

Zámer navrhovanej činnosti

MERKURY MARKET KOMÁRNO - PRÍSTAVBA

vypracovaný podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

august 2015

OBSAH A ŠTRUKTÚRA ZÁMERU

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	5
I.1. Názov	5
I.2. Identifikačné číslo	5
I.3. Sídlo	5
I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	5
I.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	5
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	6
II.1. Názov	6
II.2. Účel	6
II. 3. Užívateľ	6
II.4. Charakter navrhovanej činnosti	6
II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	6
II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	7
II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	8
II.8. Stručný opis technického a technologického riešenia	9
II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	20
II.10. Celkové náklady (orientačné)	20
II.11. Dotknutá obec	20
II.12. Dotknutý samosprávny kraj	20
II.13. Dotknuté orgány	20

II.14. Povoľujúci orgán	20
II.15. Rezortný orgán	20
II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	20
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	20
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	21
III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	21
III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	26
III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	27
III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	32
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	35
IV.1. Požiadavky na vstupy	35
IV.2. Údaje o výstupoch	36
IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	40
IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík	40
IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené	41
IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	41
IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	41
IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	41

IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	42
IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	42
IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	42
IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	42
IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	42
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU	43
V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	43
V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	43
V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	43
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	43
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	43
VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov	43
VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	43
VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	44
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	44
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	44
IX.1. Spracovatelia zámeru	44
IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	44

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. Názov

MERKURY MARKET SLOVAKIA, s.r.o.

I.2. Identifikačné číslo

36 501 891

I.3. Sídlo

Duklianska 11
Prešov 080 11

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

Ing. Slavomír Kelemen SK DESIGN
Partizánska 6093/12A
071 01 Michalovce
Tel. 0908 990 474
Email: info(at)skdesign.sk

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

Ing. TÁRNOKOVÁ Alžbeta
Lesná ul . 56
945 01 Komárno
Tel.: 035/ 77 32 690

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1. Názov

MERKURY MARKET KOMÁRNO - PRÍSTAVBA

II.2. Účel

Zámer rieši prístavbu výstavno – predajnej haly spoločnosti MERKURY MARKET SLOVAKIA s.r.o. v Komárne, na parc.č: 3654/3, 3654/15, 3654/16.

Navrhovaná prístavba je dvojpodlažná, nepodpivničená budova, s plochou strechou, nadväzujúca na existujúci objekt Merkury Market Komárno.

Objekt sa prevádzkovo delí na výstavno-predajnú časť, skladovaciu časť, administratívno – sociálnu časť a časť nevyhnutnej technickej a technologickej infraštruktúry objektu a areálu.

II.3. Užívateľ

MERKURY MARKET SLOVAKIA, s.r.o.

Duklianska 11

Prešov 080 11

II.4. Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná prístavba obchodného centra MERKURY MARKET KOMÁRNO bude slúžiť pre potreby investora spoločnosti MERKURY MARKET SLOVAKIA s.r.o., Prešov, ako objekt pre výkon predmetu podnikania – prevádzkovanie výstavno – predajných priestorov, konkrétne predaj bytových zariadení, bytových doplnkov a predaj tovaru pre stavebnú produkciu – maloobchod – rozšírenie existujúcej prevádzky.

Navrhovaná činnosť zodpovedá kritériám zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v súlade s Prílohou čí. 8 zákona, kapitola 9 – Infraštruktúra, položka 16) – Projekty rozvoja obcí vrátane

a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy, v zastavanom území od 10 000 m² podlahovej plochy – časť B – Zisťovacie konanie

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Nitriansky

Okres: Komárno

Obec: **Komárno**

Kataster: Komárno

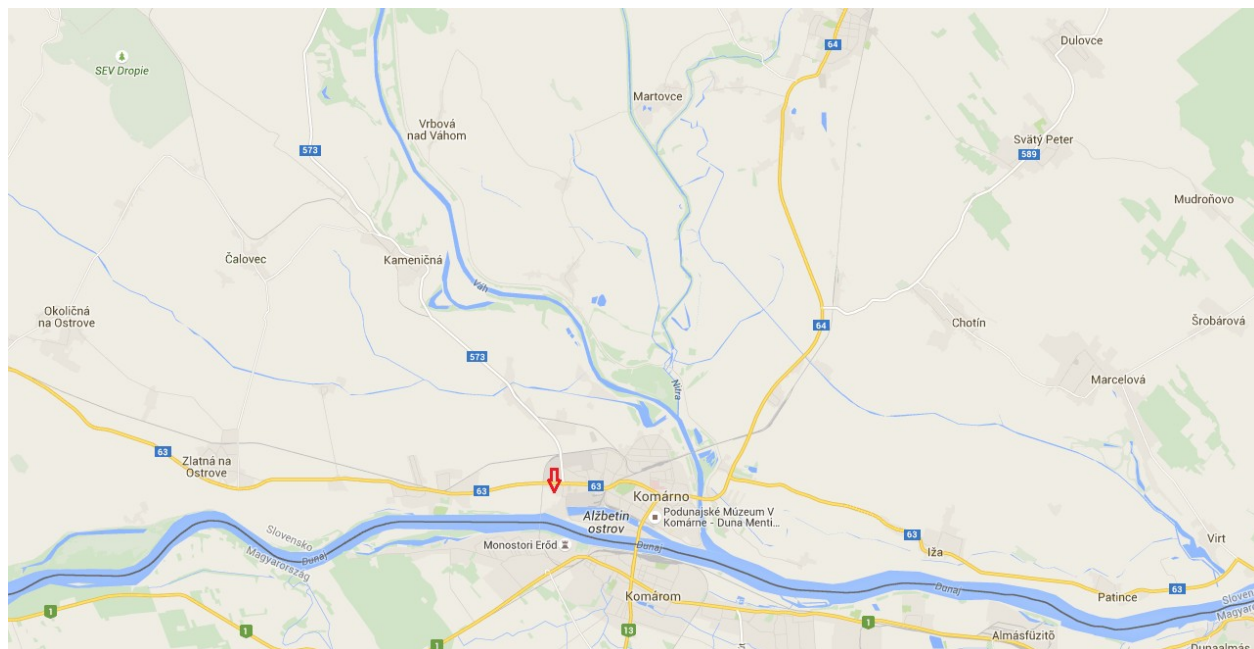
Parc. číslo pozemku : 3654/3, 3654/15, 3654/16 - zastavané plochy a nádvorcia, umiestnené v zastavanom území obce (LV č. 12828)

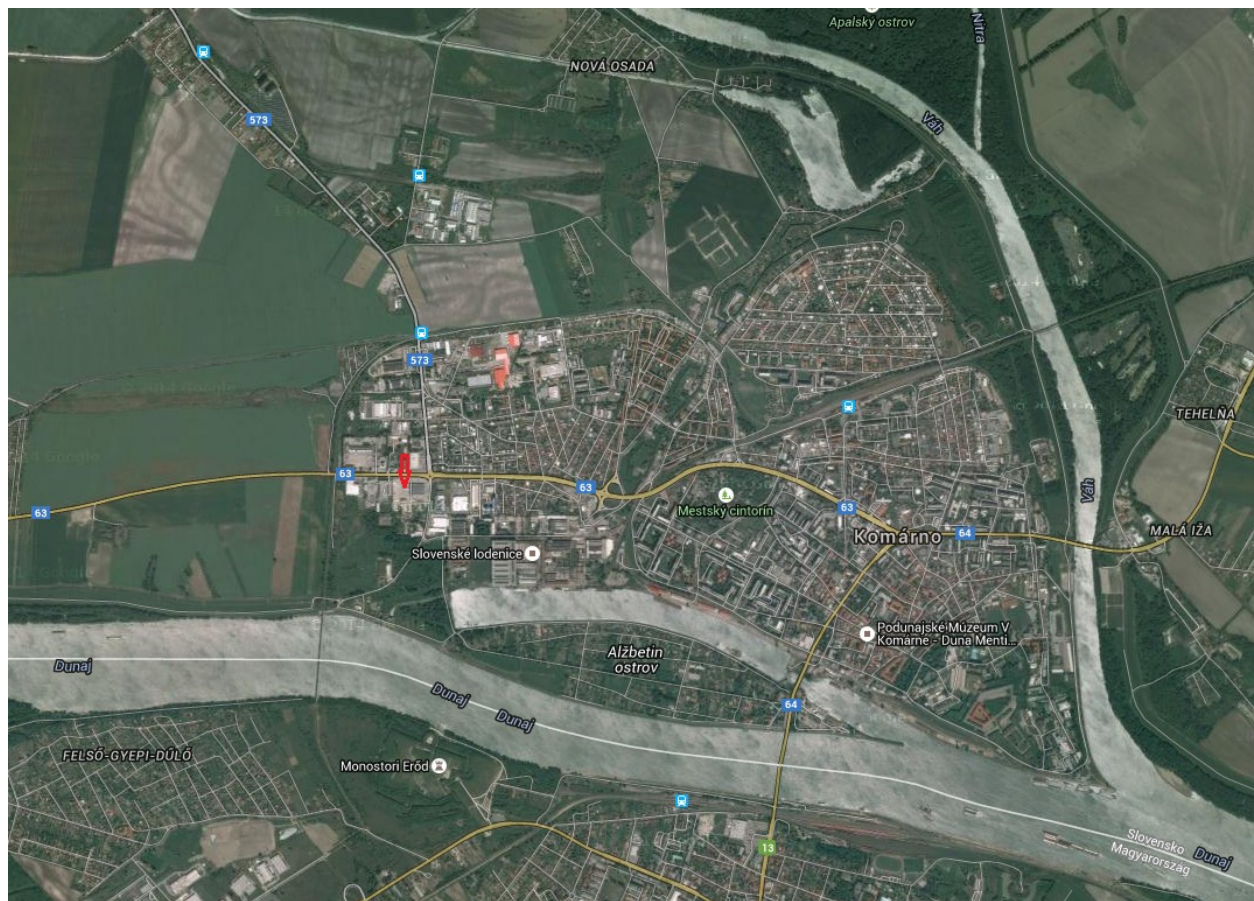
II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Vjazd na pozemok, ktorý slúži pre zákazníkov aj zásobovanie zostáva v pôvodných dimenziách a trase, bude len predĺžený okolo prístavby. Komunikácia pre zásobovanie smeruje k západnej časti pozemku k manipulačnej ploche pre zásobovanie, výdaj tovaru, manipulačný priestor, na vykládku a nakládku distribuovaného tovaru.

Vnútroareálové komunikácie odvádzajú dopravu zákazníkov k parkovacím plochám umiestneným na južnej a východnej strane pozemku. Navrhované parkovacie plochy pre osobné automobily zákazníkov majú kapacitu 99 parkovacích miest z toho 6% t.j. 7 parkovacích miest pre imobilných čo rovnako zostane zachované nakoľko z dôvodu nového vstupu budú zrušené 3 parkoviská a zriadené 3 nové parkoviská.

Z vonkajších parkovísk sú dva priame zákaznícke vstupy do objektu MERKURY MARKETU jestvujúce a dva novonavrhované.





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

Začatie a skončenie výstavby: 2015 - 2016

Uvedenie do prevádzky: marec 2016

Ukončenie činnosti: neurčené

II.8. Stručný popis technického a technologického riešenia

VÝMERY A KAPACITY :

POPIS	VÝMERA		
	JESTVUJÚCA	NOVÁ	SPOLU :
Celková výmera pozemku	22.301,98 m ²	/	22.301,98 m²
Zastavaná plocha	4.605,25 m ²	2.943,00 m ²	7.548,25 m²
Obostavaný priestor	50.657,75 m ³	33.844,50 m ³	84.502,25 m³
Úžitková plocha :	9.017,32 m ²	5.498,96 m ²	14.516,28 m²
- 1.NP	4.674,69 m ²	2.926,07 m ²	7.600,76 m ²
- 2.NP	4.278,60 m ²	2.636,92 m ²	6.915,52 m ²
Výška objektu	11,00 m	11,00 m, v časti nad sklodom 12,20 m	/
Spevnené plochy	10.741,63 m ²	4.240,00 m ²	14.981,63 m²
Zelené plochy	1.396,50 m ²	78,50 m ²	1.475,00 m²
Parkovacie stojiská	99 ks	Zrušené – 3 ks, nové – 3 ks	99 ks

Výmera výstavno-predajných plôch po zrealizovaní prístavby:

I.N.P. Výstavno-predajná plocha 4.983,89 m²

- Výstavná plocha (cca 70%): 3.488,72 m²
- Predajná plocha: (cca 30%): 1.495,17 m²

II.N.P. Výstavno predajná plocha 5.219,70 m²

- Výstavná plocha (cca 70%): 3.653,79 m²
- Predajná plocha: (cca 30%): 1.565,91 m²

ČISTÁ PREDAJNÁ PLOCHA : 3.061,08 m²

Výstavno predajná a skladová hala - Prístavba

Popis zmien v jestvujúcej časti a v navrhovanej prístavbe :

1.N.P. t.j. ± 0,000

- Odstránenie priečky medzi predajňou 1.01 a sklodom 1.06
- Časť prístavby bude pričlenená k výstavno-predajnej hale 1.01, ktorú navrhujeme rozdeliť pomocou požiarnych roliet na dve časti – 1.01A a 1.01B v osi č.6.

- Medzi osami č.3-6 navrhujeme zriadiť nový vstup s presklenou fasádou v celej výške objektu
- V mieste prístavby medzi osami č.1 – 3' bude umiestnený ďalší vstup s presklenou fasádou v celej výške objektu
- Medzi osami č.1 – 3' navrhujeme hlavné schodisko a osobný výťah ako je v jestvujúcej časti, ktorým bude prepojená časť výstavno-predajnej haly 1.01B s 2.01C na 2.NP
- Obvodový múr v mieste prístavby (os č.1) bude odstránený a premiestnený na koniec prístavby (os č.9')
- Časť prístavby medzi osami č.3' - 9' bude tvoriť premiestnený sklad 1.06
- Únikový východ zo schodiska 1.17 bude premiestnený z východnej fasády na severnú.

Osvetlenie pri práci :

Vo výstavno-predajnej hale je uvažované s 1 pracoviskom so stálym obsadením, pre ktoré sú v zmysle Vyhl.541/2007, príloha 1 a 2 požadované nasledujúce parametre :

- Denné osvetlenie - Bočné – $D_{min.} = 1,5 \%$
- Umelé osvetlenie – združené $E_m = 500 \text{ lx}$

Tieto požiadavky budú zabezpečené pomocou presklenej fasády a umelým osvetlením v požadovanej intenzite.

V kanceláriách je zabezpečené denné osvetlenie pomocou okien 1500/1500 mm a umelým osvetlením v požadovanej intenzite.

Zariadenia civilnej ochrany – bol schválený v pôvodnom objekte – zostáva zachovaný.

Zdravotechnické inštalácie - ZTI

Všetky novonavrhované rozvody budú napojené na jestvujúce rozvody v objekte, resp. na nové napojenia splaškovej kanalizácie a dažďovej kanalizácie.

Rozvody SV a TÚV+Cirkulačné potrubie

Pre rozvod požiarnej vody k hydrantom je z kotolne navrhované pozinkované potrubie DN/OD 63mm vedené v podhl'adoch 1.NP. Zvlášť sú navrhované rozvody DN50 k požiarным hydrantom a zvlášť k zariadeníacim predmetom.

Rozvody SV, TÚV a cirkulácie budú vedené od stúpacích potrubí k jednotlivým zariadeníacim predmetom v drážkach v murive nad sebou. Navrhujeme potrubie PP 1“, ¾“, ½“ a príslušné tvarovky.

ZTI - Kanalizácia

Pre odkanalizovanie navrhujeme odpadové potrubie z nemäkčeného polyvinylchloridu PVC-U pre vnútornú kanalizáciu, spájané gumovým tesniacim krúžkom. Stúpacie potrubia navrhujeme DN110mm a DN50mm, rozvody kanalizácie a pripojenia k zariadeníacim predmetom navrhujeme DN50-umývadlá a pisoáre a 110 mm-WC. Zaústenie odpadu do stúpacieho potrubia bude zrealizované vloženíím odbočnej tvarovky. Potrubie bude vedené v základoch 1NP a v podlahe 2NP pre odkanalizovanie z 2NP, resp. v drážkach v murive pri napájaní zariadeníacích predmetov.

Elektroinštalácia - ELI

Umelé osvetlenie

Osvetlenie objektu bude riešené podľa STN 36 0450 a STN EN 12464-1. Použijú sa typové svietidlá žiarivkové alebo s kompaktnými žiarivkami, podľa vlastného výberu investora, resp. podľa návrhu interiéru.

Ovládanie osvetlenia bude navrhované vypínačmi a prepínačmi umiestnenými pri vstupných dverách. Inštalácia bude navrhnutá bezhalogénovými káblami uloženými pod omietkou, pevne po káblových roštoch alebo nad podhl'adom. Svietidlá v predajných a skladových priestoroch sú montované do súvislých radov

tvorených lištovým systémom, v ostatných miestnostiach do podhl'adov alebo priamo na strop.

Prístupové cesty a parkovacie plochy budú osvetlené svietidlami osadenými na fasáde objektu sodíkovými výbojkami prípadne halogenidovými reflektormi. Všeobecné osvetlenie a chodbové osvetlenie sa bude realizovať prostredníctvom zavesených svetelných pásov (žiarivky T5/58W).

Núdzové osvetlenie

Východy a únikové cesty schodišťom budú osvetlené autonómnymi núdzovými svietidlami, so zabudovaným akumulátorom.

Vnútorne silové rozvody

Silnoprúdové rozvody budú navrhnuté na základe požiadaviek investora. Hlavný rozvádzač objektu RH1 bude umiestnený v samostatnej miestnosti rozvodne. V jednotlivých prevádzkových celkoch budú navrhované podružné rozvádzače, z ktorých sa napoja svetelné a silnoprúdové rozvody a technologické zariadenia. Rozvody v hlavných trasách budú vedené v káblových žľaboch. Pre pripojenie prenosných spotrebičov budú inštalované zásuvkové vývody. Ohrev vody a vykurovanie je centrálné na plyn. Zariadenia TG a VZT budú napojené podľa požiadavky projektanta príslušnej profesie. Elektroinštalácia bude prevedená bezhalogénovými káblami.

Bleskozvod

Ochranu pred priamym zásahom blesku a ostatnými účinkami atmosférickej elektriny bude zabezpečovať bleskozvod, ktorý bude navrhovaný podľa STN EN 62305-1 až 4 Ochrana pred bleskom. Strešná mrežová sústava bude vytvorená vodičom FeZn 8 mm na podperách a v miestach s kompaktnými VZT a chladiacimi jednotkami bude doplnená pomocnými zbernými tyčami, ktoré tvoria oddialený bleskozvod. Zvody budú prevedené prostredníctvom ocelevej výstuže nosných stĺpov vodivo spojených cez zemniacu svorku na zemniacu sústavu objektu. Zemniaca sústava bude prevedená podľa STN 33 2000-5-54 a je tvorená FeZn 30x4 pásom uloženým pod základovou doskou objektu.

Plynofikácia– PL

Predložená projektová dokumentácia rieši vonkajší plynovod a plynofikáciu kotolne prístavby Merkury marketu.

Regulačné a meracie odberné zariadenia

Umiestnené v skrinke na pozemku investora verejne prístupné.

Typ regulátora: bude sa pri prístavbe meniť

p. vstup = / 0,1/ MPa, p. výstup = 2,0 kPa

Typ plynomera určí SPP v pripojovacích podmienkach.

Vonkajší a vnútorný domový plynovod

Vonkajší plynovod je vedený v zemi od ROMZ k budove a následne trasa pokračuje popri budove v zemi vid' situácia. Prechodom cez obvodový múr vstupuje priamo starej kotolne. Trasa vonkajšieho plynovodu sa preruší v mieste prístavby a bude prechádzať na druhú stranu po streche objektu a následne sa prepojí s plynovodom vedeným do existujúcej kotolne. K novej

kotolni bude plynovod vedený po streche. Vnútorný plynovod bude vedený popri stenách jednotlivým odberným miestam teda ku kotlom. Potrubie prechádzajúce murivom uložiť do ocelevej chráničky, presahujúcej svojimi koncami 50 mm murivo. Konce chráničky utesniť nevysychajúcim tmelom. Potrubie v chráničke natrieť základným náterom.

Plynové spotrebiče budú navrhnuté podľa platných katalógov výrobcov. Pri osadení musí dodávateľ predložiť osvedčenie o certifikácii. V prípade osadenia používaných zariadení je nutné ich podriadiť revízií.

Spotrebiče budú v prevedení C, koaxiálne dymovody budú vyvedené nad strechu objektu.

Spotrebiče budú malým zdrojom znečistenia ovzdušia.

Tlakové skúšky

Po skončení montážnych prác vykonaných v zmysle STN 07 0703 na domovom plynovode vykoná zhotoviteľ skúšku pevnosti a skúšku tesnosti. Ich vykonanie musí byť v súlade s STN 07 0703. Skúšku pevnosti NTL časti vykonať vzduchom na skúšobný pretlak 10 kPa. Pretlak merať vodným digitálnym manometrom. Ak sa po 15 minútovom vyrovnaní teploty ani po ďalších 15-tich minútach skúšobný pretlak nezmení je plynovod tesný. Ak nie je tesný, hľadajú sa miesta netesnosti natieraním mydlovým

roztokom. Po odstránení nedostatkov sa skúška opakuje. O výsledku tlakovej skúšky vyhotoví zhotoviteľ zápis. Napustenie plynu a uvedenie plynovodu do prevádzky vykoná zhotoviteľ až po súhlase dodávateľa plynu.

Po úspešnej tlakovej skúške je nutné voľne vedené oceľové potrubia natrieť základným a rozlišovacím náterom. Najmenej raz za tri roky je užívateľ povinný si nechať urobiť revíziu plynárenských zariadení.

Tlaková skúška potrubia uloženého v zemi sa vykonáva podľa STN 386413 a STN 386415.

Účelom tlakovej skúšky je preukázať pevnosť a tesnosť zmontovaného plynovodu. Vykonáva sa zásadne vzduchom alebo inertným plynom. V odôvodnených prípadoch je možné tlakovú skúšku vykonávať plynom, ktorý sa bude dopravovať plynovodom. Stroje a zariadenia na tlakovanie potrubia musia byť vybavené odlučovačmi vody a oleja.

Voľné konce skúšaného plynovodu sa uzatvoria zaslepovacími prírubami, privarovacími dnami alebo zátkami. Všetky ukončenia musia vyhovovať skúšobnému pretlaku. V priebehu tlakovej skúšky sa nesmú na plynovode vykonávať žiadne práce alebo zásahy, ktoré by mohli ovplyvniť jej priebeh a výsledok. Dovolené je iba odstraňovanie únikov dotiahnutím prírubových spojov, závitových spojov a upchávok armatúr.

Tlaková skúška plynom, ktorý sa bude plynovodom dopravovať, sa môže vykonať len so súhlasom prevádzkovateľa:

Tlaková skúška vzduchom alebo inertným plynom.

Pred tlakovou skúškou je potrebné 24 –hodinové ustálenie pretlaku v plynovode. Kontrola pretlaku sa vykonáva deformačným tlakomerom s rozsahom od 0 do 1 MPa s triedou presnosti min. 1 % a s priemerom puzdra 160 mm. Tlakovú skúšku možno začať až po ustálení pretlaku v plynovode. Čas trvania tlakovej skúšky je min. 4 hod., potom je možné tlak znížiť na 100 kPa a merať digitálnym manometrom.

Tlaková skúška sa vykonáva preskúšaním tesností všetkých spojov a armatúr penotvorným roztokom alebo detektorom. O skúške sa napíše zápis podľa STN 38 6413

Ústredné vykurovanie – UK

Projekt rieši vykurovanie prístavby Merkury Market Komárno systémom teplovodného vykurovania s núteným obehom vykurovacieho média o tepelnom spáde 70/50°C. Riešenie je

v zmysle STN EN 14336, STN EN 12828 , vyhl. SÚBP 508/2009 Z.z.

TEPELNÁ BILANCIA

Tepelné straty sú vypočítané podľa STN EN 12828 pre vonkajšiu teplotu -12°C a vnútorné teploty jednotlivých miestností podľa STN 06 0210 a požiadaviek investora . Na základe výpočtu tepelných strát bude navrhnuté teplovzdušné jednotky a vykurovacie telesá, a navrhnutý potrubný rozvod UVK z hľadiska dimenzií a materiálov.

ZDROJ TEPLA

Ako zdroj tepla je kotolňa umiestnená na -poschodí objektu prístavby. V kotolni budú umiestnené kondenzačné kotly zaústené dymovodmi nad strechu objektu. Ohrev TPV bude realizovaný zásobníkovým ohrievačom lokálnymi elektrickými ohrievačmi.

ROZVODNÉ POTRUBIE

Potrubie je navrhnuté v časti rozvodov pre vzduchotechnické jednotky z materiálu ocel' spájaných zvaraním a pre vykurovacie telesá plast-hliníkové spájané systémom lisovaných tvaroviek. Potrubie je vedené z kotolne, kde bude napojené na rozdeľovač odkiaľ pokračuje pod stropom a popri stenách v izolácii vetvami a stúpačkami pre vykurovanie predajne a príľahlých miestností . Dimenzie potrubí budú uvedené vo výkresovej časti PD pre stavebné povolenie, spád potrubí je smerom do strojovne. V najvyšších miestach je potrebné systém odvzdušniť.

VYKUROVACIE TELESÁ

Pre pokrytie tepelných strát sú vo vykurovaných priestoroch haly osadené vykurovacie telesá

-teplovzdušné jednotky /fancoil/

Pre príľahlé priestory vykurovacie telesá

-panelové prevedení

11,21, 22 K – s konvektormi a krytom

ventilový spodok s termostatickou hlavicou

regulovateľné skrútkovanie príslušných dimenzií.

SKÚŠKY

Po ukončení montáže sa na zariadení vykonajú v súlade s STN 14 336 skúška tesnosti a vykurovací skúška prevádzkovým tlakom.

Vzduchotechnická inštalácia - VZT

Predmetom riešenia projektovej dokumentácie je návrh prevádzkového vetrania prodajných, skladových a sociálnych priestorov stavby Merkury Market Komárno-Prístavba. Pre spracovanie projektovej dokumentácie boli použité stavebné výkresy objektu, požiadavky a závery z konzultácii s hlavným projektantom stavby, dodávateľom vzduchotechnických zariadení a investorom.

Projekt bol zároveň vypracovaný na základe nasledujúcich podkladov:

- Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 115/2006 o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 339/2006, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácii a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácii

- Výpočet tepelnej záťaže priestorov podľa STN 73 0548
- Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vzduchotechnickým zariadením podľa STN 73 0872
- Vyhláška MV SR č. 94/2004, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb
- Ostatné platné hygienické, bezpečnostné a protipožiarne predpisy týkajúce sa predmetného zariadenia

Projektová dokumentácia je vypracovaná v súlade s požiadavkami hygieny na pracovné prostredie a jeho ochrane pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií.

Výpočtové parametre pre návrh vzduchotechniky

Teplota vonkajšieho vzduchu pre danú lokalitu a prevádzku sú nasledovné:

- a) Zima $t_e = -11\text{ °C}$; $i_e = -7,436\text{ kJ/kg s. v.}$
- b) Leto $t_e = +33\text{ °C}$; $i_e = 78,72\text{ kJ/kg s. v.}$

Teplota vnútorného vzduchu:

Výstavno predajné priestory 15 °C

Skladové priestory 15 °C

Sociálne zariadenia 15 °C

Obsadenosť priestorov:

Výstavno predajné priestory: 1. NP $1,5\text{ m}^2$ na osobu
2. NP $2,5\text{ m}^2$ na osobu

Tepelná záťaž od osvetlenia:

Výstavno predajné priestory uvažované 10 W/m^2

Odporúčané intenzity výmeny vzduchu:

Výstavno predajné priestory $2 - 8\text{ h}^{-1}$

Sklady $2 - 8\text{ h}^{-1}$

Šatne $4 - 8\text{ h}^{-1}$

Dávky vzduchu na zriaďovacie predmety pre podtlakové vetranie:

WC $50\text{ m}^3/\text{h}$

Pisoár $25\text{ m}^3/\text{h}$

Umývadlo $30\text{ m}^3/\text{h}$

Sprcha $150\text{ m}^3/\text{h}$

Účel vzduchotechnických zariadení

Výstavno predajné priestory na I. a na II. NP budú prevetrávané núteným a prirodzeným vetraním. Obdobne budú prevetrávané aj skladové priestory na oboch podlažiach. Priestory hygienických miestností a šatní, ktoré nemajú možnosť prirodzeného vetrania oknami, budú odvetrávané núteným podtlakovým vetraním. Kotolňa bude odvetrávaná prirodzeným vetraním cez stenové mriežky.

Popis vzduchotechnických zariadení

Zariadenie č. 1. Vetranie výstavno predajných priestorov:

Výstavno predajné priestory sú situované na 1. a 2. NP. Objemový prietok vzduchu na ich prevetrávanie bol stanovený na základe odborného odhadu tepelných ziskov. Prívod čerstvého vzduchu je uvažovaný z vonkajšieho prostredia otvorenými dverami. Intenzita výmeny vzduchu v uvedených priestoroch dosiahne hodnoty cca 4 h^{-1} . Prevetrávanie núteným spôsobom je navrhnuté pomocou 8 ks nástrešných ventilátorov osadených na streche objektu. Prívodný

vzduch v zimnom období je uvažovaný z vonkajšieho prostredia. Privádzaný vzduch je dohrievaný vnútornými vystavovanými vykurovacími zariadeniami.

Zariadenie č. 2. Vetranie skladových priestorov

Skladové priestory sú situované na 1. a 2. NP. Objemový prietok vzduchu na ich prevetranie bol stanovený na základe odborného odhadu tepelných ziskov v letnom období. Intenzita výmeny vzduchu skladových priestoroch je $3 \times h^{-1}$. Nútený odvod vzduchu v skladoch je riešený pomocou nástenných, resp. strešných ventilátorov. Prívod vzduchu je uvažovaný z vonkajšieho prostredia cez otvorené dvere skladov.

Zariadenie č. 3. Vetranie sociálnych priestorov

Vetranie Sociálnych zariadení je riešené núteným odvodom znehodnoteného vzduchu. Vo WC a predsieni, prípadne umyvárke je v stropě osadený stropný odsávací ventilátor, z ktorého výtlak vzduchu je zaústený do zberného potrubia. Výfuk znehodnoteného vzduchu je riešený do vonkajšej atmosféry. Odsávací vzduchový výkon je dimenzovaný pre každé WC v množstve minimálne $50 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$; pre každý pisoár minimálne $25 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$. Prívod vzduchu je uvažovaný podtlakom z okolitých priestorov, aby sa zápach nešíril do okolia. Ovládanie chodu odsávacích ventilátorov je riešené zapnutím, resp. vypnutím spínača osvetlenia s nastaviteľným časovým dobehom jeho chodu.

Požiadavky na montáž vzduchotechnických zariadení

Montáži vzduchotechnických zariadení je potrebné venovať náležitú pozornosť. Je potrebné dodržiavať pokyny, ktoré sú uvedené v montážnych a prevádzkových predpisoch strešných, nástenných a stropných ventilátorov. Montáž zariadení je potrebné prevádzať pod dohľadom odborného montéra vzduchotechniky. Pred a po montáži je potrebné vyskúšať ich funkciu.

K inštalácii vzduchotechnických zariadení sú potrebné stavebné a elektroinštalačné práce.

V rámci stavebných prác je potrebné previesť prierazy cez strešnú konštrukciu pre osadenie a zaustenie strešných ventilátorov a gravitačných hlavíc. Zároveň sú potrebné otvory v stenách pre osadenie nástenných ventilátorov. V hygienických priestoroch je potrebné previesť vo dverách dverové mriežky, prípadne osadiť podrezané bezprahové dvere kvôli prúdiacemu vzduchu.

Elektroinštalačné práce zabezpečujú prívod elektrickej energie k elektromotorom strešných, nástenných a stropných ventilátorov, vrátane ovládania ich chodu a uzemnenia.

Požiarne ochrana stavby

Návrh vzduchotechnického riešenia vychádzal z STN 73 0872 Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vzduchotechnickým zariadením a vyhlášky MV SR č. 94/2004, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarne bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb.

Požiadavky na meranie a reguláciu

Ovládanie nástrešných a nástenných ventilátorov je navrhnuté pomocou termostátov nastavených na požadovanú teplotu vo vetraných priestoroch a zároveň samostatných ovládačov, pre každý ventilátor zvlášť.

Ovládanie chodu stropných odsávacích ventilátorov v sociálnych zariadeniach je riešené zapnutím, resp. vypnutím spínača osvetlenia s nastaviteľným časovým dobehom jeho chodu.

Elektrická požiarne signalizácia - EPS

Systémom Elektrickej požiarnej signalizácie (skr. EPS) bude v zmysle vyhl. 94/2004 vybavený celý objekt Prístavby Merkury Market v Komárne.

Účelom zariadenia Elektrickej požiarnej signalizácie (EPS) je včasné zaregistrovanie vznikajúceho požiaru a tým umožnenie jeho likvidácie v rannom štádiu resp. vyhlásenie požiarneho poplachu a včasná evakuácia osôb z postihnutého priestoru.

Elektrická požiarne signalizácia je navrhnutá ako dvojstupňová v zmysle STN 73 0875, s prihliadnutím k požiadavkám STN 73 0802, STN 34 2710 a STN EN 54 a tiež požiadavkám investora.

Systémom EPS budú chránené všetky priestory objektu s výnimkou priestorov s malým požiarnym zaťažením ako sú kúpeľne, sprchy, WC a pod.

Projekt EPS rieši umiestnenie ústredne EPS, samočinných optickodymových a tepelných hlásičov ako i tlačidlových hlásičov požiaru, požiarnych sirén a optickej signalizácie poplachu v chránených priestoroch objektu.

Podľa požiadaviek budú zo systému EPS ovládané, spúšťané všetky požiarne-technické zariadenia: unikové dvere, ZODT, požiarne klapky VZT atď.

Projekt EPS nerieši represívne opatrenia, zamerané na likvidáciu požiaru.

Spevnené plochy - Rozšírenie

Funkčné a technické riešenie

Dopravné napojenie objektu Merkury Market je prevedené vjazdom a výjazdom napojením na miestnu komunikáciu a následne na Bratislavskú cestu. Tento vjazd a výjazd zostáva pôvodný, nemení sa len vnútroareálové komunikácie budú prispôbované novej prístavbe.

Prístupová komunikácia plynule prechádza celým areálom. Pozdĺžne a priečne je trasa vedená v spádoch podľa STN 736110.

Jestvujúce parkovacie plochy pre osobné automobily zákazníkov majú kapacitu 99 parkovacích miest z toho 6% t.j. 7 parkovacích miest pre imobilných. Povrch ciest a parkovísk je dláždený a tomu bude prispôbované aj rozšírenie spevnených plôch a komunikácií.

Konštrukcia:

Konštrukcia zásobovacej komunikácie a manipulačných plôch :

- kryt zo zámkovej dlažby – špáry zaliate CERESITOM CX 60	hr. 80 mm
- ukladacia vrstva z drveného kameniva fr. 4-8mm	hr. 40 mm
- kamenivo spevnené cementom	hr. 150 mm
- podklad z kameniva drveného fr. 32-63mm s výplňovým kamenivom	hr. 250 mm
Spolu:	hr. 520 mm

Konštrukcia komunikácie a parkoviska pre osobné automobily:

- kryt zo zámkovej dlažby - špáry zaliate CERESITOM CX 60	hr. 80 mm
- ukladacia vrstva z drveného kameniva fr. 4-8mm	hr. 40 mm
- kamenivo spevnené cementom	hr. 130 mm

- podklad z kameniva drveného fr. 32-63mm s výplňovým kamenivom	hr. 150 mm
Spolu:	hr. 400 mm
Konštrukcia chodníkov:	
- betónová dlažba	hr. 60 mm
- ukladacia vrstva z dreveného kameniva fr. 4-8mm	hr. 40 mm
- podklad z kameniva drveného fr. 32-63mm s výplňovým kamenivom	hr. 150 mm
- podklad z kameniva drveného fr. 0-32	hr. 150 mm
Spolu:	hr. 400 mm

Olemovanie konštrukcie spevnenej plochy je betónovými obrubníkmi ABO 1-15 osadených do bet. lôžka, s bočnou bet. oporou vyvýšený 12 cm nad vozovku.

Parkovanie

Pre potreby parkovania zamestnancov a návštevníkov budú slúžiť stojiská na parkovisku v areáli s kapacitou 99 stojísk pre osobné vozidlá, s kolmým státím s rozmermi 2.5x5 m a 3,5x5 m (7 ks).

NN Prípojka - Preložka

Spoločné elektrotechnické údaje

Z dôvodu prístavby objektu Merkury Marketu je potrebné riešiť preložku prípojky NN. Na fasáde jestvujúceho objektu bude vedľa skrine MUR12 osadený nový rozvádzač RM1. Rozvádzač RM1 bude napojený z poistkového odpojovača FU0.2, vyzbrojeného poistkami PH2 200A gG, preloženej trafostanice dvojicou káblov 1-NAYY-J 4x150 vedenými v káblových chráničkách KSX-PEG 110 v ryhe 1000/350 a po vnútrojšoch objektu. Z rozvádzača RM1 bude káblom 1-NAYY-J 4x150 napojený jestvujúci rozvádzač RH a káblom 1-NAYY-J 4x150 napojený nový rozvádzač RH-P. Jestvujúci rozvádzač ČOV bude napájaný z nového rozvádzača RH-P káblom CYKY-J 3x6.

Meranie spotreby elektrickej energie bude v trafostanici.

Rozvodná sústava : 3 PEN ~ 50 Hz, 230/400 V / TN-C-S

Ochrana pred zásahom el. prúdom:

Ochrana pred zásahom elektr. prúdom je navrhnutá podľa STN 33-2000-4-41:

čl. 411 Ochranné opatrenie: Samočinné odpojenie napájania

Ochranný vodič PE bude vodivo pripojený na ochrannú svorku el. zariadení.

Rozdelenie sústavy TN-C na TN-S bude v hlavnom rozvádzači objektu RH a RH-P, bod rozdelenia sa pripojí vodičom CYA 25 cez hlavnú uzemňovaciu prípojnici HUS na spoločné uzemnenie objektu.

Stupeň dôležitosti dodávky el. energie : č.3 v zmysle STN 34 1610.

Dodávku el. energie nie je potrebné zaisťovať zvláštnymi opatreniami a môžu byť pripojené na jediný zdroj (prívod).

Areálové osvetlenie – Preložka a rozšírenie

Areálové osvetlenie Merkury Marketu bude doplnené oceľovými stožiarimi pätkované výšky cca 6m s jednoramennými výložníkmi a po stenách objektu sa osadia jednoramenné výložníky. Na tieto stožiare a výložníky budú inštalované výbojkové svietidlá 230V/250W, s krytím IP54. Prívod k príslušným svietidlám realizovať Cu káblom príslušnej dimenzie s jednodrôtovou konštrukciou jadra s PVC izoláciou ktorý bude vedený vo fasáde a v zemi. Projekt navrhuje kábel vedený v zemi uložiť do PVC chráničky a viesť ho v hĺbke 1000mm pod

úrovňou terénu v pieskovom lôžku, nad ktorý bude vo vzdialenosti 300mm uložená výstražná fólia. Pri uložení káblov v zemi je potrebné dodržať minimálne vodorovné a zvislé vzdialenosti od inžinierskych sietí v zmysle STN 73 6005 a STN 33 2000-5-52/A1.

Pri prechode káblov zo zeme k príslušným stožiarom je potrebné káble chrániť ohybnými pancierovými rúrkami príslušnej dimenzie podľa vonkajšieho priemeru kábla.

Osvetlenie bude ovládané pomocou súmrakového spínača, ktorý bude osadený na fasáde objektu Merkury Marketu.

Doplnené areálové osvetlenie bude napájané z jestvujúceho rozvodu Areálového osvetlenia. Uzemňovacia sústava sa realizuje zemniacim pásom žiarovo zinkovaným FeZn 30/4, ktorý je potrebné uložiť 1000mm pod úroveň terénu, v spoločnom výkope z napájacím káblovým vedením areálového osvetlenia pričom zemniaci pás FeZn 30/4 sa uloží pod úroveň tohto káblového vedenia.

Jednotlivé spoje v zemi budú realizované zvarmi alebo príslušnými zdvojenými svorkami. Uzemňovacia sústava je navrhnutá tak, že celkový zemný odpor uzemňovacej sústavy je menší, najviac rovný 5Ω .

Rozvody požiarnej vody – preložka a rozšírenie

V rámci SO 07 je navrhovaná prekládka a rozšírenie požiarneho vodovodu **HDPE DN/OD 160mm**, napojením na jestvujúci rozvod požiarnej vody v mieste prístavby objektu, prekládka nadzemného požiarneho hydrantu DN150 – 1 ks, a osadenie 1 ks nového požiarneho nadzemného hydrantu DN150 v zmysle situácie, do požiarne bezpečnej vzdialenosti od stavby.

Celková novonavrhovaného požiarneho vodovodu :

HDPE DN/OD160 mm – 239,20 m

Vzdialenosť medzi hydrantami je max.150 m. Hydranty sú navrhované v min. vzdialenosti od objektu – 5,0 m.

Splašková kanalizácia – Prekládka ČOV a zbernej nádrže

V rámci SO08 navrhujeme prekládku jestvujúcej ČOV a zbernej nádrže 15 m³ a dobudovanie splaškovej kanalizácie v zmysle situácie. Prekládka ČOV a nádrže je nevyhnutná z dôvodu, že sa nachádzajú v mieste navrhovanej prístavby objektu. Celkové riešenie odkanalizovania a čistenia OV zostáva pôvodné.

Celková dĺžka nového kanalizačného potrubia **PVC DN/OD160 mm – 70,00 m**.

Dažďová kanalizácia - prekládka ORL a Vsakov

V rámci SO09 navrhujeme prekládku – ORL a vsakovacích boxov, ktoré sa nachádzajú v mieste budúcej prístavby v rovnakých dimenziách za navrhovaný objekt v zmysle situácie. **Nakoľko na rozširovaných spevnených plochách nenavrhujú nové parkovacie plochy, jestvujúci ORL o kapacite 220 l/s je postačujúci.**

Dažďová kanalizácia bude z hladkého PVC potrubia SN4 mimo spevnených plôch a SN8 pod komunikáciami. Voda zo striech bude odvedená zvislými dažďovými zvodmi DN100mm cez základový pás do dažďovej kanalizácie, ktorá bude odvedená spolu s dažďovou kanalizáciou zo spevnených plôch do **jestvujúceho vsakovacieho systému** ktorý bude preložený z pôvodného

umiestnenia za navrhovanú prístavbu a **kapacitne vyhovuje navýšenému odtoku dažďových vôd.**

Dažďová voda z parkovísk a priľahlých komunikácii bude odvedená potrubím do ORL s predčistením s kapacitou 220,0 l/s. Z ORL bude upravená voda odvedená do ŠD4 a následne do jestvujúceho - preloženého vsakovacieho systému.

Minimálny sklon potrubia 0,5 %. Potrubie uložiť na 100mm hrubé pieskové lôžko s obsypom 300mm nad vrch potrubia. Kontrolné a sútokové šachty budú z PVC profilu DN400 s liatinovým poklopom D400 v komunikáciách a parkoviskách a D200 mimo. Celá kanalizácia bude gravitačná samospádom. Dažďová voda bude zo spevnených plôch odvádzaná do kanalizácie cez uličné vpuste D 200mm.

Dažďová kanalizácia – prekládka a rozšírenie

Zaolejovaná (spevnené plochy):

PVC DN 200-400 mm – rozšírenie o cca 200 m potrubia

Čistá (zo striech):

PVC DN 200-300 mm – rozšírenie o cca 250 m potrubia vrátane zaústenia z UV

Uličné vpuste

V PD sú navrhované bodové uličné vpuste HYDRO BG. Montáž uličných vpustí pozostáva:

- uloženie spodného dielu vpustu
- uloženie medzidielov na nastavenie stavebnej výšky
- uloženie vrchného dielu vpustu

Jednotlivé časti sa spoja cementovou maltou. Uličné vpuste budú napojené prípojkami z PVC rúr DN 200.

Oplotenie - Prekládka

V SO11 je navrhovaná prekládka jestvujúceho oplotenia za súčasným skladom do nového priestoru za prístavbou a prispôsobenie novým dimenziám.

Oplotenie záhrad je riešené v systéme s poplastovaným pletivom, so 4-hrannými slúpkami Standard kotevnými do zeme betónovými pätkami osovo po 2,5 m. Výška oplotenia bude 1,5m. Celková dĺžka oplotenia bude 80,40 m + 2 x vstupná brána šírky 7,0 m. V spodnej časti oplotenia budú umiestnené podhrabové betónové dosky výšky 25 cm, ktoré budú osadené nad terénom 10 cm a kotvené do stĺpikov.

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Navrhovaná prístavba obchodného centra MERKURY MARKET KOMÁRNO bude slúžiť pre potreby investora spoločnosti MERKURY MARKET SLOVAKIA s.r.o., Prešov, ako objekt pre výkon predmetu podnikania – prevádzkovanie výstavno – predajných priestorov, konkrétne predaj bytových zariadení, bytových doplnkov a predaj tovaru pre stavebnú produkciu – maloobchod – rozšírenie jestvujúcej prevádzky.

II.10. Celkové náklady stavby (orientačné)

Predpokladané náklady stavby 860.000,00 €.

II.11. Dotknutá obec

Mesto Komárno

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Nitriansky

II.13. Dotknuté orgány

- Okresný úrad Komárno, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Komárno, odbor krízového riadenia
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Komárne
- OR Hasičského a záchranného zboru

II.14. Povoľujúci orgán

Mesto Komárno

II.15. Rezortný orgán

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky

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

Územné rozhodnutie a stavebné povolenie

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

Vplyvy navrhovanej činnosti nebudú presahovať štátne hranice Slovenskej republiky.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Mesto Komárno sa rozprestiera na ľavom brehu Dunaja, vo východnom cípe Žitného ostrova, pri dolnom toku Malého Dunaja, Nitry a Žitavy.

Z *matematického* hľadiska sa mesto Komárno výmerou 10 280,7 ha, vymedzuje súradnicami 18° 07' 42'' v. d. a 47° 45' 48'' s. š. Patrí do nitrianskeho kraja kde je okresným mestom.

Z *fyzickogeografického* hľadiska južnú hranicu tvorí rieka Dunaj, kde sa vytvorili na ploche Podunajskej roviny riečne nánosy. Z juhu na východ tvorí hranicu sieť alochtónnych riek, akými sú okrem Dunaja aj Váh, Nitra a Žitava. Všetky tieto rieky majú vzhľadom na plochosť územia malý spád. Spolu so sústavou živých a mŕtvych ramien so širokými inundačnými územiami, lužnými lesmi a močiarimi, vytvárajú charakteristický výzor krajiny Podunajskej nížiny, resp. jej súčastí Podunajskej roviny a Podunajskej pahorkatiny. Celé územie leží v rovinnej časti, v nadmorskej výške 110 m. n. m.

Z *administratívneho* hľadiska má mesto Komárno najväčšie katastrálne územie okresu Komárno. Severnú hranicu tvorí s katastrálnymi územiami ako mesto Hurbanovo a obce Martovce, Vrbová nad Váhom. Ďalej zo západu hraničia obcami Kameničná a Zlatná na ostrove. Obce Iža, Chotín, Svätý Peter hraničia s katastrálnym územím mesta Komárno z východu. Mesto Komárno sa nachádza v juhozápadnej časti Slovenskej republiky. Z hľadiska územnosprávneho členenia SR patrí mesto na úrovni NUTS 3 do Nitrianskeho kraja, na úrovni NUTS 4 do okresu/obvodu Komárno. Komárno v súčasnosti plní funkciu okresného/ obvodného mesta.

Geologická stavba

Na geologickej stavbe Katastrálneho územia sa zúčastňujú štrky a piesky v najrôznejších polohách, vrstvách a striedaniach, často úplne nezákonite a lokálne úplne rozdielne čo do mocnosti polôh a ich hranulometrickej hodnoty. A práve táto polycyklická štruktúra nie je výsledkom len činnosti Dunaja, ale i jeho prítokov a tektonických pochodov, ktoré podmieňovali sústavné poklesávanie komárňanskej panvy a jej plnenie štrkami a pieskami práve v takom poradí, v akom ich dnes poznáme. Dunajské štrky sú tvorené štrkami, štrkami s pieskami, pieskami so štrkami a s polohami vápnitých ílov. V petrografickom zložení štrkov do hĺbky cca 150 m prevládajú: kremeň, metamorfné a sedimentálne kremence – a 80 % celkového množstva. V ďalších 20 % sú zastúpené silicity rôzneho typu so sivým a hnedým zafarbením. Vzácné sa vyskytujú aj čierne a červené radiolarity, ďalej sú to vápence, dolomitické vápence, rôzne typy kryštalických bridlíc a pieskovce.

Klimatické pomery

Región centrálnej časti Podunajskej nížiny s rovinnou nížinnou klímou, s teplotnou amplitúdou 22 °C, ktorá je teplá a suchá s miernou zimou. Nadmorská výška asi 105-120 m. Klimaticky patrí Podunajská rovina, kam patrí aj kataster Komárna. Kataster Komárna patrí teda do európsko-kontinentálnej klimatickej oblasti, mierneho pásma s oceánskym vzduchom, ktorý sa transformuje na kontinentálny. Popri západnom prúde je tu i južné prúdenie od Stredomoria, prinášajúce najvýdatnejšie zrážky najmä na jeseň a na jar, ako aj arktického vzduchu, ktorý prináša značné ochladenie v zime. Kataster Komárna patrí medzi najteplejšie oblasti Slovenska. Z klimageografického hľadiska, podľa atlasu S.S.R., patrí územie nášho katastra do teplej oblasti, kde počet letných dní v roku je viac ako 50. Územie katastra môžeme presnejšie zaradiť do suchej až mierne suchej podoblasti. Ide o subtyp prevažne teplej oblasti – teplej nížinnej klímy, ktorej počet teplôt 10°C a viac sa v roku vyskytuje 2600 - 3000 krát.

Teplota v januári je -1 až -2°C. Tento mesiac je najchladnejším mesiacom v roku. Najteplejším mesiacom je júl s priemernými teplotami vyššími ako 20°C. Počas jedného roka

spadne na toto územie v priemere 500-700 mm zrážok, prevažne tekutých. Priemerný ročný úhrn zrážok je v strednej časti do 550 mm zrážok.

Povrchové vody

Okrem vyššie uvedených troch vodných tokov riešeného územia majú vo vodnom hospodárstve veľký význam odvodňovacie kanály (ktorých hlavnou úlohou je odvádzanie vnútorných vôd z územia), ktorých využitie v poľnohospodárstve má neobyčajne veľký význam. Najvýznamnejšie kanály sú: kanál Kolárovo-Kameničná, Komárňanský kanál, Patinský kanál, Lándorský kanál, Hajlášský kanál, Ižiansky kanál. Komárňanský kanál je najdlhší na našom území. Slúži na napustenie mŕtveho ramena Váhu v letných mesiacoch keď vodná hladina rybníka klesne až na úroveň, keď je populácia rýb žijúcich v ňom ohrozená. Ďalšou funkciou týchto kanálov je dopravovať vodu k čerpacím staniciam závlah. Hydrogeografickú sieť riešeného územia okrem tokov a kanálov spestrujú štrkové jamy pri miestnej časti Kava a mŕtve rameno Váhu na severnej hranici miestnej časti Komárno. Všeobecne možno konštatovať, že prírodné plochy pozdĺž vodných prvkov sú pre mesto potenciálnymi plochami pre oddych a rekreáciu (problémy sú však s kvalitou vody).

Kvalita vody v povrchových tokoch v oblasti Dunaja a Váhu sa pozoruje 12 vrtmi základnej siete SHMÚ a jednou používanou studňou, ktoré sú zabudované v kvartérnych sedimentoch Dunaja a Váhu.

Ochrana prírody

Ochranou prírody a krajiny sa rozumie obmedzovanie zásahov, ktoré môžu ohroziť, poškodiť alebo zničiť podmienky a formy života, prírodné dedičstvo, vzhľad krajiny a znížiť jej ekologickú stabilitu, ako i odstraňovanie takýchto zásahov. Cieľom ochrany prírody a krajiny je chrániť prírodu pre optimálne využitie krajiny. Príroda a jej časti v rámci krajiny predstavujú pre život nesmierne dôležitú, až existenčnú zložku životného prostredia. Prírodu a krajinu treba chrániť nielen z hľadiska súčasných životných potrieb, ale aj pre potrebu zachovať ju zdravú aj pre budúce pokolenie.

Ochranu prírody a krajiny s vyčlenením územnej a druhovej ochrany, ako aj ochrany stromov zabezpečuje zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, ktorého hlavným poslaním je obmedzovanie zásahov, ktoré môžu ohroziť, poškodiť alebo zničiť podmienky a formy života, prírodné dedičstvo, vzhľad krajiny, znížiť jej ekologickú stabilitu, ako aj odstraňovanie následkov takýchto zásahov.

Pôvodné geoeekosystémy boli v záujmovom území značne pozmenené predovšetkým vplyvom rozvoja poľnohospodárskej výroby, nakoľko prevažná časť územia patrí k typu krajiny s vysokým potenciálom pre poľnohospodárske využitie, predovšetkým formou veľkoblokového obrábania pôdy. Okrem poľnohospodárstva negatívne vplýva na prírodné ekosystémy aj lesné hospodárstvo, vodné hospodárstvo, priemysel, doprava a urbanizácia. Napriek tomu sa v riešenom území nachádza niekoľko lokalít a objektov, ktoré sú svojou hodnotou veľmi významné a sú vyhlásené za chránené.

Územnou ochranou prírody a krajiny podľa vyššie uvedeného zákona sa rozumie ochrana prírody a krajiny na území Slovenskej republiky alebo jeho časti. Pre územnú ochranu sa ustanovuje päť stupňov ochrany. Rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim stupňom ochrany zväčšuje. Z hľadiska územnej ochrany v meste Komárno sa nachádza viac chránených území, ktoré si vyžadujú zvláštny stupeň ochrany a ktorých sa týka najprísnejšia ochrana prírody a krajiny.

Z hľadiska územnej ochrany v riešenom území sa nachádza viac maloplošných chránených území: 1 národná prírodná rezervácia (NPR), 2 prírodné rezervácie (PR) a 1 chránený areál (CHA):

NPR Apálsky ostrov – nachádza sa na katastrálnom území mesta Komárno. Za NPR bola vyhlásená v roku 1954 z dôvodu, že je významnou lokalitou na zabezpečenie ochrany spoločenstiev lužného lesa vrbovo-topoľového a nížinného vo vysokej fáze sukcesie s predpokladom autonómneho vývoja týchto spoločenstiev a s výskytom mnohých vzácných, ohrozených a chránených lužných a mokrad'ových druhov flóry a fauny. Novelizácia zákona bola v roku 2002. Rozloha územia je 85,97 ha. V pôsobnosti: ŠOP - S-CHKO Dunajské luhy. NPR Apálsky ostrov je zaradená medzi národne významné mokrade.

PR Komočín – nachádza sa na katastrálnom území mesta Komárno. Za PR bola vyhlásená v roku 2000 z dôvodu, že je významnou lokalitou na ochranu územia s výskytom kriticky ohrozených druhov rastlín - kosatca pochybného (*Iris spuria*), hviezdovca bodkovaného (*Galatella punctata*), silenky mnohokvetej (*Silene multifolia*) a iných. Rozloha územia je 0,49 ha. V pôsobnosti: ŠOP - S-CHKO Dunajské luhy.

PR Vrbina – nachádza sa na katastrálnom území obcí Kameničná a Komárno. Za PR bola vyhlásená v roku 1993 z dôvodu, že je významnou lokalitou na ochranu vzácného vrbovo-topoľového lužného lesa a vodných biotopov (je významným hniezdiskom avifauny). Celková rozloha chráneného územia je 34,49 ha, avšak do katastrálneho územia mesta Komárno zasahuje s rozlohou 10,75 ha. V pôsobnosti: ŠOP - S-CHKO Dunajské luhy.

CHA Strážsky park – nachádza sa na katastrálnom území Nová Stráž v meste Komárno. Za CHA bol vyhlásený v roku 1981 z dôvodu, že je významnou lokalitou na ochranu historického parku z hľadiska ochrany životného prostredia – z hľadiska dendrologického sa radí medzi najhodnotnejšie parky v okrese Komárno. Park má charakter lesoparku a nadväzuje na pás zelene medzi dvomi hrádzami. Výmera parku je 6,61 ha. V pôsobnosti: ŠOP - S-CHKO Dunajské luhy.

CHA Pri Orechovom rade - účelom vyhlásenia chráneného areálu je zabezpečenie ochrany biotopov európskeho významu: Vnútrozemské slaniská a slané lúky (1340) a Panónske slané stepi a slaniská (1530).

Natura 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie a hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre Európsku úniu ako celok. Táto sústava chránených území má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov Európskej únie a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii. Sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území: chránené vtáčie územia a územia európskeho významu.

Vybrané charakteristiky navrhovaného Chráneného vtáčieho územia Dunajské luhy

Výmera [ha]:	18 845
Prekryv so sieťou CHÚ:	55%

V pôsobnosti:	CHKO Dunajské luhy
Navrhované:	Vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2006 Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky podľa § 26 ods. 6 zákona č.
Kataster :	Staré Mesto, Ružinov, Podunajské Biskupice, Nivy, Devín, Karlova Ves, Petržalka, Jarovce, Rusovce, Čunovo, Šamorín, Mliečno, Čilistov, Dobrohošť, Kyselica, Vojka nad Dunajom, Bodíky, Baka, Gabčíkovo, Sap, Medveďov, Kľúčovec, Komárno, Čičov, Iža, Zlatná na Ostrove, Trávník, Nová Stráž, Veľké Kosihy, Klížska Nemá, Moča, Kravany nad Dunajom, Patince, Radvaň nad Dunajom, Kamenica nad Hronom, Chľaba, Mužla, Obid, Štúrovo, Nové Košariská, Kalinkovo, Hamuliakovo
Charakteristika :	Územie reprezentuje hlavný tok rieky Dunaj a jej ľavý breh s lužnými lesmi. Dostatok prirodzených vodných biotopov (riek, močiarov), ale aj umelých vodných nádrží poskytuje dobré predpoklady pre hniezdenie volavky striebistej (Egretta garzetta), bučiacika močiarného (Ixobrychus minutus), rybára riečného (Sterna hirundo), kačice chrapľavej (Anas querquedula), kalužiaka červenonohého (Tringa totanus). Prítomnosť lesných biotopov, zvlášť vysokokmenných porastov, s výskytom hniezdísk orliaka morského (Haliaeetus albicilla) a haje tmavej (Milvus migrans) ešte viac znásobuje hodnotu chráneného vtáčieho územia.

Vybrané charakteristiky Chráneného vtáčieho územia Dolné Považie

Výmera [ha] :	35 907
Prekryv so sieťou CHÚ:	0%
V	CHKO Dunajské luhy
Vyhlásené:	Vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky 12.10.2006
Kataster :	Jatov, Rastislavice, Tvrdošovce, Šurany, Mlynský Sek, Dolný Ohaj, Veľké Lovce, Palárikovo, Nitriansky Hrádok, Bánov, Bešeňov, Nové Zámky, Branovo, Dvory nad Žitavou, Zemné, Andovce, Komoča, Kolárovo, Nesvady, Bajč, Imeľ, Bohatá, Vrbová nad Váhom, Hurbanovo, Martovce, Svätý Peter, Komárno
Charakteristika :	Dolné Považie s dostatkom rovinatých a mokradných biotopov poskytuje dobrú trofickú základňu pre kaňu močiarnu (Circus aeruginosus). Prítomnosť lesíkov, rozptýlenej stromovej vegetácie a krovinatých porastov ešte zvyšuje hodnotu chráneného vtáčieho územia a vytvára vhodné podmienky pre hniezdenie ľabtušky poľnej (Anthus campestris), strakoša kolesára (Lanius minor), d'atľa hnedkavého (Dendrocopos syriacus) a krakľa belasej (Coracias garrulus).

Na území mesta Komárno sa na základe výnosu Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 zo dňa 14. júla 2004 nachádza 5 navrhovaných území európskeho významu (ÚEV): Komárňanské slanisko, Pri Orechovom rade, Dolnovážske luhy, Pavelské slanisko a Alúvium Starej Nitry.

Komárňanské slanisko

Identifikačný kód: SKUEV0010

Katastrálne územie: Okres: Komárno: Komárno

Výmera lokality: 8,50 ha

Stupeň ochrany: 4

Katastrálne územie: Komárno, odôvodnenie návrhu ochrany: Územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopu európskeho významu: Vnútrozemské slaniská a slané lúky (1340).

Pri Orechovom rade

Identifikačný kód: SKUEV0017

Katastrálne územie: Okres: Komárno: Komárno

Výmera lokality: 4,18 ha

Stupeň ochrany: 3

Katastrálne územie Komárno, odôvodnenie návrhu ochrany: Územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Vnútrozemské slaniská a slané lúky a Panónske slané stepi a slaniská.

Dolnovážske luhy

Identifikačný kód: SKUEV0092

Katastrálne územie: Okres: Komárno: Komárno

Výmera lokality: 201,48 ha

Stupeň ochrany: 2,3,4

Katastrálne územie: Komárno, odôvodnenie návrhu ochrany: Územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek, Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi* a druhov európskeho významu: kolok vretenovitý (*Zingel streber*), hrebenačka vysoká (*Gymnocephalus baloni*), býčko (*Proterorhinus marmoratus*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), hrúz bielooplutvý (*Gobio albipinnatus*) a vydra riečna (*Lutra lutra*).

Pavelské slanisko

Identifikačný kód: SKUEV0099

Katastrálne územie: Okres: Komárno: Nová Stráž

Výmera lokality: 35,04 ha

Stupeň ochrany: 3

Katastrálne územie: Komárno, odôvodnenie návrhu ochrany: Územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopu európskeho významu: Vnútrozemské slaniská a slané lúky.

Alúvium Starej Nitry

Identifikačný kód: SKUEV0155

Katastrálne územie: Svätý Peter, Hurbanovo, Komárno, Martovce

Výmera lokality: 408,19 ha

Stupeň ochrany: 4

Katastrálne územie: Komárno, odôvodnenie návrhu ochrany: Územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Aluviálne lúky zväzu (*Cnidion venosi*), Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy, Nížinné a podhorské kosné lúky, Vnútrozemské slaniská a slané lúky a druhov európskeho významu: pichliač úzkolistý (*Cirsium brachycephalum*), býčko (*Proterorhinus marmoratus*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), hrúz bielooplutvý (*Gobio albipinnatus*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*) a vydra riečna (*Lutra lutra*).

V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny kultúrne, vedecky, ekologicky, krajinotvorne alebo esteticky mimoriadne významné stromy alebo ich skupiny vrátane stromoradií môže krajský úrad životného prostredia vyhlásiť všeobecne záväznou vyhláškou za chránené stromy.

V meste Komárno je evidovaných 67 vyhlásených chránených stromov, ktoré sa nachádzajú obojstranne na ul. Platanová alej na Alžbetinom ostrove. Dôvodom ochrany Platanovej aleje je jej vedecko-výskumná, náučná a kultúrno-výchovná hodnota. Ochrana Platanovej aleje v Komárne je v pôsobnosti ŠOP SR Správa CHKO Dunajské luhy.

Predmetom ochrany sú vzácne, platany javorolisté – *Platanus hispanica*, ktoré majú dendrobiologický, ekostabilizačný a historický význam. Dôvodom ochrany je vysoká kultúrna, estetická, prírodovedná hodnota. Jedná sa o 200 ročné exempláre platana javorolistého, ktoré tvoria vhodné podmienky pre úkryt a hniezdenia avifauny v dutinách stromov. Sú to stromy vysoké 30-40 metrov. Platany vyžadujú voľné, chránené, teplejšie, hoci mierne zatienené polohy, výživné pôdy, mierne vlhké, nezamokrené ale ani veľmi suché, tak aby korene dosiahli hladinu spodnej vody. Chránené stromy sú vysadené ako aleja cca na úseku 1000m pozdĺž frekventovanej cesty aj napriek vyhlásenej 2. stupňovej ochrany. Stromy sú číslované od colnice až po chránený vodný zdroj (vodáreň). Pravá strana od colnice 1-33ks a ľavá strana od vodárne k colnici 34-67ks.

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

Širšie záujmové územie patrí do Podunajskej nížiny, ktorá predstavuje geologický typ tzv. vnútrohorskej nížinnej krajiny mierneho európskeho pásma, kde je základným znakom plochosť a relatívne malá členitosť reliéfu. Hydrografická sieť je koncentrovaná v podobe alochtónnych riek (Dunaj, Váh, Nitra a Žitava), ktoré majú vzhľadom na plochosť územia malý spád. Spolu so sústavou živých a mŕtvych ramien so širokými inundačnými územiami, lužnými lesmi, a močiarimi, utvárajú charakteristický ráz krajiny, kde zvyšky lužných lesov na vlhkejších plochách a monokultúry agátu na suchších stanovištiach dopĺňajú kultúrnu step. Vďaka klíme, polohe a geomorfologickému vývoju je tu jeden z najväčších potenciálov poľnohospodársky využívannej pôdy. V prírodnom prostredí objektívne existuje vzájomná previazanosť medzi jeho jednotlivými zložkami. Hospodársko – sídelnou činnosťou človeka sa výrazne zmenila tvárnosť krajiny, jej štruktúra, dynamika, ako aj pomer jednotlivých funkčných plôch a zložiek krajiny. Proces urbanizácie vyvoláva výrazné narastanie plôch sídelno – priemyselných aglomerácií. Podľa fyzickogeografickej charakteristiky typov súčasnej krajiny možno územie intravilánu mesta Komárno charakterizovať ako priemyselno – technizovanú nížinnú krajinu

mestského typu. Z hľadiska výskytu pozitívnych prvkov v životnom prostredí sa jedná o priaznivú oblasť na výrobnú - obytnú funkciu. Z hľadiska negatívnych prvkov v životnom prostredí ide o územie s nízkym výskytom negatívnych prvkov.

Na území mesta sa nachádza niekoľko prvkov nadregionálneho, regionálneho a miestneho územného systému ekologickej stability (ÚSES).

· *biocentrá*

Prvky nadregionálneho ÚSES

Biocentrum Apáli

Prvky regionálneho ÚSES

Biocentrum Čerhát

Biocentrum Komárno – Tehelňa

Biocentrum Lándor

Biocentrum Kava I a Kava II

Biocentrum Ďulov Dvor

· *biokoridory*

Nadregionálneho významu

NBk 1 Dunaj

NBk 4 Tok Váhu a Vážskeho Dunaja

Regionálneho významu

RBk 11 rieka Nitra

RBk 13 Veľký lán

RBk 10 Okoličianska mokraď – kanál Kollárovo – Kameničná

RBk 22 Komárňanský kanál a Čalovský kanál

RBk 24 Pavelský kanál – Nová Stráž – Divina

RBk 26 Martovská mokraď – Patinský kanál

RBk 25 Hurbanovský kanál

Úlohou biokoridorov je spájať jednotlivé biocentrá, a tým umožniť migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev.

Štruktúra mesta Komárno

Druh pozemku	Výmera v ha	Výmera v %
Orná pôda	4 221,15	52,8
Vinice	3,91	0,05
Záhrady	214,61	2,68
Ovocné sady	4,10	0,06
Trvalé trávnaté porasty	652,38	8,15
Lesná pôda	330,89	4,13
Vodné plochy	806,46	10,07
Zastavané plochy	845,36	10,56
Ostatné plochy	926,97	11,59
SPOLU	8 005,91	100

Krajinný obraz každého územia je daný prírodnými, najmä reliéfovými pomermi a vytvorenými prvkami súčasnej krajinej štruktúry. Reliéf predstavuje limitu vo vizuálnom vnímaní krajiny, ktorá určuje, do akej miery je každá priestorová jednotka krajiny výhľadovým a súčasne videným priestorom. Prvky krajinej štruktúry určujú estetický potenciál daného priestoru, resp. bariérovo (pozitívne aj negatívne) tento priestor ovplyvňujú.

Navrhovaná činnosť bude situovaná v rovinnom teréne, v existujúcom priemyselnom areáli.

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

III.3.1.Obyvateľstvo

Demografické zastúpenie obyvateľstva v meste Komárno

Počet obyvateľov k 31.12. 2010 spolu 35664

Muži 16980

Ženy 18684

Predproduktívny vek spolu 4323

Produktívny vek ženy 10838

Produktívny vek muži 11993

Poproduktívny vek spolu 8510

Podľa štatistických údajov z roku 2001 sa 34,68 % obyvateľov hlási k národnosti slovenskej, 60,09 % k národnosti maďarskej, 1,23 % k národnosti rómskej, 0,98 % k národnosti českej, 0,01 % k národnosti rusínskej, 0,05 % k národnosti ukrajinskej, 0,02 % k národnosti moravskej, 0,06 % k národnosti nemeckej a 0,04 % k národnosti poľskej. Z hľadiska náboženského vyznania sa 53,56 % obyvateľov hlási k rímskokatolíckemu vierovyznaniu.

V platnom územnom pláne mesta Komárno sú uvedené nasledovné ciele demografického vývoja:

- zastaviť stagnáciu vývoja z hľadiska početnosti a demografickej štruktúry obyvateľstva,
- zabezpečiť stabilizáciu vlastného obyvateľstva a zabezpečiť rast obyvateľstva prostredníctvom migračného pohybu.

III.3.2 Sídla

Hodnotené územie patrí do Nitrianskeho kraja, okresu Komárno a k. ú. Komárno. Obytná funkcia v meste je zabezpečovaná bytovými jednotkami v bytových domoch a v domovej zástavbe. Podľa posledného sčítania obyvateľov, domov a bytov uskutočneného v roku 2001 sa v meste nachádzalo celkovo 4101 domov, z toho trvalo obývaných je 3728.

Základné územné charakteristiky obce :

Sídelná jednotka Rozloha /v km² Hustota obyvateľov na

km² - Komárno 103,17 346

Územie mesta tvorí súbor katastrálnych území jeho jednotlivých častí:

K. ú. Komárno

časti: Komárno, Ďulov Dvor, Hadovce, Nová Osada, Malý Harčáš, Veľký Harčáš, Malá Iža, Lándor,

K. ú. Nová Stráž

časti: Nová Stráž, Čerhát, Pavol.

III.3.3 Priemysel

Priemysel v obci má vybudovanú špecifickú priemyselnú hospodársku výrobu – lodiarstvo. Priemyselná výroba mesta je veľmi silná – priestor mesta je charakteristický rozvinutým strojárskym, obuvníckym, kožiarskym a potravinárskym priemyslom. Medzi najvýznamnejšie priemyselné podniky v hodnotenom území patria Slovenské lodenice Komárno, a.s. – sú jedinou slovenskou lodenicou, špecializovanou na vývoj a stavbu viacúčelových riečnych a námorných lodí do nosnosti 8 000 dwt. Ďalším významným podnikom je Rieker obuv, s.r.o. Komárno, ktorý je najväčší výrobca obuvi na Slovensku. Hlavnou činnosťou koncernu je výroba dámskej, pánskej a detskej obuvi. Okrem vyššie vymenovaných firiem a priemyselných odvetví sa na území mesta nachádzajú aj ďalšie výrobné prevádzky stredne veľkého rozsahu s nadregionálnym významom zamerané na spracovanie dreva a výrobu nábytku, výrobu kovových konštrukcií a rôznych kovových predmetov, výrobu koženej galantérie, výrobu krmných zmesí, prevádzky potravinárskeho priemyslu, polygrafického priemyslu, elektrotechnického priemyslu, stavebného priemyslu a textilného priemyslu.

III.3.4 Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Poľnohospodárstvo v oblasti Komárna sa sústreďuje predovšetkým na rastlinnú výrobu (85,8 % pozemkov). Väčšina ornej pôdy z celkovej výmery 4 221,15 ha je zaradená v kategórii vysoko a veľmi produkčných orných pôd. Medzi pestovanými plodinami prevládajú obiloviny a

to pšenica a jačmeň jarný. Ďalšími pestovanými plodinami sú kukurica, cukrová repa, slnečnica, repka, strukoviny, ozimné miešanky. Vinice v oblasti mesta Komárno sú však roztrúsené na drobných plochách súkromných užívateľov a predstavujú plochu len 6,3 ha. Ovocný sad o výmere 6,0 ha je v katastrálnom území Nová Stráž. Na území mesta sa nachádzajú strediská živočíšnej výroby s príslušnou technickou vybavenosťou a stavebnými objektami. Niektoré z nich sú v súčasnosti opustené, ale v dobrom stavebnotechnickom stave. V územnom pláne mesta sa predpokladá transformácia niektorých v súčasnosti nedostatočne využívaných alebo opustených stredísk poľnohospodárskej výroby resp. ich častí na iné, nepoľnohospodárske využitie, na drobnú výrobu alebo na rozvoj agroturistiky. Nosným programom živočíšnej výroby záujmového územia je chov ošipáných, hydiny a hov. dobytká.

Nízka lesnatosť územia mesta (výmera lesného pôdneho fondu je 335, 13 ha) je dôsledkom nížinnej/rovinnej polohy územia, kde maximum pôdy je intenzívne využívané na poľnohospodársku výrobu.

III.3.5 Doprava

Mesto Komárno má dobrú polohu z hľadiska cestnej, železničnej a lodnej dopravy. Cez územie mesta prebiehajú nasledovné európske multimodálne koridory: koridor č. IV. (Berlín/Norimberg-Praha-Kúty-Bratislava-Nové Zámky/KomárnoŠtúrovo- MR) lokalizovaný pre trate železničnej a kombinovanej dopravy a koridor č. VII. (vodná cesta Dunaj) s prístavom v meste Komárno. Tieto dopravné koridory patria medzi najvýznamnejšie komunikačné osi v Európe.

V dotknutom území sú najvýznamnejšími cestnými ťahmi cesty: Komárom - Komárno - N. Zámky I/64, Bratislava - D. Streda - Komárno - Štúrovo I/63, Komárno - Kolárovo II/573. 15 km južne od mesta Komárno na území MR prechádza nadregionálna dopravná trasa diaľnica M1 – Viedeň-Budapešť, ktorá plní aj funkciu európskych cestných trás E 60 a E 75.

Riešené územie je napojené na európsky železničný systém, železničná stanica v meste Komárno je železničnou stanicou I. kategórie. Železničný cezhraničný styk s Maďarskou republikou je realizovaný cez jediný železničný most.

Základom vodnej dopravy v riešenom území je Dunajská magistrálna vodná cesta E80 s prístavom v meste Komárno (prístav v Komárne je napojený na transeurópsku riečnu magistrálu Rýn-Mohan-Dunaj, ktorá tvorí spojnicu medzi Severným a Čiernym morom).

Letecká doprava s pravidelnou verejnou prepravou osôb sa na riešenom území nenachádza, najbližšie takéto letiská sa nachádzajú vo vzdialenosti 100 km – v Bratislave a Budapešti (MR).

V meste Komárno funguje mestská hromadná doprava, ktorá je zabezpečená autobusovými linkami.

III.3.6 Technická infraštruktúra

III.3.6.1 Zásobovanie elektrickou energiou

Mesto Komárno je zásobované elektrickou energiou z rozvodne 110/22 kV Komárno. Táto je napojená systémom 110kV vedení nasledovne: linka č. 8875 Dunajská Streda-Komárno, linka č. 8738 Veľký Meder-Komárno, linka č. 8752 Nové Zámky-Komárno.

III.3.6.2 Zásobovanie plynom

Pre mesto Komárno je jediným dodávateľom zemného plynu Slovenský plynárenský priemysel, a.s., ktorý vlastní distribučnú sieť – vysokotlaké plynovody VTL plynovodná sústava DN 150 PN 2,5 MPa – Šaľa – Nové Zámky – Komárno a VTL plynovod DN 300 PN 4,0 MPa –

Bratislava - Komárno, vysokotlaké prípojky, regulačné stanice plynu a rozvod stredotlakých uličných plynovodov. Zemný plyn naftový je v súčasnosti hlavným primárnym zdrojom na výrobu tepla – pre SCZT, v individuálnej výrobe tepla a teplej vody tak v bytovej výstavbe ako aj v nebytových objektoch.

III.3.6.3 Zásobovanie teplom

Zásobovanie teplom pre bytovo – komunálnu sféru a sčasti pre priemyselné podniky je riešené prevažne zo systému centrálného zásobovania. Zásobovanie teplom v meste Komárno je riešené pomocou troch zdrojov centrálného vykurovania a dvadsiatich dvoch blokových kotolní. Palivovú základňu tvorí plyn. Zdroje centrálného vykurovania a kotolne prevádzkuje COM-therm s.r.o.. Rodinné domy sú vykurované z individuálnych tepelných zdrojov, pričom rozhodujúca väčšina rodinných domov je vybavená kotlami na spaľovanie zemného plynu.

III.3.6.4 Zásobovanie vodou

Dodávku pitnej vody pre mesto Komárno zabezpečuje mestský podnik KOMVaK - Vodárne a kanalizácie mesta Komárna, a.s.. Hlavný vodný zdroj pre záujmové územie je umiestnený na Alžbetinom ostrove. Potreba pitnej a úžitkovej vody je krytá z podzemných zdrojov kvartéru, z hĺbky od 14-15 m. Podzemné vody k vodným zdrojom na Alžbetinom ostrove sú zásobované infiltráciou Dunaja, preto sú tieto zdroje vody pri dostatočnej kvalite vôd v Dunaji pre mesto a okolie nevyčerpatel'né.

III.3.6.4 Odpadové vody

Odpadové vody záujmového územia sú riešené cez vybudovanú mestskú kanalizáciu. Kanalizačná sieť je jednotná a spravuje ju mestský podnik KOMVaK - Vodárne a kanalizácie mesta Komárna, a.s.. Splaškové vody sú odvedené do ČOV, ktorá je umiestnená pri pravobežnej hrádzi Váhu, v priestoroch medzi cestným a železničným mostom.

III.3.6.5 Odpady

Nakladanie s komunálnym odpadom upravuje Všeobecne záväzné nariadenie mesta. Účelom odpadového hospodárstva v zmysle zákona o odpadoch je predchádzať vzniku odpadov, obmedzovať ich tvorbu, znižovať nebezpečné vlastnosti odpadov a prednostne zabezpečiť zhodnocovanie odpadov pred ich zneškodňovaním. Uvedené činnosti sú zohľadnené v „Programe odpadového hospodárstva mesta Komárno“. V zmysle tejto deklarácie má mesto strategický záujem na znižovaní celkového množstva odpadov a na jeho dôslednej separácii. Mesto podporuje u obyvateľov a u právnických osôb a podnikateľov dôslednú separáciu odpadov. K základným spôsobom zneškodňovania komunálneho odpadu je skládkovanie. Celý objem komunálneho odpadu sa zneškodňuje skládkovaním na skládke odpadov REKO v Iži-Bokroš.

III.3.7 Cestovný ruch

Mesto Komárno a jeho mikropriestor má široké možnosti pre rozvoj cestovného ruchu, čo medzi inými ovplyvňujú hlavne nasledovné faktory: výhodná geografická poloha mesta v rámci strednej Európy, bohatý kultúrno-historický a spoločenský potenciál a vzácne prírodné prostredie. Hlavným cieľom rozvoja cestovného ruchu v meste Komárno je zvýšenie prosperity mesta, rast pracovných príležitostí, zachovanie kultúrno-historickej identity mesta a aktivizácia jeho doposiaľ nevyužitého potenciálu.

III.3.8 Kultúrno – historické hodnoty územia

Územie mesta Komárno bolo od staršej doby bronzovej sústavne obývané. Žili tu Keltovia, neskôr nablízku Rimania. Vo včasnom stredoveku sa v priestore Komárna od roku 568 skoro dvestopäťdesiat rokov zdržiavali Avari. Na konci 9. storočia prichádzajú do Karpatskej kotliny maďarské kmene. V priebehu 10. storočia tu vytvorili opevnené, ohradené miesto – komárňanský hrad a vznikla osada s rovnakým názvom. V prvých listinách sa hrad a osada spomína pod názvami Camarum (1075), Kamarn (1218), Camarun (1268), Kamar (1283), Camaron, Comaron (vo viacerých listinách z rokov 1372 - 1498). Prvé významné výsady, ktoré v tom čase prislúchali iba mestám, jej udelil kráľ Belo IV. V čase tureckej expanzie v 16. storočí sa Komárno dostáva na pomedzie habsburskej a osmanskej ríše.

Tunajší stredoveký hrad je preto v polovici 16. storočia, za panovania Ferdinanda I. prebudovaný na pevnosť. Takto vzniká tzv. Stará pevnosť, ktorá je v čase ďalších protitureckých bojov v 60-tych a 70-tych rokoch 17. storočia rozšírená o Novú pevnosť. Po vyhnaní Turkov z krajiny a ukončení protihabsburských povstaní, v 18. storočí sa vďaka svojej výhodnej polohe na križovatke vodných a suchozemských ciest Komárno stáva jedným z miest s prekvitajúcim obchodom a remeslami.

Listinou kráľovny Márie Terézie z dňa 16. marca 1745 získava titul a práva slobodného kráľovského mesta. Barokové mesto vybudované do polovice 18. storočia je 28. júna 1763 zruinované veľkým zemetrasením a o dvadsať rokov neskôr, 22. apríla 1783 ďalším ničivým zemetrasením. Napriek zemetraseniam i početným iným živelným pohromám (povodne, veľké požiare, morové a cholerové epidémie) až do polovice 19. storočia ostáva Komárno významným strediskom obchodu a remesiel. Za napoleonských vojen sa začína výstavba rozľahlého komárňanského pevnostného systému. V rokoch rakúskeho absolutizmu sa tu budovali hlavne vojenské objekty. Po dostavbe pevnostného systému v 70-tych rokoch 19. storočia sa Komárno stalo strategickou vojenskou základňou Rakúsko – Uhorska, k opätovnému rozvoju mesta došlo až koncom 19. storočia a začiatkom 20. storočia, keď sa vybudovali železné mosty cez Dunaj a Váh, prvé železničné trate.

Po rozpade Rakúsko-Uhorska a vzniku Československa štátna hranica na Dunaji rozdelila historickú Komárňanskú župu i mesto Komárno. Ľavobrežná časť mesta sa po územnej reorganizácii v r. 1923 stáva sídlom Komárňanského okresu. Viedenskou arbitrážou z 2. novembra 1938 bolo mesto pripojené k Maďarsku a opäť sa stalo župným sídlom. V rokoch druhej svetovej vojny bolo viackrát bombardované. Prechodom frontu 30. marca 1945 sa Komárno opäť stalo hraničným mestom Československa. Výstavba nových sídlisk, prestavba mesta sa zintenzívnili po povodni, ktorá postihla mesto v r. 1965.

Kultúrne pamiatky mesta :

Národná kultúrna pamiatka – pevnostný systém Komárna je zapísaný v Ústrednom zozname pamiatkového fondu SR, zahrňuje Starú a Novú pevnosť a obranné línie – Palatínsku a Vážsku.

Architektúra – budovy, stavby: budova bývalého kolégia reformovanej cirkvi, budova Dôstojníckeho pavilónu, budova slov. gymnázia - býv. meštianska chlapč. škola, budova súdu - ul. Pohraničná, budova Zichyho paláca, budova Zlatá ryba, bývalá kaviareň - Zlatý sud, bývalý Župný dom, Dom Matice Slovenskej, Mestská radnica, obytný dom - ul. Župná č. 2, secesná budova Slovenskej sporiteľne, budova Múzea maďarskej kultúry a Podunajska, Alžbetin most, vežový vodojem – Senný trh, sociálny útulok žid. náb. obce s malou synagógou atď.

Monumenty: náhrobok Ľudovíta J. Šuleka, hrob rodiny Jókaiovcov, hrob Zlatého muža, náhrobok gen. Pavla Davidoviča pri kostole pravoslávnej cirkvi, súbor náhrobníkov pri pravoslávnom kostole, náhrobníky pri ref. kostole, pamätník antifašistického odboja - nám. Senný trh, pomník padlých v 1. svetovej vojne atď.

Pamätné tabule: pamätná tabuľa Bélu Bartóka, pamätná tabuľa Jánosa Selyeho, pamätná tabuľa Istvána Széchenyiho, pamätná tabuľa Móra Jókaiho, pamätná tabuľa obetiam Holocaustu atď.

Sakrálné pamiatky: bývalé kolégium Benediktínskeho rádu, kaplnka sv. Jozefa, kostol evanjelickej cirkvi Ausburgského vyznania, budova far. úradu evanjelickej cirkvi Ausburgského vyznania, kostol pravoslávnej cirkvi, kostol reformovanej kresťanskej cirkvi, rímskokatolícky kostol sv. Ondreja, rímskokatolícky kostol sv. Rozálie, Malá synagóga, Trojičný stĺp, Ústredný cintorínsky kríž - katolícky cintorín, bývalý Vojenský kostol, bývalá špitálna kaplnka sv. Anny, bývalá špitálna kaplnka sv. Jozefa atď.

Sochy: socha Milana Rastislava Štefánika, socha Franza Lehára, socha Györgya Klapku, socha Móra Jókaiho, pomník sov. námorníka atď.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia:

Extravilán mesta Komárno je, z hľadiska stavu životného prostredia a jeho zložiek, možné označiť ako len mierne narušený, s dostatkom prirodzených prvkov krajinej štruktúry a dostatočným stupňom biotickej kvality územia. Intravilán mesta Komárno možno z hľadiska stavu životného prostredia označiť ako narušený až silne narušený v dôsledku negatívnych vplyvov výrobnjej činnosti a nedostatočného zastúpenia ekologicky a environmentálne významných prvkov sídla. Najhoršiu štruktúru a environmentálnu kvalitu majú plochy výroby, najlepšiu plochy s najväčším zastúpením individuálnej formy bývania.

Stav ovzdušia

Z hľadiska kvality ovzdušia posudzované územie nepatrí k zaťaženým oblastiam, čo je dôsledok spolupôsobenia viacerých faktorov: nížinný reliéf – územie dobre prevetrávané – rozptylové podmienky vynikajúce, absencia priemyselných závodov výrazne znečisťujúcich ovzdušie. Na znečisťovaní ovzdušia sa v podstatnej miere podieľajú existujúce stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, automobilová doprava a poľnohospodárstvo. Modernizácia vykurovania, predovšetkým rozvoj plynofikácie kladne ovplyvňujú stav znečistenia ovzdušia. Z hľadiska priestorovej diferenciácie v rámci katastra mesta je najviac znečistenou oblasťou centrum mesta a jeho okolie, a to predovšetkým v dôsledku lokalizácie mnohých priemyselných objektov a areálov, ako aj v dôsledku hlavných nadradených cestných komunikácií (I/63, I/64, II/573) pretínajúcich intravilán v smere západ-východ i sever-juh.

Stav vôd

Povrchové vody

Kvalita vody je súhrn jej fyzikálnych, chemických, mikrobiologických, biologických, toxických a radiačných vlastností vyjadrených hodnotami príslušných ukazovateľov kvality vody. Sledovanie kvality ako také má dokumentačný charakter a je spojené s hodnotením kvality vody alebo jej zmien v čase a priestore. Dosiahnutá kvalita vody a zistené vlastnosti vody predurčujú možnosti používania vody a účel používania vody určuje požiadavky na jej kvalitu. V dôsledku toho je hodnotenie kvality vody obyčajne spojené s aplikáciou limitných hodnôt ukazovateľov viazaných na účel použitia vody.

Na znečistení povrchových vôd v povodí Dunaja sa podieľajú odpadové vody priemyselného a komunálneho charakteru, ako aj znečistené vody z poľnohospodárskej činnosti. Najpodstatnejší význam má absencia odkanalizovania. Odpadové vody sa hromadia v žumpách a septikoch. Ďalším podstatným faktorom je poľnohospodárska činnosť prostredníctvom úniku pesticídov, dusičnanov a silážnych splaschkov do spodných vôd.

Výsledná trieda znečistenia rieky Dunaj je III. trieda (znečistená). Váh, druhý najvýznamnejší vodný tok v posudzovanom území, patrí taktiež medzi znečistené toky Slovenska. Málo vodnatým je tok Stará Nitra. Do toku sú vypúšťané odpadové vody z obecnej ČOV Nesvady a vody z plošných zdrojov. V monitorovanom mieste Martovce (r.km 9,3) má voda trvalo, hlavne v letných mesiacoch, nízky obsah rozpusteného kyslíka a býva pravidelne silne eutrofizovaná. Požiadavky na kvalitu povrchovej vody pre všeobecné ukazovatele (časť A) neboli splnené pre O₂, vodivosť, N-NO₂, N-NO₃, celkový fosfor a celkový dusík ako sprievodný znak eutrofizácie. Nízky prietok má aj Stará Žitava v monitorovanom mieste Stará Žitava-Martovce (r.km 4,4). Do málo vodnatého a plytkého toku sú vypúšťané odpadové vody z pivovaru Heineken a vody z plošných zdrojov. Voda má trvalo, hlavne v letných mesiacoch, nízky obsah rozpusteného kyslíka a býva pravidelne silne eutrofizovaná. Požiadavky na kvalitu povrchovej vody pre všeobecné ukazovatele neboli splnené pre O₂, vodivosť, CHSKCr, NNO₂, N-NO₃, celkový fosfor a celkový dusík.

Podzemné vody

Podzemné vody sú ohrozené celým radom nekontrolovateľných zdrojov znečistenia, ako sú priesaky z poľných hnojísk a silážnych jám, priesaky z nevodotesných žump a septikov, negatívne vplyvy poľnohospodárskej chemizácie atď.. Podzemné vody tejto oblasti sú vysoko mineralizované (od 680 mg/l do 1700 mg/l), zvýšený je obsah síranov a dusičnanov, železa a ropných látok. Oblasť pririečnej zóny Dunaja je veľmi zraniteľná a zaťažená poľnohospodárskym znečistením.

Stav a znečistenie horninového prostredia a pôd

Z hľadiska kvality pôdneho fondu disponuje prevažná časť územia – predovšetkým východná polovica – najkvalitnejším pôdnym fondom Slovenska. Všetky druhy pôd v rámci poľnohospodárskeho pôdneho fondu v posledných desaťročiach dlhodobým pôsobením intenzifikačných činiteľov (nedoriešené koncovky v chovoch hospodárskych zvierat, veľkoblokový systém hospodárenia na ornej pôde, zjednodušené oševné procesy, chemizácia a mnohé ďalšie aktivity) a všeobecným zhoršovaním kvality životného prostredia utrpeli na kvalite, čiže sa znížila ich prirodzená úrodnosť. Radónové riziko je nízke. V dotknutom území sa neprejavujú ani anomálie magnetického poľa Zeme.

Hluk

Najvýznamnejšie sú líniové zdroje hluku, do kategórie ktorých patria cestné a železničné komunikácie. Hlukom sú najviac zaťažené lokality nachádzajúce sa pozdĺž cestných dopravných ťahov I/63, I/64 a II/573, resp. pozdĺž železničných dopravných ťahov. Je nutné podotknúť, že železničná doprava má na hlučnosti menší podiel oproti cestnej doprave. V roku 2001 boli namerané maximálne hladiny hluku na uliciach Bratislavská cesta, Rákócziho, Záhradnícka, Mederčská a Petőfiho. V posudzovanom území je nezanedbateľný aj hluk z lodnej dopravy. Veľký podiel na ostatných zdrojoch hluku majú samozrejme priemyselné areály.

Zdravie obyvateľov

Zdravotný stav obyvateľov okresu Komárno sa podľa štatistických údajov pohybuje v celoslovenskom priemere. Medzi najčastejšie choroby zaradíme v skúmanej oblasti choroby obehovej sústavy, kardiovaskulárne ochorenia, nádorové ochorenia, ochorenia tráviaceho systému a dýchacích ciest. Stúpajúcu tendenciu majú tzv. civilizačné choroby a

alergické ochorenia, ktoré sú veľmi úzko spojené so znečistením ovzduší a zanedbávaním starostlivosti o poľnohospodárske pozemky. Výrazný podiel na zdravotnom stave obyvateľstva má aj nadmerné zaťažovanie hlukom.

Stredná dĺžka života pri narodení, tzv. nádej na dožitie je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období. Aj napriek tomu, že stredná dĺžka života v SR sa od roku 1970 do roku 2001 zvýšila u mužov o takmer 3 roky a u žien o takmer 5 rokov, je to pod hranicou európskeho priemeru a vysoko zaostáva za najvyspelejšími krajinami.

Obyvatelia okresu Komárno dosahujú nižšiu strednú dĺžku života ako priemerná stredná dĺžka života na Slovensku. Priemerná stredná dĺžka života u mužov okresu Komárno je 68,63 rokov, priemerná stredná dĺžka života u žien okresu Komárno je 76,02 rokov.

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

IV.1. Požiadavky na vstupy

V súvislosti s posudzovanou činnosťou sú známe nasledovné predpokladané vstupy:

Záber pôdy

Realizáciou navrhovanej činnosti nepríde k záberu poľnohospodárskej pôdy. Činnosť je umiestnená v existujúcom areáli, pozemky sú vo vlastníctve navrhovateľa.

Nároky na inžinierske siete

Objekt prístavby nemá požiadavku na nové napojenia na inžinierske siete. Bude napojený na existujúce vnútorné rozvody.

Doprava

Pre potreby parkovania návštevníkov a zamestnancov budú slúžiť existujúce parkoviská. Doprava je riešená cez existujúcu vnútroareálovú komunikáciu, ktorá je napojená na miestnu komunikáciu.

Vodné hospodárstvo

Celková denná potreba vody pre Merkury market $Q_{dc}=5640$ l/deň.

Ročná potreba vody pre Merkury market $365 \times 12600 = 2058,6$ m³/rok.

Maximálna denná potreba vody:

$$Q_{dmax} = Q_{dc} \times k_d = 5640 \times 2,0 = 11280 \text{ l/deň}$$

Maximálna hodinová potreba vody 50% z potreby pre jednu smenu

$$Q_{hmax} = 328,3 \text{ l/hod} = 0,091 \text{ l/s}$$

Pre potreby vnútorného požiarneho vodovodu budú navrhnuté požiarne hydranty, hadicové navijaky 25/30 s tvarovo stálymi hadicami dĺžky 30m a s prietokom najmenej 59,0 l.min⁻¹.

Pre uvedený dimenzačný prietok je vyhovujúce HDPE potrubie SDR 17 (PN10) PE 100 profilu DN/OD 63mm.

Spotreba vody počas výstavby

Pre staveniskové a pitné účely počas výstavby bude zabezpečená voda z jestvujúceho objektu.

Bilancia splaškových vôd je zhodná s potrebou vody t.j. $Q_{hmax}=0,091$ l/s.

Koeficient hodinovej nerovnomernosti 6,90

Maximálny prietok splaškových vôd bude $Q_{s,max.}=0,628$ l/s

Vykurovanie

Projekt rieši vykurovanie prístavby Merkury Market Komárno systémom teplovodného vykurovania s núteným obehom vykurovacieho média o tepelnom spáde 70/50°C. Ako zdroj tepla je kotolňa umiestnená na -poschodí objektu prístavby. V kotolni budú umiestnené kondenzačné kotly zaústené dymovodmi nad strechu objektu. Ohrev TPV bude realizovaný zásobníkovým ohrievačom lokálnymi elektrickými ohrievačmi.

VYKUROVACIE TELESÁ

Pre pokrytie tepelných strát sú vo vykurovaných priestoroch haly osadené vykurovacie telesá -teplovzdušné jednotky /fancoil/

Pre príľahlé priestory vykurovacie telesá

-panelové prevedení

11,21, 22 K – s konvektormi a krytom

ventilový spodok s termostatickou hlavicou
regulovateľné skrutkovanie príslušných dimenzií.

Elektrická energia

Z dôvodu prístavby objektu Merkury Marketu je potrebné riešiť preložku prípojky NN. Na fasáde jestvujúceho objektu bude vedľa skrine MUR12 osadený nový rozvádzač RM1. Rozvádzač RM1 bude napojený z poistkového odpojovača FU0.2, vyzbrojeného poistkami PH2 200A gG, preloženej trafostanice dvojicou káblov 1-NAYY-J 4x150 vedenými v káblových chráničkách KSX-PEG 110 v ryhe 1000/350 a po vnútroškových objektu. Z rozvádzača RM1 bude káblom 1-NAYY-J 4x150 napojený jestvujúci rozvádzač RH a káblom 1-NAYY-J 4x150 napojený nový rozvádzač RH-P. Jestvujúci rozvádzač ČOV bude napájaný z nového rozvádzača RH-P káblom CYKY-J 3x6.

Meranie spotreby elektrickej energie bude v trafostanici.

Rozvodná sústava : 3 PEN ~ 50 Hz, 230/400 V / TN-C-S

Ochrana pred zásahom el. prúdom:

Ochrana pred zásahom elektr. prúdom je navrhnutá podľa STN 33-2000-4-41:

čl. 411 Ochranné opatrenie: Samočinné odpojenie napájania

Ochranný vodič PE bude vodivo pripojený na ochrannú svorku el. zariadení.

Rozdelenie sústavy TN-C na TN-S bude v hlavnom rozvádzači objektu RH a RH-P, bod rozdelenia sa pripojí vodičom CYA 25 cez hlavnú uzemňovaciu prípojnicu HUS na spoločné uzemnenie objektu.

Stupeň dôležitosti dodávky el. energie : č.3 v zmysle STN 34 1610.

Dodávku el. energie nie je potrebné zaisťovať zvláštnymi opatreniami a môžu byť pripojené na jediný zdroj (prívod).

Energetická bilancia:

Objekt MM:

inštal. príkon $P_i = 110,0$ kW

koef.náročnosti $\beta = 0,8$

výpočtové zaťaženie $P_p = 88,0$ kW

odhadovaná ročná spotreba $A_r = 356,93$ MWh

IV.2. Údaje o výstupoch

Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas výstavby

Počas výstavby sa nepredpokladá výrazné zvýšenie znečistenia ovzdušia. Prípadné znečistenie môže nastať počas výkopových a stavebných prác (najmä zvýšená prašnosť) a pri spaľovaní pohonných hmôt v stavebných mechanizmoch. Toto znečistenie ovzdušia však nie je významné.

Počas prevádzky

Hlavné zdroje znečistenia ovzdušia

Stacionárny zdroj:

- vykurovanie nízkotlakovým plynovým kotlom (podľa STN 07 0703 kotolňa III. kategórie - malý zdroj znečistenia)

Mobilný zdroj:

- zvýšená intenzita dopravy na komunikáciách
- parkovanie vonkajšie

V rámci výstavno-predajného centra je navrhnutých celkovo 144 parkovacích miest.

Dažďové vody

Pozostáva z dvoch častí a to 1. dažďovej vody zo striech a 2. z parkovísk a príľahlých komunikácií a spevnených plôch, ktorá bude upravená v odľučovači ropných látok (ORL).

Dažďová voda zo striech po zrealizovaní prístavby

plocha strechy	$4605,25 + 2943 \text{ m}^2 = 7.548,25 \text{ m}^2$
vrcholový odtokový súčiniteľ pre strechy	1,0
$q_{15\text{min}}$ (pre strechy)	$250 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$

Odtok dažďovej vody zo striech Q_{ds} **188,70 l.s⁻¹** (navýšené o 73,57 l/s)

Potrubie bude dimenzované postupne podľa počtu dažďových zvodov a príslušnej plochy strechy.

Dažďová voda z komunikácií, parkovísk a spevnených plôch po zrealizovaní prístavby

Celková výmera spevnených plôch bude po ich rozšírení cca 20.540,23 m², z ktorých budú odvedené do odľučovača ropných látok ORL len pôvodne odvádzané parkovacie plochy, nakoľko rozšírením spevnených plôch nebude rozšírenie parkovísk.

plocha parkovísk a príľahlých komun.	16.300,23
plocha rozšírených spevnených plôch (výstavná plocha a komunikácia) –	4.240,00 m ²
vrcholový odtokový súčiniteľ pre zámk.dlažbu	0,9
$q_{15\text{min}}$	$144,0 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$

Odtok dažďovej vody zaolejovanej $Q_{\text{park.}}$ 211,25 l.s⁻¹

Odtok dažďovej vody z ostatných plôch 54,95 l.s⁻¹

Jestvujúci ORL s kapacitou 220,0 l/s je postačujúci aj po rozšírení prevádzky.

Celkové množstvo dažďových vôd odvádzané z areálu Merkury Market Komárno po zrealizovaní prístavby do jestvujúceho vsakovacieho systému bude 454,90 l/s. Jestvujúci vsakovací systém je postačujúci.

Odpady

Počas výstavby

Predpokladaný druh a objem odpadov v členení podľa kategorizácie a Katalógu odpadov (v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov) je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 3: Druh a objem predpokladanej produkcie odpadov počas výstavby

Por.číslo	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Predpokladané množstvo v tonách
1	17 04 07 zmiešané kovy	O	0,8
2	17 01 07 zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	2,3
3	17 08 02 stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O	0,9
4	17 09 04 zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	3,2
5	15 01 01 obaly z papiera a lepenky	O	0,7
6	17 02 01 stavebné odpadné drevo	O	0,9

Počas prevádzky

Pri štandardnej prevádzke možno predpokladať produkciu viacerých typov odpadov. Ich druh a objem je uvedený v nasledovnej tabuľke.

Tab. 4: Druh a objem predpokladanej produkcie tuhých a kvapalných odpadov počas 1 roka

Kategória odpadu: O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad

Por.číslo	Názov odpadu	Kategória odpadu	Predpokl.množstvo v tonách
1.	20 01 01 papier a lepenka	O	1,1
2.	20 01 39 plasty	O	0,6
3.	20 01 40	O	0,7
6.	20 03 01 zmesový komunálny odpad	O	1,2

Spôsob nakladania s odpadmi počas prevádzky

Organizačné zabezpečenie odpadového hospodárstva

Investor pred uvedením do prevádzky :

- uzatvorí zmluvy s odberateľmi odpadov. Odberatelia jednotlivých druhov odpadov musia mať oprávnenie na nakladanie s danými druhmi odpadov.
- komunálny odpad bude odoberaný organizáciou, ktorá zabezpečuje zber a odvoz komunálneho odpadu v danej lokalite.
- spracuje PROGRAM ODPADOVEHO HOSPODARSTVA.

Hospodárenie s odpadmi bude podliehať zákonu Ministerstva životného prostredia SR č. 409/06 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Prevádzkovateľ je povinný vykonávať evidenciu množstva a druhov vzniknutých odpadov a zasielať hlásenia na príslušný obvodný úrad. Prípadné druhotne využitie odpadov bude zabezpečené ich odberateľmi.

Hluk a vibrácie

Počas výstavby

Najväčším zdrojom hluku a vibrácií budú stavebné mechanizmy a dopravné prostriedky zabezpečujúce dopravu materiálu a surovín. Tento výstup bude priestorovo diferencovaný v závislosti od použitých dopravných trás.

Intenzita a frekvencia hluku a vibrácií produkovaných priamo v riešenom území nebude na úrovni, ktorá by výrazne obťažovala obyvateľov najbližšie situovaných obydlií. Podstatnejší význam bude mať tento výstup len pre okolitú faunu.

Počas prevádzky

Zdroje hluku a vibrácií, ich intenzita, časové rozloženie a dosah v priestore + opatrenia na ich elimináciu budú riešené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Dodávateľ je povinný zaoberať sa ochranou životného prostredia pri realizovaní stavebných prác. Je povinný udržiavať na stavenisku poriadok a čistotu, odstraňovať odpadky a nečistoty vzniknuté jeho prácami. Pri realizácii stavebných prác musia byť vylúčené všetky negatívne vplyvy na životné prostredie a to najmä nebezpečie požiaru, rozohrievanie strojov nedovoleným spôsobom, znečisťovanie odpadovou vodou, povrchovými splaškami z priestoru staveniska, najmä z miest olejov a ropných produktov, znečisťovanie komunikácií a zvýšená prašnosť.

Uloženie sypkého materiálu na nákladných vozidlách musí byť najviac 10 cm pod hornú hranicu bočnice priestoru vozidla. Pri výjazde vozidiel zo staveniska je nutné ich poriadne očistiť. Pokiaľ dôjde pri využívaní verejných komunikácií k ich znečisteniu, je dodávateľ povinný tieto nečistoty ihneď odstrániť.

Počas realizácie nedôjde k zásahu do verejných komunikácií, preto nie je potrebné vyžiadať povolenie na rozkopávku.

Dodávateľ je povinný na stavenisku rešpektovať :

- Zákon č.96/92 Zb. o starostlivosti o zdravie ľudu,
- Zákon č.309/91 Zb. o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami v znení zákona č.218/92 Zb. a zákona č.17/92 Zb. o životnom prostredí,
- Zákon č.127/94 Zb. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie,
- Čistota verejných priestranstiev bude zabezpečovaná dodávateľom v zmysle vyhlášky č.55/84 Zb. a zákona č.27/84 Zb. Mechanické čistenie.

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

Prestavba ani prevádzka navrhovanej činnosti nepredstavuje žiadne riziká pre dotknutých obyvateľov. Pre zamestnancov nepredstavuje prevádzka v prípade dodržiavania pravidiel bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci žiadne výnimočné riziká.

Priame ani nepriame narušenie pohody a kvality života vplyvom výstavby ani vplyvom prevádzky sa nepredpokladajú.

Nepredpokladajú sa žiadne priamo pozorovateľné nepriaznivé vplyvy na horninové prostredie. Navrhovaná činnosť nevyvolá v území zhoršenie existujúceho stavu horninového prostredia. Činnosť je navrhovaná tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby a prevádzky.

Na hodnotenom území sa nevyskytujú žiadne ťažené ani výhládové ložiská nerastných surovín ani realizácia činnosti nebude mať priamy vplyv na ťažbu.

Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery sa dajú hodnotiť ako nevýznamné.

Prístavba nebude ovplyvňovať kvalitu vonkajšieho ovzdušia znečisťujúcimi látkami.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Realizácia zámeru sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami. Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce výškové práce, elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri každej stavebnej činnosti.

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, stavebné úpravy na existujúcej budove. Tento dopad nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľov.

Priame zdravotné riziká - 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.

Pri posudzovaní rizík vyplývajúcich z prevádzky treba analyzovať bezpečnostný systém prevádzky. Z neho vyplýva riziko dlhodobého vypadnutia elektrického prúdu, dlhodobého vypadnutia prívodu energetického zdroja a prítoku vody. Je to však riziko minimálne a z hľadiska vplyvov na životné prostredie krátkodobé a zanedbateľné.

Počas prestavby a aj prevádzky sa nepredpokladá žiadny negatívny vplyv na obyvateľstvo.

Starostlivosť a bezpečnosť pri práci a ochrana zdravia pracujúcich na stavbe je základnou povinnosťou vedenia stavby. Túto povinnosť vo všeobecnosti ukladá Zákonník práce. Pri všetkých stavebno-montážnych prácach počas výstavby sú povinní dodávatelia oboznámiť každého pracovníka s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa týkajú jeho spôsobu práce. Pracovníci musia byť vybavení ochrannými pomôckami podľa charakteru práce v zmysle platných smerníc. Všetky stavebné stroje vybavené elektrickým pohonom musia byť riadne uzemnené v zmysle platných noriem. Vozidlá nákladné a osobné, ktoré budú vchádzať a vychádzať zo staveniska treba upozorniť príslušnými dopravnými značkami.

Na stavbe musí byť lekárnička prvej pomoci a malá a veľká zdravotná kapsa. Počas manipulácie s lešením treba dodržiavať predpisy vyplývajúce z technických podmienok a požiadaviek výrobcu.

Dodávateľ stavby je povinný počas stavebnej činnosti rešpektovať :

- Vyhlášku č.374/90 Zb. o bezpečnosti práce,
- Zákonník práce platný od 1.7.1998,

- Vyhlášku č.83/76 Zb. v znení Vyhlášky č.45/79 Zb. a Vyhlášky č.376/92 Zb. upravujúcej požiadavky na uskutočňovanie stavieb a príslušných technických noriem,
- Vyhlášku č.59/82 Zb. SUBP a č.484/90 Zb.,
- Zákon č. 96/92 Zb. o starostlivosti o zdravie ľudu,
- Zákon č. 174/68 Zb. o štátnom dozore nad bezpečnosťou práce v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 256/94 Zb. , ktorým sa mení a dopĺňa zákon č.174/68 Zb.,
- Dohody o bezpečnosti práce a zdravia pracovníkov v pracovnom prostredí č.155/81 Medzinárodnej organizácie ES.

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

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na chránené územia. Posudzovaná činnosť dostatočným zabezpečením v zmysle platnej legislatívy nebude mať negatívny vplyv na chránené územia.

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

Priamym vplyvom v etape prestavby je zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Tento hlukom a sprostredkovane znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvní lokalitu a tým aj pracovníkov. Tento dopad však bude minimálny a krátkodobý. Obyvateľov, vzhľadom na lokalizáciu zámeru vplyvy výstavby nezasiahnu.

V týchto súvislostiach sa pri realizácii budú vyššie uvedené krátkodobé negatívne vplyvy na prostredie eliminovať organizačnými opatreniami (napr. nebudú sa rušné a hlučné pracovné procesy uskutočňovať v ranných, večerných hodinách a v dňoch pracovného pokoja) a hygienickými opatreniami pri prevádzke výstavby (čistenie vozidiel, pravidelné čistenie komunikácii a pod.).

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

V rámci prevádzkovania zariadenia a vykonávania navrhovanej činnosti na určenom mieste nebudú vytvárané žiadne vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky.

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

So zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov a kultúrnych pamiatok možno konštatovať, že nie je reálny predpoklad, že by realizácia zámeru vyvolala súvislosti, ktoré môžu ovplyvniť súčasný stav životného prostredia v dotknutom území v oblasti ochrany prírody, prírodných zdrojov alebo kultúrnych pamiatok.

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

Použitie materiálov nie sú potenciálne nebezpečné na kontamináciu podzemných a následne i povrchových vôd, nepôsobia nežiadúce šírenie zápachu a choroboplodných zárodkov. Pri realizácii a činnosti a dodržania všetkých bezpečnostných nariadení nepredpokladáme a neočakávame žiadne riziká, ktorých význam a vplyv by mohol vylúčiť očakávané ciele, alebo

vplyv, ktorý by mohol významnejšie negatívne ovplyvniť vlastnosti dotknutého územia a podmienky života.

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

Výstavba objektu sa bude realizovať na základe projektovej dokumentácie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebného zákona) v znení neskorších predpisov. Dokumentácia stavby na základe ktorej sa bude zámer realizovať, bude obsahovať všetky požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy.

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

V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti ostane zachovaný súčasný stav plochy.

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

Mesto Komárno má vypracovaný ÚPN-O, s ktorým navrhovaná činnosť nie je v rozpore. Činnosť je v súlade s platnými koncepčnými a rozvojovými dokumentmi mesta Komárno a nie je v rozpore ani s ÚPN VÚC Nitrianskeho kraja a s dokumentáciou KÚRS II.

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

Vzhľadom k charakteru posudzovanej činnosti a predpokladanej miere zvýšenia negatívnych vplyvov na životné prostredie nepovažujeme za potrebné ďalšie hodnotenie tejto problematiky. Činnosťou v existujúcich a pristavaných objektoch za dodržania ostatných všeobecne záväzných právnych predpisov (napr. zákon o vodách, zákon o odpadoch, a.i.) by nemalo dôjsť k zvýšenému ohrozeniu životného prostredia. Počas spracovania zámeru neboli identifikované vážne problémy, ktoré by mohli v budúcnosti pri prevádzke vzniknúť, a ktoré by si vyžadovali ďalší postup hodnotenia.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

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

Navrhovaná činnosť nebude riešená variantným spôsobom preto vytvorenie súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu je bezpredmetné.

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

Nakoľko sa nepredpokladá variantné riešenie navrhovanej činnosti je výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty bezpredmetné.

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.

Výber lokality a navrhovaná činnosť v uvedenom území je optimálnou pre využitie tohto priestoru, ktorý je súčasťou existujúceho priemyselného areálu.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

- Kópia o upustení od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti
- Kópia katastrálnej mapy miesta navrhovanej činnosti
- Kópia z výpisu listu vlastníctva
- Kópia z výpisu obchodného registra
- Pôdorys I. NP
- Pôdorys II. NP
- Koordinačná situácia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

Predkladaný zámer bol vypracovaný na základe mapových, evidenčných, textových a grafických podkladov poskytnutých od organizácií a orgánov štátnej a verejnej správy. Časť zámeru popisujúca technické riešenie objektu bola prevzatá z podkladov projektovej dokumentácie.

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

Investor požiadal Okresný úrad Komárno, odbor starostlivosti o životné prostredie o upustenie od variantného riešenia v zmysle § 22 ods. 7 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Príslušný orgán žiadosti vyhovel a upustil od požiadavky variantného riešenia zámeru s podmienkami podľa zákona (kópia v prílohe).

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

Dokumentácia navrhovanej činnosti akceptuje funkčné využitie plôch obce a s tým spojené štrukturálne zmeny. Ďalší stupeň dokumentácie bude vyhotovený v súlade s platnými všeobecnými a špeciálnymi predpismi a predložený povoľujúcemu orgánu.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Komárno, august 2015

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1. Spracovateľ zámeru

Ing. Alžbeta Tárnoková

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

Ing. Alžbeta Tárnoková

.....
(pečiatka, podpis)

Mgr. Ing. Ján Papierz

konateľ

.....
(pečiatka, podpis)