INECO, s.r.o.
Mladých budovateľov 2
974 11 Banská Bystrica
Slovenská republika

(+421)-948 634 624
web: www.enviroservis.sk
e-mail: ineco.bb@gmail.com

Zámer činnosti

vypracovaný podľa zákona č. 24/2006 Z. z.

Obchodné centrum Point Kolárovo

OPC Holding a.s.
G. Švéniho 2794/8B
Prievidza 971 01

Banská Bystrica, august 2024

Obsah

Úvod 6
I. Základné údaje o navrhovateľovi 7
I.1 Názov 7
I.2 Identifikačné číslo 7
I.3 Sídlo 7
I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa 7
I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje osoby od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie 7
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti 8
II.1 Názov 8
II.2 Účel 8
II.3 Užívateľ 8
II.4 Charakter navrhovanej činnosti 8
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti 9
II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti 9
II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 9
II.8 Opis technického a technologického riešenia 10
II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite 14
II.10 Celkové náklady 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 16
III.1.1 Geomorfologické pomery a geologické pomery 16
III.1.2 Pôdne pomery 16
III.1.3 Klimatické pomery 16

III.1.4 Hydrologické pomery 17
III.1.5 Chránené územia podľa osobitných predpisov 18
III.1.6 Územný systém ekologickej stability 20
III.1.7 Fauna a flóra 21
III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 21
III.2.1 Krajinná štruktúra 21
III.2.2 Ochrana prírody 22
III.2.3 Scenéria 23
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia .. 23
III.3.1 Demografia 23
III.3.2 Sídla 25
III.3.3 Infraštruktúra 26
III.3.4 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti 29
III.3.5 Archeologické náleziská 30
III.3.6 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality 30
III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia 30
III.4.1 Ovzdušie 30
III.4.2 Povrchové a podzemné vody 31
III.4.3 Znečistenie horninového a pôdneho prostredia 32
III.4.4 Zaťaženie prostredia hlukom 33
III.4.5 Radónové riziko a žiarenie 33
III.4.6 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva 33
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie 36
IV.1 Požiadavky na vstupy 36
IV.1.1 Záber pôdy 36
IV.1.2 Voda 37
IV.1.3 Suroviny 38
IV.1.4 Energetické zdroje 38
IV.1.5 Nároky na dopravu a inú infraštruktúru 39
IV.1.6 Nároky na pracovné sily 42
IV.2 Údaje o výstupoch 43
IV.2.1 Emisie do ovzdušia 43

IV.2.2 Odpadové vody 46
IV.2.3 Odpady 47
IV.2.4 Hluk a vibrácie 51
IV.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia 53
IV.2.6 Zápach a iné výstupy 53
IV.2.7 Doplňujúce údaje 53
IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie 53
IV.3.1 Vplyvy na obyvateľstvo 54
IV.3.2 Vplyvy na horninové prostredie a pôdu 55
IV.3.3 Vplyvy na ovzdušie 56
IV.3.4 Vplyvy na vodné pomery 56
IV.3.5 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy 57
IV.3.6 Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz 57
IV.3.7 Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma 58
IV.3.8 Vplyvy na územný systém ekologickej stability 59
IV.3.9 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme 59
IV.3.10 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky 59
IV.3.11 Vplyvy na archeologické náleziská 59
IV.3.12 Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality 59
IV.3.13 Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (napr. miestne tradície) 60
IV.3.14 Iné vplyvy 60
IV.3.15 Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území 61
IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík 61
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 64
IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti 64
IV.10 Opatrenia na zmiernenie vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie 65

IV.10.1 Opatrenia počas výstavby 65
IV.10.2 Opatrenia počas prevádzky 67
IV.10.3 Organizačné a prevádzkové opatrenia 68
IV.10.4 Iné opatrenia 68
IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 68
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 70
V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu 70
V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty. 70
V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu. 70
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia 71
VI.1 Mapové prílohy 71
VI.2 Textové prílohy a dokumentácia 71
VII. Doplňujúce 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 74
VII.3 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie 74
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru 75
IX. Potvrdenie správnosti údajov 76
IX.1 Spracovatelia zámeru 76
IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa 76

Úvod

Účelom posudzovania vplyvov na životné prostredie je zistiť, opísať a vyhodnotiť priame a nepriame vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie; objasniť a porovnať výhody a nevýhody navrhovanej činnosti vrátane jej variantov a to aj v porovnaní s nulovým variantom; určiť opatrenia, ktoré zabránia znečisťovaniu životného prostredia, zmiernia znečisťovania životného prostredia, alebo zabránia poškodzovaniu životného prostredia a získať odborný podklad na vydanie rozhodnutia o povolení činnosti podľa osobitných predpisov.

Predkladaný text, resp. zámer pre navrhovanú činnosť **„Obchodné centrum Point Kolárovo“** predstavuje prvú dokumentáciu, ktorá je vypracovaná v počiatočnej (pred projektovej) fáze prípravy realizácie navrhovanej činnosti. Účelom zámeru je poskytnúť základnú informáciu o navrhovanej činnosti na životné prostredie a o návrhoch opatrní na ich vylúčenie, zníženie alebo kompenzáciu Zámer obsahuje, okrem formálnych náležitostí, informácie o základnej charakteristike navrhovanej činnosti, z ktorých vyplynie, aké budú jej predpokladané vplyvy na životné prostredie v konkrétnom území. Dôraz sa kladie najmä na posúdenie, do akej miery sa zvýši celková antropogénna záťaž, či sa zhorší kvalita životného prostredia a do akej miery bude navrhovaná činnosť pre územie environmentálnym prínosom. Uvedený zámer pre navrhovanú činnosť **„Obchodné centrum Point Kolárovo“** je vypracovaný na základe prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.

Predmetom posudzovania je zariadenie obchodu a služieb, ktoré je situované v meste Kolárovo v k. ú. Kolárovo na parcelách č. KN – C: 28734/218, 28734/219, 28734/220, 28734/7.

Súčasťou bude zároveň vybudovanie prístupových komunikácií, spevnených plôch a parkovacích stojísk.

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1 Názov

OPC holding a.s.

I.2 Identifikačné číslo

55414303

I.3 Sídlo

G. Švéniho 2794/8B, Prievidza 971 01

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

Meno a priezvisko:	Ing. Juraj Musil, PhD.
Organizácia:	INECO, s.r.o.
Adresa:	Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica
Tel. č.:	+421 948 634 624
Email:	ineco.bb@gmail.com

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

Meno a priezvisko:	Ing. Petra Prlič, PhD.
Organizácia:	INECO, s.r.o.
Adresa:	Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica
Tel. č.:	+421 948 086 907
Email:	ineco.bb@gmail.com

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1 Názov

Obchodné centrum Point Kolárovo

II.2 Účel

Navrhovaná činnosť rieši doplnenie územia s obchodným charakterom. Využíva potenciál lokality s ohľadom na jej funkčné určenie. Navrhovaná činnosť bude slúžiť pre zastrešenie viacerých drobných obchodných prevádzok a služieb.

II.3 Užívateľ

OPC holding a.s.
G. Švéniho 8b/2794
971 01 Prievidza

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Posudzovaná činnosť „Obchodné centrum Point Kolárovo“ predstavuje v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v dotknutom prostredí novú činnosť.

V zmysle prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. je navrhovaná činnosť kategorizovaná nasledujúcim spôsobom:

Tabuľka č. 9 „Infraštruktúra“

Položka č. 16 – Projekt rozvoja obcí vrátane

a) *Pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy - časť B (zisťovacie konanie) – v zastavanom území od 10 000 m^2 podlahovej plochy a mimo zastavaného územia od 1 000 m^2 podlahovej plochy*

b) *Statickej dopravy – časť B (zisťovacie konanie) – od 100 do 500 stojísk*

Vzhľadom na to, že navrhovaná činnosť sa nachádza na pozemkoch mimo zastavaného územia mesta, a navrhovaný počet parkovacích miest je 271, podlieha navrhovaná činnosť pod povinnosť vykonať tzv. zisťovacie konanie v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z.. Celková zastavaná plocha je 8 498,31 m^2.

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Predmetom posudzovania vplyvov na zložky životného prostredia vrátane zdravia obyvateľov bude navrhovaná činnosť **„Obchodné centrum Point Kolárovo“** s nasledujúcim umiestnením:

Kraj:	Nitriansky
Okres:	Komárno
Obec:	Kolárovo
Katastrálne územie:	Kolárovo
Parcelné čísla:	C: 28734/218, 28734/219, 28734/220, 28734/7

Riešené územie – pozemok je podľa katastra nehnuteľností umiestnený v katastrálnom území Kolárovo, mimo zastavaného územia mesta, na ornej pôde, kde bude potrebné ju vyňať z poľnohospodárskeho pôdneho fondu. V lokalite sa plánuje nová zóna rodinných domov a občianska vybavenosť. Návrh zohľadňuje požiadavky ÚP, podľa ktorého je územie vyčlenené pre zmiešané plochy občianskej vybavenosti a bývania s prevahou vybavenosti. Návrh rešpektuje ochranné pásma inžinierskych sieti. Ochranné pásma inžinierskych sieti musia byť dodržané. Zo severnej a západnej strany riešené územie ohraničujú pozemky pre IBV, z južnej a východnej strany pozemky pre objekty občianskej vybavenosti. Územie nie je pamiatkovou zónou, ani netvorí mestskú pamiatkovú rezerváciu. Na riešenom území sa nenachádzajú pamiatkovo chránené objekty.
Posúdenie okolitých objektov – obchodné centrum sa navrhuje na zelenej lúke v dostatočnej vzdialenosti od susedných stavebných objektov. Zo severnej strany sa vo vzdialenosti do 60m nenachádzajú žiadne budovy, potom začína obytná časť mesta. Z južnej strany sa nenachádzajú žiadne budovy. Z východnej strany sa vo vzdialenosti do 55m nenachádzajú žiadne budovy. Zo západnej strany sa vo vzdialenosti do 35m nenachádzajú žiadne budovy. K najbližšiemu hygienicky chránenému objektu ako je škola je vzdialenosť od objektu 905m a škôlka 3,5km.

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Prehľadná situácia umiestnenia navrhovaných zariadení sa nachádza v mapových prílohách.

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

Predpokladaný termín začatia stavby je Q1/2025.
Predpokladaný termín dokončenia stavby je Q3/2025.

II.8 Opis technického a technologického riešenia

Pri realizácii navrhovanej činnosti dôjde k výstavbe prevádzkového objektu obchodného centra.

S0 01 Obchodné centrum Kolárovo

Nájomná jednotka bude rozdelené na osem predajní a určená na predaj spotrebného tovaru, výlučne nepotravinového charakteru. Jednotlivé prevádzky budú od seba navzájom stavebne oddelené, so samostatným vstupom pre návštevníkov, ako aj samostatným zásobovaním.
Vertikálny nosný systém objektu je riešený ako prefabrikovaný skelet. Stĺpy sú votknuté do základových konštrukcií. Nosná konštrukcia strechy je riešená ako železobetónová konštrukcia z prefabrikovaných väzníkov, ktoré sú ukladané na obvodové a vnútorné stĺpy vo vzájomných osových vzdialenostiach 12,00 m. Na väzníky resp. stĺpy sú ukladané prefabrikované železobetónové väznice v rastri 5,25 m. Nosná konštrukcia strechy je doplnená o prefabrikované železobetónové stužidlá a obvodové nosníky . Prístrešok pri vstupe a oceľové markízy sú riešené ako oceľová konštrukcia. Objekt je pôdorysne obdĺžnikového tvaru s rozmermi 41,50 m x 193,20 m. Výška objektu je 6 m. Prevádzky sú od seba navzájom stavebne oddelené a tvoria tak samostatné priestory. Všetky prevádzky sú orientované predajnou plochou smerom k hlavným vstupom a zázemím so skladmi k zásobovacej komunikácii. Hlavné vstupy do prevádzok sa nachádzajú na južnej strane budovy, na severnej strane sa nachádzajú vstupy do zázemia prevádzok a technickej miestnosti kde sa navrhuje ústredňa EPS a hlavný zásahový vstup. Obvodový plášť budovy sa navrhuje kombináciou veľkých presklených plôch a plnými sendvičovými panelmi. Vstupy do jednotlivých prevádzok sú orientované z južnej strany z priľahlého parkoviska. Zásobovanie objektu ako aj služobné vchody sú orientované zo severnej strany. V okolí stavby nedochádza ku kríženiu pohybu zákazníkov a technických trás zásobovania/odvozu odpadu. Všetky prevádzky sú orientované predajnou plochou smerom k hlavným vstupom a zázemím so skladmi k zásobovacej komunikácii. V budove sa navrhuje technickú miestnosť. Na časti plochej strechy je uvažovaná fotovoltická technológia. Prekrytie strechy bude riešené ako zelené vegetačné. Hlavnou funkciu vegetačnej strechy je spomalenie odtoku dažďových vôd, čo pomáha zabraňovať prehrievaniu objektu najmä v letnom období.

Dopravné plochy a statická doprava

Súčasťou projektu bude zároveň vybudovanie dopravných plôch – obslužných komunikácií, napojenie na existujúcu prístupovú komunikáciu v danej oblasti a v neposlednom rade aj vybudovanie parkovacích plôch, ktoré budú určené pre návštevníkov obchodného centra a pre zamestnancov. Spevnené plochy a komunikácie budú podľa návrhu spolu predstavovať 13 228,80 m^2 čo je 43,68 %. Vzhľadom na statickú dopravu sa uvažuje s vybudovaním parkovacích miest (PM) v nasledujúcom členení:

- návrh 271 parkovacích miest
- návrh 12 parkovacích miest - bezbariérové
- návrh 8 parkovacích miest s elektronabíjaním

V rámci riešenej plochy sa počíta s umiestnením zelene, na ktorú je vyčlenená plocha 9 101,64 m^2, čo tvorí 30,05 % z riešenej plochy územia. Index zastavaných plôch je 26,47 %. Zastavaná plocha je 8 498,31 m^2.

Kapacitné posúdenie podľa STN 73 6110 (04/2024), podľa vzorca v 16.3.10

$$N = 1{,}1 \cdot O_o \cdot k_{mp} \cdot k_d + 1{,}1 \cdot P_o \cdot k_{mp} \cdot k_d$$

Kde je:
N celkový počet stojísk na území v objekte; zaokrúhlené na celé číslo vždy nahor;
O_o základný počet odstavných stojísk (z predchádzajúcej tabuľky: 0 stojísk);
P_o základný počet parkovacích stojísk (z predchádzajúcej tabuľky; 204 stojísk);
k_{mp} regulačný koeficient mestskej polohy (0,7);

koeficient 1,1 zahŕňa aj 10 % rezervu stojísk pre krátkodobé parkovanie návštev.

$$NN = 1{,}1 \cdot 0 + 1{,}1 \cdot 204 \cdot 0{,}7 \cdot 1{,}2 = 188{,}5 = \textbf{189 stojísk}$$

Pre potreby statickej dopravy je nutné vytvoriť 189 stojísk**.** Navrhnutých je **271 stojísk.**

Podľa § 58 Vyhlášky č. 532/2002 Z. z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané oso189bami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie musí byť vyhradené 4 % stojísk, najmenej však 1 stojisko pre vozidlo osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie a musí byť umiestnené najbližšie k vchodu do príslušnej stavby. Vyhradené stojisko musí spĺňať požiadavky: Šírka stojiska na odstavnej ploche pre vozidlo osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie musí byť najmenej 3 500 mm a môže mať sklon najviac 1 : 20. Pre potreby osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie je navrhnutých 12 stojísk.

Vodné hospodárstvo

Objekt bude zásobovaný vodou z verejného vodovodu z navrhovanej vodovodnej prípojky. Projekt rieši rozvod studenej pitnej a požiarnej vody pre navrhovaný objekt s prepojením v navrhovanej šachte vodovodnej prípojky, ktorú rieši projekt. Na vetve pre stavbu sa vo vodomernej šachte osadí vodomer a ďalšie potrebné armatúry. Na navrhovanej kanalizačnej prípojke splaškovej kanalizácie je navrhnutá kanalizačná šachta profilu 600 mm. Šachty na

kanalizačnej stoke sú navrhnuté typové Wavin TEGRA DN 600 so zliatinovým poklopom a betónovým prstencom, s prefabrikovaným dnom a s prefabrikovaným komínom. Na šachty sú navrhnuté liatinové poklopy pre zaťaženie D400. Vstup do šácht je zakrytý kruhovým liatinovým poklopom profilu 600 mm. Pre umožnenie vstupu sú v šachtách osadené rebríky inštalované na vnútornej časti šachty. Dno šachty je prefabrikované. Stúpadlá musia byť umiestnené mimo lúču padajúcej vody. Projekt rieši odkanalizovanie pre navrhovaný objekt obchodného centra, a zaústenie do hlavnej revíznej šachty kanalizačnej prípojky. Spoločné priestory obchodného centra bude potrubie PVC DN200 vedené do lokálnej čistiarne odpadových vôd v území. Projekt rieši odvádzanie dažďových vôd zo strechy navrhovaného objektu a z navrhovanej prístupovej cesty a parkoviska do vsakovacieho systému. Na odstránenie ropných látok z navrhovanej zaolejovanej dažďovej kanalizácie je navrhnutý sorpčný odlučovač ropných látok ORL 1 - Klartec KL 25/1 na 2 miestach parcely. Navrhnutá je aj kalová nádrž (kalojem), ktorej hlavnou funkciou je zachytávanie pevných látok, napr. kalu, piesku, oteru z pneumatík vozidiel, lístia a pod. Kalová nádrž bude vybavená koagulačnou bariérou na zvýšenie koagulačného účinku – zhlukovania ropných látok. Pre odlučovanie jemných voľných ropných látok je navrhnutý koalescenčný odlučovač.

Energetika

Zásobovanie elektrickou energiou bude v navrhovaných objektoch riešené z verejnej siete. Časť elektrickej energie bude pochádzať z inštalovaného strešného fotovoltického systému.
Predmetná lokalita je exponovaná bez okolitého tienenia, preto sa počíta s nadmernou výrobou elektrickej energie. Nadmerná energia bude ukladaná do virtuálnej batérie, alebo lokálne distribuovaná. Predpokladaný výkon fotovoltickej sústavy je do 100 kW. Plocha určená na osadenie fotovoltiky je cca 2 242,62 m^2. V zmysle platných predpisov budú na parkovisku zriadené nabíjacie stanice pre nabíjanie elektromobilov. Navrhovaná činnosť nebude napojená na rozvod plynu.

Vzduchotechnika, chladenie a vykurovanie

Vetranie predajných priestorov bude zabezpečené rovnotlakovým vetraním, ktoré zabezpečia rekuperačné jednotky. Každý nájomný obchodný priestor bude vetraný samostatnou vetracou jednotkou. Jednotky budú umiestnené pod stropom v technických priestorov resp. na streche prevádzky. Jednotky budú slúžiť len pre účely vetrania, nebudú pokrývať tepelné straty ani zisky. Jednotky budú obsahovať protiprúdový výmenník spätného získavania tepla (rekuperátor) s vysokou účinnosťou, filtráciu na prívode aj odvode vzduchu, výmenník priameho chladenia (výparník), ktorý môže v reverznom režime slúžiť aj ako ohrievač (kondenzátor) a vlastný systém merania a regulácie. Na útlm hluku budú do všetkých potrubných trás z/do jednotiek osadené tlmiče hluku a jednotky budú zavesené na antivibračných závesoch resp. podložkách. Nasávanie čerstvého vzduchu a odvod odpadového

bude na streche objektu. Distribúcia vzduchu bude zhotovená zo štvorhranného pozinkovaného potrubia a kruhového SPIRO potrubia, na ktoré budú osadené prívodné a odvodné distribučné prvky. Konkrétny návrh typu distribučných prvkov bude riešený v ďalšom stupni projektovej dokumentácie. Rozdelenie vzduchu bude zabezpečené regulačnými klapkami v potrubí a reguláciami v koncových elementoch. V miestach prechodu potrubí s prierezom väčším ako 0,04 m² cez požiarne deliace konštrukcie budú osadené požiarne klapky s tepelnou aktiváciou. Nad vchodmi do predajní budú osadené elektrické dverové clony, ktoré bránia prenikaniu vonkajšieho vzduchu do vnútorných priestorov a znižujú tak tepelné straty, alebo zisky objektu. Clony budú horizontálne a umiestnené nad vstupnými otvormi. El. napájanie napojenie dverových clôn zabezpečí profesia ELEKTRO. Každá RETAIL jednotka bude mať navrhnutú vlastnú VRV jednotku, umiestnenú na streche objektu. VRV jednotka bude koncipovaná v ďalšom stupni PD, podľa požiadaviek design manuálu prevádzky. Pomocou technológie variabilnej teploty chladiva môže systém VRV IV nepretržite upravovať teplotu chladiva, aby splnil požiadavky na vykurovanie a chladenie predajne a zároveň znižoval celkovú spotrebu energie. Integráciou vykurovania, chladenia a vetrania do jedného systému sa výrazne zlepší energetická účinnosť budovy a získajú sa vyššie úspory energie. Systému Daikin VRV IV pozostáva z tepelných čerpadiel, ktoré využívajú technológiu na nepretržité vykurovanie, aj počas cyklov rozmrazovania. Vonkajší systém spája vnútorné a vetracie jednotky, ktoré sú strategicky rozmiestnené v predajni. Pri vstupných dverách navrhujeme osadiť Teplovzdušné clony, ktoré zabránia prenikaniu studeného vzduchu do predajne. Do priestorov predajní budú zo strechy od vonkajších jednotiek privedené medené potrubia s komunikačnými káblami k vnútorným jednotkám. Vonkajšie klimatizačné jednotky budú umiestnené na základ na streche. Vonkajšie jednotky budú prepojené medeným, tepelne izolovaným potrubím s vnútornými kazetovými jednotkami vo vnútorných klimatizovaných priestoroch.

Terénne a sadové úpravy

Návrh výsadby drevín:
Javor mliečny - *Acer platanoides*
Javor poľný Elsrijk - *Acer campestre Elsrij*
Lipa malolistá- *Tilia Cordata*

Plocha zelene na rastlom teréne je 9 101,64 m^2, čo tvorí 30,05 %* z riešenej plochy územia.
Zeleň na strešnej konštrukcii tvorí vegetačná extenzívna vrstva s výsadbou nízkych nenáročných rastlín. Jej plocha je 3 959,33 m^2, čo tvorí 13,07 % z plochy územia. Hlavnou funkciu vegetačnej strechy je spomalenie odtoku dažďových vôd, čo pomáha zabraňovať prehrievaniu objektu najmä v letnom období.

Nízka okrasná zeleň sa navrhuje pri spevnených plochách chodníkov, ako izolačný vizuálny filter pri odpadovom hospodárstve a lokálne na hranici riešené pozemku vo forme vysokých okrasných tráv.
Výber rastlín: *nassella tenuissima pony, pennisetum alopecuroides, pennisetum orientale, buxus sempervirens*

Dažďová záhrada
Dažďová záhrada je navrhnutá na juhovýchodnej hranici pozemku. Hlavnou funkciou je zadržiavanie dažďovej vody na riešenom území. Výsadbu dažďovej záhrady tvoria trvalky, ktoré dobre znášajú zamokrenie aj suché obdobia, napr: *Pennisetum, Sedum, Juncus effusus, Panicum virgatum, Eupatorium maculatum*

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

S rozvojom miest je nevyhnutne spojená potreba vytvárania priestorov pre obchod a služby. Navrhovaná činnosť **„Obchodné Centrum Point Kolárovo“** predstavuje práve takéto zariadenie, ktoré zabezpečí poskytnutie kapacít pre služby a obchod a zlepšenie kvality života obyvateľom mesta Kolárovo, ako aj obyvateľom priľahlých obcí.
Najvýznamnejšie dôvody pre umiestnenie a realizáciu navrhovanej činnosti vo vybranej lokalite v meste Kolárovo sú nasledovné:

- optimálna poloha z hľadiska umiestnenia obchodného centra – dobrá nadväznosť na dopravnú infraštruktúru,
- vhodný pozemok rovinatého charakteru s vyhovujúcou veľkosťou a tvarom,
- prítomnosť a dobrá dostupnosť všetkých zdrojov energií a vodného hospodárstva,
- možnosť vytvoriť ucelenú, kompaktnú obchodnú a obytnú zónu,
- rezervy pracovných síl.

II.10 Celkové náklady

Celkové náklady budú bližšie špecifikované v ďalších stupňoch povoľovania.

II.11 Dotknutá obec

– Mesto Kolárovo

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

– Nitriansky kraj

II.13 Dotknuté orgány

– Okresný úrad Komárno – Odbor starostlivosti o životné prostredie

- Okresný úrad Komárno – Odbor krízového riadenia
- Okresný úrad Komárno – Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Okresný úrad Komárno – Pozemkový a lesný odbor
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Komárno
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Komárne

II.14 Povoľujúci orgán

- Mesto Kolárovo – stavebný úrad

II.15 Rezortný orgán

- Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

V súvislosti s navrhovanou činnosťou bude potrebné v ďalšej etape projektu zabezpečiť Rozhodnutie o umiestnení stavby a stavebné povolenie podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov. Keďže ide o záber ornej pôdy bude potrebný aj súhlas na odňatie pozemkov z poľnohospodárskeho pôdneho fondu. V územnom rozhodnutí stavebný úrad vymedzí územie na navrhovaný účel a určí podmienky, ktorými sa zabezpečia záujmy spoločnosti na území, najmä súlad s cieľmi a zámermi územného plánovania, vecná a časová koordinácia jednotlivých stavieb a iných opatrení v území a predovšetkým starostlivosť o životné prostredie, vrátane architektonických a urbanistických hodnôt v území a rozhodne o námietkach účastníkov konania. Závery z procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie budú jedným z podkladov pre vydanie územného rozhodnutia podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov.
Po získaní územného rozhodnutia nastáva fáza projektovania stavebného objektu. Jej cieľom je vytvorenie projektovej dokumentácie slúžiacej na vydanie stavebného povolenia. Projekt stavebného objektu je jeho architektonické, stavebno-konštrukčné a technologické riešenie, vyjadrené grafickou a písomnou formou. Obsahuje aj postup jeho prípravy a realizáciu (POV) a dokladovú časť.

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

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice Slovenskej republiky, nakoľko na základe analýzy identifikovaných vplyvov navrhovanej činnosti v kapitolách nižšie nepredpokladáme že by výstavba a prevádzka činnosti mala dosah na životné prostredie vo väčšej vzdialenosti ako 5 km od jej umiestnenia.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

III.1.1 Geomorfologické pomery a geologické pomery

Riešené územie je súčasťou Alpsko-Himalájskej sústavy, v rámci nej je súčasťou podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá Dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina a celku Podunajská rovina. Z častí Podunajskej roviny na území mesta Kolárovo sa vyskytujú časti Okoličianska mokraď (zasahuje do juhozápadnej časti riešeného územia), Martovská mokraď (zasahuje do východnej časti riešeného územia) a Salibská mokraď (zasahuje do severnej časti riešeného územia). Nadmorská výška k.ú. mesta sa pohybuje medzi 108-116 m n.m.. Typ geologického substrátu a typ reliéfu predstavujú prvotný diferenciačný prvok z hľadiska ostatných prírodných zložiek krajiny, ale aj z hľadiska možného využitia človekom. Geologický podklad riešeného územia je tvorený kvartérnymi holocénnymi nivnými sedimentmi. Základné kvartérne útvary územia sú fluviálno-nivné a fluviálno-mokraďové sedimenty nížin (holocén), len v malých areáloch popri západnej hranici a východnej hranici riešeného územia sa nachádzajú miestami viate piesky. Na základe typologického členenia reliéfu ide o akumulačný reliéf: fluviálny (fluviálna rovina) reliéf a fluviálno-mokraďový reliéf (fluviálna mokraď a slatinná rovina), resp. na malých plochách ide o eolicko-fluviálny reliéf (eolicko-fluviálna zvlnená rovina). V každom prípade však je to reliéf s nepatrným uplatnením litológie.

III.1.2 Pôdne pomery

Na väčšine riešeného územia prevládajú ílovité pôdy. Po ílovitých pôdach druhým najrozšírenejší pôdny druh predstavujú ílovito-hlinité pôdy. Na malých plochách vyskytujú aj hlinité pôdy a íly. Najrozšírenejšie pôdne typy: - čiernice karbonátové, sprievodné čiernice glejové, lokálne rašelinové pôdy (na karbonátových nivných sedimentoch), - nivné pôdy karbonátové, sprievodné nivné pôdy glejové (na karbonátových nivných sedimentoch). Na malom území vo východnej polovici územia ešte vyskytujú černozeme slabo glejové, prevažne karbonátové, sprievodné čiernice glejové (na starých fluviálnych sedimentoch). Pôdy sú bez skeletu. Potenciálna erózia pôdy je nijaká až nepatrná.

III.1.3 Klimatické pomery

Na základe klimatickogeografických typov Slovenska študované územie leží v suchej až mierne suchej oblasti teplej a prevažne teplej nížinnej klímy s miernou inverziou teplôt. Suma teplôt 10°C a viac za jeden rok je 3000-3200. Priemerná teplota vzduchu v regióne je 9,9 °C. Najchladnejší je mesiac január, kedy priemerná mesačná teplota vzduchu dosahuje hodnoty –2,1 °C. Najteplejší je mesiac júl s priemernou mesačnou teplotou 20,5 °C.

Tabuľka 1 Priemerné mesačné a ročné teploty vzduchu (Lukniš a kol.1972)

Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Teplota °C	-2,1	-0,2	4,6	10,5	15,4	19	20,5	19,6	15,7	10	5	0,6

Pomocou extrémnych denných teplôt sa teplotné pomery miest bližšie charakterizujú vyhodnotením tzv. letných dní (denné maximum 25 °C a vyššie), mrazových dní (denné minimum -0,1 °C a nižšie) a ľadových dní (denné maximum -0,1 °C a nižšie). V regióne priemerný počet letných dní v roku je nad 70. Priemerný počet mrazových dní je v roku 96,9, kým počet ľadových dní je 27,1. Záujmové územie nie je len našou najteplejšou oblasťou, ale patrí aj medzi najsuchšie oblasti Slovenska (chránená pred západnými vetrami predhorím Álp a Malými Karpatmi), priemerný ročný úhrn zrážok je 550-600 mm. Úhrn zrážok vo vegetačnom období (apríl až september) je 311 mm a v zimnom období (október až marec) 244 mm. Maximum zrážok padne na území regiónu v júli (62 mm), minimum v januári (32 mm). Časť zrážok v zimnom období padne u nás vo forme snehu, z ktorého sa pri teplotách pod nulou utvorí pokrývka dlhšieho alebo kratšieho trvania podľa priebehu počasia. Výskyt snehu a trvanie snehovej pokrývky na danom území sú z roka na rok veľmi premenlivé v závislosti od rázu zimy. Priemerný dátum prvého dňa so snehovou pokrývkou pripadá na začiatok decembra. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou za rok je 35, pričom najviac dní pripadá na mesiace január a február. Z hľadiska veterných pomerov sa v našom prípade jedná o jednu z najveternejších oblastí Slovenska. Najväčšie rýchlosti vetra a aj najviac veterných dní sa vyskytujú v zimnom a jarnom období. V chladnom polroku (od októbra do marca) priemerná rýchlosť vetra je 3,1 m/s, kým v teplom polroku (apríl až september) je 2,8 m/s. Smer prevládajúcich vetrov je severozápadný.

III.1.4 Hydrologické pomery

Riešené územie patrí do povodia toku Váh, pričom táto rieka dokonca preteká cez predmetné územie. Dlhodobý priemerný prietok Váhu v profile Šaļa je 152 m3/s. Druhým najvýznamnejším vodným tokom riešeného územia je rieka Malý Dunaj (priemerný prietok je okolo 32 m3/s). Obidve rieky sú ohrádzované, takže pri vysokých vodných stavoch sa voda riek nerozlieva po okolí, ale ostáva v medzihrádzovom priestore. Ochranné hrádze vodných tokov tvoria výraznú dominantu súčasnej kultúrnej krajiny riešeného územia. Uvedené vodné toky z hľadiska hospodárskeho využitia pre rozvoj riešeného územia možno hodnotiť ako toky so značným významom zdroja povrchových vôd a tiež ako dôležitý recipient pre odvádzanie povrchových vôd a prečistených odpadových vôd z územia sídelného útvaru Kolárovo. Okrem vyššie uvedených dvoch vodných tokov riešeného územia vo vodnom hospodárstve veľký význam majú odvodňovacie kanály (ktorých hlavnou úlohou je odvádzanie vnútorných vôd z

územia), ktorých využitie v poľnohospodárstve má neobyčajne veľký význam. Najvýznamnejšie kanály sú: kanál Asód-Čergov, Asódsky kanál, Obecný kanál, kanál Kolárovo-Kameničná, kanál Veľká dolina, Kolárovský kanál. Ďalšou funkciou týchto kanálov je dopravovať vodu k čerpacím staniciam závlah. Závlahy sú vybudované na 1/4 poľnohospodárskej pôdy. Závlahová voda je vzhľadom na znečistenie vodných tokov zlej kvality. V riešenom území sa nachádzajú dve umelo vytvorené jazerá: vodná plocha pozdĺž št. cesty smerom na obec Zemianska Olča (pri odbočke na PD Časta o rozlohe cca 1,50 ha) a vodná plocha na polostrove v rekreačnom areáli vodného mlyna. Všeobecne možno konštatovať, že prírodné plochy pozdĺž vodných prvkov sú pre mesto, ako aj pre návštevníkov mesta potenciálnymi plochami pre oddych a rekreáciu. V riešenom území sa nachádzajú významné podzemné vodné zdroje, ktoré sú sústredené najmä do kvartérnych sedimentov Váhu a Dunaja. V riešenom území sa nachádzajú dve vŕtané vodné zdroje, avšak pre vysoký obsah železa a mangánu sa nevyužívajú pre zásobovanie sídelného útvaru. Riešené územie je bohaté na geotermálne vody, vo viacerých blízkych obciach boli navŕtané (v hĺbke 1700-2700 m) výdatné zdroje teplej geotermálnej vody (Nesvady, Zlatná

III.1.5 Chránené územia podľa osobitných predpisov

Územná ochrana prírody

Ochranu prírody a krajiny s vyčlenením územnej a druhovej ochrany, ako aj ochrany stromov zabezpečuje zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, ktorého hlavným poslaním je obmedzovanie zásahov, ktoré môžu ohroziť, poškodiť alebo zničiť podmienky a formy života, prírodné dedičstvo, vzhľad krajiny, znížiť jej ekologickú stabilitu, ako aj odstraňovanie následkov takýchto zásahov. Územnou ochranou prírody a krajiny podľa vyššie uvedeného zákona sa rozumie ochrana prírody a krajiny na území Slovenskej republiky alebo jeho časti. Priamo posudzované územie je zaradené do 1. stupňa ochrany v zmysle vyššie uvedeného zákona o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V dotknutom území neboli pozorované žiadne vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov. Záujmové územie nie je súčasťou maloplošných chránených území prírody a ani nezasahuje do žiadneho veľkoplošného chráneného územia.

Veľkoplošné chránené územia

Do okresu Komárno zasahuje jedno veľkoplošné chránené územie: Chránená krajinná oblasť Dunajské Luhy. Priamo dotknuté územie a ani jeho širšie okolie nie je súčasťou žiadneho veľkoplošného chráneného územia. Najbližšie VCHÚ je vzdialené cca 12 km JZ smerom.

Maloplošné chránené územia

V okrese Komárno je vyhlásených 35 maloplošných chránených území, z ktorých ani jedno nezasahuje do k.ú. Kolárovo. Priamo posudzované územie nie je súčasťou žiadneho

maloplošného chráneného územia. Vzhľadom na predmetnú lokalitu je najbližšie situovaná Prírodná rezervácia Lohotský močiar (k.ú. Kameničná) so 4. stupňom ochrany prírody. PR sa nachádza približne 800 m juhovýchodným smerom od posudzovaného areálu farmy. V širšom okolí je vyhlásený Chránený areál Dropie (k.ú. Kameničná, Čalovec, Zemianska Oľča) – vzdialený cca 3 km Z a Prírodná rezervácia Listové jazero (k.ú. Vrbová nad Váhom, Nesvady) – vo vzdialenosti cca 3,7 km SV. PR Lohotský močiar (k.ú. Kameničná).Územie predstavuje močiar s pomerne nízkym stavom vody, ktorý je vlastne mŕtvym ramenom Vážskeho Dunaja v pokročilom štádiu zarastania. Brehy sú porastene mohutnými trsmi tráv s rodu Carex. V blízkosti je lužný vŕbovo-topoľový les.

Územia siete NATURA 2000

NATURA 2000 je celoeurópska ekologická sústava osobitne chránených území, ktorú vymedzujú členské štáty EÚ s cieľom zabezpečiť priaznivý stav ochrany biotopov európskeho významu a priaznivý stav ochrany druhov európskeho významu.

Chránené vtáčie územia

Do okresu Komárno zasahujú 4 chránené vtáčie územia a to Dolné Pohronie, Dolné Považie, Dunajské luhy a Ostrovné lúky. Z uvedených chránených vtáčích území sa najbližšie k predmetnej lokalite nachádza CHVÚ Ostrovné lúky (cca 1 km západným smerom) a CHVÚ Dolné Považie (cca 3 km východným smerom).

Územia európskeho významu

V okrese Komárno je vyhlásených 33 území európskeho významu. Posudzovaná lokalita a ani jej bezprostredné okolie nezasahuje do žiadneho z vyššie uvedených území siete NATURA 2000. V širšom okolí sú situované: Vážsky Dunaj (cca 1,5 km V) a Dolné Považie, Lohotský močiar a Malý Dunaj.

Mokrade

Na území okresu Komárno je evidovaných 33 mokradí, z toho 5 mokradí národného významu, 24 mokradí regionálneho významu a 4 mokradí lokálneho významu.

Do okresu Komárno zasahujú aj lokality medzinárodného významu zapísané Ramsarské lokality: Dunajské luhy a Čičovské mŕtve rameno. V katastrálnom území mesta Kolárovo sa nachádza jedna mokraď lokálneho významu – Časta rameno a jedna mokraď regionálneho významu – Malý Dunaj. Vzhľadom k posudzovanej lokalite najbližšie je situovaná je mokraď regionálneho významu Lohótský močiar a to vzdialenosti cca 800 m juhovýchodným smerom. Na posudzovanej lokalite a ani v jej tesnej blízkosti nie je evidovaný výskyt mokradí.

III.1.6 Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je najvýznamnejším prienikom krajinno-ekologických princípov do reálnej ekologickej politiky a do priestorovej plánovacej praxe. Je súčasťou legislatívy, je všeobecným ekologickým regulatívom rôznych plánov a projektov a stáva sa povinnou súčasťou rozhodovacích procesov (Izakovičová, 2000). Dokument RÚSES je základný dokument ochrany prírody a krajiny v oblasti starostlivosti o krajinu a biodiverzitu v regionálnom meradle. Patri k základným podkladom pri spracovaní územnoplánovacej dokumentácie regiónu a obce, je podkladom pri riešení krajinnoekologických plánov, návrhov na využitie územia, pozemkových úprav, ekologických štúdii a ostatných rozvojových dokumentov na regionálnej a miestnej úrovni. Dokument RÚSES sa vypracováva pre administratívne územie okresu. Na území chránenej krajinnej oblasti a národného parku a jeho ochranného pásma funkciu dokumentu RÚSES plní program starostlivosti o chránenú krajinnú oblasť alebo program starostlivosti o národný park (§ 54 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov). Pokiaľ administratívne územie okresu zahŕňa aj CHKO alebo NP, RÚSES sa spracuje na cele administratívne územie tak, aby bola zabezpečená nadväznosť prvkov ÚSES na hraniciach chráneného a nechráneného územia, pričom preberie všetky záväzne podklady a regulatívy platné pre územie CHKO a NP. Spracovanie aktuálneho RÚSES okresu Komárno vyplynula z dynamických zmien v krajine. Súčasný stav krajiny sa za posledných 20 rokov výrazne zmenil. Budovaním technickej infraštruktúry sa sprístupnili nové územia pre investičný rozvoj a cestovný ruch, čím sa zvýšil tlak na zachovalé prírodné ekosystémy v územiach NATURA 2000 a dochádza k častejším stretom záujmov človeka a týchto území. Zachovalé ekosystémy a ekologické koridory, spájajúce jednotlivé centrá biotickej aktivity sú často vnímané ako prekážka realizácie hospodárskych a rekreačných aktivít. V súčasnosti využívaný dokument RÚSES bol zhotovený v roku 1995. Jednotlivé prvky územného systému ekologickej stability sa v aktualizovanom RÚSES prehodnotili alebo spresnili. Tento dokument RÚSES je teda vlastne aktualizovaný a modifikovaný pôvodný dokument RÚSES na súčasný okres Komárno Aktuálny Regionálny územný systém ekologickej stability predstavuje dokument, ktorý odzrkadľuje všetky legislatívne zmeny ochrany prírody a krajiny, aktualizuje analýzu súčasného stavu krajiny a javov, ktoré vplývajú na zmenu krajiny a ekologickej stability. Významným výstupom sú definované regulatívy, ktoré po premietnutí do relevantných územnoplánovacích dokumentov budú usmerňovať činnosť človeka v krajine, čím prispejú k zachovaniu lokalít NATURA 2000 v priaznivom stave a zároveň pomôžu zosúladiť plánované činnosti s potrebou ochrany prírody a krajiny. (Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Komárno, 2019)

III.1.7 Fauna a flóra

Flóra

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia sa celá Podunajská nížina, vrátane záujmového územia, nachádza v rovinatej oblasti na dubovej zóne, nížinnej podzóne (Atlas krajiny, 2002). Z hľadiska rekonštruovanej prirodzenej vegetácie (vegetácia, ktorá by sa na území vytvorila, keby nepodliehala atropogénnym vplyvom) je lokalita zaradzovaná z východu do oblasti vŕbovo-topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek (mäkké lužné lesy), zo západu do oblasti výskytu jaseňovo-brestovo-dubových lesov v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy). Reálny vegetačný pokryv v širšom území je rôznorodý. Zachovaná je potenciálna prirodzená vegetácia Podunajskej nížiny, avšak zväčša sa jedná o monokultúry na poľnohospodárskych plochách. Antropogénnou činnosťou sa v mestskej časti vyskytujú sídliskové zelene, parky, zeleň záhrad pri rodinných domoch. Pozdĺž cestných komunikácií a vodných tokoch sa vyskytujú krovinaté vegetácie v zastúpení aj inváznych druhov rastlín.
Súčasný vegetačný kryt predmetnej lokality je silne antropicky pozmenený a degradovaný. Z fytocenologického hľadiska je areál existujúcej farmy nevýznamný. V posudzovanom území sa nenachádzajú biotopy národného ani európskeho významu v zmysle § 2 ods. 2 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Fauna

Širšie záujmové územie patrí podľa zoogeografického členenia terestrického biocyklu (Atlas krajiny, 2002) patrí do provincie stepí, panónsky úsek. Druhová inventarizácia sa v záujmovej lokalite nerobila, nakoľko sa vzhľadom k charakteru neočakáva pravidelný alebo stály výskyt chránených, vzácnych alebo ohrozených druhov. Diverzitne chudobné je aj okolie predmetnej lokality, kde sa očakáva prevažne výskyt synantrópnych druhov. Dnešné rozšírenie a zloženie fauny je výsledkom dlhodobého vývinu. Z hľadiska živočíšnej regionalizácie Slovenska územie mesta patrí do Panónskej oblasti a do juhoslovenského obvodu lužného dunajského okrsku. Riešené územie je križovatkou migračných ciest vtákov, križujú sa najdôležitejšie hlavné migračné cesty vtákov na západnom Slovensku: vážska, dunajská a nitrianska. Z územia navrhovaného pre realizáciu činnosti nie sú informácie o výskyte vzácnych, ohrozených a chránených rastlinných a živočíšnych druhoch, ani ich prítomnosť v posudzovanom území nepredpokladáme.

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

III.2.1 Krajinná štruktúra

Mesto Kolárovo sa rozprestiera na ploche 10682 ha na dvoch katastrálnych územiach – kat. územie Kolárovo (10497 ha) a kat. územie Vážsky Klin (184 ha). Súčasná krajinná štruktúra je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil,

resp. novovytvoril ako umelé prvky krajiny. Typ súčasnej krajiny je poľnohospodársky – ide o nížinnú rovinnú oráčinovú krajinu. Celková rozloha zastavaných plôch a nádvorí v riešenom území 1.1.2009 bola vyše 600 ha. Rozloha mesta Kolárovo je 106 822 783 m^2, z toho zaberá:
Poľnohospodárska pôda (spolu): 85 523 927 m^2
- orná pôda: 78 974 009 m^2
- vinica: 5 556 m^2
- záhrady: 2 108 387 m^2
- ovocné sady: 11 501 138 m^2
- trvalý trávny porast: 3 285 837 m^2

Nepoľnohospodárska pôda (spolu): 21 296 856 m^2
- zastavaná plocha: 6 110 136 m^2
- lesný pozemok: 5 404 386 m^2
- vodná plocha: 4 657 877 m^2
- ostatná plocha: 5 124 457 m^2

Najväčšia časť zastavaného územia, miestna časť Kolárovo má kompaktný tvar a leží vo východnej časti riešeného územia. Táto centrálna časť mesta po severovýchodnom okraji je ohraničená Malým Dunajom a Váhom. Jeho ostatné hranice tvorí oráčinová krajina. Väčšinu zástavby intravilánu tvoria rodinné domy s maloplošnými záhradami. Výrobné plochy priemyslu a poľnohospodárstva sú vhodne situované do výrobných areálov v juhozápadnej časti mesta. Rekreačné funkcie sú uspokojované v južnej časti za hranicou zastavaného územia v rekreačnej zóne Čergov, pri Malom Dunaji v lokalite Kamenisté a v medzihrádzovom priestore Váhu a Malého Dunaja s plochami vysokej zelene. V severozápadnej časti riešeného územia na ľavobrežnej strane Malého Dunaja sa nachádza osada Veľký Ostrov, vo východnom cípe k.ú. zasa osada Veľká Gúta. Ostatné osady sú vlastne hospodárske dvory ako pozostatok po socialistických poľnohospodárskych veľkopodnikoch (Čergov, Sladký majer, Farský dvor, Časta, Studienka, Štangovica, Rácov salaš). Z hľadiska priestorovej štruktúry voľnej krajiny v riešenom území veľký význam majú prírodné prvky, ako sprievodná zeleň ciest a odvodňovacích kanálov, lesné plochy okolo vodných tokov a vodných plôch. Lesnatosť záujmového územia je nízka.

III.2.2 Ochrana prírody

Ochranou prírody a krajiny sa rozumie obmedzovanie zásahov, ktoré môžu ohroziť, poškodiť alebo zničiť podmienky a formy života, prírodné dedičstvo, vzhľad krajiny a znížiť jej ekologickú stabilitu, ako i odstraňovanie takýchto zásahov. Cieľom ochrany prírody a krajiny je chrániť prírodu pre optimálne využitie krajiny. Príroda a jej časti v rámci krajiny predstavujú pre život nesmierne dôležitú, až existenčnú zložku životného prostredia. Prírodu a krajinu treba

chrániť nielen z hľadiska súčasných životných potrieb, ale aj pre potrebu zachovať ju pre budúce pokolenie ako zdravú. Ochranu prírody a krajiny s vyčlenením územnej a druhovej ochrany, ako aj ochrany stromov zabezpečuje zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, ktorého hlavným poslaním je obmedzovanie zásahov, ktoré môžu ohroziť, poškodiť alebo zničiť podmienky a formy života, prírodné dedičstvo, vzhľad krajiny, znížiť jej ekologickú stabilitu, ako aj odstraňovanie následkov takýchto zásahov. Pôvodné geoekosystémy boli v záujmovom území značne pozmenené predovšetkým vplyvom rozvoja poľnohospodárskej výroby, nakoľko prevažná časť územia patrí k typu krajiny s vysokým potenciálom pre poľnohospodárske využitie, predovšetkým formou veľkoblokového obrábania pôdy. Okrem poľnohospodárstva negatívne vplýva na prírodné ekosystémy aj lesné hospodárstvo, vodné hospodárstvo, priemysel, doprava a urbanizácia.

III.2.3 Scenéria

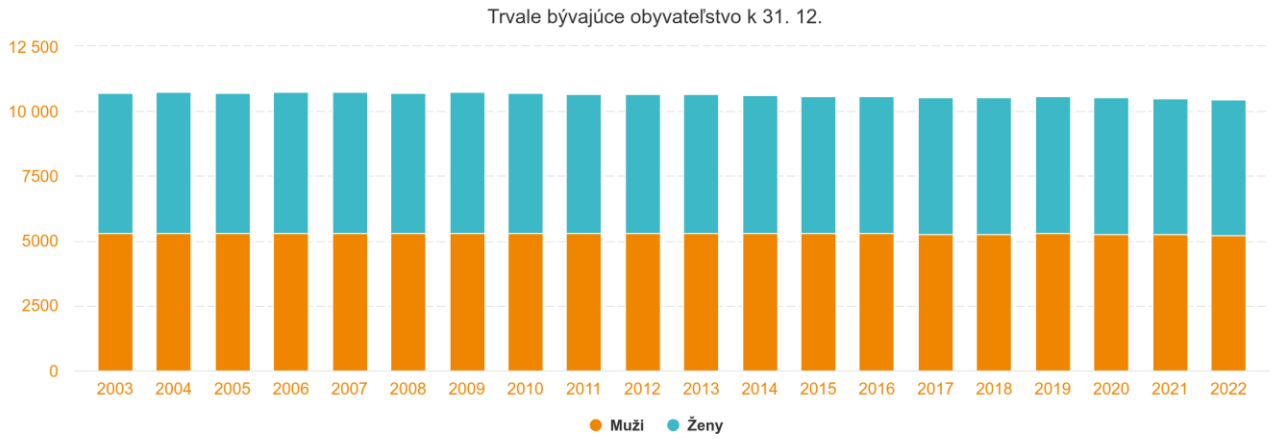
Scenéria krajiny je jedným z najvýznamnejších faktorov ovplyvňujúcich pohodu človeka. Krajinná scenéria posudzovaného územia je podmienená intenzívnym poľnohospodárskym využitím. Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území možno považovať v prvom rade všetky typy lesov, remízok, vetrolamov a brehových porastov, vodnú plochu a vodné toky, mokraďnú vegetáciu a mokraďové plochy. Negatívnymi prvkami scenérie sú mestské a vidiecke osídlenia tvorené súvislou plochou zastavaných území, priemyselné a poľnohospodárske areály, technické prvky a iné negatívne javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

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

III.3.1 Demografia

Vývoj počtu obyvateľov mesta Kolárovo charakterizuje v posledných rokoch mierny pokles rastu. V roku 2022 mesto obývalo 10 470 obyvateľov. Demografické zloženie obyvateľstva mesta Kolárovo k 31.12.2022 je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

Ukazovateľ	**Hodnota**
Počet obyvateľov spolu	10 470
Muži	5 230
Ženy	5 240

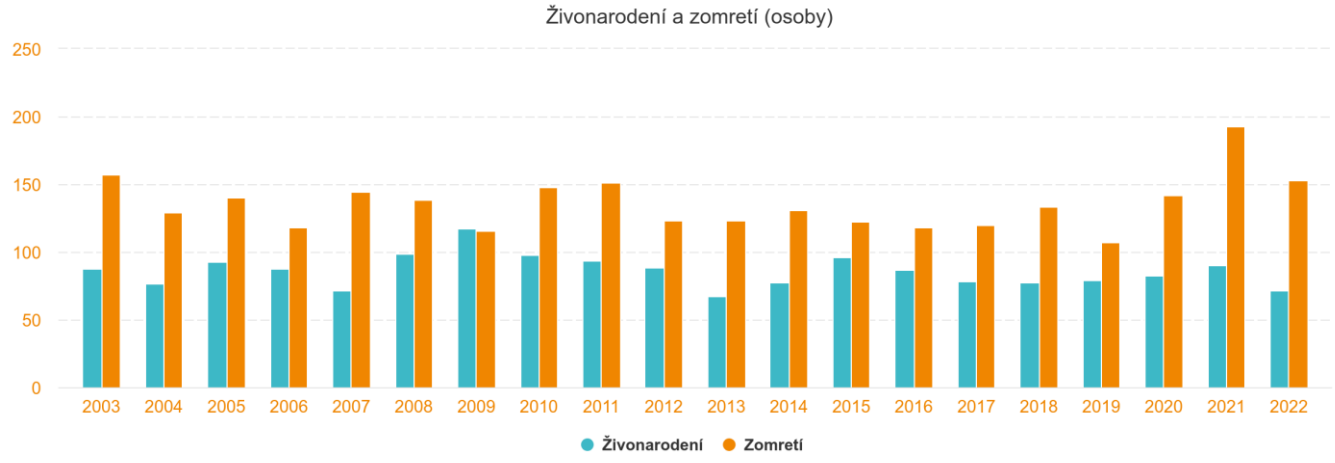


Obr. 1 - Vývoj populácie obce Kolárovo v rokoch 2003-2022 (mojaobec.sk)

Podľa v súčasnosti platného administratívneho členenia je mesto Kolárovo rozdelené na 6 mestských častí. Najväčšia časť obyvateľstva býva v mestskej časti Kolárovo, kde býva vyše 90 % všetkých obyvateľov mesta Kolárovo.

Z hľadiska národnosti pri sčítaní obyvateľstva v roku 2022 sa hlásilo k slovenskej národnosti 19,5% obyvateľov, k maďarskej národnosti 76,7% obyvateľov, 67 obyvateľov k rómskej národnosti a ostatní obyvatelia k iným národnostiam.

Z hľadiska vierovyznania pri sčítaní obyvateľstva uviedli obyvatelia, že (67,8%) 7 252 ľudí sa hlási k rímskokatolíckej cirkvi. Druhá najväčšia skupina v počte 1 555 obyvateľov uvádza, že sú bez vyznania akejkoľvek cirkvi.



Obr. 2 – Narodenia a úmrtia v obci Kolárovo (mojaobec.sk)

V obci Kolárovo bolo za rok 2022 narodených 72 detí. Úmrtnosť sa v roku 2022 pohybovala na úrovni 153 ľudí. Prirodzený prírastok obyvateľstva sa teda pohybuje na úrovni -81 obyvateľov.

III.3.2 Sídla

Mesto Kolárovo (Gúta) leží v Podunajskej nížine pri sútoku Váhu s Malým Dunajom. Západná časť rovinného chotára je na Žitnom Ostrove, stredná časť na močaristých nivách Malého Dunaja, Váhu a Vážského Dunaja, východná časť s množstvom starých ramien a poriečnymi valmi na nive Váhu a Nitry. Nadmorská výška je 111 m n. m. Rozloha mesta je 106,82 km2 s hustotou obyvateľstva 99,68 obyv./km2.

Územie mesta sa rozkladá na dvoch katastrálnych územiach, katastrálne územie Kolárovo a katastrálne územie Vážsky klin. Územie mesta pozostáva z mestských častí Kolárovo, Častá, Kráľka, Pačérok, Veľká Gúta a Veľký ostrov.

Podľa archeologických nálezov okolie dnešného Kolárova bolo obývané už v 8.-5. storočí p.n.l., počas halštatskej kultúry. Starobylé dokumenty svedčia o tom, že miesto osídlenia sa počas stáročí viackrát menilo. Prvá písomná zmienka z roku 1268 menuje osadu, ktorá ležala pri ľavom brehu Váhu, pri rieke Nitra, ako Kis Gúta; tá počas svojej existencie niekoľkokrát zmenila názov (Stará Gúta, Veľká Gúta, Malá Gúta). Obec v tomto čase bola v rukách ostrihomského arcibiskupa.

V chotári obce stál v minulosti Žabí hrad (Békavár), podľa niektorých prameňov sa nazýval aj Békevár (Hrad mieru), ktorý dala postaviť kráľovná Mária z Anjou v roku 1349. Obec sa od roku 1551 vyvíjala ako opevnené trhové mestečko s jarmočným právom, oslobodené od mýt, ciel, tridsiatku a prievozného. Obyvatelia boli roľníci, ovocinári, chovali dobytok, lovili ryby, vyrábali siete a člny, remeselníci patrili do cechov v Komárne a v Nitrianskej Strede. V roku 1664 postavili nad sútokom riek samostatnú pevnosť (dnes ostali z nej sotva badateľné zvyšky vegetáciou zarastených základov a zemné valy v konfigurácii terénu). V roku 1715 mesto vyhorelo. V roku 1787 malo 449 domov a 3455 obyvateľov, v roku 1828 malo 549 domov a 5048 obyvateľov. Protipovodňové hrádze boli vybudované v 19. storočí, začiatkom 20. storočia vznikol prvý železný most cez Malý Dunaj. V roku 1965 silne poškodila obec povodeň, bola však obnovená a 1. novembra 1967 znovuzískala štatút mesta.

Kolárovo svojím historickým vývojom vo svojich najstarších urbanistických častiach predstavuje typ hromadnej cestnej dediny, ktorá sa sformovala okolo cesty regionálneho významu Šaľa-Komárno. Celkový rozvoj v minulosti bol odrazom živelnej bezkoncepčnej výstavby s nízkou prízemnou zástavbou rodinných domov a hospodárskych objektov. Po roku 1965 výstavbou hromadnej viacpodlažnej bytovej výstavby a občianskej vybavenosti, najmä v centrálnej časti mesta, získala obec mestský charakter. Zaujímavú štruktúru osídlenia vytvárajú kolárovské samoty vytvorené koncom 18. storočia a v priebehu celého 19. storočia pod vplyvom hospodárskych podmienok.

III.3.3 Infraštruktúra

3.3.1 Priemysel

Najvýznamnejší priemyselný podnik na území mesta Kolárovo je Spoločnosť Kromberg a Schubert s.r.o. Kolárovo, ktorá sa zaoberá výrobou káblových zväzkov pre automobilový priemysel. V rámci regiónu mesta Kolárovo klasickým priemyselným odvetvím je potravinársky priemysel opierajúci sa o surovinové zdroje poľnohospodárskej výroby (reprezentujú ho mlyny a pekárne s nadregionálnym významom). Najväčším reprezentantom tohto priemyselného odvetvia je Mlyn Kolárovo a.s. - firma je špecializovaná na mletie potravinárskej pšenice a raže. Z ostatných agropriemyselných závodov riešeného územia významné sú napr. Kolagrex Int. spol. s r. o. (jeho hlavný výrobný program je spracovanie paradajok – výroba kečupu a pretlaku), Projektmarket s.r.o. (patrí medzi popredných importérov, exportérov a distribútorov mrazených rýb, mrazených polotovarov, tovarov a potravín na Slovensku), Agrotrend Kolárovo s.r.o. (pestovanie rajčín v skleníkoch). Významný poľnohospodársky charakter riešeného regiónu predpokladá existenciu firmy vyrábajúcu krmivo pre hospodárske zvieratá. Takýmto podnikom v meste Kolárovo je Biofeed a.s., ktorá je významným výrobcom vitamino-minerálnych zmesí, doplnkových kŕmnych zmesí a kŕmnych zmesí pre všetky druhy a kategórie hospodárskych zvierat.
Ďalší významný miestny podnik je Relax 2000 s.r.o. (výroba hliníkových profilov) a spoločnosť General Plastic, a.s. (spracovanie PET odpadu).

3.3.2 Poľnohospodárstvo

Územie mesta Kolárovo leží v poľnohospodársky najvyužívanejšej časti Slovenska – patrí do poľnohospodárskej prírodnej oblasti teplých nížin. Širší región patrí do kukuričnej výrobnej oblasti (v rámci nej do podoblasti kukuričnej K-1), ktorá je vhodná na pestovanie všetkých teplomilných plodín. Celková výmera poľnohospodárskeho pôdneho fondu v území mesta je 8552,4 ha, čo predstavuje vyše 80% z celkovej výmery mesta. Stupeň zornenia je vyše 92%. Na poľnohospodárskej pôde mesta hospodária drobnopestovatelia, ale aj veľké poľnohospodárske podniky, napr. Poľnohospodárske družstvo Kolárovo (obrába vyše 4 000 ha ornej pôdy, zaoberá sa chovom hydiny, hovädzieho dobytka).
Rastlinná výroba regiónu obce sa zameriava prevažne na výrobu obilnín (najviac sa pestujú pšenica), ktoré zaberajú plochu tradične viac ako 1/2 ornej pôdy. Ďalej sa pestuje kukurica, repka, jednoročné a viacročné krmoviny. Špeciálna rastlinná výroba - zeleninárstvo je v riešenom území rozvinutá. V území malo pestovanie zeleniny (hlavne papriky, paradajky, uhorky) dlhoročnú tradíciu. Živočíšna výroba je druhou základnou časťou poľnohospodárskej výroby a jej nosným programom je hovädzí dobytok a hydina.

3.3.3 Lesné hospodárstvo

Územie mesta Kolárovo patrí k málo lesnatým územiam Slovenska, lesnatosť územia je len 5% (celoslovenský priemer je nad 40%). Nízka lesnatosť je dôsledkom nížinnej/rovinnej polohy územia, kde maximum pôdy je intenzívne využívané na poľnohospodársku výrobu. Najväčšiu časť rozlohy lesného pôdneho fondu zaberajú hospodárske lesy, pomerne vysoké zastúpenie majú lesy ochranné a najnižšiu rozlohu zaberajú lesy osobitného určenia.

3.3.4 Doprava

Základný komunikačný systém mesta Kolárovo tvorí najvýznamnejší cestný ťah II/573 (Komárno-Kolárovo-Šaľa) prechádzajúci územím mesta. Okrem cesty II/573 významný podiel dopravnej obsluhy riešeného územia cestnou dopravou je realizovaný aj na ceste II/563 (Kolárovo-Nové Zámky). Z ostatných ciest sídelnotvornú funkciu majú cesty IV/06347 (vychádza z cesty II/573 smerom do obce Zemianska Olča) a III/5737 (vychádza z cesty II/573 smerom do časti Veľký Ostrov, kde je slepo ukončená). Cez územie mesta vedie aj ďalšia cesta tretej triedy a to III/5632 (Kolárovo-Nesvady).

V blízkosti mesta prechádzajú významné nadregionálne cesty. Najvýznamnejší cestný ťah prechádzajúci v blízkosti mesta Kolárovo je cesta I/64: Komárno-Nové Zámky-Nitra-Žilina, ktorá cestná komunikácia je významnou medziregionálnou komunikáciou celoslovenského významu. Cesta I/64 predstavuje kostru rozvojovej osi 2. stupňa). Ďalšími významnými cestnými ťahmi sú cesty I/63 (Bratislava-Dunajská Streda-Komárno-Štúrovo) a cesta I/75: Galanta-Nové Zámky-Lučenec.

Územie mesta Kolárovo je napojené na európsky železničný systém cez železničnú trať č. 136 Komárno-Kolárovo (jednokoľajná trať, neelektrifikovaná, končí v riešenom území) – od roku 2003 sa však na nej osobná doprava nerealizuje. Železničná trať sa využíva len na nákladnú dopravu. Najbližšie kontaktné body pre železničnú dopravu sa nachádzajú v mestách Nové Zámky a Komárno.

Cez územie mesta Kolárovo prechádza Vážska cyklomagistrála (vedie popri Váhu po hrádzach a priľahlých komunikáciách). Letisko s verejnou prepravou osôb a nákladov sa nachádza cca v 100 km vzdialenosti v Bratislave. Regionálnym letiskom v Nitrianskom kraji je medzinárodné verejné letisko pre nepravidelnú leteckú dopravu v Nitre – Janíkovciach.

3.3.5 Školstvo

V meste Kolárovo sa nachádzajú 2 materské školy, 4 základné školy, 2 stredné školy a jedno centrum voľného času.

V školskom systéme mesta Kolárovo dôležitú úlohu zohrávajú aj ostatné vzdelávacie inštitúcie zabezpečujúce doplnkové vzdelávanie (napr. Kolárovské jazykové centrum n.o. atď.).

3.3.6 Technická infraštruktúra

Zásobovanie pitnou vodou Mesto Kolárovo má vybudovanú celomestkú vodovodnú sieť, prostredníctvom ktorej zaobstaráva pitnú vodu pre obyvateľov mesta. Zdrojom vody je vetva skupinového vodovodu Gabčíkovo-Nové Zámky o DN 1 200 mm. Miestny vodárensky areál, ktorý sa nachádza na SZ okraji intravilánu zabezpečuje prísun pitnej vody pre približne 8 000 obyvateľov mesta. Z komočskéhho vodojemu cez prívodný vodovodný rad sa zabezpečuje pitná voda pre mestskú časť Veľká Gúta Územie mesta je zásobované kvalitnou pitnou vodou (zvláštna úprava vody z vodného zdroja nie je potrebná, voda je len chlórovaná), kvalita vody zo zdrojov zodpovedá požiadavkám na kvalitu a pitnú vodu podľa STN.

Kanalizácia

V rámci sídelného útvaru Kolárovo je na verejnú kanalizáciu napojených takmer 1/3 obyvateľov. Na južnom okraji mesta je umiestnená čistiareň odpadových vôd (ČOV) v tesnej blízkosti odvodňovacieho kanála Cigánsky jarok. V tých častiach, kde nie je kanalizačná sieť odpadové vody sú odvádzané do septikov a žúmp. Napojenie obyvateľstva na vodovodnú a kanalizačnú sieť je výrazne v nepomere, čo sa odráža na čistotu a ochranu spodných vôd.

Elektrická energia

Mesto je zásobované elektrickou energiou, nasledovnými napájacími vedeniami 22kW:
- vedenie č. 336 – Komárno: 3x95 mm AlFE 6 z TR 110/22 kV;
- vedenie č. 334 - Nové Zámky: 3x95 mm AlFE 6 z TR 110/22 kV;
- vedenie č. 1034 - Veľký Meďer: 3x120 mm AlFe 6 z TR 110/22 kV .

Zemný plyn

Zásobovanie plynom je zabezpečené cez VTL diaľkovod Nové Zámky - Komárno. Miestny STL plynový rozvod je na VTL rozvod pripojený cez dve regulačné stanice plynu. Cez miestne STL je celé mesto plynofikované.

Zásobovanie teplom

Mesto Kolárovo je zásobované teplom a úžitkovou vodou z centrálneho zdroja, ktorý spravuje spoločnosť Kolbyt s.r.o., ktorá je aj výrobcom tepla a prevádzkovateľom tepelných zariadení.

3.3.7 Odpady

Mesto Kolárovo má spracovaný program odpadového hospodárstva mesta do roku 2015 a sú zabezpečené komplexné profesionálne služby v odpadovom hospodárstve.
Základným spôsobom zneškodňovania komunálneho odpadu je skládkovanie. Mesto má zabezpečený zber komunálneho odpadu oprávnenou organizáciou aj s jeho následným odvozom na regionálnu skládku odpadu v susednom k.ú. Neded. Nakladanie s komunálnym

odpadom v sídelnom útvare Kolárovo zabezpečuje mesto prostredníctvom GÚTA SERVICE, príspevková organizácia. Od roku 2005 sa v meste realizuje projekt separovaného zberu (plasty, papier, textil a obuv, kovy, sklo, biologicky rozložiteľný odpad, atď.), v meste bol vytvorený zberný dvor pre širokú škálu odpadov (plasty, kovy, papier, chemikálie, zelený biol. odpad, elektrotechnický odpad), ktorého služby sú zadarmo zabezpečené pre obyvateľov mesta. Dvakrát ročne (na jar a jeseň) sú organizované mestom Kolárovo aj špecializované zbery odpadu.
Z podnikov, ktoré sú na území mesta sú dva zamerané na recykláciu: General Plastic, a.s. – spracováva PET fľaše a Forró Július – tvrdé plasty (HDP). V meste sa nachádza zberný dvor a kompostáreň. V strednodobom horizonte je potrebné riešiť inováciu zberného dvora v zmysle platných zákonov o odpadoch. Vzhľadom na prevažne poľnohospodársky ráz územia významný podiel na celkovej skladbe odpadu má odpad organického pôvodu popri samotným komunálnym odpadom. V riešenom území nie sú žiadne väčšie neregulované skládky odpadov

Tab. 3 - Údaje pre odpad produkovaný na území Nitrianského kraja za obdobie 2022 (DATAcube.sk)

Nitriansky kraj	**Tony za rok 2022**	**v %**
Komunálny odpad spolu	388805,1	
v tom: zhodnocovaný materiálovo	81787,7	21,04
zhodnocovaný energeticky	16,8	0,00
zhodnocovaný spätným získavaním organických látok	130209,2	33,49
z toho: kompostovaním*	91404,3	-
zhodnocovaný iným spôsobom	374	0,10
zneškodňovaný skládkovaním	172055,1	44,25
zneškodňovaný spaľovaním bez energetického využitia	22	0,01
zneškodňovaný iným spôsobom	1	0,00
iné nakladanie	4339,3	1,12

III.3.4 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Primárna ponuka mesta Kolárovo je zastúpená sakrálnymi, svetskými a technickými pamiatkami a štruktúrou urbánnej zelene. V meste Kolárovo medzi turisticky najvýznamnejšie kultúrno-historické atrakcie patria:
- plávajúci vodný mlyn (nehnuteľná technická pamiatka zapísaná v ÚZ KP SR č.2265/0): jediným plávajúcim mlynom na Slovensku, v súčasnosti v objekte sídli Múzeum vodného mlynárstva;
- rímskokatolícky kostol Nanebovzatia Panny Márie: bol postavený v rokoch 1723-1724 v barokovom slohu na mieste staršieho vyhoreného gotického kostola

Medzi ďalšie najvýznamnejšie kultúrno-historické oblasti, objekty patria:

• areál okolia Vodného Mlynu kde je zastrešený drevený most, ktorý patrí k najdlhším zastrešeným celodreveným mostom v Európe;

• baroková kaplnka na bývalom cintoríne z 18. stor.;

• budova základnej školy postavená v 30. rokoch 20. stor., ktorá je typickou ukážkou školských stavieb z čias Československej republiky;

• pamätník občanov mesta odvlečených do koncentračných táborov v Dachau a Schonbergu; pamätník povodne z roku 1965; pamätné tabule deportovaných 1947; socha dievčaťa s kyticou- dielo sochára J.V.Hucku.

III.3.5 Archeologické náleziská

V intraviláne aj extraviláne mesta Kolárovo je evidovaných (Archeologický ústav SAV) niekoľko nálezísk .

Na lokalite umiestnenia posudzovanej činnosti a ani v jej okolí nie sú evidované archeologické ani paleontologické náleziská.

III.3.6 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Na posudzovanom území a jeho užšom okolí sa nenachádzajú paleontologické náleziská ani iné významné geologické lokality.

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Environmentálna regionalizácia SR vymedzila kvalitu životného prostredia na základe komplexného hodnotenia stavu jednotlivých zložiek prostredia. V poľnohospodársky využívanom území je primárnym stresovým faktorom poľnohospodárska výroba so sekundárnymi aspektmi (reziduálne znečisťovanie pôdy, vody), zvýšená prašnosť, nedostatok zelene, čo má za následok zníženia stupňa ekologickej stability v krajine.

V zmysle environmentálnej regionalizácie, na základe stanovených kritérií a vybraných súborov environmentálnych charakteristík, podľa kvality stavu a tendencie zmien dotknutého životného prostredia bol územiu mesta Kolárovo pridelený štvrtý stupeň kvality z 5 stupňovej hodnotiacej škály, čo znamená narušenú kvalitu životného prostredia.

III.4.1 Ovzdušie

Emisná situácia

Stav kvality ovzdušia v širšom území ovplyvňuje predovšetkým priemysel, energetika, spaľovacie a technologické procesy v regióne Šaľa a v regióne Komárno, doprava, priemysel stavebných látok a tepelné hospodárstvo v mestských sídlach a hospodárske a výrobné činnosti

v širšom území (diaľkový prenos, napr. zo stredného Považia, regiónu Bratislava a z Maďarska).
Krajina je však dobre prevetrávaná, čo je predpoklad rýchleho a účinného rozptylu znečisťujúcich látok. Vegetáciou nechránená krajina je náchylná na veternú eróziu a transport. Na znečisťovaní ovzdušia v regióne sa v podstatnej miere podieľajú existujúce stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, automobilová doprava a poľnohospodárstvo.
Modernizácia vykurovania (plynofikácia) v sídlach a hospodárskych prevádzkach relatívne pozitívne ovplyvňuje kvalitu ovzdušia. Kvalitu ovzdušia priamo v posudzovanom území ovplyvňujú sezónne poľnohospodárske práce a automobilová doprava.

Tab. 4 Emisie v tonách zo stacionárnych zdrojov znečistenia v okrese Komárno za roky 2022 (NEIS)

Rok	Názov okresu	Tuhé znečisťujúce látky (TZL)	Oxid siričitý	Oxidy dusíka (NOx)	Oxid uhoľnatý (CO)	Organické látky
2022	Komárno	21,523	0,462	93,32	102,868	46,509

III.4.2 Povrchové a podzemné vody

Riešené územie je veľmi významné z vodohospodárskeho hľadiska: viaceré vodné zdroje podzemných vôd sú tu lokalizované a súčasne cez územie pretekajú významné vodné toky. Rieky riešeného územia patria medzi najznečistenejšie toky Slovenska, sú kontaminované odpadovými vodami priemyselného a komunálneho charakteru, ako aj poľnohospodárskym znečistením. Z areálovo - bodových konfliktov má najpodstatnejší význam absencia odkanalizovania (akumulácia odpadových vôd v žumpách a septikoch) a poľnohospodárska činnosť (je to hlavne spôsobené dusičnanmi, pesticídmi a únikom zo silátnych štiav).

Tab. 5–Vybrané ukazovatele stavu vôd za rok odberného miesta Malý Dunaj – Kolárovo 2022 (zdroj: www.shmu.sk)

Ukazovateľ	***Symbol***	***Jednotka***	***Hodnota***	***Hodnotenie podľa NV SR 269/2010***
Rozpustený kyslík	O_2	mg/l	9,66	A
Biochemická spotreba kyslíka	BSK - 5	mg/l	2,4	A
Chemická spotreba kyslíka Cr	CHSK Cr	mg/l	11,3	A

Reakcia vody	pH	-	8,26	N
Teplota vody	t vody	°C	15,0	A
Vodivosť	EK	mS/m	49,2	A
Amoniakálny dusík	N - NH_4	mg/l	0,09	A
Dusičnanový dusík	N - NO_3	mg/l	1,4	A
Celkový fosfor	P celk.	mg/l	0,15	A
Celkový dusík	N celk.	mg/l	1,9	A

Vody z povrchového odtoku širšieho záujmového územia sú odvádzané do cestných rigolov a čiastočne odvodňovacími kanálmi zaústeným do tečúcich vôd. Poľnohospodárske plochy sú odvodňované drenážnym systémom, ktorý je zaústený do otvorených odvodňovacích kanálov, z ktorých voda tečie do systému hlavných kanálov na pravom a na ľavom brehu Váhu a Malého Dunaja.

Podzemné vody

Podzemné vody širšieho regiónu patria podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie patria k základnému výraznému a nevýraznému vápenato-hydrogenuhličitanovému typu, ktorý sa v dôsledku zvýšených koncentrácií síranov a chloridov mení na prechodný vápenato-síranohydrogenuhličitanový, prechodný sodnosírano-hydrogenuhličitanový a prechodný sodnosírano-hydrogenuhličitanový typ. Podzemné vody najvrchnejšieho kvartérneho horizontu v tejto oblasti patria medzi najznečistenejšie vzhľadom na časté prekročenia Fe, Mn, síranov, chloridov, zlúčenín dusíka. Podzemné vody sú ohrozované množstvom zdrojov znečistenia, napr. priesakmi z poľných hnojísk, vplyvmi používaných látok na ochranu a výživu rastlín v poľnohospodárstve. Podzemné vody širšej záujmovej oblasti sú vysoko mineralizované.

III.4.3 Znečistenie horninového a pôdneho prostredia

Región mesta Kolárovo ako aj jeho širšie okolie je zónou najvyšších potenciálov poľnohospodárskeho využívania pôdnoekologických jednotiek a zónou najproduktívnejších pôd. Stredne zraniteľné pôdy sú v kontaktnej zóne Váhu a Malého Dunaja. Majú nízku odolnosť voči abrázii, relatívne nízku schopnosť viazať polutanty, nízku detoxikačnú schopnosť a sú citlivé na zamokrenie (fluvízeme typické, karbonátové, stredne ťažké, černozeme typické, karbonátové a černozeme typické stredne ťažké).

Pôdy sú citlivé na hladinu podzemnej vody a zásoby pôdnej vlahy. Sceľovanie pozemkov, odstraňovanie vegetácie, hydromelioračné opatrenia, pokles hladiny podzemných vôd a prirodzená výsušnosť pôd, je predpokladom pre ich pomerne intenzívny odnos vetrom. Dotknuté územie je v zóne vplyvov diaľkového prenosu znečisťujúcich látok (kontaminácia podzemných vôd, emisie polymetalického prachu).

Koncentrácie toxických kovov nedosahujú limitné hodnoty, sú však vyššie ako hodnoty na iných lokalitách. Vzhľadom na vysokú mieru premeny pôvodných biotopov na poľnohospodársku pôdu, intenzívne používanie prostriedkov na ochranu a výživu rastlín, dochádza ku zmene vlastnosti pôdneho krytu, chemickému znečisteniu a zmenám jeho fyzikálnych vlastnosti. Pôdna reakcia je prevažne neutrálna až slabo alkalická. Retenčná schopnosť pôd je stredná až veľká, priepustnosť pôd je stredná, režim pôd je mierne vlhký s prechodom do mierne suchého. Odolnosť pôd proti kompakcii a intoxikácii je slabá až stredná. Pôdy nie sú náchylné na acidifikáciu a na primárne a kombinované zhutnenie.

III.4.4 Zaťaženie prostredia hlukom

V životnom prostredí regiónu okresu Komárno možno ako zdravotne významný zdroj hluku hodnotiť dominantný mobilný zdroj hluku automobilovú dopravu. Zdravotne významné stacionárne zdroje hluku v regióne okresu Komárno nie sú evidované, nakoľko väčšie priemyselné objekty sú situovane v lokalitách určených pre výrobu, mimo súvislú obytnú zástavbu, prípadne v extraviláne miest a obcí.
Primárnym a významným zdrojom emisií hluku a vibrácií v krajine a v meste Kolárovo je doprava viazaná predovšetkým na cesty II/573 a II/563 a dominantné miestne komunikácie. Zdrojmi hluku sú aj hospodársko-výrobné prevádzky.
Zdrojom hluku na posudzovanej lokalite a jeho okolí je najmä automobilová doprava na priľahlej dopravnej komunikácií, zásobovacie a obchodné aktivity, atď..

III.4.5 Radónové riziko a žiarenie

Podľa prognózy radónového rizika (Atlas krajiny SR, 2002) sa na záujmovej lokalite a v jej širšom okolí vyskytuje nízke radónové riziko.

III.4.6 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

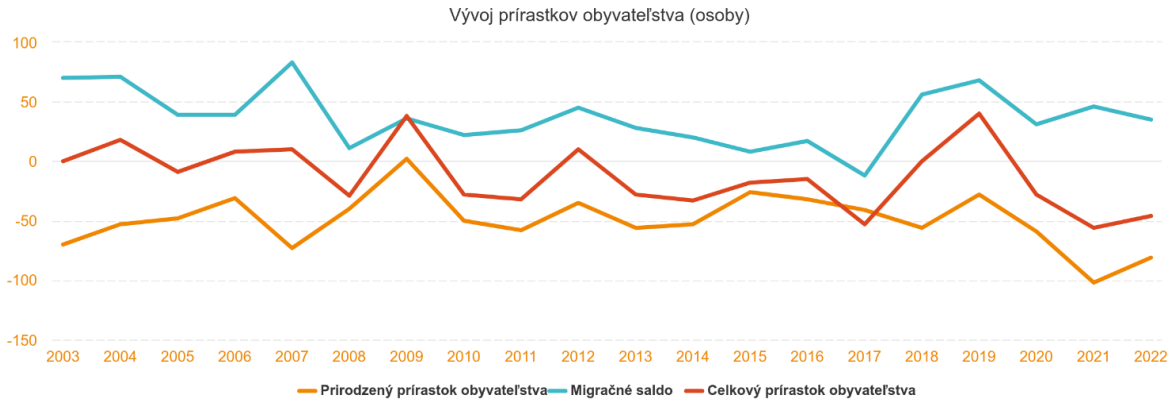
Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti, ako aj životného prostredia. Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz len málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

- stredná dĺžka života pri narodení,
- celková úmrtnosť (mortalita),
- dojčenská a novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť,
- počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými vývojovými vadami,
- štruktúra príčin smrti,

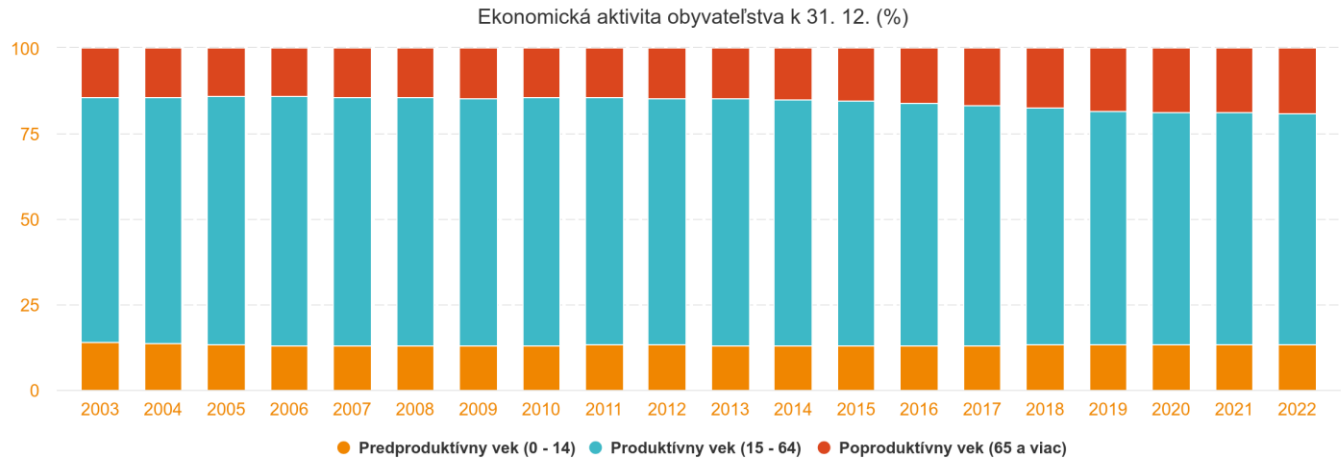
- počet alergických, fajčiarskych, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení,
- stav hygienickej situácie,
- šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia,
- stav pracovnej neschopnosti a invalidity,
- choroby z povolania a profesionálne otravy.

Výrazný podiel na chorobnosti má aj životný štýl, genetické faktory, stresy, pracovné prostredie, životné prostredie, úroveň zdravotníctva a pod.. V súčasnosti dostupné údaje neumožňujú dostatočne kvalitatívne určiť podiel kontaminácie životného prostredia na vývoji zdravotného stavu. Vplyv životného prostredia sa odhaduje na 15 - 20 %.
Jedným z kľúčových charakteristík zdravotného stavu obyvateľstva je demografický vývoj populácie v danom území. Tento je charakterizovaný takzvaným prirodzeným prírastkom alebo úbytkom, t.j. rozdielom medzi počtom narodených a zomretých. Vývoj prirodzeného prírastku obyvateľstva v obci Kolárovo vyjadruje nasledujúci graf:

Obr. 3 – Vývoj prírastkov v obci Kolárovo od roku 2003-2022 (mojaobec.sk)



Ako je zrejmé z uvedeného grafu, populačné procesy v priebehu rokov výrazne kolíšu, a prirodzený prírastok je dlhodobo záporný, čo znamená že populácia obce Kolárovo postupne klesá. Ďalšou dôležitou charakteristikou zdravotného stavu obyvateľstva je vekové zloženie populácie, konkrétne úroveň starnutia populácie. Z nasledujúceho grafu je zrejmé že populácia obce Kolárovo starne.



Obr. 4 - Zloženie populácie obce Kolárovo od roku 2003-2022 (mojaobec.sk)

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

Požiadavky na vstupy aj údaje o výstupoch sú prezentované len pre realizačný variant.

IV.1.1 Záber pôdy

Umiestnenie navrhovanej činnosti je nasledujúce:

Kraj:	Nitriansky
Okres:	Komárno
Obec:	Kolárovo
Katastrálne územie:	Kolárovo
Parcelné čísla:	KN – C: 28734/218, 28734/219, 28734/220, 28734/7

Pozemok je podľa katastra nehnuteľností umiestnený v katastrálnom území mesta Kolárovo, v rámci novej rozvojovej zóny na okraji mesta. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k záberu ornej pôdy nedôjde však k záberu lesných pozemkov. V súvislosti s vybudovaním obchodného centra dôjde k výstavbe troch objektov pôdorysne obdĺžnikového tvaru. Z hľadiska kvality pôdy dotknutej navrhovanou činnosťou pôjde o záber pôdy s vysokou bonitou.

Spevnené plochy a komunikácie budú podľa návrhu spolu predstavovať 7 847,96 m^2. Vzhľadom na statickú dopravu sa uvažuje s vybudovaním 271 ks parkovacích miest (PM).

V rámci riešenej plochy sa počíta s umiestnením zelene, na ktorú je vyčlenená plocha 9 101,64 m^2. Celková plocha areálu je 30 288 m^2.

Zhodnotenie a nulový variant:	**Pôda – záber pôdy**
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k trvalému a nenávratnému záberu pôdneho fondu v rozsahu uvedenom vyššie. V prípade, že sa navrhovaná činnosť nebude realizovať v predmetnom území, je pravdepodobné, že stav riešeného pozemku zostane nezmenený, avšak do budúcna vzhľadom na dobrú polohu pozemku nie je možné vylúčiť snahu o projekt podobného typu v tomto území.	

IV.1.2 Voda

Spotreba vody počas výstavby

V čase výstavby stavebných objektov a inštalácie potrebného vybavenia bude spotreba pitnej vody viazaná prevažne na spotrebu vody stavebným personálom pre sociálne a pitné účely. Vodu na tieto účely bude v etape výstavby zabezpečovať zhotoviteľ stavby.
Spotreba úžitkovej vody bude v tejto etape významne minimalizovaná, napríklad preferovaním dovozu mokrých zmesí (betónov), využitím prefabrikátov a pod. V prípade potreby úžitkovej vody bude táto zabezpečená z externého zdroja a dopravená pomocou cisterny. Priemerná denná potreba úžitkovej vody pre účely výstavby sa bude meniť aj v závislosti na etape realizácie.

Spotreba vody počas prevádzky

V rámci prevádzky Obchodného centra bude spotreba vody predstavovať prevažne sociálno – hygienické nároky zamestnancov prevádzky. V rámci navrhovanej činnosť sa uvažuje nasledovná potreba vody:

Počet zamestnancov: 20
Potreba vody na zamestnanca : 60 l/deň/os
Priemerná denná potreba vody:
Qp = 20x60 = 1200 l/deň

Maximálna denná potreba vody:
Qm = Qp . kp
Qm = 1200x1,3 l/deň = 1,56m^3/deň

Maximálna hodinová potreba vody:
Qh = Qm . kh /10= 1,56.1,8 /10
Qh = 0,281 m^3/h

Priemerná ročná potreba vody:
Q = Qp . 365 = 1200x365 = 438 000 litrov
Qh = 438 m^3/rok

Zhodnotenie a nulový variant:	**Spotreba vody**
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k napojeniu navrhovaných objektov na verejný vodovod pomocou vodovodných prípojok za účelom zásobovania prevádzky pitnou vodou, požiarnou vodou a vodou pre sociálne účely z verejnej vodovodnej siete. Predpokladaná priemerná spotreba vody sa pohybuje okolo 438 m^3 vody za rok.	

Zhodnotenie a nulový variant:	Spotreba vody
V prípade, že sa navrhovaná činnosť nebude realizovať nedôjde k uvádzaným spotrebám vody určenej pre prevádzku.	

IV.1.3 Suroviny

Proces výstavby

Pre výstavbu navrhovanej činnosti bude potrebný štandardný násypový a stavebno-konštrukčný materiál, kamenivo, štrky, štrkopiesky – množstvá nie sú dosiaľ špecifikované, zdrojmi týchto materiálov budú štandardné ťažobne dodávateľských organizácií. Betónové dlažby, železobetónové a betónové konštrukčné prvky, keramické výrobky, železo, strešná krytina, izolácie, drevo, plastové výrobky, sklo – pôjde o obchodné výrobky zo zdrojov mimo posudzovaného územia.

Vstupné suroviny

Predmetná činnosť je projektovaná ako obchodné priestory, ktorých hlavným účelom bude maloobchodný široko-sortimentový predaj výrobkov rôzneho charakteru. Za vstupné suroviny možno v tomto prípade považovať predávané výrobky. Všetky predávané produkty v navrhovaných objektoch budú zabezpečené prostredníctvom vybraných dodávateľov.

Zhodnotenie a nulový variant:	Suroviny
Vzhľadom na charakter prevádzky neaplikovateľné.	

IV.1.4 Energetické zdroje

Proces výstavby

Pre zabezpečenie dodávky elektrickej energie pre potreby zriadenia staveniska a výstavby je uvažované využitie nových rozvodov NN, ktoré budú dohodnuté s prevádzkovateľom distribučnej sústavy, vrátane merania spotreby elektrickej energie, v ďalších stupňoch projektu.

Energetické nároky počas prevádzky

Navrhovaná činnosť bude vyžadovať napojenie na rozvody elektrickej energie. Meranie riešené samostatne pre každého nájomcu formou elektromeru s diaľkovým odpočtom.
Predpokladané nároky na potrebu elektrickej energie:

Elektroinštalácia

Hlavný istič pred meraním nastavený na 500A
Energetická bilancia - Inštalovaný príkon Pi = 720 kW
Energetická bilancia - Súčasný výkon Pi = 520 kW

Meranie riešené samostatne pre každého nájomcu formou elektromeru s diaľkovým odpočtom.

Vzduchotechnika
Energetická bilancia - tepelné zisky
Požiadavka na ohrev vzduchu 314 kW
Požiadavka na chladenie vzduchu 285 kW

V projekte je navrhované osadenie strešného fotovoltického systému s výkonom, ktorý bude pokrývať aktuálnu spotrebu elektrickej energie na prevádzkach. Presné parametre budú známe v nasledujúcom povoľovacom procese.

Realizácia navrhovanej činnosti nevyžaduje napojenie na rozvod plynu, vzhľadom na to že vykurovanie objektu bude zabezpečené vzduchotechnikou.

Zhodnotenie a nulový variant:	**Energetické zdroje**
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k napojeniu objektov na verejnú sieť elektrickej energie za účelom zásobovania prevádzky elektrickou energiou. Predbežná potreba elektrickej energie pre navrhované prevádzky je uvedená vyššie. V prípade neuskutočnenia navrhovanej činnosti v predmetnom území nedôjde k uvedenej predpokladanej spotrebe elektrickej energie.	

IV.1.5 Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Napojenie areálu na dopravnú infraštruktúru a organizácia dopravy
Navrhovaná činnosť sa nachádza v intraviláne mesta Kolárovo. Z hľadiska dopravného prístupu si výstavba obchodného centra vyžaduje vytvorenie nových prístupových komunikácií a spevnených plôch. Súčasťou areálu budú prístupové a účelové komunikácie, spevnené plochy statickej dopravy a zásobovacia obslužná komunikácia, rovnako aj chodníky určené pre pohyb chodcov.

Z hľadiska dopravného prístupu si výstavba investičného zámeru vyžaduje vytvorenie nových miestnych ciest, prístupových ciest, spevnených plôch a napojenie na cestu II/573 a s tým spojené rozšírenie cesty II/573. Pomocou navrhnutého rozšírenia jestvujúcej cesty a stykovej križovatky, bude stavba dopravne napojená na nadradenú cestnú sieť, ktorú tvorí cesta druhej triedy II/573. Táto cesta pretína obec Kolárovo a zabezpečuje prístup do priľahlých miest (Šaľa, Komárno). Južne je napojená na cestu prvej triedy I/63. Severne sa cesta II/573 napája na cestu prvej triedy I/75.

Existujúca doprava

Za účelom výpočtu dynamickej dopravy, resp. intenzity dopravy bola vypracovaná dopravná štúdia, resp. dopravno-kapacitné posúdenie súčasného stavu dopravy v predmetnom úseku cesty II/573, kde sa predpokladá napojenie novej dopravy generovanej navrhovanou činnosťou a to pre rok 2025, ktorý sa považuje za rok uvedenia navrhovanej činnosti do prevádzky. Súčasne aj pre výhľadové obdobie roka 2045. Na základe predmetnej štúdie bola zistená intenzita doprava v obidvoch smeroch na úrovni 4 413 vozidiel/12 hodín. Ranná špičková hodina bola zistené v čase od 6:30 do 7:30 s intenzitou dopravy 430 vozidiel/1 hod. Popoludňajšia špičková hodina bola zistené v čase od 14:45 do 15:45 s intenzitou dopravy 468 vozidiel/1 hod (Vypracoval: IoMobility Solutions s.r.o. , Dopravný prieskum a dopravno-kapacitné posúdenie križovatky pri Kolárove OBCHODNÉ CENTRUM POINT KOLÁROVO, marec 2024).

Dopravno-kapacitná štúdia bola urobená s ohľadom na vtedy plánovaný počet parkovacích miest (292 PM) a pracovníkov (50). Avšak v priebehu času došlo k zmenám v plánovaní, ktoré viedli k zníženiu počtu parkovacích miest a pracovných miest. Z tohto dôvodu je dopravno-kapacitná štúdia v súčasnosti nadhodnotená.

Bilancia osobnej dopravy

Celkový počet vytvorených pracovných miest v súvislosti s navrhovanou činnosťou je cca 25. Môžeme teda očakávať intenzitu prejazdov osobných automobilov na úrovni 50 prejazdov denne. Tento predpoklad berie do úvahy najnepriaznivejší možný stav a to, že každý zamestnanec dochádza do práce vlastným motorovým vozidlom. V bežnej praxi je takýto stav značne nepravdepodobný, nakoľko častým fenoménom v prevádzkach je spoludochádzanie viacerých zamestnancov jedným vozidlom, čo výrazne šetrí náklady. Územie je taktiež dobre napojené na dopravnú infraštruktúru obce a je pravdepodobné, že zamestnanci budú využívať verejnú hromadnú dopravu, prípadne iné spôsoby dochádzania – bicykel, kolobežka, pešo.

Na základe vykonanej analýzy súčasného stavu prostredníctvom realizácie a vyhodnotenia profilového dopravného prieskumu a následného kapacitného posúdenia navrhovanej križovatky bol, v rámci dopravno-kapacitnej štúdie, posúdený vplyv novogenerovanej dopravy vzniknutej v dôsledku realizácie investičného zámeru, ktorá bude smerovaná cez posudzovanú križovatku.

Z porovnania výsledkov vyplýva, že **križovatka bude kapacitne vyhovovať v obidvoch posudzovaných obdobiach – roky 2025 aj 2045.**

V priebehu rokov dôjde k miernemu nárastu časov čakania a poklesu rezervy kapacity, čo sa však neprejaví na zmene stupňa kvality. V obidvoch posudzovaných obdobiach sa predpokladá

dosahovanie stupňa kvality pohybu dopravy B na dopravnom prúde 4. Uvedený stupeň znamená, že vozidlá na vjazde do križovatky sú čiastočne ovplyvnené. Čakacia doba je krátka. Pre ostatné dopravné prúdy je predpoklad dosahovania stupňa kvality A, čo znamená, že väčšia časť účastníkov premávky môže bez ovplyvnenia prejsť križovatkou a čakacia doba je veľmi krátka (do 10 s).
Z výsledkov kapacitného posúdenia **odpoludňajšej špičkovej hodiny** vyplýva, že **križovatka bude kapacitne vyhovovať počas obidvoch posudzovaných období**. Rovnako ako v prípade rannej špičkovej hodiny sa pre všetky dopravné prúdy predpokladá dosahovanie stupňa kvality A aj pre súčasný stav a aj pre výhľad. V rámci výhľadového obdobia dôjde k miernemu navýšeniu časov čakania a tiež k miernemu poklesu rezervy kapacity križovatky, avšak tieto skutočnosti nebudú mať vplyv na zmenu kvality pohybu dopravy, ktorý sa aj v roku 2042 predpokladá na stupni A.
Je možné konštatovať, že realizácia plánovaného investičného zámeru a s tým spojený nárast zaťaženia (novogenerovaná doprava) nebude mať zásadný vplyv na plynulosť dopravy na posudzovanej križovatke. Z posúdenia križovatky v roku 2025 po uvedení zámeru do prevádzky (predpokladaný rok zaťaženia križovatky novogenerovanou dopravou), kedy bolo zaťaženie križovatky navýšené o novogenerovanú dopravu sa predpokladá dosahovanie stupňa kvality pohybu dopravy na úrovni B, čo znamená, že vozidlá sú na vjazde do križovatky čiastočne ovplyvnené, čakacia doba je však krátka. Vo výhľadovom období (rok 2045) sa predpokladá zhoršenie kvality pohybu dopravy na úroveň C (na dopravnom prúde 4). Daný stupeň znamená, že čas čakania je citeľný, ale ešte prijateľný, pričom na vjazde do križovatky vznikajú ojedinelé krátke kolóny. V uvedenom prípade je potrebné poznamenať, že daný stupeň kvality je v podstatnej miere ovplyvnený nárastom prognózovanej dopravy pre rok 2045 v zmysle TP 070 (Dopravná štúdia, Dopravný prieskum a dopravno-kapacitné posúdenie križovatky pri Kolárove, Obchodné centrum Point Kolárova, IoMobility Solutions s.r.o., Martin, Marec 2024).

Bilancia nákladnej dopravy
Podľa skúseností investora s podobným druhom prevádzok je možné odhadovať intenzitu nákladnej dopravy na približne 2 zásobovacie vozidlá týždenne pre každú prevádzku, čo v prepočte predstavuje 6 prejazdov denne (prevádzková doba Po-Ne, 9:00 – 21:00 hod).
Vzhľadom na skutočnosť že charakter prevádzky bude predstavovať hlavne predaj rôzneho druhu tovaru, nie je potrebné riešiť v tomto prípade odvoz produktov. V súvislosti s odvozom odpadu môžeme podľa skúseností z iných prevádzok uvažovať s jedným nákladným (zberným) autom týždenne.

Doprava generovaná navrhovanou činnosťou
Navrhovaná činnosť vytvára cca 50 pracovných miest, na základe čoho môžeme uvažovať s intenzitou osobnej dopravy na úrovni max. 100 prejazdov/24 hod. V prípade nákladnej dopravy môžeme uvažovať s max. intenzitou 6 prejazdov/24 hod. Po realizácii zámeru sa predpokladá

nárast záťaže križovatky v priebehu rannej špičky na úrovni 146 osobných automobilov, čo predstavuje 50 % z celkového počtu 292 parkovacích miest. Smerovanie OA vychádzalo z výsledkov dopravného prieskumu, kde bolo zistené, že 59 % záťaže smeruje z Kolárova (smer Komárno) a 41 % smeruje do Kolárova. V prípade odpoludňajšej špičky bolo pridelenie novogenerovanej dopravy vykonané prostredníctvom rovnakej metodiky, pričom prieskumom bolo zistené, že 41 % záťaže na hlavnej komunikácií smeruje z mesta Kolárovo a 59 % smeruje do Kolárova. Po realizácii zámeru sa predpokladá nárast záťaže križovatky v priebehu odpoludňajšej špičky na úrovni 205 OA, čo predstavuje 70 % z celkového počtu 292 parkovacích miest. (Vypracoval: IoMobility Solutions s.r.o. , Dopravný prieskum a dopravno-kapacitné posúdenie križovatky pri Kolárove OBCHODNÉ CENTRUM POINT KOLÁROVO, marec 2024)

Zhodnotenie a nulový variant:	**Dopravné zaťaženie**
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k navýšeniu intenzity dopravy v predmetnej oblasti o približne 205 prejazdov osobných automobilov denne a približne 6 nákladných automobilov denne. Tento predpoklad je nadhodnotený oproti reálnemu stavu v dôsledku zmien v plánovaní. V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti k uvedenému navýšeniu intenzity dopravy nedôjde.	

IV.1.6 Nároky na pracovné sily

Výstavbu navrhovaných objektov bude realizovať vybraný dodávateľ disponujúci potrebnou kapacitou zamestnancov o požadovanej profesijnej skladbe.
Samotná prevádzka Obchodného centra, jednotlivých prevádzok ktoré sa v ňom budú nachádzať bude prebiehať v jednej zmene. Celkové množstvo vytvorených pracovných miest je 25, z toho počet stálych pracovných miest je cca 20 a prechodných je cca 5. Pôjde prevažne o pozície v administratíve, predaji potravín, doplnkového tovaru, drogérie a iného sortimentu.

Zhodnotenie a nulový variant:	**Pracovné sily**
Realizáciou navrhovanej činnosti, resp. k jej uvedeniu do prevádzky, dôjde k predpokladanému vytvoreniu 25 pracovných pozícií. V prípade, že sa navrhovaná činnosť nebude realizovať nedôjde tak k vytvoreniu uvedeného množstva pracovných miest v predmetnej lokalite, na základe čoho možno hodnotiť realizačný variant ako optimálnejší v porovnaní s nulovým variantom.	

IV.2 Údaje o výstupoch

IV.2.1 Emisie do ovzdušia

Emisie počas výstavby

Emisie v etape výstavby budú predovšetkým súvisieť s realizáciou zemných prác, ako aj so zvýšeným prejazdom ťažkých stavebných mechanizmov, v čoho dôsledku bude dochádzať k zvýšenej prašnosti v riešenom areáli a v okolí tohto areálu. Miera prašnosti bude závisieť od okamžitých poveternostných pomerov – rýchlosti a smere prúdenia vetra. Uvedené zdroje emisií do ovzdušia možno charakterizovať ako líniové zdroje, ktoré v celej fáze výstavby nemožno spoľahlivo predikovať, možno ich však efektívne zmierniť vhodnými organizačnými opatreniami (napr. kropenie staveniska, čistenie prístupových komunikácií, čistenie kolies dopravných prostriedkov pred výjazdom na verejné komunikácie a pod.). Za dočasný plošný zdroj znečistenia ovzdušia je možné považovať vlastný priestor staveniska, ktorý môže byť zdrojom sekundárnej prašnosti. Ide predovšetkým o niektoré druhy prác – napr. skrývkové práce, či dočasné skládky sypkých materiálov. Pre tieto zdroje s ohľadom na ich charakter je náročné stanoviť množstvo emitujúcich látok, či dobu ich pôsobenia. Vzhľadom na lokalizáciu navrhovanej činnosti a rozsah stavebných a zemných prác bude príspevok výstavby k zníženiu kvality ovzdušia v dotknutom území čiastočne významný avšak výrazne časovo obmedzený po dobu nevyhnutnú k realizácií navrhovanej činnosti.

Emisie počas prevádzky

Realizáciou navrhovanej činnosti **nevznikne v území nový zdroj znečisťovania ovzdušia**. V súvislosti s vykurovaním prevádzok v novovybudovanom objekte sa uvažuje inštalácia klimatizačných zariadení. Každá prevádzka v objekte bude vykurovaná a chladená zariadením s priamym chladením v prevedení simultánny split systém alebo párový split systém s ekologickým chladivom. Navrhované systémy pozostávajú z jednej vonkajšej jednotky alebo dvoch vnútorných jednotiek v kazetovom prevedení, ktoré majú zabezpečiť celoročné vykurovanie a chladenie jednotlivých prevádzok na požadovanú teplotu a to, v lete +26 °C a v zime +20 °C, v závislosti od požiadaviek. Zariadenia disponujú vlastným riadiacim systémom.

Vetranie vnútorných priestorov jednotlivých obchodných prevádzok bude navrhnuté ako nútené, rovnotlakové a dimenzované podľa obsadenosti a intenzity výmeny vzduchu. Každá prevádzka bude vybavená osobitnou centrálnou vetracou rekuperačnou jednotkou pre výmenu vzduchu. Všetky jednotky budú vybavené filtrami prívodného a odvodného vzduchu, krížovými výmenníkmi spätného získavania tepla s vysokou účinnosťou a elektrickými ohrievačmi integrovanými priamo v jednotkách. V potrubných trasách budú osadené tlmiče hluku, ktoré zabezpečia obmedzenie šírenia hluku jednak do vetraných priestorov rovnako aj do vonkajšieho prostredia. Potrubie pre nasávanie čerstvého vzduchu a výfuk odpadového

vzduchu po rekuperáciu budú vhodne izolované s vysokým difúznym odporom voči prenikaniu vodnej pary.

Emisie z dopravy (mobilné a plošné zdroje emisií)

Najvýznamnejším zdrojom emisií pri prevádzke navrhovaných objektov bude doprava.

Z hľadiska emisií pôjde o štandardné znečisťujúce látky asociované so spaľovaním fosílnych palív v motoroch automobilov (ide o líniový zdroj znečisťovania ovzdušia, v prípade parkovacích plôch o plošný), teda o emisie tuhých znečisťujúcich látok (TZL), oxidov síry a dusíka, oxidu uhoľnatého a zmesi organických látok ktoré sa štandardne vyjadrujú ako suma celkového organického uhlíku (TOC) resp. vyjadrené ako prchavé organické látky (VOC). Najlepším opatrením na minimalizáciu emisií z tohto zdroja je udržiavanie dobrého technického stavu vozidiel a ich pravidelné kontroly (emisná kontrola, ktorú musí vozidlo spôsobilé na cestnú premávku dokladovať).

Uvedeným emisiám zodpovedajú emisné faktory, na základe ktorých možno kvantifikovať množstvo emisií generovaných vozidlom.

Vo všeobecnosti je možné konštatovať, že navrhovaná činnosť/stavba je zdrojom emisií ZL z cestnej dopravy, resp. zo statickej a dynamickej dopravy. Štúdia je spracovaná konzervatívnym prístupom, t.j. emisie ZL z jednotlivých zdrojov znečisťovania ovzdušia boli predpokladané ako emisne najnepriaznivejší stav (emisná norma EURO IV) pri maximálnej intenzite dopravy zodpovedajúcej rannej dopravnej špičke. V súvislosti s cestnou dopravou a legislatívnou v rámci emisných noriem a obnovou vozidiel vo všeobecnosti je možné predpokladať, že aj napriek zvyšujúcej sa intenzite dopravy, je možné predpokladať postupné znižovanie množstva emisií ZL z dopravy a tým aj znižovanie miery vplyvu cestnej dopravy na kvalitu ovzdušia.

Tab. 6 Emisné faktory v súvislosti s dopravou (norma EURO IV)

*EF [g/km]**			
TZL	***NO_x***	***CO***	***VOC***
0,024	3,830	0,105	0,010

* EMEP/EEA Air pollutant emission inventory guidebook 2019- Road transport – Update October 2020

Tab. 7 Emisie z bodových zdrojov

Zdroj	**Emisie ZL [kg/hod]**					
	TZL	**SO_2**	**NO_x**	**CO**	**VOC**	**TOC**
Vykurovanie, chladenie Tepelné čerpadlá	Bez emisií ZL					

Tab. 8 Emisie z plošných zdrojov

Plošný zdroj	Kapacita zdroja	Znečisťujúca látka			
		TZL	NO_x	CO	VOC
Parkovisko	271	0,007	0,137	0,554	0,068
Spolu	**271**	**0,007**	**0,137**	**0,554**	**0,068**

Tab. 9 Emisie z líniových zdrojov

Zdroj	Intenzita dopravy	Emisie ZL [kg/hod/1 km]			
		TZL	NO_x	CO	VOC
Cestná doprava v súvislosti s navrhovanou činnosťou	70 % z počtu parkovacích miest 190 jázd v rannej špičkovej hodine	0,010	0,061	0,068	0,008

V súvislosti s dopravou je taktiež potrebné zohľadniť sekundárnu prašnosť (tzv. resuspenzia), ktorú akákoľvek doprava nevyhnutne produkuje. Tento vplyv je vo veľkej miere možné obmedzovať udržiavaním areálových komunikácii v dobrom stave a ich pravidelným čistením. Za plošné zdroje znečisťovania ovzdušia tiež možno považovať spevnené plochy, parkovacie státia.

Prístupové komunikácie možno považovať za líniové zdroje znečisťovania ovzdušia. Emisie do ovzdušia budú vznikať pri prejazdoch osobných a nákladných vozidiel z a do areálu budúcej prevádzky. Nepredpokladá sa však, že by množstvo týchto emisií bolo výrazné a mohlo by narúšať pohodu a zdravie okolitého obyvateľstva.

Na základe výsledkov matematického modelu je možné konštatovať, že realizáciou predmetnej navrhovanej činnosti bude udržaný súčasný index kvality ovzdušia, resp. dobrá kvalita ovzdušia.

V závere je možné konštatovať, že realizáciou predmetnej navrhovanej činnosti sa nepredpokladá výrazné zhoršenie súčasnej úrovne kvality ovzdušia. Uvažovaním maximálneho možného príspevku predmetnej navrhovanej činnosti k súčasným úrovniam priemerných krátkodobých a ročných koncentrácií nebude dochádzať k prekračovaniu ustanovených limitných hodnôt kvality ovzdušia (ROZPTYLOVÁ ŠTÚDIA, Imisno-prenosové posúdenie navrhovanej činnosti. Vypracoval: Ing. Viliam Carach, PhD. Hutka, August 2024)

Zhodnotenie a nulový variant:	**Ovzdušie**
Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k vytvoreniu nového stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia. K čiastočnému zhoršeniu kvality ovzdušia dôjde vplyvom dopravy ako plošného aj mobilného zdroja emisií. V prípade nerealizovania projektu nedôjde k uvedeným vplyvom na ovzdušie.	

IV.2.2 Odpadové vody

Kanalizácia je v objekte aj v areáli riešená ako delená na splaškovú a dažďovú. Do splaškovej kanalizácie budú odvádzané iba splaškové vody od zariaďovacích predmetov. Do dažďovej kanalizácie budú odvádzané dažďové vody zo strechy objektu a zo spevnených plôch.

Splaškové odpadové vody

Odvádzanie splaškových vôd z objektu navrhovanej činnosti bude zabezpečené navrhovanou kanalizačnou prípojkou na verejnú kanalizáciu.

Bilancia splaškových odpadových vôd

Výpočtový prietok splašková kanalizácia podľa STN EN 12056-2 Obchodné centrum
Výpočtové odtoky DU od jednotlivých zariaďovacích predmetov:
Qww = K. √ Σ DU
Qww – prietok splaškovej vody
Qww = 0,5. √ ΣDU
√ ΣDU – súčet výpočtových odtokov (l/s)
Qww = 3,16 l/s^{-1} K – súčiniteľ odtoku

Min. požadovaná prípojka splaškovej kanalizácie bude min. DN150. V prípade, že bude nutné odvádzať aj dažďové vody bude dimenzia vodovodnej prípojky nadimenzovaná na potrebný prietok.

Dažďové odpadové vody

Projekt navrhovanej činnosti rieši odvádzanie dažďových odpadových vôd zo strechy Obchodného domu a z navrhovanej prístupovej cesty a parkoviska do vsakovacieho systému.

Hydrotechnický výpočet množstva dažďových vôd
Q15 = i . A . Ψ
i – výdatnosť dažďa (q15-.výdatnosť 15-minútového blokového dažďa 5 ročný, zrážkomerná stanica Kolárovo 0,0175
l/s.m2)
A – plocha
Ψ - súčiniteľ odtoku

Množstvo dažďových vôd odvádzaných zo strechy objektu
Plocha strechy fóliovanej A= 3 960 m^2 Q 1daž = 0,0175 . 3 960 . 1,0
Q 1daž = 69,3 $l\ s^{-1}$
Plocha strechy vegetačnej A= 3 960m^2 Q 2daž = 0,0175 . 3 960 . 0,8

Q 2daž = 55,5 l s^{-1}
b) Plocha Parkovísk A=3 430m^2 Q 3daž = 0,0175 .3 430 . 0,8
Q 3daž = 173 l s^{-1}

Množstvo dažďových vôd odvádzaných do vsakov Qd = Q 1daž + Q 2daž + Q 2daž = 173 l/s.

VÝPOČET ORL:
Odvádzaná plocha komunikácií a parkoviska do odlučovača ORL 1: 3 430 m^2
Q15 = i . A . Ψ
i – výdatnosť dažďa (q15-.výdatnosť 15-minútového blokového dažďa 5 ročný, zrážkomerná stanica Kolárovo 0,0175
l/s.m2)
A – plocha
Ψ- súčiniteľ odtoku

Množstvo dažďových vôd odvádzaných do ORL1
Plocha A=335m2 Q 1daž = 0,0175 .3430 . 0,9
Q 1daž = 54 l. s^{-1}

Dažďová voda zo strechy objektu bude odvádzaná podtlakovým systémom. Stúpacie potrubia budú zvedené do základov, kde sa napoja na areálovú dažďovú kanalizáciu Na odstránenie ropných látok z navrhovanej zaolejovanej dažďovej kanalizácie je navrhnutý sorpčný odlučovač ropných látok ORL 1 - Klartec KL 25/1.

Zhodnotenie a nulový variant:	**Odpadové vody**
Pri prevádzke navrhovanej činnosti budú vznikať odpadové vody, ktoré budú mať charakter dažďových a splaškových odpadových vôd. Splaškové odpadové vody budú odvádzané do verejnej kanalizácie, dažďové vody s obsahom ropných látok (z parkovísk) budú prečistené v odlučovačoch ropných látok a v prípade vyhovujúcich parametrov vypúšťané do vsaku. V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti nedôjde k vzniku splaškových odpadových vôd, dažďové odpadové vody by v tomto prípade neboli odvádzané a boli by ponechané na voľné vsiaknutie.	

IV.2.3 Odpady

V súvislosti s posudzovanou investičnou činnosťou je potrebné riešiť nakladanie s odpadmi v dvoch časových horizontoch. V prvej etape prípravy územia pre výstavbu a počas samotnej

výstavby (vrátane výkopov, odpadov z činností pri dokončovaní stavby a odpadov z čistenia stavby) a následne v druhej etape, kedy pôjde o odpady z budúcej prevádzky stavby.

Odpad vznikajúci pri realizačných prácach

Počas výstavby sa predpokladá vznik rôznych druhov odpadov, pričom spôsob nakladania s týmito odpadmi musí byť zosúladený s platnými legislatívnymi ustanoveniami v oblasti odpadového hospodárstva. Za odpadové hospodárstvo v priebehu výstavby bude zodpovedať dodávateľ stavby, ktorý bude plniť všetky povinnosti ako pôvodca odpadov na základe ustanovení zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.

Tab. 11 Prehľad predpokladaných odpadov vznikajúcich počas výstavby navrhovanej činnosti (vlastný objekt obchodného centra)

Kód odpadu	Názov	Kategória odpadu	Odhadované množstvo	Spôsob nakladania
17 01 01	Betón	O	15 t	R5/R12
17 01 02	Keramický odpad	O	3,42 t	R5/R12
17 02 01	Drevo	O	0,35 t	R3/R12
15 02 03	Plasty	O	0,22 t	R3/R12
17 04 05	Železo a oceľ	O	2,17 t	R4/R12
17 05 06	Výkopová zemina neobsahujúca nebezpečné látky	O	3851 t	R5/R12

Vznik nebezpečných odpadov sa počas realizácie stavby nepredpokladá.

9 100 m^2 /zastavanosť/ x 0,2 m /max. skrývka/ = 1 820 m^3 x 1,65 = 3 003 ton
3430 m^2 /spevnené plochy/ x 0,15/lokálne odstránenie/ = 514 m^3 x 1,65 = 848 ton

Betón

Vznik betónového odpadu predpokladáme z lokálneho odstránenia vjazdov, spevňujúcich konštrukcií a podobne. Betóny budú podrvené a navrátené vo forme násypu pod základovú konštrukciu.

Tehly a keramika

Odpad z keramických materiálov vznikne pri budovaní interiérov prevádzok. Keramický odpad bude odvezený na skládku stavebného odpadu.

Drevo, sklo, plasty a kovy

Drevený odpad vznikne pri debnení základových konštrukcií a pri rozoberaní dočasných bezpečnostných a vytyčovacích prvkov na stavbe. Drevo bude odvezené a opätovne použité

ako debnenie. Odpad zo skla, kovov a plastov predpokladáme pri realizácii zasklených konštrukcií fasád a z obalových a ochranných materiálov. Takýto odpad bude odvezený do Spoločnosti pre zber odpadu na recykláciu. Železný a oceľový odpad predpokladáme pri realizácii výstuže v betónoch a komunikáciách, a pri prekladaní a budovaní prípojok s chráničkami. Oceľový a železný odpad bude odvezený a recyklovaný v zbernom dvore. Ostatné stavebné sute navrhujeme priebežne odvážať na riadenú skládku s nekontaminovaným (O – ostatným) odpadom

Zemina

Väčšina vykopanej zeminy bude na pozemku použitá na spätný zásyp/ obsyp, ako substrát pri výsadbe drevín a prebytková zemina bude rozhrnutá na zelenej ploche v hrúbke cca 25cm.

Stavebné odpady vytriedené podľa druhov odpadov budú pred odvozom zabezpečené pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiadúcim únikom. Pôvodca odpadov zabezpečí spracovanie odpadov v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva nasledovne: -odpady pripraví na opätovné použitie v rámci svojej činnosti a odpad takto nevyužitý ponúkne na prípravu na opätovné použitie inému -odpady recykluje v rámci svojej činnosti, ak to nie je možné alebo účelné zabezpečí ich prípravu na opätovné použitie, -odpad takto nevyužitý ponúkne na recykláciu inému -odpady zhodnotí v rámci svojej činnosti, ak to nie je možné alebo účelné zabezpečí ich recykláciu, odpady takto nevyužité ponúkne na zhodnotenie inému odpady zneškodní, ak to nie je možné alebo účelné zabezpečí ich recykláciu alebo iné znehodnotenie Počas nakladania s odpadom bude dodávateľ rešpektovať podmienky obsiahnuté v zákone č.223/2001 O odpadoch a v zákone č. 238/1991 Z. z. O odpadoch, v znení neskorších predpisov a s nimi súvisiacich ako Nariadenie vlády SR č. 606/1992 Zb. v znení Nariadenia vlády SR č. 190/1996 Z.z. V priebehu vlastnej realizácie stavby inžinierskych sietí a chodníkov, zaistí investor stavby spoločne s dodávateľskými firmami taký harmonogram prác a spôsob realizácie, aby pri stavebných prácach nedochádzalo k nadmernému zhoršení stávajúceho životného prostredia. Výjazdové miesta zo staveniska na existujúce komunikácie budú riadne čistené a udržiavané. V prípade vzniku odpadu pri realizácii stavby (fólie, živice, obaly stavebných materiálov apod.) budú tieto likvidované odvozom na určené skládky alebo bude ich likvidácia zmluvne zaistená.

Odpad vznikajúci pri prevádzke

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov pri danej činnosti vznikajú odpady zaradené do kategórie ostatných („O“) a nebezpečných odpadov („N“). Malé množstvo kalov bude vznikať v ORL. Určité množstvo nebezpečných odpadov bude vznikať výlučne pri bežnej údržbe (servise) strojov a zariadení prevádzok Obchodného

centra, napr. pri výmene svietidiel, prevádzkových kvapalín, oleja, olejových filtrov a pod. Jednotlivé odpady budú oddelene zhromažďované a umiestnené na vyznačenom mieste vo vhodných nádobách s označením a identifikačným listom nebezpečného odpadu. Nebezpečné odpady vznikajúce počas prevádzky zariadenia budú priebežne odovzdávané oprávnenej organizácii zabezpečujúcej zhodnotenie alebo zneškodnenie nebezpečných odpadov.
Tabuľka nižšie uvádza predpokladané druhy odpadov ktoré štandardne vznikajú v prevádzkach podobného druhu.

Tab. 12 Prehľad predpokladaných odpadov vznikajúcich počas prevádzky

Kód odpadu	**Názov odpadu**	**Kat. odpadu**	**Pôvod odpadu**	**Predpokladaný kód nakladania**
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	Papierové obaly, kartón	R3
15 01 02	Obaly z plastov	O	Plastové obaly	R1, R3
15 01 03	Obaly z dreva	O	Poškodené palety a iné obaly	R1
15 01 04	Obaly z kovu	O	Obalové pásky	R4
15 01 07	Obaly zo skla	O	Odpadové sklo	R12
16 02 14	Vyradené zariadenia iné ako 16 02 09, 16 02 13 (bez PCB, azbestu)	O	Vyradené počítače	R12
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O	Úprava zelene	R3
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad od prevádzkovateľov stravovacích zariadení	R3
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	Prevádzka	R12, D1
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	Svietidlá	R12, D1
16 10 01	Kondenzát z kompresorov	N	Údržba kompresorov chladiacich zariadení	D1
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov ...	N	Údržba zariadení	D1
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky NL alebo kontaminované NL	N	Znečistené obaly	D1
13 05 02	Tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N	Prevádzka ORL	R3

Kód odpadu	Názov odpadu	Kat. odpadu	Pôvod odpadu	Predpokladaný kód nakladania
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N	Prevádzka ORL	R3

Celková výsledná skladba odpadov ktoré budú vznikať pri prevádzke Obchodného centra bude daná hlavne skladbou jednotlivých prevádzok obchodu a služieb ktoré sa tu budú nachádzať, pričom sa tu môže vyskytovať výrazná variabilita. Môžeme však predpokladať že z veľkej časti pôjde o rôzne druhy obalových materiálov, komunálny odpad a odpad z kancelárií.
Papier sa bude triediť do 1100 l zberných nádob modrej farby s označením „PAPIER“ alebo do vriec modrej farby. Plasty, kovy, tetrapaky /viacvrstvové kombinované materiály sa budú triediť do 1100 l zberných nádob žltej farby s označením „PLASTY“ alebo do 110 l vriec žltej farby. Odpady zo skla sa budú triediť do zberných nádob zelenej farby - s označením „SKLO“. Uvedené druhy odpadov budú odovzdávané oprávnenému subjektu resp. sa s nimi bude nakladať v súlade s príslušným VZN Kolárovo (napr. odvoz komunálneho odpadu a separovaného zberu).

Zhodnotenie a nulový variant:	Odpady
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k produkcii odpadových materiálov ako v etape výstavby (predovšetkým stavebný odpad, zemina a pod.), tak aj v etape prevádzky (prevažne komunálny odpad a obaly rôznych druhov). V prípade, že sa navrhovaná činnosť nebude realizovať nedôjde k produkcii vyššie zmienených odpadov.	

IV.2.4 Hluk a vibrácie

Hluk počas výstavby

Počas výstavby možno očakávať zvýšenie hluku spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav a výstavby technickej infraštruktúry. Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Tento hluk sa nedá odcloniť protihlukovými opatreniami vzhľadom na premenlivosť polohy nasadenia strojov a dá sa riadiť len dĺžka jeho pôsobenia v rámci pracovného dňa.
V zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. sa pri stavebnej činnosti v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 h a v sobotu od 8:00 do 13:00 h hluk v blízkom okolí posudzuje hodnotiacou hladinou pri použití korekcie – 10 dB. V tomto prípade by ekvivalentná denná hluková záťaž

od stavebných mechanizmov v uvedenom časovom intervale nemala presiahnuť hladinu hluku 60 dB.

Hluk počas prevádzky

Hluk počas prevádzky bude spôsobený prevažne automobilovou dopravou. Celkové navýšenie dopravy nie je momentálne možné vyčísliť, pretože z veľkej časti bude pochádzať od zákazníkov nakupujúcich v Obchodnom centre.

Akustickú situáciu vo vonkajšom priestore záujmového územia projektu „Obchodné centrum Point Kolárovo“ posudzujeme pre stupeň DÚR v zmysle zákona NR SR č. 355/2007 Z.z., vyhlášky MZ SR č.237/2009 Z.z., ktorou sa dopĺňa vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. a v zmysle zákona NR SR č.24/2006 Z.z., v znení neskorších prepisov.
V protokole prezentujeme výpočet hlukovej situácie pre plánovanú stavbu v 3D modeli, kalibrovanom 24-hodinovým meraním „in-situ“, formou grafickej vizualizácie hladín akustického tlaku. Jedným z dominantných zdrojov hluku v predmetnej oblasti riešeného územia okrem projektu „Obchodné centrum Point Kolárovo“ je najmä hluk z pozemnej dopravy na ceste II/573 a na okolitých pozemných komunikáciách.
Na základe vykonanej predikcie akustických pomerov v záujmovom území od emisie hluku z mobilných a stacionárnych zdrojov hluku, ktoré súvisia iba s prevádzkou projektu „Obchodné centrum Point Kolárovo“, pre denný, večerný a nočný čas konštatujeme, že podľa limitov prípustných hodnôt hluku z iných zdrojov pre kategóriu územia II. a III. priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov: **pre denný, večerný aj nočný čas PH nie je prekročená** (Vypracoval: Ing. Mgr. Michal Bugala, Akustická štúdia pre projekt „Obchodné centrum Point Kolárovo“ Stacionárne a mobilné zdroje hluku a vibrácií, Máj 2024)**.**

Vibrácie

Počas výstavby možno očakávať zvýšenie vibrácií spôsobené stavebnou činnosťou. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby. Podľa investorom predložených materiálov a praktickej skúsenosti by nemalo dochádzať k vibráciám odlišujúcim sa od bežných hodnôt.
Počas prevádzky sa vibrácie môžu vyskytovať najmä pri činnosti ventilátorov. Intenzita týchto zdrojov bude však na minimálnej úrovni a podľa praktických skúseností z podobných prevádzok by nemalo dochádzať k negatívnemu ovplyvneniu obyvateľstva žijúceho v bezprostrednej blízkosti. Pri návrhu vzduchotechnický zariadení bude rešpektovaná Vyhláška č.549/2007 v znení neskorších predpisov a Vyhláška č.237/2009. Uloženie potrubí a prvkov vzduchotechnických zariadení musí byť realizované tak, aby sa zamedzilo šírenie hluku do stavebných konštrukcií. Budú použité pružné manžety, tlmiace podložky, atď. Potrubie VZT sa nesmie dostať do styku so stavebnými konštrukciami. Do potrubia budú osadené tlmiče hluku pre zamedzenie prenosu hluku potrubím do vetraných priestorov.

Zhodnotenie a nulový variant:	Hluk a vibrácie
Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zásadnej zmene jestvujúceho stavu v oblasti hlukovej záťaže a vibrácií v danej lokalite.	

IV.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia

V rámci navrhovanej činnosti nie sú resp. nebudú používané alebo inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia.

Zhodnotenie a nulový variant:	Žiarenie a iné fyzikálne polia
Vzhľadom na opísaný stav neaktuálne.	

IV.2.6 Zápach a iné výstupy

Počas realizácie stavby bude vznikať zápach unikajúci z výfukových plynov zo zážihových a vznetových motorov do ovzdušia v obmedzenom rozsahu. Počas realizácie stavby sa bude jednať o vplyv časovo obmedzený, celkové množstvo pomerne nízke.
Počas prevádzky nepredpokladáme vznik nadmerného tepla alebo zápachu, s výnimkou zápachu spôsobeného automobilovou dopravou. Predpokladom však je, že zákazníci budúceho Obchodného centra už v súčasnosti dochádzajú na nákup do iných častí mesta alebo regiónu. Realizáciou navrhovaného projektu nedôjde k ich navýšeniu, dôjde iba k redistribúcii dopravy a jej sprievodných vplyvov v rámci mesta alebo regiónu.

Zhodnotenie a nulový variant:	Zápach a iné výstupy
Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zásadnej zmene jestvujúceho stavu v oblasti zápachu v danej lokalite.	

IV.2.7 Doplňujúce údaje

Nie sú.

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

Hodnotenie vplyvov činnosti na životné prostredie vychádza z identifikácie ovplyvnenia jednotlivých zložiek životného prostredia v dôsledku pôsobenia vstupov a výstupov navrhovanej činnosti. Cieľom špecifikácie predpokladaných vplyvov na prvky prírodného, krajinného a socioekonomického prostredia je podchytenie tých vplyvov, ktoré by závažným spôsobom zmenili existujúcu kvalitu životného prostredia v negatívnom smere.

Pri komplexnom hodnotení jednotlivých vplyvov pre účely tohto zámeru činnosti využívame ohodnotenie významnosti a charakteru (pozitívny – negatívny) vplyvov podľa nasledovnej stupnice:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

-1 – málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

-2 – málo významný nepriaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami

-3 významný nepriaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

-4 – významný nepriaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami

-5 – veľmi významný nepriaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho územného alebo časového rozsahu, alebo menšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ale nezmierniteľný ochrannými opatreniami.

+1 – málo významný priaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

+2 – málo významný priaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho rozsahu, dlhodobejšieho charakteru alebo s pôsobením na väčšom území

+3 – významný priaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

+4 – významný priaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu,

+5 – veľmi významný priaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho územného alebo časového rozsahu

V tabuľkách nižšie je k dispozícii porovnanie jednotlivých variantov navrhovanej činnosti prostredníctvom uvedenej stupnice:

- **realizačný variant** – spočíva v realizácii navrhovanej činnosti
- **nulový variant** – reprezentuje stav, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

IV.3.1 Vplyvy na obyvateľstvo

V prípade nerealizovania činnosti (nulový variant) by nedošlo k výstavbe navrhovaných objektov a teda by takýto stav nemal žiadne negatívne vplyvy na životné prostredie, zdravie alebo pohodu obyvateľstva (0).

Počas výstavby navrhovanej činnosti dôjde na určitej úrovni k ovplyvneniu faktorov kvality a pohody obyvateľov v priľahlých oblastiach, ako aj životného prostredia zvýšenou hlučnosťou, prašnosťou a exhalátmi, najmä v etape realizačných prác. Pri dodržaní všetkých

zákonných podmienok nepredpokladáme, že by stavba navrhovanej činnosti mohla mať významný negatívny dopad na zdravie obyvateľstva širšieho okolia. Stavebný dvor bude umiestnený vo vnútri posudzovaného územia. Vplyvy stavebnej dopravy sa prejavia iba miernym zaťažením prístupových komunikácií hlukom a exhalátmi. Ich trvanie bude dočasné a nepravidelné.

Zaistením dobrého technického stavu stavebných zariadení a mechanizmov sa zníži riziko možnej kontaminácie horninového prostredia počas výstavby. Prípadný únik ropných látok, resp. iných nebezpečných látok pri výstavbe možno odstrániť bezodkladným použitím sorpčných prostriedkov. Tieto vplyvy sú dočasné a nevýznamné.

V rámci prevádzky navrhovanej činnosti je predpokladaný vplyv zvýšeného hluku a emisií následkom automobilovej dopravy. Vzhľadom k dostatočnej odstupovej vzdialenosti od najbližších obytných objektov (65 m) môžeme tento vplyv považovať za málo významný nepriaznivý vplyv.

Vzhľadom na uvedené skutočnosti hodnotíme nepriaznivé vplyvy na obyvateľov v dôsledku výstavby a prevádzky navrhovaných objektov ako málo významné (-1).

Tab. 14 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na obyvateľstvo

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy obyvateľstvo		0		-1		

Legenda:

0 prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

-1 – málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

IV.3.2 Vplyvy na horninové prostredie a pôdu

V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti nedôjde k výstavbe navrhovaných objektov a teda nedôjde k nižšie popísaným vplyvom (0).

Z charakteru navrhovanej činnosti Obchodného centra a z geologickej stavby dotknutého územia nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvnili kvalitu a stav geologického prostredia. Realizácia navrhovanej činnosti si vyžaduje záber ornej pôdy.

Na základe vyššie uvedeného možno konštatovať, že za štandardných okolností bude mať navrhovaná činnosť málo významný negatívny vplyv na životné prostredie hlavne vo vzťahu k záberu pôdy a potenciálu havarijných situácií pri poruchách vozidiel a nasadenej mechanizácie (-2).

Tab. 15 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na horninové prostredie a pôdu

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv na horninové prostredie a pôdu		0		-2		

Legenda:

0 prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

-2 málo významný nepriaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami

IV.3.3 Vplyvy na ovzdušie

Na území nevznikne žiadny nový stacionárny zdroj emisií. Doprava ako mobilný a plošný zdroj emisií znečisťujúcich látok bude do určitej miery ovplyvňovať kvalitu ovzdušia predmetného územia a to plynnými exhalátmi zo spaľovania fosílnych palív resp. resuspendovanými časticami po prejazde vozidiel po vozovke a tuhými PM (particulate matter) časticami tvoriacimi sa pri otere pneumatík po vozovke resp. pri brzdení vozidiel oterom brzdových doštičiek. Potrebné je však povedať, že majoritná časť vozidiel, ktoré budú tieto emisie generovať, by každopádne v rámci mesta Kolárovo resp. regiónu prechádzali, nakoľko by hľadali služby, ktoré bude Obchodné centrum poskytovať, v inej časti mesta alebo regiónu. V uvedenom kontexte je potrebné objektívne skonštatovať, že vplyv na ovzdušie bude mať málo významný nepriaznivý vplyv (-1).

Tab. 16 Komplexné zhodnotenie vplyvu na ovzdušie

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv na ovzdušie		0		-1		

Legenda:

0 prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

-1 málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

IV.3.4 Vplyvy na vodné pomery

Realizáciou navrhovanej činnosti budú vznikať odpadové vody, ktoré budú mať charakter dažďových a splaškových odpadových vôd. Splaškové odpadové vody budú odvádzané do verejnej kanalizácie, dažďové vody s obsahom ropných látok (z parkovísk) budú prečistené v odlučovačoch ropných látok a v prípade vyhovujúcich parametrov vypúšťané do vsaku.

V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti nedôjde k vzniku splaškových odpadových vôd, dažďové odpadové vody by v tomto prípade neboli odvádzané a boli by ponechané na voľné vsiaknutie. Počas prevádzky navrhovanej činnosti nebude produkované znečistenie, ktoré by mohlo ovplyvniť kvalitu povrchovej a podzemnej vody. Ochrana vôd je vo veľkej miere otázkou prevencie. Pri dodržaní všetkých legislatívnych predpisov v tejto oblasti nehrozí znečistenie podzemných a povrchových vôd. Vzhľadom na uvedené možno potenciál ohrozenia podzemných a povrchových vôd, resp. jestvujúcich hydrogeologických pomerov riešeného územia považovať za nevýznamný (0).

Tab. 17 Komplexné zhodnotenie vplyvu na vodné pomery

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na vodné pomery		0			0	

Legenda:

0 prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

IV.3.5 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Vzhľadom k tomu, že územie je pozmenené činnosťou človeka hodnotíme vplyv nulového variantu ako mierne negatívny vplyv malého územného rozsahu vo vzťahu k faune a flóre (-1). Vplyv realizačného variantu na faunu a flóru hodnotíme oproti nulovému variantu ako zanedbateľný. V posudzovanej lokalite je navrhovaná výsadba drevín a dažďové záhrady. Z tohto dôvodu ho taktiež hodnotíme ako málo významný nepriaznivý vplyv (-1).

Tab. 18 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na flóru, faunu a ich biotopy

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy	-1			-1		

Legenda:

-1 málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

IV.3.6 Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Súčasná scenéria krajiny je významne ovplyvnená ľudskou činnosťou. Najvýznamnejšími krajinotvornými prvkami v dotknutom území sú existujúce budovy a priemyselné prevádzky.

V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti nedôjde k zmene krajinnej štruktúry ani k zmene využívania krajiny (0).
Výstavbou navrhovanej prevádzky sa zmení charakter územia a jeho krajinná štruktúra.
Priestory prevádzky budú predstavovať nadzemné objekty a budú vychádzať zo základnej požiadavky zachovania, pokiaľ to bude možné, jednotného architektonického vzhľadu. Pri použití vhodných regulatív určujúcich prijateľnú zastavanosť územia, výškovú hladinu novej zástavby a podiel vzrastlej zelene, možno očakávať pozitívne dotvorenie obrazu krajiny. Po ukončení stavebných prác bude terén upravený a budú zrealizované aj sadové úpravy.
Predpokladá sa, že výstavba a prevádzka navrhovanej investičnej činnosti významne nezníži ekologickú stabilitu krajiny nakoľko navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadneho prvku územného systému ekologickej stability.
Realizáciou činnosti dôjde k zmene scenérie krajiny, ktorú vzhľadom na súčasný stav hodnotíme málo významný priaznivý vplyv (+2)

Tab. 19 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na krajinu

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv štruktúru, scenériu a využívanie krajiny		0				+2

Legenda:
0 prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv
+2 málo významný priaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho rozsahu, dlhodobejšieho charakteru alebo s pôsobením na väčšom území

IV.3.7 Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma

Vplyv navrhovanej činnosti na chránené územia sa vzhľadom na umiestnenie záujmového územia a vzdialenosť najbližších chránených území nepredpokladá.

Tab. 20 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na chránené územia a ich ochranné pásma

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma		0			0	

Legenda:
0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

IV.3.8 Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Ekologická stabilita krajiny je v prípade nulového variantu narušná priemyselnou činnosťou človeka a poľnohospodárstvom. Ekosystémy v tejto lokalite sú teda značne ovplyvnené človekom a neplnia už svoje pôvodné funkcie, čo prispieva k narúšaniu ekologickej stability a zvýšenej náchylnosti na negatívne vplyvy. Z tohto dôvodu hodnotíme vplyv v nulovom variante ako mierne negatívny vplyv malého územného rozsahu (-1).

V tomto smere dôjde realizáciou navrhovanej činnosti k zmene. Dôjde tu k vybudovaniu stavebných objektov, ale aj k výsadbe zelených plôch a drevín. Navrhovaná činnosť nejak neovplyvní okolité ÚEV (Vážsky Dunaj vzdialený 1,5km) ani CHKO (Ostrovné lúky vzdialené cca 1km) (0). Realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k zásahom do prvkov územného systému ekologickej stability.

Tab. 21 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na ÚSES

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na ÚSES	-1				0	

Legenda:

-1 málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

IV.3.9 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Navrhovaná činnosť bude mať priaznivý vplyv na využívanie územia, keďže sa jedná o pozemok, ktorý je v rámci novej rozvojovej zóny na okraji mesta (0). Vzhľadom k tomu hodnotíme tento vplyv pozitívne vo vzťahu k urbánnemu komplexu (+3).

IV.3.10 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Vplyv navrhovanej činnosti na kultúrne a historické pamiatky sa neočakáva.

IV.3.11 Vplyvy na archeologické náleziská

Vplyv navrhovanej činnosti na archeologické náleziská sa neočakáva.

IV.3.12 Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Vplyv navrhovanej činnosti na paleontologické náleziská sa neočakáva.

IV.3.13 Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (napr. miestne tradície)

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Tab. 22 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na urbánny komplex a využívanie zeme, kultúrne a historické pamiatky, archeologické náleziská, paleontologické náleziská a kultúrne hodnoty nehmotnej

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme		0				+3
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky		0			0	
Vplyvy na archeologické náleziská		0			0	
Vplyvy na paleontologické náleziská		0			0	
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy		0			0	

Legenda:

0 prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

+3 – významný priaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

IV.3.14 Iné vplyvy

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k doplneniu a skvalitneniu služieb pre obyvateľov a návštevníkov mesta Kolárovo. Výstavbou Obchodného centra sa dosiahne obchodná zóna, ktorá korešponduje s územným plánom obce a preto možno považovať z hľadiska ekonomického prínosu za pozitívnu. V neposlednom rade je nutné spomenúť aj vytvorenie nových pracovných miest pre občanov mesta Kolárovo, ako aj pre občanov priľahlých obcí. Uvedené pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti teda hodnotíme ako významné pozitívne vplyvy malého územného rozsahu (+3).

Tab. 23 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov v oblasti sociálnych a ekonomických vplyvov

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Sociálne a ekonomické vplyvy	-1					+3

Legenda:

-1 málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

+3 významný priaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

IV.3.15 Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území

Z priestorového hľadiska možno jednotlivé vplyvy zoradiť podľa ich priestorového dosahu, respektíve plochy územia zasiahnutého daným vplyvom. Od vplyvov s dosahom na veľkú časť územia Slovenskej republiky až po vplyvy lokalitne obmedzené na samotný areál navrhovanej činnosti. Z priestorového hľadiska môže byť ďalej charakter vplyvu bodový, líniový alebo plošný.
Vzhľadom na charakter činnosti sa nepredpokladá významný prejav negatívnych vplyvov (tzn. hluk, vibrácie, emisie prašnosti) na kvalite a pohode života obyvateľov dotknutej obce, ktorý by presahoval jestvujúci stav.

Vplyvy regionálne
Navrhovaná činnosť bude mať minimálny nepriaznivý regionálny vplyv. Dlhodobým regionálnym vplyvom bude vytvorenie zázemia pre obchod a služby a zvýšenie zamestnanosti.

Vplyvy lokálne
Medzi lokálne vplyvy možno zaradiť predovšetkým potenciálne zvýšenie emisií a hluku z dopravy. Tieto vplyvy sú bližšie vyhodnotené v kapitolách vyššie. Z pozitívnych vplyvov možno uviesť vytvorenie voľných kapacít pre obchod a služby v danej oblasti a zvýšenie zamestnanosti.

Bodové, líniové a plošné vplyvy
Bodové vplyvy sa nepredpokladajú. Líniový vplyv predstavuje najmä vplyv dopravy na dopravné zaťaženie komunikácií, hluk a emisie z dopravy.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Zdravotné riziká na úrovni pracovníkov podieľajúcich sa na prevádzke činnosti súvisia predovšetkým s organizáciou prác a dodržiavaním podmienok pracovnej disciplíny. V danom sektore obchodu a služieb sa však vo všeobecnosti nejedná o rizikové povolenia, pri ktorých by boli pracovníci exponovaní signifikantným rizikovým faktorom pracovného prostredia.
Zdravotné riziká pre obyvateľov okolitých obcí a mesta Kolárovo budú súvisieť najmä s dopravou na priľahlých komunikáciách (hluk, riziko kolízií, emisie do ovzdušia, ...), čo sú však vplyvy, ktoré je možné minimalizovať udržiavaním vozidiel v dobrom technickom stave (dodržiavanie zákonných požiadaviek na prevádzku motorových vozidiel), udržiavaním čistoty dopravných komunikácií a správnym návrhom riadenia dopravy v danej lokalite.
Vzhľadom na uvedené hodnotíme vplyvy navrhovanej činnosti v oblasti zdravotných rizík za nevýznamné pre nulový, ako aj realizačný variant.

Tab. 241 Komplexné posúdenie významnosti vplyvu zdravotných rizík

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Zdravotné riziká		0			0	

Legenda:
0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

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

Priamo dotknuté pozemky navrhované pre realizáciu činnosti nie sú súčasťou území, ktoré sú predmetoch ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. V súvislosti s realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti sa neočakávajú negatívne vplyvy na oblasť biodiverzity alebo chránených území.

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

Komplexné posúdenie variantov navrhovanej činnosti v nasledujúcej kapitole vychádza z informácií, ktoré boli uvedené v predchádzajúcich kapitolách, v rámci ktorých boli pre jednotlivé identifikované vplyvy navrhovanej činnosti priradené hodnoty odhadu ich významnosti na základe vykonaného posudzovania vplyvov na životné prostredie. Tento odhad významnosti vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie, vrátane zdravia obyvateľstva bol vykonaný maximálne konzervatívne s cieľom zistenia najnepriaznivejšieho možného stavu a objektívneho porovnania jednotlivých riešených variantov:

- realizačný variant
- nulový variant

Bodový systém hodnotenia bol zostavený na základe jednotlivých identifikovaných vplyvov prezentovaných v kapitole 4., ktoré majú rozhodujúci vplyv na navrhovanú činnosť. V rámci každého vplyvu bola k dispozícii hodnotiaca škála od -5 do +5 (bližšie pozri kap. IV.3). Pre jednotlivé varianty bol vykonaný súčet priradených pozitívnych a negatívnych vplyvov podľa hodnotiacej škály. Variant s vyšším číselným súčtom jednotlivých vplyvov (v prípade negatívnych vplyvov predstavuje vyšší súčet číslo bližšie k nule, tzn. napríklad -5 > -10) je možné hodnotiť ako optimálnejší.

Uvedený bodový systém poskytuje možnosť aproximatívneho, absolútneho posúdenia vhodnosti daného variantu vo vzťahu k jednotlivým vybraným vplyvom.

Tab. 25 Sumarizácia identifikovaných vplyvov

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy obyvateľstvo		0		-1		
Vplyv na horninové prostredie a pôdu		0		-2		
Vplyv na ovzdušie		0		-1		
Vplyvy na vodné pomery		0			0	
Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy	-1			-1		
Vplyv štruktúru, scenériu a využívanie krajiny		0				+2
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma		0			0	
Vplyvy na ÚSES	-1				0	
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme		0				+3
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky		0			0	
Vplyvy na archeologické náleziská		0			0	
Vplyvy na paleontologické náleziská		0			0	
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy		0			0	
Sociálne a ekonomické vplyvy	-1					+3
Zdravotné riziká		0			0	

Na základe súčtu vyššie uvedených priradených hodnôt jednotlivých identifikovaných vplyvov pre riešené varianty navrhovanej činnosti bola zostavená nasledujúca sumárna tabuľka pre porovnanie variantov navrhovanej činnosti.

Tab. 26 Celkový súčet hodnôt identifikovaných vplyvov na základe odhadu ich významnosti

	Nulový variant	Realizačný variant
Celkový vplyv (suma)	-3	+3

Na základe uvedeného hodnotíme, že realizačný variant bude mať len veľmi obmedzené negatívne vplyvy na životné prostredia a zdravie obyvateľstva, ktoré nebudú signifikantne odlišné od jestvujúceho stavu v predmetnom území. Tieto budú navyše v dostatočnej miere

kompenzované navrhovanými opatreniami a prínosmi predmetnej činnosti. **Ako celkovo optimálnejší teda hodnotíme realizačný variant navrhovanej činnosti**.

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

V rámci navrhovanej činnosti nedôjde k priamym ani nepriamym vplyvom presahujúcim štátne hranice Slovenskej republiky.

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

Všetky súvislosti, ktoré spracovateľ na súčasnej úrovni poznania navrhovanej činnosti i posudzovaného územia očakáva, sú uvedené v kapitole o základných údajoch zámeru a o jeho predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by malo byť eliminované riziko navrhovanej činnosti. Potenciálne riziká poškodenia, alebo ohrozenia životného prostredia môžu vzniknúť v dôsledku nasledovných príčin:

- zlyhanie technických opatrení (najmä havárie mechanizmov a dopravných prostriedkov),
- zlyhanie ľudského faktora
- sabotáže, vlámania a krádeže,
- vonkajšie vplyvy (neovplyvniteľné udalosti)
- prírodné sily (prívalové dažde, povodne, úder blesku, zemetrasenie, ...).

Nehody a havárie môžu mať tieto následky:

- kontaminácia horninového prostredia a podzemnej vody,
- požiar,
- škody na majetku,
- poškodenie zdravia, až smrť.

Väčšina rizík je však na úrovni disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad, takže prevenciou je predovšetkým osobná úroveň vzdelania a miera zodpovednosti.

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

IV.10.1 Opatrenia počas výstavby

Všeobecné opatrenia

- realizovanými stavebnými prácami a úpravami sa nesmú ohroziť a ani obmedziť účastníci cestnej premávky miestnych komunikácií, počas užívania sa nesmie komunikácia poškodiť alebo zničiť,
- na stavenisku používať iba stroje a zariadenia vhodné pre danú činnosť a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu,
- dôrazne sledovať a zabezpečiť čistenie vozidiel vychádzajúcich zo staveniska na obmedzenie znečistenia cestných komunikácií,
- prepravovaný materiál zaistiť tak, aby neznečisťoval dopravné trasy,
- na mieste realizácie nebudú dopĺňané pohonné hmoty, vymieňané oleje a iné náplne, vykonávané opravy stavebných a prepravných mechanizmov, pri ktorých by mohlo dôjsť k úniku nebezpečných látok,
- dodržiavať nevyhnutné bezpečnostné opatrenia najmä pri stavebných prácach v blízkosti jestvujúcich inžinierskych sietí, pri prácach vo výškach a pod.,
- štandardné dodržiavanie platných technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov súvisiacich s navrhovaným druhom činnosti ako aj protipožiarne opatrenia počas prípravy aj prevádzky,

Ochrana ovzdušia

- pri realizačných prácach je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie prašnosti, napríklad vhodným výberom stavebných technológií a materiálov,
- prašné materiály skladovať v zastrešených a uzatvárateľných skladoch (objektoch),
- v prípade potreby udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu (kropenie, polievanie),
- nepripustiť prevádzku dopravných prostriedkov s nadmerným množstvom znečisťujúcich látok vo výfukových plynoch.

Ochrana vôd

- všetky činnosti musia byť v súlade so zákonom č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov.
- pri vypracovaní projektovej dokumentácie a realizácii stavby je investor povinný dodržať zásady ochrany poľnohospodárskej pôdy v zmysle zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z.

o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

- zabezpečiť sadu prostriedkov na likvidáciu úniku nebezpečných odpadov a znečisťujúcich látok do prírodného prostredia: zásoba sorpčného materiálu (VAPEX) a príslušné náradie na okamžitý sanačný zásah (lopaty, metly, nádoba na kontaminované látky, PE vrecia),
- pri stavebných prácach bude potrebné v rámci preventívnych opatrení vypracovať plán havarijných opatrení, v zmysle platnej legislatívy (nariadenie vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd).
- dodržiavať všetky nutné opatrenia, aby nedošlo k únikom znečisťujúcich látok do okolitého prostredia spôsobujúcich možnú situáciu mimoriadneho zhoršenia vôd,
- zabezpečiť, aby stroje a strojné zariadenia pri realizačných prácach neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd posudzovaného územia,
- používať a preferovať také technologické postupy, ktoré budú šetrné k vodám, aby nedochádzalo k narušeniu kvality podzemnej a povrchovej vody,
- zabezpečiť a v priebehu výstavby dodržiavať bezpečnostné predpisy pri manipulácii s ropnými látkami a kontrolovať stav mechanizačných prostriedkov,
- obmedziť manipuláciu so znečisťujúcimi látkami na minimum,

Ochrana pred hlukom

- vhodným výberom mechanizmov zabezpečiť, aby realizačné práce dlhodobo neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí v zmysle platnej legislatívy,
- zabezpečiť, aby práce na zriadenom stavenisku, resp. v riešenom území neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí mimo dopravy, stanovenú príslušnou legislatívou,
- hlučné činnosti odporúčame vykonávať len počas pracovného týždňa v bežnom pracovnom čase,
- pri prácach používať iba zariadenia, ktoré neprodukujú nadmerný hluk a v prípade ich nevyhnutného použitia ich opatriť kapotážou,
- činnosti realizovať tak, aby nebol rušený nočný pokoj.

Nakladanie s odpadmi

- zabezpečiť zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadov, ktoré vznikajú počas realizácie stavby v rámci platnej legislatívy,
- viesť evidenciu o druhoch a množstve odpadov, ktoré vznikajú pri realizácii,

- ustanovené údaje z evidencie ohlasovať príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva.

Ochrana bioty

- po ukončení stavebných prác vykonať náhradné rekultivácie a výsadbu zelene v posudzovanom území,
- pri realizácii sadových úprav uprednostniť miestne prirodzene rastúce druhy rastlín pred exotickými alebo miestne nepôvodnými druhmi,
- zabezpečiť mechanické čistenie vozidiel vychádzajúcich zo staveniska.

IV.10.2 Opatrenia počas prevádzky

Prevádzkové opatrenia vyplývajú predovšetkým z požiadavky dodržania podmienok legislatívy v oblasti ochrany jednotlivých zložiek životného prostredia a legislatívy Slovenskej republiky, ktorá upravuje podmienky prevádzky jednotlivých zariadení s dôrazom na ochranu zdravia ľudí.

Všeobecné opatrenia

- dodržiavanie legislatívnych požiadaviek,
- dodržiavanie zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,
- dodržiavať a kontrolovať technologickú disciplínu, aby nedošlo ku kontaminácii prostredia,
- plnenie požiadaviek NV SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,
- plnenie náležitostí vyplývajúcich z NV SR č. 496/2010 Z.z. ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 354/2006 Z.z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kvality vody, určenej na ľudskú spotrebu.

Ochrana ovzdušia

Jedným z hlavných negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti je dopravné zaťaženie a s ním spojená tvorba emisnej a imisnej záťaže. Pre minimalizáciu vplyvu na ovzdušie navrhovanej činnosti sú prijaté nasledovné technické opatrenia:

- emisie z dopravnej obsluhy budúceho Obchodného centra minimalizovať optimálnym vyťažením dopravných kapacít nákladných vozidiel, prípadne využívaním súprav s návesmi,

Ochrana vôd

- zabezpečiť všetky spevnené asfaltové plochy a parkovacie stojiská certifikovaným materiálom proti pôsobeniu ropných látok,
- zabezpečiť odlučovače ropných látok s prečisťovacou schopnosťou na výstupe menej ako 0,1 mg/l NEL.
- požadovať od prepravcov zabezpečenie dobrého technického stavu vozidiel, aby sa predišlo únikom látok ropnej povahy.

IV.10.3 Organizačné a prevádzkové opatrenia

Pri užívaní navrhovaných objektov nenavrhujeme špecifické organizačné a prevádzkové opatrenia. Vo všeobecnosti je potrebné dodržiavať platné legislatívne požiadavky a zákony, ako aj technické normy.

IV.10.4 Iné opatrenia

Medzi iné opatrenia je možné zaradiť štandardné dodržiavanie platných technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov.

Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení

Všetky uvádzané technické a technologické opatrenia sú technicky a ekonomicky realizovateľné.

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

V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti by územie zostalo v rovnakom stave v akom je v súčasnosti – poľnohospodárska orná pôda. Lokalita má výhodnú polohu a dobré dopravné napojenie. Je teda pravdepodobné, že v budúcnosti bude snaha tu realizovať projekt obdobného zamerania.

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

Hlavné funkčné využitie je občianska vybavenosť – obchodný park. Doplnkové funkčné využitie sa mení z bytové domy s polyfunkčným parterom na verejná a vyhradená zeleň dopravná a technická vybavenosť nevyhnutná pre obsluhu územia.

Hranice plochy v južnej časti zastavaného územia okolo novej prepojovacej komunikácie Dk7/1 / medzi cestou do Komárna a Reviczkého ul./vymedzené navrhovanou južnou hranicou

zastavaného územia mesta a južnou hranicou navrhovanej obytnej zóny, cestou do Komárna a vetrolamom vysokých stromov na západnej časti. Súčasťou tohto územia je aj jestvujúci areál skleníkového hospodárstva.

Väčšiu časť tejto FPZ tvoria navrhované plochy vyššej nadmestskej aj mestskej občianskej vybavenosti (obchodné centrá s parkoviskami a služieb výrobného charakteru.
V nadväznosti na areál skleníkového hospodárstva je navrhovaná plocha VPo3 pre špecializovanú poľnohospodársku výrobu a výrobné služby charakteru rastlinnej výroby (skleníky, sušene kvety, chov cudzokrajných vtákov, rýb a pod.).

Neprípustné funkcie:

- Monofunkčné objekty pre bývanie /bytové alebo rodinné domy /výrobné objekty
- objekty, plochy a zariadenia pre skladové hospodárstva aj nad 300 m^2 zastavanej plochy
- dopravné stavby a zariadenia charakteru odstavného parkoviska nákladných automobilov, autoopravovne a pod.
- Stavby a zariadenia verejnej technickej vybavenosti územia nadmestského významu

Regulatívy priestorové
Urbanistické priestory prednostne formovať ako objekty mnohofunkčné alebo polyfunkčné s obslužným parterom občianskej vybavenosti hlavne na 1 a 2 NP v polyfunkčných objektoch s prevahou yybavenostnej funkcie, objekty max do 3 NP alebo 3NP a podkrovie alebo do výšky max. 12 m
Na základe uvedeného sme v súlade s územným plánom.

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

O dotknutom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené, či už existujúcou legislatívou, v samotnom technickom riešení navrhovanej činnosti, alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami. Posudzovanie navrhovanej činnosti teda navrhujeme ukončiť vydaním rozhodnutia zo zisťovacieho konania.

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

Navrhovaná činnosť je v rámci predkladanej environmentálnej dokumentácie posudzovaná v jednom realizačnom variante a jednom nulovom variante.

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

Vzhľadom na výsledky bodového hodnotenia jednotlivých identifikovaných vplyvov navrhovanej činnosti, ktoré bolo vykonané v kapitole IV.6 za najoptimálnejší variant navrhovanej činnosti z pohľadu prírodného prostredia, zdravia obyvateľstva, ale aj ekonomických a hospodárskych faktorov hodnotíme podľa v súčasnosti známych informácií **realizačný variant**.

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.

Na základe informácií uvedených v predchádzajúcich kapitolách tohto zámeru činnosti považujeme realizáciu navrhovanej činnosti v predkladanom **realizačnom variante** za environmentálne prijateľnú a realizačný variant považujeme z hľadiska vplyvov na životné prostredie, ako aj na obyvateľstvo za realizovateľný. Navrhované opatrenia sú z hľadiska technicko-ekonomickej realizovateľnosti taktiež realizovateľné.

Nulový variant predstavuje budúci stav, kedy by sa navrhovaná činnosť v danej lokalite nerealizovala.

Na základe komplexného porovnania navrhovanej činnosti s nulovým variantom odporúčame realizáciu zámeru v realizačnom variante.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

VI.1 Mapové prílohy

- Mapová príloha č. 1 – Situácia širších vzťahov, 1 : 50 000
- Mapová príloha č. 2 – Umiestnenie navrhovanej činnosti 1 : 3 000
- Mapová príloha č. 3 – Koordinačná situácia stavby 1 : 1 000
- Mapová príloha č. 4 – Trasovanie dopravy 1 : 50 000

VI.2 Textové prílohy a dokumentácia

- Textová príloha č. 1 – Splnomocnenie

VII. Doplňujúce informácie k zámeru

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

- 🕮 Bezák, J., 1997: Slovensko – Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom – vybrané mestá Slovenskej republiky, orientačný IGP. Archív ŠGÚDŠ – Geofond, Bratislava
- 🕮 Drdoš, J., Miklós, L., Kozová, M., Urbánek, J., 1995: Základy krajinného plánovania, TU vo Zvolene
- 🕮 ĎURKOVIČ, MAŤOVA, AUXT, VARGICOVA, 2009/ GEOPOS, Banská Bystrica
- 🕮 RNDr. Milan Ďuriančik, 8-2003/ ENVIGEO, a.s. Banská Bystrica, december 2007
- 🕮 Fytogeografické členenie Slovenska, Slovenský úrad geodézie a kartografie, Futák J., SAV BA, 1980
- 🕮 Geobotanická mapa ČSSR, Veda, SAV BA, Michalko J. a kol., 1986
- 🕮 Geochemický atlas Slovenska, Časť I: Podzemné vody, MŽP SR, geologická služba SR, Rapant S. a kol., 1996
- 🕮 Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike, SHMÚ
- 🕮 Hydrologická ročenka SHMÚ 2000
- 🕮 Katalóg biotopov Slovenska, DAPHNE – inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, Stanová V., Valachovič M., 2002
- 🕮 Kolektív, 1991: Klimatické pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č.33, Alfa, Bratislava
- 🕮 Kozová, M. – Drdoš, J. – Pavličková. K. – Úradníček, Š. – Húsková, V. a kol., 1996: Posudzovanie vplyvov na životné prostredie. EIA (Environmental Impact Assessment). II. diel. Komentár ku krokom posudzovania vplyvov činností. ŠEVT Bratislava, 183 strán
- 🕮 LAPIN, FAŠKO, MELO, ŠŤASTNÝ, TOMLAIN IN MIKLÓS ET AL., 2002
- 🕮 Maheľ M., et.al., 1967: Regionálna geológia Slovenska
- 🕮 Martinovský, J. a kol., 1987: Kľúč na určovanie rastlín. Register vedeckých názvov rastlín. SPN Bratislava
- 🕮 Mazúr, E., Lukniš, M., 1980: Základné geomorfologické členenie SR, SAV Bratislava
- 🕮 Michalko, J.(ed.) et al. 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská republika. Veda, Bratislava
- 🕮 Miklós, L. a kol., 2002: Atlas krajiny SR. MŽP Bratislava
- 🕮 Petrovič, Šoltís, 1986: Teplotné pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č.23, Alfa, Bratislava
- 🕮 Výročná správa o činnosti RUVZ v SR, 2008

- Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečistení v Slovenskej republike
- Národný zoznam navrhovaných vtáčích území, 2003
- Program odpadového hospodárstva SR do roku 2020 , MŽP SR
- Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky, MŽP SR, SAŽP,
- Sčítanie obyvateľov, domov a bytov, ŠÚ SR
- Šamaj, Valovič, 1988: Teplotné pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č.14, Alfa, Bratislava
- Úradníček, Š. – Gašparíková, B. - Kozová, M., 1996: Posudzovanie vplyvov na životné prostredie. EIA (Environmental Impact Assessment). I. diel. Zákon s komentárom. ŠEVT Bratislava, 196 strán
- VKÚ Harmanec, 2005: Turistický atlas Slovenska M = 1 : 50 000

Online zdroje:

- www.enviro.gov.sk
- www.enviroportal.sk
- www.infostat.sk,
- www.sazp.sk
- www.statistics.sk
- www.shmu.sk
- www.sopsr.sk
- www.geology.sk
- www.beiss.sk
- www.revuca.sk
- www.maps.sopsr.sk

Použité právne predpisy:

- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie
- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny
- Oznámenie Federálneho ministerstva zahraničných vecí č. 396/1990 Zb. o uzavretí Dohovoru o mokradiach majúcich medzinárodný význam najmä ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarský dohovor).
- Zákon č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia
- Vyhláška č. 410/2012 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší
- Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov

- 🕮 Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch
- 🕮 Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov
- 🕮 Vyhláška MŽP SR č. 344/2022 Z.z. o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácií
- 🕮 NV SR č. 617/2004 Z.z. ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti
- 🕮 Zákon č. č. 409/2014, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách
- 🕮 Vyhláška MŽP SR č. 684/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií
- 🕮 Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov
- 🕮 Nariadenie vlády SR č. 549/2007 Z.z. o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií
- 🕮 Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- 🕮 Vyhláška 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

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

Nie sú.

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

V predloženom zámere sú spracované všetky v súčasnosti dostupné informácie o postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Banská Bystrica, august 2024

IX. Potvrdenie správnosti údajov

IX.1 Spracovatelia zámeru

Riešitelia:
Ing. Lea Vicianová., projektová manažérka, INECO, s.r.o., Banská Bystrica
Schválil: Ing. Juraj Musil, PhD., konateľ INECO, s.r.o.

Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ.
Za správnosť údajov environmentálneho charakteru zodpovedá spracovateľ.

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

Svojim podpisom potvrdzujem, že údaje v zámere obsiahnuté vychádzajú z najnovších poznatkov o stave životného prostredia v posudzovanom území a že žiadna dôležitá skutočnosť, ktorá by mohla negatívne ovplyvniť životné prostredie nie je vedome opomenutá.

Za spracovateľa

……
Ing. Juraj Musil, PhD.

Za navrhovateľa

……..
Ing. Juraj Musil, PhD.
zástupca na základe plnej moci