

OBCHODNÉ CENTRUM TRNAVA



Zámer

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

Navrhovateľ : ISTROFINAL, a.s.
Mydlárska 8718/7A
010 01 Žilina

Zhotoviteľ : PROGEO s.r.o.
Predmestská 75
010 01 Žilina

Október 2015

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE	4
I. Základné údaje o navrhovateľovi	4
1. Názov.	4
2. Identifikačné číslo.	4
3. Sídlo.	4
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo oprávneného zástupcu navrhovateľa	4
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.	4
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	5
1. Názov.	5
2. Účel.	5
3. Užívateľ.	5
4. Umiestnenie (katastrálne územie, parcelné číslo).	5
5. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.	7
6. Dôvod umiestnenia v danej lokalite.	7
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.	13
8. Stručný popis technického a technologického riešenia.	13
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva) ..	30
10. Celkové náklady (orientačné).	30
11. Dotknutá obec.	30
12. Dotknutý samosprávny kraj.	30
13. Dotknuté orgány.	31
14. Povoľujúci orgán.	31
15. Rezortný orgán.	31
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov ...	31
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	31
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia..	32
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území (napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti).	32
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	49
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	50
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	54
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	59
1. Požiadavky na vstupy (napr. záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovínové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)	59
2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)	64
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	68
4. Hodnotenie zdravotných rizík.	73
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia (napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska	

sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti)	74
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	75
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	75
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)	75
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	75
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	76
11. Posúdenie vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	82
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	82
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	83
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu (vrátane porovnania s nulovým variantom)	84
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	85
2. Výber optimálneho variantu	85
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	87
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	87
VII. Dopĺňujúce informácie k zámeru	88
1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov	88
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadanych k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	89
3. Ďalšie dopĺňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	89
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	90
IX. Potvrdenie správnosti údajov	90
1. Spracovatelia zámeru	90
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	90

Príloha č.1 : Hlukový posudok

Príloha č.2 : Dendrologický posudok

Príloha č.3 : Projekt sadových úprav

Rozdeľovník :

Exemplár 1 – 3 ISTROFINAL, a.s.

Exemplár 4 PROGEO spol. s r.o.

I. Základné údaje o navrhovateľovi

1. Názov

ISTROFINAL, a.s.

2. Identifikačné číslo

35791713

3. Sídlo

Mydlárska 8718/7A

010 01 Žilina

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

Ing. Slavomír Bodis - predseda predstavenstva

Mydlárska 8718/7A

010 01 Žilina

tel : 0903 554 201

e-mail : info@istrofinal.sk

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

Ing. Pavol Talafa, projektový manažér / tel. 0903 554 212

e-mail : talafa@istrofinal.sk

Miesto na konzultácie :

ISTROFINAL, a.s.

Mydlárska 8718/7A

010 01 Žilina

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

1. Názov

Obchodné centrum Trnava.

2. Účel

Účelom investičného zámeru je vybudovanie multifunkčného obchodného centra s parkoviskom, zásobovacou cestou a ďalšou infraštruktúrou.

Obchodné centrum Trnava pozostáva z dvoch samostatných objektov. Hlavný objekt predstavuje Obchodné centrum KAUF LAND, vedľajší objekt tvoria samostatné obchodné jednotky.

Kaufland predstavuje veľkokapacitnú širokosortimentnú predajňu potravín, drogérie a doplnkového priemyselného tovaru pre domácnosť. Obchodné centrum je navrhnuté podľa doterajších skúseností prevádzkovateľa obchodnej siete s prevádzkou podobných zariadení s ohľadom na funkčné využitie územia.

Objekt Obchodné jednotky je tvorený piatimi samostatnými nájomnými jednotkami – predajňami.

Základnou filozofiou obchodného zariadenia je ponúknuť v jednom objekte čo najširší výber tovaru s výhodným parkovaním v bezprostrednej blízkosti objektu. Výsledkom je pohodlný nákup v príjemnom prostredí.

Predpokladá sa že objekt bude plniť svoju funkciu nielen pre obyvateľov mesta Trnava, ale aj pre obyvateľov a návštevníkov mesta a okolia.

3. Užívateľ

Užívateľom obchodného centra bude :

Kaufland Slovenská republika, v.o.s.

Trnavská cesta 41/A

Bratislava 831 04

Užívateľmi obchodných jednotiek budú samostatní nájomcovia.

4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a podobne)

Navrhovaná činnosť predstavuje obchodné centrum s maloobchodným predajom.

Navrhovaná prevádzka Obchodného centra je v predmetnom území novou činnosťou. Doposiaľ bolo predmetné územie súčasťou areálu Nemocnice s poliklinikou, ktoré sa však po racionalizačných opatreniach tejto inštitúcie stalo nadbytočné.

Zámer je vypracovaný v zmysle zákona č. 314/2015 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. V zmysle zákona je činnosť zaradená v zmysle prílohy č.8 do kapitoly 9 – infraštruktúra, položky 16 písm. a/ a b/ „Projekty rozvoja obcí vrátane pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov) v zastavanom území od 10 000 m² a parkovísk s počtom stojísk nad 100 (plánovaná kapacita parkovísk je 260 stojísk) do časti B - zisťovacie konanie.

Vzhľadom na skutočnosť, že charakter zámeru a jeho technické riešenie prakticky neumožňuje riešenie vo variantoch, navrhovateľ požiadal Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie v zmysle § 22, ods. 6) zákona NRSR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov o upustenie od variantného riešenia zámeru : „Obchodné centrum Trnava“. Okresný úrad žiadosti vyhovel listom zo dňa 20.11.2015, zn. OU-TT-OSZP3-2015/035447/ŠSMER/Šá s tým, že zámer bude obsahovať jeden variant činnosti ako aj nulový variant, t.j. variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa zámer neuskutočnil.

A. Variant výstavby obchodného centra znamená, že v predmetnom území dôjde k jeho výstavbe podľa predkladanej projektovej dokumentácie. Mesto Trnava tak získa ďalšie obchodné centrum a tým skvalitnenie nákupných možností pre obyvateľov mesta a jeho návštevníkov. Na druhej strane nové obchodné centrum so sebou prinesie aj niektoré negatívne vplyvy uvedené v zámere.

B. V prípade nulového variantu by nedošlo k výstavbe obchodného centra. Keďže však ide o plochy a stavby pre bývalého majiteľa – Fakultnú nemocnicu A.Žarnova nadbytočné, parcely odkúpil navrhovateľ zámeru – ISTROFINAL, a.s. S veľkou pravdepodobnosťou sa teda dá očakávať, že by tu vznikla iná činnosť, ktorej charakter však s istotou nevieme predpokladať. Išlo by však pravdepodobne taktiež o obchodné centrum iného prevádzkovateľa, resp. užívateľa.

5. Umiestnenie (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)

Parcely, kde bude umiestnené obchodné centrum sú situované :

Kraj: Trnavský (kód kraja 2)

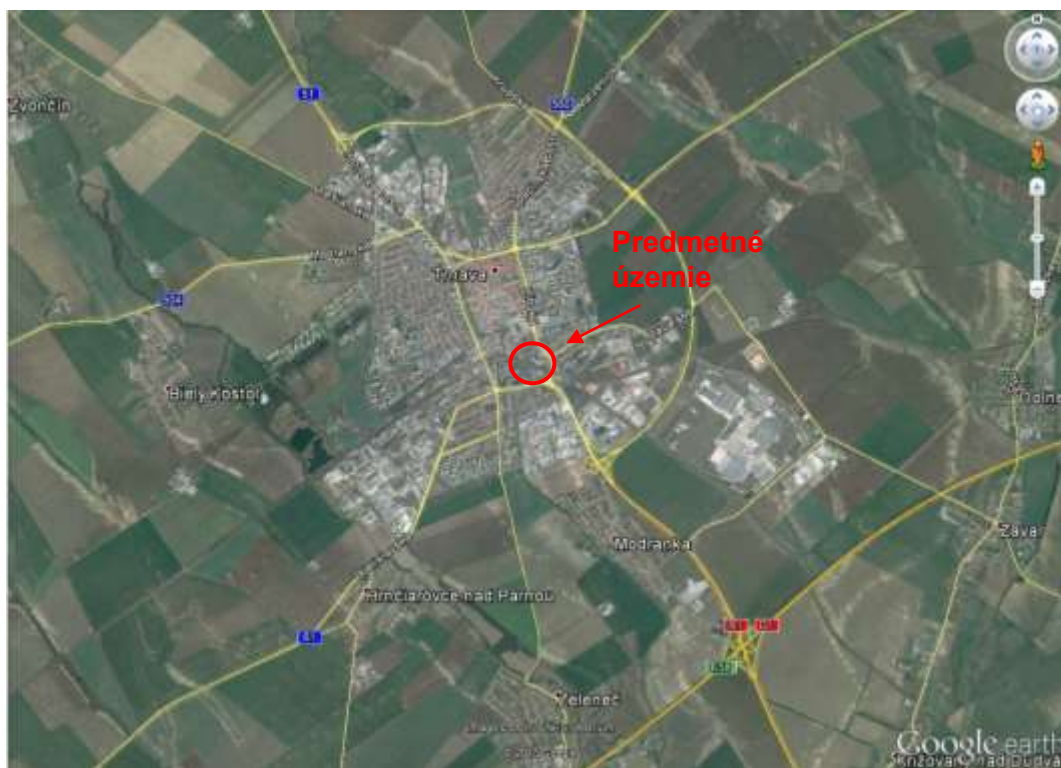
Okres: Trnava (kód okresu 201)

Obec :Trnava (506745)

Plocha záujmového územia sa nachádza v katastrálnom území mesta Trnava na ulici Tamaškovičova v zastavanom území mesta na parcelách KNC 6489/2, 6489/4, 6489/12,6489/13, 6489/14, 6489/16. Topograficky je prieskumné územie zobrazené na mapovom liste 35-33, list Trnava v mierke 1 : 50 000.

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Prehľadná situácia umiestnenia a širších vzťahov navrhovanej činnosti je uvedená na obr.č.II.1 až II.3 - Situácie širších vzťahov - pohľad ©GoogleEarth :



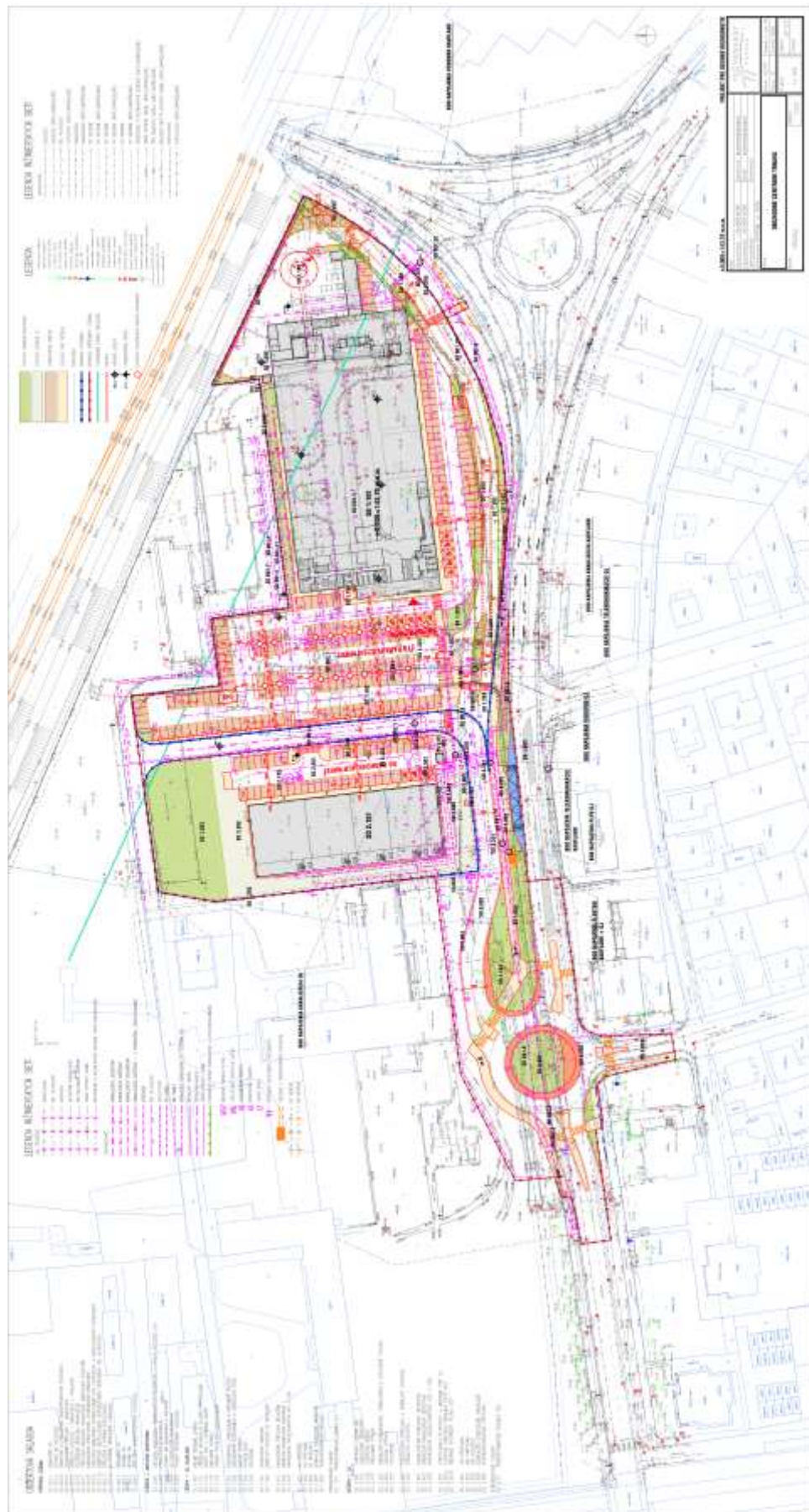


Obr.č.II.4 : Predmetné územie – katastrálna mapa

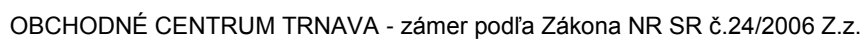
Ohraničenie predmetného územia



Obr.č.II.4 : Obchodné centrum Trnava - situácia







7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Začiatok výstavby obchodného centra Trnava je plánovaný na mesiac máj 2016.

Stavebná fáza je plánovaná v dĺžke 6 mesiacov. Plánované otvorenie obchodného centra vrátane obchodných jednotiek je mesiac december 2016.

Termín ukončenia činnosti obchodného centra nie je určený.

8. Stručný opis technického a technologického riešenia

Obchodné centrum Kaufland

Obchodné centrum Kaufland je veľkokapacitná širokosortimentná predajňa potravín, drogérie a doplnkového priemyselného tovaru pre domácnosť. Okrem hlavnej predajnej plochy je predaj a služby zabezpečený aj formou koncesionárov. Centrum je navrhnuté podľa doterajších skúseností investora s prevádzkou podobných zariadení s ohľadom na funkčné využitie územia. Objekt OC tvorí jednopodlažná hala. Konštrukčný systém tvorí železobetónový skelet opláštený plášťom zo sendvičových panelov, zastrešený jednoplášťovou strechou v spáde. Objekt je napojený na komunikačnú sieť a infraštruktúru.

Stavba má zabezpečiť skvalitnenie a rozšírenie v oblasti obchodu a služieb.

Navrhovaná stavba sa nachádza v meste Trnava. Navrhované riešenie rešpektuje tvar pozemku určeného investorom, terénne danosti, dopravné a prevádzkové riešenie existujúcich funkcií v danej lokalite.

Objekt **SO 1.101 Centrum obchodu a služieb - predajňa** je obdĺžnikového homogénneho tvaru. Objekt je nepodpivničený. Architektúru zvyrazňuje akcentovaný vstup a reklamné prvky. Do riešenia fasády sa čiastočne premieťa aj vnútorná dispozícia objektu – jednoduchá predajná hala. Okenné otvory naznačujú skladbu priestorov zázemia. Objekt tvorí halový priestor, v ktorom sa nachádza časť sociálneho a hygienického zázemia, administratívy a technických priestorov a taktiež predajná hala. Obchodné centrum Kaufland sa zaoberá hlavne predajom potravinárskeho tovaru a v menšej miere tovaru doplnkového ako drogéria, textil, papier, potreby pre domácnosť. Predajom doplnkového tovaru a službami sa budú zaoberať aj koncesionárske predajne. Počet a typ koncesionárov bude upresnený v priebehu ďalšieho stupňa PD. Projekt interiéru koncesionárov nie je súčasťou dokumentácie stavby. Stavba zabezpečí pre koncesionárov prívody médií a odkanalizovanie. Predajňa bude zásobovaná cez zásobovací dvor, oddelene od prístupu zákazníkov. Architektúru tvorí jednoduchá hmota.

Pri zásobovaní dvore sa nachádza podzemná **nádrž SHZ + požiarna nádrž – SO 1.102**.

Vjazd do areálu signalizujú **reklamné pútače – SO 1.103**.

Obchodné jednotky OJ

Navrhovaná zástavba pozostáva z hlavného objektu **SO 2.101 Obchodné jednotky**, k nemu prislúchajúcich technických objektov dopravného napojenia, terénnych a sadových úprav a inžinierskych sietí. Obchodné jednotky sú navrhnuté ako objekt v tvare obdĺžnika rešpektujúci hranice a tvar pozemku. Objekt je tvorený samostatnými nájomnými jednotkami - predajňami, prístupnými z pešieho chodníka smerom od parkovísk. Každá predajňa má samostatný vstup a je funkčne členená na predajnú plochu a zázemie. Samostatné dispozičné riešenie každej predajne je navrhnuté na základe požiadaviek jednotlivých nájomníkov podľa ich potrieb. Riešenie fasády je poplatné typu objektu. Čelná fasáda je tvorená súvislou presklenou plochou a pozýva svojim štýlom na vstup do obchodných priestorov. Vstupy sú prekryté strieškou, prebiehajúcou po celej dĺžke čelnej fasády. Je dotvorená reklamami označujúcimi funkciu jednotlivých obchodných jednotiek. Jednoduché farebné riešenie pôsobí vyvážené.

Vjazd do areálu signalizuje **reklamný pylón – SO 2.103**

Kapacity stavby

Plocha riešeného územia – OC Kaufland 16401,38 m² + OJ 6470,93 m².

Plocha spevnených plôch a komunikácií – OC Kaufland 9418,75 m² + OJ 1579,84 m².

Plocha zelene – OC Kaufland 2703,60 + OJ 1628 m².

SO 1.101 Centrum obchodu a služieb – predajňa

- zastavaná plocha 5609,16 m²
- obostavaný priestor 36199,96 m²
- predajná plocha 3317,41 m²
- koncesionári 243,87 m²
- počet parkovísk 210

SO 2.101 Obchodné jednotky

- zastavaná plocha 1926,09 m²
- obostavaný priestor 12769,97 m²
- predajná plocha 1532,10 m²
- počet parkovísk 50

Objektová skladba :

PRÍPRAVA ÚZEMIA

SO 001.1 Demontáž VO

SO 001.2 Úprava NN rozvodov

SO 001.3 Demontáž a preloženie slaboprúdových rozvodov

SO 001.4 Vodovodná prípojka – Nemocnica

SO 001.5 Areálový vodovod – Nemocnica + spaľovňa

SO 001.6 Rozšírenie verejnej kanalizácie

- SO 001.7 Preložka areálovej kanalizácie Nemocnica – spaľovňa
- SO 001.8 Kanalizácia prístupovej komunikácie Nemocnice
- SO 001.9 Preložka verejného distribučného NTL plynovodu + pripojovacích plynovodov
- SO 001.10 Demontáž jestvujúceho distribučného verejného NTL plynovodu
- SO 001.11 Preložka a úprava horúcovodu
- SO 001.12 Rozšírenie verejného vodovodu
- SO 002.1 Preložka VO
- SO 002.2 Úprava VN
- SO 002.3 Úprava NN
- SO 002.4 Preložka slaboprúdových rozvodov
- 0.ETAPA – OKRUŽNÁ KRIŽOVATKA
- SO 0.001 Okružná križovatka Tamaškovičova-Bulharská a úpravy na ceste I/61
- SO 0.002 Prístupová komunikácia
- SO 0.004 VO Prístupová komunikácia
- SO 0.005 Úprava verejného vodovodu
- I.ETAPA – OC KAUF LAND
- SO 1.001 Hrubé terénne úpravy
- SO 1.101 Centrum obchodu a služieb – predajňa
- SO 1.102 Nádrž SHZ + požiarne nádrž
- SO 1.103 Reklamné pútače
- SO 1.104 Stánok rýchleho občerstvenia
- SO 1.201 Komunikácie, parkoviská a spevnené plochy
- SO 1.202 Zásobovacia komunikácia a zásobovací dvor
- SO 1.203 Sadové úpravy
- SO 1.204 Oporné múry
- SO 1.205 Oplotenie
- SO 1.301 Vodovodná prípojka
- SO 1.302 Areálový vodovod OC Kaufland
- SO 1.401 Kanalizačná prípojka jednotná
- SO 1.402 Areálová kanalizácia jednotná
- SO 1.403 Kanalizácia zaolejovaných vôd + ORL
- SO 1.601 VN Prípojka
- SO 1.602 NN Prípojka
- SO 1.603 NN Rozvody
- SO 1.604 Vonkajšie osvetlenie areálové
- SO 1.605 Telekomunikačná prípojka
- Prevádzkové súbory

PS 1.01 Transformačná stanica TS1

II.ETAPA – OJ

SO 2.001 Hrubé terénne úpravy

SO 2.101 Obchodné jednotky

SO 2.102 Požiarna nádrž

SO 2.103 Reklamný pylón

SO 2.201 Areálové komunikácie, parkoviská a spevnené plochy

SO 2.202 Sadové úpravy

SO 2.203 Oplotenie

SO 2.301 Vodovodná prípojka + areálový vodovod

SO 2.302 Areálový vodovod

SO 2.401 Kanalizačná prípojka jednotná

SO 2.402 Areálová kanalizácia jednotná

SO 2.403 Kanalizácia zaolejovaných vôd + ORL

SO 2.501 Pripojovací plynovod + meranie pre OJ

SO 2.501a Plynová prípojka verejná časť OPZ

SO 2.501b Meranie spotreby plynu OPZ

SO 2.601 VN Prípojka

SO 2.602 NN Prípojka

SO 2.603 NN Rozvody

SO 2.604 Vonkajšie osvetlenie areálové

SO 2.605 Telekomunikačná prípojka

Prevádzkové súbory

PS 2.01 Transformačná stanica TS2

Konštrukčné riešenie stavieb :

Skelet, zvislé nosné konštrukcie

Nosnú konštrukciu haly tvoria prefabrikované železobetónové stĺpy 600×600mm, resp. 300×300mm (stĺpy nad rampou zásobovacieho dvora. Osadené sú do monolitických kalichov v pilotových hlavách. Horná hrana pilotových hláv je na kóte je na kóte -0,600m, resp. -1,800 v mieste rampy. Nad hlavným vstupom je oceľová konštrukcia prestrešenia. Stĺpy prestrešenia sú osadené do železobetónových základových pätiok, (horná hrana je na kóte - 1,00m), fixované lepenými kotvami.

Železobetónové hlavice

Nad pilótami sa zhotovia žb-hlavice Ø1550mm, výšky 1350mm s kalichom hĺbky 900mm pre osadenie prefabrikovaných stĺpov 600×600mm, resp 300×300mm. Horná hrana kalichov je

na kóte -0,600m (väčšina stĺpov), -1,800 (rampa) a -1,00m (oceľové stĺpy hlavného vstupu, oceľové stĺpy budú fixované pomocou lepených skrutiek).

Základové trámy

Po obvode objektu sú na prefabrikované kalichy osadené prefabrikované základové trámy (sendvičové). Základové nosníky pod obvodový plášť sú navrhnuté železobetónové prefabrikované sendvičové hrúbky 340 mm.

Sendvičový fasádový sokel

Sendvičový fasádový sokel zo železobetónu s požiarnou odolnosťou 90 minút, akosť betónu C30/37 XC4, XF1, od -0,80 m do 1,00 m nad hornou hranou dokončenej podlahy. Nosná vrstva hrúbky 160 mm. Viditeľné vnútorné plochy hladký pohľadový betón s farebným náterom, hrany nosnej vrstvy sú zošikmené.

Tepelná izolácia: Hrúbka 100mm, z extrudovanej polystyrénovej tvrdej peny XPS 035, alebo z expandovaného polystyrénového izolačného materiálu, EPS 035 - WAB - typ dh (vysoké tlakové zaťaženie).

Predsadená stena:

Predsadená železobetónová stena hrúbky 100 mm. Hrany predsadenej steny sú zošikmené. Škáry medzi stenovými panelmi vyplnené polyuretánovou penou, pre plnoplošné pokračovanie izolácie jadra. Výplň škáry medzi panelmi s tesniacou šnúrou a elastickým utesnením na báze polyuretánu, farba rovnaká ako soklová farba. Prevedenie nad terénom viditeľne zostávajúcich plôch v pohľadovom betóne.

Vodorovné konštrukcie

Nosným prvkom podlahovej konštrukcie bude monolitická drátkobetónová doska hr. 200 mm. Vlákna DRAMIX predstavujú dávkovanie 30-50kg/m³, typ betónu je C25/30. Nosná podlahová doska bude po obvode oddilatovaná Molitanom hr. 10 mm. Dilatácie v podlahovej doske sa nebudú prevádzať rezaním, ale dilatovaním v mieste pracovných záberov o maximálnych rozmeroch 33,0x27,0m. Do týchto pracovných škár sa osadia oceľové profily PERMABAM, ktoré zabezpečia aj dilatáciu podlahovej dosky. Na tieto podmienky je podlahová doska nadimenzovaná. Hrúbka nosnej vrstvy pod podlahovú dosku je 30 cm.

V priestore rampy pre príjem tovaru a skladu prázdnych obalov je navrhovaná železobetónová monolitická doska hr. 250 mm s korundovým vsypom (ref. Výrobok Panbex F2).

Hodnoty zaťaženia, požadovaného investorom

Úžitkové zaťaženie : 10 kN/m² s výnimkou nasledujúcich priestorov :

Sklad : 30 kN/m², priestor trezoru : 1800 kg, rampa : 30 kN/m².

Konštrukcia zastrešenia

Nosnou strešnou konštrukciou sú dvojpólové trapézové plechy 200/375; ukladané na železobetónové väznice. Oceľový vlnitý plech plynulo pozinkovaný, menovitá hrúbka plechu

min. 0,88 mm, RAL 9006 – biely hliník, s obojstrannou umelohmotnou vrstvou, uložený s min. 3 % spádom. Hrúbka plechu a výška vlny podľa statického výpočtu.

Pod tepelnou izoláciou sa prevedie parotesná izolácia z PE fólie hr. 0,4mm . Jednotlivé vrstvy parozábrany budú ukladané s presahom, spoje budú prelepené. Tepelná izolácia strešného plášťa je navrhnutá v hr. 220mm z dosiek z minerálnej vlny NOBASIL DDP-K hr. =140 mm a NOBASIL DDP hr. =80 mm. K strešným vpustiam sa vytvoria protispádové klíny, vpuste zapustiť do strešnej roviny o 30 mm. Strešná krytina je navrhovaná z mechanicky kotvených PVC pásov (SARNAFIL) hr. 1,5 mm.

Na strešnej konštrukcii bude umiestnená VZT jednotka a oceľová plošina pre kondenzátory chladenia. Hlavný výstup na strechu je realizovaný elektricky ovládaným svetlíkom o rozmere 1200 x 2100 mm. V strešnom plášti sú navrhnuté strešné vpuste.

Izolácia proti zemnej vlhkosti

Izolácia v úrovni terénu sa prevedie izolačnou fóliou PENEFOL hr. 1,0 mm s obojstrannou netkanou geotextíliou gramáže 300 g/m². Izolácia sa umiestni cez základové nosníky a škára medzi základovým a stenovým panelom utesnená trvale plastickým tmelom podľa popisu KaBa 2015. Izolácie šachiet, kanálov a technologického kanálu bude prevedená obdobným spôsobom ako izolácia drátkobetónovej dosky. Pod celým objektom OD je riešené podlahové kúrenie.

Podľa uskutočneného radónového prieskumu je stanovené radónové riziko ako nízke a preto nie sú potrebné protiradónové opatrenia..

FASÁDA

Opláštenie objektu a usporiadanie zásuvných falcovaných panelov (SIDINGS) je riešené v pohľadoch. Zásuvné falcované profily sa používajú iba na reprezentatívnych stranách fasády. Zbytok fasády objektu je z obvodového sendvičového betónového panelu.

Farebné stvárnenie: -steny z panelov SIDINGS – RAL 7012 basaltgrau

-Betónové sendvičové steny – RAL 7038 achatgrau

-Fasádny obklad v priestore hlavného vstupu – obklad z veľkoplošných cementových tabúl

-Nakladacia rampa – čelná stena z mrežoviny z vlnitého drôtu, bočná a zadná stena z betónu RAL 7038 achatgrau

VNÚTORNÉ DELIACE KONŠTRUKCIE, PRIEČKY

Priečky

Priečky budú prevažne z vápennopieskových tehál hr. 115, 175 mm. Priečka hr. 175 mm bude vymurovaná z vápennopieskových tehál typu KS FASENSTEIN – rozmeru 373x175x248 mm na maltu VC.

Priečka hr. 115 mm bude zhotovená z vápennopieskových tehál typu KS FASENSTEIN – rozmeru 373x115x248 mm na maltu VC. Priečkové murivo bude škárované a opatrené náterom, poprípade keramickým obkladom /materiálové a farebné riešenie podľa KaBa/.

Priečky oddelujúce jednotlivé požiarne úseky sú vymurované do výšky 4,250 m (vrátane vencovky), ktoré sú vystužené vencovkami s armovanou betonážou, potom nasleduje sadrokartónová stena hr. 100 mm z oboch strán až po trapézový plech.

Podľa požiadavky KaBa 2015- na vnútorné steny ktoré sa omietajú, obkladajú alebo polepujú tapetou zo sklenej tkaniny sa zásadne nepoužívajú tvárnice so skosenou hranou. Farebné riešenie podľa KaBa 2015.

Podhľady

Podhľady budú prevedené mimo hlavného predajného priestoru, obchodnej ulice, skladu, prístavby a technických miestností. Všetky podhľady musia byť navrhnuté podľa KaBa 2015 podľa príslušného plánovania.

Výplne otvorov

Podrobný výpis všetkých okien a dverí podľa predpisu KaBa 2015, typ výrobkov je daný referenčnými výrobkami podľa tohto predpisu, presný typ sa vyberie po dohode s investorom je nutné dodržať farebný koncept. Farebné prevedenie podľa konceptu KaBa 2015.

Povrchové úpravy, podlahy, maľby

Obklady a nátery sa prevedú v presne určených priestoroch podľa knihy miestností v KaBa 2015 a spôsobom určeným v tomto predpise.

Denné osvetlenie

V priestoroch s trvalým pobytom osôb bude osvetlenie pomocou svietidiel, všetky pracoviská s trvalým pobytom pracujúcich sú vybavené oknami.

Požiadavky na ochranu proti hluku

Z hľadiska požiadaviek na ochranu proti hluku je potrebné dodržať STN 73 05 31:

Denné miestnosti- $R_{1w}=37$ dB, kancelárie- $R_{1w}=42$ dB, v technických miestnostiach je potrebné počítať so zvýšenou hladinou zvuku tak, aby v susedných pracovných a predajných priestoroch nebola prekročená hladina hluku. Zariadenia VZT budú opatrené tlmičmi hluku tak, aby hluk neprekročil prípustnú hranicu, povolenú hygienickými predpismi. Vnútorné potrubné rozvody budú od ventilátorov oddelené tlmiacimi vložkami.

SO 2.101 OBCHODNÉ JEDNOTKY

Základové konštrukcie

Železobetónové stĺpy sú kotvené do prefabrikovaného kalicha hĺbky 700 mm. Kalich je zmonolitnený so ž.b. monolitickou pätkou hrúbky 500 mm. Horná hrana kalicha je na kóte – 0,6 m. Pod pätkami sa zriadi podkladný betón hrúbky 100 mm z C12/15. Obvodové parapetné sendvičové prefabrikované panely výšky 1,5 m a prefa pásy výšky 720 mm sú ukladané na kalichy priamo a sú kotvené o stĺpy montážnymi prvkami fy Deha. Pod čelnou presklenou fasádou sú prefabrikované základové nosníky hrúbky 200 mm a výšky 720 mm, predsadené pred skeletom. Obvodový plášť bude položený na prefabrikovaných sendvičových základových trámoch šírky 330 mm (skladba: 60 mm železobetón, 120 mm

Styrodur, 150 mm železobetón). Výška týchto nosníkov je 1500 mm s hornou hranou na kóte +0,600.

Pri realizácii musia byť všetky základové konštrukcie pred zahájením a dokončením prevzaté statikom a geológom. Pod prefabrikovanými základovými pásmi je potrebné vytvoriť štrkový podsyp hrúbky 200 mm kvôli zámrznej hĺbke.

Podlaha objektu je navrhnutá ako ž.b doska hrúbky 170 mm C20/25 s rozptýlenou výstužou – statický návrh fy. Bekaert – ekvivalentné ohybové napätie = 1Mpa, húževnatosť $R_e = 27,03\%$. Podlahovú dosku je potrebné dilatovať v jej celej hrúbke v max dĺžkach 36,0m, a vyfrézovaním ryhy do tretiny jej hrúbky v maximálnych dĺžkach 6,0x6,0 m za účelom eliminácie účinkov jej dotvarovania. Pod doskou sa zriadi štrkový podsyp - drvené kamenivo plynulej frakcie 0-16 mm zhutnené na modul deformácie $E_{def,2} = \min 80\text{MPa}$, pričom koeficient E_{d2}/E_{d1} nesmie byť väčší ako 2,5. .

Zvislé konštrukcie

Objekt obchodných jednotiek pozostáva konštrukčne zo železobetónovej rámovej konštrukcie s moduláciou 5,3x5,35 m. Objekt je prízemný so svetlou výškou po väzníky 4,0 m a tvorí jeden dilatačný celok. Sklon strechy je 2,2 %. Rámy pozostávajú zo žb stĺpov prierezu 400/400 mm a žb priamo-pásových „T“ väzníkov šírky 450 mm výšky 0,85 m. Obvodové stĺpy sú prierezu 400/400 mm v modulácii 5,30 m a 5,35 m kolmo k rámom aj rovnobežne s rámami. Väzníky sú na stĺpy ukladané do vidlice stĺpa na neoprénové nevystužené ložisko (typ ESZ) a ložiskami sú v stĺpoch i bočne stabilizované. Na spodnú prírubu väzníka sa pred jeho montážou naskrutkuje oceľový trň. Na väzníkoch sú uložené väznice prierezu 160-220/600 mm, a väznice prierezu 160-235/750 mm.

Na okrajoch strešnej konštrukcie sa nachádzajú prievlaky a obvodové stužidlá prierezu 250/400 mm, ktoré zaisťujú čiastočnú vodorovnú tuhosť strešnej konštrukcie. Nosnú konštrukciu strešného plášťa tvorí jednopoľový s presahom a dvojpoľový RAN 153B hrúbky 0,88mm, ktorý sa upevní na väzníky a stužidlá priskrutkovaním resp. nastrelením. Pred pokládkou plechodosák je potrebné osadiť oceľové výmeny pre otvory v streche a rámy pre VZT. Montáž technológie VZT uvažujeme po zhotovení strešného plášťa.

Pre kotvenie potrubíobecne platí zákaz kotvenia v oblasti spodnej hrany žb väzníkov a väzníc, a bočných hrán vo výške 250 mm od spodnej hrany kvôli možnosti poškodenia hlavnej výstuže. Betón hlavných nosných prvkov je C35/45, väzníkov VK1 až 3 a väzníc V je C45/50. Pre skelet je určená trieda prostredia XC1, pre parapetné panely trieda XC4, XA1. Sokel objektu tvorí základový trám do výšky +0,600 m. Základový trám je prefabrikovaný vrstvený, hr. 330 mm (60 mm železobetón, 120 mm STYRODUR 3035 a 150 mm železobetón) s povrchovou úpravou z vonkajšej strany ako pohľadový betón. Základové trámy budú dimenzované na zvislé zaťaženie (vlastná tiaž) a zaťaženie od zemného tlaku, resp. zhutnenia počas montáže. Parapetné panely sú pôdorysne čiastočne zapustené medzi

stĺpy. Povrch žb plášťa je pohľadovo hladký a s presnými priznanými škárami vyplnenými z interiéru i exteriéru trvale pružným silikónovým tmelom (napr. Sikaflex PRO 2HP) vo farbe podľa požiadaviek architektúry. Nahutňovanie pláne pod základovou doskou je možné realizovať až po prevedení obsypov parapetných panelov zeminou z exteriérovej časti do výšky upravených terénov. Pod obvodové panely sa zriadi štrkový podsyp v hrúbke 200 mm na nezamrznú hĺbku.

Čelná fasáda jednotlivých prevádzok je zasklená pevným zasklením z izolačného dvojskla do výšky +3,60 m. Zasklenie je v hliníkových profiloch vertikálne členených. Obvodový plášť je tvorený horizontálnymi, fasádными, jednopoľovými, samonosnými panelmi s izoláciou z minerálnej vlny - Trimoterm FTV hrúbky 133mm, kotvenými o ž.b. stĺpy resp. o pomocnú oceľovú konštrukciu pre obvodový plášť. Farebné riešenie panelov je zrejmé z výkresu pohľadov.

Dverné a okenné otvory v plášti sú tvorené predsadenou vodorovne tuhú oceľovou konštrukciou, ktorá je priznaná zo strany interiéru a ktorá sa ukotví o žb stĺpy pomocou rozperných kotiev. Nosná oceľ atiky sa kotví o zabudované platne v prefabrikátoch.

Vstup do predajní je tvorený presklenou stenou s dvojkrídlovými automatickými posuvnými dverami. Nad vstupmi sú šikmo osadené reklamné panely.

Vnútorne steny sú navrhnuté ako sadrokartónové:

Priečky, ktoré delia požiarne úseky budú ukončené v styku s trapézovým plechom požiarou upchávkou. Deliace priečky prízemia budú sadrokartónové. Priečky nesmú podopierať strešnú konštrukciu – o strechu sú kĺbovo uchytené tak, aby umožňovali vertikálnu deformáciu strechy 30 mm. Priečky sú uložené na drátkobetónovej nosnej podlahovej doske. Stĺpy aj priečky sú opatrené náterom bielej farby. Podľa požiadaviek nájomcov sú niektoré priestory sociálneho zázemia obložené keramickým obkladom.

Vodorovné konštrukcie

Na zhutnenom štrkovom násype ($E_{def} = \min. 80 \text{ MPa}$) je navrhnutá skladba podlahy v poradí nad násypom:

- štrkopieskový podsyp fr. 0 – 4 hr. 40 mm
- ochranná geotextília 300g/m²
- tepelná izolácia – extrudovaný polystyrén STYRODUR 3035 CS hr. 60 mm - po celom obvode objektu v šírke 2,00 m.
- izolácia proti zemnej vlhkosti STAFOL 914 hr. 0,8 mm
- separačná fólia
- drátkobetónová doska dilatovaná hr. 170 mm
- nášľapná vrstva – podľa požiadaviek nájomcov hr. 10 mm

Pod štrkovým zásypom sa zhotoví zemná pláň (HTÚ) na kóte -1,18 m výkopom povrchových zemín, ktorá sa zhutní na požadovaný modul deformácie $E_{d2}=10 \text{ MPa}$.

Alternatívne možno použiť technológiu stabilizácie vhodným pojivom alebo použiť technológiu georohoží pri zníženej hrúbke štrkového posypu. Pod podkladovou doskou sa realizuje zhutnené štrkové lôžko. Únosnosť základovej špáry pod doskou $E_{def} = \min. 80 \text{ MPa}$. Podlahová doska bude realizovaná z drátkobetónu C20/25 hrúbky 170 mm, ekvivalentné ohybové napätie = 1Mpa, húževnatosť $R_e = 27,03\%$. Výška hornej hrany podlahovej dosky je na kóte – 0,010. Všetky prestupy v doske previesť podľa výkresov profesií a pred betonážou. Prestupy musia byť plynosťné. Styk dosky so stenou a stĺpom riešiť vložení pružnej vložky hrúbky 10 mm – podlaha musí byť nezávislá na ostatnej konštrukcii. Na základe posúdenia drátkobetónovej dosky firmou BEKAERT SA, je potrebné dosku dilatovať v jej celej hrúbke v max dĺžkach 36,0 m, a vyfrézovaním ryhy do tretiny jej hrúbky v maximálnych dĺžkach 6,0x6,0 m za účelom eliminácie účinkov jej dotvarovania.

Podľa požiadaviek nájomcov sú v niektorých priestoroch riešené podhlľady.

Konštrukcia zastrešenia

Skladba strešného plášťa:

- strešná fólia SIKAPLAN 15G
- geotextília FILTEX 300
- tepelná minerálna izolácia ROCKWOOL DACHROCK hr. 100 mm
- tepelná minerálna izolácia ROCKWOOL SPODROCK hr. 120 mm
- parotesná zábrana – PE fólia hr. 0,1 – 0,15 mm (napr. SARNAVAP 1000)
- trapézový plech RAN 153B hrúbky 0,88mm

Na objekte je navrhnutá plochá strecha spádovaná do 3 úžľabí. Sklony jednotlivých polí sú rôzne – ich veľkosť je poplatná šírke jednotlivých polí (ktoré sú rôzne) a požiadavke dodržať rovnaké spodné hrany väzníkov vo výške 4,0 a 4,20 m. Sklony sú 2,1 % až 2,7 %. Strešný plášť je uložený na železobetónovej nosnej konštrukcii. Nosnú konštrukciu strešného plášťa tvorí trapézový plech RAN 153B/0,88. Na trapézovom plechu bude položená parotesná zábrana – PE fólia hr. 0,1 – 0,15 mm. Ako tepelná izolácia je použitá minerálna izolácia ROCKWOOL SPODROCK hr.120 mm a tepelná minerálna izolácia ROCKWOOL DACHROCK hr. 100 mm. Na streche sú použité priestorové spádové klíny.

Ako strešná krytina je použitá fólia SIKAPLAN 15G. Pod ňou je geotextília FILTEX 300. Strešné vpuste sú zateplené. V strešnej konštrukcii sú osadené zariadenia na odvetranie dymu a tepla pri požiari. Jednotky vzduchotechniky sú osadené na pomocné oceľové konštrukcie. Jednotlivé oceľové výmeny potrebné zo statického hľadiska sú znázornené vo výkrese strechy. V miestach požiarnych rebríkov na streche sú osadené betónové dlažobné kocky tak, aby vytvorili výstupnú plochu 2,0 x 2,0 m.

Hydroizolácie na streche musia byť vyvedené nad presahujúce min. 300 mm nad vonkajší povrch prebiehajúcej strešnej plochy – spojenie musí byť vytvorené vodotesne. Oplechovanie atiky musí mať sklon 3% k strešnej rovine. Nosiče bleskozvodných vedení

musia byť od hydroizolačného povlaku oddelené ochrannou a separačnou podložkou. Všetky oceľové konštrukcie na streche musia byť upravené žiarovým pozinkovaním.

Výplne otvorov

Výplne otvorov sú riešené na základe požiadaviek nájomcov a skúseností s podobnými typmi objektov. Na čelnej fasáde je hliníková zasklená stena výšky 3600 mm, členená zvislým členením v hliníkových profiloch. Vodorovné členenie je vo výške 2,6 m. Vstupné dvere sú automatické posuvné vsadené do presklenej steny. Okná sú jednokrídlové z hliníkových profilov, vybavené otvárací-sklopným kovaním a izolačným dvojsklom.

Oplechovanie okien bude systémovými prvkami dodávateľa obvodového plášťa – farba RAL 7021 čiernosivá. Okná sú opatrené mrežou s povrchovou úpravou žiarový pozink. Vonkajšie dvere sú oceľové s izolovanou zárubňou (jedno alebo dvojkridlové) – farba z exteriérovej strany RAL 7021 čiernosivá. Vnútorné dvere sú riešené podľa popisu stavieb jednotlivých nájomcov so zohľadnením protipožiarnych požiadaviek stavby. Podrobný popis jednotlivých výplní je na samostatných výkresoch v stavebnej časti.

Oceľové a klampiarske konštrukcie

V objekte sú navrhnuté oceľové konštrukcie ako napr. prístrešky nad zadnými vstupmi, konštrukcie pod VZT jednotky, požiarne rebríky, oceľová konštrukcia reklamy a pod. Všetky oceľové konštrukcie umiestnené v exteriéri budú povrchovo upravené žiarovým pozinkovaním v hrúbke 80 mikrónov a spájané šraubovaním. Oceľová konštrukcia prístrešku na priečelí bude žiarovo pozinkovaná a následne opatrená náterom vo farebnom prevedení RAL 7021 čiernosivá. Oceľové výmeny v strešnej konštrukcii budú vo farebnom prevedení RAL 9010 biela. Klampiarske výrobky ako žľaby a zvody sú navrhnuté z polakovaného plechu farba RAL 7044 – hodvábná sivá. Oplechovanie atiky a sokla bude dodané spolu s opláštením. Klampiarske výrobky musia spĺňať požiadavky STN 73 36 10.

Požiadavky na ochranu proti hluku

Z hľadiska požiadaviek na ochranu proti hluku je potrebné dodržať STN 73 0531 a DIN 4109 – Denné miestnosti $R_{1w} = 37$ Db, kancelárie $R_{1w} = 42$ dB, všetky steny a stropy medzi predajňami (resp. rozdielnymi funkčnými priestormi) $R_{1w} = 56$ dB. Zariadenia VZT budú opatrené tlmičmi hluku tak, aby hluk neprekročil prípustnú hranicu, povolenú hygienickými predpismi. Vnútorné potrubné rozvody budú od ventilátorov oddelené tlmiacimi vložkami.

Zásobovanie vodou - vnútorný vodovod :

Vnútorný vodovod bude navrhnutý podľa STN 73 6655, STN EN 806-2 ,STN EN 1717 a požiarneho rozvodu podľa STN EN 92 0400.

Objekt bude napojený na verejnú vodovodnú sieť vodovodnou prípojkou na ktorej bude vybudovaná vodomerná šachta s meraním spotreby vody na hranici pozemku. Na prípojke vo vzdialenosti cca 1,0m do objektu bude inštalovaný posúvač so zemnou súpravou. Súčasťou časti zdravotníckej bude rozvod vody a zariadenia v budove po vzdialenosť 1,0

m od objektu. Prívod vody bude pri stípe v sklade m.č.4.03. Na potrubí bude inštalovaný hlavný uzáver vody prístupný cez otvor v ochrannom plechu. Potrubie bude vedené pod stropom skladu do technickej miestnosti č.6.01.01. Na prívodnom potrubí v 6.01.01 bude osadený uzatvárací ventil. Hlavný pitný rozvod vody bude delený rozdeľovačom na vetvu pre rozvod vody pre obchodné centrum a vetvu pre prívod vody pre sprchové hasiace zariadenie. Na rozdeľovači bude vetva aj pre rezervu. Na stúpacom potrubí za rozdeľovačom sú navrhnuté príslušné uzatváracie armatúry a vodomery s dovybavením pre diaľkový odpočet pre potreby podružného merania pre obchodné centrum a podružného merania pre SHZ. Na prívodnom potrubí pitného rozvodu budú navrhnuté príslušné uzatváracie a spätné armatúry, filter s automatickým spätným preplachom JUDO, redukčný ventil s manometrom. Pred rozdeľovačom, resp. pred filtráciou vody na hlavnom prívode bude odbočovať samostatná vetva pre vnútorné požiarne hadicové zariadenia – hadicové navijáky s tvarovo stálou hadicou. Na požiarom rozvode bude osadené podružné meranie spotreby vody – vodomer s vysielateľom impulzov, uzatváracie armatúry a zabezpečovacie zariadenie proti spätnému prietoku vody typu EA - kontrolovateľná spätná klapka v súlade s STN EN1717.

Hlavný pitný rozvod vody z technickej miestnosti 6.01.01 smerom cez predajňu bude vedený pod prievlakmi pozdĺž stredovej osi.

Hlavný požiarly rozvod bude vedený cez otvory v prievlakoch v krajných osiach – spolu s vedením sprinkler.

Prívod vody pre sociálne zariadenia pre zamestnancov a koncesionárov bude pod stropom v časti pre koncesionárov vo výške. Rozvod bude inštalovaný nad podhlľadom.

Prívod vody pre sociálne zariadenie zákazníci bude vedený z miestnosti 2.16 - oddychová miestnosť. Na potrubí v 2.16, nad podhlľadom bude navrhnuté podružné meranie spotreby vody s uzatváracími armatúrami samostatne pre sociálne zariadenie zákazníci WC muži, ženy a invalidi. Ventily na potrubí za meraním bude potrebné označiť štítkom podľa účelu a taktiež bude potrebné označiť šípkami smer prúdenia vody.

Rozvod studenej vody pre koncesionárov bude potrubím z pitného rozvodu pod stropom 1.NP. Potrubie bude ukončené uzatváracou armatúrou a vodomermom pre potreby podružného merania vody umiestnenými tesne nad podhlľadom ciferníkom smerom dolu odčítateľné cez otvory podhlľadu v jednotlivkej koncesionárskej ploche. Vodomery budú navrhnuté s elektronickým počítadlom s možnosťou prevádzky s M-busom. Pre každého koncesionára bude upresnená poloha prívodu vody počas realizácie.

Prívod studenej vody pre sociálne zariadenie zamestnanci bude z rozvodu pod stropom 1.NP. Na prívode k jednotlivým skupinám zariaďovacích predmetov podľa účelu budú osadené uzatváracie ventily nad dverami do soc. zariadenia v šatni. Potrubie studenej vody bude izolované proti orosovaniu návrstkovou tepelnou izoláciou samolepiacou.

Teplá voda sa bude pripravovať lokálne pre skupiny zariadení predmetov pre sociálne zariadenie zamestnanci, zákazníci, pre obslužné pulty, sklad O/Z, predaj pekárenských výrobkov elektrickými tlakovými zásobníkovými ohrievačmi. Pre sociálky zákazníci budú navrhnuté malé elektrické tlakové prietokové ohrievače umiestnené pod odberným miestom – pod umývadlom. Pre sociálky zamestnanci bude navrhnutý prietokový ohrievač elektronicky riadený. Pre prevádzku obslužné pulty bude navrhnutý elektrický zásobníkový ohrievač 100 l-ový, umiestnený nad výlevkou v miestnosti čistiace stroje. Z tohto ohrievača bude teplá voda privedená aj do soc. zariadenia 4.07 a skladu O/Z 4.19.

Vnútorňový vodovod bude navrhnutý z rúr z ušľachtilej ocele 1.4401 Geberit Mapress (hlavné rozvody) a z rúr trojvrstvových plast-hliník-plast (pripojovacie potrubie v priečkach).

Požiarny rozvod po celej dĺžke bude navrhnutý z oceľových rúr pozinkovaných.

Ležaté potrubia budú uchytené do stropu závesnými prvkami HILTI – pozinkované objímky s gumenými vložkami. Izolované budú proti orosovaniu a tepelným stratám tepelnou izoláciou z min.vlny s hliníkovou fóliou. Potrubie bude obložené bielou fóliou Izogenpack. Rozvod vody v priečkach bude izolovaný náplekovou tepelnou izoláciou.

Na streche v blízkosti chladiarenských kondenzátorov bude osadená mrazuvzdorná armatúra Kemper. Uzáver pre Kemper bude prístupný z technickej plošiny v technickej miestnosti 6.01.01.

Taktiež pre koncesionára-ryby bude na fasáde navrhnutá skriňa Kemper mini trezor s mrazuvzdornou armatúrou Kemper. Na prívodnom potrubí bude navrhnuté podružné meranie vody zabezpečené vodomermom s elektronickým počítadlom.

Prívod vody pre Imbiss bude v šatni- zamestnanci. Podružné meranie spotreby vody pre Imbiss bude na klesaní potrubia. Prívodné potrubie vody bude ukončené v pripojovacej šachte pre Imbiss uzatváracím ventilom.

Prevádzka obslužné pulty bude napojená na vnútorňový pitný vodovod pre OC Kaufland. Prívod vody bude nad podhl'adom v miestnosti chodba. Na prívodnom potrubí bude osadený uzatvárací ventil pre prevádzku OP. Rozvod vody bude vedený nad podhl'adom.

Teplá voda sa bude pripravovať lokálne v elektrickom tlakovom zásobníkovom ohrievači 100 l-ovom nastavenom na režim rýchloohrev, umiestneným v miestnosti čistiace stroje. Pre prevádzku obslužné pulty bude navrhnutá aj cirkulácia teplej vody podľa požiadavky investora. Na potrubí cirkulácie je navrhnuté cirkulačné čerpadlo s príslušnými armatúrami. Čerpadlo bude vybavené zabudovaným uzatváracím a spätným ventilom, zabudovaným termostatom a časovým spínačom - súčasť dodávky čerpadla.

Prevádzka pekár bude napojená na vnútorňový pitný vodovod pre OC Kaufland. Prívod vody bude nad podhl'adom v miestnosti predaj pekárenských výrobkov. Na prívodnom potrubí

bude osadený uzatvárací ventil pri vstupných dverách. Rozvod vody bude vedený nad podhl'adom.

Teplá voda v časti predaj pekárenských výrobkov bude pripravovaná v elektrickom tlakovom zásobníkovom ohrievači 30 l-ovom, umiestneným nad drezom.

Protipožiarna ochrana objektu bude zabezpečená hadicovými zariadeniami - hadicovými navijákmi s tvarovo stálou hadicou **D33** s dĺžkou hadice 30 m typu Boxmet 33H+G-1100-B.30-300, rozmer skrine 1100x800x300mm s priestorom na hasiaci prístroj naležato so stojanom. Tieto budú umiestnené na dostupných miestach, hlavne pri únikových dverách.

Prestupy vodovodného potrubia cez konštrukcie v požiarnych úsekoch je potrebné previesť podľa Vyhlášky MVSR č.94 z r.2004.

Vnútoraná kanalizácia :

Obchodné centrum :

Vnútoraná kanalizácia bude navrhnutá podľa STN 73 6760 a bude delená vo vnútri objektu na splaškovú a dažďovú. Všetky kanalizačné prípojky z objektu budú zaústené do areálovej jednotnej kanalizácie. Dažďové vody zo strechy budú zvedené cez vnútorné dažďové odpady potrubím uloženým v stĺpoch nosnej konštrukcie a vyvedené do vonkajšej areálovej kanalizácie. Dažďové potrubie v predajni /viditeľná časť/ bude izolované proti orosovaniu návlakovou izoláciou s bielou fóliou Isogenpack. Na zvislom dažďovom potrubí budú osadené čistiace kusy. Prístrešok nad vstupom do obchodného centra bude odvodnený strešnými vpust'ami a vonkajšími dažďovými zvodmi cez lapače strešných splavenín do areálovej kanalizácie. Prístrešok nad vstupom pre zamestnancov bude odvodnený vonkajším dažďovým zvodom do kanalizácie. Dažďové vody zo strechy nad rampou pre príjem tovaru a likvidáciu odpadu budú zvedené vnútornými dažďovými zvodmi do kanalizácie. Rozvod odpadnej vody z chladiarenského nábytku bude vedený v zemi ležatou kanalizáciou podľa požiadavky chladenia. Rozvod odpadnej vody z vitrín v časti obslužné pulty bude čiastočne vedený SML potrubím v podlahovom kanáli, ktoré sa uloží až po montáži chladiarenského vedenia. Pre odvod kondenzu z chladiarenských vitrín budú v zemi navrhnuté samostatné vetvy ležatej kanalizácie ukončené vo vonkajších revíznych šachtách centrálnymi zápachovými uzávierkami. V sociálnych zariadeniach pre zákazníkov a zamestnancov budú navrhnuté podlahové vpusty so zápachovým uzáverom "Primus"/systém chráni proti prenikaniu zápachu aj bez dopĺňovania vody/, v technických priestoroch budú navrhnuté podlahové vpusty s odkaľovacím košom , suchou protizápachovou klapkou s nerezovou mriežkou. V miestnosti čistiace stroje bude navrhnutý vpust osadený do stavbou pripraveného vyhl'benia.

Do kanalizácie bude odvedený aj kondenzát z chladiarenských a mraziarenských výparníkov technológie chladenia cez zápachové uzávierky a z klimatizačných jednotiek VZT cez

kondenzačné sifóny. Výparníky v mraziarni budú napojené potrubím z medi napevno, v stene, v montážnom otvore za mraziarňou bude inštalovaný sifón z medeného potrubia prístupný cez krycie dvierka. Odpadné stúpacie potrubia splaškovej kanalizácie budú odvetrané nad strechu ventilačnými hlavicami. HL príslušných dimenzií. Na všetkých stúpacích odpadoch splaškovej kanalizácie budú osadené čistiace kusy. Vnútorňá kanalizácia bude navrhnutá z rúr HT, (potrubie nad $\pm 0,000$) a PVC-U rúr hrubostenných SN4 (potrubie v zemi). Ležatá vnútorňá kanalizácia bude navrhnutá z potrubia PP- hrubostenného SN10.

Pre koncesionárov budú navrhnuté vývody splaškovej kanalizácie, ktoré budú ukončené tesne nad podlahou. Vývody, ktoré koncesionár nevyužije sa uzavru – zaslepia a dôkladne utesnia, prikryjú dlaždicami, poprípade nerezovou krytkou. Pre koncesionára mäsiar budú navrhnuté vývody tukovej a splaškovej kanalizácie a bude navrhnutá aj tuková kanalizácia s lapačom tuku, umiestneným vonku, prirazeným ku fasáde objektu. Lapač tuku bude navrhnutý aj pre stánok rýchleho občerstvenia - Imbiss. Pre Imbiss bude vybudovaná šachta v ktorej bude potrubie splaškovej a tukovej kanalizácie ukončené hrdlovými zátkami a prívod vody pre stánok.

Prevádzka obslužné pulty – Pre prevádzku obslužné pulty bude v objekte navrhnutá splašková a tuková kanalizácia. Tukové vody budú odvedené do areálovej jednotnej kanalizácie cez lapač tuku, ktorý bude prirazený k objektu. Pre odvod kondenzu z vitrín bude navrhnutá samostatná vetva ležatej kanalizácie ukončená vo vonkajšej revíznej šachte centrálnou zápachovou uzávierkou.

V miestnostiach pre prevádzku obslužné pulty a pekár budú navrhnuté podlahové vpusty ACO s nerezovou mriežkou.

Obchodné jednotky :

Vnútorňá kanalizácia bude riešená ako delená. Splaškové a dažďové vody budú odvádzané do jednotnej vonkajšej areálovej kanalizácie. Vnútorňá inštalácia splaškovej kanalizácie bude riešiť odkanalizovanie sociálnych zariadení v objekte. Dažďové vody zo strechy objektu budú odvádzané podtlakovým dažďovým systémom Pluvia Geberit. Návrh systému bude spracovaný v technickej kancelárii Geberit, čím firma preberie za návrh na seba záruku za bezchybnú prevádzku systému. Potrubie dažďového systému PE HD-Geberit bude zvárané na tupo, bude izolované proti orosovaniu náplekovou izoláciou a viditeľné potrubie v predajných plochách bude obalené bielou fóliou. Strešné vtoky Pluvia budú navrhnuté s elektrickým ohrevom. Dažďové vody z prístreškov nad vstupom do technických priestorov obchodných jednotiek budú odvedené vonkajšími dažďovými zvodmi cez lapače strešných splavenín do areálovej kanalizácie.

Vetracie potrubia od zariaďovacích predmetov v sociálnych priestoroch budú vyvedené nad strechu a budú ukončené súpravami ventilačnej hlavice HL. V objekte budú umiestnené

zápachové uzávierky a podlahové vpusty / v priestoroch kde budú umiestnené plynové kotlíky/. Odvod kondenzu z klimatizačných jednotiek VZT v predajni a jednotiek v zázemí bude riešený potrubím PP cez kondenzačné sifóny HL do kanalizácie. Odvod kondenzu z plynových kotlov bude cez lieviky a neutralizačnú nádobu /súčasť kotla/ do kanalizácie.

Pre návrh kanalizačného potrubia bude všeobecne platiť, že vnútorné rozvody – zvodné odpadné potrubie uložené v zemi bude prevedené z hrubostenných rúr PVC-U SN 4 príslušnej dimenzie.

Vnútorné rozvody a pripojovacie potrubia od zariadení predmetov budú prevedené z HT-Systém /PPs/ podľa DIN 19 560 príslušných dimenzií - REHAU, príp. OSMA.

Prestupy kanalizačného potrubia cez konštrukcie v požiarnych úsekoch bude potrebné uskutočniť podľa Vyhlášky MVSR č.94 z r.2004.

Skúšanie vnútornej kanalizácie je potrebné uskutočniť podľa čl. 136-154 STN 73 6760.

PODMIEŇUJÚCE PREDPOKLADY

Preložky inžinierskych sietí

Súvisiace investície

SO 001.7 Preložka areálovej kanalizácie Nemocnica – spaľovňa

SO 001.8 Kanalizácia prístupovej komunikácie Nemocnice

SO 001.9 Preložka verejného distribučného NTL plynovodu + pripojovacích plynovodov

SO 001.10 Demontáž jestvujúceho distribučného verejného NTL plynovodu

SO 001.11 Preložka a úprava horúcovodu

SO 001.12 Rozšírenie verejného vodovodu

SO 002.1 Preložka VO

SO 002.2 Preložka VN

SO 002.3 Preložka NN

SO 002.4 Preložka slaboprúdových rozvodov

0.ETAPA – OKRUŽNÁ KRIŽOVATKA

SO 0.001 Okružná križovatka Tamaškovičova-Bulharská a úpravy na ceste I/61

SO 0.002 Prístupová komunikácia

SO 0.003 Úpravy MK Bulharská a chodníky

SO 0.004 VO Prístupová komunikácia

SO 0.005 Úprava verejného vodovodu

Realizácia týchto objektov je podmieňujúcou pre realizáciu stavby OC Trnava.

Technologický postup predaja a súvisiacich činností :

- Usporiadanie predajnej plochy je navrhnuté podľa požiadaviek investora a zohľadňuje triedenie tovaru, spôsob predaja a zásobovania. Jednotlivé druhy tovaru sú uskladnené v priestoroch s požadovanými teplotnými podmienkami. Vstup pre zákazníkov je zvýraznený prístreškom. Pod prístreškom a na parkovisku sú vyhradené priestory pre nákupné vozíky.
- Technologický postup a usporiadanie prevádzky vychádza z obchodnej koncepcie investora a prepracovanej logistiky od zásobovania a skladovania až po predaj. Základnou filozofiou je zabezpečenie stáleho kompletného sortimentu maximálnej kvality a čerstvosti tovaru. Preto bude zabezpečené plynulé zásobovanie centra pri niektorých druhoch tovaru aj niekoľkokrát denne. Tomu bude prispôbené aj skladovanie, kde značná časť tovaru sa neskladuje, ale je presúvaná priamo na predajnú plochu.
- Všetky potraviny a drogistický tovar budú objednávané a dodávané zásadne už balené, s výnimkou ovocia, zeleniny a čerstvého pečiva.
- Pre skladovanie tovaru budú k dispozícii presne vymedzené priestory – sklad s vyčlenenými úsekmi pre jednotlivé tovarové skupiny, chladiaci box, mraziaci box, sklad chleba, sklad ovocia a zeleniny, samostatný sklad vratných obalov, ktorý slúži aj ako výkup, priestor pre tovar reklamovaný. Mäso sa do obchodného centra bude objednávať a dodávať zásadne už balené. Mäso a ostatné suroviny ako mäsové výrobky, hydina, výrobky z hydiny sa budú objednávať z mäsokombinátov alebo hydínarských podnikov, ktoré sú pod stálou kontrolou štátnej veterinárnej správy. Pre skladovanie mäsa a mäsových výrobkov budú k dispozícii tieto chladiace priestory: box na skladovanie baleného mäsa, box na skladovanie vákuovo balených salám a údenín, box na skladovanie chladenej hydiny, oddelený chladený box na odkladanie odpadu.
- Organizačne budú obslužné úseky začlenené k úseku potravín. Úsek lahôdok bude obsluhovaný vo všetkých smenách max. 3 - 5 pracovníkov v 1 smene. Úsek pekárne nebude stále pracovisko, pracovníci budú prichádzať iba na určité úkony – naskladniť pečivo, rozpiecť pečivo, uložiť do predajných regálov a pultov. Pre skladovanie tovaru bude mať oddelenie lahôdok k dispozícii – chladiaci regál na skladovanie syrov a lahôdok, chladiareň tovaru vráteného dodávateľom, chladiaci box na skladovanie odpadov. Pre skladovanie mrazeného pečiva k rozpekaniu budú slúžiť zásuvkové mraziace skrine, ktoré budú umiestnené v priestoroch pekárne. Pečivo bude dodávané mrazené, balené vo fólii a následne v kartóne. Dĺžky pečenia budú automaticky nastavené pre jednotlivé skupiny. Plechy na pečenie budú umiestnené v špeciálnych vozíkoch, na ktorých prebieha ukladanie tovaru a následné pečenie. Všetko predpečené pečivo bude rozložené na plechy – vozíky a vložené do pece. Na tovare nebudú prebiehať žiadne úpravy. Upečený tovar bude pomocou špeciálnych vozíkov vyvezený z pece a uložený krátkodobo na vozíkoch, pomocou ktorých bude dopravený k voľnému dopĺňovaniu do košov v pečivovom regáli zo strany pekárne, do samostatného obslužného pultu (sladké pečivo), z ktorého bude predávané.

Časť upečeného pečiva bude v priestoroch pekárne zamestnancami balená do papierových vreciek a ukladaná zo strany pekárne do regála pre voľný predaj.

- Ako súčasť prevádzkového poriadku bude vypracovaný sanitálny poriadok, ktorý stanoví postupy a prostriedky na vykonávanie poriadku priebežného, denného, týždenného, vrátane dezinfekcie a deratizácie a zásad osobnej hygieny v súlade s hygienickými smernicami.

- V objekte bude miestnosť pre upratovačku vybavená výlevkou a regálom na uloženie čistiacich prostriedkov. Predajná plocha sa bude umývať strojným čistiacim zariadením, ktoré bude umiestnené vo vyhradenom priestore v priamej návaznosti na vstup na predajnú plochu.

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

Stavba Obchodného centra Trnava zabezpečí predaj tovaru a služby pre širokú spádovú oblasť. Objekt OC je z hľadiska hlavnej funkcie predajnou, ktorá bude zabezpečovať predaj tovaru a služby na vysokej úrovni z hľadiska komerčného, technického a hygienického.

Prevádzková doba zabezpečí predaj okrem štandardnej dennej doby aj vo večerných hodinách, dňoch sviatočných a dňoch pracovného pokoja. Zásobovanie bude vykonávané veľkokapacitnými vozidlami tak, aby nerušilo bežnú prevádzku dopravy v meste a v lokalite nenarušovalo klud obyvateľov. Prednosťou riešenia je vybudovanie bezplatného parkoviska, čo umožňuje kupujúcim pohodlne nakupovať.

Predmetné územie je v územnom pláne mesta Trnavy – zmena 02/2009, účinnosť od 1.1.2010, súčasťou plochy definovanej ako „Areálová občianska vybavenosť celomestského a regionálneho územia“. Možno teda konštatovať, že vybudovanie obchodného centra Kaufland je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou.

Negatívnou stránkou investície je vznik niektorých negatívnych vplyvov na životné prostredie, ktoré sú uvedené v tomto zámere. Ich miera je však v porovnaní s prínosom obchodného centra minimálna.

10. Celkové náklady

Odhadované celkové investičné náklady na realizáciu zámeru predstavujú 6 000 000,- EUR.

11. Dotknutá obec

Mesto Trnava.

12. Dotknutý samosprávny kraj

Trnavský samosprávny kraj

13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Trnava, Odbor starostlivosti o životné prostredie

Okresný úrad Trnava, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií

Okresný úrad Trnava, Odbor CO a krízového riadenia

Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Trnave

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Trnave

14. Povoľujúci orgánu

V zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov sa pripravovaná stavba môže uskutočniť iba podľa stavebného povolenia stavebného úradu. Stavebným úradom podľa zákona č. 103/2003 Z. z., ktorým sa mení a doplna zákon č. 50/1976 Zb. (117, ods. 1) je obec – mesto Trnava.

15. Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva SR, odbor energetickej politiky

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Územné rozhodnutie o umiestnení stavby podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.

17. Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

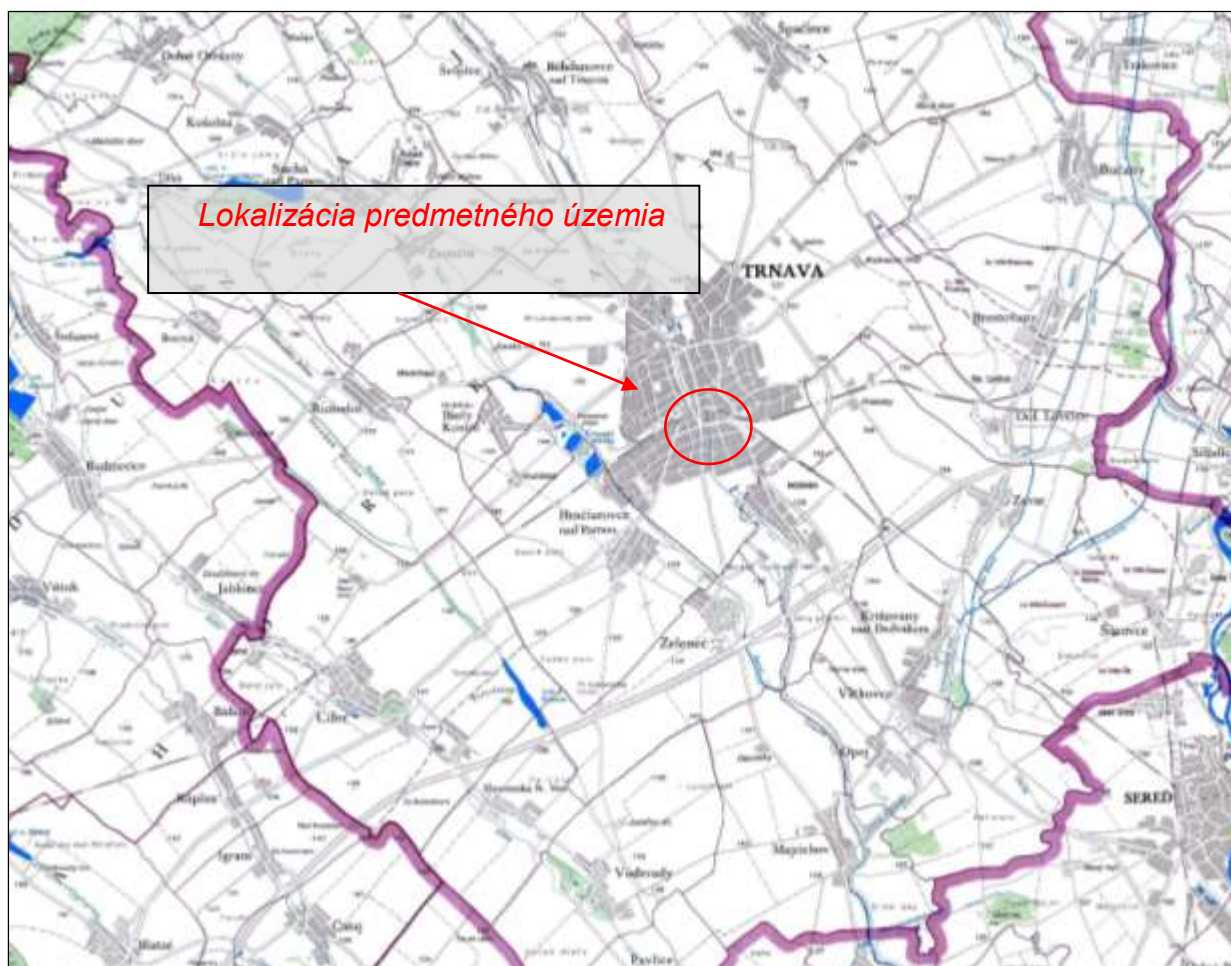
Nakoľko uvažovaný zámer je lokálneho charakteru i významu nie sú predpokladané vplyvy predkladaného zámeru za hranice nášho štátu.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území Geomorfologické pomery

Územie dotknuté zámerom patrí podľa geomorfologického členenia (Mazúr, Lukniš, in Miklós, L., a kol., 2002 – Atlas krajiny SR) doplniť obrázok z atlasu do Alpsko – himalájskej sústavy, podsústava – Panónska panva, do provincie, Západopanónska panva, subprovincie Malá Dunajská kotlina, do oblasti Podunajskej nížiny, celku Podunajská pahorkatina, podcelku Trnavská pahorkatina a časti Trnavská tabuľa. Na jej území prevažuje akumuláčno – erózný fluvialno – eolický reliéf horizontálnych a subhorizontálnych sedimentárnych štruktúr, morfotektonicky slabo diferencovaných, so slabým uplatnením litológie. Nadmorská výška hodnoteného územia sa pohybuje od 141 do 144 m n. m.

Obr.č. III.1:



Začlenenie skúmaného územia podľa regionálneho geomorfologického členenia Slovenskej republiky (Mazúr-Lukniš in Atlas SSR 1980, 1986, Mazúr in Atlas krajiny 2002):

Tabuľka č. III.1:

<i>Provincia</i>	<i>Subprovincia</i>	<i>Oblasť</i>	<i>Celok</i>	<i>Oddiel</i>
Západopanónska panva	Malá Dunajská kotlina	Podunajská nížina	Podunajská pahorkatina	Trnavská tabuľa

Reliéf širšieho dotknutého územia je výsledkom vzájomného pôsobenia endogénnych a exogénnych síl počas pliocénu a kvartéru. Hlavnými činiteľmi exomorfogenézy v tomto období boli gravitácia, povrchovo stekajúca voda, rieky, vietor, podpovrchovo odtekajúca voda a stagnujúca voda a od neolitu človek, ktorý ovplyvnil nielen priebeh exomorfogenetických procesov, ale i tvárnosť foriem reliéfu. V súvislosti s poľnohospodárskou činnosťou (najmä orbou) tu prevládajú planačné procesy vedúce k postupnému zarovnávaniu terénnych nerovností a veterná erózia, ktorá sa prejavuje najmä v mimovegetačnom období a nechránenej ornej pôde.

Dotknuté územie a jeho širšie okolie sa vyznačuje mierne zvlneným georeliéfom. Prevýšenie je minimálne, maximálny rozdiel nadmorských výšok je do 4 metrov, sklonitosť reliéfu je v intervale 0° až 3°. Celkovo možno hodnotené územie označiť ako mierne horizontálne a vertikálne rozčlenenú rovinu, v ktorej najvýznamnejším morfológickým útvarom sú akumulčné antropogénne formy, ktoré vznikli pri výstavbe dopravných stavieb.

Geologické pomery

Na geologickej stavbe širšieho okolia záujmového územia sa podieľajú nasledujúce stratigrafické celky:

Na geologickej stavbe územia sa podieľajú sedimenty neogénu a kvartéru.

Neogén je tvorený morskými sedimentami dosahujúcimi až niekoľko tisíc metrových nosností, ktoré predstavujú subsidenčné sedimenty rôznych stratigrafických členov. V podloží panve je zastúpený bádensko-sarmatský cyklus, ktorý bol ovplyvnený stredoslovenským vulkanizmom. Bádenský komplex je budovaný pelitickými horninami, hlavne slieňmi, vápenitými ílmi miestami silne piesčitými, ktoré ležia diskordantne na vrstvách karpatských, resp. starších. Po ústupe bádenského mora a po prerušení sedimentácie transgreduje vo východnej časti Podunajskej nížiny sarmat. Sarmatské súvrstvie je budované polohami pestrofarebných slienitých ílov. Hlavnú výplň Podunajskej nížiny tvoria vrstvy pliocénu, kedy sedimentačné prostredie je už riečno-jazerné s panvovým vývojom. Pliocénna výplň je reprezentovaná panónom, pontom, dákom a rumanom. Panón začína vápnito-ílovitým vývojom s bohatou kaspibrakickou faunou. V okrajových a plytších oblastiach je vyvinutá uhoľná séria, ktorá je zastúpená zelenými a piesčitými ílmi. Pont leží

transgresívne nad uhoľným panónom a charakterizovaný je tzv. pestrými vrstvami. V týchto vrstvách prevládajú sladkovodné jemnozrnné piesky, ktoré sa striedajú s pestrofarebnými ílmi, miestami aj štrkami. Štrky sú najviac rozšírené v severnej časti trnavskej priehlbiny, na sever od Trnavy, kde prevládajú nad pestrými ílmi. Jemné piesčité polohy vo forme pieskov sú pomerne hojné a bývajú jemne až stredne zrnité. Uvedené sedimenty sú premiešané s polohami pestrých, miestami i zelenosivých ílov. Dak a ruman ležia diskordantne nad pestrým pontom. Litologický vývoj týchto vrstiev je značne variabilný, ich spoločným znakom je prevažne štrkový vývoj a diskordantné uloženie nad pontom.

Kvartérne sedimenty sú zastúpené v dvoch litologicky odlišných fáciach, eolického a fluvialného sedimentačného cyklu :

- Vrchnej - tvorenej holocénnymi ílovito-siltovitými zeminami, často so zvýšeným obsahom organických látok. V predmetnom území sú tieto zeminy len reliktné zachované a nahradené navážkami a záväzkami terénnych úprav. Z hydraulického hľadiska ide o slabý a narušený izolátor, charakterizovaný značne premenlivým koeficientom filtrácie, rádovo $k_f = 10^{-7}$ až 10^{-9} m.s⁻¹.

- Spodnej - tvorenej štrkopiesčitým súvrstvím, ktoré predstavuje zvodnený kolektor hladiny podzemnej vody I. horizontu. Hrúbka štrkopieskov je značne premenlivá 0,5 až 4,0 m, prevažne okolo 1 až 2 m. Hydrogeologické pomery územia sú podmienené litologicko - tektonickou stavbou ako aj geomorfologickými, hydrogeologickými a klimatickými pomermi územia. Kolektorom podzemnej vody sú štrkopiesky vrchného pliocénu (rumanu) a kvartéru. Hladina podzemnej vody je v nich zvyčajne napätá. Úroveň hladiny podzemnej vody je v priestore staveniska okolo 137,0 – 139,0 m n.m., čo je v hĺbke okolo 3,0 – 4,0 m pod terénom. Generálny smer prúdenia podzemnej vody je od severozápadu k juhovýchodu k miestnej eróznej báze, ktorou je povrchový tok Trnávka.

Geodynamické javy

Svahové pohyby

Celé dotknuté územie zámeru leží v rovinatom území, čo vylučuje možnosť svahových pohybov.

Erózia

V dotknutom území nie je možné pozorovať prejavy výmoľovej erózie, selektívneho zvetrávania a bočnej erózie vodného toku. Je to dané skutočnosťou, že územie je antropogénne ovplyvnené, zastavané, resp. vodný tok Trnávka je regulovaný.

Seizmicita

Podľa STN 73 0036 - „Seizmické zaťaženie stavieb“ - príloha A2 "Seizmotektonická mapa Slovenska" sa predmetné územie nachádza v seizmickej oblasti 6° MSK-64. Lokalita sa nachádza v blízkosti zdrojovej zóny Dobrá Voda so základným seizmickým zrýchlením podľa normy STN 73 0036 $a_r = 1,0 \text{ m.s}^{-2}$. Návrhové seizmické zrýchlenie pre danú lokalitu je $a_s = 0,3 \text{ m.s}^{-2}$. Miesto výstavby spĺňa podmienky vylúčenia rizika pohybu na zlomoch.

Podľa hodnotenia vplyvu vlastností horninového prostredia na seizmický pohyb, patrí podložie v predmetnom území do kategórie podložia C, ktoré je charakterizované rýchlosťou šmykových vln V_s od 180 m.s^{-1} do 250 m.s^{-1} v horných 20 m.

Ložiská nerastných surovín

V dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí sa nevyskytujú ložiská nerastných surovín.

Pôdne pomery

Dotknuté územie je lokalizované v urbanizovanom prostredí, kde sa nachádzajú prevažne antropické pôdy, t.j. pôdy s prevládajúcim pôdotvorným procesom antropickým (kultivačným, či degradačným), ktorý znamená zásah človeka do prírodných pôdotvorných procesov. Prirodzená pôda je narušená antropickými vplyvmi natoľko, že vznikla pôda antropogénna. Pôvodný pôdny kryt tvorili na sprašiach prevažne černoze kultizemné karbonátové, lokálne modálne, erodované a regozeme kultizemné karbonátové.

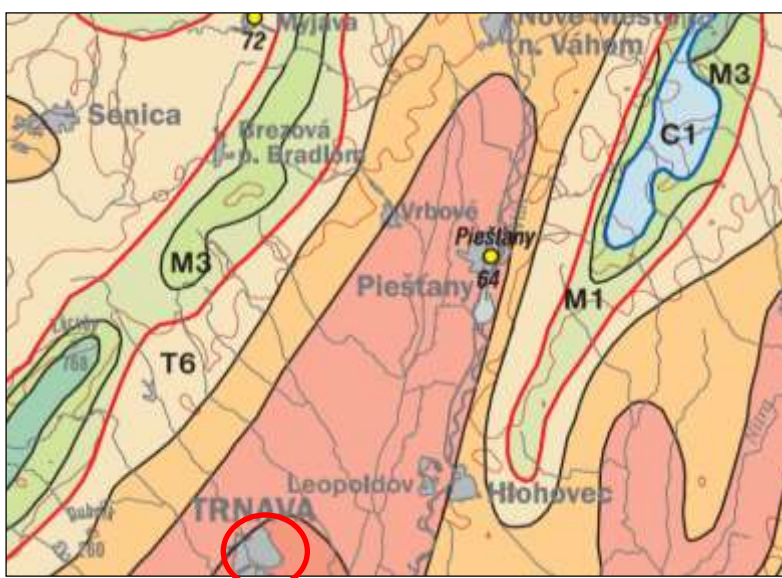
Navrhovaná činnosť sa umiestňuje v zastavanom území mesta Trnava na parcelách evidovaných ako zastavané plochy a nádvorja a sčasti ako orná pôda/záhrady, ktorá nie je obhospodarovaná.

Pri inžinierskogeologickom prieskume (Jezný, M., Kandra, K., 2015) bol zistený geologický profil, kde povrchovú vrstvu tvoria antropogénne navážky, pod ktorými zostala zachovaná časť pôvodného pôdneho pokryvu.

Klimatické pomery

Klimatické pomery sú sledované v sieti staníc SHMÚ Bratislava. Podľa teplotných a vlhkostných kritérií (Lapin, et al., in Atlas krajiny SR, 2002) sú v blízkom území zastúpené klimatické oblasti obe označené ako oblasti teplé s teplým okrskom T1 a T2 - veľmi suchým a suchým s miernou zimou. V okrajových častiach širšieho okolia (Malé Karpaty a Považský Inovec) hodnoteného územia je zastúpená klíma mierne teplá klimatická oblasť so svojim mierne teplým okrskom (M1).

Obr.č.III..2 :



Teplá oblasť (T) – priemerne 50 a viac letných dní (LD) za rok (s denným maximom teploty vzduchu $\geq 25^{\circ}\text{C}$) Warm region (T), 50 or more summer days (LD) annually in average (with daily maximum air temperature $\geq 25^{\circ}\text{C}$)		
Okrskok Subregion	Charakteristika okrsku Characteristics of subregion	Klimatické znaky Climatic values
T1	teplý, veľmi suchý, s miernou zimou warm, very dry, with mild winter	január $> -3^{\circ}\text{C}$, $I_z < -40$ January $> -3^{\circ}\text{C}$, $I_z < -40$
T2	teplý, suchý, s miernou zimou warm, dry, with mild winter	január $> -3^{\circ}\text{C}$, $I_z = -20$ až -40 January $> -3^{\circ}\text{C}$, $I_z = -20$ to -40
T3	teplý, suchý, s chladnou zimou warm, dry, with cool winter	január $\leq -3^{\circ}\text{C}$, $I_z = -20$ až -40 January $\leq -3^{\circ}\text{C}$, $I_z = -20$ to -40
T4	teplý, mierne suchý, s miernou zimou warm, moderately dry, with mild winter	január $> -3^{\circ}\text{C}$, $I_z = 0$ až -20 January $> -3^{\circ}\text{C}$, $I_z = 0$ to -20
T5	teplý, mierne suchý, s chladnou zimou warm, moderately dry, with cool winter	január $\leq -3^{\circ}\text{C}$, $I_z = 0$ až -20 January $\leq -3^{\circ}\text{C}$, $I_z = 0$ to -20
T6	teplý, mierne vlhký, s miernou zimou warm, moderately humid, with mild winter	január $> -3^{\circ}\text{C}$, $I_z = 0$ až 60 January $> -3^{\circ}\text{C}$, $I_z = 0$ to 60
T7	teplý, mierne vlhký, s chladnou zimou warm, moderately humid, with cool winter	január $\leq -3^{\circ}\text{C}$, $I_z = 0$ až 60 January $\leq -3^{\circ}\text{C}$, $I_z = 0$ to 60

Z hľadiska klimatografických typov (Tarábek, in Atlas SSR 1980) je pre Podunajskú nížinu charakteristická kotlinová klíma s malou inverziou teplôt, mierne suchá až teplá, s priemernou januárovou teplotou -1°C až -4°C a s priemernou júlovou teplotou $19,5^{\circ}\text{C}$ až $20,5^{\circ}\text{C}$, ročnou sumou zrážok dosahujúcou 650 mm až 700 mm (Šťastný a kol. in Atlas krajiny SR, 2002). Podunajská nížina ako celok je z hľadiska zrážok najsuchšou oblasťou na Slovensku. Premennivosť ročných a mesačných úhrnov atmosférických zrážok je vysoká, v extrémnych suchých rokoch klesá k 300 mm a v mokrých rokoch stúpa až k 1000 mm.

Na zrážkových pomeroch predmetnej lokality sa prejavujú vplyvy pevninskej klímy, pre ktoré sú charakteristické výdatné letné zrážky konvektívneho pôvodu, kým zima je na zrážky

chudobná. Rozdelenie atmosférických zrážok z najbližšej pozorovacej stanice SHMÚ Bratislava - v Dolnom Lopášove - v jednotlivých mesiacoch je v nasledovnej tabuľke:

Distribúcia zrážok zo zrážkomernej stanice Dolný Lopašov (podľa údajov SHMÚ Bratislava):

Tab.č.III.2 :

pozorované obdobie	Priemerné mesačné úhrny zrážok [mm stĺpca]												Rok
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Dolný Lopášov :													
1931 - 1980	46	42	39	42	60	69	68	61	37	50	61	52	627

Priemerné mesačné teploty vzduchu stanica Jaslovské Bohunice v °C (podľa údajov SHMÚ Bratislava):

Tab.č.III.3 :

pozorované obdobie	Priemerné mesačné teploty vzduchu [°C]												Rok
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Jaslovské Bohunice :													
1931 - 2005	-2.0	-0.1	4,1	9,5	14,2	17,8	19,2	18,6	17,8	9,5	4,4	0,2	9,2

Podľa E. Quitta patrí územie do oblasti MT-5, ktorá je charakterizovaná počtom mrazovým dní 59 v roku. Hĺbka premrzania podľa ON 736196 (Mahr a kol.) je :

$$h_{pr} = \sqrt{2 \cdot \alpha \cdot T_m} = \sqrt{2 \cdot 52 \cdot 59} = 78,3 \text{ cm}$$

α - mrazový súčiniteľ závisiaci od počtu mrazových dní (52)

T_m - počet mrazových dní (59)

Veternosť

Priemerná rýchlosť vetra v dotknutom území sa pohybuje okolo 2,6 m.s⁻¹. Prevládajúcimi smermi vetra sú vetry severozápadné, juhozápadné a severné. Početnosť smerov vetra uvádza nasledovná tabuľka :

Tab.č.III.4 : Početnosť smerov vetra z pozorovacej stanice Trnava :

smer vetra	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ
%	17,3	11,4	7,2	14,2	11,4	15,2	9,0	14,3

Zdroj : SHMÚ Bratislava

Smery vetrov a ich početnosť sú však úzko viazané na konfiguráciu terénu, takže údaje sa môžu lokálne meniť.

Hydrologické pomery

Povrchové vody

Širšie okolie Trnavy patrí do hlavného hydrologického povodia rieky Dunaj a čiastkového povodia rieky Váh a odvodňovaný je povrchovým tokom Trnávka. Hydrografickou osou širšieho okolia je povrchový tok Váhu. Povrchový tok Váh tečie v smere S-J do priestoru Dolnovážskej nivy. Priemerné prietokové množstvá povrchovej vody v rieke Váh majú kolísavý charakter v priebehu roka, najvyššie vodné stavy a prietokové množstvá bývajú v mesiacoch február až apríl, kým najnižšie prietoky sú zaznamenávané v septembri až novembri.

Tabuľka č.III.5 : Základné hydrologické charakteristiky záujmového územia :

<i>príslušná charakteristika/oblasť</i>	<i>hodnota príslušnej charakteristiky</i>
<i>najdôležitejšie hydrologické charakteristiky územia</i>	
<i>Typ režimu odtoku povrchových tokov</i> (pozorované obdobie 1931 - 1980) (Šimo - Zaťko 2002 in Atlas krajiny SR) typ režimu odtoku: dažďovo – snehový akumulácia: v období december - január vysoká vodnosť: v období február – apríl najvyššie prietoky: v období mesiaca marec najnižšie prietoky: v období mesiaca september	
<i>podružné zvýš. vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy:</i>	výrazné

Priamo v hodnotenom území sa nenachádza vodný tok. Približne 800 metrov juhozápadne preteká, v tomto úseku silne antropogénne ovplyvnená, riečka Trnávka s plochou povodia 326 km². Pramení v Malých Karpatoch a ústi do Dudváhu. Maximálny prietok 9,650 v m³.s⁻¹ bol zaznamenaný 12.2.1977, minimálny 0,012 m³.s⁻¹ 22.8.1971.

Tab.č.III.6 : Priemerné prietoky na rieke Trnávka (stanica Bohdanovce n.Trnavou)

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Priem.
2003	0,043	0,53	0,293	0,184	0,122	0,181	0,114	0,064	0,094	0,075	0,116	0,097	0,19
2004	0,212	0,404	0,448	0,308	0,165	0,248	0,205	0,130	0,238	0,115	0,274	0,105	0,237

Zdroj : SHMÚ, 2005

Podzemné vody

Hlavným kolektorom podzemných vôd v širšieho okolia hodnoteného územia sú dobre priepustné štrkopiesčité sedimenty kvartéru resp. fluvialne uloženiny povrchových tokov miestnych povrchových tokov. Podložie je charakterizované hodnotami koeficienta filtrácie rádovo okolo $n \times 10^{-7}$ až $n \times 10^{-8}$ m.s⁻¹. Chemické zloženie kvartérnych podzemných vôd je

charakteristické monotónnosťou (Ca-HCO_3 typ) a často býva ovplyvnené antropogénnou činnosťou (prítomnosť dusičnanov a NEL). Podzemná voda zvyčajne býva slabo agresívna až neagresívna na stavebné materiály. Samotné vážske štrky aluviálnej nivy majú vo svojej zvodnenej časti koeficient priepustnosti pohybujúci sa od $2,6 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$ do $4,8 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$ a štrky pri okrajoch údolia okolo hodnoty $1,2 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$ (Pospíšil, Z., a kol. 1971). Smer pohybu podzemných vôd odpovedá v generálnom smere priebehu údolia a zachováva zhruba spád terénu.

Z geologickej preskúmanosti územia z obdobia cca z pred 40 rokov sa dozvedáme, že hladiny podzemnej vody boli v štrkoch zaklesnuté, respektíve boli lokálne aj bez vody.

Dokumentujú to aj výsledky inžinierskogeologického prieskumu pre rekonštrukciu mosta na Tamaškovičovej ulici (Pokorný, 1982). Štrky kvartéru boli v čase realizácie vrtov – v novembri 1982 bez vody. Hladina podzemnej vody bola narazená vrtmi až v neogénnych štrkoch. V roku 1999 boli posúdené základové pomery pre polyfunkčný dom na Tamaškovičovej ulici č. 5, u mostu cez rieku Trnávka. V bagrovanej ryhe, realizovanej v rámci posudku bolo súvrstvie štrkov zistené v hĺbke od 3,0 m pod terénom a hladina podzemnej vody bola zistená v úrovni 4,1 m pod terénom, čiže bola v štrkoch kvartérneho pokryvu zaklesnutá. V súčasnosti sú kvartérne štrky prevažne plne zvodnené. Podzemné vody v nich nestačia odtekať a sú často pod tlakom $p_t = 20$ až 30 kPa . Z hydraulického hľadiska ide o kolektor, charakterizovaný premenlivým koeficientom filtrácie, prevažne rádovo $k_f = 10^{-5}$ až 10^{-6} m.s^{-1} .

Na základe požiadavky investora pred začiatkom procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie bol v predmetnom území uskutočnený inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum (Jezný, M., Kandra, K., 2015) s nasledovnými výsledkami :

Hydrogeologické pomery na lokalite sú odrazom geologickej stavby, ako aj expozície lokality. Jednotlivé polohy hydrogeologických kolektorov a izolátorov podzemných vôd (vrstiev s rôznou priepustnosťou) sa nemenia v horizontálnom ako aj vertikálnom smere. Hlavným kolektorom podzemných vôd v hodnotenom území sú dobre priepustné štrkopiesčité sedimenty kvartéru s koeficientom filtrácie cca $x \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$. Generálne teda môžeme konštatovať, že podzemná voda sa nachádza na hodnotenej lokalite v štrkovitých sedimentoch, ktoré sú podľa granulometrického zloženia zaradené ako piesčité štrky resp. v zmysle STN 721001 ako štrky s prímiesou jemnozrnnej zeminy.

Technickými prácami – vŕtanými sondami bola zastihnutá podzemná voda v hĺbkach 3,60 až 5,80 m pod terénom (Tabuľka č.III.7).

Tabuľka č.III.7 : Zistené hladiny podzemných vôd v predmetnom území

Sonda :	Narazená hladina podz. vody (v m od terénu a m n.m.):	Kváziustálená hl. podz. vody (v m od terénu a m n.m.):
VT-1 (142,16 m n.m.)	4,40 m (137,76 m n.m.)	4,10 m (138,06 m n.m.)
VT-2 (142,14 m n.m.)	4,00 m (138,14 m n.m.)	3,60 m (138,54 m n.m.)
VT-3 (142,43 m n.m.)	nezistená	nezistená
VT-4 (142,39 m n.m.)	4,60 m (137,79 m n.m.)	4,10 m (138,29 m n.m.)
VT-5 (143,18 m n.m.)	nezistená	nezistená
VT-6 (142,52 m n.m.)	nezistená	nezistená
VT-7 (143,45 m n.m.)	6,20 m (137,25 m n.m.)	5,45 m (138,00 m n.m.)
VT-8 (143,78 m n.m.)	6,50 m (137,28 m n.m.)	5,80 m (137,98 m n.m.)

Kvartérny pokryv na území pahorkov tvoria spraše, ktoré z hydraulického hľadiska predstavujú izolátor. So zvodnením sa v nich nestretávame.

Neogénne podložie tak v údolnej nive ako aj pod sprašami tvoria sedimenty takzvanej Kolárovskej formácie. Vrchnú časť formácie tvoria ílovito-siltovité zeminy, lokálne aj piesčito-siltovité zeminy. Hlavnú časť formácie tvorí v ich podloží pestré štrkopiesčité súvrstvie. Hrúbka súvrstvia v priestore údolnej nivy bola iba nedávno lokálne overená inžinierskogeologickým prieskumom pre projektové potreby výstavby City arény (rekonštrukcie štadiónu), kde bola zistená 15 až 20 m hrúbka. Podzemné vody sú tu pod tlakom $p_t = 40$ až 70 kPa. Z hydraulického hľadiska ide kolektor, charakterizovaný koeficientom filtrácie rádovo prevažne okolo $k_f = 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$.

V údolnej nive oba zvodnené horizonty vzájomne komunikujú. Sú prevažne umelo prepojené, nie je vylúčené ani ich prirodzené prepojenie, vzhľadom na lokálne veľmi slabý izolátor medzi nimi.

Pramene a pramenné oblasti

V posudzovanej oblasti a jej bezprostrednom okolí sa nenachádzajú žiadne pramene a pramenné oblasti.

Termálne a minerálne pramene

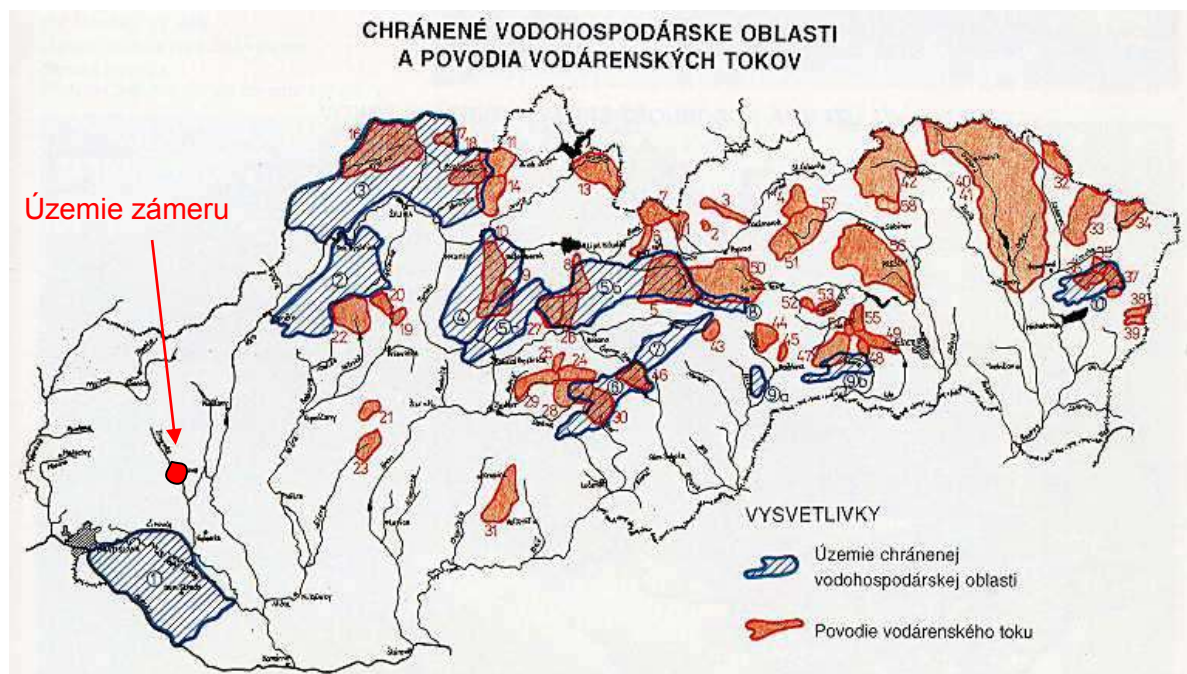
V posudzovanej oblasti a jej bezprostrednom okolí sa nenachádzajú pramene termálnej a minerálnej vody.

Vodohospodársky chránené územia

Skúmané územie sa nenachádza v žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti, ani v pásme hygienickej ochrany vodárenského zdroja.

Geograficky najbližším vodohospodársky chráneným územím je Chránené vodohospodárske územie Žitný ostrov, najbližším vodárenským zdrojom je vodárenský zdroj Bučianska cesta – vrty S1 až S3 s nasledovnými výdatnosťami :S1 50 - 55 l.s⁻¹, S2 10 - 12 l.s⁻¹, S3 35 - 40 l.s⁻¹.

Obr.III.3 : Mapa chránených vodohospodárskych oblastí a povodí vodárenských tokov SR



Fauna a flóra

Fauna

Zoograficky z hľadiska limnického biocyklu (Atlas krajiny SR, 2002) patrí živočíšstvo hodnoteného územia do pontokaspickej provincie, podunajského okresu, stredoslovenskej a západoslovenskej časti. Z hľadiska terestrického biocyklu patrí živočíšstvo hodnoteného územia do provincie stepí a panónskeho úseku.

Živočíšne pomery širšieho okolia záujmového územia je súčasťou zoogeografickej oblasti, ktorú charakterizuje výskyt stepných druhov živočíchov a ich zoocenóz. Ide o panónsky úsek eurosibírskej provincie stepí s výskytom mnohých teplomilných druhov, ktoré sa rozšírili z refúgií treťohornej fauny letiacich v oblasti Stredomoria (mediteránu). Predovšetkým ide o populácie z ponticko-mediterránneho centra. Typickými stepnými druhmi tohto územia sú napr. askalafus škvrnitokrídly (*Libelloides macaronius*), chrček (*Cricetus cricetus*) a tchor svetlý (*Mustela eversmanni*). Najviac stepných faunistických prvkov však patrí medzi článkonožce, t.j. hmyz alebo ich iné skupiny.

Záujmové územie, poľnohospodársky intenzívne využívané sa vyznačuje nízkou biologickou diverzitou, t.j. malou pestrosťou prírodných ekosystémov a nízkym počtom druhov živočíchov. Fauna intravilánu je charakterizovaná predovšetkým prítomnosťou synantropných a hemisynantropných druhov, živočíšstvo extravilánu zastupujú pôvodné stepné a lesostepné druhy.

Riešené územie navrhovanej činnosti predstavuje mestskú urbanizovanú krajinu so silným antropickým tlakom v kontakte s priemyselnou zónou mesta. Okolie areálu stavby má charakter mestského prostredia so zastúpením plôch služieb, skladov a areálov nezávadných výrobných služieb mestotvorného charakteru.

Na ploche takéhoto charakteru je typický výskyt najmä synantropných druhov živočíchov, ktoré sa na dané prostredie adaptovali, ide o bežné druhy živočíchov, ako napr.: jež západoeurópsky (*Erinaceus europeus*), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*), myš domová (*Mus musculus*). Na zeleň riešeného územia sa viaže výskyt napr. týchto druhov vtákov: drozd čierny (*Turdus merula*), straka obyčajná (*Pica pica*), vrabec domový (*Passer domesticus*), havran poľný (*Corvus frugilegus*) a pod.

Výskyt vzácnejších druhov nie je v riešenom území evidovaný. Výskyt chránených druhov živočíchov je sústredený do vzdialenejších lokalít od riešeného územia s menším antropickým vplyvom (napr. lokality Natura 2000, chránené maloplošné územia, lokality ÚSES a pod.).

Charakteristika biotopov a ich významnosť

Širšie okolie záujmového územia je veľmi málo významné z hľadiska výskytu významných biotopov, nakoľko takmer všetky prirodzené ekosystémy boli zlikvidované v dôsledku rozširujúcej sa výstavby a ako i v dôsledku intenzívneho rozvoja poľnohospodárskej výroby na najkvalitnejších pôdach.

Najvýznamnejším biotopom širšieho okolia záujmového územia je CHA Trnavské rybníky. Ide o biotop tvorený rôznymi typmi ekosystémov (rybník, močiar, zvyšok lužného lesa alúvia Parnej, suché plochy vypustených rybníkov a pod.), čo podmieňuje aj druhovú pestrosť fauny. Lokalita je významná, najmä z hľadiska výskytu a hniezdenia vodných a pri vode žijúcich druhov vtákov.

Medzi významné biotopy širšieho záujmového územia možno zaradiť aj zvyšky prirodzených lesných ekosystémov – lokality Farský mlyn so zvyškami lužných lesov, lesík v Kamennom mlyne, lesík pri Zelenči, lokalita Štrky a pod. V stromovom poschodí tu dominujú najmä jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), javor poľný (*Acer campestre*), brest väzový (*Ulmus laevis*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), topoľ biely (*Populus alba*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), dub sivý (*Quercus pedunculiflora*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), z krov zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*) svíb krvavý (*Swida sanguinea*) a pod.

V samotnom dotknutom území sa uplatňuje len nasledovný typ biotopov a naň viazané zoocenózy :

- **Biotopy ľudských sídiel**

- súvislé osídlenie kombinované plochami sídelnej štruktúry, výroby, služieb a technickej infraštruktúry, s výskytom parkových plôch a rôzneho typu mestskej zelene (mestský typ sídelnej štruktúry), záhrad a sprievodných plevelných a ruderalných plôch, poľnohospodárskych areálov apod.

Vlastné riešené územie je druhovo veľmi chudobné, vyskytujú sa tu prevažne druhy kultúrnej a poľnohospodárskej krajiny. Kvalitatívne významnejšie zoocenózy sa vyskytujú mimo intravilán mesta Trnava.

Vlastné riešené územie predstavuje chudobný biotop typu intenzívne obhospodarovaných poľnohospodárskych monokultúr, živočíšne spoločenstvá v lokalite sú chudobné počtom druhov i počtom jedincov, sú to všetko typické druhy kultúrnej poľnohospodárskej krajiny, synantropné a kozmopolitné druhy biotopov ľudských sídiel a príležitostní migranti z okolitých biotopov (zástupcovia avifauny). V priestore investície a jej blízkom okolí nebol zaznamenaný žiadny trvalý výskyt významnejších druhov živočíchov, z motýľov tu bol zaznamenaný výskyt mlynárikov *Pieris napi*, *Pieris rapae* a *Pieris brassicae*, žltáčka *Colias hyale*, zo zástupcov avifauny boli zaznamenané iba bežné druhy – *Passer domesticus*, *Turdus merula*. Na lokalite je najvýznamnejší výskyt drobných zemných cicavcov - hraboš poľný (*Microtus arvalis*) a hryzec vodný (*Arvicola terrestris*), jedná sa o bežné druhy poľnohospodárskych intenzívne obhospodarovaných monokultúr.

Vlastná riešená lokalita po zoologickej stránke nemá žiaden význam, živočíšne spoločenstvá v hodnotenom priestore sú druhovo ale i početne veľmi chudobné až absentujúce, všetko sa jedná sa o typické synantropné druhy typu priemyselných areálov a mestských sídelných štruktúr, biodiverzita vlastného riešeného územia ale i jeho najbližšieho okolia je veľmi nízka.

Migračné koridory živočíchov

V rámci širšieho územia k migračným koridorom možno zaradiť vodné toky a ich brehové porasty – Parná, Trnávka a Krupanský potok, ktoré zároveň predstavujú aj regionálne biokoridory. V migrácii bioty dôležitú úlohu zohrávajú tiež Trnavské rybníky.

Cez vlastné riešené územie však neprechádzajú žiadne migračné koridory živočíchov ani najnižšieho (lokálneho) významu.

Flóra

Z hľadiska fyto geografického členenia Európy riešené územie je začlenené do:

- oblasti Holarktis;
- podoblasti Eurosibírskej;
- provincie Stredoeurópskej.

Z fytocenologického hľadiska podľa Futáka (1966) patrí riešené územie do :

- oblasti panónskej flóry (*Pannonicum* ;
- obvodu flóry eupanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*);
- okresu Podunajská nížina.

Potenciálna prirodzená vegetácia

Súčasná potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovanou vegetáciou rekonštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov. Súčasná rekonštruovaná prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia (Michalko a kol. 1980, 1986).

Poznanie prirodzenej potenciálnej vegetácie územia je dôležité najmä z hľadiska rekonštrukcie, obnovy a ďalšieho prirodzeného vývoja vegetácie (lesnej aj nelesnej) s cieľom jej priblíženia sa či úplného prinavrátenia do prirodzeného stavu, aby sa tak zabezpečila ekologická stabilita územia. Poznanie vegetačných typov v širšom meradle umožňuje rekonštruovať vegetáciu aj na miestach, kde je dnes náhradná prirodzená vegetácia (lúky, pasienky) alebo kultúrna vegetácia (agrocenózy, buriny, ruderály, hospodárske lesné kultúry). Existenciou prírodných až prirodzených rastlinných spoločenstiev v krajine, sa zvyšuje jej prírodná hodnota aj ekologická stabilita a teda aj odolnosť územia voči rôznym prírodným (biotickým i abiotickým) aj antropickým negatívnym faktorom (vplyvom).

Pôvodnú potenciálnu vegetáciu širšieho riešeného územia tvoria najmä lesné porasty. Jedná sa o jednotky:

- lužné lesy vrbovo-topoľové - sú spoločenstvá mäkkých lužných lesov teplej panónskej oblasti,
- lužné lesy nížinné - zahrňujú vlhkomilné a mezohygrofilné lesy, rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov,
- lužné lesy podhorské a horské - sú viazané na alúviá potokov, podmáčané prúdiacou podzemnou vodou alebo často ovplyvňované záplavami,

- dubové xerotermofilné lesy ponticko-panónske (AQ) - vyvíjajú sa na černozeiach, na prechode hnedozemí k černozeiam a na hnedozemiach na spraši,
- dubovo-hrabové lesy panónske (Cr) - sú spoločenstvá dubovo-hrabových lesov vyvinuté v najteplejších oblastiach Slovenska na sprašových pahorkatinách a v kotlinách,
- dubovo-cerové lesy - do tejto jednotky sú zaradené sucho a teplomilné lesy na alkalických podložiach v strednej Európe.

Reálna vegetácia

V kontexte urbanizácie dotknutého územia a jeho okolia sa vytvorila v území sídelná vegetácia. Vznikla ako dôsledok postupnej výstavby a prevádzky jednotlivých funkčno-urbanizačných štruktúr mesta. Dôsledkom adaptability, introdukcie a postupných zmien podmienok došlo v území k synantropizácii vegetácie. Na lokalite a v jej okolí sa nachádzajú úplne alebo čiastočne spevnené plochy, ktoré v súčasnosti osídľuje ruderalná vegetácia. Rastlinná vegetácia je z fytocenologického hľadiska nevýznamná, nenachádzajú sa tu žiadne významné, ohrozené ani chránené druhy rastlín, rastlinné spoločenstvo je tvorené prevažne ruderalnými a plevelnými druhmi rastlín.

Vzhľadom ku skutočnosti, že v predmetnom území sa nachádzajú stromové a kríkové porasty, navrhovateľ zabezpečil vypracovanie dendrologickej štúdie, ktorej výsledky uvádzame v nasledovnom texte :

Súčasný dendrologický stav územia (Dendrologická štúdia – Príloha č.2) :

Posudzovaná plocha sa nachádza v areáli nemocnice. Porasty majú parkový charakter s hygienickou a okrasnou funkciou. Jednotlivé stromové porasty sú v rôznom vekovom štádiu.

Zoznam drevín posudzovaných na danej lokalite :

Tabuľka č.III.8 : II. skupina Ihličnaté dreviny

Vedecké meno	Slovenské meno	Pôvod A	Vzrastová charakteristika B	Relatívne dosiahnuteľný vek C
<i>Picea pungens</i> Engelm.	Smrek pichľavý	2	S	2.1
<i>Picea abies</i> H.Karst.	Smrek obyčajný	1	S	2.1
<i>Pseudotsuga mezziesii</i> Franco	Duglaska tisolistá	2	S	1.2
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Borovica lesná	1	S	2.1

Tabuľka č.III.9 : III. skupina Listnaté opadavé dreviny

Vedecké meno	Slovenské meno	Pôvod A	Vzrastová charakteristika B	Relatívne dosiahnuteľný vek C
Acer negundo-Negundo	Javorovec jaseňolistý	2	S	3.1
Populus x canadensis Moench	Topoľ kanadský	2	S	3.1
Betula pendula Roth	Breza previsnutá	1	S	3.1
Prunus ssp.	Čerešňa	2	S	3.1
Sophora japonica L.	Sofora japonská	2	S	2.1
Acer pseudoplatanus L.	Javor horský	1	S	1.2
Acer platanoides	Javor mliečny	1	S	1.2
Salix matsudana TORTUOSA	Vŕba Matsudova	4	S	3.1
Populus nigra ITALICA	Topoľ čierny	1	S	2.1
Platanus acerifolia	Platan javorolistý	2	S	2.1
Acer sacharinum L.	Javor cukrový	2	S	2.1
Catalpa bignonioides Walt.	Katalpa bignóniovitá	2	S	2.1
Juglans regia L.	Orech kráľovský	2	S	2.1
Populus simonii Carrière	Topoľ Simonov	2	S	3.1

Vysvetlivky :

A. Pôvod drevín:

1. pôvodný domáci druh
2. osvedčený introdukovaný druh
3. čiastočne osvedčený introdukovaný druh
4. potenciálne introdukovaný druh (zatiaľ zriedkavý, vzácny)

* druhy drevín uvedené v prílohe č.5

** druhy drevín uvedené v prílohe č.4

B. Vzrastová charakteristika

S strom

K ker

L liana

S. K strom alebo ker

K. S ker alebo strom

K. L ker alebo liana

C. Relatívne dosiahnuteľný vek

1 dreviny dlhoveké

1.1 výrazne vysoký vek (nad 500 rokov)

1.2 vysoký vek (200 – 500 rokov)

2 dreviny strednoveké

2.1 stredný vek (100 – 200 rokov)

3 dreviny krátkodobé

3.1 nízky vek (50 – 100 rokov)

3.2 veľmi nízky vek (do 50 rokov)

Na riešenom území bolo posúdených celkom 141 ks stromov a 24 m² kríkových porastov. Na základe navrhovanej zastavanosti územia sa navrhuje na ploche odstrániť všetky stromy a kríkové porasty.

Posudzované dreviny sú priemernej až podpriemernej sadovnickej hodnoty v rôznych vekových štádiách so stupňom poškodenia slabé, stredné až ťažké. Plnili najmä hygienickú funkciu tým, že tvorili vegetačnú clonu medzi areálom nemocnice a frekventovanou cestou – Tamaškovičova ulica.

Tab.III.10 : Celkové vyhodnotenie posudzovaných drevín :

Lokalita	Počet stromov spolu ks		Celková hodnota €	Plocha kríkov spolu m ²	Celková hodnota €	Celková hodnota spolu €
nemocnica	141 (145)		113 968.10	24	336.96	114 305,06
spolu	141 (145)		113 968.10	24	336.96	114 305,06

Tab.č.III.11 : Celkové vyhodnotenie drevín podliehajúcich povoleniu na výrub :

Lokalita	Počet stromov spolu ks		Celková hodnota €	Plocha kríkov spolu m ²	Celková hodnota €	Celková hodnota spolu €
nemocnica	89 (92)		90 895,97	24	336.96	91 232,93
spolu	89 (92)		90 895,97	24	336.96	91 232,93

Náhradná výstavba - riešenie sadových úprav :

Navrhované sadové úpravy zohľadňujú všetky požiadavky na ne kladené podľa charakteristiky územia, klimatických pomerov, pôdnych a hydrogeologických pomerov a podľa ÚPN mesta Trnava. Rozmiestnením zelene a použitým sortimentom drevín je navrhované dosiahnuť maximálne začlenenie diela do okolia.

Od kruhového objazdu ulíc Bulharská a Tamaškovičova navrhujeme jednostranné stromoradie, ktoré v časti prístupovej komunikácie do nemocnice medzi Kauflandom a Obchodnými jednotkami prejde do obojstrannej aleje listnatých stromov. V plochách parkoviska, ktoré sú vyhradené na výsadbu stromovej vegetácie projektová dokumentácia navrhuje výsadbu listnatých stromov s podsadbou kríkovými porastmi.

Plocha za obchodnými jednotkami v dotyku s nemocničným areálom bude mať charakter malého parčíka s viac etážovou zeleňou.

Oplotenie za Kauflandom a časť oplotenia za obchodnými jednotkami, ktoré bude mať výšku 4,0 m projektová dokumentácia navrhuje skombinovať s výsadbou popínavých drevín, čo

zmierni nepriaznivý pomer medzi zastavanou a zelenou plochou. Vegetačná stena za obchodnými jednotkami bude slúžiť aj ako optická clona v pohľade od nemocničného areálu. Deficit zelene posilní aj popínavá zeleň konštrukcií na južnej fasáde objektu Kauflandu, kde sa nad chodníkom vytvorí zelená podchôdzna kulisa, ktorá prejde aj na fasádu, čím hlavne v letných mesiacoch môže prispieť k menšiemu prehrievaniu fasády.

Vegetačné prvky kruhového objazdu budú voľne naväzovať na stvárnenie kruhového objazdu Tamaškovičova – železničný podjazd.

Na plochách s potenciálom vytvoriť rigoly bude zachytávaná prebytočná dažďová voda.

Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma

Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny sa v dotknutom území nenachádzajú. V širšom území sa nachádza Chránený areál (CHA) Trnavské rybníky. Toto územie spadá do 4. stupňa ochrany. Celková výmera CHA je 38, 42 ha a výmera jeho ochranného pásma dosahovala hodnotu 23,181 ha. Okolie rybníkov lemujú zvyšky lužného lesa. Prírodné bohatstvo je veľmi rozmanité. Rôznorodosť rastlínstva a charakter územia podmienil veľkú druhovú pestrosť tunajšej fauny. Riešená lokalita sa nenachádza v žiadnom z uvedených veľkoplošných chránených území, nie je ani v kontakte so žiadnym maloplošným chráneným územím resp. ich ochranným pásmom.

V zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v riešenom území Obchodného centra Trnava platí I. stupeň ochrany prírody a krajiny.

Natura 2000

Sústavu NATURA 2000 tvoria 2 typy území:

- osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPA) - vyhlasované na základe smernice o vtákoch - v národnej legislatíve: chránené vtáčie územia;
- osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SAC) - vyhlasované na základe smernice o biotopoch - v národnej legislatíve: územia európskeho významu – pred vyhlásením, po vyhlásení je územie zaradené v príslušnej národnej kategórii chránených území.

Predmetné územie zámeru nezasahuje do žiadnej z lokalít sústavy chránených území NATURA 2000.

Najbližšie chránené územia sústavy NATURA 2000 sú CHVÚ Úľanská mokrad' (SKCHVU023) a CHVÚ Špačinsko – nižnianske polia (SKCHVU054), ktoré sa však nachádzajú mimo dosahu zámeru.

Územia európskeho významu sa v blízkom okolí dotknutého územia nenachádzajú.

Osobitne chránené druhy živočíchov a rastlín

Podľa Zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., § 4 Zoznam druhov európskeho významu, druhov národného významu, druhov vtákov a prioritných druhov, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia (príloha č. 4), § 5 Zoznam chránených rastlín, chránených živočíchov a prioritných druhov - príloha č. 6, ktorou sa určujú chránené druhy rastlín a živočíchov, prioritných druhov rastlín a živočíchov a ich spoločenská hodnota a podľa Červeného zoznamu nebol na vlastnej hodnotenej lokalite zaznamenaný trvalý výskyt žiadnych chránených, prioritných alebo ohrozených druhov živočíchov.

Chránené stromy

Priamo v riešenom území ani v širšom okolí sa nenachádzajú žiadne chránené stromy vyhlásené podľa zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Územný systém ekologickej stability

Najbližší významný prvok územného systému ekologickej stability (ÚSES) je regionálne biocentrum Trnavské rybníky, avšak mimo dosahu predkladaného zámeru. Funkciu lokálnych biokoridorov vytvárajú toky Parná a Trnávka. V okolí Trnavy sa tiež nachádzajú lokálne biocentra: Lesík pri Trnávke, Štrky, Farský mlyn, Cerový lesík pri Medziháji, Lesík pri Zelenči, Vodáreň a Staničný park.

2. Krajina, štruktúra a scenéria

Širšie záujmové územie z hľadiska scenérie krajiny možno zaradiť do nasledovných na niekoľko základných štruktúr :

- krajina mestského typu - mesto Trnava, kde dominanciu majú technické prvky a prvky bytovej zástavby, ktoré viac alebo menej sú vhodne doplnené prírodnými prvkami;
- krajina vidieckeho typu - jednotlivé obce a usadlosti v území, kde vyššie zastúpenie majú okrem prvkov individuálnej bytovej zástavby už aj prírodné alebo prírode blízke prvky;
- poľnohospodárska krajina - okolitá krajina okolo intravilánov miest a obcí, kde dominanciu majú veľkoblokové polia predeľované rôznymi prvkami líniovej alebo skupinovej nelesnej stromovej a krovitej vegetácie (NSKV), so sústredeným vidieckym osídlením a s rôznymi technickými prvkami (cesty, železnica, rôzne vzdušné vedenia a pod.);
- pahorkatinová krajina poľnohospodársky využívaná s prevažne vidieckym sústredeným osídlením, kde prvky človekom vytvorené a využívané sú viac-menej vo vyváženom stave s prírodnými ekologicky významnými prvkami.

Scenéria a reliéf krajiny

Na geomorfologickom vývoji územia, ako aj na jeho súčasnom stave sa prevažnou mierou podieľali erózne a erózne – akumulačné procesy. Oblasť kotliny sa vyznačuje zväčša mätko modelovaným reliéfom s nadmorskými výškami 140 - 145 m n. m. Územie predstavuje prevažne rovinné územie tvorené poriečnymi nivami a nízkymi terasami Váhu a jeho prítokov.

Bližšie okolie navrhovanej činnosti je charakteristické pre urbanizovanú krajinu s prevládajúcimi obytnými súbormi, objektmi služieb, nevýrobných a výrobných aktivít. Vizuálne vnímateľným prvkom scenérie krajiny z polohy riešeného územia sú areál Nemocnice s poliklinikou, dopravnej a technickej infraštruktúry, výškové objekty areálu pivovaru Horden a pod.

Samotná plocha riešeného územia je oplotená a nie je v súčasnosti funkčne využívaná.

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

Zdroje informácií : <http://www.trnava.sk/sk/clanok/demografia>

www.statistic.sk

Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, 2014

Ročenka priemyslu 2014, ŠÚ SR, 2014

Enviroportal.sk

Demografické údaje

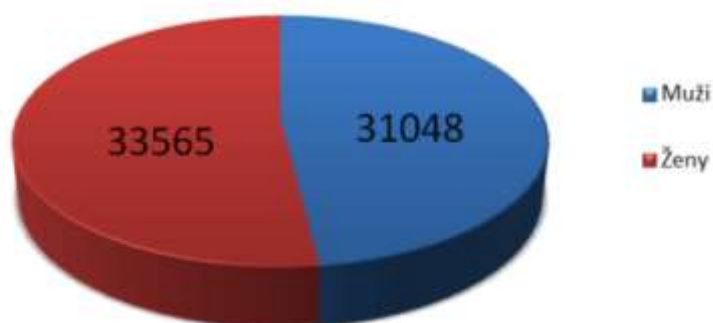
Dotknuté územie zámeru sa nachádza v katastrálnom území Trnava v intraviláne mesta.

Počet obyvateľov mesta Trnava k 31.12.2014 uvádza tabuľka č.III.12 :

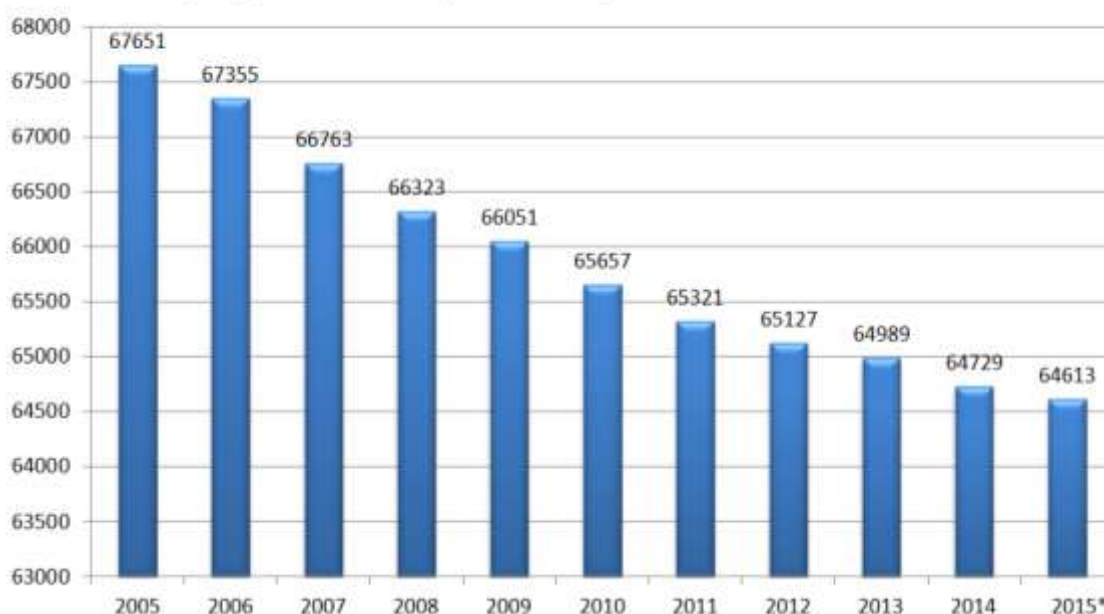
Počet obyvateľov mesta Trnava k 30.6.2015	64 613
Hustota obyvateľov na km ²	903
Zmeny počtu obyvateľov v roku 2015 (k 30.6.)	
Narodených:	313
Zomrelých:	317
Priťahovaných:	515
Odsťahovaných:	608

Ďalšie vybrané demografické údaje sú zobrazené na obr.č III.4 a III.5 :

Počet obyvateľov mesta Trnava podľa pohlavia k 30.6.2015



Vývoj celkového počtu obyvateľov mesta Trnava



Sídla

Prvá písomná zmienka o nej pochádza z roku 1211. Je to listina ostrihomského arcibiskupa Jána o donácii príjmov miestneho kostola ostrihomskej kapitule.

Trnava bola prvým mestom na území dnešného Slovenska, ktoré dostalo výsady slobodného kráľovského mesta. Udelil jej ich v roku 1238 uhorský kráľ Belo IV. Pôvodné poľnohospodárske centrum sa začalo postupne meniť na centrum výroby, obchodu a remesiel. V 13. storočí si mesto vybudovalo mimoriadne rozsiahle opevnenie na ploche takmer 60 hektárov. Sedemnásťte storočie sa pokladá na Slovensku za jedno z najhorších období slovenských dejín. Charakterizujú ho stavovské povstania uhorskej šľachty proti viedenskému dvoru, ktoré sa dotýkajú aj života Trnavy. Je paradoxom, že práve v storočí vojen a požiarov sa stáva Trnava univerzitným sídlom. V roku 1635 založil Peter Pazmáň

Trnavskú univerzitu Do 18. storočia vstupovala Trnava ako univerzitné mesto známe v celej Európe. V roku 1777, keď na pokyn Márie Terézie presťahovali univerzitu do Budína, túto stratu cítila nielen Trnava, ale celé Slovensko. Bohatá história mesta zanechala výrazné stopy - množstvo architektonických pamiatok. Takmer pravidelný pôdorys centra mesta je vymedzený mestským opevnením. Návštevníci si môžu prezrieť mestskú vežu, radnicu, barokový komplex budov Trnavskej univerzity a najmä známe trnavské kostoly, vďaka ktorým dostala Trnava prívlastok Malý Rím.

Areál navrhovanej činnosti sa nachádza v meste Trnava, ktoré je v súčasnosti rozdelené na 6 miestnych častí (Trnava - stred, Trnava - západ, Trnava - sever, Trnava - východ, Trnava - juh, Modranka).

Areál zámeru sa nachádza v k.ú. Trnava, v J urbanizovanej časti sídla v bývalom areáli Nemocnice s poliklinikou.

Priemyselná výroba

V meste Trnava sa nachádza niekoľko hlavných priemyselných odvetví sústredených do priemyselných parkov, resp. priemyselných zón. Najvýznamnejší je automobilový priemysel (PSA Peugeot Citroen, dodávateľia, napr.: OZ Seating Trnava, STREIT Trnava, s.r.o.). Strojársky priemysel je zastúpený podnikmi, napr. ŽOS, a.s. Trnava, ZF Slovakia, a.s., elektrotechnický priemysel - DATALOGIC SLOVAKIA, s.r.o., stavebníctvo – AGROSTAV Trnava, a.s., potravinársky priemysel – SESSLER, a.s. (pivovar a výroba pivárenského sladu), atď.

Na území okresu Trnava bolo v r. 2013 evidovaných 60 priemyselných podnikov, ktoré zamestnávali 13 461 pracovníkov. V danom roku celková produkcia priemyslu v okrese Trnava bola evidovaná na úrovni 3 615 825 657 €.

Areálu navrhovanej činnosti sa nachádzajú na ploche, ktorá bola doposiaľ súčasťou areálu Nemocnice s poliklinikou, v kontakte so železničnou traťou a Trnavskými sladovňami.

Poľnohospodárska výroba

Poľnohospodárska výroba má v regióne bohatú tradíciu a veľmi vhodné klimatické a pôdne podmienky. V okrese Trnava sa nachádza poľnohospodárska pôda s výmerou 52 100,0 ha. Z uvedenej hodnoty predstavuje orná pôda 48 366,0 ha, záhrady 1 374,0 ha, ovocné sady 147,0 ha a trvalé trávnaté porasty 1 606,0 ha.

Parcely, na ktorých bude Obchodné centrum Trnava umiestnené, sú vedené v katastri nehnuteľností ako zastavané plochy a nádvoria - pozemok, na ktorom je dvor, pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným, resp. ako pozemok, na ktorom je okrasná záhrada, uličná a sídlisková zeleň, park a iná funkčná zeleň.

Lesné hospodárstvo

Na území dotknutom zámerom sa lesné pozemky nenachádzajú.

Doprava a dopravné plochy

Plochy určené zámerom pre dopravu sú rozdelené na verejné parkovacie plochy pre osobné automobily zákazníkov a na spevnené plochy zásobovania, so samostatnými napojeniami na ul. Doktora Pribulu. Lokalita je z dopravného hľadiska prístupná z ulice Tamaškovičova, ktorá lemuje dané územie z južnej strany. Táto komunikácia je cestou I/61 v prietahu mestom. Funkčná trieda komunikácie je B1, kategórie MZ15,5/60. Tvorí jednu z hlavných komunikačných osí mesta Trnava. Táto komunikácia tvorí priame prepojenie diaľnice D1 z križovatky s cestou R1 s priemyselnou zónou na západnom okraji Trnavy, s pokračovaním cestou prvej triedy v smere na Senec a Bratislavu. Najväčší dopravný význam pre navrhovanú stavbu má križovatka ulice Tamaškovičova s ulicou Bulharskou. Ul. Bulharská tvorí spojnicu s priemyselnou oblasťou na ul. Mikovíniho. Časť úseku ulice Bulharskej vedie územím so zástavbou rodinnými domami, preto je v tomto úseku okrem dopravnej obsluhy vylúčená nákladná doprava. V budúcnosti je táto komunikácia navrhnutá na dopravné prepojenie s miestnou časťou Modranka.

Hromadná autobusová doprava : na ulici Tamaškovičova a Bulharská sa nachádzajú trasy autobusových liniek MHD. V blízkosti križovatky týchto ulíc sa nachádza obojstranná autobusová zastávka.

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

V území dotknutom zámerom sa nevyskytujú žiadne kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti.

Tieto sa viažu najmä na intravilán dotknute obce – mesta Trnava. V Trnave sa nachádza 152 objektov zaradených do pamiatkového fondu, z toho je 19 historických pamiatok. Takmer všetky z nich sa nachádzajú v historickom jadre mesta, ktoré je vyhlásené za mestskú pamiatkovú rezerváciu.

Lokalita predloženého zámeru sa nenachádza v ochrannom pásme mestskej pamiatkovej rezervácie Trnava a zároveň nevyžaduje záber žiadnych existujúcich historických budov. Budovy, ktoré budú asanované, boli doposiaľ súčasťou Nemocnice s poliklinikou a nemajú žiadny historický význam.

Archeologické a paleontologické náleziská

Priamo v riešenom území sa nenachádzajú žiadne archeologické ani paleontologické náleziská zapísané v zozname pamiatkového fondu a ani paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia *Znečistenie povrchových a podzemných vôd*

Podzemné vody patria medzi tie zložky životného prostredia, ktoré veľmi rýchlo odrážajú negatívne antropogénne vplyvy. Na znečistenie podzemných vôd majú negatívny vplyv najmä priemyselné, poľnohospodárske i komunálne zdroje znečistenia s bodovým, líniovým aj plošným charakterom.

Na základe požiadavky investora pred začiatkom procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie bol v predmetnom území uskutočnený geologický prieskum životného prostredia (Kandera, K., a kol., 2015) s nasledovnými výsledkami :

Hydrogeologické pomery na lokalite sú odrazom geologickej stavby, ako aj expozície lokality. Jednotlivé polohy hydrogeologických kolektorov a izolátorov podzemných vôd (vrstiev s rôznou priepustnosťou) sa nemenia v horizontálnom ako aj vertikálnom smere. Hlavným kolektorom podzemných vôd v hodnotenom území sú dobre priepustné štrkopiesčité sedimenty kvartéru s koeficientom filtrácie cca $x \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$. Generálne teda môžeme konštatovať, že podzemnú vodu nachádzame na hodnotenej lokalite v štrkovitých sedimentoch, ktoré sú podľa granulometrického zloženia zaradené ako piesčité štrky resp. v zmysle STN 721001 ako štrky s prímесou jemnozrnnej zeminy.

Podzemná voda na lokalite sa nachádza v polohe štrkovitých uloženín a má mierne napätú hladinu. Technickými prácami – vŕtanými sondami bola zastihnutá podzemná voda v hĺbkach 3,60 až 5,80 m pod terénom, nachádzame ju teda v nadmorskej výške v rozmedzí 137,98 až 138,54 m n.m. v celej hodnotenej lokalite. Prirodzený smer prúdenia podzemnej vody je k eróznej báze t.z. juhozápadným až južným smerom t.z. k povrchovému toku k rieke Váh.

Z hľadiska hydrogeochemického môžeme podzemné vody charakterizovať ako vody veľmi tvrdé (celková tvrdosť vody $12,1 \text{ mmol/l}^{\ast}\text{z}$) a vody slabo alkalické s hodnotami pH 7,78. Hodnota celkovej mineralizácie sa pohybuje na úrovni 895 mg.l^{-1} a takéto podzemné vody sú zaradované medzi vody dosť mineralizované. Laboratórnou analýzou nebol zistený agresívny CO_2 (na betón $0,0 \text{ mg.l}^{-1}$ a na železo $0,0 \text{ mg.l}^{-1}$). Jedná sa o výrazný kalcium - bikarbonátový základný typ podľa Palmer-Gazdu a z hľadiska Palmerovej klasifikácie ide o typické podzemné vody prvého podzemného kolektora podzemných vôd.

Ako vyplynulo z výsledkov chemických analýz podzemnej vody vybraných ukazovateľov zo sond VT-2, VT-7 a VT-8, k prekročeniu limitov podľa Pokynu č. 1617/97, resp. stanovenej hodnoty A (požadované hodnoty) došlo len v ukazovateli uhľovodíkový index (NEL CG) vo vrte VT-7 (limit B = 200 mg.l^{-1} , hodnota 369 mg.l^{-1}). U ostatných vzoriek nedošlo k prekročeniu v ani v jednom z analyzovaných ukazovateľov. Podobne nedošlo k prekročeniu intervenčného kritéria v zmysle Metodického pokynu č.1/2012-7 v žiadnom z analyzovaných ukazovateľov.

Povrchové vody :

Priamo v dotknutom území sa nenachádza žiaden povrchový tok. Najbližším tokom je potok Trnávka. Najbližšie k hodnotenej činnosti je meraná kvalita vody na toku Trnávka v 8,1 riečnom km na stanici Modranka. Dlhodobu sa ukazovatele znečistenia pohybujú na úrovni III. – V. t.j. znečistená až veľmi silno znečistená voda. V skupine kyslíkového režimu pretrvávajú V. trieda kvality: rozpustený kyslík $c_{10} = 4,5 \text{ mg.l}^{-1}$, ChSKCr $c_{90} = 37,5 \text{ mg.l}^{-1}$. V skupine B je pre III. triedu kvality určujúca merná vodivosť ($c_{90} = 111,1 \text{ mS.m}^{-1}$) a teplota vody ($c_{90} = 24,5^{\circ}\text{C}$). V skupine nutričov (C) už tradične spôsobujú V. triedu kvality najmä koncentrácie P-PO_4 ($c_{90} = 1,720 \text{ mg.l}^{-1}$) a $\text{P}_{\text{celk.}}$ ($c_{90} = 1,560 \text{ mg.l}^{-1}$). Sapróbný index biosestónu ($c_{90} = 3,3 \text{ mg.l}^{-1}$) je IV. Triedu určujúcim ukazovateľom v skupine (D). V skupine mikrobiologických ukazovateľov (E) pretrvávajú V. trieda kvality v dôsledku hodnôt termotolerantných koliformných baktérií ($c_{90} = 210 \text{ KTJ.ml}^{-1}$) a fekálnych streptokokov ($c_{90} = 147 \text{ KTJ.ml}^{-1}$). Za V. triedu kvality v skupine mikropolutantov (F) zodpovedajú koncentrácie NELUV ($c_{90} = 1,36 \text{ mg.l}^{-1}$), ktoré pretrvávajú na približne rovnakej úrovni oproti predchádzajúcemu obdobiu. Na znečistení toku Trnávka sa podieľajú priemyselné a komunálne odpadové vody z bodových zdrojov znečistenia, z plošných zdrojov najmä poľnohospodárska činnosť. Z ukazovateľov sa na celkovom znečistení podieľa najmä zhoršený kyslíkový režim, biologické a mikrobiologické ukazovatele. Kvalita Trnávky je ovplyvňovaná aj znečistením, ktorým sú zaťažované jej prítoky.

Stav znečistenia horninového prostredia

Pred začiatkom procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie bol v predmetnom území uskutočnený geologický prieskum životného prostredia (Kandera, K., a kol., 2015). Účelom geologických prieskumných prác bolo overenie geologických činiteľov životného prostredia, stanovenie miery kontaminácie záujmového územia, resp. prípadný návrh na doplnkový prieskum pre stanovenie rozsahu nevyhnutnej sanácie. Hĺbka vrtov bola určená po dohovore s projektantom pre zakladanie i pre možnú kontamináciu životného prostredia na 5 až 12 m. Situovanie vrtov bolo určené investorom tak, aby bolo záujmové územie rovnomerne pokryté sondami. Pre overenie prípadnej kontaminácie zemín vzorkované boli 2 intervaly vo všetkých vrtoch – pripovrchová vrstva zemín tvorená prevažne antropogénnymi navážkami a interval zóny kolísania hladiny podzemnej vody. Záverom autori konštatovali, že v skúmanom území nebola zistená kontaminácia, ktorá by bola dôvodom potreby ďalších geologických prieskumných prác, resp. potreby sanácie. V prípade odobraných vzoriek zemín nedošlo k prekročeniu limitov podľa Pokynu č. 1617/97, resp. stanovenej hodnoty A u žiadneho z analyzovaných ukazovateľov. Jedine vo vzorke VT-1/1, t.j. vzorky odobratej z hĺbky 0,2 – 0,5 m pod terénom z vrstvy antropogénnych navážok došlo k prekročeniu intervenčného kritéria v zmysle Metodického pokynu č.1/2012-7 u ukazovateľa uhlíkovodíkový

index (NEL CG) – intervenčné kritérium (v tomto prípade je prísnejšie ako limit B) 400 mg.l⁻¹, hodnota 458 mg.l⁻¹. Tu ide z najväčšou pravdepodobnosťou o ropné látky vylúhované z úlomkov asfaltu, ktoré sa nachádzali vo vrstve antropogénnych navážok.

Stav znečistenia ovzdušia

Emisie základných znečisťujúcich látok zaznamenávajú v rámci SR (vrátane Trnavského kraja) od roku 1990 postupný pokles. Príčinou uvedeného trendu je pokles priemyselnej výroby a spotreby energie, prijatie novej environmentálnej legislatívy na úseku ochrany ovzdušia, nahrádzanie menej ušľachtilých palív (hnedé uhlie, vykurovací olej) zemným plynom, povinné používanie trojcestných katalytických konvertorov pre všetky nové aj importované staršie osobné motorové vozidlá a používanie bezolovnatého benzínu a v neposlednom rade tiež pokles produkcie spôsobený ekonomickou krízou.

V regionálnom meradle sa uplatňujú škodliviny zo spaľovacích procesov, oxid siričitý, oxidy dusíka, uhlíkovodíky, ťažké kovy. Doba trvania týchto látok v ovzduší je niekoľko dní, preto môžu byť v atmosfére prenesené až do vzdialenosti niekoľko tisíc kilometrov od zdroja

Podiel transhraničného diaľkového prenosu škodlivín na regionálnom znečistení je približne 60 %. Konkrétnym negatívnym prejavom regionálneho znečistenia ovzdušia je poškodzovanie až hynutie lesných porastov predovšetkým vo vrcholových partiách pohorí.

Údaje o množstve vyprodukovaných emisií znečisťujúcich látok veľkými a strednými zdrojmi znečistenia za roky 2010 až 2014 v okrese Trnava sú uvedené v tabuľke č.III.13 :

Znečisťujúca látka	Množstvo znečisťujúcich látok (t) za rok			
	2010	2011	2012	2013
Tuhé znečisťujúce látky	73,971	82,126	69,819	72,275
Oxidy síry (SO ₂)	75,267	96,638	92,540	139,116
Oxidy dusíka (NO ₂)	297,751	308,766	288,343	336,144
Oxid uhoľnatý (CO)	114,107	123,774	118,788	116,152
Organické látky (TOC)	331,911	319,628	341,295	356,536

Medzi najväčších znečisťovateľov v širšom okolí dotknutého územia patria podniky Johns Manville Slovakia, a.s., AMYLUM SLOVAKIA, spol. s r.o., Zlieváreň Trnava, s.r.o., PENAM Slovakia, a.s., Agro Boleráz, s.r.o., ktorí sa podieľajú na znečistení ovzdušia najmä základným znečisťujúcimi látkami (TZL, SO₂, NO_x a CO). Znečistenie ovzdušia v dotknutom území je spôsobené najmä jestvujúcou okolitou infraštruktúrou priemyselných objektov a ich stacionárnymi zdrojmi ako aj dopravou na pozemných komunikáciách.

Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia a ich vplyv na životné prostredie.

Hluk, vibrácie, prašnosť

Hodnotené územie je výrazne zaťažené hlukom. Jeho zdrojom je cestná a v menšej miere i železničná doprava. Výrazný hluk v Trnave (80 – 82 dB(A), zapríčiňuje železnica – železničná trať č.120 Bratislava – Žilina, ktorá priamo pretína mesto a zbiehajú sa tu tiež trate I/116 Trnava – Kúty a I/33 Trnava – Sereď.

Cez mesto Trnava tiež prechádzajú významné komunikácie cestnej siete – rýchlostná cesta R1 a cesta I/51. Automobilová doprava vytvára v Trnave ekvivalentné hladiny hluku v rozmedzí 62 – 74 dB(A), pričom intenzita hluku narastá s nárastom dopravy.

Pokiaľ ide o samotné dotknuté územie dominantným zdrojom hluku s výrazným vplyvom na súčasnú hlukovú situáciu v záujmovom území tvorí dopravná komunikácia ul. Tamaškovičova – cesta I. triedy č. 51 a jej dopravné zaťaženie a skladba dopravy.

Ako vstupné údaje o dopravnom zaťažení úseku cesty I. triedy č. 51 v predmetnej lokalite boli použité výsledné hodnoty intenzít dopravy (RDPI) z celoštátneho sčítania cestnej dopravy v SR v roku 2010 stanovené Slovenskou správou ciest pre rok 2010 (tab.č.III.14) :

SŠ.úsek c.I/51	NA/24 h	OA/24h	Spolu/24h
80793	1 716	15 247	16 963
80795	1 084	10 077	11 161
Ul. Sladovnícka	632	5 170	5 802

Automobilová a železničná doprava tvoria tiež najvýraznejší zdroj vibrácií a prašnosti v meste Trnava.

Skládky, smetiská, devastované plochy

V hodnotenom území a ani v jeho bezprostrednom okolí sa nenachádza žiadna legálna skládka odpadu.

V rámci predmetného zámeru budú zabezpečené podmienky na zber a separáciu odpadu, pravidelný odvoz a následné zneškodnenie, resp. jeho zhodnotenie.

V katastrálnom území mesta Trnava sa nachádzajú nasledovné evidované environmentálne záťaže :

- Trnava – areál TAZ, identifikátor záťaže SK/EZ/TT/983
- Trnava – ČS PHM Bratislavská ul., identifikátor záťaže SK/EZ/TT/1582
- Trnava – ČS PHM Nitrianska ul., identifikátor záťaže SK/EZ/TT/1583
- Trnava – Rušňové depo, Cargo a.s., identifikátor záťaže SK/EZ/TT/1845

Všetky uvedené evidované záťaže sa nachádzajú mimo územia dotknutého zámerom.

Zdravotný stav obyvateľstva

Mesto Trnava je od roku 1996 členom celoslovenskej siete Zdravé mesto.

Je súčasťou Národného programu podpory zdravia, schváleného vládou Slovenskej republiky a podporovaný americkou agentúrou pre medzinárodný rozvoj USAID/EHP. Tento komunitný projekt je založený na filozofii podpory zdravia. Projekt sa orientuje na skvalitňovanie podujatí pre seniorov a na rozširovanie spolupráce so subjektmi pôsobiacimi v treťom sektore. Súčasťou práce je aj podpora mimovládnych a ostatných organizácií v napínaní programu projektu Zdravé mesto Trnava. Jedným zo spôsobom tejto podpory je aj každoročné poskytovanie finančných dotácií na realizáciu jednotlivých projektov.

Od roku 1997 každých 5 rokov Mesto Trnava spracováva Profil zdravia mesta Trnava. Posledný bol vydaný v auguste 2011 a mapuje obdobie rokov 2005-2009.

Spomínaný dokument konštatuje neustále sa znižujúci počet obyvateľov, starnutie populácie a vysokú úmrtnosť na choroby obehovej sústavy.

Výsledky v meste Trnava sa výrazne neodlišujú od celoslovenského priemeru.

V roku 2008 zomrelo podľa uvedených údajov najviac obyvateľov na ochorenia obehovej sústavy, ktoré tvorili skoro polovicu všetkých úmrtí v meste (47%).

Medzi ďalšie príčiny úmrtí patrili nádorové ochorenia (27%), ochorenia dýchacieho systému (10%), ochorenia tráviaceho systému (6%), vonkajšie príčiny (5%).

V Profile zdravia tiež sa uvádza, že počet obyvateľov Trnavy klesá, v súčasnosti je na úrovni 67.650 trvale žijúcich občanov. Úmrtnosť sa pohybuje v intenciách celoslovenského priemeru, najviac sa na nej podieľajú ochorenia obehového systému a nádorové ochorenia. Chorobnosť za sledované obdobie bola však vo všetkých prípadoch nižšia v porovnaní s údajmi za celú Slovenskú republiku. Jednou z možností hodnotenia chorobnosti bolo tzv. samohodnotenie zdravotného stavu. Ženy z tohto prieskumu vyšli ako tie, ktoré vnímajú svoj zdravotný stav horšie ako muži, štatisticky vo vyššej miere navštevujú lekára a užívajú lieky.

Dotazníkový prieskum o postoji k vlastnému zdraviu, stravovacím návykom, používaní alkoholických nápojov, fajčeniu a podobne priniesol cenné informácie o spôsobe života a životnom štýle obyvateľov. Ukázal, že v stravovaní naďalej stúpa spotreba ovocia na úkor mäsa, čo bolo zaznamenané už v predchádzajúcich profiloch. Pravidelne fajčí 20,2 percenta respondentov, z toho 23,6 percenta mužov a 18,7 percenta žien.

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

1. Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Plocha riešeného územia – OC Kaufland 16401,38 m² + OJ 6470,93 m²

Plocha spevnených plôch a komunikácií – OC Kaufland 9418,75 m² + OJ 1579,84 m²

Plocha zelene – OC Kaufland 2703,60 + OJ 1628 m²

Parcely, na ktorých bude Obchodné centrum Trnava umiestnené, sú vedené v katastri nehnuteľností ako zastavané plochy a nádvorá :

- pozemok, na ktorom je dvor (parceta 6489/14 s plochou 12 948 m²),
- pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom (parceta 6489/2 s plochou 367 m², parceta 6489/4 s plochou 364 m², parceta 6489/12 s plochou 610 m², parceta 6489/13 s plochou 184 m²),
- pozemok, na ktorom je okrasná záhrada, uličná a sídlisková zeleň, park a iná funkčná zeleň (parceta 6489/16 s plochou 9512 m²).

Voda

Výpočet potreby vody je urobený v zmysle vyhlášky MŽP SR č.684/2006 z 14.novembra 2006.

Priemerná denná potreba vody - Q_p

- zamestnanci: 50 zam. x 60 l/os. deň = 3 000,- l/deň
- zamestnanci lahôdky: 15 x 150 l/zam./deň = 2 250,- l/deň
- návštevníci: 3 000 návšt. x 3,0 l/os. deň x 0,35 = 3 150,- l/deň
- umývanie podláh: 3 800 m² x 1,5 l/m² = 5 700,- l/deň

Spolu = 14 100,- l/deň = 0,244 l/s

Maximálna denná potreba vody - Q_m

$Q_m = Q_p \cdot k_d = 14\,100 \times 1,30 = 18\,330,-$ l/deň = 0,318 l/s

Maximálna hodinová potreba vody - Q_h

$Q_h = Q_m \times k_h/16 = 18\,330 \times 1,8/16 = 2\,062,13$ l/hod = 0,573 l/s

Ročná potreba vody - Q_r

$Q_r = Q_p \times \text{poč. prac. dní/rok} = 14,10 \text{ m}^3/\text{deň} \times 350 \text{ prac. dní/rok} = 4\,935 \text{ m}^3/\text{rok}$

VÝPOČET POTREBY VODY – Obchodné jednotky

Priemerná denná potreba vody - Q_p

- zamestnanci: 25 zam x 60 l/os. deň = 1 500,- l/deň = 0,035 l/s

Maximálna denná potreba vody - Q_m

$$Q_m = Q_p \cdot k_d = 1\,500 \times 1,30 = 1\,950, - \text{ l/deň} = 0,045 \text{ l/s}$$

Maximálna hodinová potreba vody - Q_h

$$Q_h = Q_m \times k_h/12 = 1\,950 \times 1,8/12 = 292,5 \text{ l/hod} = 0,08 \text{ l/s}$$

Ročná potreba vody - Q_r

$$Q_r = Q_p \times \text{poč. prac. dní/rok} = 1,5 \text{ m}^3/\text{deň} \times 300 \text{ prac. dní/rok} = 450 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Plyn

Pred začatím výstavby Obchodného centra Trnava s ohľadom na plánovanú novú prestavbu a zástavbu územia, zmenené vlastnícke vzťahy, životnosť jestvujúcich rozvodov plynu je nutné preložiť existujúci verejný plynovod ntl. do novej polohy mimo cestné teleso, štátnu cestu ulice Tamaškovičovej. Jestvujúca ntl. plynovod DN-200 je v správe SPP. Body prepojenia novo navrhovaného hlavného verejného ntl. plynovodu DN-200 na jestvujúci plynovod DN-200 predpokladáme v zeleni v blízkosti podjazdu popod železničnú trať a za novo navrhovanou okružnou križovatkou na Bulharskej ulici.

Obchodné jednotky budú zásobované zemným plynom, pripojovacím plynovodom, prípojkou DN-50 z verejného navrhovaného, rekonštruovaného ntl. plynovodu DN-200 /dn-225/ z ulice Tamaškovičovej.

Bilancie potreby plynu :

$$\text{Max. hod. odber OC spolu: } Q_{\max} = 49,40 \text{ m(n)}^3/\text{h.}$$

$$\text{Ročná potreba plynu OC spolu: } Q_{\text{roč}} = 107\,643,00 \text{ m(n)}^3/\text{rok.}$$

Požiarna potreba vody - $Q_{\text{pož}}$

Z protipožiarneho hľadiska zabezpečenie areálu stavby vodou v zmysle STN 920400 a časti správy požiarnej ochrany je potrebné uvažovať s celkovou požiarnou potrebou vody pre areál obchodného centra Kaufland $Q_{\text{pož}} = 18 \text{ l/s}$, pre areál obchodných jednotiek : $Q_{\text{pož}} = 12,0 \text{ l/s}$. Voda pre vonkajšiu protipožiarnu potrebu stavby bude zabezpečená v navrhovanej požiarnej dvojkomorovej nádrži o objeme $35,0 \text{ m}^3$ pre OC Kaufland a $22,0 \text{ m}^3$ pre obchodné jednotky.

Suroviny

Pre realizáciu navrhovanej činnosti nie sú potrebné a nebudú využívané žiadne suroviny.

Energetické zdroje

Zásobovanie elektrickou energiou

$$\text{Inštalovaný príkon } P_{\text{inšt.}} = 750 \text{ kW}$$

$$\text{Výpočtové zaťaženie: } P_p = 450 \text{ kW}$$

Podľa miery ohrozenia je elektrické zariadenie zadelené do skupiny A.

Technický popis :

Železobetónová bloková transformačná stanica typu je určená pre trvalú inštaláciu v káblových rozvodoch elektrickej energie o napätí do 22kV. Rýchla montáž, moderná technológia, malé rozmery, vnútorná alebo vonkajšia obsluha umožňujú s minimálnymi investičnými nákladmi v minimálnom čase vybudovať transformačnú stanicu špičkovej úrovne. Transformačná stanica vyhotovením zodpovedá STN EN 61 330.

Navrhne sa trafostanica s vonkajším ovládaním do výkonu 800kVA. Táto trafostanica sa osadí jedným transformátorom 800kVA.

Kiosková trafostanica pre OC Kaufland sa napojí na el. energiu z projektovanej distribučnej kioskovej trafostanice, ktorá je riešená v predstihu v rámci iného projektu. Napojenie sa urobí z VN rozvádzača z rezervného poľa pre toto napojenie.

Vonkajšie osvetlenie parkoviska a prístupových komunikácií je navrhnuté LED svietidlami umiestnenými na osvetľovacích stožiaroch vysokých 12 m, resp. v prípade obchodných jednotiek aj na fasáde objektu. Na stožiaroch budú inštalované 1.ramenné a viacramenné výložníky. Požadovaná priemerná svietivosť 30lux s rovnomernosťou min. 0,30lux.

Telekomunikačná prípojka

Na základe zistenia skutočného stavu sa OC Kaufland v Trnave sa pripojí na telekomunikačnú sieť z existujúceho káblového vedenia 300 párov, ktorý prechádza po druhej strane Tamaškovičovej ulice.

Zásobovanie teplom

Obchodné centrum Trnava nie je zásobované teplom z teplovodných rozvodov. Stavba OJ je zásobovaná teplom z plynových kotolní, ktoré sa nachádzajú v každej predajni. Objekt Kauflandu nie je napojený na plyn.

Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Lokalita je z dopravného hľadiska prístupná z ulice Tamaškovičova, ktorá lemuje dané územie z južnej strany. Táto komunikácia je cestou I/61 v prietahu mestom. Funkčná trieda komunikácie je B1, kategórie MZ15,5/60. Tvorí jednu z hlavných komunikačných osí mesta Trnava. Táto komunikácia tvorí priame prepojenie diaľnice D1 z križovatky s cestou R1 s priemyselnou zónou na západnom okraji Trnavy, s pokračovaním cestou prvej triedy v smere na Senec a Bratislavu.

Osobná doprava

Pre pokrytie normovej potreby bude v území vybudovaných celkovo 260 parkovacích miest na parkoviskových plochách na teréne. Parkoviskové plochy budú rozdelené pre obe obchodné jednotky do samostatných parkoviskových plôch.

Na parkovisku OC Kaufland bude vybudovaných 210 parkovacích miest. Z toho pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu (ZŤP) bude vyhradených 10 stojísk, t.j. 4,7%. Pre rodiny s deťmi bude vyhradených 5 stojísk.

Na parkovisku obchodných jednotiek bude vybudovaných 50 parkovacích miest. Z toho pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu (ZŤP) budú vyhradené 3 stojiská, t.j. 6,0%. Parkoviskové plochy budú s povrchom z asfaltového betónu, odvodnené samostatnou dažďovou kanalizáciou doplnenou o odlučovač ropných látok.

Nákladná doprava

Obsluha obchodného centra bude vykonávaná nákladnou automobilovou dopravou. Dovož a odvoz tovaru bude zabezpečený pomocou návesových vozidiel NS, nákladných vozidiel skupiny N1, N2 a N3. Všetka nákladná doprava bude smerovaná z miestnej komunikácie Tamaškovičova na novovybudovanú prístupovú a zásobovaciu komunikáciu. Pre potreby dovozu tovaru bude pri objekte Kaufland vytvorená spevnená plocha s nakladacou rampou, na ktorej bude prebiehať manipulácia s tovarom. Objekt Obchodných jednotiek bude zásobovaný z plochy parkoviska, kde budú rezervované dve státi pre zásobovacie vozidlá.

Maximálny denný počet vozidiel je daný kapacitou OC Kaufland a Obchodných jednotiek.

Tovar bude privážaný i odvážaný v balenej forme, nakládka i vykládka bude prebiehať cez nakladaciu rampu. Pre zásobovanie OC predpokladáme maximálny denný počet zásobovacích vozidiel v nasledovnej skladbe (tab.č.IV.1) :

Skupina	Kaufland	Obchodné jednotky	Spolu
NS	2 x	-	2 x
N3	1 x	-	1 x
N2	2 x	-	2 x
N1	3 x	5 x	8 x

Priemerný denný počet zásobovacích vozidiel je 13.

Pešia doprava

Pohyb chodcov v riešenom území je zabezpečený po samostatných peších komunikáciách – chodníkoch. V rámci rekonštrukcie dopravného priestoru na ul. Tamaškovičovej bude vybudovaný jednostranný združený chodník pre peších a cyklistov v šírke 3,0 m. V tesnom súbehu s vozovkou komunikácie bude rozšírený o bezpečnostný odstup 0,5 m. Na oboch koncoch bude chodník napojený na existujúci chodník popri tejto komunikácii.

Navrhované priechody pre chodcov križujúce ul. Tamaškovičovú a Bulharskú v rekonštruovanom úseku budú doplnené o osvetlenie priechodov s vyššou intenzitou jasú. Ostatné priechody pre chodcov na vnútroareálových komunikáciách a na parkoviskách budú osvetlené verejným osvetlením s orientáciou svetidiel na priechody.

Cyklistická doprava

V území nie je v súčasnosti rozvinutá sieť cyklochodníkov. V tomto území je ale plánované doplnenie siete cyklotrás. Navrhnuté je preto v rekonštruovanom úseku doplnenie funkcie komunikácie pre cyklistov a to v parametroch, ktoré sú realizovateľné i v nadväzujúcich úsekoch ul.Tamaškovičova. V danom úseku je pri intenzitách dopravy viac ako 15.000 voz/24hod. žiadúce oddelenie cyklistickej dopravy od motorovej. Navrhnuté je preto vytvorenie združeného chodníka pre cyklistov a chodcov v súbehu s komunikáciou ul.Tamaškovičova. Pred vstupom do oboch obchodných prevádzok budú osadené stojany na odstavenie min.10 ks bicyklov.

Dopravné napojenie

Parkoviská zákazníkov oboch obchodných jednotiek i zásobovacia komunikácia budú napojené na verejne prístupnú prístupovú komunikáciu. Táto komunikácia je vetvou navrhovanej okružnej križovatky a pokračuje až po napojenie na vnútroareálovú komunikáciu nemocnice. Navrhnutá je ako verejná účelová komunikácia, v kategórii MO8,0/40.

Dopravné napojenie navrhovaného obchodného centra na verejné komunikácie je navrhované v jednom bode na ulicu Tamaškovičovú. Pripojenie je navrhnuté v križovatke s ul.Bulharskou. Táto neriadenná styková križovatka je už v súčasnosti z kapacitného hľadiska nevyhovujúca, preto je navrhnutá jej prestavba na okružnú križovatku. Doplnením štvrtého ramena bude vytvorené dopravné napojenie obchodného centra.

Nároky na pracovné sily

V obchodnom centre KAUF LAND bude zamestnaných celkom 80 pracovníkov, pre obchodné jednotky sa uvažuje s počtom pracovníkov 25.

2. Údaje o výstupoch

Ovzdušie

Počas výstavby vznikne mierne časovo ohraničené zvýšenie znečistenia ovzdušia prašnosťou.

Z pohľadu prevádzky sa jedná o základné znečisťujúce látky, ktoré vzniknú zo spaľovania zemného plynu a z dopravy. Zemný plyn bude využitý v kotolni na výrobu tepla. Vplyv tohto znečistenia je nevýrazný. Podľa Prílohy c. 1 k vyhláške Ministerstva životného prostredia SR, c. 410/2012 Z.z.,

ktorou sa vykonávajú patria technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom od 0,3 MW medzi stredné zdroje znečisťovania ovzdušia.

Odpadové vody

Územie areálu staveniska **OC** a **OJ** sa navrhuje odkanalizovať do jednotnej kanalizačnej siete mesta na Tamaškovičovej ulici. Kanalizáciu stavby OC Kaufland a OJ a jeho areálu bude riešená nasledovne :

- jednotná kanalizácia - bude odvádzať splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení budovy a čisté dažďové, zrážkové odpadové vody zo striech budov.
- dažďová kanalizácia, zaolejované vody - bude odvádzať zrážkové kontaminované vody ropnými látkami z parkovísk, odstavných plôch zásobovania a príjazdových komunikácií, ako i ich prečistenie v ORL pred zaústením do jednotnej kanalizácie areálu, respektíve do jej prípojky a následne ňou do verejnej kanalizácie mesta.

Tukové odpadové vody z budovy zo stavebného objektu predajne SO – 1.101 Predajňa OC Kaufland, predajnej časti mäsové výrobky, pekáreň ako i Stánku rýchleho občerstvenia budú zaústené do splaškovej kanalizácie až po zachytení mastnôt v lapači tukov.

Výpočet množstva odpadových vôd :

Splaškové odpadové vody

Priemerné množstvo - Q_s

Priemerné množstvo = priem. potreba vody: $Q_s = Q_p$

Výpočet priemernej potreby vody je uvedený v časti vodovod. Výpočet potreby vody je urobený v zmysle vyhlášky MŽP SR č.684/2006 z 29. decembra 2006 :

$$Q_s = 0,244 \text{ l/s}$$

Dažďové odpadové vody čisté spolu - $Q_{dč}$:

$$Q_{dč} = 36,92 + 9,41 = 46,33 \text{ l/s}$$

Dažďové odpadové vody kontaminované - zaolejované vody spolu Q_{dz} :

$$Q_{dz} = 12,47 + 10,65 + 4.69 = 27,81 \text{ l/s}$$

Návrh odlučovača tukov

Odlučovače tukov – navrhovaný je typ: 2 LTP x B - MH pre $Q = 2,0$ l/s od BMTO Group a.s. Liberec o.z. Bratislava.

Na prečistenie zaolejovaných vôd pre $Q_{dz} = 113,68$ l/s je navrhnutý odlučovač ropných látok typ: ORL typ: ENVIA TNC 125 (140) S-II, od firmy Pureco, s.r.o. Bratislava pre $Q = 140$ l/s

Odpady

Pri výstavbe a prevádzke Obchodného centra Trnava - Kaufland je predpoklad vzniku odpadov kategórií O – ostatné a N – nebezpečný (podľa vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov).

Predpokladá sa, že v projektovanej stavbe môžu vzniknúť tieto odpady :

- z výstavby, pozostávajúce zo zvyškov debnenia, murovacích materiálov, betónu, zvyškov kovových častí, papierových obalov a poťahov z dreva, odpadové fólie zo stavebných materiálov,
- z prevádzky projektovaných zariadení pozostávajúce zo zvyškov potravinárskeho tovaru, pochutín, ovocia a zeleniny, mliečnych výrobkov, smetí z upratovania, komunálneho odpadu, obalov drevených, obalov papierových, obalov z PVC, zvyšky ropných látok v odlučovači.

Pre narábanie s odpadmi, ich zhromažďovanie, ukladanie a likvidáciu je potrebné dodržiavať:

- Zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MŽP SR č. 310/2013 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.
- Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov.

Likvidácia odpadu

Obaly z papiera a lepenky – separovaný zber na recykláciu.

Betón – predpokladané množstvo sa rozdrví a použije do podkladných konštrukcií.

Tehly – zhodnotia sa na menej náročných stavbách.

Odpadové drevo – bude čiastočne použité na technologické účely a čiastočne odpredané ako palivové drevo.

Železo – bude recyklované.

Zmiešané odpady – nevyužiteľné časti sa odvezú na skládku TKO, vhodné časti sa použijú do násypov.

Biologicky rozložiteľný odpad – využije sa ako surovina pre kompost, ich likvidáciu vykonaná oprávnená organizácia, ktorá bude vybraná na základe výberového konania..

Nebezpečné odpady – ich likvidáciu vykonaná oprávnená organizácia, ktorá bude vybraná na základe výberového konania. Táto predloží doklad o spôsobe likvidácie a mieste uloženia

nebezpečného odpadu. Zodpovednosť za likvidáciu odpadov z výstavby má dodávateľ stavby.

Smeti z upratovania a komunálny odpad budú zhromažďované v uzavretých kontajneroch a odborne spôsobilou organizáciou ukladané na riadenú skládku TKO.

Odpad z prevádzky OC Kaufland bude triedený a skladovaný v kontajneroch, nachádzajúcich sa v zásobovacej časti objektu pri rampe a na plochách pre odpad. Sú to lisovacie kontajnery na odpadky, papier a lepenku, malý lis na PVC fólie. Mäsiarsky odpad a zvyšky potravín sa budú uskladňovať v separátnej chladiarni a chladiarenskom priestore a následne budú vrátené dodávateľovi. Vonku tak nezostane žiadny odpad, ktorý by mohol zapáchať a znehodnocovať prostredie. Odpady budú likvidované v rámci zmluvného servisu tohto zariadenia špecializovanou miestnou firmou.

Za účelom likvidácie odpadu v súlade so zákonmi o odpadoch majiteľ objektu musí splniť nasledujúce podmienky a požiadavky :

- pred prevádzkovaním objektu bude nutné vypracovať Program odpadového hospodárstva, kde sa vyriešia spôsoby nakladania s odpadmi,
- požiada príslušný orgán o súhlas na nakladanie s nebezpečným odpadom podľa § 7 ods. 1 písm. g) zákona 223/2001 Z.z., ak neuzatvorí zmluvu o jeho likvidácii s organizáciou, majúcou oprávnenie na takúto činnosť,
- predloží pred kolaudáciou doklad od dodávateľa stavby o dovoze a prevzatí odpadov z demolácií a stavebných prác na povolenej skládke odpadu, prípadne ich využitie ako druhotné suroviny.

Tab.č.IV.2 : Odpady, ktoré budú vznikať v etape výstavby

P. č.	Kat. číslo	Kat.	Názov odpadu	Naloženie s odpadom	Množstvo
1	150101	O	Obaly z papiera a lepenky	R5	100 kg
2	150106	O	Zmiešané obaly	D1	100 kg
3	170101	O	Betón	R5	70 t
4	170102	O	Tehly	D1	500 kg
5	170103	O	Obkladačky, dlaždice, keramika	D1	50 kg
6	170107	O	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 170106	D1	100 kg
7	170201	O	Drevo	R13	300 kg
8	170203	O	Plasty	R5	50 kg
9	170405	O	Železo	R4	0,5 t
10	170506	O	Výkopová zemina	R13	20 t
11	170904	O	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií	D1	30 t
12	200201	O	Biologicky rozložiteľný odpad	R13	100 kg
13	200306	O	Odpad z čistenia kanalizácie	D1	100 kg
14	170302	O	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 170301	R5	20 t

Tab.č.IV.3 : Odpady, ktoré budú vznikať počas prevádzky

P. č.	Kat. číslo	Kat.	Názov odpadu	Nádoba, kontajner	Pravidelnosť vyprázdňov.	Investor nádoby	Množstvo
1	020203	O	Materiál nevhodný na spotrebu alebo spracovanie	1 ks plastová nádoba 240 l	podľa potreby	Prevádzkovateľ	0,2 t
2	020204	O	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	nádruž odľučovača	podľa potreby	-	0,2 t
3	060404	N	Odpady obsahujúce ortuť	1 ks kontajner na žiarivky 500 l	podľa potreby	Prevádzkovateľ	0,1 t
4	080111	N	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	1 ks plastová nádoba 120 l	podľa potreby	Prevádzkovateľ	0,1 t
5	130502	N	Kaly z odľučovačov oleja z vody	nádruž odľučovača	podľa potreby	-	0,2 t
6	150101	O	Obaly z papiera a lepenky	stac. lis SP II 380 vrátane prídavného kontajnera 30 m ³	podľa potreby	Prevádzkovateľ	2,0 t
7	150102	O	Obaly z plastov	balíkovací list PL – K2	podľa potreby	Prevádzkovateľ	3,0 t
8	150106	O	Zmiešané obaly	kompaktný listovací kontajner ASK 20	podľa potreby	Prevádzkovateľ	5,0 t
9	150107	O	Obaly zo skla	3 ks plastová nádoba 240 l	podľa potreby	Prevádzkovateľ	2,0 t
10	150202	N	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikov.	1 ks plastová nádoba 120 l	podľa potreby	Prevádzkovateľ	0,1 t
11	160214	O	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 160209 - 160213	klietkové palety	podľa potreby	Prevádzkovateľ	0,1 t
12	160603	N	Batérie obsahujúce ortuť	1 ks špeciálna plastová nádoba 20 l	podľa potreby	Prevádzkovateľ	0,1 t
13	200301	O	Zmesový komunálny odpad	kontajnery	podľa potreby	Prevádzkovateľ	20 t

Uvedené množstvá odpadov sú len orientačné a sú stanovené odborným odhadom.

Hluk a vibrácie

Počas výstavby objektu možno očakávať zvýšenie hladín hluku spôsobené činnosťou stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav a zemných prác.

Pre účely identifikácie a stanovenia miery hluku z pripraveného Obchodného centra Trnava bol vypracovaný hlukový posudok (Príloha č.1).

V zmysle uvedeného posudku najvýznamnejšími zdrojmi hluku OC Trnava sú :

- dopravný hluk zásobovacích vozidiel,
- stacionárne zdroje hluku z technológie umiestnené na streche a severnej fasáde OC,
- hluk pri vykladaní tovaru,
- hluk pri lisovaní obalov
- dopravný hluk zákazníkov na parkovisku.

Žiarenie a iné fyzikálne polia

Žiarenie a iné fyzikálne polia ani iné fyzikálne polia počas realizácie zámeru nebudú vznikať.

Zápach a iné výstupy

Zápach ani iné, v predošlom texte neuvedené výstupy nebudú vznikať.

Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny

Uvažovaný zámer predstavuje výstavbu jednopodlažných objektov bez podpivničenia. Terénne úpravy a zásah do krajiny, aj vzhľadom na umiestnenie zámeru v urbanizovanej krajine, bude minimálny.

3. Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti

Vplyvy na obyvateľstvo

Samotný zámer a jeho prijateľnosť pre dotknutú obec je možné zhodnotiť z pohľadu územného plánu. Predmetné územie je súčasťou plochy, ktorá je v súčasnosti platnej územnoplánovacej dokumentácii uvedená ako „areálová občianska vybavenosť celomestského a regionálneho významu“. Z tohto hľadiska je teda zámer v súlade z územnoplánovacou dokumentáciou.

Vzhľadom na lokalizáciu zámeru bez významného vplyvu na obytnú zástavbu je možné predpokladať, že doplnením služieb v tejto časti mesta a rozšírením možností nákupov dôjde k pozitívnemu vnímaniu zámeru.

Vplyvy zámeru na obyvateľstvo možno rozdeliť na 2 etapy – a to vplyvy počas výstavby a počas prevádzky.

Počas výstavby objektu možno očakávať zvýšenie hladín hluku spôsobené činnosťou stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav a zemných prác.

V zmysle vyhlášky SR č. 549/2007 Z. z. v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 hodiny a v sobotu od 8:00 do 13:00 hodiny sa pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vonkajšom prostredí stanovuje posudzovaná hodnoty pripočítaním korekcie $K = (-10)$ dB k ekvivalentnej hladine A zvuku v uvedených časových intervaloch. V týchto časových intervaloch sa neuplatňujú korekcie podľa tabuľky č. 2 tejto vyhlášky. Preto sa doporučuje zásobovanie stavby a hlučné operácie na stavbe vykonávať len v uvádzanom čase v rámci pracovnej zmeny.

Pre účely identifikácie a stanovenia miery hluku z pripraveného Obchodného centra Trnava bol vypravovaný hlukový posudok (Príloha č.1).

V zmysle uvedeného posudku najvýznamnejšími zdrojmi hluku OC Trnava sú :

- dopravný hluk zásobovacích vozidiel,
- stacionárne zdroje hluku z technológie umiestnené na streche a severnej fasáde OC,
- hluk pri vykladaní tovaru,
- hluk pri lisovaní obalov

- dopravný hluk zákazníkov na parkovisku.

V zmysle záverov uvedeného hlukového posudku Dominantným zdrojom hluku s výrazným vplyvom na celkové ekvivalentné hladiny A hluku v chránenom vonkajšom prostredí chránených objektov v blízkom okolí cesty I. triedy č. 51 – ul. Tamaškovičova je práve automobilová doprava na tejto komunikácii.

Ekvivalentné hladiny A ak. tlaku z dopravného zaťaženia ul. Tamaškovičovej v súčasnosti značne prekračujú prípustné hodnoty hluku pre III. kategóriu územia pre deň, aj v noci pred najexponovanejšími fasádami viac podlažných bytových domov v tesnej blízkosti tejto cestnej komunikácie. Zvýšenie dopravného zaťaženia ul. Tamaškovičova vplyvom nárastu o dynamickú dopravu z plánovaného OC Trnava spôsobí zvýšenie dopravného hluku z tejto cestnej komunikácie o max. o 0,1 dB v noci, a cez deň a večer o 0,2 až 0,4 dB čo je nevýznamné.

Za predpokladu parametrov, počtu a umiestnenia iných zdrojov hluku uvádzaných a uvažovaných v tomto hlukovom posudku je možné očakávať prekročenie prípustných hodnôt hluku v chránenom vonkajšom prostredí pre kategóriu územia III v najkritickejšom výpočtovom bode VB1 o 4,6 až 7,6 dB vo dne a večer. Nočné ekvivalentné hladiny hluku z prevádzky iných zdrojov hluku OC Trnava prípustné hodnoty hluku v chránenom vonkajšom prostredí prekračovať nebudú.

Celková hluková situácia v predmetnej lokalite sa vplyvom prevádzky plánovanej investície zvýši o 0,1 až 0,6 dB v dennom a večernom referenčnom čase a o 0,1 až 0,2 dB v nočnom referenčnom čase.

Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery nebudú vznikať.

Vplyvy na klimatické pomery

Vzhľadom na povahu navrhovanej činnosti a jej úzky lokálny dosah nepredpokladáme pozitívne ani negatívne vplyvy na klimatické pomery.

Vplyvy na ovzdušie

Pri výstavbe obchodného centra bude dochádzať používaním stavebnej techniky k emisiám spalín výfukových plynov a prachových častíc do ovzdušia. Toto pôsobenie bude však priestorovo a časovo obmedzené na obdobie výstavby obchodného centra.

Pri preprave suroviny do technologickej linky (technologická preprava) a preprave upravenej suroviny zákazníkmi (sekundárna doprava) budú vznikať emisie spalín výfukových plynov. Vzhľadom na rozsah činnosti tento vplyv bude len úzko lokálny.

Hodnotenie vzniku a vplyvu prašnosti je uvedené v kapitole 4. Hodnotenie zdravotných rizík.

Vplyvy na vodné pomery

Kvantitatívne pomery povrchových vôd realizáciou zámeru nebudú ovplyvnené. Zastavanie väčšej plochy voľnej pôdy ovplyvní dotáciu podzemných vôd pri dažďových zrážkach. Vody nevsiaknu priamo do pôdy, ale spadnú na pevnú plochu a následne budú odvedené dažďovou kanalizáciou. Vzhľadom na hydrogeologické pomery a značnú šírku alúvia bude tento vplyv nepatrný.

Výstavbou navrhovaných objektov nedôjde k zmene režimu prúdenia podzemných vôd, ani nebudú mať nepriaznivý vplyv na ich kvalitu. Stavebné objekty budú vystavané nad hladinou podzemných vôd.

Systém pre odkanalizovanie dažďových vôd bude delený na dve vetvy. Na dažďovej kanalizácii odvodňujúcej spevnené plochy a parkoviská bude osadený odlučovač ropných látok. Dažďové vody z parkovísk budú prečistené pomocou odlučovačov ropných látok a spolu s dažďovými vodami zo striech vypúšťané do kanalizácie.

Charakter vlastnej činnosti - skladové a predajné plochy nedáva predpoklad znečistenia podzemných vôd pri technologickej havárii. Istý stupeň rizika ovplyvnenia kvality podzemných vôd hrozí počas vykonávania stavebných prác. Použitie stavebných strojov a motorových vozidiel prináša riziko kontaminácie pôdy a následne podzemnej vody havarijnými únikmi ropných látok (pohonných hmôt, mazacích a hydraulických olejov a pod.).

Vplyvy na pôdu

Obchodné centrum Trnava bude umiestnené v intraviláne mesta Trnava. Pôvodná pôdna pokrývka je v tomto území znehodnotená, zachovaná je len čiastočne v malých hrúbkach a to pod vrstvami rôznych antropogénnych navážok. Z toho dôvodu negatívne vplyvy na pôdu nemožno očakávať počas výstavby a ani počas prevádzky obchodného centra.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Vplyvy na faunu

Vlastná riešená lokalita po zoologickej stránke nemá žiaden význam, živočíšne spoločenstvá v hodnotenom priestore sú druhovo ale i početne veľmi chudobné až absentujúce, všetko sa jedná sa o typické synantropné druhy typu priemyselných areálov a mestských sídelných štruktúr, biodiverzita vlastného riešeného územia ale i jeho najbližšieho okolia je veľmi nízka.

Vplyvy na flóru

V rámci hraníc riešeného územia sa v súčasnosti na ploche nachádzajú stromové porasty pôvodných domácich druhov a osvedčené introdukované druhy drevín a kríkových porastov.

Negatívny vplyv na flóru predstavuje skutočnosť, že na území zámeru, z dôvodu výstavby obchodného centra a obchodných jednotiek bude potrebné odstrániť všetky v súčasnosti tam rastúce stromy a kríkové porasty.

V zmysle vykonanej dendrologickej štúdie (Sarvašová, H., 2015) na riešenom území bolo posúdených celkom 141 ks stromov a 24 m² kríkových porastov. Niekoľko stromov pozostáva z viacerých jedincov, ktoré majú charakter samostatných stromov a preto boli samostatne zmerané a vyhodnotené. Potreba výrubov vzniká na základe navrhovanej zastavanosti územia, navrhuje sa odstrániť všetky stromy a kríkové porasty.

Posudzované dreviny sú priemernej až podpriemernej sadovnickej hodnoty v rôznych vekových štádiách so stupňom poškodenia slabé, stredné až ťažké. Plnili najmä hygienickú funkciu tým, že tvorili vegetačnú clonu medzi areálom nemocnice a frekventovanou cestou Tamaškovičovej ulice.

Celkové vyhodnotenie posudzovaných drevín určených na výrub – tab.IV.4 :

Počet stromov spolu ks	Celková hodnota €	Plocha kríkov m ²	Celková hodnota €	Celková hodnota spolu €
89	90 895,97	24	336,96	91 232,93

Negatívne vplyvy spôsobené výrubom stromov a kríkových porastov budú čiastočne kompenzované náhradnou výstavbou. Lokalita po výstavbe obchodného centra a obchodných jednotiek bude upravená súborom sadových úprav v nasledovnom rozsahu :

Vegetačné plochy : 2 703,60 m²

Vegetačné plochy kruhový objazd : 1 230,97 m²

Stromy listnaté : 85 ks

Zahustené výsadby kríkov : 160 m²

Plocha vertikálnej zelene : 194 x 4 = 776 m²

Vplyvy na krajinu

Vplyvy na štruktúru a využívanie krajiny

Súčasná štruktúra krajiny je ovplyvnená skutočnosťou, že územie zámeru sa nachádza v urbanizovanej zóne v intraviláne mesta Trnava. Uskutočnením zámeru nedôjde k významnému ovplyvneniu štruktúry a využívania krajiny.

Vplyvy na scenériu krajiny

V súčasnosti je scenéria krajiny v mieste uskutočnenia zámeru ovplyvnená jej doterajším využitím – plocha bola súčasťou areálu nemocnice. Výstavbou obchodného centra dôjde len k málo významnej zmene vo vnímaní scenérie krajiny, pretože táto je daná najmä vyššou zástavbou v jeho okolí.

Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

Lokalita sa nachádza v intraviláne mesta, poľnohospodársky nebola využívaná, preto nebudú ani žiadne negatívne vplyvy na poľnohospodársku výrobu vyplývajúce s uskutočnenia zámeru.

Vplyvy na priemyselnú výrobu

Nepredpokladajú sa.

Vplyvy na dopravu

Realizáciou zámeru dôjde k čiastočnému zahuteniu dopravy v predmetnom území. Keďže v súčasnosti nie je možné stanoviť presný počet návštevníkov obchodných prevádzok, pre výpočet statickej dopravy bol preto zvolený náhradný parameter čistej predajnej plochy. Pre obchodné centrum a obchodné jednotky bude vybudovaných celkom 260 parkovacích miest. Pokiaľ ide o nákladnú dopravu, predpokladá sa, že priemerný denný počet zásobovacích vozidiel do oboch prevádzok bude 13.

Dopravné napojenie navrhovaného obchodného centra na verejné komunikácie je navrhované v jednom bode na ulicu Tamaškovičovú. Pripojenie je navrhnuté v križovatke s ul. Bulharskou. Táto neriadená styková križovatka je už v súčasnosti z kapacitného hľadiska nevyhovujúca, preto je navrhnutá jej prestavba na okružnú križovatku. Doplnením štvrtého ramena bude vytvorené dopravné napojenie obchodného centra. Riešenie dopravného napojenia teda predstavuje pre dané územie pozitívny vplyv. Ďalším pozitívnym vplyvom je riešenie pešej dopravy. V rámci rekonštrukcie dopravného priestoru na ul. Tamaškovičovej bude vybudovaný jednostranný združený chodník pre peších a cyklistov v šírke 3,0 m. V tesnom súbehu s vozovkou komunikácie bude rozšírený o bezpečnostný odstup 0,5 m.

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch rozšírením možností nákupov nielen obyvateľov mesta Trnava ale aj jeho návštevníkov, budú pozitívne. Vzhľadom na umiestnenie mimo turisticky zaujímavého centra mesta možno negatívne vplyvy na rekreáciu a cestovný ruch vylúčiť.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Nepredpokladajú sa.

Vplyvy na archeologické náleziská

Nepredpokladajú sa.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Nepredpokladajú sa.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Nepredpokladajú sa.

Iné vplyvy

Nepredpokladajú sa.

4. Hodnotenie zdravotných rizík***Zdravotné riziká, sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti***

V etape výstavby budú vznikať zdravotné riziká, ktoré sú totožné pri všetkých stavebných prácach podobného rozsahu. Proces výstavby obchodného centra a obchodných jednotiek sa bude riadiť platnými stavebnými a technologickými predpismi a normami. Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce – stavebné práce, výškové práce, práca s plynovými, elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri každej stavebnej činnosti.

V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Preto k čiastočnému narušeniu pohody a kvality života príde v etape realizácie najmä hlukom, prachom a emisiami z dopravy. Toto narušenie bude len lokálne - dopravné trasy, stavenisko. Tento dopad nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľov.

Priame zdravotné riziká vznikajú v etape výstavby len v súvislosti s vlastnou stavebnou činnosťou. Jedná sa predovšetkým o nebezpečenstvo úrazu pri doprave a manipulácii s materiálom, pri stavebných, najmä výškových prácach, pri práci s elektrickými zariadeniami, a pod. Tieto riziká je možné eliminovať len pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia pri práci. Vzhľadom k tomu, že realizácia investičného zámeru bude len vo vyhradenom priestore, nemôžu vzniknúť reálne zdravotné riziká ani iné dôsledky na obyvateľov dotknutej obce.

Z hľadiska možných negatívnych vplyvov na životné prostredie počas prevádzky bude predstavovať reálne významné riziko len riziko vo väzbe na pohyb dopravných prostriedkov –

t.j. nákladných a úžitkových vozidiel slúžiacich pre zásobovanie, ale aj osobných automobilov návštevníkov.

Vlastná prevádzka predstavuje technologicky málo náročnú činnosť, kde neprichádza k manipulácii s nebezpečnými látkami. Významným rizikom počas prevádzky je riziko požiaru. Toto riziko je však eliminované už riešením objektu v úrovni dokumentácie pre územné rozhodnutie. Posudzované stavby sú projektované tak, aby v stave štandardnej prevádzky boli v maximálnej miere eliminované riziká vzniku prevádzkových nehôd, havárií, mimoriadnych udalostí s možnými negatívnymi vplyvmi na zdravie človeka a stav životného prostredia.

Narušenie pohody a kvality života

Realizáciou zámeru, t.j. výstavbou a prevádzkou obchodného centra a obchodných jednotiek dôjde k narušeniu pohody a kvality života obyvateľov dotknutej obce – mesta Trnava len u obyvateľov bývajúcich v bytových domoch bezprostredne pri ulici Tamaškovičova. Ide však o veľmi rušnú ulicu, takže nárast dopravy a z nej vyplývajúcich negatívnych vplyvov (prašnosť, emisie, hluk) bude oproti existujúcemu stavu len málo významný. Celková hluková situácia v predmetnej lokalite sa vplyvom prevádzky plánovanej investície zvýši o 0,1 až 0,6 dB v dennom a večernom referenčnom čase a o 0,1 až 0,2 dB v nočnom referenčnom čase. Zo severnej strany je územie zámeru oddelené od najbližších obytných zón železnicou a priemyselným areálom, takže k narušeniu pohody a kvality života týchto obyvateľov nebude dochádzať.

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch na chránené územia

Riešená lokalita sa nenachádza v žiadnom z typov chránených území resp. ich ochranných pásiem. V zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v riešenom území platí I. stupeň ochrany prírody a krajiny.

Podobne podľa Zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 24/2003 Z.z., Prílohy č. 1: Zoznam a spoločenská hodnota biotopov národného významu (kód SK), biotopov európskeho významu (kód NATURA) a prioritných biotopov (§ 1 vyhlášky) sa vo vlastnom hodnotenom území nenachádzajú žiadne biotopy národného, európskeho významu ani prioritné biotopy.

Realizácia hodnoteného investičného zámeru nepredstavuje žiaden negatívny vplyv na chránené územia.

Realizáciou stavby nie sú ohrozené žiadne chránené stromy.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Najbližší významný prvok územného systému ekologickej stability (ÚSES) je regionálne biocentrum Trnavské rybníky, avšak mimo dosahu predkladaného zámeru. Funkciu lokálnych biokoridorov vytvárajú toky Parná a Trnávka. V okolí Trnavy sa tiež nachádzajú lokálne biocentrá: Lesík pri Trnávke, Štrky, Farský mlyn, Cerový lesík pri Medziháji, Lesík pri Zelenči, Vodáreň a Staničný park. Vzhľadom na charakter zámeru a vzdialenosť od uvedených lokalít vplyvy na územný systém ekologickej stability neočakávame.

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

Ako je uvedené v predchádzajúcom texte, negatívne vplyvy na životné prostredie budú vznikať jednak počas etapy výstavby (dočasné vplyvy) a jednak počas prevádzky (trvalé vplyvy).

Dočasné zhoršenie životného prostredia počas výstavby bude spočívať v :

- zvýšenom hluku zo stavebných mechanizmov
- zvýšenej prašnosti počas stavebných, obzvlášť výkopových prác
- zvýšenej produkcie výfukových plynov zo stavebných mechanizmov
- ovplyvnenie automobilovej dopravy.

Počas prevádzky pôjde trvalé negatívne vplyvy predstavujú :

- znečistenie ovzdušia emisiami z vykurovania
- zvýšenú hlučnosť z dopravy zákazníkov, zamestnancov a zásobovania
- zvýšenú hlučnosť z technologických zariadení obchodného centra a obchodných jednotiek
- zvýšenú produkciu exhalátov z dopravy
- hlučnosť z technologických zdrojov
- ovplyvnenie automobilovej dopravy.

Vzhľadom na vysokú zaťaženosť predmetného územia automobilovou a železničnou dopravou bude nárast uvedených negatívnych vplyvov oproti existujúcemu stavu nízky a z hľadiska vnímania obyvateľmi dotknutej obce minimálny.

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Tieto sa nepredpokladajú.

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

Nie sú známe.

9. Ďalšie riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Nie sú známe.

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

Územnoplánovacie opatrenia

Predmetné územie je v územnom pláne mesta Trnavy – zmena 02/2009, účinnosť od 1.1.2010, súčasťou plochy definovanej ako „Areálová občianska vybavenosť celomestského a regionálneho územia“. Z uvedeného vyplýva, že nie sú potrebné žiadne územnoplánovacie opatrenia.

Opatrenia pre etapu výstavby :

Starostlivosť o bezpečnosť pri práci a ochrana zdravia na stavbe je základnou povinnosťou vedenia stavby. Túto povinnosť vo všeobecnosti ukladá Zákonník práce.

Pri všetkých stavebno-montážnych prácach počas výstavby je povinný dodávateľ oboznámiť pracovníkov s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa týkajú jeho spôsobu práce.

Pracovníci a obsluha strojov a zariadení musí byť riadne vyškolená, zapracovaná a stále vedená k udržiavaniu bezpečnosti, ochrane a hygiene pri práci. O pravidelnom preškoľovaní musí byť vedený písomný doklad.

Opravy a údržbu stavebných strojov a mechanizmov je možné vykonávať iba vo vypnutom stave.

Pracovníci musia byť pri práci vybavení príslušnými ochrannými pomôckami, na stavbe musí byť umiestnená lekárnička so základnými prostriedkami prvej pomoci.

Dodávateľ stavby je povinný počas stavebnej činnosti rešpektovať požiadavky vyplývajúce:

- zo Zákonníka práce – zákon č. 311/2001 Z. z. v znení neskorších predpisov
- zo zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 309/2007 Z. z.
- z nariadenia vlády SR č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami
- z nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisku
- z nariadenia vlády SR č. 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov
- z vyhlášky SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach
- z vyhlášky SÚBP a SBÚ č. 208/1991 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri prevádzke, údržbe a opravách vozidiel
- z vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení

- z vyhlášky SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení vyhlášky SÚBP č. 374/1990 Zb. a vyhlášky SÚBP č. 484/1990 Zb.

Pred vlastnou realizáciou stavby je nutné splniť podmienky na predvýrobnú prípravu práce a pracoviska. Jedná sa najmä o riešenie šatní, WC, stravovania a zdravotníckej pomoci pre pracovníkov. Nevyhnutné sú pomôcky pre ochranu pracujúcich – napr. ochrana proti pádu z výšky a pod., ktoré musia vyhovovať príslušným STN, alebo schváleným technickým podmienkam. Musia byť odborne uskladnené, ošetrované, opracované a konzervované podľa druhu. Pred začatím stavby je investor povinný oboznámiť organizácie, ktoré budú realizovať stavebné a montážne práce so všetkými skutočnosťami, ktoré by ich pri práci mohli ohroziť. Investor je taktiež povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých inžinierskych sietí na pozemku. Pri samotnej realizácii stavebných prác je nutné dodržiavať ustanovenia vyhlášky č. 374/1994 Slovenského úradu bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

Opatrenia počas prevádzky :

Prevádzkové priestory zázemia obchodného centra sú navrhnuté tak, aby boli vytvorené optimálne pracovné podmienky a prostredie.

- Vzdialenosť medzi jednotlivými zariadeniami a voľné únikové cesty budú dimenzované v dostatočnej miere.
- Komunikácie budú mať rovný povrch a budú v rovnakej výškovej úrovni. Únikové cesty sú predpísané v časti „Požiarna ochrana“.
- Pracoviská budú dostatočne osvetlené a vetrané.
- Vetranie bude prirodzené – oknami a nútené pomocou VZT.
- Zamestnanci budú mať pridelené predpísané pracovné odevy.
- Vzdialenosti medzi regálmi v predajni umožňujú nerušený a bezkolízny pohyb zákazníkov s nákupnými vozíkmi.
- Bezbariérový vchod do predajne spolu s automatickými vstupnými dverami umožní odvoz vozíkov s nákupmi až na parkovisko do osobných automobilov.
- Technologická časť projektu rieši dispozičné usporiadanie a technologické vybavenie objektu tak, aby boli zabezpečené vysokohygienické požiadavky na predaj potravín. - Kapacita obchodného centra je daná veľkosťou predajnej plochy, usporiadaním, veľkosťou a kapacitou regálových plôch a k tomu príslušným počtom pokladničných miest.

Opatrenia v oblasti ochrany zdravia :

Základným legislatívnym predpisom je zákon č.355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon v §1 písm. h) ustanovuje povinnosti fyzických osôb a právnických osôb pri ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, v § 20 definuje požiadavky na vnútorné prostredie

budov, v § 27 definuje požiadavky pre hluk, infrazvuk a vibrácie v životnom prostredí, v § 32 zákon definuje ochranu zamestnancov pred hlukom pri práci.

Zákon č.355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v III. hlave stanovuje podmienky ochrany zdravia pri práci.

Pri výstavbe a prevádzke zariadenia bude potrebné primerane aplikovať opatrenia, ktoré sú zamerané predovšetkým na ochranu zdravia pri práci v platných predpisoch, najmä :

- Nariadenie vlády SR č.281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami.
 - Nariadenie vlády SR č.329/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou elektromagnetickému pólu.
 - Nariadenie vlády SR č.355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.
 - Nariadenie vlády SR č.387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.
 - Nariadenie vlády SR č.391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.
 - Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.
 - Nariadenie vlády SR c. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov.
- Osobné ochranné pracovné prostriedky zamestnávateľ poskytuje zamestnancovi, ak nebezpečenstvo nemožno vylúčiť ani obmedziť technickými prostriedkami, prostriedkami kolektívnej ochrany ani metódami a formami organizácie práce.
- Nariadenie vlády SR č.410/2007 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou umelému optickému žiareniu.
 - Nariadenie vlády SR č.416/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou vibrácií.
 - Vyhláška MZ SR č.448/2007 Z.z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií.
 - Vyhláška MZ SR č.534/2007 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na zdroje elektromagnetického žiarenia a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému žiareniu v životnom prostredí.
 - Vyhláška MZ SR č.542/2007 Z.z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred fyzickou záťažou pri práci, psychickou pracovnou záťažou a senzorickou záťažou pri práci.

- Vyhláška MZ SR č.549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Opatrenia pre náhradu výrubov - náhradná výsadba :

Uskutočniť sadové úpravy podľa projektu sadových úprav, autor Ing.Helena Sarvašová, 2015 (Stavoprojekt Poprad) – Príloha č.3 zámeru.

Opatrenia na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia :

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č.410/2012 Z. z., budú zaradené zdroje znečisťovania ovzdušia. Analógiou z podobných obchodných centier možno predpokladať, že uvedenie objektu do prevádzky ovplyvní hodnotu súčasného znečistenia ovzdušia len v bezprostrednom okolí. Najvyššie koncentrácie však neprekročia ani pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach limitné hodnoty. Vo väzbe na tieto predpoklady nebude potrebné prijímať osobitné opatrenia nad rámec platnej legislatívy na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia.

Opatrenia v oblasti vodného hospodárstva :

Pri prevádzke obchodného centra a obchodných jednotiek budú vznikať splaškové a vody z povrchového odtoku (dažďové vody), ktoré budú vypúšťané do existujúcej kanalizácie. Dažďové vody ktoré môžu byť kontaminované ropnými látkami – t.j. budú odvádzané z parkovísk, odstavných plôch zásobovania a príjazdových komunikácií, budú prečistené v ORL pred zaústením do jednotnej kanalizácie areálu, respektíve do jej prípojky a následne ňou do verejnej kanalizácie mesta.

Vypúšťanie odpadových vôd a osobitných vôd do podzemných vôd, alebo do verejnej kanalizácie upravuje zákon NR SR c. 364/2004 o vodách a podmienkami správcu kanalizačnej siete. Tieto sú stanovené predovšetkým v zmysle zákona č.230/2005 Z.z. o vodovodoch a kanalizáciách, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č.442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona c. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach a v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov č.442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a prevádzkovým poriadkom v zmysle vyhlášky MŽP SR č.55/2004 Z. z.

Opatrenia pre obmedzenie zaťaženia hlukom :

Z hľadiska požiadaviek na ochranu proti hluku je potrebné dodržať STN 73 0531 a DIN 4109 – Denné miestnosti R1w = 37 Db, kancelárie R1w = 42 dB, všetky steny a stropy medzi predajňami (resp. rozdielnymi funkčnými priestormi) R1w = 56 dB.

Zariadenia VZT budú opatrené tlmivými hlukmi tak, aby hluk neprekročil prípustnú hranicu, povolenú hygienickými predpismi. Vnútorne potrubné rozvody budú od ventilátorov oddelené tlmivými vložkami. Všetky strešné ventilátory budú mať tlmivú hlavicu a tlmivý sokel.

Podľa záverov hlukového posudku je v ďalšej etape projektovania potrebné navrhnuť protihlukové opatrenia pre zdroje hluku uvedené v ods. 6, tabuľke V. Potrebné dimenzovanie protihlukových opatrení určí hluková štúdia na základe presných podkladov v ďalšom stupni projektovej dokumentácie. Po spresnení typov a počtov jednotlivých stacionárnych zdrojov hluku a ich parametrov na oboch plánovaných stavebných objektoch OC Trnava je pri prekročení posudzovanej hodnoty pre hluk z iných zdrojov hluku uvažovať s korekciou v zmysle bodu 1.8 Prílohy k vyhláške č. 549/2007 Z.z..

Opatrenia v oblasti nakladania s odpadmi :

Pre narábanie s odpadmi, ich zhromažďovanie, ukladanie a likvidáciu je potrebné dodržiavať:

- Zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MŽP SR č. 310/2013 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.
- Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov.

Likvidácia odpadu :

Obaly z papiera a lepenky – separovaný zber na recykláciu.

Betón – predpokladané množstvo sa rozdrví a použije do podkladných konštrukcií.

Tehly – zhodnotia sa na menej náročných stavbách.

Odpadové drevo – bude čiastočne použité na technologické účely a čiastočne odpredané ako palivové drevo.

Železo – bude recyklované.

Zmiešané odpady – nevyužitelné časti sa odvezú na skládku TKO, vhodné časti sa použijú do násypov.

Biologicky rozložiteľný odpad – využije sa ako surovina pre kompost, ich likvidáciu vykonaná oprávnená organizácia, ktorá bude vybraná na základe výberového konania..

Nebezpečné odpady – ich likvidáciu vykonaná oprávnená organizácia, ktorá bude vybraná na základe výberového konania. Táto predloží doklad o spôsobe likvidácie a mieste uloženia nebezpečného odpadu. Zodpovednosť za likvidáciu odpadov z výstavby má dodávateľ stavby.

Smeti z upratovania a komunálny odpad budú zhromažďované v uzavretých kontajneroch a odborne spôsobilou organizáciou ukladané na riadenú skládku TKO.

Odpad z prevádzky OC Kaufland bude triedený a skladovaný v kontajneroch, nachádzajúcich sa v zásobovacej časti objektu pri rampe a na plochách pre odpad. Sú to lisovacie kontajnery na odpadky, papier a lepenku, malý lis na PVC fólie. Mäsiarsky odpad a zvyšky potravín sa budú uskladňovať v separátnej chladiarni a chladiarenskom priestore a následne budú vrátené dodávateľovi. Vonku tak nezostane žiadny odpad, ktorý by mohol zapáchať a znehodnocovať prostredie. Odpady budú likvidované v rámci zmluvného servisu tohto zariadenia špecializovanou miestnou firmou.

Za účelom likvidácie odpadu v súlade so zákonmi o odpadoch majiteľ objektu musí splniť nasledujúce podmienky a požiadavky :

- pred prevádzkovaním objektu bude nutné vypracovať Program odpadového hospodárstva, kde sa vyriešia spôsoby nakladania s odpadmi,
- požiadá príslušný orgán o súhlas na nakladanie s nebezpečným odpadom podľa § 7 ods. 1 písm. g) zákona 223/2001 Z.z., ak neuzatvorí zmluvu o jeho likvidácii s organizáciou, majúcou oprávnenie na takúto činnosť,
- predloží pred kolaudáciou doklad od dodávateľa stavby o dovoze a prevzatí odpadov z demolácií a stavebných prác na povolenej skládke odpadu, prípadne ich využitie ako druhotné suroviny.

Opatrenia pre riešenie krízového manažmentu :

Pri riešení zariadenia civilnej ochrany bude potrebné riadiť sa Zákonom NR č. 42/1997 Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov, ako vyplýva zo zmien a doplnení vykonaných Zákonom Národnej rady Slovenskej republiky zo 4. júla 1996 Z.z., zákonom zo 7. apríla 1998 č. 117/1998 Z.z. a Vyhláškou Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 532 zo 14. augusta 2006 o podrobnostiach na zabezpečenie stavebno-technických podmienok zariadení civilnej ochrany. Územie je zaradené podľa nariadenia vlády SR 565 z 29.9.2004 do kategórie IV. Riešenie civilnej ochrany bude vychádzať z Doložky CO ÚPN mesta Trnava. Vzhľadom na charakter objektov by do úvahy pripadalo zriadiť úkryt budovaný svojpomocne. Uprednostnené bude ale riešenie ochrany obyvateľstva evakuáciou. Úkryt budovaný svojpomocne pre zamestnancov a osoby prevzaté do starostlivosti je možné riešiť v zázemí OC. Zázemie tvorí prevádzkovo uzavretý celok. Je napojené na komunikáciu - zásobováciu. Zabezpečí nutnú ochranu pracovníkom a osobám prevzatým do starostlivosti. Je v ňom potrebné vykonať minimum prác pre úpravu priestorov. Obsahuje sociálne zariadenia a spĺňa plošné a objemové ukazovatele pre takéto úkryty. Zvýšenie ochranných vlastností sa dosiahne spevnením dverných, okenných a vetracích otvorov. Utesnenie sa dosiahne utesnením všetkých otvorov vedúcich do úkrytu s použitím dostupných tesniacich materiálov. Miestnosti majú prirodzené alebo nútené vetranie. Z hľadiska civilnej ochrany za účelom vytvárania predpokladov na znižovanie rizík

a následkov mimoriadnej situácie v čase vojny a vojnového stavu budúci prevádzkovateľ zabezpečí realizáciu úloh uvedených v § 16 zákona NR SR č. 42/1994 Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov.

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

V prípade, že by nedošlo k realizácii zámeru a predmetné územie by zostalo bez akéhokoľvek využitia (čo je však vzhľadom na polohu, možnosť napojenia na inžinierske siete, vhodné dopravné napojenie a vlastnícke vzťahy – t.j. že parcely sú vo vlastníctve navrhovateľa Istrofinal, a.s. málo pravdepodobné), územie by zostalo bez pozitívnych zmien ktoré spočívajú vo zvýšení a skvalitnení nákupných možností a taktiež by nedošlo k vytvoreniu pracovných miest či už priamo v obchodnom centre ale tiež v nadväzujúcich službách. Takýto druh nákupného centra je určené pre nákupy nielen pre obyvateľov centrálnej časti mesta Trnava, ale aj pre návštevníkov zo širšieho okolia. Títo majú výbornou dostupnosťou – či už pešo, hromadnou mestskou dopravou alebo vlastnými automobilmi zabezpečenú dobrú dostupnosť a bezproblémové nakupovanie. V prípade, že by tu takéto nákupné centrum nevzniklo, budú obyvatelia a návštevníci o túto možnosť ochudobnení.

Pravdepodobnejší nulový variant je však ten, že v danej lokalite by vznikla iná investícia, ktorej negatívne a pozitívne vplyvy a ich intenzitu však možno len ťažko predpokladať. Najpravdepodobnejšie je, že po nejakom čase by v tejto lokalite vzniklo nákupné centrum podobného charakteru.

12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou

Predmetné územie je v územnom pláne mesta Trnavy – zmena 02/2009, účinnosť od 1.1.2010, súčasťou plochy definovanej ako „Areálová občianska vybavenosť celomestského a regionálneho územia“ (Obr.IV.1). Možno teda konštatovať, že vybudovanie obchodného centra Kaufland je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou.



B.02. Komplexný výkres priestorového usporiadania a funkčného využitia územia

Vymedzenie administratívnych hraníc		
Stav	Návrh	Prognóza
		Hranica riešeného územia - k.ú. Trnava a k.ú. Modranka
		Hranica medzi k.ú. Trnava a k.ú. Modranka
		Hranica zastavaného územia
		Hranice urbanistických obvodov
		Čiara urbanistických obvodov
		Hranice mestských častí
		Čiara mestských častí
Základné funkcie urbanizovaného územia		
Stav	Návrh	Prognóza
		Plochy obytného územia - nízkopodlažná zástavba (rodinné domy)
		Plochy obytného územia - viacpodlažná zástavba (bytové domy)
		Plochy areálovej výstavby v obytnej zóne
		Plochy mestotvornej polyfunkcie centra
		Komerčná občianska vybavenosť celomestského a regionálneho významu
		Areálová občianska vybavenosť celomestského a regionálneho významu
		Zmiešané územie (občianska vybavenosť a nízkopodlažné bývanie)
		Zmiešané územie (občianska vybavenosť a viacpodlažné bývanie)
		Zmiešané územie - komerčno-podnikateľská zóna (obchod, nevýrobné služby, nezávadné výt. služby)
		Plochy priemyslu
		Areály poľnohospodárskej výroby a skúľieb
		Areály poľn. výroby s predpokladom transformácie na komerčno-podnikateľskú zónu
		Plochy rodinných fariem
		Areál vodného zdroja

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Predložený zámer je vypracovaný v zmysle zákona č. 314/2015 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. V zmysle zákona je činnosť zaradená v zmysle prílohy č.8 do kapitoly 9 – infraštruktúra, položky 16 písm. a/ a b/ „Projekty rozvoja obcí vrátane pozemných stavieb

alebo ich súborov (komplexov) v zastavanom území od 10 000 m² a parkovísk s počtom stojísk nad 100 (plánovaná kapacita parkovísk je 260 stojísk) do časti B - zisťovacie konanie. Zámer podáva základnú charakteristiku navrhovanej činnosti, základné údaje o súčasnom stave životného prostredia, základné údaje o predpokladaných vplyvoch na životné prostredie. Obsahuje tiež prvotné porovnanie variantov a návrh opatrení na vylúčenie alebo zníženie možných negatívnych vplyvov.

Počas spracovania zámeru neboli identifikované také závažné negatívne vplyvy, ktoré by mohli v budúcnosti pri prevádzke vzniknúť a vyžadovali by ďalšie hodnotenie. Na základe celkového posúdenia predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie možno konštatovať, že navrhovaná činnosť je realizovateľná a po zapracovaní navrhnutých opatrení a objektívnych pripomienok na zmiernenie vzniknutých vplyvov, ktoré vzniknú v procese posudzovania, bude činnosť akceptovateľná.

V. Porovnanie variantov činnosti a návrh optimálneho variantu

Vzhľadom na skutočnosť, že charakter zámeru a jeho technické riešenie prakticky neumožňuje riešenie vo variantoch, navrhovateľ požiadal Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie v zmysle § 22, ods. 6) zákona NRSR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov o upustenie od variantného riešenia zámeru : „Obchodné centrum Trnava“. Okresný úrad žiadosti vyhovel listom zo dňa 20.11.2015, zn. OU-TT-OSZP3-2015/035447/ŠSMER/ŠÁ s tým, že zámer bude obsahovať jeden variant činnosti ako aj nulový variant, t.j. variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa zámer neuskutočnil. V prípade, že pri ďalšom posudzovaní vznikne potreba ďalšieho variantu, tento bude potrebné vypracovať.

A. Variant výstavby obchodného centra znamená, že v predmetnom území dôjde k jeho výstavbe podľa predkladanej projektovej dokumentácie. Mesto Trnava tak získa ďalšie obchodné centrum a tým skvalitnenie nákupných možností pre obyvateľov mesta a jeho návštevníkov. Na druhej strane nové obchodné centrum so sebou prinesie aj niektoré negatívne vplyvy uvedené v zámere.

B. V prípade nulového variantu by nedošlo k výstavbe obchodného centra. Keďže však ide o plochy a stavby pre bývalého majiteľa – Fakultnú nemocnicu A.Žarnova nadbytočné, parcely odkúpil navrhovateľ zámeru – ISTROFINAL, a.s. S veľkou pravdepodobnosťou sa teda dá očakávať, že by tu vznikla iná činnosť, ktorej charakter však s istotou nevieme predpokladať. Išlo by však pravdepodobne taktiež o obchodné centrum iného prevádzkovateľa, resp. užívateľa.

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

Posúdenie očakávaných vplyvov, ktoré boli identifikované v predošlých kapitolách, z hľadiska ich významnosti bolo uskutočnené metódou zoradenia parametrov (ranging) podľa vzájomnej relatívnej dôležitosti (hierarchizácia). Metodika vyhodnotenia očakávaných vplyvov spočíva v nasledovných krokoch :

- Určenie indikátorov (1, 2X),
- Stanovenie hodnoty indikátorov porovnávacím systémom, t.j. ktorý variant má v hodnotenom indikátore relatívne lepšiu pozíciu (1 – najmenší vplyv, 4 – najväčší) oproti ostatným variantom (v prípade rovnakej pozície variantov bolo poradie určené podľa odhadu významnosti indikátora),
- Celkové vyhodnotenie – sumarizácia obodovaných indikátorov a variantov a vyčíslenie priemeru pre každý variant a hodnotenú zložku životného prostredia.

2. Výber optimálneho variantu

Tab.č.V.1 : Vplyv na obyvateľov dotknutej obce

Indikátor	Variant 0	Variant 1
Vplyv hluku a exhalátov z mechanizmov pri výstavbe	1	2
Vplyv hluku a exhalátov z dopravy počas prevádzky	1	2
Vplyv hluku a exhalátov z prevádzky OC	1	2
Vplyv na pohodu a kvalitu života	1	2
Vizuálne vplyvy – zmena scenérie	1	1
Dopady z obmedzenia doterajšieho využívania plochy	2	1
Prijateľnosť činnosti	1	1
Pracovné príležitosti	3	1
Zdravotné riziká	1	2
Možnosť vzniku dopravnej nehody	1	2
Priemer bodov	1,3	1,6

Vplyvy na prírodné prostredie:

Tab.č.V.2 : Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Indikátor	Variant 0	Variant 1
Geodynamické javy v území	1	1
Terénne úpravy (zárezy, ryhy, násypy)	1	1
Priemer bodov	1,0	1,0

Tab.č.V.3 : Vplyvy na ovzdušie a hlukovú situáciu

Indikátor	Variant 0	Variant 1
Emisie počas výstavby	1	2
Emisie počas prevádzky	1	2
Hluk z prevádzky	1	2
Hluk z dopravy	1	2
Priemer bodov	1,0	2,0

Tab.č.V.4 : Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

Indikátor	Variant 0	Variant 1
Vplyvy na povrchovú vodu – zhoršenie kvality	1	1
Zhoršenie kvality v prípade havárie	1	1
Vplyvy na podzemnú vodu	1	1
Zhoršenie kvality v prípade havárie	1	1
Priemer bodov	1,0	1,0

Tab.č.V.5 : Vplyvy na pôdu

Indikátor	Variant 0	Variant 1
Vplyvy na pôdu – mechanická degradácia	1	1
Záber PPF	1	1
Priemer bodov	1,0	1,0

Tab.č.V.6 : Vplyvy na biotickú zložku

Indikátor	Variant 0	Variant 1
Ohrozenie živočíšnych druhov	1	1
Ohrozenie rastlinných druhov	1	1
Predpokladané výruby	1	3
Vplyv na biodiverzitu	1	1
Narušenie migračných koridorov	1	1
Narušenie ÚSES	1	1
Priemer bodov	1,0	1,3

Tab.č.V.7 : Vplyvy na krajinu

Indikátor	Variant 0	Variant 1
Štruktúra krajiny	1	1
Narušenie scenérie	1	1
Priemer bodov	1,0	1,0

Tab.č.V.8 : Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Indikátor	Variant 0	Variant 1
Vplyvy na poľnohospodársku výrobu	1	1
Vplyvy na lesné hospodárstvo	1	1
Vplyvy na dopravu	1	2
Využitie existujúcej infraštruktúry	4	1
Priemer bodov	1,75	1,25

Tab.č.V.9 : Ekonomické kritériá

Indikátor	Variant 0	Variant 1
Prínos pre dotknutú obec (daň z neh., zamestnanosť)	3	1
Prínos pre ekonomiku SR (dane, odvody)	3	1
Priemer bodov	3,0	1,0

Tab.č.V.10 : Súhrnné vyhodnotenie jednotlivých parametrov

Parameter	Variant 0	Variant 1
Obyvateľstvo	1,3	1,6
Horninové prostredie a reliéf	1,0	1,0
Ovzdušie a hluková situácia	1,0	2,0
Povrchová a podzemná voda	1,0	1,0
Pôda	1,0	1,0
Biota	1,0	1,3
Štruktúra a využívanie krajiny	1,0	1,0
Urbánny komplex a využívanie zeme	1,75	1,25
Ekonomické kritériá	3,0	1,0
Priemer hodnôt	1,21	1,12

Na základe vyššie uvedených skutočností pre samotnú realizáciu doporučujeme variant výstavby Obchodného centra Trnava.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Na základe posúdenia očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia ako výhodnejší bol vyhodnotený variant 1, t.j. realizácia zámeru. Je to dané najmä jeho prínosom vyplývajúcim z využitia existujúcej infraštruktúry v porovnaní s minimálnymi environmentálne negatívnymi vplyvmi oproti nulovému variantu. Dôjde k významnému zhodnoteniu územia a vytvoreniu novej ponuky služieb a zamestnania.

Územnoplánovacia dokumentácia však uvažuje s využitím lokality pre podobné účely. V prípade nulového variantu nedôjde k využitiu potenciálu danej lokality.

Niektoré environmentálne kritériá uprednostňujú nulový variant, ale len v tom prípade, že by sa nerealizovala žiadna činnosť v území, teda ani v rozsahu schváleného územného plánu. Nulový variant definuje §3 písm. f) zákona č. 24/2006 Z.z. ako variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Nie je však reálne predpokladať, že by ďalší vývoj územia zakonzervoval súčasný stav, t.j. že sa lokalita nevyužíva v zmysle územného plánu.

V prípade dodržania a uskutočnenia navrhovaných opatrení možno výstavbu a prevádzku Obchodného centra Trnava považovať za akceptovateľnú aj z environmentálneho pohľadu.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Schematické mapy a obrázky sú kvôli prehľadnosti umiestnené v texte zámeru v príslušných kapitolách. Samostatné štúdie sú umiestnené v prílohách :

Príloha 1 : Hlukový posudok

Príloha 2 : Dendrologický posudok

Príloha 3 : Projekt sadových úprav

VII. Doplňujúce informácie k zámeru

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

Zoznam doplňujúcich správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa :

Obchodné centrum Trnava - Projekt pre územné rozhodnutie. Stavoprojekt Poprad.

JEZNÝ, M., KANDERA, K., 2015 : KAUFAND Trnava – inžinierskogeologický prieskum. PROGEO, spol. s r.o. Žilina

KANDERA, K., 2015 : KAUFAND Trnava – geologický prieskum životného prostredia. PROGEO, spol. s r.o. Žilina

Zoznam použitých materiálov :

BEGON, M., HARPER, J., TOWNSEND, C., 1997 : Ekológia – jedinci, populace a spoločenstva. Vydav. Univ. Palackého, Olomouc, 949 s.

DOSTÁL, J., ČERVENKA, M.: Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín I, II. SPN Bratislava, 1991-1992, 1567 p.

FARB, P., 1977 : Ekologie, Mladá fronta, Praha

FORMAN, R., T., T., GODRON, M., 1993 : Krajinná ekológia, Academia Praha

HOLČÍK, J., HENSEL, K., 1972 : Ichtyologická príručka, Bratislava 1972, Obzor, 218 s.

HRNČIAROVÁ, T. A KOL., 1997: Ekologická únosnosť krajiny - metodika a aplikácia na 3 benefičné územia, I. - IV. časť. Ekologický projekt MŽP SR Bratislava, UKE SAV, Bratislava, 81 pp.

JEZNÝ, M., KANDERA, K., 2015 : KAUFAND Trnava – inžinierskogeologický prieskum. PROGEO, spol. s r.o. Žilina

JEZNÝ, M., KANDERA, K., 2015 : KAUFAND Trnava – geologický prieskum životného prostredia. PROGEO, spol. s r.o. Žilina

KOLEKTÍV, 1985 : Názvy chránených území SSR, SÚGK Bratislava

KOLEKTÍV, 1992 : Pramene k dejinám osídlenia Slovenska z konca 5. až 10. storočia, II. zv., Nitra

Kvalita podzemných vôd na Slovensku 1996 – 2002. SHMÚ Bratislava

Kvalita povrchových vôd na Slovensku 1996 – 2002. SHMÚ Bratislava

LOSOS, B., GULIČKA, J., LELLÁK, J., PELIKÁN, J., 1984 : Ekológia živočíchu. SPN, Praha 1984, 316 s.

MATULA, M., PAŠEK J., 1986 : Regionálna inžinierska geológia ČSSR, Alfa Bratislava

MATULA, M., 1989 : Atlas inžinierskogeologických máp, KIG UK, SGÚ Bratislava

MARHOLD, K., HINDÁK, F., 1998: Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda Bratislava, 1998, 687 p.

MICHALKO A KOL.: Geobotanická mapa – mapová časť. SAV Bratislava, 1986

MIKLOS, L., A KOL., 2003 : Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava.

MÓZA A., 1980 : Mapa chemizmu podzemných vôd ČSSR, GÚDŠ Bratislava

QUITT, E. 1971 : Mapa klimatických oblastí ČSSR, GÚ ČSAV Brno

ROVNÝ, I., 1998 : Hygiena 3, Osveta Martin

RUŽIČKA, M., 1982: LANDEP - ekologické plánovanie krajiny. Technická práce, 34, 1, p. 26 - 30.

RUŽIČKOVÁ, H., HALADA, L.: Biotopy Slovenska. SAV Bratislava, 1996

Správa štátnej vodohospodárskej bilancie SR za rok 1997, SHMÚ Bratislava 1998
 STANOVÁ, V., VALACHOVIČ, M., 2002: Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 p.
 STN 73 0036 Seizmické zaťaženie stavieb
 Súpis pamiatok na Slovensku, zv.II., Obzor, 1968
 ÚZIŠ, 2002 – 2004 : Zdravotnícka ročenka 2012-2014. ÚZIŠ, BRATISLAVA
 ZAKOVIČ, M., 1990 : Vysvetlivky ku HG mape 1 : 50 000, GÚDŠ Bratislava
 ZAKOVIČ, M., 1980 : Základná hydrogeologická mapa ČSSR, GÚDŠ Bratislava
 ZÁRUBA, Q., MENCL, V., 1974 : Inžinierska geológia Academia, Praha

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

- Stanovisko Okresného úradu Trnava :

Vzhľadom na skutočnosť, že charakter zámeru a jeho technické riešenie prakticky neumožňuje riešenie vo variantoch, navrhovateľ požiadal Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie v zmysle § 22, ods. 6) zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov o upustenie od variantného riešenia zámeru : „Obchodné centrum Trnava“. Okresný úrad žiadosti vyhovel listom zo dňa 20.11.2015, zn. OU-TT-OSZP3-2015/035447/ŠSMER/Šá s tým, že zámer bude obsahovať jeden variant činnosti ako aj nulový variant, t.j. variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa zámer neuskutočnil.

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

Nie sú.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Žilina, 25.11.2015

IX. Potvrdenie správnosti údajov

1. Spracovateľ zámeru : PROGEO, spol. s r.o., Predmestská 75, 010 01 Žilina

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

.....
RNDr. Kamil Kandra
spracovateľ zámeru
konateľ PROGEO, spol. s r.o.

.....
Ing. Slavomír Bodis
predseda predstavenstva ISTROFINAL, a.s.

Hlukový posudok

Dendrologický posudok

Projekt sadových úprav