANOVANÉ PREPOJENIE ÚZEMÍ
- KATASTRÁLNA MAPA
- ZAMERANIE ÚZEMIA

ČASŤ "DOPRAVA" - NÁVRH OBJEKTOVEJ SKLADBY

SO 01 DOPRAVNÉ RIEŠENIE
SO 01/01 DOPRAVNÉ PRIPOJENIE ETAPA I. A II.
SO 01/02 KOMUNIKÁCIE, CHODNÍKY A SPEVNENÉ PLOCHY

AKO ZÁVISLÁ PRÁCA JE ČASŤ DIELA AUTORSKY CHRÁNENÁ. AKÉKOĽVEK ĎALŠIE POUŽITIE PODLIEHA AUTORSKÉMU ZÁKONU.

STUPEŇ PD	PROJEKT PRE ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE		01	INVESTOR
ODBORNÝ ZASTÁVEĽ PD	HLAVNÝ PROJEKTANT	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	Avalanche Group s.r.o., Starhradská 4, 85105 Bratislava
TOVI TOVI s.r.o., Mostová No.58 821 05, Bratislava	Ing.Peter Strapko Ing.Ladislav Balog	Ing. Zuzana Černa	Ing. Zuzana Černa	
	MIESTO A MIESTO STAVBY			ČÍSLO ZÁKAZKY: 21-0021
	Obytná zóna Dunajská Lužná k.ú. Jarolímková, obec Dunajská Lužná parc.č.: 1166/11			FORMÁT: 12x44 MIERKA: 1:500 DÁTUM: 07/2021
SPRACOVAL ČASŤ:	ŠTANDARDNÉ OBLASTI: SO 01 Dopravné riešenie			ŠTANDARDNÉ OBLASTI: SO 01 01, SO 01 02
Ing. Zuzana Černa Štefana Králika 3 841 07 Bratislava	NÁZOV VÝKRESU: Situácia			ČÍSLO VÝKRESU: 003 REVÍZIA: 00
	PROFESIA: DOPRAVA			DATE: B

Príloha č.4:

3D Vizualizácie



