

Pedro - Rent, s.r.o.



„Obytný komplex B Y T Y D U O, Ľubotice“

**Zámer vypracovaný v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z.
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov**



December 2021

Obsah

I. Základné údaje o navrhovateľovi	5
I.1. Názov	5
I.2. Identifikačné číslo	5
I.3. Sídlo	5
I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	5
I.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	5
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	6
II.1. Názov	6
II.2. Účel	6
II.3. Užívateľ	6
II.4. Charakter navrhovanej činnosti	6
II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	7
II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	8
II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	8
II.8. Opis technického a technologického riešenia	8
II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)	14
II.10. Celkové náklady (orientačné)	14
II.11. Dotknutá obec	14
II.12. Dotknutý samosprávny kraj	14
II.13. Dotknuté orgány	14
II.14. Povoľujúci orgán	15
II.15. Rezortný orgán	15
II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	15
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	15
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	15
III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	15
III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	26
III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	29
III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	35
III.4.1. Znečistenie ovzdušia	35
III.4.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd	37
III.4.3. Kontaminácia pôdy	39
III.4.4. Znečistenie horninového prostredia	40
III.4.5. Odpady	40
III.4.6. Environmentálne záťaž	41
III.4.7. Hluk	41
III.4.8. Zdravotný stav obyvateľstva	41
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie	43
IV.1. Požiadavky na vstupy	43
IV.1.1. Záber pôdy	43
IV.1.2. Ochranné pásma	44

IV.1.2.1. Ochranné pásma ochrany prírody	44
IV.1.2.2. Ochranné pásma infraštruktúry.....	44
IV.1.3. Ostatná infraštruktúra.....	45
IV.1.4. Voda.....	45
IV.1.5. Elektrická energia.....	47
IV.1.6. Ústredné vykurovanie	47
IV.1.7. Doprava.....	47
IV.1.8. Vzduchotechnika.....	48
IV.1.9. Nároky na pracovné sily.....	49
IV.1.10. Nároky na zastavané územie.....	49
IV.2. Údaje o výstupoch.....	49
IV.2.1. Ovzdušie – zdroje znečistenia ovzdušia	49
IV.2.2. Odpadové vody.....	50
IV.2.3. Odpady.....	52
IV.2.4. Zdroje hluku a vibrácií	55
IV.2.5. Žiarenia a iné fyzikálne polia, teplo, zápach a iné výstupy	56
IV.2.6. Vyvolané investície	56
IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	56
IV.3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf.....	56
IV.3.2. Vplyvy na ovzdušie	57
IV.3.3. Vplyvy na povrchové a podzemné vody	57
IV.3.4. Vplyvy na pôdy.....	57
IV.3.5. Vplyvy na mikroklimu	57
IV.3.6. Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny	59
IV.3.7. Vplyvy na obyvateľstvo	59
IV.3.8. Vplyv na urbánny komplex a využitie zeme.....	60
IV.3.9. Vplyv na poľnohospodársku výrobu.....	60
IV.3.10. Vplyvy na priemyselnú výrobu	60
IV.3.11. Vplyvy na dopravu.....	60
IV.3.12. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch	61
IV.3.13. Vplyvy na kultúrne hodnoty.....	61
IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík.....	62
IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	62
IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	62
IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	64
IV.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).....	64
IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	64
IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	65
IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	67
IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.....	68
IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	69
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie	69
V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	69
V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	70
V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.....	71

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	72
VII. Doplnujúce informácie k zámeru.....	72
VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov	72
VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru.....	73
VII.3. Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	73
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	74
IX. Potvrdenie správnosti údajov.....	74
IX.1. Spracovatelia zámeru	74
IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa.	74

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1. Názov

Pedro-Rent s. r. o.

I.2. Identifikačné číslo

52 789411

I.3. Sídlo

Južná trieda 117
040 01 Košice

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

Mgr. Peter Drozda (konateľ), Juraj Šulik (konateľ)
e-mail: peto.drozda@seznam.cz, sulik@solidstav.eu
tel: +421 905 616 618

I.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Ing. arch. Martin Pačay, autorizovaný architekt, +421 918 692 654,
pjatelier@pjatelier.sk

Ing. Andrea Kiernoszová, odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov na ŽP
podľa zákona č. 24/2006 Z. z., e-mail: enviro servicessro@gmail.com

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1. Názov

Obytný komplex Byty Duo, Ľubotice

II.2. Účel

Predmetom zámeru je riešenie obytného komplexu pozostávajúceho z piatich bytových domov. Hlavným dôvodom výstavby obytného komplexu je podpora rozvoja bytového fondu obce Ľubotice a mesta Prešov. V záujme vytvorenia novej obytnej lokality s vlastným, špecifickým charakterom, investori pristúpili na projekt organizovanej výstavby bytových domov s jednotným architektonickým výrazom. Charakter bytových domov a priestoru okolo nich ponúka vytvorenie zástavby pre mladé rodiny. Vytvorí lokalitu s adekvátnym drobným vybavením, zázemím a zeleňou pre budúcich majiteľov. Projekt má vyplniť a spojiť funkčné priestory lokality s cieľom podpory atraktivity a životaschopnosti prostredia.

II.3. Užívateľ

Užívateľom budú vlastníci a obyvatelia bytových jednotiek bytových domov. Užívateľom a prevádzkovateľom technickej infraštruktúry budú po odovzdaní budúci správcovia.

II.4. Charakter navrhovanej činnosti

V záujmovom území sa jedná o novú činnosť. 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 je navrhovaná činnosť zaradená do odvetvia Infraštruktúra a položky č. 16 nasledovne:

9. Infraštruktúra

Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zist'ovacie konanie)
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
	b) statickej dopravy		od 100 do 500 stojísk

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

kraj: Prešovský
Okres: Prešov
Obec: Ľubotice
katastrálne územie: Ľubotice
parcelné číslo: par. č. 21117/8; 21117/10; 21117/17; 21117/18; 21117/56;
21117/58; 21117/59; 21117/60; 21117/61; 21117/62; 21117/74;
21117/75; 21117/76; 21117/77; 21117/164; 21117/270;
21117/434; 3053/3; 3054/3; 3055/4; 3062/1; 3063; 3064; 3169/1;
3170

Záujmovým územím obce Ľubotice je príslušné územie katastrov okolitých obcí: mesta Prešov (k. ú. Šalgovik, k. ú. Nižná Šebastová) a Vyšná Šebastová.

Záujmové územie, v ktorom sa navrhujú predmetné stavby je situované v južnej časti obce Ľubotice, v priestore severne nad zástavbou bytových domov na Hapákovej ulici. Je lokalizované nad Hapákovou ulicou. Z východnej strany je ohraničené výstavbou radových rodinných domov a pozemkom č. 21117/10. Na západnej strane je ohraničením výstavba vilových domov na Šípkovej ulici a zástavba rodinných domov na Orgovánovej ulici. Zo severnej strany je územie ohraničené voľnými pozemkami určenými pre výstavbu rodinných domov.

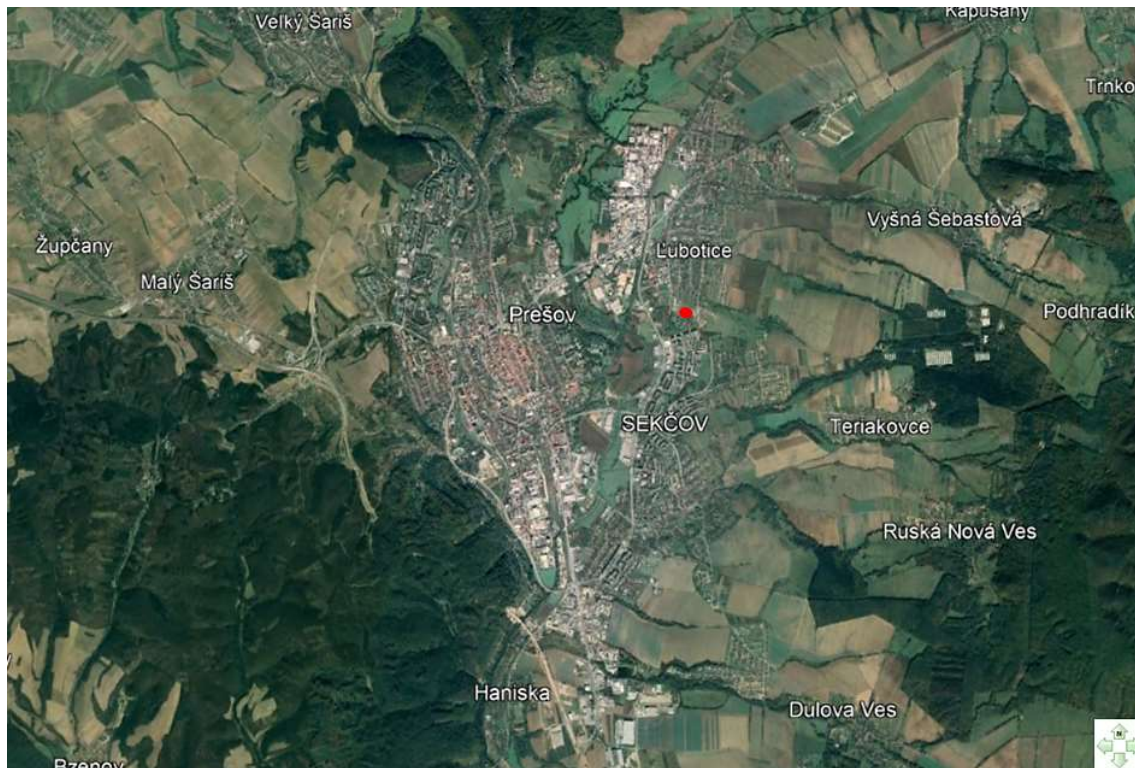
Riešené územie je svahovité, orientované na juhozápadnú stranu so stúpaním na severovýchod. Z hľadiska flóry sa dnes na území vyskytuje lúčny porast bez vyššieho stromového porastu s občasnými náletovými drevinami.

Dopravne je územie napojené z dvoch strán - z východnej strany na ulicu Sekčovská a zo západnej strany na Orgovánovú ulicu. Navrhovateľ vybuduje časť hlavnej komunikačnej osi MK5 na riešenom území, ktorá sa napojí na juhovýchodnej strane na ulicu Sekčovská. Komunikácia MK5 bude ukončená na západnej strane pod existujúcou výstavbou vilových domov s výhľadovým napojením na jej pokračovanie smerom na západ. Dopravne je územie napojené aj na západnej strane na Orgovánovú ulicu a na severnej strane na plánovanú výstavbu rodinných domov.

Z hľadiska Územného plánu sú plochy pozemkov definované ako obytné plochy nízkopodlažnej zástavby bytových domov. Určujúcim dokumentom pre navrhovanú priestorovo-funkčnú skladbu riešeného územia je ÚPNO Ľubotice - zmeny a doplnky 2016.

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obr. č. 1: Situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1:50 000)



● umiestnenie navrhovanej činnosti

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

Lehota výstavby je stanovená ako objektivizovaná lehota na dobu 36 mesiacov.

Začatie výstavby : 2022

Ukončenie výstavby: 2025

II.8. Opis technického a technologického riešenia

Urbanistická koncepcia sa riadi regulatívom UPNO Ľubotice, ktorý na danom území počíta s nízko-podlažnou výstavbou bytových domov. Vychádza z geomorfologických daností terénu, okolia a orientácii na svetové strany. Rešpektuje vrstevnice a snaží sa o čo najmenší hĺbkový zásah do terénu. Koncepcia rieši návrh piatich bytových domov osadených v dvoch výškových úrovniach.

Plochy

Veľkosť riešených parciel: 29 150 m²

Celková zastavaná plocha hlavnými objektmi: 5 698 m²

Celkový obostavaný priestor:	117 500m ³
Spevnené plochy:	5 724 m ²
Plochy zelene:	12 766m ²
Počet exteriérových parkovacích miest:	194 státí

Počet interiérových parkovacích miest spolu pre všetky bytové domy:	254 státí
--	-----------

Bytové domy sa skladajú z viacerých objemov a sú spojené podzemným podlažím pre parkovanie. Takto sú vytvorené dva rady objemov, jeden na spodnej južnej hrane pozemku nad plánovanou komunikáciou MK5 a druhý na vrchnej severnej hrane nad centrálnou komunikáciou. Objemy sú pozične voči sebe prestriedané tak, aby medzi sebou vytvárali verejné a poloverejné priestory a nenarúšali si súkromie. Bytové domy A, B, C majú rovnakú skladbu objemov. Majú spoločné jedno podzemné podlažie, na ktorom sú osadené dva priečne objemy s orientáciou východ-západ. Podzemné podlažie je súbežné s komunikáciou MK5, je prirodzene vetrané a fasádna strana je zazelenaná popínavou zeleňou. Ďalšie podlažia sú osadené v kontra smere. V 1. pp sú čiastkovo byty na južnej strane a kobky a zázemie vo väčšinovej podzemnej severnej časti. Ostatné podlažia sú funkčne rozdelené na tri trakty. Stredový trakt je komunikačný, východný a západný je obytný trakt s konzolovými balkónmi. Posledné štvrté nadzemné podlažie je ustúpené s vynechanými priestormi, ktoré vytvárajú terasy. Blok D je riešený obdobným konceptom, s tromi podzemnými podlažiami s parkovaním, na ktorých sú tri priečne objemy. Blok E je tvorený jedným objemom.

Skladba bytov/drobných prevádzok

4 izbový byt	30
3 izbový byt	50
2 izbový byt	177
1 izbový byt	25
Drobná prevádzka	9

Objektová skladba

Hlavné stavebné objekty

- SO- 101 - Bytový dom A
- SO- 102 - Bytový dom B
- SO- 103 - Bytový dom C
- SO- 104 - Bytový dom D
- SO- 105 - Bytový dom E

Územie

- SO- 200- HTÚ (Hrubé terénne úpravy)
- SO- 201- Sadové úpravy, drobná architektúra
- SO- 202- Komunikácie a spevnené plochy

Rozvody a prípojky

SO- 301- VN prípojka
SO- 302- Rozšírenie distribučnej NN siete
SO- 303- Odberné elektrické zariadenie / bytové domy
SO- 304- Rozšírenie verejného osvetlenie
PS- 310- Kiosková trafostanica č. 1
PS- 311- Kiosková trafostanica č. 2

SO- 311- Rozšírenie vodovodu
SO- 312- Vodovodné prípojky
SO- 313- Splašková kanalizácia
SO- 314- Dažďová kanalizácia

SO- 321- Kotelne UK a prípravu TUV

SO- 331- Rozvod Telekom
SO- 332- UPC
SO- 333- Condor net
SO- 334- Antik

Komunikácie a spevnené plochy

V objekte sú riešené komunikácie, ktoré budú napájať navrhované bytové domy na existujúcu a výhľadovo plánovanú dopravnú sieť. Objekt zahŕňa návrh troch komunikácií (vetva A, B a C), ktoré majú navrhované kategórie v súlade s požiadavkami ÚPN Obce Ľubotice. Vetva A je navrhovaná ako komunikácia funkčnej triedy B3, kategórie MZ 8,5/50. Vetva A je na začiatku úpravy napojená na existujúcu miestnu komunikáciu Ul. Sekčovská v stykovej križovatke. Na konci úpravy komunikácia výhľadovo pokračuje ako komunikácia MK5 (podľa ÚPN), ktorá sa napája na Prešovskú cestu (cesta I/20). Dĺžka navrhovanej vetvy A je 396 m.

Na vetvu A sa z pravej strany napája vetva B v stykovej križovatke a prechádza hornou úrovňou navrhovaných bytových domov. Vetva B je navrhovaná ako komunikácia funkčnej triedy C3, kategórie MOU 6,5/30. Dĺžka vetvy B je 302,9 m.

Vetva C je navrhovaná ako komunikácia funkčnej triedy C3, kategórie MOU 6,5/30. Dĺžka vetvy C je 25,07 m a na začiatku je napojená na vetvu B stykovou križovatkou. Vetvy B a C sú na konci úpravy napojené ako pokračovanie miestnych komunikácií na susedných pozemkoch s plánovanou výstavbou. Šírkové vedenie komunikácií je závislé na navrhovanej kategórii a návrhovej rýchlosti ciest. Pozdĺžne sklony vychádzajú z potreby napojenia na existujúcu cestnú sieť. Vetva A má pozdĺžny sklon od 0,5-1,4%. Vetvy B a C majú pozdĺžny sklon od 0,5-9,0%.

Na navrhované komunikácie sú napojené vjazdy do podzemných garáží pod bytovými budovami a taktiež parkovacie miesta pozdĺž komunikácií (vetva A a B).

Parkovacie státiá sú navrhované ako kolmé a pozdĺžne s rozmermi 5x2,6 m respektíve 6x2,5 m.

Celkový počet navrhovaných parkovacích miest je 448 miest. Z tohto počtu je v podzemných garážach navrhnutých 254 miest a na povrchu je navrhovaných 194 miest. Výpočet parkovacích miest je v súlade s STN 73 6110.

V súbehu s navrhovanými komunikáciami a v priestore medzi bytovými domami sú navrhované komunikácie pre peších v šírke min. 2,0 m. Chodníky prepájajú bytové domy navzájom medzi sebou a zároveň ich napájajú na Sekčovskú a Orgovánovú ulicu.

Ústredné vykurovanie, chladenie a vzduchotechnika

SO- 321- Kotelne UK a prípravu TUV

Sú navrhnuté štyri zdroje tepla a chladu a systém vykurovania a chladenia pre 5 bytových domov. Tie budú umiestnené v objektoch SO- 101- Bytový dom A, SO- 102- Bytový dom B, SO- 103- Bytový dom C, SO- 104- Bytový dom D. Zdroje budú navrhnuté pre krytie tepelných strát, prípravu teplej vody a odstránenie tepelných záťaží. Zdrojom energie budú reverzibilné tepelné čerpadlá zem – voda. Vrty budú izolované cemento-bentonitovou izoláciou, kde nedochádza ku komunikácií v horizontálnych vrstvách geologického prostredia. Teplonosným médiom medzi vrtom a výmenníkovou stanicou je teplonosné médium v uzavretom okruhu bez styku s geologickým prostredím. Zemné kolektory budú ukončené rozdeľovačmi a zberačmi umiestnenými v strojovni. Z rozdeľovačov a zberačov zemných kolektorov bude tepelná energia vedená k zariadeniam strojovne. Zdroj tepla a chladu bude v strojovni zapojený tak, aby bolo možné objekty súčasne aktívne aj pasívne vykurovať a chladiť.

Objekty inžinierskych sietí

Zásobovanie lokality médiami pre obytnú zástavbu bude riešené realizáciou rozšírenia rozvodov inžinierskych sietí nachádzajúcich sa na hraniciach územia.

Predmetná stavba neuvažuje s možnosťou napojenia na distribučný plynovod vedený v blízkosti tohto územia. (Sekčovská ulica východná strana).

SO- 301- VN prípojka

V danej lokalite je potrebné rozšíriť distribučnú sieť a to formou napojenia 2x novej trafostanice novým VN káblovým vedením napojením sa na jestvujúci VN kábel v zemi V-709. VN prípojka bude umiestnená na parcelách KNC 21117/434 a 21117/8; k. ú. Ľubotice.

SO- 302- Rozšírenie distribučnej NN siete

Z jestvujúceho NN rozvádzača trafostanice sa káblami 1-NAYY-J 4x240SM napoja navrhnuté rozpojovacie skrine.

SO- 303 - Odberné elektrické zariadenie / bytové domy

Z navrhnutých rozpojovacích skríň SR sa káblami 1-AYKY-J 4x150SE napoja návrh. elektromerové rozvádzače pre bytové domy, ktoré sa osadia v pozemkoch na verejne prístupnom mieste. Káble sa uložia v zemi v chráničkách KSX-PEG 110.

SO- 304 - Rozšírenie verejného osvetlenia

Navrhované verejné osvetlenie ciest navrhujem LED svetidlami o výkone 23-60W na stožiaroch výšky 8 až 9m. Navrhované verejné osvetlenie sa napojí na nový rozvod verejného osvetlenia so samostatným meraním . Napojenie jednotlivých stožiarov je navrhnuté káblom 1-AYKY-J 4x25 mm² uloženým v zemi v chráničke FXKVR $\varnothing$ 50 v celej trase.

SO- 311 - Rozšírenie vodovodu

Objekt rieši rozšírenie verejného vodovodu DN100 pre zásobovanie novo navrhovaného obytného celku Ľubotice II.

Vodovod bude napojený na existujúci verejný vodovod ukončený na Orgovánovej ulici. Pre zabezpečenie prevádzky pre prípad poruchy, je zároveň navrhované prepojenie a zokruhovanie s vodovodom LT DN200 vedenom po ul. Tekeľova.

SO- 312 - Vodovodné prípojky

Stavebný objekt SO-312 – Vodovodná prípojka rieši napojenie hlavných stavebných objektov na verejný vodovod samostatnými vodovodnými prípojkami ukončenými v samostatných vodomerných šachtách pre každý napájaný bytový dom (A, B, C, D, E) s vodomernými zostavami vo vodomerných šachtách.

SO- 313 - Splašková kanalizácia

Objekt rieši rozšírenie verejnej kanalizácie pre odvedenie odpadných vôd z obytného celku Ľubotice II a to splaškovú vodu a dažďovú vodu zo zastrešenia obytných domov, ako aj odpadnú vodu z lokality 25RD. Na trase budú osadené typové kanalizačné šachty o vnútornej svetlosti 1,0 m, s poklopom tr. D400. Kanalizácia bude napojená na existujúcu jednotnú kanalizáciu DN600, vedenú po Sekčovskej ulici.

SO- 314 - Dažďová kanalizácia

Objekt rieši odvedenie dažďových vôd z novo navrhovaného obytného celku Ľubotice II. Navrhovaná dažďová kanalizácia bude odvádzať dažďovú vodu zo spevnených plôch a komunikácií.

Z dôvodu spádových pomerov v danom území je kanalizácia navrhovaná s vyústením do existujúceho dažďového rigola vedeného v juhozápadnej časti riešeného územia. V mieste vyústenia bude realizovaný výustný objekt. Pred vyústením dažďovej vody do dažďového rigola, bude voda prečistená na odlučovači ropných látok ORL 125/5mgNEL/lit.

SO- 331 - Rozvod Telekom

Jedná sa líniovú stavbu predmetom ktorej je pokládka mikrotrubičkového systému, ktorý sa následne využije pre zafúknutie optických káblov pre primárnu časť siete a optických vláknových zväzkov pre sekundárnu časť siete. Pre distribúciu mikro trubičiek a optických vlákien do jednotlivých bytových domov navrhujeme v lokalite vybudovať pasívny optický distribučný bod (PODB), ktorým bude skriňa

MICOS SIS ORU 3 rozmerov 90 x 120x40 (š, v, h). Mikro trubičky budú ukončené v technologickej časti každého bytového domu.

SO- 332 - UPC

Trasa optického kábla /OK/ bude vedená v intraviláne obce a prepojí budované objekty. Bod napojenia bude v zeleni z existujúcej optickej trasy UPC nachádzajúcej sa na parcele 21117/520 a 21117/519. Trasa mikrotunelovaním v hĺbke 1,2 m prekríži asfaltovú cestu a zabočí doprava. V telese budúceho chodníka trasa pokračuje v súbehu s ostatnými SLP k objektu bytového domu SO-103- Bytový dom C, kde bude osadená technologická skriňa pre osadenie technológie a management optických vlákien. Trasa ďalej pokračuje vo výkope 30 x 60 cm pozdĺž projektovanej cesty, v koridore určenom pre SLP vedenia. V trase budú položené 2 ks HDPE chráničiek priemeru 40 mm so zabudovanými mikrotubičkami. Z tejto trasy budú pripájané odbočkami jednotlivé vchody objektov Bytových domov A až E. Následne bude do HDPE zafúknutý optický kábel .

Zeleň

Prvý typ, vysoká zeleň vo forme vzrastlých stromov, následne stredne vysoká zeleň formou kríkov a nízka zeleň trávnatých povrchov. Počíta sa s výsadbou vzrastlých stromov v počte cca 70 ks. Hlavná výsadba stromov kopíruje hlavné cestné trasy tak, aby vytvárali prirodzené zvukové a vizuálne bariéry. Projekt dodržiava striedanie parkovacích miest a stromov. Doplnková výsadba stromov je v medzi priestoroch hlavných stav. objektov. Ich účelom je zabráňovať nadmernému prehrievaniu okolia a vytváranie zdravého prostredia pre budúcich obyvateľov. Ďalším účelom výsadby vzrastlých stromov je podpora stability svahu koreňovým systémom a zadržiavanie zrážkovej vody v území.

Druhým typom je výsadba krovín, ktorá má tvoriť delenie priestorov na menšie celky a vytvárať mierku uchopiteľnú človekom.

Tretí typ zelene je trávnatá plocha, kde sa uvažuje aj s lokálnym ponechaním vyšších tráv, kvôli vytvoreniu životného prostredia pre rôznorodejšej fauny hmyzu. Vysoký trávnatý porast je zároveň proti nadmernému vysychaniu pôdy a tvorí ďalšiu zložku prirodzenej retencie vody v prostredí sídliska.

Verejné priestory

Verejné priestory sú delené na priestor komunikácii, verejné priestory s hlavnými pešími ťahmi a poloverejnými priestormi s exteriérovou vybavenosťou v medzi-blokových priestoroch. V priestore hlavných komunikácii sú chodníky oddelené zeleným pásom s navrhnutou výsadbou vzrastlých stromov pre striedaných s parkovacími státiami. Verejný priestor vytvorený medzi Bytovým domom B a C pokračuje cez centrálnu cestu až na severnú hranicu pozemku. Jeho úlohou je vytvoriť prepojenie medzi výstavbou rodinných domov a výstavbou bytových domov na Hapákovej ulici, kde peší môžu pokračovať ďalej smerom na sídlisko Sekčov. Vytvára parkový priestor s oddychovými zónami, drobnou parkovou architektúrou, fontánou, multifunkčným ihriskom. Poloverejné priestory medzi blokmi slúžia na

doplnkové funkcie ako sú detské ihriská pre rôzne vekové kategórie, oddychové zóny so zeleňou a chodníkmi. Sú prístupné vždy z jednej strany a nemajú transferový charakter pre peších. Tieto priestory sú v niektorých miestach ukončené zazelenanou extenzívnou strechou podzemných parkovacích podlaží, ktoré tvoria systém retencie dažďových vôd.

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)

Na Slovensku je nedostatok bytov, aj keď ich počet postupne rastie. Jedným z riešení tohto nedostatku je vytvorenie bytových domov, čo je aj predmetom tohto zámeru. Navrhovaná činnosť v lokalite je naplnením zámerov územnoplánovacej dokumentácie, ktorá zároveň určuje pre navrhovanú činnosť priestorovo-funkčnú skladbu riešeného územia.

II.10. Celkové náklady (orientačné)

- ✓ 17 286 770 eur

II.11. Dotknutá obec

- ✓ Obec Ľubotice

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

- ✓ Prešovský samosprávny kraj

II.13. Dotknuté orgány

- ✓ Okresný úrad Prešov, Odbor starostlivosti o životné prostredie
- ✓ Okresný úrad Prešov, Odbor civilnej ochrany
- ✓ Okresný úrad Prešov, Pozemkový a lesný odbor
- ✓ Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Prešove
- ✓ Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Prešov
- ✓ Úrad Prešovského samosprávneho kraja

II.14. Povoľujúci orgán

- ✓ Obec Ľubotice – stavebný úrad

II.15. Rezortný orgán

- ✓ Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky

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

Pre navrhovanú činnosť sa vyžaduje územné rozhodnutie o umiestnení stavby, stavebné povolenie a kolaudačné rozhodnutie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.

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

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv presahujúci štátne hranice. Podľa prílohy č. 13 k zákonu č. 24/2006 Z. z. predmetná činnosť nie je zaradená do zoznamu činností podliehajúcich povinnej medzinárodnej posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúce štátne hranice.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (*Atlas krajiny SR, 2002*) patrí katastrálne územie do provincie Západné Karpaty, subprovincie Vonkajšie Západné Karpaty, oblasť Lučenecko – košická zníženina, do celku Košická kotlina a oddielu Toryská pahorkatina. Vlastnosti reliéfu a jeho morfológická modelácia sú úzko späté s charakterom geologického substrátu a preto základné typy reliéfu v širšom okolí záujmového územia korešpondujú so základnými geologickými jednotkami, podieľajúcimi sa na jeho geologickej stavbe.

V hodnotenom území a jeho širšom okolí potom môžeme z hľadiska typizácie reliéfu vyčleniť tieto základné typy:

- reliéf nivy a terás toku Sekčov
- reliéf svahov a chrbtov neogénnej kotliny
- reliéf vulkanického pohoria

Reliéf nivy a terás toku Sekčova je tvorený rovinou a mierne zvlnenou rovinou nafluviálnych riečnych sedimentoch riečnych štrkoch holocénneho veku a mierne sa zvažujúcim reliéfom zachovaných pleistocénnych a holocénnych proluiálnych kužeľov. Reliéf svahov a chrbtov neogénnej kotliny vytvára pestrú mozaiku chrbtov, svahov a údolí pahorkatinného charakteru na ílovitom a ílovito-piesčitom podloží. Údolia miestnych vodných tokov a príahlé svahy sú najčlenitejšími časťami územia. Svahy sú erózneho pôvodu, vyvinuli sa v dôsledku hĺbkovej a bočnej erózie vodných tokov. Poriečne nivy sú úzke, na niektorých miestach minimálne vyvinuté. Osobitným fenoménom tohto typu reliéfu je náchylnosť na vznik a vývoj svahových deformácií, hlavne typu zosúvania.

Geologické pomery

Geologická stavba

Na geologickej stavbe širšieho okolia záujmového územia sa podieľajú neogénne súvrstvia kladzianskeho súvrstvia (stredný- vrchný karpát) a kvartérne sedimenty.

Kladzianske súvrstvie v priestore Košickej kotliny sa pozvoľna vyvíja zo soľnobanského súvrstvia, alebo ostro nasadá na teriakovské súvrstvie, v južnej časti kotliny priamo nasadá na mezozoické podložie. Prevládajúcim litotypom sú prachovité ílovce, ktoré lokálne prechádzajú do prachovcov. Sú prevažne slabo vápnité, relatívne pestré, s hnedo-žltými až hnedo-bordovými škvrnami. V pripovrchovej zvetranej vrstve majú sedimenty charakter ílov, piesčitých ílov a pieskovcov (Kaličiak, et al. 1991).

Kvartérne sedimenty sú v širšom okolí prieskumného územia zastúpené fluviálnymi, proluiálnymi a deluviálnymi sedimentmi.

Fluviálne sedimenty sú zastúpené holocénnymi až mladopleistocénnymi náplavami potoka Sekčov, pričom ide o štrkovité až piesčito-štrkovité sedimenty dobre zachovanej aluviálnej nivy. Materiál štrkov tvoria suboválne až subangulárnevalúny pestrého petrografického zloženia. Štrky novej výplne sú prekryté pomerne hrubou vrstvou povodňových hĺn.

Proluviálne sedimenty zastupujú strednopleistocénne a vrchnopleistocénne náplavy potoka Delňa. Strednopleistocénne proluiálne sedimenty (mindel) s pokryvom sprašových hĺn vytvárajú najstaršiu generáciu náplavových kužeľov na západnom úpätí Slanských vrchov.

Deluviálne sedimenty (sedimenty zosuvných delúvií) majú z kvartérnych sedimentovv širšom okolí najväčšie plošné rozšírenie. Ide prevažne o súdržné zeminy s premenlivým obsahom valúnov degradovaných pleistocénnych kužeľov s výraznou prevahou andezitových valúnov a hrubopiesčitého andezitového detritu. Deluviálne sedimenty tvoria povrchovú vrstvu hlavne na hladko modelovaných svahoch kotlinovej pahorkatiny a miernych úvalinách a dolinkách.

Inžiniersko-geologická rajonizácia

Podľa schémy inžinierskogeologických regiónov Slovenska (*Atlas krajiny SR, 2002*) riešené katastrálne územie patrí do regiónu karpatského flyšu, do subregiónu

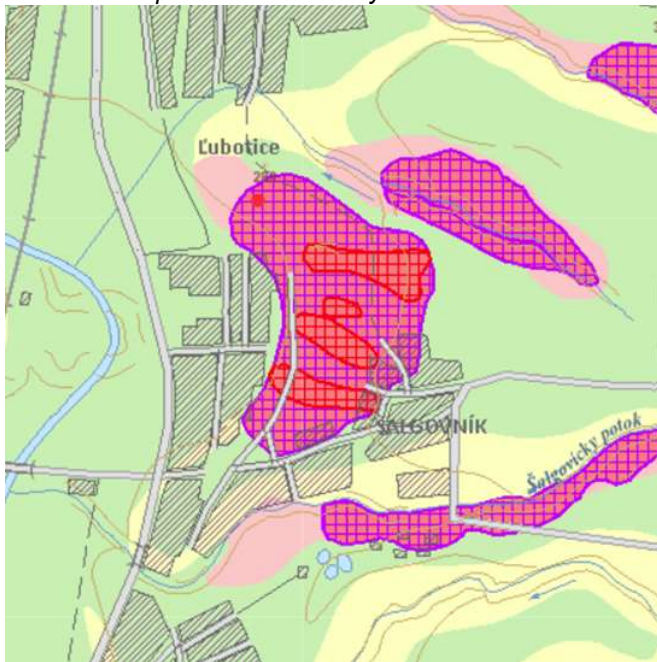
vnútorných Karpát. Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie patrí územie do rajónu kvartérnych sedimentov, v rámci ktorých patrí do rajónu náplavov terasových stupňov (T) a deluviálnych sedimentov (D). Územie pozdĺž toku Torysa patrí do rajónu údolných riečnych náplavov (F).

Lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza v rajóne údolných riečnych náplavov s prevažne štrkovitými zeminami.

Geodynamické javy

Na riešenom katastrálnom území môže dochádzať ku vzniku svahových pohybov. Lokalita sa nachádza v rajóne nestabilných území (III.C.). Je to územie svahových deformácií so stredným až vysokým stupňom náchylnosti k aktivizácii svahových deformácií (svahy s aktívnym, potenciálnymi a stabilizovanými formami svahových deformácií). Kde aktivizácia svahových deformácií je možná vplyvom prírodných pomerov alebo negatívnymi antropogénnymi faktormi, resp. ich kombináciou.

Obr. č. 2: Mapa zosuvov svahových deformácií



zdroj: ŠGÚDŠ

Podľa mapy seizmického ohrozenia v hodnotách makroseizmickej intenzity (*Atlas krajiny SR, 2002*) riešené katastrálne územie patrí do oblasti, kde maximálne očakávané seizmické účinky môžu dosiahnuť hodnotu do 6° MSK-64.

Pre záujmové územie bola schválená a realizovaná geologická úloha „Prešov – Sekčov, obytný súbor, prieskum stability svahu“ (č. 2008 11 11 033) vykonaná spoločnosťou MontanA, spol. s r. o., Košice, ktorej cieľom bolo na základe realizovaných technických prác zhodnotiť stabilitné pomery predmetného územia,

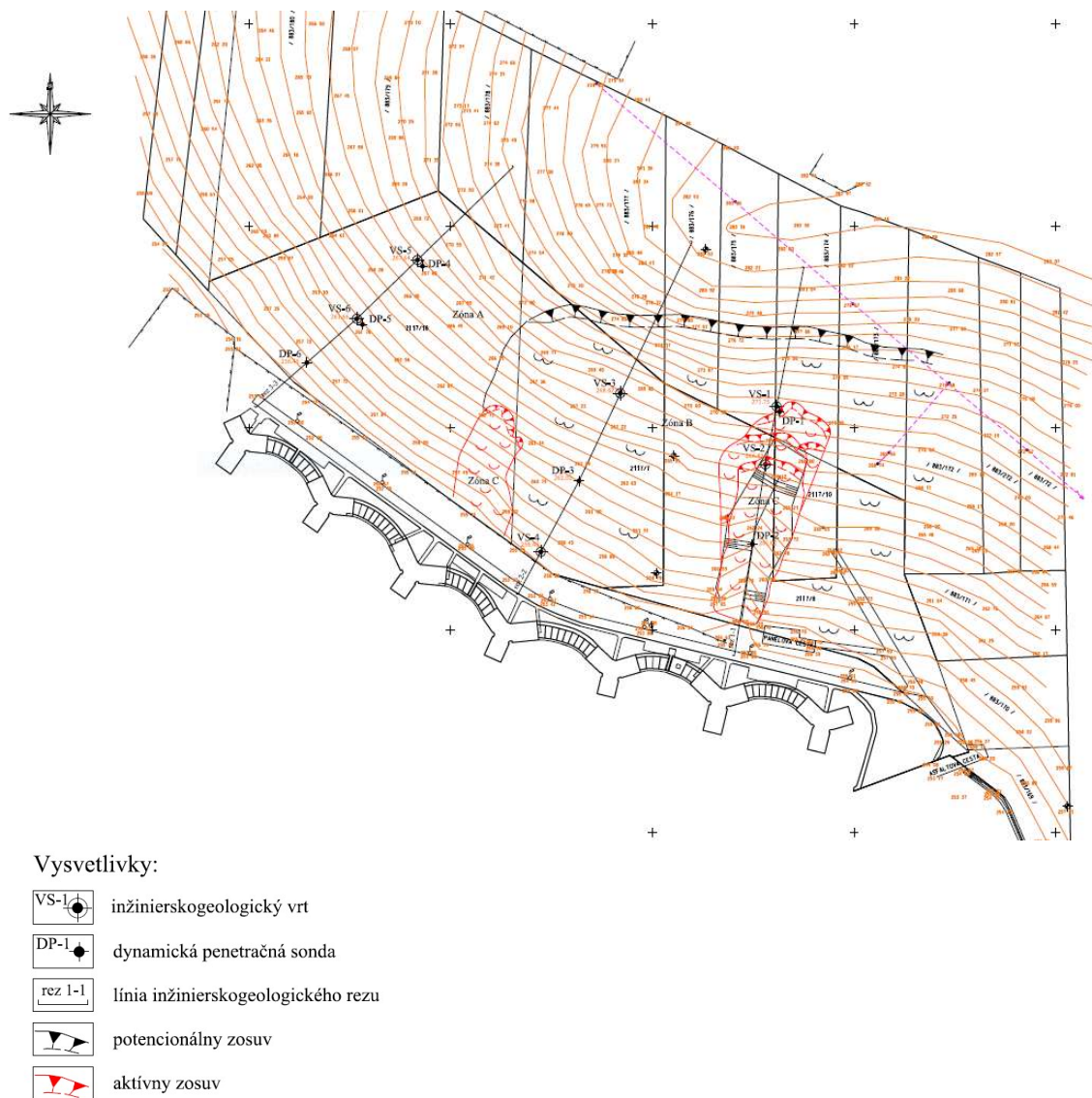
vymedziť plošný rozsah potenciálnych a aktívnych zosuvov, na základe technických prác stanoviť priebeh šmykových plôch, stanoviť fyzikálno-mechanické vlastnosti zemín, určiť hladinu podzemnej vody a jej vplyv na stabilitu svahu a na základe zostavených inžinierskogeologických rezov vypočítať stupeň stability svahu. Výsledky realizovaných prác geologickej úlohy sú zhrnuté v záverečnej správe. Podľa výsledkov uvedených v záverečnej správe k najvýznamnejším geodynamickým javom v širšom okolí záujmovej lokality patria svahové deformácie, ktorých vznik a rozvoj sa viaže na pripovrchovú, silne rozvoľnenú a zvetranú časť neogénnych súvrství. Na základe terénnej rekognoskácie záujmové územia, boli z hľadiska stability vyčlenené tri územné celky – zóny.

Zóna A – predstavuje stabilné územie na západnom okraji danej lokality, kde neboli zaznamenané povrchové prejavy svahových pohybov typu zosúvania.

Zóna B – predstavuje plošne rozsiahlejšie územie porušené starším, potenciálnym zosuvom. Inžiniersko-geologické pomery boli overené na dvoch profiloch (rez 1-1´ a rez 2-2´)

Zóna C – predstavuje nestabilné územie dvoch menších plošných aktívnych zosuvov na svahu nad miestnou komunikáciou. Zosuvy vznikli necitlivým zásahom v päte potenciálneho zosuvu, pričom k aktivizácii pohybu došlo len v posledných rokoch po terénnych úpravách súvisiacich s výstavbou obytných domov.

Obr. č 3: Situácia realizovaných technických prác (Záverečná správa „Prešov – Sekčov, obytný súbor, prieskum stability svahu“, MontanA, spol. s r. o., 2008)



Radónové riziko

Podľa odvodenej mapy radónového rizika (*Atlas krajiny SR*), pre riešené územie je charakteristické nízke radónové riziko. Výskyt vysokého radónového rizika sa v hodnotenom území nepredpokladá.

Ložiská nerastných surovín

Legislatívnym nástrojom na ochranu horninového prostredia je zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov.

Podľa evidencie ŠGÚDŠ Bratislava, na riešenom katastrálnom území sa nenachádzajú ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín. Nie sú tu evidované žiadne objekty, na ktoré by sa vzťahovala ochrana nerastných surovín – nenachádzajú sa tu dobývacie priestory ani chránené ložiskové územia. Na území nie sú evidované ani staré banské diela. Najbližšie ložisko nerastných surovín, ložisko kamennej soli, sa nachádza v k. ú. Prešov.

Voda

Povrchové vody

Najväčšou a najvýznamnejšou riekou okresu Prešov je rieka Torysa, ktorá je jedným z dôležitých prítokov rieky Hornád. Prameň rieky sa nachádza neďaleko obce Torysky v Levočských vrchoch v nadmorskej výške 1080 m n. m. S dĺžkou 129 km je dvanástou najdlhšou riekou Slovenska a odvodňuje povodie veľké 1349 km². Najvýznamnejším ľavostranným prítokom je rieka Sekčov. Ďalšími prítokmi sú Kučmanovský potok, Ľutinka, Dzikov, Delňa a ďalšie.

Katastrálne územie Ľubotice spadá do povodia vodného toku Sekčov. Východná časť k. ú. je odvodnená potokom Banovec, Ľubotickým potokom a Ortášskym potokom. Západná časť je odvodnená vodným tokom Sekčov a jeho ľavostranným prítokom Šebastovka, ktoré pretekajú okrajom k. ú. Do Sekčova ústi v Šarišských Lúkach. Najväčším a najvodnatejším tokom je Sekčov, ktorý ústi do Torysy na území mesta Prešov. Jeho celková dĺžka je 44 km a veľkosť povodia 355 km². Na katastrálnom území Ľubotice pramení Ľubotický potok.

Záujmovým územím nepreteká žiadny vodný tok.

Podzemné vody

Z hľadiska hydrogeologických pomerov v priestore fluvialných náplavov rieky Torysa i jej najväčšieho prítoku rieky Sekčov tvorených štrkami a pieskami prevláda mierna prietočnosť a hydrogeologická produktivita ($T = 1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$). Podľa hydrogeologickej regionalizácie Slovenskej republiky sa širšie riešené územie nachádza na hranici dvoch hlavných hydrogeologických rajónov – NQ 123 Neogén východnej časti Košickej kotliny s dominantnou medzizrnovou priepustnosťou geologického podlažia a QP120 Paleogén Spišsko-šarišského medzihoria, Bachurne a Šarišskej vrchoviny v povodí Torysy s prevládajúcou puklinovou priepustnosťou geologického podlažia. Hydrogeologický rajón Neogén východnej časti Košickej kotliny je budovaný neogénnymi sedimentmi s polohami štrku a piesku. Hrúbka štrkových náplavov dosahuje 3 – 5 m s priemernou výdatnosťou 1,0 – 2 l.s⁻¹. Podzemné vody v tomto prostredí sa tvoria okrem infiltrácie zo zrážkových a povrchových vôd i prestupovaním vôd z priľahlých neovulkanitov Slanských vrchov. V rámci hydrogeologického rajónu Paleogén Spišsko-šarišského medzihoria, Bachurne a Šarišskej vrchoviny v povodí Torysy prevažujú horniny centrálnokarpatského paleogénu s prevahou ílovcov nad pieskovecami a nepriaznivými podmienkami pre akumuláciu väčšieho množstva podzemných vôd s plytkým

obehom týchto vôd. Významnejší je iba rajón údolia Torysy (HD – 10) s priaznivými podmienkami štrkovo – piesčitých fluvialných až proluviálnych sedimentov s relatívne vysokou priepustnosťou. Charakteristická je hydraulická spojitosť podzemnej vody riečnej nivy s vodou v rieke. Na základnom chemizme podzemných vôd tejto oblasti sa podieľajú najmä hydrogénuhličitany i katióny vápnika a horčíka, naopak menej sú zastúpené sírany, chloridy a dusičnany. Typ podzemných vôd podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie je výrazný až nevýrazný vápenato až vápenato-horečnatohydrogén-uhličitánový.

Vodné plochy

V katastrálnom území obce Ľubotice sa nenachádzajú žiadne prirodzené vodné plochy.

Pramene, prírodné liečivé zdroje

V monitorovacej sieti správy SHMÚ je v celom povodí Hornádu evidovaných 46 prameňov, z ktorých žiaden sa nenachádza v katastri Ľubotice.

Prírodné zdroje minerálnych stolových vôd a prírodné liečivé zdroje sa v riešenom území ani v jeho blízkom okolí nenachádzajú.

Zdroje geotermálnych vôd

Katastrálne územie Ľubotice spadá oblastí geotermálnych vôd: oblasti č. 11 Košická kotlina. (*Atlas krajiny SR*). Oblasť č.11 patrí medzi významné a perspektívne geotermálne oblasti s tepelným výkonom geotermálnych vôd > 1 000 MWt.

Dotknuté územie a jeho okolie sa nachádza v určenom prieskumnom území Teriakovce. Územie je určené na hydrogeologický prieskum geotermálnych vôd (rozhodnutie MŽP SR č. 8988/2018-5.3 zo dňa 02.10. 2018 a rozhodnutie o zväčšení PÚ č. 11730/2020-5.3 zo dňa 07.12. 2020).

Obr. č. 4: objemová vizualizácia



Vodohospodársky chránené územia

Podľa Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov, katastrálnym územím Ľubotice pretekajú vodohospodársky významné vodné toky: Sekčov a Šebastovka. Vodárenským vodným tokom je: Šebastovka v úseku 9,5 rkm až 13,2 rkm. Uvedené vodné toky nezasahujú do riešeného záujmového územia.

Chránené oblasti citlivé na živiny

Podľa NV SR č. 174/2014 Z. z., za citlivé oblasti sa ustanovujú vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území SR alebo týmto územím pretekajú.

Za zraniteľné oblasti sú ustanovené poľnohospodársky využívané pozemky obcí, z ktorých odtekajú resp. vsakujú vody s nadlimitnou koncentráciou dusičnanov. Katastrálne územie Ľubotice je v zmysle uvedeného NV SR zaradené medzi zraniteľné oblasti SR.

Záujmové územie nie je súčasťou žiadneho vodohospodársky chráneného územia alebo pásma hygienickej ochrany vodného zdroja. V okolí hodnoteného územia sa nenachádzajú zdroje vody využívané pre hromadné zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou. Na záujmovom území nie sú vytýčené a schválené ani ochranné pásma takýchto zdrojov.

Klimatické pomery

Územie navrhovanej činnosti patrí podľa klimatickej rajonizácie (*Atlas krajiny SR, 2002*), do teplej klimatickej oblasti (T), s priemerne 50 a viac teplých dní za rok (s denným maximom teploty vzduchu $\geq 25^{\circ}\text{C}$), do okrsku T7 – teplého, mierne vlhkého s chladnou zimou, kde teploty v januári sú $\leq -3^{\circ}\text{C}$, Končekov index zavlažovania $I_z = 0$ až 60.

Pre okrsok T7 sú charakteristické priemerné teploty vzduchu $\geq 16^{\circ}\text{C}$ (v mesiaci júl, ktorý je najteplejším mesiacom). Priemerné teploty v mesiaci január, ktorý je najchladnejším mesiacom, dosahujú -4 až -5°C . Najvyššie priemerné mesačné teploty vzduchu sú v mesiacoch júl a august. Najnižšie teploty sú v mesiacoch december až február. Priemerná ročná teplota vzduchu je v rozmedzí $7 - 8^{\circ}\text{C}$.

Priemerný ročný počet letných dní zaznamenaných na stanici Prešov je 49 a mrazových dní 124. Priemerný počet vykurovacích dní v roku je 220 až 240.

Zrážky

Priemerné ročné úhrny zrážok v riešenom území dosahujú 600 – 700 mm. Obdobie najbohatšie na zrážky je mesiac jún, alebo júl. Minimum zrážok padne v mesiacoch január až marec. Priemerné úhrny zrážok v júli je 80 – 100 mm, v januári 20 – 30 mm. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou je 80 – 100 dní a jej priemerná výška je 15,7 cm.

Vlhkosť

S teplotou vzduchu úzko súvisí aj relatívna vlhkosť vzduchu. Priemerná denná relatívna vlhkosť vzduchu riešeného územia je cca 40%, pričom v zime je najväčšia, kedy prevláda západné alebo severozápadné prúdenie vzduchu, ktoré prináša vlhký morský (oceánsky) vzduch. Riešené územie patrí do oblastí rovín a nížin so zníženým výskytom hmiel, kde priemerný ročný počet dní s hmlou je v rozmedzí 20 až 45 dní v roku.

Veterné pomery

Z hľadiska zaťaženia územia prízemnými inverziami patrí širšie dotknuté územie obce Ľubotice a Prešov medzi priemerne inverzné polohy plošne zahŕňajúce predovšetkým široké údolia rieky Torysa a jej väčších prítokov. Veterné pomery sú prezentované meracou stanicou v Prešove. V prípade priamo dotknutého územia je určujúcim faktorom veterných pomerov v predmetnom území predovšetkým severojužná orientácia Košickej kotliny, uzavretej zo západu, severu i východu pohoriami. Dominantné sú vetry severných a južných smerov, pričom v porovnaní s inými oblasťami Slovenska má oblasť okolia Prešova pomerne nízke % bezvetria. Pomerne široké údolie Torysy nevytvára možnosti pre dlhodobé stagnácie chladného vzduchu. Inverzné polohy sú v nízko položených miestach v okolí Torysy. Na ich formovaní sa podieľajú stekajúce prúdy chladného vzduchu z okolitých vrchov Toryskej pahorkatiny a Šarišskej vrchoviny. Priemerná ročná rýchlosť za posledných 10 rokov na stanici Prešov je 3,3 m.s⁻¹, bezvetrie sa vyskytuje v 7 % roka, pričom rýchlosti vetra nižšie ako 2 m.s⁻¹ sa vyskytujú v 40% roka. S týmito parametrami sa Prešov radí medzi najventilovanejšie miesta na Slovensku. Rýchlosti vetra väčšie ako 8 m.s⁻¹ predstavujú len necelých 4 % prípadov ročne. Najvýraznejším smerom prúdenia vetra v hodnotenej oblasti je severovýchodné a južné prúdenie.

Pôda

Zastúpenie pôdných typov v katastrálnom území je veľmi rôznorodé. Reprezentujú ho: čiernice, fluvizeme, hnedozeme a pseudogleje.

Tab. č. 1: Pôdne typy na území obce

Pôdny typ	Pôdna jednotka
čiernice	čiernice kultizemné, sprievodné čiernice glejové, lokálne modálne; prevažne z nekarbonátových aluviálnych sedimentov
fluvizeme	fluvizeme kultizemné karbonátové, sprievodné fluvizeme glejové, karbonátové a fluvizeme karbonátové ľahké; z karbonátových aluviálnych sedimentov
hnedozeme	hnedozeme pseudoglejové a pseudogleje; zo sprašových a polygenetických hĺn
pseudogleje	pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé, zo sprašových hĺn a svahovín

Podľa prílohy č. 3 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy je poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu BPEJ do deviatich skupín kvality. Na katastrálnom území Veľký Šariš sú dominantne zastúpené pôdy kategória BPEJ 5-7 (cca 62,61 %), minimálne pôdy kategórie BPEJ 8-9. Pôdy kategórie BPEJ 1–4 (osobitne chránené pôdy) sa tu nenachádzajú.

Index poľnohospodárskeho potenciálu možno charakterizovať ako stredný.

Fauna a flóra

Fauna

Podľa zoogeografického členenia sa dotknuté územie a jeho okolie nachádza v podkarpatskom úseku, provincii listnatých lesov (Jedlička & Kalivodová, 2002).

Reálna fauna

V dotknutom území je rôznorodosť biotopov malá. Zoocenóza je tu odrazom intenzívneho pôsobenia človeka v krajine, pri ktorom došlo k zmene jeho relatívne pôvodnej štruktúry. Zoocenóza je tu reprezentovaná spoločenstvami antropogénneho charakteru, ktoré predstavujú druhy viazané na stavby v blízkom okolí. Charakteristickými druhmi sú adaptabilné a všeobecne rozšírené druhy migrujúce územím a využívajúce uvedené prvky ako náhradné stanovištia. Spoločenstvo živočíchov predstavuje celá škála druhov, ktorá je výsledkom zmiešania viacerých typov spoločenstiev.

V lokalite navrhovanej činnosti nebol sledovaný, alebo zaznamenaný trvalý výskyt chránených, vzácnych a ohrozených druhov živočíchov.

Flóra

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia patrí toto územie do dubovej zóny, horskej podzóny, kryštálicko-druhojornej oblasti, okresu Košická kotlina, toryského podokresu (Plesník, 2002). Potenciálna prirodzená vegetácia dotknutého územia

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetácia, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste, keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal, alebo ak by toto miesto bolo bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia. Potenciálnou prirodzenou vegetáciou, ktorá by sa v dotknutom území a jeho užšom okolí vyvinula bez antropogénneho vplyvu, tvorí základná jednotka potenciálnej prirodzenej vegetácie jelšové lesy na nivách podhorských a horských vodných tokov.

Reálna vegetácia

Vegetácia, ktorá v súčasnosti pokrýva katastrálne územie je oproti potenciálnej prirodzenej vegetácii výrazne pozmenená a antropogénne ovplyvnená. Pre celé hodnotené územie a jeho blízke okolie je charakteristický stav zmeneného pôvodného vegetačného krytu v dôsledku dlhodobého využívania územia človekom. Podstatná časť zalesneného územia bola premenená na poľnohospodársku pôdu a časť bola využitá na zástavbu, kde prevláda zeleň zastavaného územia a plochy

záhrad. Burinná vegetácia je zastúpená na ruderálnych a nevyužívaných plochách. Na týchto plochách boli v rámci k. ú. mapované invázne druhy rastlín ako zlatobyľ obrovská a zlatobyľ kanadská (*RÚSES okresu Prešov*).

Zájmové územie je v súčasnosti nevyužívané, zarastená burinou a nelesnou drevinovou vegetáciou (náletové dreviny).

Chránené územia prírody

Zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov definuje druhovú ochranu, územnú ochranu a ochranu drevín.

Chránené územia národnej siete

Veľkoplošné chránené územia

Do územia obce Ľubotice nezasahujú žiadne veľkoplošné chránené územia.

Maloplošné chránené územia

V okrese je evidovaných 20 maloplošných chránených území, z toho 1 chránený areál, 6 Národných prírodných rezervácií NPR, 3 Prírodné pamiatky a 10 Prírodných rezervácií. Z uvedených lokalít do k. ú. Ľubotice nezasahuje žiadne.

Súvislá európska sústava chránených území Natura 2000

Sústavu Natura 2000 tvoria chránené vtáčie územia a územia európskeho významu.

Chránené vtáčie územia (CHVÚ)

Do územia okresu Prešov zasahujú 3 CHVÚ: SKCHVU025 Slanské vrchy, SKCHVU036 Volovské vrchy a SKCHVU052 Čergov.

Žiadne z uvedených CHVÚ nezasahuje do katastrálneho územia Ľubotice.

Územia európskeho významu (ÚEV)

Do okresu Prešov zasahuje 9 ÚEV: SKUEV0207 Kamenná Baba, SKUEV0320 Šindliar, SKUEV0321 Salvátorské lúky, *SKUEV0322 Fintické svahy*, SKUEV0323 Demjatské kopce, SKUEV0330 Dunitová skalka, SKUEV0332 Čergov, SKUEV0390 Pusté pole a SKUEV0401 Dubnícke bane.

Do katastrálneho územia Ľubotice, nezasahuje žiadne ÚEV.

Územia chránené podľa medzinárodných dohovorov

Ramsarské lokality

Na území okresu Prešov nenachádzajú medzinárodne významné mokrade.

Národne významnou mokradou okresu sú Salvátorské lúky nachádzajúce sa na katastri obcí Šindliar a Lipovce.

Regionálne významnou mokraďou okresu sú Mokrade v nive Torysy, s plochou 120 000 m², ktoré sa nachádzajú v katastrálnom území Veľký Šariš.

Lokálne významnou mokraďou okresu je Mokrad' Kanaš, s plochou 20 000 m², ktorá sa nachádza v katastrálnom území Veľký Šariš.

Chránené stromy

Podľa štátneho zoznamu chránených stromov sa v okrese Prešov nachádzajú dva chránené stromy, z ktorých ani jeden v riešenom katastrálnom území.

Na hodnotenom území a v jeho blízkom okolí platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nenachádzajú sa tu žiadne vyhlásené ani navrhované veľkoplošné alebo maloplošné chránené územia. Riešené územie nie je súčasťou území európskeho významu Natura 2000. V riešenom areáli, ani v jeho blízkom okolí neboli zaznamenané žiadne hniezdiská významných druhov avifauny, ani výskyt chránených rastlinných druhov európskeho alebo národného významu.

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

Katastrálne územie obce Ľubotice má rozlohu 832 hektárov. Aj napriek tomu, že obec je z hľadiska územnej príslušnosti takmer súčasťou krajského mesta Prešov, poľnohospodárska pôda zaberá takmer 64 % z celkovej rozlohy, čo je 531 hektárov. Poľnohospodárska pôda je zastúpená 404 hektármi ornej pôdy. V poradí druhú najväčšiu rozlohu zaberajú trvalé trávnaté porasty - 88 hektárov. Nepoľnohospodárska pôda sa rozprestiera na 300 hektároch. Najväčšiu časť nepoľnohospodárskej pôdy (viac než polovicu) tvoria zastavané plochy a nádvoria - 178 hektárov.

Tab. č. 2: Súčasná krajinná štruktúra

Súčasná krajinná štruktúra	%
Poľnohospodárska pôda spolu	63,37
orná pôda	48,16
chmelnice	0
vinice	0
záhrady	4,73
ovocné sady	0
trvalý trávny porast	10,47
Nepoľnohospodárska pôda spolu	36,62
lesy	1,88
vodné plochy	1,64
zastavané plochy	22,06
ostatné plochy	11,02

V rámci širšieho okolia obce Ľubotice a mesta Prešov je krajina využívaná najmä poľnohospodárstvom, popretkávaná sieťou krajinnej zelene, zväčša líniových foriem (stromoradia okolo dopravných komunikácií, sprievodná vegetácia vodných tokov a brehové porasty, porasty erózných rýh a terénnych hrán, lesné remízky a pod.), a je súčasne významným dopravným koridorom v smere sever – juh vedeným údolím rieky Torysy (diaľnica D1 Prešov – Košice, elektrifikovaná železničná trať Kysak – Prešov – Plaveč). Na horizonte v scenérii krajiny vystupujú zalesnený kužeľ Šarišského hradného vrchu a zalesnených častí (najmä hrebeňov a vrcholových polôh) vulkanického komplexu Stráž i pohoria. Územný systém Slanské vrchy, ktoré je v kontraste s hladšie modelovaným a menej členitým reliéfom Šarišskej vrchoviny a Spišsko-šarišského medzihoria i alúvia rieky Torysy. Pre širšie okolie je z hľadiska scenérie krajiny určujúca veľkobloková štruktúra poľnohospodárskej pôdy, urbanizované plochy a zalesnené vrcholové partie okolitých pohorí, rozloženie nelesnej drevinovej vegetácie v krajine je nerovnomerné. Na lokálnej úrovni sa strieda poľnohospodársky využívaná krajina s urbanizovanými plochami (sídla, plochy výroby a služieb), s komplexmi lesných porastov, ktorý dotvárajú prirodzené brehové porasty a sprievodná vegetácia vodných tokov, umelé výsadby ovocných drevín okolo komunikácií (stromoradia), dreviny na plochách verejnej zelene v zastavanom území sídiel. Priemerné hodnoty má scenéria urbanizovanej krajiny s komplexom lesov, stromoradiami a brehovými porastmi. Poľnohospodárska (oráčinová) krajina má nízke scenérické hodnoty.

Dotknuté územie navrhovanou činnosťou predstavuje zástavba rodinných a bytových domov.

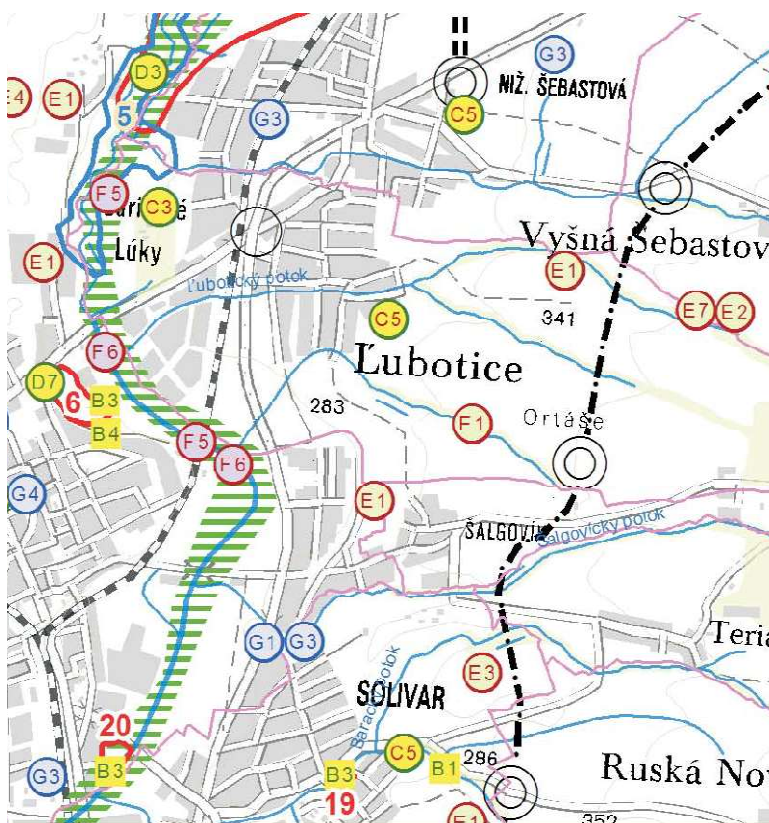
Územný systém ekologickej stability

Riešením R-ÚSES okresu Prešov bol vymedzený nasledujúci regionálny hydrický biokoridor, ktorý zasahuje do katastrálneho územia obce Ľubotice:

RBk Sekčov - je tvorený vodným tokom Sekčov a jeho brehovými porastmi, sprievodnou zeleňou a príľahlými aluviálnymi lúkami. Riešeným územím prechádza jeho západným okrajom.

RBk Sekčov - je tvorený vodným tokom Sekčov a jeho brehovými porastmi, sprievodnou zeleňou a príľahlými aluviálnymi lúkami. Riešeným územím prechádza jeho západným okrajom.

Obr. č. 5: RÚSES okresu Prešov



zdroj: SAŽP, 2010

Podľa ÚPN O Ľubotice v k. ú. sa nachádzajú prvky miestneho systému ekologickej stability. Ich účelom je udržanie prípadne zvýšenia ekologickej stability riešeného územia, zabezpečenie jeho priechodnosti prepájaním ekosystémov jednotlivých lokalít ako aj prepojenie systému zelene obytného územia na krajinu.

MBk Šebastovka - je tvorený telesom vodného toku odvodňujúceho predovšetkým zastavané územie Šarišských Lúk a Nižnej Šebastovej. Vodný tok prepája zastavané územie s regionálnym hydrickým biokoridorom Sekčov. Tok navrhujeme doplniť pobrežnou zeleňou.

MBk Ľubotický potok - tvorí ho vodný tok a brehové porasty prepájajúce prioritný lesný biotop európskeho významu Ls 3.3 cez oračino - lúčnu krajinu a zastavané územie s regionálnym hydrickým biokoridorom Sekčov. Tok v zastavanom území navrhujeme doplniť pobrežnou zeleňou.

MBk Ortášsky potok - je tvorený miestnym vodným tokom s brehovými krovinatými porastmi. Koridor prepája oračino - lúčnu krajinu s Ľubotickým potokom.

MBk potok Banovec - je tvorený telesom vodného toku prepájajúce prioritný lesný biotop európskeho významu Ls 3.3 cez oračino - lúčnu krajinu s Ľubotickým potokom.

MBc Cintorín - je tvorené územím navrhovaného cintorína, izolačnou zeleňou po jeho obode a sprievodnou zeleňou prístupovej komunikácie.

MBc Sekčov - rozkladá sa na ploche navrhovanej verejnej zelene medzi komunikáciami I/18, I/68 a tokom Sekčov. Naväzuje na územie RBk Sekčov.

V k. ú. Ľubotice sa nachádza **prioritný lesný biotop európskeho významu Ls 3.3 - dubové nátržníkové lesy (9110)**.

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

Obce Ľubotice sa nachádza v Prešovskom kraji, leží severovýchodne od mesta Prešov, s ktorým má spoločnú katastrálnu hranicu o dĺžke 12 km.

Katastrálne územie obce má rozlohu 832 ha, stred obce sa nachádza v nadmorskej výške 258 m n. m. Najnižšie položené miesto v obci sa nachádza v nadmorskej výške 244 m n. m. a najvyššie v nadmorskej výške 440 m n. m.

Prvá písomná zmienka o obci pochádza z roku 1298, kde sa uvádza pod názvom Kelemeš. Súčasný názov obce je platný od roku 1948. V rokoch 1971 až 1990 bola obec súčasťou mesta Prešov. Od 1.1.1991 sa obec znovu osamostatnila a dnes je domovom pre viac ako 3150 obyvateľov.

Vývoj počtu obyvateľstva má stúpajúci trend. V roku 2000 žilo v obci 2337 obyvateľov v roku 2019 to bolo už 3602 obyvateľov.

Tab. č. 3: Vývoj počtu obyvateľov

Rok	Počet obyvateľov
1996	2279
2000	2337
2011	3125
2016	3274
2017	3337
2018	3480
2019	3602

V národnostnej štruktúre dominuje slovenská národnosť (79,7 %), rusínska (1,33 %), ukrajinská (0,27 %).

V obci v roku 2000 bolo evidovaných 1 439 ekonomicky aktívnych obyvateľov, 1 200 pracujúcich a 63 nezamestnaných.

Podľa vekovej štruktúry je v obci regresívna (ubúdajúca) populácia.

Tab. č. 4: Sundbärgove typy vekovej štruktúry

Sundbärgove typy vekovej štruktúry	Počet	%
Predproduktívny vek	629	17,46
Produktívny vek	2 467	68,48
Poproduktívny vek	506	14,04
Index starnutia	80,45	
Typ populácie podľa vekovej štruktúry	ubúdajúca	

Najväčší zamestnávateľia obyvateľov obce sú sústredení v meste Prešov. Obyvatelia sú vo väčšej miere zamestnaní vo verejnej správe, zdravotníctve a školstve.

Obec Ľubotice je zriaďovateľom materskej a základnej školy. Obec má aj Obecnú knižnicu, ktorá sídli v budove Obecného úradu.

Obec Ľubotice nemá vlastné zdravotné stredisko. Zdravotnícku starostlivosť pre obyvateľov obce poskytuje rad odborných ambulancií v neďalekom krajskom a okresnom meste Prešov ako aj Fakultná nemocnica s poliklinikou v Prešove.

Sociálne služby zabezpečuje zariadenie denného stacionára, ktoré cieľom je zabezpečiť príjemné a bezpečné prostredie pri zachovaní ich ľudskej dôstojnosti a vzájomného rešpektu.

Športové vyžitie nielen pre občanov obce je zabezpečené prostredníctvom športového areálu. V tomto areáli sa nachádzajú tenisové kurty a volejbalové ihrisko. V katastri obce sa nachádzajú aj futbalové ihriská a telocvičňa, ktorá je súčasťou základnej školy.

Výhodná geografická poloha predurčuje výrazný rozvoj a aktivitu v oblasti bytovej výstavby.

Priemysel a poľnohospodárstvo

V súčasnosti predstaviteľmi priemyselných aktivít v obci Ľubotice sú spoločnosti ako napr.: Ansor s.r.o., Artweger, spol. s r.o., CONSINI, s.r.o., DEFEND, s.r.o., ELEN, s.r.o., ELTIMA s.r.o., FOREST-SLOVAKIA, s.r.o., GIM - S s.r.o., INSEMPRE s.r.o., RENOKOV, s.r.o., KOVIS TRADE, s.r.o., VVLK, s.r.o., Pekáreň Pod hájom, s.r.o., ML Trade Prešov s.r.o., 1. prešovská nástrojáreň, s.r.o. a iných, veľa živnostníkov so zameraním na výrobu odevov, stolársku výrobu, výrobu zámkov a pántov, spracovanie a opracovanie kovov.

Katastrálne územie obce sa nachádza v prírodných podmienkach pomerne priaznivých pre poľnohospodársku výrobu. Poľnohospodárske plodiny na ornej pôde sú pestované v nasledovnej štruktúre: obilniny, okopaniny a krmoviny.

Technická infraštruktúra a doprava

Technická infraštruktúra

Zásobovanie elektrickou energiou

Prešovský kraj je zásobovaný elektrickou energiou z nadradenej elektrizačnej prenosovej sústavy, ktorá napája elektrické stanice Spišská Nová Ves 400/110 kV, Lemešany 400/220/110 kV a Voľa 220/110 kV. Zásobovanie obyvateľov elektrickou energiou zabezpečuje Prevádzka distribučných sietí VN a NN prostredníctvom svojich zariadení – elektrické vedenia v napäťovej hladine 110 kV, 22 kV, 10 kV a 0,4 kV a transformátorové stanice. Zásobovanie elektrickou energiou v okrese je zabezpečované prostredníctvom napájacieho uzla 400/110 kV Spišská Nová Ves, z ktorého je po 110 kV vedeniach vyvádzaný elektrický výkon do elektrickej stanice Lipany 110/22 kV, odkiaľ je územie okresu zásobované po distribučnej 22 kV sieti.

Obec Ľubotice je zásobovaná elektrickou energiou z elektrickej stanice 110/22 kV Prešov na sídlisku III.

Zásobovanie plynom

Obec Ľubotice je komplexne plynofikovaná pre účely vykurovania, varenia a prípravy teplej úžitkovej vody v IBV. Vo výrobnno-hospodárskej zóne sú realizované priemyselné plynovody.

Zdrojom plynu je VTL plynovod Prešov-Bardejov DN 300, PN 40, prechádzajúci západným okrajom k. ú. obce. Obec je naň napojená cez regulačné stanice VTL/STL RS7 a RS Strojnícka.

Zásobovanie vodou

Východnou časťou k.ú. Ľubotice prechádza prívodný vodovodný rad VVS Starina - Prešov -Košice DN 1000, z ktorého je napojený vodojem Sekčov I (na území mesta Prešov). Z neho sú napojené vodojemy Sekčov III s objemom 2 x 3000 m³ a vodojem Sekčov II s objemom 2 x 6000 m³ situované nad juhovýchodným okrajom obytnej zóny v lokalite Pod hájom.

Obec Ľubotice má vybudovaný verejný vodovod, ktorý je zásobovaný pitnou vodou z Prešovského skupinového vodovodu. Akumulácia pitnej vody pre obec je vo vodojeme Kúty I a Šibená hora. Obidva vodojemy sa nachádzajú na území mesta Prešov.

Zásobovanie územia obce Ľubotice v súčasnosti zabezpečuje prívodný rád DN 300 vedený z vodojemu Kúty I cez Strojnícku ulicu do územia obytnej zóny a v prípade potreby je pre záskok použiteľné zásobné vodovodné potrubie DN 250 vedené z vodojemu Šibená hora.

Kanalizácia

Kanalizačná sieť v obci je súčasťou kanalizačného komplexu Prešov, Šarišské Lúky, Ľubotice, Nižná Šebastová, Vyšná Šebastová, Podhradík, čiastočne Haniska a Solivar, pričom kanalizačný komplex ústi do ČOV Kendice.

Zásobovanie teplom

Zásobovanie teplom v obci je v súčasnosti riešené decentralizovane lokálnymi kotolňami. Palivová základňa je tvorená na 95,3 % zemným plynom a na 4,7 % ostatnými médiami (elektrina, tuhé palivá).

V obytnej časti riešeného územia sa nachádza 1 významnejší centrálny zdroj tepla - kotolňa ZŠ, v ktorej je výroba tepla uskutočňovaná spaľovaním zemného plynu.

Zásobovanie teplom jestvujúcich objektov v oblasti služieb, skladového hospodárstva a priemyslu, je v súčasnosti zabezpečené z vlastných domových alebo závodných kotolní, v ktorých je výroba tepla uskutočňovaná v prevažnej miere spaľovaním zemného plynu.

Telekomunikácie

V obci je príjem TV a rádiového signálu zabezpečený prostredníctvom tel. vysielacej stanice Dubník a rozhlasových vysieláčov VS Prešov.

Obec Ľubotice je podľa telekomunikačného členenia zaradená do oblasti RCSI Prešov. Pre zabezpečenie telekomunikačných služieb slúži digitálna telefónna ústredňa situovaná v k. ú. obce pri ceste MK2. Telekomunikačné služby pre bytovú výstavbu v lokalite Pod Hájom sú zabezpečené z digitálnej telefónnej ústredne Sekčov. Pokrytie službami mobilných operátorov v meste je dostatočné. Obyvatelia môžu využívať služby všetkých operátorov pôsobiach na území Slovensku.

Obec má zriadený Miestny rozhlas. Rozvod je realizovaný po celom území intravilánu obce vzdušnými rozvodmi na ocelových stožiaroch. Ústredňa je lokalizovaná v objekte OcÚ.

Doprava

Cestná sieť

Územím okresu Prešov vedie diaľnica D1 vo funkčnom a prevádzkovanom úseku križovatka Prešov juh – hranica okresu Košice – okolie a úseku západná hranica okresu Prešov – križovatka Prešov západ, (tvoriaca spolu so štátnou cestou I/18 (E50) medzinárodný cestný koridor VA v základnej kategórii D-26,5/120).

Cestnú sieť okresu tvoria nasledovné cesty I. triedy:

- štátna cesta I/18 v úseku hranica okresu Levoča - Fričovce – Chminianska Nová Ves – Prešov – Kapušany – Lipníky - hranica okresu Vranov nad Topľou,
- štátna cesta I/68 v úseku hranica okresu Sabinov – Prešov – Lemešany – hranica okresu Košice – okolie,
- štátna cesta I/73 v úseku Lipníky (napojenie na štátnu cestu I/18) – Chmeľov – hranica okresu Svidník (medzinárodný cestný ťah E 371 v trase ciest I/18 Prešov - Lipníky a I/21 Lipníky – Svidník - hranica s Poľskou republikou tvorí súčasť severojužného rýchlostného cestného prepojenia v nadväznosti na európsku cestu E 71).

Cesty II. triedy regionálneho významu predstavujú:

- cesta II/545 Kapušany – Tulčík – Demjata – hranica okresu Bardejov

- cesta II/546 Prešov – Bajerov - Žipov – hranica okresu Gelnica

Katastrálnym územím obce prechádza dôležitá cesta I. triedy I/18, ktorá smeruje z mesta Prešov do Vranova nad Topľou, ale aj cesta III. triedy (štvorprúdová komunikácia).

Železničná doprava

V katastrálnom území obe sa taktiež nachádza železničná stanica v časti Šarišské Lúky. Trať na tejto trase slúži na osobnú, ale aj nákladnú prepravu.

Letecká doprava

Najbližšie medzinárodné letisko sa nachádza cca 40 km južne od lokality navrhovanej činnosti, v Košiciach, cca 50 km západne je to letisko Poprad – Tatry. Využitie týchto letísk sa v súčasnosti orientuje na civilnú vnútroštátnu dopravu, medzinárodnú osobnú a nákladnú dopravu. Vnútroštátne, neverejné letiská sa nachádzajú v Ražňanoch (športové letisko regionálneho významu) a v Prešove (vojenské letisko Nižná Šebastová).

Hromadná doprava obyvateľov

Obyvatelia majú zabezpečenú dobrú dostupnosť miestnej, resp. obecnej dopravy, ktorá zabezpečuje prepravu osôb v rámci obce. Dobre dostupná je aj doprava prepájajúca obec a krajské mesto Prešov, ale aj obec s okolitými obcami (obec Fintice a Vyšná Šebastová) mestskou hromadnou dopravou linkami Dopravného podniku mesta Prešov. Výhodou bezprostrednej blízkosti krajského mesta Prešov je aj dobrá dostupnosť diaľkovej, zahraničnej a zájazdovej dopravy.

Obyvatelia obce majú cestnú osobnú dopravu v rámci okresu a kraja zabezpečenú priebežnými linkami SAD Prešov. Dopravné spojenie v rámci kraja je zabezpečené aj inými prepravnými spoločnosťami.

Rekreácia a cestovný ruch

Podmienky pre mestský a kultúrno-poznávací cestovný ruch poskytuje neďaleké krajské a okresné mesto Prešov. Historické jadro mesta Prešov je vyhlásená mestská pamiatková rezervácia s historickou zástavbou reprezentovanou nehnuteľnými národnými kultúrnymi pamiatkami. V meste Prešov sa tiež nachádzajú areály bývalých kúpeľov Iľša a Cemjata. Možnosti letnej a čiastočne aj zimnej rekreácie poskytuje aquapark Delňa.

V bezprostrednom okolí mesta Prešov sa nachádzajú rekreačné priestory: Sigord, Lipovce – Šindliar, Lesný park Borkút – Kvašná voda, Lesopark Bikoš a Šidlovec.

Lokalita Červenica – Dubník je zameraná na poznávací cestovný ruch v priestore Dubnických opálových baní.

Dostupných je niekoľko cyklistických ciest, napr. Karpatská cyklocesta – I. a II. etapa, z cesty 1/20, Toryská a Slanská cyklomagistrála a Cyklotrasa povodím Svinky.

Lokalita navrhovanej činnosti ani jej najbližšie okolie nie je využívané ako rekreačná oblasť a s podobnou funkciou sa tu ani v budúcnosti neuvažuje.

Kultúrohistorické hodnoty územia

Synagóga v Šarišských Lúkach (Gréckokatolícky chrám sv. Izaiáša proroka) a židovský cintorín

Synagóga sa nachádza v časti Šarišských Lúkach. Jej výstavba prebehla na začiatku 19. stor. (1833). Na stavbe prevládali barokovo-klasicistické prvky typické pre tolerančné synagógy. Stavba má pozdĺžny blokový pôdorys. Strecha bola v minulosti manzardová avšak po požiari, ktorý zničil strechu a klenby (rok 1905), bola stavba zrekonštruovaná a manzardová strecha nahradená klasickou sedlovou strechou. Synagóga bola taktiež zaradená ku národným kultúrnym pamiatkam. V súčasnosti slúži synagóga ako Gréckokatolícky chrám sv. Izaiáša, proroka.

Rímskokatolícky barokovo-klasicistický kostol Narodenia Panny Márie

Kostol bol postavený v roku 1806. Počas svojho života prešiel viacerými rekonštrukciami, posledná rekonštrukcia a dostavba prebehla v roku 1993.

Ľubotický kaštieľ

Neskororenesančný kaštieľ blokového typu s jednoduchou fasádou pochádza zo začiatku 17. storočia. Kaštieľ bol rekonštruovaný, v súčasnosti je súkromným majetkom vo veľmi dobrom stave.

Pamiatkové územia

Podľa evidencie PÚ SR sa v katastrálnom území Ľubotice nachádzajú objekty uvedené v nasledujúcej tab.

Tab. č. 5: Pamiatkové objekty v k. ú. Ľubotice

Pamiatkový objekt	Zaužívaný názov	Doba vzniku	Číslo pamiatky
Vodáreň	stará mestská vodáreň	1906	11878
Synagóga	chrám sv. Izaiáša proroka	zač. 19. storočia	383
Kaštieľ a park	Kaštieľ Péchyovcov	zač. 17. storočia	11259
Židovský cintorín	cintorín	1834	1245

Históriu obce však netvoria len kultúrne pamiatky a stavby. Najdôležitejšou súčasťou histórie obce sú osobnosti spojené so životom obce, a ktoré obec rôznym spôsobom „reprezentovali“. Medzi slávne osobnosti, ktoré sa v obci narodili, alebo boli súčasťou kultúrneho života v obci, patrili napríklad prof. Ľubomír Hapák - všestranný výtvarník, členovia rodiny Štibrányovcov, kníhkupec Samuel Révai, ilustrátor a sochár a kňaz Jozef Teodor Tekel.

Archeologické a paleontologické náleziská

Pamiatkový úrad v Prešove eviduje na území obce archeologické lokality s predpokladanými archeologickými nálezmi:

1. Historické jadro obce - územie s predpokladanými archeologickými nálezmi z obdobia stredoveku až novoveku (1. písomná zmienka k roku 1298).
2. Šarišské lúky (drevo kombinát) - sídlisko z mladšej doby kamennej (lineárna keramika, bukovohorská kultúra), z neskorej doby kamennej (lažníanska skupina, badenská kultúra) a doby bronzovej, zberom (AÚ) pravdepodobne získané aj nálezy z doby rímskej.
3. Areál základnej školy - sídlisko z vrcholného stredoveku (12. - 13. storočie).
4. Poloha Chotárna – Pod hájom – v polohe IBV SUNEN – sídlisko z doby bronzovej a vrcholného stredoveku (12. – 13. storočie).
5. Poloha Winklerovky – sídlisko z mladšej doby kamennej a vrcholného stredoveku (Rozhodnutie OÚ ŽP v Prešove, 2016).

Bližšie nelokalizované nálezy:

1. Zaniknutá stredoveká obec Banovec (písomná správa k roku 1398) - južne od intravilánu Ľubotíc - na starej katastrálnej mape Ľubotický potok vystupuje ako Banovecký potok.
2. Zaniknutá stredoveká obec Santov (písomná správa k roku 1398) – v severovýchodnej časti v susedstve katastra Vyšnej Šebastovej.
3. Prieskumom vodovodnej ryhy – nálezy z mladšej doby bronzovej a doby rímskej (Rozhodnutie OÚ ŽP v Prešove, 2016).

V riešenej lokalite sa nevyskytujú žiadne stavby respektíve známe nálezy, ktoré by podliehali pamiatkovej starostlivosti.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.4.1. Znečistenie ovzdušia

Kvalita ovzdušia v každej oblasti je daná emisnými pomermi a rozptylovými podmienkami. Pod emisnými pomermi rozumieme množstvo, skladbu a technické podmienky vypúšťania škodlivých plyných a tuhých látok (emisí) do ovzdušia. Rozptylové podmienky znamenajú resp. predurčujú veľkosť koncentrácie škodlivín (imisí) v danej lokalite pri daných emisných pomeroch.

Znečisťujúce látky v ovzduší emitujú prirodzené a antropogénne zdroje a sú prirodzenou súčasťou atmosféry. O znečisťovaní ovzdušia možno hovoriť až pri úrovni koncentrácií vyvolávajúcej negatívne účinky. Základným kritériom pre hodnotenie úrovne znečistenia sú limitné hodnoty pre ochranu ľudského zdravia.

Na celkovom znečistení ovzdušia sa podieľa diaľkový prenos zo vzdialenejších priemyselných oblastí hlavne z veľkých a stredných zdrojov znečisťovania a lokálne zdroje najmä automobilová doprava, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, stavenísk, skládok sypkých materiálov, vykurovanie domov na tuhé palivá, veterná erózia z

nespevnených povrchov a poľnohospodárstvo. Významný vplyv na kvalitu ovzdušia má aj zimný posyp komunikácií. Ovzdušie je znečistené najmä prachom, SO₂, NO_x, CO₂.

Kvalita ovzdušia sa zisťuje na základe informácií z monitorovacích staníc tvoriacich Národnú monitorovaciu sieť kvality ovzdušia (NMSKO).

Najbližšie k hodnotenému územiu sa nachádza monitorovacia stanica v okrese Prešov (zóna Prešovský kraj) - Arm. gen. L. Svobodu, Prešov (kód Eol: SK0266A). Ide o stanicu typu U – mestská, T – dopravná, ktorá meria znečisťujúce látky: PM₁₀, PM_{2,5}, NO, NO₂, CO, benzén.

Kvôli efektívnemu hodnoteniu kvality ovzdušia je územie Slovenska rozdelené na zóny a aglomerácie. Zóny boli vymedzené pre SO₂, NO₂, NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}, benzén, polycyklické aromatické uhľovodíky a CO. Na území Prešovského kraja je vymedzená zóna Prešovský kraj.

ZÓNA PREŠOVSKÝ KRAJ

Dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v Prešovskom kraji je vykurovanie domácností. A to najmä v menších obciach v hornatej časti územia, kde je najvyšší podiel využitia palivového dreva porovnaní s ostatnými oblasťami kraja. Ďalším zdrojom emisií je cestná doprava.

Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia v kraji sú z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné. V závislosti od meteorologických podmienok sa tu môže prejavovať vplyv drevospracujúceho priemyslu a teplární.

V zóne „Prešovský kraj“ bola pre rok 2021 (na základe merania v rokoch 2018 – 2020 doplnené o rizikové oblasti ohrozené možnými vysokými koncentraciami PM a BaP na základe matematického modelovania) vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia (viď nasledujúca tabuľka).

Tab. č. 6: Oblasť riadenia kvality ovzdušia pre rok 2021

Zóna	Vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia	Znečisťujúca látka	Plocha V km ²	Počet obyvateľov k 31.12.2020
Prešovský kraj	územie mesta Prešov a obce Ľubotice	NO ₂	23	91 570
	V zóne boli určené rizikové oblasti na základe modelovania.	PM ₁₀ , PM _{2,5}		

zdroj: shmu.sk

Oblasti riadenia kvality ovzdušia sa vymedzujú s cieľom identifikovať lokality, na ktoré je potrebné prioritne zamerať opatrenia na zlepšenie kvality ovzdušia.

Prehľad základných emisií znečisťujúcich látok z veľkých a stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese Prešov je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 7: Prehľad emisií ZL z veľkých a stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese Prešov

Rok	TZL (t)	SO ₂ (t)	NO _x (t)	CO (t)	TOC(t)
2019	28,285	4,866	140,449	452,810	103,644
2018	29,262	5,534	153,272	508,551	113,818
2017	27,914	4,932	151,445	433,552	98,689
2016	25,086	5,634	151,490	445,461	99,729
2015	28,337	27,619	140,171	248,622	72,397

zdroj: shmu.sk

Na území obce Ľubotice sa nachádzajú stredné a veľké zdroje znečisťovania ovzdušia. Malé zdroje predstavujú emisie zo zdrojov, ktoré zabezpečujú dodávku tepla pre bytovo – komunálnu sféru.

Územie obce Ľubotice patrí na základe merania na AMS Prešov, Arm. Gen. L. Svobodu, kde bola v roku 2018 prekročená limitná hodnota NO₂ do oblasti riadenia kvality ovzdušia.

III.4.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Kvalita povrchových vôd

Zhoršenie kvality vôd je zapríčinené znečistením pochádzajúcim z troch hlavných zdrojov: z priemyslu, z poľnohospodárskej výroby a z domácností. Medzi hlavné príčiny predovšetkým mikrobiologického znečistenia tokov patrí vypúšťanie znečistených splaškových odpadových vôd. Ďalším zdrojom znečistenia je poľnohospodárska činnosť – hnojenie. Zdrojom kontaminácie povrchových vôd nebezpečnými a škodlivými látkami sú bodové a plošné zdroje, svoju úlohu môžu zohrávať aj nepredvídané prírodné udalosti (extrémne búrkové dažde, povodne a pod.). Dôsledky zhoršenia kvality vôd (zvýšený obsah dusičnanov, prítomnosť pesticídov a ich zvyškov, ťažkých kovov a patogénnych mikroorganizmov vo vodách) sa môžu prejaviť tak na ekologickej kvalite aquatických systémov (napr. ich eutrofizácii v dôsledku zvýšených emisií nutrientov do vôd), ako i na zhoršenom zdravotnom stave obyvateľstva.

Kvalita vôd sa určuje podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení neskorších predpisov a nariadenie vlády č. 167/2015 Z. z., o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky, a to princípom či daný ukazovateľ spĺňa alebo nespĺňa limitnú hodnotu. Zoznam sledovaných ukazovateľov je uvedený v prílohe č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z. a NV SR č.167/2015 Z. z.

Komplexný monitoring umožňuje hodnotiť kvalitu povrchových vôd podľa vybraného súboru ukazovateľov kvality vody z hľadiska fyzikálneho, chemického a biologického. Povrchové vody záujmového územia patria do čiastkového povodia Hornádu. Kvalita povrchových vôd je sledovaná na toku Sekčov v odbernom mieste Sekčov – Pod Šalagovským potokom (rkm2) – prevádzkové monitorovanie. V odbernom mieste kvalita povrchovej vody (r. 2020):

- ukazovatele CHSK_{Cr} , N-NO_2 , Ca a NEL-UV nie sú v súlade s požiadavkami Prílohy č. 1 k NV č. 269/2010 Z. z. v znení neskorších predpisov v Časti A - Ukazovatele kvality povrchovej vody (všeobecné ukazovatele),
- je v súlade s požiadavkami Prílohy č. 1 k NV č. 269/2010 Z. z. v Časti B - Ukazovatele kvality povrchovej vody (nesyntetické látky) a Prílohy č. 1 k NV č. 167/2015 Z. z.,
- je v súlade s požiadavkami Prílohy č. 1 k NV č. 269/2010 Z. z. v Časti C - Ukazovatele kvality povrchovej vody (syntetické látky) a Prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z.
- hodnoty ukazovateľa SI_{bios} nie sú v súlade s požiadavkami na kvalitu vody podľa Prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z., Časť E - Ukazovatele kvality povrchovej vody (hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele).

Toto znečistenie povrchových vôd sa pripisuje priemyselným zdrojom.

Kvalita podzemných vôd

Monitorovanie kvality podzemných vôd predstavuje systematické sledovanie a hodnotenie stavu kvality vôd. Monitorovanie stavu sa člení na základné, prevádzkové, prieskumné a monitoring chránených území. Monitorovaciu sieť kvality podzemných vôd tvoria vrty základnej siete SHMÚ, využívané pramene, využívané vrty, ktoré sa nachádzajú v riečnych sedimentoch, kvartérnych a neogénnych štrkopieskoch.

Na záujmovom území kvalita podzemných vôd nie je sledovaná. Najbližšie k záujmovému územiu sú pozorovacie objekty - prevádzkové vrty č. objektu **311890** Prešov a č. objektu **126290** Prešov – Haniska, ktoré sú patria do povodia Hornádu a do útvaru podzemnej vody **SK1001200P** Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu, Bodvy a ich prítokov.

Hydrogeochemické zhodnotenie oblasti

V útvaru podzemnej vody SK1001200P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, proluviálne sedimenty stratigrafického zaradenia pleistocén - holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m - 30 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive kvartérneho útvaru SK1001200P je viac-menej paralelný s priebehom hlavného toku. Pozorovacia sieť tohto útvaru je reprezentovaná 14 vrtmi zabudovanými v hĺbke od 6 m do 15 m.

Napriek tomu, že v rámci všetkých pozorovacích objektov v kationovej časti dominuje Ca^{2+} a v aniónovej HCO_3^- , základný chemizmus podzemných vôd v objektoch 101190 Pod Haldou - Seňa (prevládajú ióny SO_4^{2-}) a 309390 Moldava nad Bodvou (prevládajú ióny Cl^-) poukazuje na antropogénne vplyvy. Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu, Bodvy a ich prítokov zaradené medzi základný výrazný Ca-HCO_3 typ, ktorý

je metamorfovaný síranovým a chloridovým znečistením na základný Ca-SO_4 (Cl) typ práve v lokalitách Pod Haldou -Seňa a Moldava nad Bodvou. Mineralizácia v rámci útvaru sa pohybuje v rozsahu od $378,03 \text{ mg.l}^{-1}$ (100590 Budulov) do $1182,92 \text{ mg.l}^{-1}$ (104490 Lemešany - Chabžany).

Zhodnotenie podzemných vôd podľa Vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z. z.

V útvare medzizrnových podzemných vôd kvartérnych náplavov Hornádu, Bodvy a ich prítokov nevyhovelo požiadavkám Vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z. z.

39 % vzoriek kvôli vysokým koncentráciám Mn a 17 % vzoriek kvôli vysokým koncentráciám celkového Fe. Najvyššia koncentrácia Mn ($2,53 \text{ mg.l}^{-1}$) a Fe ($4,90 \text{ mg.l}^{-1}$) bola nameraná v objekte 104490 Lemešany - Chabžany. V skupine terénnych ukazovateľov nedosiahla hodnota pH dolný limit stanovený vyhláškou v objektoch 101190 Pod haldou – Seňa (s hodnotami 6,28 a 6,22) a 309390 Moldava nad Bodvou (6,45). Hodnota ukazovateľa vodivosť prekročila limitnú hodnotu 166 6-krát v rozmedzí $126,50 \text{ mS.m}^{-1}$ – $141,10 \text{ mS.m}^{-1}$ v objektoch 309390 Moldava nad Bodvou, 103490 Rozhanovce, 104490 Lemešany – Chabžany. V skupine základných fyzikálno-chemických ukazovateľov prekročili limitné hodnoty koncentrácie NO_3^- ($100,00 \text{ mg.l}^{-1}$ a $99,30 \text{ mg.l}^{-1}$ v objekte 309390 Moldava nad Bodvou a $58,50 \text{ mg.l}^{-1}$ v objekte 103490 Rozhanovce), NH_4^+ ($0,60 \text{ mg.l}^{-1}$ v objekte 308090 Seňa), Cl^- ($262,00 \text{ mg.l}^{-1}$ a $258,00 \text{ mg.l}^{-1}$ v objekte 309390 Moldava nad Bodvou). V roku 2019 boli zaznamenané prekročenia limitných hodnôt aj v skupine stopových prvkov: antimón ($6,10 \text{ }\mu\text{g.l}^{-1}$ a $7,00 \text{ }\mu\text{g.l}^{-1}$) v objekte 100590 Budulov a hliník ($0,31 \text{ }\mu\text{g.l}^{-1}$) v objekte 130590 Turňa nad Bodvou. V skupine špecifických organických látok došlo k prekročeniu polyaromatických uhľovodíkov: naftalén (4-krát, s max. $0,31 \text{ }\mu\text{g.l}^{-1}$) a fenantrén ($0,104 \text{ }\mu\text{g.l}^{-1}$ v objekte 104490 Lemešany – Chabžany) a v skupine prchavých alifatických uhľovodíkov pri ukazovateľoch tetrachlóretén ($146,00 \text{ }\mu\text{g.l}^{-1}$ a $84,80 \text{ }\mu\text{g.l}^{-1}$ v objekte 309390 Moldava nad Bodvou) a vinylchlorid ($0,50 \text{ }\mu\text{g.l}^{-1}$ v objekte 112290 Košice - Krásna). V skupine pesticídov prekročil limitnú hodnotu ukazovateľ atrazín – $0,15 \text{ }\mu\text{g.l}^{-1}$ v objekte 101190 Pod Haldou – Seňa).

Na prevádzkových vrtoch - č. objektu 311890 Prešov a č. objektu 126290 Prešov – Haniska neboli zaznamenané prekročenia ukazovateľov kvality podzemných vôd.

III.4.3. Kontaminácia pôdy

Chemická degradácia pôdy

Chemická degradácia pôd je dôsledkom vplyvu rizikových látok anorganickej a organickej povahy z prírodných, ale aj antropických zdrojov. Určitá koncentrácia týchto látok pôsobí škodlivo na pôdy a vyvoláva zmeny jej vlastností, negatívne ovplyvňuje jej produkčný potenciál, znižuje hodnotu dopestovaných plodín a taktiež môže negatívne vplyvať na vodu, atmosféru a na zdravie ľudí a zvierat. K najzávažnejšej degradácii pôdy patrí kontaminácia pôd ťažkými kovmi a organickými polutantami, acidifikácia, alkalizácia a salinizácia pôdy.

V záujmovom území sa nachádzajú relatívne čisté pôdy (1. trieda) 85,92 %
Plošné ani bodové kontaminácie pôdy na záujmovom území nie sú evidované.

Fyzikálna degradácia pôdy

Hlavným prejavom fyzikálnej degradácie je erózia, odnos pôdných častíc z povrchu pôdy účinkom vody a vetra. Erózia pôdy patrí k sekundárnym stresovým faktorom, ktoré negatívne pôsobia na poľnohospodársky pôdny fond a poľnohospodársku výrobu, a to ohrozením resp. narušením prirodzeného vývoja bioty. Potenciál vodnej erózie môžeme hodnotiť podľa stupňov eróznej ohrozenosti. Z hľadiska potenciálnej vodnej erózie poľnohospodárskej pôdy zaraďujeme pôdu na záujmovom území do kategórií slabá erózia resp. bez erózie.

Veterná erózia postihuje asi 6,5 % výmery poľnohospodárskej pôdy SR, a to najmä v oblastiach nížin s ľahkými pôdami. Dotknuté územie je z pohľadu potenciálnej veternej erózie bez erózie.

III.4.4. Znečistenie horninového prostredia

Znečistenie horninového prostredia je možné odvodiť sprostredkované na základe znečistenia podzemných vôd stopovými prvkami (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Sn, V a Zn), z ktorých väčšina sú toxické a pre danú oblasť nebezpečné, ak chemické pozadie (pH, oxidačno – redukčné pomery, zastúpenie hlavných zložiek predovšetkým SO₄, HCO a zastúpenie vedľajších zložiek najmä Fe, Mn, PO₄, obsah humínových kyselín a podobne) umožňuje ich prechod na nemobilné formy.

V riešenom území, podľa vyhodnotenia Bodiša D. a Rapanta P. (Atlas krajiny SR, 2002) sa nevyskytuje znečistenie riečnych sedimentov.

III.4.5. Odpady

K najrozšírenejším spôsobom zneškodňovania odpadov z celosvetového hľadiska patrí skládkovanie a spaľovanie odpadov. V roku 2019 vzniklo v okrese Prešov celkom 675 524,38 t odpadov. Na celkovej tvorbe odpadu v Prešovskom kraji sa okres Prešov podieľal 55,91%.

Tab. č. 8: Produkcia odpadu a nakladanie s odpadom za rok 2019 (v t)

Územie		Prešovský kraj	Okres Prešov
Zhodnocovanie	materiálové	817 948,28	586 110,02
	energetické	33 826,48	1 419,26
	ostatné	10 584,00	1 632,77
Zneškodňovanie	skládkovaním	202 700,96	44 175,43
	spaľovaním bez energetického využitia	596,92	48,31
	ostatné	6 840,59	1 230,99
Iný spôsob nakladania		135 579,14	40 907,60
Spolu		1 208 076,38	675 524,38

Vzhľadom na charakter hospodárskej činnosti na riešenom území je produkcia odpadov tvorená predovšetkým komunálnym odpadom. Obec Ľubotice má schválené všeobecné záväzne nariadenia o nakladaní s odpadmi na území obce Ľubotice. Komunálny odpad je zhromažďovaný do KUKA nádob 110 l pre rodinné domy a 1100 l pre bytové domy. Zavedený triedený zber zložiek komunálneho odpadu a to týchto komodít: papier a lepenka, plasty, sklo, VKM a kovy je do farebne rozlíšených zberných nádob a vriec. Kuchynský odpad obyvatelia nesmú vhadzovať do nádob určených na komunálny odpad, ale ukladajú ho do vlastného kompostéra. Nenachádza sa tu skládka komunálneho odpadu a ani spaľovňa odpadov.

III.4.6. Environmentálne záťaž

Na území obce Ľubotice sú evidované EZ:

SK/EZ/PO/691	PO (007) / Prešov - Piloimpregna - Kronospan	register A
SK/EZ/PO/690	PO (006) / Prešov – paneláreň	register A

Na záujmovom území environmentálne záťaž nie sú evidované.

III.4.7. Hluk

Hluková záťaž vonkajšieho prostredia sa vyjadruje ako ekvivalentná hladina hluku (L_{aeq}) resp. ako max. hladina hluku. Pri hodnotení prípustnej hladiny hluku sa vychádza zo základnej hladiny hluku (L_{Amax}) = 50 dB(A), ktorá sa znižuje alebo zvyšuje podľa miesta účelu, denného obdobia a povahy hluku. V životnom prostredí príčinou nárastu hladín hluku je neustále zvyšovanie intenzity dopravy a nekvalitný povrch komunikácií. Hluk z dopravy predstavuje jednu z najväčších environmentálnych záťaží, ktorá postihuje takmer každé sídlo a krajinu pozdĺž dopravných líní. Doprava zaťažuje prostredie nielen hlukom, ale aj vibráciami, svetelnými efektmi a emisiami. Okrem líniových zdrojov existujú v území aj viaceré bodové zdroje hluku viažuce sa na priemyselné areály a prevádzky.

Zdrojom hluku v predmetnej oblasti riešeného územia je najmä hluk z dopravy na okolitých komunikáciách Hapákova ulica a čiastočne z Prešovskej ulice (cca 23 000 áut za 24 hodín) vzdialenej cca 300 metrov od miesta plánovanej výstavby. Ako sezónne zdroje hluku môžu pôsobiť tiež poľnohospodárske stroje, kde v čase zberu úrody je zvýšená ich prevádzka.

III.4.8. Zdravotný stav obyvateľstva

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

Stredná dĺžka života pri narodení v roku 2017 bola 77,3 roka, čo predstavuje zvýšenie o štyri roky v porovnaní s rokom 2000. Slovenské ženy žijú približne o sedem rokov dlhšie ako muži. Slováci žijú dlhšie než v minulosti, ale nie všetky ďalšie roky života strávia v dobrom zdraví. Každoročne sa rodí viac chlapcov, prevaha žien začína až od 51. roku života a so zvyšovaním veku ešte stúpa z dôvodu vyššej úmrtnosti mužov.

Tab. č. 9:

Územie	Počet obyvateľov k 1.7		Živo-naro-rodení	Zomretí			Prirodze ný prírastok (úbytok)	Celkový prírastok (úbytok)
	muži	ženy		spolu	z toho			
					do 1 roka	do 28 dní		
SR	2 645 099	2 785 132,5	57 696	53 914	263	152	4 055	7 777
Prešovský kraj	406 854,5	416 213,5	5 9 919	6 880	67	41	3 039	1 516
Okres Prešov	85 093,0	88 778,5	2 141	1 414	14	9	727	829

Najrozšírenejším chronickým ochorením v slovenskej populácii sú choroby obehovej sústavy (CHOS). Dlhodobu im patrí dominantná pozícia v príčinách hospitalizácie v posteľových zdravotníckych zariadeniach, ako aj v podiely úmrtí zo všetkých príčin smrti. V roku 2019 bol zaevidovaný pokles úmrtí zapríčinených CHOS - o 142 menej ako v roku 2018. U mužov tvorili úmrtia na CHOS podiel 42,3 % (11 583) a u žien 52,8 % (13 637) z celkového počtu zomretých v danom pohlaví. Z diagnóz prevládali ischemické choroby srdca, cievne choroby mozgu, iné choroby srdca, či choroby tepien, tepničiek a vlásočníc. Ďalším veľmi závažným ochorením sú nádorové ochorenia. Každoročne stúpa chorobnosť – počet novohlásených zhubných nádorov a naďalej sú druhou najčastejšou príčinou smrti. Úmrtia mužov na nádory tvorili 27,7 % a úmrtia žien 22,9 %. V porovnaní s rokom 2018 ide o pokles úmrtí o 378 prípadov. Treťou príčinou smrti sú choroby dýchacej sústavy, na ktoré bol v roku 2019 podiel úmrtí 7,8% mužov a 7,2 % a žien. Štvrtou najčastejšou príčinou smrti boli choroby tráviaceho traktu. V roku 2019 boli príčinou 2 821 úmrtí, čo je o 264 menej ako v roku 2018. Podiel úmrtí u mužov tvoril 6,4 %, u žien 4,1 %.

Tab. č. 10: Všeobecná zdravotná starostlivosť (LM lekárske miesta, 2018)

Územie	Všeobecné lekárstvo		Všeobecná starostlivosť o deti a dorast		Stomatológia	
	počet ambulancií	LM na 100 000 obyvateľov (18- a viacr.)	počet ambulancií	LM na 100 000 obyvateľov (0 – 17 r.)	počet ambulancií	LM na 100 000 obyvateľov
SR	1 951	40,78	995	88,27	2 285	43,73
Prešovský kraj	280	39,16	171	82,21	330,57	40,13
Prešov	67	40,38	31	69,73	78	46,79

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

IV.1.Požiadavky na vstupy

IV.1.1. Záber pôdy

Záujmové územie je situované v k.ú. Ľubotice na parcelách č. par. č. 21117/8; 21117/10; 21117/17; 21117/18; 21117/56; 21117/58; 21117/59; 21117/60; 21117/61; 21117/62; 21117/74; 21117/75; 21117/76; 21117/77; 21117/164; 21117/270; 21117/434; 3053/3; 3054/3; 3055/4; 3062/1; 3063; 3064; 3169/1; 3170

Navrhovaná výstavba obytného komplexu, ktorá pozostáva z piatich bytových domov, je situovaná v južnej časti obce Ľubotice, v priestore severne nad zástavbou bytových domov na Hapákovej ulici. Riešene územie je svahovité, orientované na juhozápadnú stranu so stúpaním na severovýchod. Jedná sa o zelené pásмо, ktoré nie je využívané. Na jeho území sa vyskytuje lúčny porast bez vyššieho stromového porastu s občasnými náletovými drevinami.

Lokalita je ohraničená:

- zo západu - zástavbou vilových a rodinných domov
- zo severu – pozemkami určenými pre individuálnu zástavbu rodinných domov
- z východu – parcelou č.21117/10 určenou na výstavbu nízko podlažnej bytovej výstavby
- z juhu – nízko podlažnými bytovými domami, zastúpené OZ život pod hájom

Plošné ukazovatele riešeného územia - plochy:

Veľkosť riešených parciel:	29 150 m ²
Celková zastavaná plocha hlavnými objektmi:	5 698 m ²
Celkový obostavaný priestor:	117 500m ³
Spevnené plochy:	5 724 m ²
Plochy zelene:	12 766 m ²
Počet exteriérových parkovacích miest:	194 státí
Počet interiérových parkovacích miest spolu pre všetky bytové domy:	254 státí

Koeficienty využitia pozemku

- Kz(n)koeficient zastavanosti netto	- bez cestných komunikácií	0,20
- Kz(b)koeficient zastavanosti brutto	- stavebné objekty a komunikácie	0,40
- Kvp koeficient vegetačných plôch		0,46

IV.1.2. Ochranné pásma

Záujmové územie sa nenachádza v ochrannom pásme leteckej základne Prešov a nie je súčasťou ochranného pásma národnej sústavy chránených území.

V riešenej lokalite sa nevyskytujú žiadne stavby respektíve známe nálezy, ktoré by podliehali pamiatkovej starostlivosti. Navrhovateľ v prípade pamiatkového nálezú počas výstavby takýto nález ohlásí na príslušný pamiatkový úrad.

IV.1.2.1. Ochranné pásma ochrany prírody

Na navrhovanej lokalite sa nenachádzajú žiadne vyhlásené ani navrhované veľkoplošné, maloplošné chránené územia alebo územia európskeho významu NATURA 2000. Nenachádzajú sa tu ani ostatné záujmové územia ochrany prírody. Záujmové územie nie je súčasťou ochranného pásma národnej sústavy chránených území.

Na dotknutom území a v jeho okolí platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V súčasnosti sa na záujmovom území vyskytuje lúčny porast bez vyššieho stromového porastu s občasnými náletovými drevinami.

IV.1.2.2. Ochranné pásma infraštruktúry

Zásobovanie lokality médiami pre obytnú zástavbu bude riešené realizáciou rozšírenia rozvodov inžinierskych sietí nachádzajúcich sa na hraniciach územia. Pri ukladaní a budovaní novej infraštruktúry navrhovateľ zabezpečí aby boli dodržané všetky platné normy a nimi stanovené technologické postupy. Pri súbehu a križovaní podzemných vedení bude dodržiavať STN 73 6005. Projektová dokumentácia zahŕňa aj návrh únikových ciest pre prípad nepredvídateľných skutočností. Únik osôb z priestorov jednotlivých PÚ bude riešený nechránenými a čiastočne chránenými únikovými cestami a chránenými únikovými cestami typu A (NÚC a ČCHÚC, CHUC-A), ústiacimi buď priamo alebo cez susedné (navrhované) priestory na voľné priestranstvo. Únik osôb z jednotlivých bytov – obytných buniek, bude cez CHÚC-A, ktoré tvoria samostatné PÚ bez požiarneho rizika v súlade s ustanoveniami § 54, § 65, ods. 5, písm. d), ods. 8, § 69 ods. 5 a súvisiacich vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. Únik osôb z podzemného parkovania (podzemných otvorených garáží na úrovni terénu) je zabezpečený z každého miesta minimálne dvomi únikovými cestami. Priamo von, alebo do schodiska CHÚC-A. Jedna úniková cesta sa môže použiť výnimočne, ak sú splnené podmienky uvedené v tab.3 STN 92 0201-3. Posúdenie únikových ciest bude predmetom spracovania ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie predmetnej stavby. Je predpoklad, že skutočné dĺžky a šírky NÚC, ČHÚC a CHÚC-A a ich návrh budú vyhovovať požiadavkám vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. v nadväznosti na ustanovenia STN 92 0201-3. V stavbe sa nenachádza zhromažďovací priestor.

Aby boli dodržané podmienky podľa § 75 vyhlášky č. 94/2004 Z. z., ktorá ustanovuje technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb, v chránenej únikovej ceste typu A nesmú byť umiestnené voľne vedené:

- rozvodné potrubia na horľavé látky,
- rozvody VZT zariadení,
- elektrické rozvody a rozvádzače ,
- dymovody,
- rozvody STL a VTL pary,
- rozvody toxických látok,
- predmety zužujúce šírku únikovej cesty.

IV.1.3. Ostatná infraštruktúra

Obytný komplex Byty DUO Ľubotice majú navrhnuté v projektovej dokumentácii aj rozvody telekomunikačných technológií:

- Rozvod Telekom: Jednotlivé prvky siete (mikrotrubičkový systém) budú uložené vo výkope, ktorý bude realizovaný v nespevnených plochách vo voľnom teréne. Stavba bude realizovaná úložnými zväzkami trubičiek, do ktorých budú zafúknuté optické mini káble.
- UPC: Trasa optického kábla bude vedená v intraviláne obce a prepojí budované objekty. Pripojenie objektov bude realizované HDPE chráničkou vo výkope. Trasa mikro tunelovaním v hĺbke 1,2 m prekríži asfaltovú cestu a bočí doprava. V telese budúceho chodníka trasa pokračuje v súbehu s ostatnými SLP k objektu bytového domu C, kde bude osadená technologická skriňa pre osadenie technológie a management optických vlákien. Trasa ďalej pokračuje vo výkope pozdĺž projektovanej cesty, v koridore určenom pre SLP vedenia. V trase budú položené chráničky so zabudovanými mikrotrubičkami. Z tejto trasy budú pripájané odbočkami jednotlivé vchody objektov Bytových domov A až E. Následne bude do HDPE zafúknutý optický kábel

V zmysle zákona č. 351/2011 Z. z. o elektronických komunikáciách § 68 ods. 5. vzniká nové ochranné pásmo. Ochranné pásmo vedenia je široké 0,5 m od osi jeho trasy po oboch stranách a prebieha po celej dĺžke jeho trasy. Hĺbka a výška ochranného pásma je 2 m od úrovne zeme.

IV.1.4. Voda

Záujmové územie nie je súčasťou žiadneho vodohospodársky chráneného územia alebo ochranného pásma vodného zdroja. Na dotknutom území sa nenachádzajú zdroje vody využívané pre hromadné zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou.

Obytné domy budú napojené novými trasami na existujúci verejný vodovod, ktorý bude napojený na existujúci verejný vodovod ukončený na Orgovánovej ulici. Pre zabezpečenie prevádzky pre prípad poruchy, je zároveň navrhované prepojenie a zokruhovanie s vodovodom vedenom po ul. Tekel'ova. Potrubie bude vedené v zelených pásoch resp. v chodníkoch. Vodovodná prípojka rieši napojenie hlavných stavebných objektov na verejný vodovod samostatnými vodovodnými prípojkami ukončenými v samostatných vodomerných šachtách pre každý napájaný bytový dom s vodomernými zostavami vo vodomerných šachtách. Na trase budú osadené odkaľovacie a odvzdušňovacie podzemné hydranty s možnosťou využitia pri požiarnom zásahu.

Tab. č. 11: Výpočet potreby vody

Počet obyvateľov	646				
Špecifická potreba vody (litrov/ osob. deň)	145				
Priemerná denná potreba	Q _p	93670	l/deň	1,084	l/s
Maximálna denná potreba	Q _m	112404	l/deň	1,301	l/s
Maximálna hodinová potreba	Q _h	7025,3	l/hod	1,951	l/s
Priemerná ročná spotreba	Q _{ročné}		34190	m ³ /rok	

Požiarny vodovod

Vnútný požiarny vodovod je navrhnutý ako odbočka z rozvodu pitnej vody za hlavným uzáverom. Požiarny rozvod bude vedený pod stropom 1. pp, pričom z neho budú vedené odbočky k jednotlivým hadicovým navijakom. Vnútný požiarny vodovod sa bude vypúšťať cez hydranty osadené v objekte. Nasledujúce tabuľky uvádzajú hydrotechnický výpočet potreby vody podľa vyhlášky č. 684/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Tab. č. 12: Prehľad potreby vody pre jednotlivé domy

	Počet obyvateľov	Špecifická potreba vody	Koeficienty		Priemerná denná potreba		Maximálna denná potreba		Maximálna hodinová potreba		Priemerná ročná spotreba
		litrov/osob.deň	k _d	k _h	Q _p (l/deň)	Q _p (l/s)	Q _m (l/deň)	Q _m (l/s)	Q _h (l/deň)	Q _h (l/s)	
DOM A1	94	145	1,2	1,8	13630	0,158	16356	0,189	1226,7	0,341	4974,95
DOM A2	56	145	1,2	1,8	8120	0,094	9744	0,113	730,8	0,203	2963,8
DOM B1	56	145	1,2	1,8	8120	0,094	9744	0,113	730,8	0,203	2963,8
DOM B2	73	145	1,2	1,8	10585	0,123	12702	0,147	952,65	0,265	3863,53
DOM C1	70	145	1,2	1,8	10150	0,117	12180	0,141	913,5	0,254	3704,75
DOM C2	62	145	1,2	1,8	8990	0,104	10788	0,125	809,1	0,225	3281,35
DOM D1	49	145	1,2	1,8	7105	0,082	8526	0,099	639,45	0,178	2593,33
DOM D2	71	145	1,2	1,8	10295	0,119	12354	0,143	926,55	0,257	3757,68
DOM D3	54	145	1,2	1,8	7830	0,091	9396	0,109	704,7	0,196	2857,95
DOM E	61	145	1,2	1,8	8845	0,102	10614	0,123	796,05	0,221	3228,43

IV.1.5. Elektrická energia

Potreba elektrickej energie -

BJ, spoločná spotreba + obč.

vybavenosť

1453,24 kW

Navrhovaná MRK pripojenia :

Zaradenie el. zariadenia podľa vyhl.

MPSVaR SR č.508/2009 Z. z. (príloha č.1): vyhradené technické zariadenie
elektrické skupiny B

Predpokladaná ročná spotreba el. energie A = 4100 MWh

Elektroinštalácia objektov rieši svetelnú a zásuvkovú inštaláciu, napojenie spotrebičov a výťahov.

Bleskozvod - Na streche objektu bude navrhnutá zberná sústava, ktorá pomocou skrytých zvodov bude uzemnená na zemniace tyče.

Pre zaistenie a napojenie navrhovaného bytového komplexu na existujúcu elektrickú sieť sú navrhnuté dve kioskové trafostanice s olejovými transformátormi o výkone 630 kVA, s vysoko napäťovými a nízko napäťovými rozvádzačmi. Stanovište transformátora, t. j. trafo komora bude slúžiť ako 100% záchytná vaňa v prípade úniku oleja.

IV.1.6. Ústredné vykurovanie

Obytný komplex má navrhnuté ústredné vykurovanie, ktorých zdrojom energie sú reverzibilné tepelné čerpadlá, kombináciou zem-voda. Ich výrobou nebudú vznikať vedľajšie produkty, pretože návrh zahŕňa úplné a súčasné využitie pre aktívne a pasívne vykurovanie a chladenie a rozvodné potrubie bude izolované proti stratám tepla.

IV.1.7. Doprava

Navrhovaná činnosť – výstavba bytového komplexu rieši vybudovanie nových komunikácií, ktoré budú napojené na existujúcu dopravnú infraštruktúru na Sečovskej ulici a prepojením s hlavným ťahom – cestal/20 Prešovská cesta. Výstavba novej dopravnej siete umožní plynulé prejazdy, už tak zaťažených cestných ťahov. Zároveň cesty budú lemovat' zelené pásy a výsadba nových rastlín a krov.

Dopravne je územie napojené z dvoch strán - z východnej strany na ulicu Sekčovská a zo západnej strany na Orgovánovú ulicu. Z hľadiska Územného plánu sú plochy pozemkov definované ako obytné plochy nízkopodlažnej zástavby bytových domov. Súčasťou zámeru je aj dopravno-kapacitné posúdenie (ďalej len DKP) vypracované doc. Ing. Brigitou Salaiovou, CSc. a doc. Ing. Jánom Mandulom, CSc. v 10/2021 (príloha č. 3). Predmetom dopravno-kapacitného posúdenia je plánovaná/navrhovaná činnosť, pričom dotknuté územie je vymedzené podmienkami možného napojenia na nadradený komunikačný systém – obr.1 DKP, obr.2 DKP – tým je daný aj rozsah dopravno-kapacitného posúdenia s rešpektovaním požiadaviek definovaných v DUR. Dotknuté posudzované križovatky a medzikrižovatkové úseky sú súčasťou miestnych komunikácií - schéma ich označenia je na obr. 3. DKP.

Dopravno-kapacitné posúdenie poskytuje údaje o súčasnej dopravnej situácii v dotknutej oblasti, výhľadovej dopravnej situácii, resp. jej zmenách v prípade realizácie navrhovanej investície a kapacitných podmienkach.

Prieskum bol vykonaný na existujúcich križovatkách „K1“ – „K4“. Na sčítacích stanoviskách boli vozidlá zaznamenávané v 15 – minútových časových intervaloch v členení podľa druhov (bicykle, motocykle, osobné, nákladné, nákladné+prívesy, autobusy) a dopravných prúdov. Z nich boli ďalej spracované tabuľky smerovania pre špičkové hodiny dopoludnia a popoludní. Spracovanie prieskumu je urobené tak, aby z neho bolo možné identifikovať a kvantifikovať potrebné dopravné charakteristiky:

- intenzitu dopravy na jednotlivých vstupoch do križovatky,
- skladbu dopravy na jednotlivých vstupoch,
- smerovanie vozidiel po ploche križovatiek.

Popis križovatiek :

„K1“: Križovatka MK ul. Arm. gen. Svobodu - MK ul. Prešovská a MK ul. Vihorlatská
Križovatka je styková, tvorená cestou I/20 (ul. Arm. gen. Svobodu, ul. Prešovská) a MK ul. Vihorlatská

„K2“: Križovatka MK ul. Sekčovská – MK ul. Sibírska a MK ul. Hapákova. Križovatka je styková, tvorená MK ul. Sekčovská, ul. Sibírska a ul. Hapákova.

„K3“: Križovatka MK ul. Nižnianska – MK ul. Makarenkova – MK ul. Pod hájom a MK ul. Kalinčiakova
Križovatka je priesečná, tvorená MK ul. Nižnianska, ul. Makarenkova, ul. Pod hájom a ul. Kalinčiakova.

„K4“: Križovatka MK ul. Makarenkova a MK ul. Šalgovická
Križovatka je styková, tvorená MK ul. Makarenkova a ul. Šalgovická.

IV.1.8. Vzduchotechnika

Vzduchotechnika rieši vetranie sociálnych priestorov v bytoch, odsávanie (prípravu) z digestorov v kuchyniach a vetranie garáží bez možnosti prirodzeného vetrania. Vetranie v obytných miestnostiach je navrhnuté prirodzené, oknami.

Odsávanie WC a kúpeľne je navrhnuté ventilátormi osadenými v podhlade / strope odvetrávanej miestnosti. Na odsávanie vzduchu sú navrhnuté nástenné ventilátory (pre zabudovanie do stropu) s tesnou spätnou klapkou a časovým dobehom. Spôsob vetrania v hygienických priestoroch bude podtlakový, pričom prívod vzduchu bude riešený infiltráciou z okolitých miestností. Odsávaný vzduch bude vyfukovaný cez stúpacie potrubie v šachtách nad strechu.

Odsávanie pár a prebytočného tepla nad sporákmi v kuchyniach bude riešené odsávacími recirkulačnými digestormi s uhlíkovým typom filtrov a požadovaným vzduchovým výkonom.

Vetranie garáží bez možnosti prirodzeného vetrania bude navrhnuté v súlade s platnými normami a bude realizované prostredníctvom odsávacieho ventilátora s odvedením vzduchu do exteriéru, alebo posuvnými ventilátormi osadenými pod stropom garáže.

IV.1.9. Nároky na pracovné sily

Počet pracovníkov počas výstavby odhadujeme v priemere cca 20 pracovníkov a maximálne 50 pracovníkov. Ich sociálne zabezpečenie ako je miestnosť na prezlečenie desiatu a pod., ako aj miestnosť pre stavbyvedúceho a stavebný dozor navrhujeme zriadiť v kontajnerových unimo bunkách. Stravovanie pracovníkov je možné v blízkych reštauračných a pohostinných zariadeniach, event. dovozom. Vytváranie prachu do okolia a hlučné práce neprevádzať v skorých ranných alebo večerných hodinách.

IV.1.10. Nároky na zastavané územie

Navrhovaná činnosť je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou obce Ľubotice. Z hľadiska Územného plánu obce Ľubotice v znení neskorších zmien sú plochy pozemkov navrhovanej činnosti definované ako obytné plochy nízko podlažnej zástavby bytových domov. Navrhovaná priestorovo-funkčná skladba riešeného územia vychádza z platného Územného plánu obce.

IV.2. Údaje o výstupoch

IV.2.1. Ovzdušie – zdroje znečistenia ovzdušia

IV.2.1.1. Zdroje znečistenia ovzdušia v priebehu realizácie stavby

Počas realizácie výstavby je možné uvažovať s nasledujúcimi zdrojmi znečistenia ovzdušia:

- Líniové zdroje znečistenia – Predstavujú činnosť techniky, pri dovoze materiálu na stavbu. Odhad emisii z líniových zdrojov nie je možné spoľahlivo predikovať.

- Plošné zdroje znečistenia:

Počas výstavby, najmä pri realizácii výkopových prác a pohybe stavebných mechanizmov, bude areál staveniska dočasným plošným zdrojom znečistenia ovzdušia (prašnosť a emisie z nákladnej dopravy). Množstvo emisií bude závisieť od počtu stavebných mechanizmov a nákladných automobilov, ich rozptyl a prašnosť od priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať predovšetkým vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcim bez zrážkovom období.

IV.2.1.2. Zdroje znečistenia ovzdušia počas užívania bytového komplexu

Líniovým zdrojom pre bytový komplex bude cestná doprava. Pre bytový komplex je navrhnutý zdroj tepla zo zemných vrtov, nenavrhujú sa zdroje tepla, ktoré ovplyvňujú ovzdušie akýmkoľvek iným spôsobom.

IV.2.2. Odpadové vody

Splašková kanalizácia

Navrhovateľ v projekte rieši rozšírenie verejnej kanalizácie pre odvedenie odpadových vôd z obytného celku Ľubotice a to splaškovú vodu a dažďovú vodu zo zastrešenia obytných domov, ako aj odpadnú vodu z lokality od rodinných domov. Je navrhnutá nová trasa kanalizácie s osadenými kanalizačnými šachtami, ktorá bude napojená na existujúcu jednotnú kanalizáciu, vedenú po Sekčovskej ulici.

Bilancia dĺžok:

DN300	209,0m
DN400	187,0m

Tab. č. 13: Množstvo splaškových vôd STN7546101-2016 (navrhovaný bytový komplex)

Počet obyvateľov Ľubotice II					646
Špecifická potreba vody (litrov/ osob.deň)					145
Priemerná denná potreba	Q_p	93670	l/deň	1,084	l/s
Maximálna denná potreba	Q_m	112404	l/deň	1,301	l/s
Maximálna hodinová potreba	Q_h	7025,3	l/hod	1,951	l/s
			$Q_{ročné}$	34190	m ³ /rok

Výpočet:

Q_p : 93670 l/deň

Priemerné denné množstvo splaškových vôd :

$Q_d = 0,001 \cdot q_o \cdot M = 93,67 \text{ m}^3/\text{deň}$

$$Q_{s24} = 1000 \cdot Q_d \cdot 86400^{-1} = 1000 \cdot 93,670 \cdot 86400^{-1} = 1,084 \text{ l/sec}$$

Maximálny hodinový prietok :

$$Q_{shmax} = k_{hmax} \times Q_{s24} = 3,0 \times 1,3 = 3,9 \text{ l/s}$$

Minimálny hodinový prietok :

$$Q_{shmin} = k_{hmin} \times Q_{s24} = 0,6 \times 1,3 = 0,78 \text{ l/s}$$

Ročne množstvo splaškových vôd :

$$Q_{ročné} = 34\,190 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Tab. č. 11: Množstvo splaškových vôd (lokalita rodinných domov)

Počet obyvateľov lokalita 25RD					100
Špecifická potreba vody (litrov/ osob.deň)					145
Priemerná denná potreba	Q_p	14500	l/deň	0,168	l/s
Maximálna denná potreba	Q_m	17400	l/deň	0,201	l/s
Maximálna hodinová potreba	Q_h	1 087,5	l/hod	0,302	l/s
			$Q_{ročné}$	5293	m ³ /rok

Výpočet:

$$Q_p: 14500 \text{ l/deň}$$

Priemerné denné množstvo splaškových vôd :

$$Q_d = 0,001 \cdot q_o \cdot M = 14,5 \text{ m}^3/\text{deň}$$

$$Q_{s24} = 1000 \cdot Q_d \cdot 86400^{-1} = 1000 \cdot 14,5 \cdot 86400^{-1} = 0,168 \text{ l/sec}$$

Maximálny hodinový prietok :

$$Q_{shmax} = k_{hmax} \times Q_{s24} = 3,0 \times 0,168 = 0,504 \text{ l/s}$$

Minimálny hodinový prietok :

$$Q_{shmin} = k_{hmin} \times Q_{s24} = 0,6 \times 0,168 = 0,101 \text{ l/s}$$

Ročne množstvo splaškových vôd :

$$Q_{ročné} = 5\,293 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Tab. č. 12: Celkové množstvo splaškových vôd

Splaškové vody celkom					
Priemerné denné množ. splašk. vôd	Q_p	108 170	l/deň	1,252	l/s
Maximálny hodinový prietok	Q_{khmax}			4,404	l/s
Minimálny hodinový prietok	Q_{khmin}			0,881	l/s
			$Q_{ročné}$	39 483	m ³ /rok

V tabuľke č. 16 sú uvedené výpočty množstiev zvedenej dažďovej vody zo striech.

Tab. č.13: Množstvá dažďovej vody zo striech

DOM	Plocha strechy m ²	Prietok (Q _{d,v}) liter/sekundu
D1 – D3	1 578	20,40
E	500	6,50
A1 – C2	3 022	39,00
Nový obytný komplex	Spolu:	65,90
Zástavba 25 rodinných domov – dažďový odtok	17 420	89,90
Celkové množstvo odpadnej vody zvedené do rozšírenej kanalizácie	Q celk = 1,252 + 65,9 + 89,9 = 157,05 l/sek	

Dažďové vody budú zvedené do novovybudovanej dažďovej kanalizácie. Z dôvodu spádových pomerov v danom území je kanalizácia navrhovaná s vyústením do existujúceho dažďového rigola vedeného v juhozápadnej časti riešeného územia. Pred vyústením dažďovej vody do dažďového rigola, bude voda prečistená na odlučovači ropných látok ORL 125/5mgNEL/lit. Nasledujúca tabuľka obsahuje údaje z projektovej dokumentácie pre stanovenie maximálneho dažďového prietoku.

Tab. č. 14: Maximálny dažďový prietok pre dažďovú kanalizáciu a ORL

	Veľkosť plochy m ²	Prietok (Q _{d,v}) liter/sekundu
Spevnené komunikácie	5 738	66,6
Horné parkoviská	1 804	20,9
Dolné parkoviská	2 410	28,0
Celkový max. odtok		115,6
Celkové množstvo dažďovej vody za rok	Q _{d,roč}	6 468,8 m ³ / rok

Ochrannú a priťažovaciu vrstvu tvorí vegetačná strecha resp. štrkový násyp. Strechu podzemných garáží sú riešené ako zelené intenzívne strechy s hlavnou hydroizolačnou vrstvou z asfaltových pásov.

IV.2.3. Odpady

Objekty obytného komplexu budú slúžiť na bývanie. Užívaním objektov bude vznikať odpady. V rámci bytového komplexu budú vytvorené stanovišťa kontajnerov pre zmesový komunálny odpad a triedené zložky komunálneho odpadu. Zvoz a miesto uloženia vyprázdnených kontajnerov určí obec Ľubotice podľa platného VZN.

Vznik odpadov môžeme rozdeliť do dvoch fáz:

1. fáza - výstavba
2. fáza - fáza bývania.

1. fáza: Výstavba

Výstavba zámeru je spojená so vznikom odpadov. Pri výstavbe nového obytného súboru so spevnenými plochami je predpoklad vzniku odpadov kategórií O – ostatných ako aj N – nebezpečných. V priebehu výstavby na objektoch vzniknú predovšetkým odpady, ktoré patria do skupiny 17 – stavebné odpady a odpady z demolácií.

Počas výstavby môžu vznikať odpady zo stavebnej činnosti a údržby stavebných strojov. Odpady budú zaradené v zmysle vyhlášky MŽP č.365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhl. č. 320/2017 Z. z.

Tab. č. 15: Zoznam odpadov z výstavby

Kat.číslo	Druh odpadu	Kategória
13 02 06	Syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 02 07	Biologicky ľahko rozložiteľné syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z dreva	O
15 01 06	Zmiešané obaly	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	Absorbenty	N
17 01 01	Betón	O
17 01 02	Tehly	O
17 01 02	Drevo	O
17 01 03	Obklady, dlaždice a keramika	O
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 02 01	Drevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 07	Zmiešané kovy	O
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
17 08 02	Stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	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
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O

Stavebné odpady je nutné triediť podľa druhov a uprednostniť materiálové zhodnotenie pred uložením na skládku. Bilancia odpadov bude spresnená v ďalšom stupni PD. Každý držiteľ odpadov je povinný dodržiavať ustanovenia § 14 zákona NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a Hierarchiu odpadového hospodárstva. Nakladanie

s nebezpečnými odpadmi upravuje § 25 zákona o odpadoch a § 8 vykonávacej vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z.

Pôvodcom odpadu, ak ide o odpady vznikajúce pri servisných, čistiacich alebo udržiavacích prácach, stavebných prácach a demolačných prácach, vykonávaných v sídle alebo mieste podnikania, organizačnej zložke alebo v inom mieste pôsobenia právnickej osoby alebo fyzickej osoby–podnikateľa, je právnická osoba alebo fyzická osoba–podnikateľ, pre ktorú sa tieto práce v konečnom štádiu vykonávajú (§ 77 zákona NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch).

Za nakladanie s odpadmi, ktoré vznikli pri výstavbe Obytného komplexu je zodpovedná osoba, ktorej bolo vydané stavebné povolenie na výstavbu, údržbu, rekonštrukciu alebo demoláciu komunikácií a plní povinnosti podľa § 14 zákona o odpadoch. V tomto prípade vzniká povinnosť stavebné odpady a odpady z demolácií materiálovo zhodnotiť pri výstavbe obytného komplexu.

Výkopová zemina bude podľa možnosti využitá pri stavbe zámeru, resp. na terénne úpravy, spätné zásypy, pri pokládke navrhovaných inžinierskych sietí.

Konkrétny spôsob nakladania a množstvá produkovaných odpadov počas výstavby budú dokumentované pri kolaudačnom konaní na základe vedenej evidencie pôvodcu odpadov.

2. fáza - fáza bývania

Vzhľadom na to, že sa jedná o bytový komplex, budú vznikať komunálne odpady. Spôsob zabezpečenia zberu zmesového komunálneho odpadu, triedených zložiek a biologického kuchynského a reštauračného odpadu a biologicky rozložiteľných odpadov zo zelene, stanoví obec vo svojom všeobecne záväznom nariadení. Zvoz odpadov zabezpečí zmluvná spoločnosť obce Ľubotice.

Zmesový komunálny odpad a jeho oddelené zložky je potrebné zhromažďovať v zberných nádobách zodpovedajúcich systému zberu komunálnych odpadov v obci Ľubotice. Na stojisko pre zberné nádoby budú uložené farebne označené kontajnery na zmesový komunálny odpad a zložky komunálnych odpadov z triedeného zberu.

V súlade s koncepciou odpadového hospodárstva, zložky komunálneho odpadu z triedeného zberu sa budú triediť nasledovne:

- plasty,
- papier,
- sklo,
- kov
- VKM na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)
- biologicky rozložiteľný kuchynský odpad BRKO
- zmesový KO.

Čistenie odlučovača oleja na parkovisku a zneškodňovanie nebezpečných odpadov bude zabezpečené dodávateľsky, na základe uzavretej zmluvy s oprávnenou organizáciou. Túto činnosť zabezpečí správca objektu.

Odvoz komunálneho odpadu v obci zabezpečuje oprávnená spoločnosť na nakladanie s komunálnym odpadom a drobným stavebným odpadom Technické

služby mesta Prešov. K žiadosti o kolaudáciu stavby stavebník doloží príslušnému stavebnému úradu a Okresnému úradu, odboru starostlivosti o ŽP v Prešove potvrdenie o prevzatí odpadu oprávnenou spoločnosťou.

IV.2.4. Zdroje hluku a vibrácií

Navrhovateľ požiadal spoločnosť AUDITOR s. r. o. Olivová 13 Košice o vypracovanie hlukovej štúdie. Predmetom hlukovej štúdie bolo posúdenie budúcich hlukových pomerov v lokalite, po realizácii navrhovanej novostavby „**Obytný komplex Byty Duo**“ resp. predikcia vplyvu dopravného hluku na objekty a ich obvodový plášť.

Matematickým modelovaním boli určené ekvivalentné hladiny zvuku pred jednotlivými fasádami navrhovaných objektov tak, aby bolo možné stanoviť predpokladanú hlukovú záťaž fasád budov a definovať požiadavky na nepriezvučnosť obvodových plášťov a ich výplňových konštrukcií - otvorov v zmysle STN 73 0532:2013 a Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z.

Hodnotil sa aj vplyv hluku generovaného samostatnou prevádzkou (parkovacie státa) navrhovanej stavby na existujúce objekty.

Výsledok hlukovej štúdie:

- Počas výstavby možno očakávať zvýšenie hluku, spôsobené činnosťou stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase búracích prác. V neskorších fázach výstavby bude hluková záťaž obyvateľstva v území nižšia.
- V zmysle NV SR č. 339/2006 Z. z. sa pri stavebnej činnosti v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 hod. a v sobotu od 8:00 do 13:00 hod. hluk v blízkom okolí posudzuje hodnotiacou hladinou pri použití korekcie -10 dB. Z toho dôvodu sa odporúčame zásobovanie stavby a hlučné operácie vykonávať len vo vyššie uvedenom časovom rozpätí v rámci pracovnej zmeny.
- samostatne hodnotená prevádzka navrhovaný „Obytný komplex Byty Duo (vjazd do podzemnej garáže a parkovacie státa na teréne) nespôsobí prekročenie prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku pred fasádami najbližších chránených objektov pre denný, večerný, ani pre nočný referenčný časový interval.
- všetky stavebné konštrukcie musia byť navrhnuté v zmysle požiadaviek normy STN 73 0532:2013, zvláštnu pozornosť venovať deliacim konštrukciám oddeľujúce hlučné priestory (technické miestnosti a pod.) od chránených miestností bytov.

Podkladová dokumentácia k projektu nestanovuje akustické parametre iných zdrojov hluku (VZT, prípadne iné stacionárne zdroje). Preto musia byť zvolené také zariadenia, aby ekvivalentné hladiny na fasádach najbližších domov neprekračovali maximálne prípustné hladiny A hluku, t. j. v noci 45 dB a cez deň a večer 50 dB.

Na základe vykonanej predikcie a zadaných vstupných predpokladov a navrhovaných požiadaviek technického riešenia je možné konštatovať, že činnosťou „Obytný komplex Byty Duo " budú splnené požiadavky Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z.

Spracovanie hlukovej štúdie bolo vykonané podľa vyhlášky 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 a vyhlášky 237/2009, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č.549/2007 Z. z.

VIBRÁCIE:

Pri zemných prácach na stavbe pri hĺbení pilót, výkopov pre z podzemné priestory (garáže) môžu vznikať vibrácie. Tieto otrasy a vibrácie sú súčasťou stavebných prác a predstavujú krátkodobý a lokálny charakter. Ich vplyv možno eliminovať vhodnou stavebnou technológiou a realizáciou prác vo vhodnom ročnom období.

IV.2.5. Žiarenia a iné fyzikálne polia, teplo, zápach a iné výstupy

Počas výstavby ani počas užívania bytového komplexu sa nepredpokladá vznik elektromagnetického žiarenia ani iných fyzikálnych polí. Pre bytový komplex je navrhnutý zdroj tepla zo zemných vrtov. Zdroje sú navrhnuté pre krytie tepelných strát, prípravu teplej vody a odstránenie tepelných záťaží. Všetky rozvody budú izolované a zabezpečené proti prenosu tepla do okolitého prostredia. Kotolne bude prevádzkovaná podľa technologických regulatívov a energetických noriem. Zápach a iné výstupy nepredpokladáme.

IV.2.6. Vyvolané investície

Nepredpokladajú sa.

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

IV.3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf

Navrhovaná lokalita pre výstavbu bytového komplexu je v súlade s územným plánom obce Ľubotice. Výstavba bytového komplexu zmení krajinný ráz a krajinnú scenériu.

Pre zmiernenie dopadu na horninové prostredie a zabezpečenie proti nežiaducemu svahovému pohybu, ktorý sa v danej lokalite môže vyskytnúť, táto realizácia zároveň prispeje k riešeniu tohto problému. Úprava terénu je navrhnutá tak, aby sa zosuvom zamedzilo. Svahy budú spevnené výsadbou stromov a krovín,

ktorých korene spevnia pôdu voči zosuvu. Komunikácie budú zabezpečené kanalizačnými vpustami, aby sa zamedzilo nekontrolovanému podmývaniu svahu.

Na základe týchto údajov predpokladáme, že uvedené vplyvy sú málo významné.

IV.3.2. Vplyvy na ovzdušie

Pri výstavbe bytového komplexu budú vznikať dočasné emisie, ktorých intenzita bude zameraná len počas pracovnej doby. Po ukončení stavby, tento zdroj znečisťovania ovzdušia nebude ovplyvňovať okolie. Vykurovanie bytových jednotiek je zabezpečené pomocou termálneho zdroja, z ktorého nebudú vznikať emisie.

V rámci užívania bytového komplexu predpokladáme nárast dopravy, ktorý bude čiastočne ovplyvňovať ovzdušia, ale v menšej miere, nakoľko sieť cestnej komunikácie bude hlavne účelová pre potreby obyvateľov nového komplexu.

Z tohto dôvodu nepredpokladáme výrazné vplyvy a preto ich hodnotíme ako málo významné.

IV.3.3. Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Bytový komplex bude zabezpečený novou dažďovou a kanalizačnou infraštruktúrou. Kanalizačná infraštruktúra je napojená na existujúce rozvody, ktoré sú zvedené a napojené na existujúcu jednotnú kanalizáciu vedenú po Sečovskej ulici. Dažďové vody budú zvedené do novovybudovanej dažďovej kanalizácie. Z dôvodu spádových pomerov v danom území je kanalizácia navrhovaná s vyústením do existujúceho dažďového rigola vedeného v juhozápadnej časti riešeného územia. Pred vyústením dažďovej vody do dažďového rigola, bude voda prečistená na odlučovači ropných látok.

Vzhľadom na tieto povinnosti a správne prevádzkovanie zariadenia, nepredpokladáme vplyvy na povrchové a podzemné vody.

IV.3.4. Vplyvy na pôdy

Výstavba navrhovaného bytového komplexu bude na svahu, ktorý v súčasnej dobe nemá využitie. Jej realizáciou dôjde k záberu pôdy nielen pre bytovú výstavbu ale aj pre zabezpečenie a rozšírenie cestných komunikácií a komunikácií pre peších.

Významné vplyvy z hľadiska znečistenia pôd prípadnými havarijnými únikmi počas výstavby, ako aj počas užívania stavieb za dodržania opatrení na zamedzenie úniku znečisťujúcich látok nepredpokladáme.

IV.3.5. Vplyvy na mikroklimu

Nahradenie existujúceho trvalého i dočasného vegetačného krytu v predpokladanom rozsahu a spevnenými plochami *spôsobí len minimálne zmeny v mikroklimu dotknutého územia bez merateľného vplyvu na širšie okolie.*

Vplyv na miestnu klímu:

K zmierneniu negatívnych dôsledkov zmeny klímy je vhodný výber a aplikácia adaptačných opatrení, ktoré v súvislosti s predmetnou stavbou predstavujú:

- tepelná izolácia stavby s dôrazom na zabezpečenie minimálnych tepelných strát a šetrenie energii,
- realizácia extenzívnej vegetačnej vrstvy,
- realizácia terasovitej zástavby a zelené strechy prispievajú k prirodzenému zadržiavaniu dažďovej vody v životnom prostredí,
- vybudovanie dostatočnej kapacity zariadení pre odvádzanie extrémnej prívalovej zrážky,
- zadržiavanie/dočasné uskladnenie dažďových vôd v areáli činnosti,
- fontána na zvlhčenie a filtráciu vzduchu,
- realizácia zelených plôch.

Obr. č. 6: Vizualizácia návrhu zelene



Projekt navrhuje realizáciu zelených plôch o výmere 12 766 m², ktoré budú mať pozitívny vplyv na mikroklimatické podmienky v areáli navrhovanej činnosti. Navrhovaná činnosť nebude mať významný vplyv na imisnú ako aj hlukovú situáciu v danej lokalite.

Z hľadiska dopravy hodnotíme vplyv na ovzdušie, miestnu klímu a hlukovú situáciu ako dlhodobý, priamy negatívny málo významný.

IV.3.6. Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny

Vybudovaním bytového komplexu na svahu, ktorý je v súčasnosti otvoreným priestorom a čiastočne oddeľuje bytovú výstavbu od rodinných, dôjde k zmene scenérie krajiny. Vnímanie tejto zmeny bude závislé od subjektívnych pocitov pozorovateľov. Výstavba nového bytového komplexu vizuálne prepojí individuálnu bytovú výstavbu s komplexnou bytovou výstavbou.

Na základe toho hodnotíme vplyv ako prijateľný.

IV.3.7. Vplyvy na obyvateľstvo

Počas výstavby sa v rámci vplyvov na obyvateľstvo predpokladá zvýšená sekundárna prašnosť, zvýšené emisie z výfukových plynov stavebnej techniky, zvýšená hlučnosť súvisiaca s prevádzkou stavebných mechanizmov. Tieto vplyvy sú však dočasné.

Prevádzka navrhovanej činnosti nemá významné negatívne vplyvy na zložky ŽP a zdravie obyvateľstva. Vplyvy na zdravie ľudí hodnotíme na základe vplyvu imisií z dopravy, akustickej záťaže, z hľadiska environmentálnej záťaže dotknutého pozemku, zložiek životného prostredia.

Výstavbou bytového komplexu nevzniknú nové technologické alebo energetické zdroje znečisťovania ovzdušia. Za zdroj znečistenia ovzdušia je možné považovať vplyv statickej dopravy a exhalátov z dopravných prostriedkov, jednak počas výstavby ako aj počas prevádzky a užívania areálu – či už zo statickej dopravy na voľnom teréne alebo v exteriérových a interiérových parkovacích miestach. Jedná sa však o znečisťujúce látky, u ktorých nepredpokladáme prekročenie limitných hodnôt a teda ani výrazné negatívne zhoršenie súčasného stavu kvality ovzdušia v okolí posudzovaného zdroja.

Navrhovaná činnosť nepatrí medzi výrobné činnosti produkujúce znečisťujúce látky, ktoré by vykazovali zdravotné riziká na obyvateľstvo. Navrhovanou činnosťou dôjde k funkčnému využitiu územia, ktoré je nezastavané a nevyužívané. Nová činnosť esteticky a funkčne zapadne do daného územia s funkciou „obytné plochy nízkopodlažnej zástavby bytových domov“ bez významných negatívnych vplyvov.

Počas užívania bytového komplexu nastane nárast hlučnosti a emisií z dopravných prostriedkov, ktoré budú zabezpečovať dovoz príp. obchodných jednotiek, zvoz odpadu a samotných nových obyvateľov. Medzi pozitívne vplyvy hodnotíme podporu rozvoja bytového fondu obce Ľubotice a mesta Prešov. Charakter bytových domov a priestoru okolo nich ponúka vytvorenie zástavby pre mladé rodiny. Vytvára lokalitu s adekvátnym drobným vybavením, zázemím a zeleňou pre budúcich majiteľov. Výstavba vytvára funkčné priestory lokality s cieľom podpory atraktivity a životaschopnosti prostredia s oddychovými zónami.

IV.3.8. Vplyv na urbárny komplex a využitie zeme

Vplyvy na kultúrne a historické objekty, na paleontologické a archeologické náleziská sa nepredpokladajú.

IV.3.9. Vplyv na poľnohospodársku výrobu

Výstavbou navrhovanej činnosti nedôjde k negatívnemu vplyvu na poľnohospodársku výrobu.

IV.3.10. Vplyvy na priemyselnú výrobu

Výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k vplyvu na priemyselnú činnosť v meste.

IV.3.11. Vplyvy na dopravu

Dodržaním požiadaviek správcu komunikácie, nepredpokladáme *žiadne* negatívne vplyvy *na dopravu* týkajúce sa plynulosti a bezpečnosti premávky ako ani na technický stav vozovky.

Zhodnotenie úsekov a križovatiek z dopravno-kapacitného hľadiska je posúdené v bode 6. Dopravno -kapacitného posúdenia (Príloha č. 3). Súčasťou DKP je okrem iného aj prognóza dopravy, ktorá má umožniť zhodnotiť vplyv navrhovanej investície na dopravnú situáciu v dotknutom území, resp. navrhnúť dopravné riešenie v území tak, aby doprava, generovaná navrhovanou investíciou nezhoršovala súčasný stav, ani nebránila ďalšiemu rozvoju investícií v území.

Preto je prognóza spracovaná pre 2 stavy:

Stav 1 – s navrhovanou investíciou,

variant 1 (existujúca komunikačná sieť) a variant 2 (komunikačná sieť podľa Stratégie rozvoja dopravy mesta Prešov, NDCon Praha, 2019):

rok 2025 – rok odovzdania stavby do prevádzky

rok 2030 – pre variant 2 – model podľa Stratégie

rok 2045 – 20 rokov po odovzdaní stavby do prevádzky

rok 2055 – 30 rokov po odovzdaní stavby do prevádzky

Stav 1 popisuje stav s realizáciou navrhovanej investície. Doprava by bola vedená po existujúcich a navrhovaných komunikáciách a križovatkách v existujúcom usporiadaní ako pri súčasnom stave (popísané vyššie), resp. navrhovanom usporiadaní, pri náraste dopravy na nej vo výhlade a navýšení od dopravy, generovanej navrhovanou investíciou.

Stav 0 – bez navrhovanej investície :

rok 2025 – rok odovzdania stavby do prevádzky

rok 2045 – 20 rokov po odovzdaní stavby do prevádzky

rok 2055 – 30 rokov po odovzdaní stavby do prevádzky

Stav 0 popisuje stav, ktorý by nastal, ak by sa investícia nezrealizovala. Doprava by zostala na existujúcich komunikáciách a križovatkách v usporiadaní ako pri súčasnom stave (popísané vyššie), avšak pri náraste dopravy vo výhľade.

Prognóza dopravy – výpočet výhľadového zaťaženia - je spracovaný na základe súčasného dopravného zaťaženia (základná doprava), predpokladaného rastu dopravy pre základnú dopravu a pri stave 1 predpokladaného priťaženia v dôsledku navrhovanej investície podľa projektu k ÚR. Základná doprava je reprezentovaná súčasným dopravným zaťažením posudzovaných križovatiek a príslušných úsekov MK zisteným, resp. prepočítaným z dopravných prieskumov.

Zhodnotenie úsekov a križovatiek z dopravno-kapacitného hľadiska

Analýza zaťaženia a posúdenie kapacity a funkčnej úrovne medzikrižovateľských úsekov a dotknutých/navrhovaných križovatiek v posudzovanom území ukázalo, že:

- v súčasnosti, r. 2021, v existujúcom stavebnom usporiadaní dotknuté medzikrižovateľské úseky aj križovatky „K2“ až „K4“ z hľadiska kapacity vyhovujú. Na úsekoch je dosiahnutá dostatočná rezerva. Na križovatkách je dosahovaný stupeň kvality A, resp. B. Križovatka „K1“ však nevyhovuje, je potrebné ju navrhnuť ako svetelne riadenú.
- v prípade nerealizácie navrhovanej investície - stav 0, by v súčasnom stavebnom usporiadaní úseky vyhoveli cca do r. 2048. Križovatky „K2“ až „K4“ pri prirodzenom náraste intenzít dopravy by vyhoveli aj v r. 2055. Dosiahnutý stupeň kvality na križovatkách bude A, resp. B. Križovatka „K1“ tiež nevyhovuje, bolo by potrebné ju navrhnuť ako svetelne riadenú.
- v prípade realizácie navrhovanej investície - stav 1, variant 1, by medzikrižovateľské úseky vyhoveli cca do r. 2045. Križovatky „K2“ až „K5“ by v navrhovanom stavebnom usporiadaní podľa DUR aj vo výhľadovom roku 2055 vyhoveli. Na križovatkách bude dosiahnutý min. požadovaný stupeň kvality D..
- v prípade realizácie navrhovanej investície - stav 1, variant 2, by medzikrižovateľské úseky, aj dotknuté križovatky „K2“ až „K5“ v navrhovanom stavebnom usporiadaní podľa DUR aj vo výhľadovom roku 2055 vyhoveli. Dosiahnutá bude dostatočná rezerva kapacity na MK, na križovatkách bude dosiahnutý stupeň kvality A.

IV.3.12. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Realizácia zámeru nemá vplyv na služby, rekreáciu a cestovný ruch.

IV.3.13. Vplyvy na kultúrne hodnoty

Navrhovaný zámer nemá vplyv na kultúrne hodnoty mesta. Najbližšie kultúrne pamiatky sú v dostatočnej vzdialenosti od navrhovaného zámeru.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Na základe charakteru navrhovanej činnosti (nevýrobná činnosť) sa nepredpokladajú významné zdravotné riziká. Bytový komplex je navrhnutý tak, aby prípadné zdravotné riziká eliminoval. Z tohto dôvodu navrhovateľ rozčlenil bytové domy na jednotlivé sekcie, ktoré sú prepojené zeleňou, ktorá je navrhnutá do troch sekcií, ako je uvedené vyššie v bode II.8. Verejné priestory a komunikácie a parkoviská budú lemované zeleňou a výsadbou vzrastlých stromov. V letnom období oddychová zóna zabezpečí pre obyvateľov príjemné zvlhčenie a filtráciu vzduchu funkčnou fontánou. Podzemné parkovacie domy, budú mať zelené extenzívne strechy.

Na základe týchto skutočností nepredpokladáme zvýšenú mieru vzniku zdravotných rizík.

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

Podľa inžinierskogeologického prieskumu ide o zložitú územie. Prieskum rozdelil územie na tri typy, na stabilné, podmiennečne vhodné a nevhodné pre výstavbu. Vypracovaná projektová dokumentácia rešpektuje výsledky inžinierskogeologického prieskumu. Vzhľadom na zložitosť geologických podmienok bola pre projektovú časť zakladania vybraná odborne spôsobilá osoba s dlhodobými skúsenosťami. Z hľadiska flóry sa dnes na území vyskytuje lúčny porast bez vyššieho stromového porastu s občasnými náletovými drevinami. Územie nepatrí do žiadnej prírodne chránenej oblasti. Územie sa nenachádza v ochrannom pásme leteckej základne Prešov a nie je súčasťou ochranného pásma národných chránených území.

Na základe toho nepredpokladáme priame ani nepriame negatívne vplyvy na vzácnosť a chránené územia v širšom okolí.

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

Posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia vychádza z posúdenia vplyvov počas výstavby prevádzky a z posúdenia vplyv počas užívania bytového komplexu.

Medzi negatívne vplyvy počas výstavby patrí predovšetkým záber pôdy, zvýšená hlučnosť a prašnosť z dopravy stavebných mechanizmov, vznik stavebných a iných odpadov, potenciálny vznik kolíznych stretov medzi nákladnými vozidlami a stavebnými mechanizmami, pri ktorých môže dôjsť k úniku nebezpečných látok do zložiek životného prostredia. Tieto vplyvy je možné minimalizovať vopred vypracovanými organizačnými – technickými opatreniami a postupmi, prevádzkovými a bezpečnostnými opatreniami.

Významné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti neboli počas zámeru identifikované.

Z pohľadu vzťahu k predmetu navrhovanej činnosti, je územie environmentálne únosné a navrhovaná činnosť k tomu primeraná a vhodná. Samotná činnosť nie je zdrojom znečisťovania ovzdušia ani neprimeranej hlukovej záťaže.

Daná lokalita ako aj samotná činnosť sú optimálne v tomto území. Situovanie objektov v navrhovanej lokalite si vyžiada riešenie v oblasti vzrastlej zelene a je potrebný priestor aj na veľkorysejšie riešenie navrhovanej zelene a preto sa javí ako potrebný pomer zastavanej a nezastavanej plochy v oblasti, kde je možné dosiahnuť želateľné dodržanie pomerov zelených a iných plôch. Uvedené má veľký význam aj z dôvodu vytvorenia priaznivej mikroklimy. Urbanistická koncepcia vychádza z analýzy širších hmotovo - priestorových a funkčno-prevádzkových vzťahov. Jej cieľom je optimálne využiť a zhodnotiť pozemok.

Vplyv dopravy je predpokladaný pri výstavbe aj pri samotnom užívaní navrhovanej činnosti. Nárast plyných a tuhých exhalátov bude trvalý, ale *únosný pre životné prostredie v dotknutej lokalite, pretože sa jedná o bytovú výstavbu.*

Hlukové a imisné zaťaženie z jednotlivých líniových zdrojov bude dočasné, vo väčšej miere len počas výstavby, ale *únosné pre jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľov najbližšej obytnej zóny.*

Pri užívaní navrhovanej činnosti *nie je predpoklad ohrozenia podzemných vôd*, pretože bytový komplex bude napojený na novú infraštruktúru, ktorá bude prepojená s existujúcou plne funkčnou infraštruktúrou.

Scenéria krajiny sa zmení, v území vzniknú nové objekty, ktoré funkčne zapadnú do daného územia ale zeleň, výsadba vzrastlých drevín, vybudovanie oddychových zón, *vizuálne zmierni pôsobenie negatívneho javu.*

Medzi významné priaznivé vplyvy navrhovanej činnosti môžeme zaradiť:

- vznik nových pracovných príležitostí,
- kvalitný prírodný potenciál v území – využívanie obnoviteľných zdrojov energie, pomocou tepelných čerpadiel zem –voda pre TUV a chladenie,
- zvýšenie bytových možností pre rodiny a iných obyvateľov v obci Ľubotice a blízkeho okolia Prešova.

Realizácia navrhovanej činnosti nepredstavuje záťaž pre jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva, naopak realizáciou činnosti zabezpečíme kultúrne a sociálne zabezpečenie lokality, ktorá podporí využívanie potenciálu vrtov v lokalite pre podporu zelených projektov.

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyv posudzovanej činnosti na životné prostredie, nebude presahovať štátne hranice.

IV.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).

V procese posúdenia zámeru nie sú známe ďalšie súvislosti ani ďalšie možné riziká.

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

Výstavba navrhovanej činnosti bude realizovaná na základe spracovanej projektovej dokumentácie, ktorá zohľadňuje všetky požiadavky vyplývajúce pre výstavbu bytových komplexov, legislatívy, noriem, ochrany životného prostredia a alternatívne využívanie prírodných zdrojov, ktorou sa podporia zelené projekty.

Riziká navrhovanej činnosti predstavujú štatisticky veľmi málo pravdepodobný vznik havárií.

Potenciálne riziká poškodenia a ohrozenia životného prostredia počas výstavby možno predpokladať pri:

- zlyhaní technických opatrení – poruchy a havárie technologických strojov a dopravných prostriedkov, havarijný únik pohonných hmôt alebo vybraných látok do horninového prostredia a podzemných vôd,
- zlyhaní ľudského faktora – nedodržanie pracovnej a technologickej disciplíny,
- prírodných vplyvov – zmena počasia - prívalové dažde, úder blesku, nepriaznivé poveternostné podmienky.

Riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vzhľadom na stavebné a technicko - bezpečnostné zabezpečenie navrhovanej činnosti možno konštatovať, že budú v maximálnej miere minimalizované riziká vzniku prevádzkových nehôd, havárií, mimoriadnych udalostí s možnými nepriaznivými vplyvmi na zdravie človeka a okolité životné prostredie. V súvislosti s navrhovanou činnosťou sa v areáli nebude nakladať s vybranými látkami a prípravkami spadajúcimi pod pôsobnosť zákona č. 261/2002 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií.

Najvýznamnejšie riziko prevádzky predstavuje požiar, pri ktorom môže dochádzať k uvoľňovaniu splodín z nedokonalého horenia. Toto riziko je potrebné eliminovať v zmysle predpisov na úseku protipožiarnej ochrany.

Preto nepredpokladáme ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.

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

Navrhovaný zámer je v jednom variantnom riešení. Navrhovaná činnosť bola hodnotená v predchádzajúcich kapitolách, ktoré obsahujú aj návrhy a opatrenia, aby navrhovaná činnosť, v čo najmenšej miere spôsobila negatívne vplyvy v danej lokalite.

Navrhovateľ zabezpečí všetky opatrenia, ktoré budú predchádzať znečisťovaniu životného prostredia a zabezpečí všetky legislatívne požiadavky k platnej legislatíve pre energetické zariadenie, k platnej legislatíve súvisiacej s ochranou životného prostredia, k ochrane ovzdušia a vôd, k bezpečnosti pri práci a hygieny práce.

Opatrenie v etape ďalšieho stupňa projektu z hľadiska hluku (vyplývalo z Hlukovej štúdie, 08/2021):

Pri spracovaní ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie bytových domov je potrebné pri návrhu vnútorných deliacich konštrukcií rešpektovať požiadavky normy STN 73 0532 na zvukovo izolačné vlastnosti vnútorných deliacich horizontálnych aj vertikálnych konštrukcií. Jedná sa najmä o medzibytové priečky s požiadavkou $R'w = 52$ dB, stropy medzi bytmi, kde $R'wn = 52$ dB a index normalizovanej hladiny krokového hluku musí spĺňať požiadavku $L_{n,w} < 58$ dB. V rámci spracovania ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie je potrebné po spresnení typov a množstva, ako aj presného umiestnenia vyššie uvedených zdrojov hluku posúdiť ich možný vplyv na vonkajšie prostredie ako aj vnútorné prostredie stavby. Je potrebné dbať na pružné uloženie všetkých zariadení produkujúcich hluk a vibrácie, ako i rozvodov, ktoré je potrebné pružne uložiť, resp. zavesiť tak, aby sa nestali zdrojom štruktúrneho hluku šíriaceho sa do stavebných konštrukcií. Uvedené sa týka všetkých zdrojov hluku v budove i na streche objektu.

Vertikálne šachty spájajúce jednotlivé podlažia je potrebné po podlažiach uzatvoriť.

Opatrenie vyplývajúce zo záverečnej správy vykonanej geologickej úlohy „Prešov – Sekčov, obytný súbor, prieskum stability svahu“:

- Zóna A - Vzhľadom k tomu, že územie je budované prekonsolidovanými, vysokoplastickými zeminami, náročné stavebné objekty odporúčame zakladať na hĺbkových základoch – pilotách votknutých do polohy neogénnych sedimentov. Menej náročné stavebné objekty odporúčame v danom území zakladať na plošných základoch – armovaných základových pásoch.
- Zóna B – Vzhľadom k overeným inžinierskogeologickým pomerom územia odporúčame stavebné objekty zakladať na hĺbkových základoch – pilotách, votknutých do polohy neogénnych sedimentov pod úrovňou priebehu šmykových plôch potenciálneho zosuvu. Pilótové základy je potrebné dimenzovať na strih a zvýšené vodorovné sily.

- Upozorňujeme na necitlivé terénne zásahy do svahu (odrezy a výkopy hlavne v päte svahu), ktoré výrazným spôsobom znižujú stupeň stability, čoho dôkazom sú dva menšie aktívne zosuvy v telese potenciálneho zosuvu.
- Zóna C – Z hľadiska zakladania stavebných objektov hodnotíme dané územie ako nevhodné, odporúčame po terénnych úpravách využiť ako oddychovú a parkovú zónu s výsadbou vhodného druhu drevín.
- ťažšie a náročnejšie objekty situovať v dolnej časti svahu (v pasívnej zóne svahu),
- menej náročné objekty situovať v strednej časti svahu,
- v hornej časti územia odporúčame vybudovať záchytný povrchový rigol na zachytenie a odvedenie povrchových vôd,
- inžinierske siete (kanalizáciu, vodovod), zakladať pomerne plytko pod terénom do hĺbky 1,5 m a opatriť drenážou pre zníženie následkov prípadných havárií,
- trasy inžinierskych sietí navrhovať po spádnici,
- navrhnuť minimálne terénne úpravy (zárezy, násypy, výkopy),
- objekty zakladať na hĺbkových základoch – pilotách, pilotových stenách, pričom je potrebné ich dimenzovať aj na strih a zvýšené horizontálne sily,
- pilótové základy musia zasahovať až pod overené šmykové plochy potenciálneho zosuvu, do neporušeného neogénneho podložia,
- pre jednotlivé projektované stavebné objekty je potrebné základové pomery overiť ďalšou etapou inžinierskogeologického prieskumu.

V etape výstavby

- v prípade úniku ropných látok a oleja na terén realizovať zneškodnenie zasiahnutej zeminy podľa zásad nakladania so znečisťujúcimi látkami,
- všetky používané mechanizmy musia byť vo vyhovujúcom technickom stave a musí byť zabezpečená ochrana pôdy, vôd a bioty,
- počas výstavby prísne dodržiavať bezpečnostné a hygienické normy a dôsledne dodržiavať všetky právne predpisy a nariadenia týkajúce sa zhodnocovania a zneškodňovania odpadov, ktorý vznikne počas výstavby a ktorý je umiestnený na predmetnom území,
- prevádzkovateľ je povinný maximálne obmedziť manipulačné práce so suchými prašnými materiálmi na voľnom priestranstve za nepriaznivých meteorologických podmienok a podmienok okolia,
- zamedziť prašnosti pravidelným čistením komunikácií a chodníkov napr. kropením prašných miest ,
- prepravovať prašné stavebné materiály prekryté, resp. v paletách,
- zamedziť prejazdom nákladných áut po miestnych komunikáciách v nočnej dobe 22.00 – 06.00 hod.,
- pri hlučných a vibračných prácach zohľadniť dennú dobu od 7.00 – 21.00,
- pri prašných prácach zohľadniť poveternostné podmienky,
- odpady z pozemku a zo stavby odovzdať oprávnenej osobe na zhodnotenie resp. zneškodnenie alebo využiť pri stavbe,

- zemina potrebná pre opätovné použitie a zásypy sa budú ukladať v priestore staveniska (napr. pozdĺž výkopov, resp. na ďalšej voľnej ploche) a následne sa použije, nepožítú zeminu odovzdať oprávnenej spoločnosti,
- na stavbe dodržiavať právne a technické normy na ochranu podzemných vôd pre manipulácie s ropnými látkami,
- vykonať opatrenia proti prenikaniu radónu z podlažia, napr. izolácie min. jednou vrstvou fólie Fatrafol – resp. fóliou s príslušnou radónovou ochranou. Prestupy touto fóliou utesniť plastickým tmelom.

V etape prevádzky

- hladiny hluku spôsobené prevádzkou uvedených zariadení nesmú pred oknami najbližších obytných miestností (aj vlastnej stavby), ani vo vnútornom prostredí stavby spôsobiť prekročenie limitov uvedených vo Vyhláske MZ SR č. 549/2007 Z. z.,
- čistú dažďovú vodu zo strechy a spevnených plôch zachytávať podľa možnosti v retenčných nádržiach a používať na zavlažovanie zelených plôch areálu,
- zabezpečiť pravidelnú údržbu a kontrolu ORL, zabezpečiť pravidelné zneškodnenie NO z ORL u oprávnenej spoločnosti,
- v prípade uskutočnenia vodných stavieb je potrebný súhlas podľa § 26 zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách od príslušnej štátnej vodnej správy,
- realizovať výsadbu zelene v súlade s projektovou dokumentáciou a s požiadavkami príslušného orgánu ochrany prírody a krajiny,
- zabezpečiť systematickú starostlivosť o zeleň v areáli, zabrániť šíreniu invázných druhov rastlín a burín,
- v podzemných garážach zabezpečiť vetranie s dostatočnou kapacitou výmeny vzduchu podľa platných predpisov.

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

V prípade, ak by sa navrhovaný zámer nerealizoval v hodnotenom území by aj naďalej pôda nebola využívaná pre žiadnu činnosť. Táto plocha predstavuje zároveň biotop, ktorý okrem základného existenčného priestoru pre rôzne druhy živočíchov, vrátane pôdných druhov, poskytuje navyše aj rôzne ďalšie možnosti (potravínové, hniezdne, oddychové, úkrytové, migračné a iné). V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti ostane tento biotop zachovaný.

Z hľadiska dotknutého obyvateľstva by nedošlo k rozšíreniu možností zabezpečenia bývania pre rodiny, hlavne mladé začínajúce rodiny, vytvoreniu možností nových pracovných miest (napr. občianska vybavenosť), na druhej strane, kvalita a pohoda bývania obyvateľov v blízkom okolí, by ostala nezmenená, t. j.

nebola by výstavbou a následne ani prevádzkou navrhovanej činnosti negatívne ovplyvnená.

Aj keď má navrhovaný bytový komplex i negatívne vplyvy pre danú oblasť bude prínosom. Zvýši sa kultúra bývania, rozšíri sa občianska vybavenosť nie len pre obec Ľubotice, ale aj pre mesto Prešov. Vzniknú nové pracovné príležitosti, upraví sa problém so zosuvmi svahov, rozšíri sa cestná a komunálna infraštruktúra. Výsadbou vzrastlej zelene podporuje stabilizáciu svahu a zabraňuje erozívnym vplyvom prostredia. Formou terasovitej zástavby a zelenými strechami prispieva k prirodzenému zadržiavaniu dažďovej vody v životnom prostredí. Snahou stavby je vyrovnaná bilancia výkopu a zásypov tak aby nevznikal zbytočný presun a zaťaženie okolia. Navrhovaná výstavba nemá negatívny vplyv na životné prostredie.

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

Navrhovaná činnosť je v súlade s platným územným plánom obce Ľubotice v znení neskorších zmien a doplnkov.

Určujúcim dokumentom pre navrhovanú priestorovo-funkčnú skladbu riešeného územia je ÚPNO Ľubotice - zmeny a doplnky 2016. Dokument bol schválený obecným zastupiteľstvom v Ľuboticiach uznesením č. 2/10/2017 zo dňa 11.12. 2017.

Podľa ÚPNO Ľubotice – zmeny a doplnky 2016 je riešené územie časťou plochy malo - podlažných bytových domov s pripustným funkčným využitím plôch:

- objekty bytových domov do 4.np s plochami dopravnej vybavenosti obsluhujúcej bytové domy,
- plochy obytnej zelene, s maloplošnými ihriskami pre detí rôznych vekových skupín,
- objekty technickej vybavenosti obsluhujúce prislúchajúci súbor BD,
- objekty zapustených, resp. polo-zapustených hromadných garáží s pochôdnou prípadne zelenou strechou, s drobnými prevádzkami maloobchodnej siete, lekárne...
- drobné prevádzky maloobchodnej siete umiestnené v prízemí BD nevyžadujúce každodenné zásobovanie.

Neprípustné funkčné využitie plôch:

- objekty a zariadenia funkčne nesúvisiacich s bývaním,
- objekty rodinných domov,
- samostatné radové garáže,
- samostatné objekty OV a ostatné prevádzky občianskej vybavenosti,
- objekty pre hospodárske prevádzky, akékoľvek funkcie znižujúce kvalitu obytného prostredia.

Zásady a regulatívy:

- každý bytový dom musí mať v rámci svojho pozemku zabezpečené parkovacie státi pre bývajúcich v súlade s príslušnou STN,
- odstavné a parkovacie stojisko môže byť umiestnené aj mimo pozemku stavby bytového domu, ak ho nemožno technicky umiestniť na tomto pozemku (hromadné viacúrovňové parkovanie a pod.)
- výškový limit max 4. np, od úrovne priľahlého upraveného terénu
- tvarová charakteristika jednotlivých BD jednotná
- koeficient zastavanosti max. 0,4(Kz(n))
- koeficient obytnej zelene v rámci jednotlivých obytných súborov nesmie klesnúť pod hodnotu 0,4 (Kvp)

Súlad návrhu:

Výška a funkcia navrhovanej zástavby je navrhnutá v súlade so záväznou časťou ÚPNO Ľubotice v znení zmien a doplnkov 2016 pre danú lokalitu B2 plochy s funkciou plochy pre bytové budovy. Veľkosť a tvar pozemku je vyhovujúci na realizáciu navrhovaných objektov bývania. Návrh rešpektuje morfológiu terénu, orientáciu na svetové strany a stavebné - technické zásady.

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

V predchádzajúcich bodoch zámeru boli vyhodnotené všetky vplyvy navrhovanej činnosti so spôsobom riešení.

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

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

Pre určenie optimálneho variantu sa zohľadňovala miera významnosti vplyvov navrhovaného variantu na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva.

Vplyvy sa hodnotili podľa druhu (pozitívny, negatívny, bez vplyvu), jeho významnosti (žiadny – nevýznamný, málo významný, významný).

Pre vyhodnotenie optimálneho variantu a následné porovnanie s nulovým variantom boli zohľadnené vplyvy:

- vplyv na horninové prostredie a reliéf
- vplyv na ovzdušie
- vplyv na podzemné a povrchové vody

- vplyv na pôdy
- vplyvy na mikroklimu
- vplyv na hlukovú situáciu
- vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny
- vplyv na obyvateľstvo
- vplyv na urbárny komplex a využitie zeme
- vplyv na poľnohospodársku výrobu
- vplyvy na priemyselnú výrobu
- vplyv na biodiverzitu a chránené územia
- vplyv na dopravu
- vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch
- vplyvy na kultúrne hodnoty

Za účelom porovnania pre výber optimálneho variantu sa brali do úvahy trvalé vplyvy, t. j. etapa prevádzky navrhovanej činnosti. Porovnanie bolo vykonané hodnotiacim opisom. Hodnotenie vplyvu na hlukovú situáciu a dopravné zaťaženie bolo vykonané externým hodnotením odborne spôsobilými osobami, ktorých výsledok je uvedený v hlukovej štúdii a v dopravno – kapacitnom posúdení. (Príloha č. 2 a 3 k zámeru).

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

Zámer je predložený v jednom variante, navrhovateľ v zmysle § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie podal príslušnému orgánu žiadosť o upustenie od požiadavky variantného riešenia. Okresný úrad Prešov, odbor starostlivosti o ŽP upustil rozhodnutím č. OU-PO-OSZP3-2021/040377-002/FJ zo dňa 18.10. 2021 od požiadavky variantného riešenia zámeru. Zámer obsahuje jeden variant a nulový variant.

Nulový variant - predstavuje variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila.

V prípade, že sa navrhovaná činnosť bytového komplexu s parkovacími plochami nezrealizuje, zostane riešené územie v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do všetkých zložiek životného prostredia.

Nerealizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k využitiu voľnej plochy, funkčného a priestorového potenciálu územia. V riešenom území nedôjde k výstavbe a užívaniu piatich nových nízko – podlažných bytových domov osadených v dvoch výškových úrovniach v súlade s územným plánom obce Ľubotice.

Výber optimálneho variantu nebol uvedený, nakoľko optimálny variant je navrhovaný variant.

Pre výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti boli stanovené nasledujúce kritériá :

- technicko-ekonomické kritériá
- vplyvy na dopravné pomery
- vplyvy na obyvateľstvo – bezpečnosť bývajúceho obyvateľstva, zaťaženie hlukom a emisiami,
- vplyvy na prírodné prostredie – zásah do biotopov, územného systému ekologickej stability,
- vplyvy na krajinu – štruktúra, scenéria krajiny

V navrhovanom variante sa uvažuje s výstavbou piatich nových nízko – podlažných bytových domov osadených v dvoch výškových úrovniach. Hlavným dôvodom výstavby obytného komplexu je podpora rozvoja bytového fondu obce Ľubotice a mesta Prešov. Projekt vytvorí lokalitu s adekvátnym drobným vybavením, zázemím a zeleňou pre budúcich majiteľov. Projekt má vyplniť a spojiť funkčné priestory lokality s cieľom podpory atraktivity a životaschopnosti prostredia. Záujmové územie, v ktorom sa navrhujú predmetné stavby je situované v južnej časti obce Ľubotice, v priestore severne nad zástavbou bytových domov na Hapákovej ulici. Z východnej strany je ohraničené výstavbou radových rodinných domov a pozemkom č. 21117/10. Na západnej strane je ohraničením výstavba vilových domov na Šípkovej ulici a zástavba rodinných domov na Orgovánovej ulici. Zo severnej strany je územie ohraničené voľnými pozemkami určenými pre výstavbu rodinných domov

Celková zastavaná plocha objektmi bude 5 698 m², počet exteriérových parkovacích miest bude 194, počet interiérových miest bude 254 a plochy zelene 12 766 m².

Na základe uvedeného v zámere možno konštatovať, že navrhovaný zámer je akceptovateľný pre jednotlivé zložky ŽP a zdravie obyvateľstva. V absolútnom ponímaní by nedošlo k zastavaniu územia novým objektom doplneným sadovými úpravami a ostatným negatívnym vplyvom spojených s prevádzkou a dopravou. Sprievodné negatívne vplyvy (hluk a znečistenie ovzdušia z dopravy) budú málo významné a nepredstavujú riziko pre ŽP a zdravie obyvateľstva pri dodržaní navrhovaných eliminačných a minimalizačných opatrení uvedených v jednotlivých kapitolách zámeru. Samotná prevádzka bytového komplexu nepatrí medzi výrobné prevádzky, preto negatívne vplyvy počas prevádzky sú prakticky zanedbateľné. Navrhovaný zámer je v súlade s územným plánom. Z hľadiska Územného plánu sú plochy pozemkov definované ako obytné plochy nízkopodlažnej zástavby bytových domov. Určujúcim dokumentom pre navrhovanú priestorovo-funkčnú skladbu riešeného územia je ÚPNO Ľubotice - zmeny a doplnky 2016.

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Navrhovaný variant spĺňa požiadavky optimálneho variantu, nakoľko všetky identifikované vplyvy v tejto etape sú únosné pre zložky životného prostredia a akceptovateľné pre zdravie ľudí.

Zvážili sa všetky riziká navrhovaného variantu z hľadiska vplyvu na životné prostredie a zdravie obyvateľov na základe čoho bolo preukázané, že navrhovanú činnosť je možné realizovať vo variante navrhovanej činnosti uvedenom zámere za predpokladu dodržania navrhovaných opatrení.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Príloha 1 : Situácia navrhovanej činnosti

Príloha 2 : Hluková štúdia

Príloha 3 : Dopravno-kapacitné posúdenie

Príloha 4 : Rozhodnutie o upustení od variantného riešenia

VII. Doplňujúce informácie k zámeru

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

- Záverečná správa „Prešov – Sekčov, obytný súbor, prieskum stability svahu“, MontanA, spol. s r.o., 2008
- Hluková štúdia „Obytný súbor Byty Duo“, AUDITOR, s.r.o., 08/2021
- Projektová dokumentácia k ÚR - „Obytný súbor Byty Duo“, Ing. arch. Martin Pačay, 2021
- Dopravno-kapacitné posúdenie, DÚR stavby „Obytný komplex byty DUO“, doc. Ing. Brigita Salayová, CSc, doc. Ing. Ján Mandula, CSc.

Webové stránky

- www.beiss.sk, www.enviro.gov.sk, www.enviroportal.sk, www.geology.sk,
www.mapy.atlas.sk, www.minzp.sk, www.pamiatky.sk, www.podnemapy.sk,
www.shmu.sk, www.sopsr.sk, www.statistics.sk, www.lubotice.eu

Zbierky zákonov a vestníky

Právne predpisy

- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Vyhl. MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch,
- Vyhl. 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. 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,
- Vyhl. č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd,

- Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších právnych predpisov,
- Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- 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,
- Zákon č. 315/2001 Z. z. o hasičskom a záchrannom zbore a súvisiacich predpisov
- Vyhláška MV SR č. 94/2004 Z. z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb,
- NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku,
- NV SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

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

- SPP
- VVS
- Tcom
- Nases
- Krajský pamiatkový úrad
- Orange
- OSVO comp
- MO SR
- VSD

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

Zámer bol vypracovaný na základe podkladov projektovej dokumentácie k ÚR - „Obytný súbor Byty Duo“, Ing. arch. Martin Pačay, 2021, ktorá zohľadňuje výsledky záverečnej správy „Prešov – Sekčov, obytný súbor, prieskum stability svahu“, MontanA, spol. s r.o., 2008. Osadenie hlavných stavebných objektov rešpektuje výsledky inžiniersko-geologického prieskumu a platného dokumentu ÚPNO Ľubotice zmeny a doplnky 2016. Dokument bol schválený obecným zastupiteľstvom v Ľuboticiach uznesením č. 2/10/2017 zo dňa 11.12. 2017.

Predpokladané vplyvy na životné prostredie spôsobené predmetnou výstavbou a prevádzkou sú podrobnejšie popísané v predchádzajúcich častiach zámeru.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

V Košiciach, december 2021

IX. Potvrdenie správnosti údajov

IX.1. Spracovatelia zámeru

Ing. Andrea Kiernoszová

odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov na ŽP podľa zákona č. 24/2006
Z. z. o posudzovaní vplyvov na ŽP v znení neskorších právnych predpisov,
č. osvedčenia: 532/2010/OHPV

e-mail: andrea.kiernoszova@gmail.com

Spoluriešitelia:

Ing. Denisa Horenská

Ing. Jana Marcinková

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

Oprávnený zástupca spracovateľa:

Ing. Andrea Kiernoszová

.....

Oprávnený zástupca navrhovateľa :

Juraj Šulík

.....

Mgr. Peter Drozda

.....

Príloha č.1
Situácia navrhovanej činnosti

Príloha č.2
Hluková štúdia

Príloha č.3
Dopravno-kapacitné posúdenie

Príloha č. 4
Rozhodnutie o upustení od variantného riešenia