

PROCTOR, s.r.o., Rostovská 22, 831 06 Bratislava

Doplnenie - *Variantné riešenie*

k Zámeru činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.

o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

„Obytný súbor dvojčky – Hadovce“

NAVRHOVATEĽ:

**PROCTOR, s.r.o.
Rostovská 22
831 06 Bratislava**

SPRACOVATEĽ DODATKU K ZÁMERU:

**EKOGEO s.r.o.
Čerešňová 14482/60A
974 05 Banská Bystrica**

Banská Bystrica, december 2022

ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

Názov (meno).

PROCTOR, s.r.o.

Identifikačné číslo.

46 745 742

Sídlo.

Rostovská 22, 831 06 Bratislava

ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Názov.

Obytný súbor dvojčky - Hadovce

Účel.

Účelom navrhovanej činnosti je výstavba a prevádzka obytných súborov, v zastavanom území mesta Komárno, v časti Hadovce.

Užívateľ.

PROCTOR, s.r.o., Rostovská 22, 831 06 Bratislava

Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a ukončenie činnosti).

Navrhovaná činnosť je v zmysle zákona č.24/2006 Z.z. novou činnosťou.

Zámer je vypracovaný v dvoch realizačných variantoch.

Opis technického a technologického riešenia.

Navrhované bytové domy budú slúžiť na bývanie pre občanov mesta a ich životných potrieb. Bytové domy budú napojené na všetky inžinierske siete a dopravne na komunikačnú cestnú sieť.

Varianty zámeru

Navrhovaná činnosť je riešená variantne – vo variante č.1 a variante č.2. Rozdielnosť variantov stavby na ploche riešeného územia spočíva:

- v celkovom urbanistickom a architektonickom riešení stavby,
- v stavebno – technickom riešení objektov SO 01 a SO 02,
- v celkovej výmere zelene a zastavaných plôch v areáli stavby,
- v celkovom počte parkovacích miest.

Varianty navrhovanej činnosti sú zrejmé aj z príloh č.2a a 2b tohto zámeru.

Navrhovaný apartmánový dom bude slúžiť na bývanie pre občanov a ich životných potrieb. Objekt bude napojený na všetky inžinierske siete potrebné pre prevádzku a dopravne na komunikačnú cestnú sieť.

URBANISTICKÉ RIEŠENIE

Urbanistické riešenie vychádza z lokality, ktorá bola pre daný projekt navrhnutá investorom. Nakoľko sa jedná o pozemok v zastavanom území, kde je jestvujúca okolitá výstavba, aj navrhované riešenie je prispôbené svojou hmotovou kompozíciou týmto podmienkam a jestvujúcim výškovým stavbám na pozemku. Pozemok je rovinatý, bez výškových rozdielov. Pôdorysný tvar je nepravidelný mnohostran.

Na východnej hranici sa nachádza areál fotovoltaiických elektrární, na južnej hranici pozemku sa nachádza súvislá vrstva vysokej zelene okolo nefunkčnej železničnej trate a zo západu a severu sa nachádzajú poľnohospodárske pozemky a v časti vodný kanál s umelou vodnou plochou, ktorá tvorí významný ekologický prvok v území. Z tohto dôvodu je urbanistický návrh bytových domov navrhnutý tak, aby tento vizuálny kontakt na zeleň ostal aj po výstavbe bytových domov.

Návrh pozostáva z dvoch bytových domov s výškou 4 np a polyfunkčného bytového domu s výškou 15 np na mieste súčasných nevyužívaných obilných síl, ktoré budú prepojené nadzemnými garážami.

Štvorpodlažné bytové domy budú kopírovať hranicu pozemku s orientáciou juhovýchod - severozápad. Polyfunkčný bytový dom bude mať pôvodnú orientáciu obilných síl juhozápad – severovýchod, ale jednotlivé byty budú otočené v smere východ – západ.

ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

Variant č.2.

Členenie stavby na stavebné objekty

SO 01.1-01.10 – Bytový dom 1-10

SO 02 – Bytový dom – silo A

SO 03 – Bytový dom – silo B

SO 04 – Hromadná garáž

SO 05 – HTU

SO 06 – Komunikácie a spevnené plochy

SO 07 – Dopravné napojenie – križovatka

- SO 08 – Železničné priecestie
 SO 09 – Rozšírenie verejnej vodovodnej siete
 SO 10 – Vodovodné prípojky pre bytové domy
 SO 11 – Splašková kanalizačná prípojka + prečerpávacía stanica s nádržou
 SO 12 – Areálová splašková kanalizácia
 SO 13 – Dažďová kanalizácia zo striech
 SO 14 – Dažďová kanalizácia zo spevnených plôch + ORL
 SO 15 – Rozšírenie distribučnej siete SPP
 SO 16 – Prípojka plynu
 SO 17 – Odberné plynové zariadenie
 SO 18 – Prípojka VN
 SO 19 – Trafostanica
 SO 20 – Distribučná NN sieť
 SO 21 – Odberné elektrické zariadenie
 SO 22 – Verejné osvetlenie
 SO 23 – Telekomunikačná prípojka
 SO 24 – Sadové a terénne úpravy
 SO 25 – Detské ihrisko + drobná architektúra

Základné údaje charakterizujúce stavbu:

Plocha pozemku stavby33.603 m²

Hodnoty v zmysle priestorovej regulácie podľa záväznej časti územného plánu blokov 17.50 a 17.87 :

Obytné územie – prevaha bývania v bytových domoch do 4NP (BD1)

Plocha pozemku funkčnej plochy BD1	14.414,42 m ²
Zastavaná plocha SO 01.1 - 01.10	10 x 254,82 m ² (17,68% - UPN 30%)
Plocha zelene	5 922,25 m ² (41,08% - UPN 40%)
Podlažnosť	4np (UPN – 4np)

Polyfunkčné územie bývania a občianskej vybavenosti (PO)

Plocha pozemku funkčnej plochy PO	17 102,65 m ²
Zastavaná plocha síl + hromadnej garáže	3 971,93 m ² (24,79% - UPN 25%)
Silo A	1 269,5 m ²
Silo B	1 269,5 m ²
Hromadná garáž	1 432,93 m ²
Plocha zelene	7 740,98 m ² (45,26% - UPN 45%)
Podlažnosť:	15 np (UPN – 16np)

Krajinná zeleň (ZK)

Obytný súbor dvojčky – Hadovce – variantné riešenie

Plocha pozemku funkčnej plochy ZK:	2 085,93 m ²
<i><u>Obytné územie – prevaha bývania v bytových domoch do 4NP (BD1)</u></i>	
Počet bytov	110
80x dvojizbový	51,39 m ²
30x dvojizbový	51,71 m ²
Plocha bytov spolu	5 662,5 m ²
Plocha logií	387,8 m ²
Príslušenstvo bytov (sklady)	419,0 m ²
Chodby, schodiská, výťahy	1 089,7 m ²
Parkovacie miesta	130 (z toho pre imobilných 10)

Polyfunkčné územie bývania a občianskej vybavenosti (PO)

Počet bytov : 170

Počet bytov	2 x 85
11x dvojizbový	69,12 m ²
10x trojizbový	77,89 m ²
13x trojizbový	95,31 m ²
26x trojizbový	83,0 m ²
10x štvorizbový	88,75 m ²
13x štvorizbový	97,54 m ²
1x štvorizbový	100,53 m ²
1x šesťizbový	221,29 m ²
Plocha bytov spolu	7 413,59 m ²
Plocha prenajímateľných priestorov	1 314,5 m ²
Celková úžitková plocha síl	2 x 11.913,41 m ²
Celková úžitková garáží	4 x 1.385,88 m ²
Počet parkovacích státí v garáži	224
Počet parkovacích státí na teréne	93 (z toho pre imobilných 15)

ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE**Bytové domy SO 01.1-01.10**

Navrhované bytové domy vychádzajú z požiadaviek kladených na takýto druh výstavby. Architektonické riešenie bytového domu je navrhované v súvislosti s orientáciou na svetové strany a výška objektu je navrhovaná 4-mi nadzemnými podlažiami. Stavba využíva terénny zlom a je navrhovaná s plochou strechou. Byty v bytovom dome sú navrhované s presvetlením severovýchod – juhozápad. Juhovýchodná a severozápadná fasáda je navrhovaná ako plná stena. Z dôvodu presvetlenia obytných miestností je juhozápadná fasáda navrhnutá s oknami a loggiami, ktoré v dostatočnej miere zabezpečia presvetlenie bytov. Táto fasáda slúži ako vstupná a na opačnej severovýchodnej strane sú na nej umiestnené okná do kuchýň, hygienických zariadení a priestoru schodiska. Hmota časti sekcie bytového domu v strednej časti je vysunutá a v celom rozsahu farebne

odčlenená od ostatnej omietkovej fasády. Do bytového domu sa vstupuje rampou a schodiskom, ktoré sprístupňujú priestory bytového domu. Rampa so schodiskom je prestrešená markízou.

Bytový dom – silo A SO 02

Bytový dom – silo B SO 03

Hromadná garáž SO 04

Z architektonického hľadiska bol pri návrhu kladený dôraz na nové architektonické prvky, ktoré majú rekonštruovanú budovu zatriktívniť pre nové funkčné využitie budovy. Z hmotového riešenia ostáva zachovaný železobetónový skelet. Prístavba elektrorozvodne v suteréne a 1np bude odstránená. Taktiež nový návrh nepočíta s nejestvujúcou pôvodnou oceľovou nadstavbou na 14 a 15np. V novom hmotovom riešení je navrhnutá prístavba na 1 a 2np v mieste síl, ktorá budovu rozčlení z architektonického a funkčného využitia. Objekt sila je rozdelený na funkčnú časť občianskej vybavenosti s prenajímateľnými priestormi so zázemím a funkčnú časť bývania. Pôvodné 1pp bolo voči jestvujúcemu terénu polozapustené a z toho dôvodu bude časť podlažia zasypaného a nové 1np je navrhované na úrovni cca dnešného terénu, aby bol plynulý prístup do novonavrhovaných priestorov. Občianska vybavenosť sa navrhuje na 1np a 2np. Bývanie je navrhnuté na 3np - 15np. Priestory na bývanie majú dve komunikačné jadrá s rôznymi konštrukčnými výškami. V časti bývalej strojovne a v časti priestoru síl sú navrhované podlažia podľa pôvodnej konštrukčnej výšky – 3,5m, aby sa využil jestvujúci nosný systém. Vo zvyšnej časti síl, kde neboli pôvodné vodorovné konštrukcie je navrhovaná konštrukčná výška podlažia 2,96m. Komunikačné jadrá sú po výške rozčlenené na štyri átria v ktorých je navrhovaný spoločný priestor pre jednotlivé byty. Z toho dôvodu má budova v jednej časti 14np aj s podlažím na streche a v druhej časti 15np. Z 1np sú prístupné aj dve podzemné podlažia v ktorých bude technické zázemie budovy.

Prístavba 1 a 2np je navrhnutá v 1np zo zasklenej steny a v 2np z plnej steny s predsadeným obkladom. Časť budovy s bývaním bude omietnutá dekoračnými omietkami, kde v časti okolo okien sú navrhnuté šambrány v rôznom sklone. Z obytných priestorov je prístupný na fasáde aj systém predsadených balkónov so sklenenými zábradliami. Na streche objektu je navrhnutý veľký mezonetový byt so strešnou terasou a bazénom. Átria budú presvetlené pásom okien po celej výške. V átriach sa bude nachádzať priestor pre relax so zeleňou. Dva byty na každom podlaží sú s francúzskymi oknami s malým balkónom prepojené s týmto átriom.

Pre zabezpečenie statickej dopravy je pre rekonštruované budovy navrhované parkovacie státie na teréne a v hromadnej garáži. Hromadná garáž je navrhovaná ako štvorpodlažná. Komunikačne je prepojená chodníkom s ostatnými budovami.

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

Požiadavky na vstupy (napríklad záber lesných pozemkov a pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky).

Záber pôdy – rovnaký pre obidva varianty

Objekty navrhovaných bytových domov sa budú nachádzať na pozemkoch, ktoré sa v súčasnosti nevyužívajú a parcely sú evidované ako zastavané plochy a nádvorcia.

Celková plocha pozemkov: 33 603 m².

Pre navrhovanú činnosť nie je potrebné dočasné ani trvalé odňatie poľnohospodárskej pôdy z poľnohospodárskeho pôdneho fondu, nakoľko všetky dotknuté pozemky sú podľa evidencie v KN a jednotlivých listov vlastníctva umiestnené v zastavanom území mesta.

Voda

Počas výstavby areálu závodu bude spotreba vody mierne zvýšená v súvislosti so stavebnými prácami a s externými stavebnými pracovníkmi.

Pre potreby navrhovanej činnosti sa uvažuje s odberom pitnej vody pre pitné, hygienické a požiarne účely. Voda bude odoberaná navrhovanou vodovodnou prípojkou, resp. novým areálovým vodovodom z jestvujúceho verejného vodovodu.

Výpočet potreby vody je spracovaný v súlade s Úpravou Vyhlášky č.684/2006 zo 14. 11. 2006 a STN 75 5401.

Bytové domy SO 01, SO 02 – pre variant č.1

Bytové domy SO 01.1-01.10 – pre variant č.2

Počet objektov: 1 + 1 (2 x 5 x vchod, 2 x 55 bytov)

Predpokladaná potreba vody pre obyvateľov:

a) byty ústredne vykurované s ústrednou prípravou teplej vody a vaňovým kúpeľom: 145 l os/ d

Počet osôb: 2 x 165

Priemerná denná potreba vody:

$$Q_p = 165 \times 145 = 23925,0 \text{ l/d} \quad 47850,0 \text{ l/d}$$

$$Q_p = 23925,0 / 24 = 996,875 \text{ l/h} \quad 1993,75 \text{ l/h}$$

$$Q_p = 996,88 / 3600 = 0,2769 \text{ l/s} \quad 0,5538 \text{ l/s}$$

Maximálna denná potreba vody:

$$Q_m = 23925,0 \times 1,3 = 31102,5 \text{ l/d} \quad 62205,0 \text{ l/d}$$

$$Q_m = 31102,5 / 24 = 1295,94 \text{ l/h} \quad 2591,88 \text{ l/h}$$

$$Q_m = 1295,9 / 3600 = 0,3600 \text{ l/s} \quad 0,7200 \text{ l/s}$$

Maximálna hodinová potreba vody:

Obytný súbor dvojčky – Hadovce – variantné riešenie

$$\begin{aligned}
 Q_h &= 31\,102,5 \times 1,8 = 55\,984,5 \text{ l/d} & 111\,969,0 \text{ l/d} \\
 Q_h &= 55\,984,5 / 24 = 2\,332,69 \text{ l/h} & 4\,665,38 \text{ l/h} \\
 Q_h &= 2\,332,7 / 3600 = 0,64797 \text{ l/s} & 1,29594 \text{ l/s} \\
 \text{Ročná potreba vody:} \\
 Q_r &= 2\,3925,0 \times 365 = 8\,732\,625 \text{ l/rok} & 17\,465\,250 \text{ l/rok} \\
 Q_r &= & = 8\,732,63 \text{ m}^3/\text{rok} & 17\,465,25 \text{ m}^3/\text{rok}
 \end{aligned}$$

Bytový dom SO 03 – pre variant č.1**Bytové domy SO 02, 03– pre variant č.2**

Predpokladaná potreba vody pre obyvateľov:

a) byty ústredne vykurované s ústrednou prípravou teplej vody a vaňovým kúpeľom: 145 l.os/d

Počet osôb: 702

l) Administratíva, obchody a sklady: 60 l.os/d

Počet osôb: 24

Priemerná denná potreba vody:

$$\begin{aligned}
 Q_p &= 726 \times 145/60 = 103\,230,0 \text{ l/d} \\
 Q_p &= 10\,3230,0 / 24 = 4\,301,25 \text{ l/h} \\
 Q_p &= 4301,25 / 3600 = 1,1948 \text{ l/s}
 \end{aligned}$$

Maximálna denná potreba vody:

$$\begin{aligned}
 Q_m &= 103\,230,0 \times 1,3 = 134\,199,0 \text{ l/d} \\
 Q_m &= 134\,199,0 / 24 = 5\,591,625 \text{ l/h} \\
 Q_m &= 5\,591,625 / 3600 = 1,5532 \text{ l/s}
 \end{aligned}$$

Maximálna hodinová potreba vody:

$$\begin{aligned}
 Q_h &= 134\,199,0 \times 1,8 = 241\,558,2 \text{ l/d} \\
 Q_h &= 241\,558,2 / 24 = 10\,064,925 \text{ l/h} \\
 Q_h &= 10\,064,93 / 3600 = 2,7958125 \text{ l/s}
 \end{aligned}$$

Ročná potreba vody:

$$\begin{aligned}
 Q_r &= 103\,230,0 \times 365 = 37\,678\,950 \text{ l/rok} \\
 Q_r &= & = 37\,678,95 \text{ m}^3/\text{rok}
 \end{aligned}$$

Surovinové a energetické zdroje**Bytové domy SO 01, SO 02 – pre variant č.1****Bytové domy SO 01.1-01.10 – pre variant č.2**Výkonová bilancia - byt

Svetelná inštalácia	0,5 kW
Zásuvková inštalácia	2,0 kW
Motorická inštalácia	2,5k W
<u>Vykurovanie+TUV+kuchynské spotrebiče</u>	<u>11,0 kW</u>

Obytný súbor dvojčky – Hadovce – variantné riešenie

Inštalovaný výkon P_{ib} =	16,0 kW
Výpočtový výkon P_{pb} =	11,0 kW
<u>Výkonová bilancia – spoločná spotreba</u>	
Inštalovaný výkon P_{ISS} =	7,0 kW
Výpočtový výkon P_{pSS} =	7,0 kW
<u>Výkonová bilancia – výťahy</u>	
Inštalovaný výkon P_{IS} =	7,0k W
Výpočtový výkon P_{pS} =	7,0 kW
<u>TEPELNÁ BILANCIA</u>	
Tepelná strata budovy na m^3 :	11 W/ m^3
<u>Priemerná tepelná strata budovy na m^2:</u>	<u>29 W/m^2</u>
Celkové tepelné straty	$Q_c = 113\ 100$ W

ROČNÁ POTREBA TEPLA

Ročná energia na vykurovanie	$Q_{vyk,r} = 216,3$ MWh/rok
<u>Ročná energia na ohrev TV</u>	<u>$Q_{tv,r} = 266,6$ MWh/rok</u>
Spolu	$Q_r = 482,9$ MWh/rok

Tepelné straty určené orientačne vzhľadom na dispozíciu a typ objektu.

HLAVNÉ ENERGETICKÉ ÚDAJE

Palivo :	elektrina
Teplonosné médium :	voda, teplotný spád 40/30°C
Systém vykurovania :	nízkotlaký teplovodný uzavretý systém s núteným obehom
Systém odovzdávania tepla :	sálavý (podlahové vykurovanie)
Príprava TV :	lokálny zdroj – TČ

ZDROJ TEPLA

Pre vykurovanie bytov sa ako zdroj uvažujú lokálne tepelné čerpadlo vzduch – voda. Jednotka tepelného čerpadla bude umiestnená v exteriéry na streche.

Bytový dom SO 03 – pre variant č.1**Bytové domy SO 02, 03– pre variant č.2**Výkonová bilancia - byt

Svetelná inštalácia	0,5 kW
Zásuvková inštalácia	2,0 kW
Motorická inštalácia	2,5 kW
<u>Vykurovanie+TUV+kuchynské spotrebiče</u>	<u>11,0k W</u>
Inštalovaný výkon P_{ib} =	16,0 kW
Výpočtový výkon P_{pb} =	11,0 kW
<u>Výkonová bilancia – spoločná spotreba</u>	
Inštalovaný výkon P_{ISS} =	7,0 kW
Výpočtový výkon P_{pSS} =	7,0 kW

Obytný súbor dvojčky – Hadovce – variantné riešenieVýkonová bilancia – výťahyInštalovaný výkon P_{IS} = 15,0 kWVýpočtový výkon P_{pS} = 15,0 kWVýkonová bilancia – garážeInštalovaný výkon P_{IG} = 15,0 kWVýpočtový výkon P_{pG} = 15,0 kWTEPELNÁ BILANCIATepelná strata budovy na m^3 : 15 W/ m^3 Priemerná tepelná strata budovy na m^2 : 65 W/ m^2 Celkové tepelné straty Q_c = 1 104 750 WROČNÁ POTREBA TEPLARočná energia na vykurovanie $Q_{vyk,r}$ = 2 043,3 MWh/rokRočná energia na ohrev TV $Q_{tv,r}$ = 1 008,4 MWh/rokSpolu Q_r = 3 051,6 MWh/rok

Tepelné straty určené orientačne vzhľadom na dispozíciu a typ objektu.

HLAVNÉ ENERGETICKÉ ÚDAJE

Palivo : elektrina/plyn

Teplonosné médium : voda, teplotný spád 40/30°C

Systém vykurovania : nízkotlaký teplovodný uzavretý systém s núteným obehom

Systém odovzdávania tepla : sálavý (podlahové vykurovanie)

Príprava TV : centrálna príprav TV

ZDROJ TEPLA

Pre vykurovanie objektu sa uvažuje s dvoma hybridnými kotolňami, tepelné čerpadlo v kombinácii plynovými kotlami. Jednotka tepelného čerpadla bude umiestnená v exteriéri na streche.

Predpokladaná spotreba plynu 84 m^3/h .**Nároky na dopravu a dopravné zaťaženie - pre obidva varianty**

Počas realizácie zemných a stavebných prác nebude na prístupovej komunikácii skladovaný žiadny stavebný materiál ani zemina z výkopov a rýh. Prípadné znečistenie a poškodenie ciest bude odstránené. V etape výstavby budú usmerňované presuny hmôt a stavebné mechanizmy po trasách dohodnutých s príslušným cestným správnym orgánom. Stavenisková doprava nebude vyžadovať úpravy na prejazdnych profiloch pozemných komunikácií.

Prejazdnosť verejných komunikácií a súvisiacich chodníkov, v dotyku riešeného územia počas výstavby bude v plnej miere zabezpečená (napr. dopravným značením, položením premostujúcich konštrukcií a lávok, navrhovanou etapizáciou prác, odklonom peších chodcov a pod.). Samotné výkopy budú značené v zmysle platných predpisov a noriem.

Navrhovaná stavba sa bude napájať na existujúcu priesečnú križovatku na ceste II/573.

Z tohto dôvodu bolo firmou FIDOP s.r.o. v marci 2022 realizované kapacitné posúdenie dopravného napojenia IBV na cestu II/573 v Hadovciach.

Dopravný prieskum existujúcej priesečnej križovatky K sa konal dňa 17.03.2022 v čase od 6:00 do 18:00 hod. Dopravný prieskum bol vykonaný za účelom zistiť zaťaženie dopravou aj pre špičkové hodiny.

Ranná špičková hodina bola zistená v čase medzi 7:00 – 8:00, pričom v tomto období prešlo križovatkou 1931 voz/h.

Poobedná špičková hodina bola zistená v čase medzi 15:30 - 16:30, pričom v tomto období prešlo križovatkou 1993 voz/h.

Uvedenie navrhovanej novostavby do prevádzky sa predpokladá v roku 2024. Z uvedeného dôvodu (a podľa požiadaviek STN) bude z kapacitného hľadiska predmetné napojenie posúdené do výhľadového roku 2044.

Vzhľadom k charakteru dopravy posudzovaného napojenia budú pre prognózu dopravy použité výhľadové koeficienty podľa TP 070.

Z uvedeného posúdenia vyplýva, že posudzované dopravné napojenie novostavby na existujúcu priesečnú križovátku **bude za uvedených podmienok kapacitne vyhovovať** celé posudzované obdobie - tzn. vrátane dopravy od plánovanej investície - t. j. minimálne do roku 2044.

Nároky na pracovné sily- pre obidva varianty

Počas výstavby budú hlavnými pracovnými silami zamestnanci dodávateľských stavebných organizácií. Počet týchto pracovníkov nie je možné v súčasnosti presne určiť, jednotlivé dodávateľské firmy budú pôsobiť na stavenisku obmedzený čas v rôznych etapách výstavby.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vytvorenie väčšieho počtu stálych pracovných miest. Potreba pracovníkov môže vzniknúť v súvislosti so správou a údržbou objektov a zariadení, prípadne údržbou zelene.

Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).

Zdroje znečisťovania ovzdušia – pre obidva varianty

Počas výstavby navrhovanej činnosti

Počas výstavby navrhovanej činnosti bude činnosť stavebných mechanizmov súvisieť hlavne so zemnými prácami s prevádzkou ťažkých stavebných mechanizmov na stavbe a s dovozom stavebných dielov a stavebných surovín a následne s ich montážou.

Stavebná činnosť a súvisiaca nákladná doprava bude zdrojom prašnosti, emisií a hluku. Znečistenie sa prejaví lokálne, hlavne priamo na stavenisku a v jeho bezprostrednom okolí a na príjazdových komunikáciách.

Tieto Vplyvy budú lokálne a časovo viazané na obdobie výstavby. Krátkodobu dôjde k zhoršeniu kvality ovzdušia. Tieto vplyvy budú eliminované vhodnými technickými opatreniami.

Predpokladaná trasa na prísun stavebných surovín bude po jestvujúcej komunikácii napojenej na existujúcu komunikáciu cesta II/573) v mieste existujúcej križovatky.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú zdrojom emisií znečisťujúcich látok:

- vykurovanie a úprava teplej vody,
- parkovanie,
- zvýšená intenzita dopravy na okolitých príjazdových uliciach k objektu.

Pre potreby výroby tepla a prípravu teplej vody, budú slúžiť dve hybridné kotolne, tepelné čerpadlo v kombinácii plynovými kotlami. Jednotka tepelného čerpadla bude umiestnená v exteriéry na streche.

Realizáciou navrhovanej činnosti takto vznikne nový stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Výber konkrétneho dodávateľa plynových kotlových jednotiek bude až v ďalšom stupni projektovej dokumentácie, ktorá bude podkladom pre vydanie územného rozhodnutia pre navrhovanú činnosť.

Hybridná kotolňa

Navrhovaný súhrnný projektovaný MTP jednotlivých spaľovacích zariadení, ktoré slúžia na vykurovanie a prípravu teplej vody bude $\geq 0,3$ MW.

V zmysle prílohy č.1 vyhlášky č.410/2012 Z.z. takýto zdroj znečisťovania ovzdušia kategorizovaný ako:

1. Palivovo – energetický priemysel

1.1.2 Technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom od 0,3 MW do 50 MW

stredný zdroj znečisťovania ovzdušia

Odpadová voda – pre obidva varianty

Počas výstavby nie je predpoklad vzniku odpadových vôd, hygienické potreby pracovníkov počas výstavby budú zabezpečené prostredníctvom mobilných suchých WC.

Širšie riešené územie časti Hadovce je v súčasnosti odkanalizované do verejnej kanalizácie gravitačnou kanalizáciou a následne cez jestvujúcu prečerpávaciu stanicu tlakovým potrubím PVC DN 100 do čističky odpadových vôd.

Počas prevádzky bytového domu budú vznikať splaškové odpadové vody a vody z povrchového odtoku.

Splaškové vody

Kanalizáciu, budú odvádzané splaškové vody z objektu do areálovej kanalizácie pomocou navrhovanej kanalizačnej prípojky. Na konci kanalizačnej prípojky, bude osadená plastová revízna šachta DN600 od ktorej sa následne dopojí BD. Splaškové vody z objektu budú nezávadné, komunálneho charakteru bez potreby prečistenia.

Tabuľka č. 8: Predpokladaný objem splaškových vôd

Priemerný denný prietok splaškových vôd	l/d	l/s
Q _p	151.080	1,7486
Q _m	196.404	2,2732

Vody z povrchového odtoku zo strechy objektu a zo spevnených plôch

Návrh odvádzania zrážkových vôd z povrchového odtoku vychádza z architektonického návrhu plôch, konfigurácie terénu, požiadaviek na zdržanie zrážkových vôd v území a elimináciu zvýšenia povodňových opatrení v území. Dažďové vody budú odvádzané do priľahlého vodného kanála a vodnej nádrže.

Pri vodách z povrchového odtoku z parkovísk je predpoklad kontaminácie ropnými látkami, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť kvalitu podzemných a povrchových vôd. Tieto odpadové vody budú pred zaústením do vodnej nádrže čistené v odlučovači ropných látok (ďalej ORL). Zrážkové vody zo striech budú odvádzané priamo bez čistenia.

1. Povrchový odtok zo spevnených plôch s nízkou koncentráciou NEL na odtoku bude pred zaústením do vodnej nádrže a vodného kanála čistený v koalescenčom odlučovači ropných látok s dvojitým sorpčným filtrom, automatickým uzáverom a kalovou nádržou. ORL zabezpečí čistenie znečistených vôd pri návrhovom prietoku s periodicitou dažďa $p=1$. Dažďová kanalizácia bola dimenzovaná podľa požiadaviek STN 73 6701 a ORL podľa STN EN 858-1,2. Odvodnenie spevnených plôch bude riešené cez systém uličných vpustov a líniových žľabov.

2. Zrážkové vody z povrchového odtoku zo striech (rieši vnútorná kanalizácia) budú odvádzané samostatnou dažďovou kanalizáciou zaústenou do vodnej nádrže a vodného kanála

Odlučovač ropných látok je podzemný viackomorový objekt z vodostavebného betónu, v ktorom odlúčenie NEL dochádza na princípe koalescencie a dočistení v dvojitom sorpčnom filtre. Primárna časť ORL je kalojem, z ktorého cez koagulačnú bariéru odpadová voda nateká do odlučovacej časti, kde je koalescenčný a sorpčný filter a plavák. Navrhujeme dva odlučovače, a to : Klartec KL 80/2 sII Q=80 l.s⁻¹, NEL≤0,1 mg.l⁻¹ a Klartec KL 40/1 sII Q=40 l.s⁻¹, NEL≤0,1 mg.l⁻¹.

Návrh vychádza z STN 75 6101 – orientačný výpočet stokovej siete so sklonom územia 2 %, smerný dimenzačný dažď kanalizácie p=1, t=15 min. q=146 l/s.ha

Tabuľka č. 9: Orientačný výpočet stokovej siete

Označenie	Plocha v ha	i15 p=1	ψ	Qdim v l/s	Poznámka
Variant č.1	DK1	l/s.ha		DK1	
Komunikácia	0,29 + 0,557	146	0,9	111,29	Cez ORL
Strecha SO01	0,123	146	0,9	16,16	
Strecha SO02	0,123	146	0,9	16,16	
Strecha SO03	0,415	146	0,9	54,53	
Spolu				198,14	
Variant č.2					
Komunikácia	0,29 + 0,557	146	0,9	111,29	Cez ORL
Strechy SO 01.1-01.10	0,255	146	0,9	33,51	
Strecha SO02	0,123	146	0,9	16,16	
Strecha SO03	0,123	146	0,9	16,16	
Strecha SO04	0,143	146	0,9	18,79	
Spolu				195,91	

Odpady

Produkové odpady môžeme rozdeliť na tie, ktoré vzniknú počas výstavby a na odpady, ktoré vznikajú počas prevádzky bytových domov.

Počas prípravy územia bude vznikať ako odpad hlavne výkopová zemina. Tá sa využije na terénne úpravy okolitého územia.

Pri variante č.1, počas búracích prác na obilných silách bude vznikať hlavne stavebný odpad vo forme betónov a iných stavebných materiálov. Mobilným drviacim zariadením budú z tohto odpadu vyseparované železné a neželezné kovy určené na ďalšie zhodnotenie u oprávnených organizáciách. Podrvený stavebný materiál bude v celom svojom objeme využitý na násypy komunikácie a do základových konštrukcií nových stavieb.

Z jedného obilného sila sa predpokladá:

- 450 t železa
- 8 740 t betónu a tehál

Pri variante č.2, počas búracích prác bude vznikať hlavne stavebný odpad vo forme betónov a iných stavebných materiálov v podstatne menšom objeme ako pri variante č.1. Mobilným drviacim zariadením budú z tohto odpadu vyseparované železné a neželezné kovy určené na ďalšie zhodnotenie u oprávnených organizáciách. Podrvený stavebný materiál bude v celom svojom objeme využitý na násypy komunikácie a do základových konštrukcií nových stavieb.

Za nakladanie s odpadmi počas výstavby budú zodpovední jednotliví dodávatelia, súčasťou stavebnej dokumentácie budú aj doklady o odovzdaní stavebných odpadov oprávneným organizáciám na zhodnotenie alebo zneškodnenie týchto odpadov. Odpady, ktoré vzniknú počas výstavby budú prechodne zhromažďované v zodpovedajúcich nádobách/kontajneroch oddelene podľa kategórií a druhov, pričom bude vedená ich evidencia podľa vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z.z. Množstvá odpadov, s ktorými sa v sledovanom období nakladá budú ohlasované príslušným úradom.

V prípade, že by došlo ku kontaminácii zeminy alebo k znehodnoteniu používaných materiálov nebezpečnými látkami (napr. prevádzkovými kvapalinami mechanizmov), je potrebné nakladať s ním ako s nebezpečným odpadom. Nakladanie s odpadmi musí byť v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v platnom znení.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú vznikať predovšetkým komunálne odpady, produkované obyvateľmi jednotlivých bytov. Pôvodcom týchto odpadov bude mesto Komárno a povinnosti jeho obyvateľov sú ustanovené vo všeobecne záväznom nariadení mesta, týkajúcom sa komunálneho odpadu. Mesto po dohode s majiteľmi zabezpečí dostatočné množstvo nádob na zmiešaný komunálny odpad a na vyseparované zložky z komunálneho odpadu.

Hluk a vibrácie – pre obidva varianty

Počas výstavby navrhovanej činnosti

Počas výstavby sa predpokladá prevádzka ťažkých zemných a stavebných strojov, hluk sa bude šíriť najmä z priestoru staveniska, v menšej miere tiež z prístupovej komunikácie. Najvýznamnejšiu prechodnú hlukovú záťaž predstavuje doprava materiálu ťažkými nákladnými vozidlami a realizácia zemných prác.

Hluk v centre stavebnej činnosti nepresiahne 90 dB. Stavebný hluk má premenlivý, prerušovaný charakter – závisí od druhu vykonávanej operácie a od bezprostrednej práve realizovanej technológie, napr. bagrovanie, sypanie štrku, pluhovanie, zhutňovanie, nakladanie a pod. Možná je aj superpozícia jednotlivých zdrojov hluku, t.j. súčinná technológia niekoľkých stavebných strojov naraz.

Stavenisko je situované v susedstve frekventovanej dopravnej komunikácie, vplyv zvýšenej hlukovej hladiny stavebnými aktivitami a zvýšeným dopravným zaťažením v súvislosti s dopravou stavebného materiálu na územie bude krátkodobý a nepravidelný. Z hľadiska ochrany jestvujúcich objektov pred stavebným hlukom budú urobené organizačné a hygienické opatrenia, ktoré budú eliminovať tieto vplyvy. Pôjde hlavne o organizovanie hlučných pracovných procesov tak, aby neprebíhali v skorých ranných hodinách.

Vibrácie budú pôsobiť najmä na začiatku výstavby pri práci ťažkých zemných a stavebných strojov.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Počas prevádzky areálu polyfunkčného objektu bude zdrojom hluku súvisiaca areálová doprava. Zdrojom hluku a vibrácií budú počas prevádzkovania navrhovanej činnosti okrem automobilovej dopravy aj technologické zariadenia (napr. trafostanica, odovzdávacia stanica tepla, vzduchotechnika), avšak použité technologické zariadenia nebudú vyžadovať žiadne osobitné opatrenia proti hluku.

Z hľadiska produkcie hluku a vibrácií zariadenia odovzdávacej stanice tepla (OST) najmä čerpadlá budú konštrukčne vyhotovené ako mokrobežné s nízkou hladinou produkovaného hluku. Všetky ďalšie možné zvuky vznikajúce prúdením vykurovacej vody v potrubiach sú eliminované tepelnou izoláciou potrubia a tlmiacimi objímkami s gumenou výstelkou.

Prevádzka navrhovanej činnosti bude celkovo realizovaná tak, že všetky zariadenia inštalované v objekte budú vyhovovať platným normám a predpisom pre oblasť šírenia hluku.

Pre potreby predikcie hluku v navrhovanom bytovom súbore dvojčky Hadovce - Komárno a v mestskej časti Hadovce a okolo cesty II/573 v intraviláne obce, bola vypracovaná v máji 2022 Hluková štúdia.

Spracovateľom štúdie bol Ing. Marián Flimel, CSc. – autorizovaný stavebný inžinier, Exnárova 13, Prešov. Výsledok štúdie je uvedený v bode 3.3.3.

Žiarenie, teplo, zápach a iné vplyvy – pre obidva varianty

V rámci areálu navrhovaného polyfunkčného objektu nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického, rádioaktívneho alebo iného žiarenia.

Vo vzťahu k možnému výskytu stredného radónového rizika v širšom riešenom území je žiaduce vhodnosť a podmienky stavebného využitia pri stavebnej príprave a pri realizačnej činnosti zástavby posúdiť podľa zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a postupovať v súlade s príslušnými predpismi a vyhláškou Ministerstva zdravotníctva SR č. 528/2007 Z.z. na technické zabezpečenie pre obmedzenie ožiarenia bývajúcего obyvateľstva zo zdrojov prírodného žiarenia.

Prípravné stavebné práce v štandardom režime a bez náhodných udalostí nebude zdrojom šírenia zápachu ani tepla.

Pri príprave (výstavbe) ani prevádzkovaní navrhovanej činnosti sa nepredpokladá významné šírenie tepla do okolia areálu.

Rovnako nie je predpoklad pôsobenia žiadneho zápachu vo vonkajšom okolí areálu.

Iné vplyvy, resp. výstupy, ktoré by mohli negatívne ovplyvňovať jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie človeka, nie sú známe.

Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Pre potreby komplexného posúdenia očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti, z hľadiska časového dosahu a z hľadiska dopadov vplyvov na zložky životného prostredia ich delíme na:

Významnosť vplyvov	Účinok vplyvu	Časový dosah vplyvov	Dopady vplyvov na zložky ŽP
Významný	Pozitívny	Dlhodobý	Priamy
Málo významný	Negatívny	Krátkodobý	Nepriamy
Nevýznamný		Nepravidelný	

Vplyvy na obyvateľstvo – pre obidva varianty

Nosným ťažiskom hodnotenej činnosti je funkcia bývania, ktorá výrazne nezaťažuje životné prostredie. Realizáciou navrhovanej činnosti je možné očakávať lokálne vplyvy, kedy dôjde k zmene funkčného využitia územia z nevyužívanej plochy na novú obytnú zónu dotvorenú novými plochami zelene, ktorá prispeje k rozšíreniu možnosti bývania v dotknutom území.

Vplyvy počas výstavby

Negatívne vplyvy na obyvateľstvo počas výstavby budú predovšetkým v podobe zvýšeného hluku a tvorby emisií v súvislosti s mierne zvýšenou dopravou.

Je potrebné tento vplyv minimalizovať použitím vhodnej technológie a vhodných stavebných postupov, ktoré budú rozpracované v rámci prípravy projektovej dokumentácie pre realizáciu stavby.

Uvedené vplyvy môžeme označiť ako mierne negatívne, krátkodobé, priame vplyvy.

Vplyvy počas prevádzky

Vzhľadom ku skutočnosti, že navrhovaná činnosť bude slúžiť predovšetkým pre bývanie obyvateľov a bude riešená tak aby spĺňala ich požiadavky, nepredpokladáme vplyvy, ktoré by narušovali pohodu a kvalitu života v dotknutom území počas prevádzky navrhovaného zámeru. Zdravotné riziká identifikované nie sú. Určitým negatívnym vplyvom môže byť zvýšenie intenzity dopravy na príjazdovej komunikácii do lokality.

Samotná prevádzka navrhovanej činnosti, nebude zdrojom znečisťujúcich látok, ani pôvodcom stresujúcich faktorov, či iných negatívnych vplyvov v miere, pri ktorej by sa dali predpokladať negatívne

dopady na zdravotný stav obyvateľstva za predpokladu dodržania jednotlivých bezpečnostných, technických a legislatívnych podmienok prevádzky.

Zo sociálno-ekonomického hľadiska realizácia zámeru zabezpečí nové bytové možnosti pre obyvateľov a tým zlepši ich životné prostredie a kvalitu života.

Navrhovaná činnosť bude mať priamy málo významný negatívny vplyv na cestnú dopravu v dotknutom území a jeho okolí najmä počas jej prevádzky. Z hľadiska priamych negatívnych vplyvov dôjde v dotknutom území a jeho okolí k nárastu dynamickej cestnej dopravy a k celkovému zahusteniu dopravnej situácie, ktoré sa najviac prejaví v ranných a poobedňajších dopravných špičkách na priľahlých cestných komunikáciách. Nárast zaťaženia dopravou vyvolaný realizáciou navrhovanej činnosti možno hodnotiť vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti ako málo významný. Vplyvy navrhovanej činnosti na dopravnú situáciu počas prevádzky hodnotíme celkovo ako negatívne, málo významné, lokálne.

Navrhovateľ dal vypracovať Hodnotiacu správu na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie Health impact assessment, ďalej len HIA) stavby Obytný súbor dvojčky -Hadovce

Predmetom správy bolo maximálne hodnotenie dopadov na verejné zdravie stavby Obytný súbor dvojčky -Hadovce podľa § 2 ods. 1 písm. b) Vyhlášky č. 233/ 2014 Z.z., ktoré je vykonané na základe podrobných informácií o možných vplyvoch na zdravie, údajov z podobných hodnotení vplyvov a údajov dostupných z prospektívnych epidemiologických štúdií alebo toxikologických štúdií, ako aj analýzy údajov z podkladov spracovaných na účel tohto hodnotenia, ktorými je hluková štúdia(HŠ) zo dňa 12.05 2022 a doplnená HŠ z 29.05. 2022, vypracovaná odb. spôsobilou osobou, Ing. Marián Flimel, CSc.,Exnárova 13, Prešov.

V správa (HIA) sa konštatuje že riziko zmeny kvality ovzdušia z hľadiska očakávaného vplyvu na zdravie obyvateľstva v kritickej zóne a sledovanom území vznikajúce z imisného zaťaženia je možné považovať za akceptovateľné pri zadaných a deklarovných podmienkach .

Prípustné(akceptovateľné) riziko predstavuje úroveň rizika, ktorú je spoločnosť ochotná akceptovať. Je to spoločensky prijateľná miera zdravotného a ekologického rizika.

Riziko je pravdepodobnosť vzniku škodlivého účinku na človeka v dôsledku expozície nebezpečnému faktoru. Riziko -je vyjadrené ako matematická pravdepodobnosť, s ktorou skutočne dôjde za definovaných podmienok k prejavu nepriaznivého účinku t. j. k poškodeniu zdravia, chorobe alebo smrti. V matematickom vyjadrení sa táto pravdepodobnosť môže pohybovať od 0 (k poškodeniu nedôjde) do 1 (k poškodeniu dôjde vo všetkých prípadoch). Riziko je rovné nule iba v prípade, ak expozícia danej látky nenastáva (je nulová).

K ovplyvneniu ovzdušia z dopravy v parametrochPM10, NO2, CO, TOC, ktoré by sa mohli prejavíť zmenami zdravotného stavu sa nepredpokladá, z dôvodu ich odhadovaných zmien rádovo v mikrogramoch.

Možnosť vplyvu na zdravie cestou znečistenia vody alebo pôdy sa nepreukázalo, rovnako nebudú reálne vplyvy na elektromagnetické pole a intenzitu ionizujúceho žiarenia.

Hluk, ako sa už konštatovalo, je vo všeobecnosti akustické vlnenie, charakterizované dvoma základnými znakmi, a to tým, že sa šíri, a prenáša energiu. Zdraviu škodlivé, obťažujúce a rušivé účinky hluku závisia predovšetkým od intenzity hluku a času trvania, frekvencie a šírky frekvenčného pásma, frekvencie prerušovania a rozdielu medzi hlukom zdroja a hlukom pozadia, impulzovosť hluku a jeho neočakávanosti, rázovosti, drsnosti a ostrosti hluku, časového rozloženia hluku a osobných dispozícií človeka.

Podľa Vyhl. č. 549/2007 čl.1.6 ak je preukázané, že jestvujúci hluk z pozemnej dopravy prekračujúci prípustné hodnoty podľa tabuľky č.1 pre kategórie územia III zapríčinený postupným narastaním dopravy nie je možné obmedziť dostupnými technickými, alebo organizačnými opatreniami bez narušenia dopravného výkonu, posudzovaná hodnota pre kategóriu územia III môže byť prekročená najviac o 10 dB. Z toho vyplýva, že podľa posúdenia sú imisie hluku vo vonkajšom prostredí vyhovujúce.

Negatívne vplyvy na dotknuté obyvateľstvo ani neprípustné zhoršenie podmienok bývania sa nepreukázali.

Vplyvy na prírodné prostredie (vplyvy na pôdu, horninové prostredie, povrchovú a podzemnú vodu) – pre obidva varianty

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k trvalému záberu poľnohospodárskej pôdy, dotknuté parcely sú na katastri vedené zastavané plochy a nádvoría.

Navrhovaná činnosť vzhľadom na charakter prevádzky (nevýrobný – bývanie, občianska vybavenosť, parkovanie) a technologických postupov a zariadení (zásobovanie teplom, vzduchotechnika, vykurovanie a chladenie) nebude ovplyvňovať kvalitu pôdneho profilu znečisťujúcimi látkami. Pred zahájením výstavby navrhovanej činnosti dôjde k zhrnutiu ornice z plochy riešeného územia (cca 30 cm vrstva), ktorá bude upotrebená v ďalšej fáze výstavby k rekultivácii a terénnym úpravám stavebnej plochy.

Stavba je navrhnutá a bude realizovaná tak, aby v maximálnej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby a prevádzky hodnotenej činnosti.

Na hodnotenom území sa nevyskytujú žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín, ani realizácia činnosti nebude mať vplyv na ťažbu. Navrhovaná činnosť nezasahuje do ložísk nerastných surovín, taktiež nezasahuje priamo do chránených ložiskových území, z tohto dôvodu nebude žiaden vplyv navrhovanej činnosti na nerastné suroviny.

V súvislosti s výstavbou navrhovanej činnosti sa neočakáva vznik geodynamických javov, ako zosuvov a pod.

Súčasný pôdny kryt bude výstavbou navrhovanej činnosti trvalo zmenený, nakoľko pôda bude prekrytá spevnenými plochami, objektom bytového domu a súvisiacimi stavebnými objektmi. V súvislosti s prevádzkou nového objektu nie je reálny predpoklad priameho nepriaznivého ovplyvnenia pôdy, resp. kontaminácia pôdy.

Nepredpokladáme nepriaznivé priame ani nepriame vplyvy na stabilitu horninového prostredia a reliéfu. Navrhovaná činnosť bude realizovaná prevažne na povrchu rovinatého reliéfu, bez hlbokých výkopov a vysokých násypov. Stavba je navrhnutá a bude realizovaná tak, aby v maximálnej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby a prevádzky hodnotenej činnosti.

Realizáciou navrhovanej činnosti nepredpokladáme žiaden negatívny vplyv na zdroje podzemnej vody a taktiež na zdroje minerálnych a termálnych vôd.

Vplyv na kvalitu povrchových vôd súvisí predovšetkým s produkciou splaškových vôd a vôd z povrchového odtoku.

Navrhovaná činnosť svojou prevádzkou bude ovplyvňovať množstvo pitnej a odpadovej vody.

Počas prevádzky bude navrhovaná činnosť produkovať odpadové dažďové vody z vonkajších spevnených plôch (parkoviská pre osobné automobily, komunikácie) a strechy bytového domu.

Splaškové odpadové vody z prevádzky navrhovanej činnosti budú vo variante č.1 aj variante č.2 odvádzané prostredníctvom nových kanalizačných prípojok s prepojením do verejnej kanalizácie.

Priemyselné/technologické odpadové vody pri prevádzke navrhovanej činnosti nebudú vznikať, nakoľko táto má nevýrobný charakter.

Realizáciou navrhovanej činnosti nepredpokladáme žiaden negatívny vplyv na zdroje podzemnej vody a taktiež na zdroje minerálnych a termálnych vôd.

Areál navrhovanej činnosti nie je v prekryve s chránenými vodohospodárskymi oblasťami, ani pásmami hygienickej ochrany vodných zdrojov, stolových, liečivých a minerálnych vôd (v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov).

V území určenom na realizáciu navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne zdroje podzemnej vody, pramene ani pramenné oblasti využívané pre hromadné zásobovanie obyvateľstva.

Nepredpokladáme akokoľvek vplyvy navrhovanej činnosti na lokality PHO a vodohospodársky chránené oblasti neboli identifikované.

Navrhovaná činnosť svojim funkčným riešením, druhom prevádzky, ako aj technickým riešením minimalizuje možnosť kontaminácie podložia a podzemných vôd. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k ovplyvneniu prúdenia, režimu a kvality podzemných a povrchových vôd v riešenom území, nepredpokladáme zmenu hladiny podzemnej vody v riešenom území. Dodržiavaním prevádzkových a manipulačných predpisov možno eliminovať vznik havarijných stavov, ktoré by mohli predstavovať priamy nepriaznivý vplyv na povrchové a podzemné vody.

Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a hlukovú situáciu – pre obidva varianty

Počas výstavby bude nákladná doprava líniovým (mobilným) zdrojom plyných a prachových emisií. V minimálnej miere sa zvýši koncentrácia tuhých znečisťujúcich látok (prach), oxidov dusíka a oxidu uhoľnatého. Toto zvýšenie bude len lokálne, krátkodobé a zo skúseností z obdobných činností sa nepredpokladá dlhodobjšie prekročovanie limitných hodnôt znečisťujúcich látok v ovzduší.

Pri výkopových prácach počas výstavby dôjde k dočasnému zvýšeniu prašnosti spôsobenému činnosťou stavebných mechanizmov a nákladných áut.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude mierne zvýšená produkcia emisií z nárastu osobnej automobilovej dopravy a mierny nárast emisií zo spaľovania zemného plynu v nových vykurovacích zariadeniach.

Používaným palivom v spaľovacích vykurovacích zariadeniach (v dvoch hybridných kotolniciach) bude zemný plyn.

Plynové horáky budú spĺňať požiadavky príslušných STN, EN v prevedení so zníženou produkciou NO_x – LoNO_x. Plynové kotle, sú navrhované ako BAT technológia od renomovaného výrobcu týchto technológií.

Vplyvy na miestnu klímu, charakteru zmien teploty vzduchu, či vplyv na tvorbu hmiel, sa v dôsledku realizácie hodnotenej činnosti nepredpokladajú. Významné kumulatívne a synergické vplyvy na stav ovzdušia v kombinácii s inými plánmi alebo projektmi nepredpokladáme.

Vplyv posudzovanej činnosti na stav ovzdušia v území je z hľadiska požiadaviek na ochranu životného prostredia málo významný, mierne negatívny a dlhodobý.

Pre potreby predikcie hluku v navrhovanom bytovom súbore dvojčky Hadovce - Komárno a v mestskej časti Hadovce a okolo cesty II/573 v intraviláne obce, bola vypracovaná v máji 2022 Hluková štúdia.

Predikcia hlukových imisíí v danom posúdení preukázala prekročenie prípustných hladín hluku z dopravy pri jestvujúcich rodinných domoch v mestskej časti Hadovce pri komunikácii II / 357 v nočnom ref. časovom úseku pre súčasný aj navrhovaný stav. Prekročenie je podľa bodu c) záveru max. o 4,4 dB. Prekročenie prípustných hodnôt je aj v dennom a večernom ref.časovom úseku.

Podľa čl. 1.6 Vyhlášky MZ SR 549/2007, ak hluk zapríčinený postupným narastaním dopravy nie je možné obmedziť dostupnými technickými, alebo organizačnými opatreniami bez narušenia dopravného výkonu, posudzovaná hodnota pre kategóriu územia III môže prekročiť prípustné hodnoty v tab.č.1 najviac o 10 dB – vyhovuje.

Predikcia hlukových imisíí v navrhovanom území pre výstavbu preukázala prekročenie prípustných hladín hluku pri niektorých stavebných objektoch v dennom, večernom a nočnom ref. časovom úseku

(obj. A, B fasáda orientovaná ku prístupovej komunikácii). Na ochranu vnútorného prostredia sú podľa čl. 1.9 a) Vyhlášky MZ SR 549/2007 navrhnuté opatrenia uvedené v bodoch a) až d) tohto posúdenia.

Realizáciou opatrení budú splnené požiadavky Vyhlášky MZ SR 549/2007 v znení neskorších predpisov pre novostavbu Bytového súboru - Hadovce č. p. KNC 11931/1, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 11933 a zastavaného okolia.

Vplyvy na faunu a flóru, biodiverzitu a na územný systém ekologickej stability – pre obidva varianty

Dotknuté územie sa nachádza v intraviláne mesta Komárno v časti Hadovce, v zastavanom území. Priamo na lokalite sa nenachádzajú ekologicky významné biotopy, resp. lokality zaujímavé z hľadiska ochrany prírody. Nepredpokladáme zánik ani negatívne dopady na biotopy fauny a flóry, ako počas realizácie projektu tak aj počas prevádzky objektu.

Parková úprava okolia obytného domu vytvorí ekostabilizačný prvok. Krovitá a vysoká zeleň poskytne biotop vhodný pre niektoré druhy synantropných vtákov.

Regionálny územný systém ekologickej stability (RÚSES) nezahrnul dotknuté územie do ÚSES ani medzi genofondové plochy. Územie nepatrí medzi prírodne hodnotné územia a nebolo zaradené medzi biotopy európskeho ani národného významu.

Vplyvy na krajinu, urbánny komplex a využívanie zeme – pre obidva varianty

Krajinná scenéria dotknutého územia je daná charakterom zóny s rôznou infraštruktúrou: obytné domy, fotovoltická elektrárňa, železničná trať, staré schátrané nevyužívané obilné silá.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zmene funkčného využitia dotknutej lokality, pričom sa vytvoria nové plochy pre bývanie s využitím funkčného potenciálu dotknutého územia. Navrhovaná činnosť bude začlenená do krajiny novými plochami zelene. Umiestnenie navrhovanej činnosti, jej priestorovo - výškové prevedenie a realizácia sadovníckych úprav po ukončení stavebnej činnosti, zmení, ale neovplyvní negatívne krajinnú scenériu navrhovanej činnosti.

Navrhovaná činnosť nemá rušivý vplyv na budúci vzhľad a charakter krajiny. Navrhovaná činnosť je umiestnená v súlade s platnou územno-plánovacou dokumentáciou. Funkcia navrhovaného zámeru s rozsahom výstavby je v súlade s funkčným využitím krajiny. Vplyv na krajinu hodnotíme ako významný, pozitívny trvalý.

Na hodnotenom území sa nevyskytujú žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín, ani realizácia činnosti nebude mať vplyv na ťažbu. Navrhovaná činnosť nezasahuje do ložísk nerastných surovín, taktiež nezasahuje priamo do chránených ložiskových území, z tohto dôvodu nebude žiaden vplyv navrhovanej činnosti na nerastné suroviny.

V súvislosti s výstavbou navrhovanej činnosti sa neočakáva vznik geodynamických javov, ako zosuvov a pod.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, paleontologické a archeologické náleziská, štruktúru sídiel, architektúru a budovy – pre obidva varianty

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na kultúrne a historické pamiatky, paleontologické a archeologické náleziská, štruktúru sídiel, architektúru a budovy.

Hodnotenie zdravotných rizík

Zdravotné riziká, sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti – pre obidva varianty

Posudzovanie vplyvov pochádzajúcich z rôznorodých činností, či už antropogénnych alebo prírodných, na zdravie ľudí je procesom veľmi komplikovaným a komplexným. Vplyvy na zdravie človeka pochádzajú z mnohých zdrojov a z medicínskeho pohľadu je veľmi ťažké extrahovať jeden zdroj a sledovať jeho účinky (či už kvalitatívne alebo kvantitatívne). Riziká možno vo všeobecnosti rozdeliť na:

- riziko akútneho charakteru (nehody, havárie),
- riziko chronického charakteru (expozícia polutantom cez znečistené ovzdušie, vodu, pôdu),
- úniky škodlivých látok, ktoré sa môžu vyskytovať vo veľmi nízkych koncentráciách, ale z hľadiska dlhodobého pôsobenia môžu predstavovať riziko pre človeka.

V štádiu spracovania projektovej dokumentácie budú aplikované všetky hygienické a bezpečnostné normy a opatrenia sa prenesú do technickej realizácie stavby.

Navrhovateľ pri výstavbe a prevádzkovaní bude postupovať podľa platných právnych predpisov. V súčasnosti je navrhovaný investičný zámer v štádiu spracovania projektovej dokumentácie, ktorá bude dopracovaná vo väzbe na výsledok procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie.

Z uvedených dôvodov sa nepredpokladá, že realizácia stavby bude mať vplyv na zdravotný stav obyvateľstva posudzovaného územia.

Vzhľadom na charakter a rozsah činnosti nebude prevádzka predstavovať zvýšenú produkciu emisií, ktoré by viedli k prekročeniu noriem kvality životného prostredia a zhoršeniu zdravotného stavu obyvateľov mesta. Posudzovaná činnosť nie je z pohľadu navrhovaného technického a technologického riešenia pre zdravie obyvateľstva riziková.

Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia (napr. Navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území (NATURA 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti)

Navrhovaná činnosť nezasahuje priamo do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Rovnako územie nie je súčasťou navrhovaných chránených vtáčích území, území európskeho významu, území zaradených do Natury 2000.

Z pohľadu ochrany vôd územie priamo určené na výstavbu obytných domov a polyfunkčného domu nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti. Realizáciou navrhovaných zmien sa preto nepredpokladajú negatívne vplyvy na chránené územia.

Územie, v ktorom sa činnosť navrhuje, sa nachádza v I. stupni ochrany podľa zák. č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov v ktorom sa uplatňujú ustanovenia o všeobecnej ochrane prírody a krajiny.

Aktualizovaný Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Komárno (2019) okrem iného aj navrhol jednotlivé prvky RÚSES.

Vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti nie je predpoklad, že by uvedené lokality v RÚSES boli realizáciou navrhovanej činnosti nejako ovplyvnené.

Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie z hľadiska významnosti a časového priebehu pôsobenia je potrebné hodnotiť pre časový horizont výstavby, samostatne pre obdobie prevádzky a samostatne pre neštandardnú prevádzku.

Tabuľka č.10: Očakávané vplyvy počas výstavby - *pre obidva varianty*

Zložka prírodného prostredia	Druh vplyvu počas výstavby	Významnosť vplyvov	Časový dosah vplyvov	Dopady vplyvov na zložky ŽP
Ovzdušie	emisie zo zvýšenej intenzity dopravy	mierne negatívny	krátkodobý	-
Podzemné a povrchové vody a vodné zdroje	riziko úniku znečisťujúcich látok do podzemných vôd	mierne negatívny	krátkodobý	priamy
Pôda a horninové prostredie	riziko úniku znečisťujúcich látok do pôdy	mierne negatívny	krátkodobý	priamy
Fauna a flóra	ohrozenie synantropných druhov živočíchov a rastlín	bez vplyvu	-	-
Prvky ÚSES	ohrozenie prvkov ÚSES	bez vplyvu	-	-
Doprava	nárast počtu nákladných vozidiel na prístupovej ceste	mierne negatívny	krátkodobý	priamy
Obyvateľstvo	zaťaženie prašnými emisiami a hlukom,	mierne negatívny	krátkodobý	nepriamy
	vytvorenie pracovných miest	mierne pozitívny		
Odpady	tvorba stavebných odpadov	mierne negatívny	krátkodobý	priamy

Tabuľka č.11: Očakávané vplyvy počas štandardnej prevádzky - *pre obidva varianty*

Zložka prírodného prostredia	Druh vplyvu počas štandardnej prevádzky	Významnosť vplyvov	Časový dosah vplyvov	Dopady vplyvov na zložky ŽP
Ovzdušie	emisie z energetických zdrojov a zvýšenej dopravy	mierne negatívny	dlhodobý	priamy
Podzemné a povrchové vody a vodné zdroje	produkcia splaškových vôd a vôd z povrchového odtoku	mierne negatívny	dlhodobý	priamy
Pôda a horninové prostredie	znečistenie pôdy a horninového prostredia	bez vplyvu	-	-
Fauna a flóra	ohrozenie synantropných druhov živočíchov a rastlín	bez vplyvu	-	-
Prvky ÚSES	ohrozenie prvkov ÚSES	bez vplyvu	-	-
Doprava	nárast dopravného zaťaženia	mierne negatívny	dlhodobý	priamy

Tabuľka č.12: Očakávané vplyvy počas neštandardnej prevádzky (mimoriadne udalosti) - pre obidva varianty

Miesto vzniku havárie	Príčina rizika	Mechanizmus vzniku havárie	Potenciálne zasiahnuté zložky	Preventívne opatrenie	Opatrenie pre prípad havárie
Parkovisko a prístupová cesta	motorové vozidlá obyvateľov	- únik ropných látok z automobilov - povrchový splach uniknutých látok prívalovými dažďami	Pôda Horninové prostredie	pohyb automobilov len po komunikáciách a parkoviskách pravidelná údržba ORL	urýchlené odstránenie únikov a odstránenie poruchy (prevádzkovateľ ORL)
Splašková kanalizácia	porušenie tesnosti kanalizácie	- narušenie tesnosti potrubí - zlyhanie preventívnych opatrení - únik odpadových vôd do prostredia	Podzemná voda Povrchová voda	kontrola tesnosti a funkčnosti potrubia (prevádzkovateľ vodných stavieb)	urýchlené odstránenie únikov a odstránenie poruchy (prevádzkovateľ vodných stavieb)
Dažďová kanalizácia	porušenie tesnosti kanalizácie	- narušenie tesnosti potrubí - zlyhanie preventívnych opatrení - únik odpadových vôd do prostredia		kontrola tesnosti a funkčnosti potrubia (prevádzkovateľ vodných stavieb)	urýchlené odstránenie únikov a odstránenie poruchy (prevádzkovateľ vodných stavieb)

Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.

Posudzovaný zámer nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenaplní podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a kritériá uvedené v prílohe č. 13. a č. 14. predmetného zákona.

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

Navrhovaný variant

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať predpokladané vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas výstavby alebo prevádzky.

Cieľom environmentálneho posudzovania je nielen identifikovať významné vplyvy, ale nájsť k nim aj prijateľné riešenia, ktorými sa jednotlivé prvky životného prostredia ochránia alebo sa zmiernia nepriaznivé vplyvy na ne. Opatrenia sa po ich akceptácii včleňujú do rozhodovacieho procesu a stávajú sa súčasťou ďalších konaní o povoľovaní činnosti.

Územnoplánovacie opatrenia:

- Účelom územnoplánovacích opatrení je zosúladiť realizáciu navrhovanej činnosti s územným rozvojom dotknutého sídla a so súčasnými a predpokladanými rozvojovými aktivitami. Navrhovaná činnosť je v súlade s platným územným plánom.

Technické opatrenia

Opatrenia počas výstavby

- Pred výstavbou vykonať skrývku humusového horizontu a zabezpečiť jeho hospodárne a účelné využitie.
- Zabezpečiť vytýčenie podzemných inžinierskych sietí.
- Zabezpečiť odpojenie jestvujúcich inžinierskych sietí.
- Zabezpečiť príslušné dopravné značenie stavby.
- Dodržiavať pravidlá cestnej premávky.
- Všetky práce spojené s realizáciou navrhovanej činnosti vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami.

Opatrenia počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Vegetácia a sadové úpravy

- V riešenom území minimalizovať výrub drevín.
- Prípadný výrub drevín vykonávať len mimo vegetačného obdobia.
- V plnom rozsahu rešpektovať zeleň v tesnej blízkosti staveniska.
- Esteticky dotvoriť okolitý priestor verejných priestranstiev mimo parciel určených na zástavbu výsadbou stromovej, resp. krovitej zelene, formou realizácie sadových úprav.

Ovzdušie

- Pri činnostiach, pri ktorých môžu vzniknúť prašné emisie je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií.
- Počas prepravy prašných materiálov musí byť prepravovaný materiál zakrytý, ak nie je prašnosť obmedzená dostatočnou vlhkosťou prepravovaného materiálu.
- Dopravné cesty a manipulačné plochy je potrebné pravidelne čistiť a udržiavať dostatočnú vlhkosť povrchov na zabránenie rozprašovaniu alebo obmedzenie rozprašovania
- Skladovanie prašných stavebných materiálov v areáli staveniska minimalizovať na maximálne možnú mieru, resp. ich skladovať v uzatvárateľných skladoch, silách a pod.
- Čistenie automobilov pri výjazde zo staveniska, čistenie prístupovej komunikácie na výjazde mechanizmov zo staveniska, kropenie staveniska počas výkopových prác a pod.

Hluk a vibrácie

- Dodržiavať príslušné hygienické limity hluku určené vyhláškou MZ SR č.549/2007 Z.z. v znení neskorších zmien a predpisov.
- Hlukovo náročné práce realizovať mimo dobu nočného pokoja. Stavebné práce je nutné realizovať len v max. rozmedzí 7:00 - 18:00 hod.
- Na zemné práce používať modernú techniku s čo najnižším akustickým výkonom.
- Zdroje vibrácií v etape výstavby je nutné eliminovať výberom vhodného typu mechanizácie s nízkou intenzitou účinku vibrácie.

- Dodržiavať opatrenia určené v Hlukovej štúdií „Obytný súbor dvojčky – Hadovce, Hluková štúdia (05/2022).

Povrchové a podzemné vody

- Zabezpečiť v priebehu výstavby dodržiavanie bezpečnostných predpisov pri manipulácii so znečisťujúcimi látkami.
- Kontrolovať stav vozidiel a strojov.
- Opravy vozidiel a strojov, dopĺňanie PHM a olejových náplní - mimo areál výstavby.
- S nebezpečnými látkami manipulovať len na spevnených plochách zabezpečených voči úniku do prostredia.
- Rešpektovať najvyššiu mieru znečistenia odpadových vôd stanovenú prevádzkovateľom verejnej kanalizácie, ako aj iné podmienky dohodnuté s prevádzkovateľom verejnej kanalizácie.

Odpady :

- zaraďovať odpady podľa Katalógu odpadov
- odpady zhromažďovať na vyhradených miestach, nakladať s nimi tak, aby nebolo ohrozené životné prostredie
- uprednostňovať zhodnocovanie produkovaných odpadov pred ich spaľovaním, resp. skládkovaním
- viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov, s ktorými nakladá a o ich zhodnotení a zneškodnení

Iné opatrenia

Dodržiavať platné právne predpisy na úseku bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Zároveň budú akceptované odporúčania, návrhy a záväzky vyplývajúce z priebehu procesu posudzovania vplyvov v rozsahu, v akom budú premietnuté do vyjadrení, stanovísk a rozhodnutí príslušných orgánov.

Vyjadrenia k technicko – ekonomickej realizovateľnosti

Všetky vyššie uvedené opatrenia považujeme za technicky i ekonomicky realizovateľné. Výstavba navrhovanej činnosti sa bude realizovať na základe projektovej dokumentácie vypracovanej v súlade s predpismi v oblasti stavebného zákona. Dokumentácia stavby, na základe ktorej sa bude zámer realizovať, bude obsahovať všetky požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy.

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

V prípade, že sa navrhovaná činnosť nezrealizuje, ostane územie v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do všetkých zložiek životného prostredia. Opis súčasného stavu je uvedený v kapitole III. tohto zámeru.

Je tiež veľký predpoklad, že v budúcnosti budú predložené podobné návrhy na zástavbu v súlade s požiadavkami príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov a príslušnými územnoplánovacími dokumentáciami alebo by predmetná lokalita bola ďalej nevyužívaná tak, ako doteraz.

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

Navrhovaná činnosť je v súlade s Územným plánom mesta Komárno a jeho zmenami.

Územie je v územnom pláne mesta Komárno zaradené medzi obytné územia – prevaha bývania v bytových domoch do 4 NP a polyfunkčné územie bývania a občianskej vybavenosti.

Variant č.1

Obytné územie – prevaha bývania v bytových domoch do 4NP (BD1)

Plocha pozemku stavby:	14 414,42 m ²
Zastavaná plocha SO 01 a SO 02:	2 x 1 228,03 m ² (17,03% - UPN 30%)
Plocha zelene:	6 389,02 m ² (44,32% - UPN 40%)

Polyfunkčné územie bývania a občianskej vybavenosti (PO)

Plocha pozemku stavby:	17 102,65 m ²
Zastavaná plocha SO 01 a SO 02:	4 154,15 m ² (24,28% - UPN 25%)
Plocha zelene:	7 808,99 m ² (45,65% - UPN 45%)

Variant č.2

Obytné územie – prevaha bývania v bytových domoch do 4NP (BD1)

Plocha pozemku stavby:	14.414,42 m ²
Zastavaná plocha SO 01.1 - 01.10	10 x 254,82 m ² (17,68% - UPN 30%)
Plocha zelene	5 922,25 m ² (41,08% - UPN 40%)

Polyfunkčné územie bývania a občianskej vybavenosti (PO)

Plocha pozemku stavby:	17 102,65 m ²
Zastavaná plocha síl + hromadnej garáže	3 971,93 m ² (24,79% - UPN 25%)
Plocha zelene	7 740,98 m ² (45,26% - UPN 45%)

Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.

Cieľom zámeru bolo posúdenie vplyvov činnosti na životné prostredie a návrh opatrení na elimináciu predpokladaných vplyvov posudzovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo dotknutého územia.

Pri hodnotení vplyvov činnosti sa vychádzalo z:

- analýzy prírodných podmienok (geológia, hydrogeológia územia, pôdy, vody, ovzdušie a pod),
- analýzy poznatkov o území (obyvateľstvo, infraštruktúra, hospodárske aktivity a pod.),
- charakteristiky zdrojov znečisťovania (znečistenie ovzdušia, vody, pôdy, horninového prostredia a pod.),
- identifikácie stretov záujmov v území (prvky územnej ochrany, ekostabilizujúce prvky a iné),
- charakteru navrhovanej činnosti (zohľadnenie vstupov a výstupov - priamych a nepriamych vplyvov),
- definovania dopadov, vplyvov na životné prostredie a človeka,
- návrhu opatrení.

V rámci spracovania zámeru boli posúdené vplyvy výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti, a to pozitívne, ako aj negatívne.

Vzhľadom na charakter činnosti možno vplyvy na životné prostredie klasifikovať ako minimálne. Prevádzka navrhovanej činnosti nebude znamenať riziko z hľadiska ochrany zdravia obyvateľstva. Ďalšie aktivity z hľadiska posudzovania vplyvov na životné prostredie navrhujeme posunúť do ďalšieho stupňa povoľovacieho procesu. V zmysle platnej legislatívnej úpravy a ďalšom postupe prípravy stavby nie sú predpokladané žiadne ďalšie vážnejšie komplikácie.

Pri dodržiavaní navrhovaných prevádzkových, technických a bezpečnostných opatrení ide o akceptovateľnú činnosť v krajine a nie je predpoklad zhoršenia kvality životného prostredia alebo kvality života obyvateľstva. Podľa získaných podkladov, terénneho prieskumu a výsledkov analýzy predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia odporúčame ukončiť proces posudzovania v štádiu zisťovacieho konania podľa zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Navrhovaná činnosť je riešená variantne – variant č.1 a variant č.2.

Obidva varianty sú po architektonickej stránke odlišné. Variantnosť navrhovanej činnosti na ploche riešeného územia spočíva v celkovej výmere zelene a spevnených plôch.

Varianty činnosti sú zobrazené v prílohách č. 2a a 2b tohto zámeru.

Okrem týchto variantov sme v predloženej zámere posudzovali aj variant nulový, t.j. stav, ktorý by nastal ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

Pre porovnanie navrhovaného variantu s nulovým variantom, boli v rámci hodnotenia zvolené nasledovné kritériá:

- priame vplyvy na životné prostredie,
- ochrana životného prostredia a zdravotného stavu obyvateľstva,
- sociálna únosnosť riešenia,
- porovnanie riešenia z ekonomického hľadiska,
- celkové posúdenie variantných riešení.

Pre porovnanie sa volili také charakteristiky posudzovaných variantov, ktoré boli pre hodnotenie relevantné.

Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Výber optimálneho variantu sa uskutočnil z nasledovných posudzovaných variantov riešenia:

Nulový variant

V prípade, že sa navrhovaná činnosť nezrealizuje, ostane územie v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do všetkých zložiek životného prostredia.

Je tiež veľký predpoklad, že v budúcnosti budú predložené podobné návrhy na zástavbu v súlade s požiadavkami príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov a príslušnými územnoplánovacími dokumentáciami alebo by predmetná lokalita bola ďalej nevyužívaná tak, ako doteraz.

Porovnanie variantu č.1 a variantu č.2

Variant č.1

Variant č.1 predstavuje výstavbu a prevádzka obytných domov, v zastavanom území mesta Komárno, časti Hadovce. Navrhované bytové domy budú slúžiť na bývanie pre občanov mesta a ich životných potrieb. Bytové domy budú napojené na všetky inžinierske siete a dopravne na komunikačnú cestnú sieť. Pri tomto variante sa uvažuje s využitím časti jestvujúcich základov obilných síl.

Z pohľadu urbanistického riešenia navrhovanej činnosti vo variante č.1 sú navrhnuté dva bytové objekty so 4 nadzemnými podlažiami(np).

Celkovo plocha územia určeného na realizáciu navrhovanej činnosti je 14 414,42 m². Zastavaná plocha bude 2 456 m², čo predstavuje 17,03 % z územia. Plocha vyčlenená na vegetačné úpravy je 6 389 m², čo predstavuje 44,32 % z celkového územia.

V rámci tohto variantu sú ďalej navrhnuté dva bytové domy s 15 np,. Jedná sa o výstavbu nových stavebných objektov na základoch bývalých obilných síl. Pri tomto variante sa uvažuje s úplným odstránením zvislých stavebných konštrukcií obilných síl.

Celkovo plocha územia určeného na realizáciu navrhovanej činnosti je 17 102,65 m². Zastavaná plocha bude 4 154,15 m², čo predstavuje 24,28 % z územia. Plocha vyčlenená na vegetačné úpravy je 7 808,99 m², čo predstavuje 45,65 % z celkového územia.

Variant č.2

Variant č.2 predstavuje výstavbu a prevádzka obytných domov, v zastavanom území mesta Komárno, časti Hadovce. Navrhované bytové domy budú slúžiť na bývanie pre občanov mesta a ich životných potrieb. Bytové domy budú napojené na všetky inžinierske siete a dopravne na komunikačnú cestnú sieť. Pri tomto variante sa uvažuje s využitím časti stavebných konštrukcií jestvujúcich obilných síl.

Z pohľadu urbanistického riešenia navrhovanej činnosti vo variante č.1 je navrhnutých 10 bytových domov so 4 nadzemnými podlažiami(np).

Celkovo plocha územia určeného na realizáciu navrhovanej činnosti je 14 414,42 m². Zastavaná plocha bude 2 548,2 m², čo predstavuje 17,68 % z územia. Plocha vyčlenená na vegetačné úpravy je 5 922,25 m², čo predstavuje 41,08 % z celkového územia.

V rámci tohto variantu sú ďalej navrhnuté dva bytové domy s 15 np,. Jedná sa o rekonštrukciu a dostavbu jestvujúcich bývalých obilných síl. Pri tomto variante sa uvažuje s čiastočným využitím zvislých stavebných konštrukcií obilných síl.

Zároveň je navrhnutá výstavba samostatného stavebného objektu – Hromadné garáže.

Celkovo plocha územia určeného na realizáciu navrhovanej činnosti je 17 102,65 m². Zastavaná plocha bude 3 971,93 m², čo predstavuje 24,79 % z územia. Plocha vyčlenená na vegetačné úpravy je 7 740,98 m², čo predstavuje 45,26 % z celkového územia.

Záver

Variant č. 1 vychádza ako environmentálne vhodnejší ako variant č. 2. Variant č.1 navrhuje väčšiu plochu zelene a menšiu plochu zastavaného územia. S tým súvisí aj menšie množstvo odvádzaných dažďových vôd so spevnených plôch.

Zároveň pri výstavbe úplne nových objektov, sa využijú nové stavebné materiály a moderné stavebné postupy, čo umožní z pohľadu stavebno-fyzikálneho riešenia stavebných konštrukcií obvodového plášťa stavby vo variante č.1, použiť izolačné prvky obvodového plášťa, ktoré oproti variantu č.2 zabezpečia vyššiu hospodárnosť prevádzky stavby a jej odolnosť voči klimatickej zmene.

Pri variante č.2, vznikne počas búracích prác podstatne menšie množstvo stavebného odpadu. Vzhľadom na to, že sa jedná o materiál, ktorý je potrebný pri budovaní základov jednotlivých stavieb, bude potrebné podstatnú časť materiálu určeného na násypy pre komunikácie a do základových konštrukcií doviesť do priestorov budúceho staveniska z iných stavieb.

Navrhovaný investičný zámer, v oboch variantných návrhoch bude umiestnený v 1. stupni ochrany, v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov a nebude zasahovať do chránených území. Areál navrhovanej činnosti nie je v prekryve so žiadnymi lokalitami tvoriacich sústavu Natura 2000.

Pozitívne a negatívne vplyvy jednotlivých variantov, priame aj nepriame sú detailne analyzované v predchádzajúcej kapitole o predpokladaných vplyvoch.

Syntézou vplyvov pri navrhovanom variante neboli zistené žiadne významné negatívne vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľov.

Na základe posúdenia očakávaných vplyvov odporúčame ako optimálny variant č.1 pre realizáciu navrhovanej činnosti.

Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Pri posúdení očakávaných vplyvov sme vychádzali z analýzy súčasných poznatkov o území a z identifikovania stretov záujmov v území, ako aj z najvýznamnejších identifikovaných vplyvov činnosti na životné prostredie. Z výsledkov posudzovania vyplýva, že predpokladaný vplyv činnosti na životné prostredie nie je významný a nepredstavuje priame ani nepriame riziko ohrozenia životného prostredia, zdravia obyvateľstva a majetku.

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

V čase vypracovania tohto zámeru neboli vydané žiadne vyjadrenia a stanoviská k navrhovanej činnosti.

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

Príprava navrhovanej činnosti je v súčasnosti v štádiu spracovania dokumentácie pre vydanie rozhodnutia o umiestnení stavby v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon).

Pokiaľ sa v procese zisťovacieho konania nevyskytnú nové skutočnosti a stanoviská dotknutých orgánov nebudú požadovať posúdenie očakávaných vplyvov v správe o hodnotení, navrhujeme proces posudzovania ukončiť predloženým zámerom.

MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU DODATKU K ZÁMERU

Banská Bystrica, december 2022

POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

Spracovatelia dodatku k zámeru.

EKOGEO s.r.o.,
Čerešňová 14482/60A
974 05 Banská Bystrica

Mgr. Imrich Lörinc

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

Oprávnený zástupca spracovateľa:

Mgr. Imrich Lörinc
konateľ spol. EKOGEO s.r.o.



EKOGEO s.r.o.
Čerešňová 14482/60A
974 05 Banská Bystrica
IČO: 53728327

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

Ing.arch. Marián Ferjo

TRISTÁN studio, s.r.o.
Výšná Šebastová 138
080 06 Prešov
IČO: 43 779 476
IČ DPH: SK2022467117



splnomocnený zástupca navrhovateľa