CONDOR Invest, s.r.o.
Mlynská 2, 932 01 Veľký Meder, okres Dunajská Streda,
IČO: 46 824 715, DIČ: 2023618080, IČ DPH: SK2023618080

Zámer podľa Zákona NR SR č. 24 / 2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov navrhovaných činností na Životné prostredie (EIA) v Slovenskej republike

Názov stavby:	**Manipulačná a expedičná skladová hala v obci Brestovec (okres Komárno) - novostavba**
Miesto stavby:	**Brestovec, Nový rad 349, 946 17 Brestovec, okres Komárno**
Investor, adresa investora:	**CONDOR Invest, s.r.o., Mlynská 2, 932 01 Veľký Meder, okres Dunajská Streda, IČO: 46 824 715, DIČ: 2023618080, IČ DPH: SK2023618080**
Katastrálne územie:	**BRESTOVEC, okres Komárno**
Číslo parciel:	**401/5 - 6707 m2 - ostatná plocha** **401/9 - 631 m2 - ostatná plocha**
Číslo listu vlastníctva:	**730**

O B S A H A Š T R U K T Ú R A Z Á M E R U

I. Základné údaje o Navrhovateľovi

I. 1. Názov (meno)
I. 2. Identifikačné číslo
I. 3. Sídlo firmy
I. 4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu Navrhovateľa
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

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II. 1. Názov
II. 2. Účel
II. 3. Užívateľ
II. 4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a podobne)
II. 5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)
II. 6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000)
II. 7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti
II. 8. Stručný opis technického a technologického riešenia
II. 9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)
II. 10. Celkové náklady (orientačné)
II. 11. Dotknutá obec
II. 12. Dotknutý samosprávny kraj
II. 13. Dotknuté orgány
II. 14. Povoľujúci orgán
II. 15. Rezortný orgán
II. 16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.
II. 17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

III. 1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]
III.1.1. Geologické a geomorfologické pomery
III.1.1.1. Geologické pomery
III.1.1.2. Geomorfologické pomery
III.1.1.3. Inžiniersko-geologické pomery
III.1.1.4. Geodynamické javy
III.1.2. Klimatické pomery
III.1.2.1. Všeobecná charakteristika
III.1.2.2. Zrážky
III.1.2.3. Teploty
III.1.2.4. Veterné pomery
III.1.2.5. Slnečný svit
III.1.2.6. Snehová charakteristika
III.1.3. Hydrologické a hydrogeologické pomery
III.1.3.1. Povrchové toky
III.1.3.2. Vodné plochy
III.1.3.3. Podzemné vody
III.1.3.4. Minerálne a termálne vody
III.1.3.5. Vodné zdroje
III.1.3.6. Vodohospodársky chránené územia

III.1.4. Pôdy
III.1.4.1. Pôdne typy, druhy a ich bonita
III.1.4.2. Stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu

III.1.5. Biota
III.1.5.1. Charakteristika flóry a vegetácie záujmového územia
III.1.5.2. Potenciálna vegetácia
III.1.5.3. Reálna vegetácia
III.1.5.4. Charakteristika fauny záujmového územia

III. 2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria
III.2.1. Štruktúra krajiny
III.2.2. Scenéria krajiny, krajinný obraz
III.2.3. Ochrana prírody a krajiny
III.2.4. Stabilita krajiny

III. 3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia
III.3.1. Základné údaje o obyvateľstve
III.3.2. Sídlo a jeho kultúrnohistorické hodnoty
III.3.3. Priemysel a Socioekonomická charakteristika územia
III.3.3.1. Priemysel
III.3.3.2. Poľnohospodárstvo
III.3.3.3. Lesné hospodárstvo
III.3.3.4. Doprava, dopravná infraštruktúra
III.3.3.5. Služby
III.3.3.6. Rekreácia a cestovný ruch
III.3.3.7. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti
III.3.3.8. Technická infraštruktúra

III. 4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.
III.4.1. Znečistenie horninového prostredia a kontaminácia pôd
III.4.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd
III.4.2.1. Znečistenie povrchových vôd
III.4.2.2. Znečistenie podzemných vôd
III.4.3. Znečistenie ovzdušia
III.4.4. Odpady, skládky, smetiská
III.4.5. Hluk
III.4.6. Radónové riziko
III.4.7. Poškodenie vegetácie a biotopov
III.4.8. Celková kvalita životného prostredia človeka a súčasný zdravotný stav obyvateľstva

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 (napr. záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)
IV.1.1. Záber pôdy
IV.1.2. Ochranné pásma
IV.1.2.1. Ochranné pásma ochrany prírody
IV.1.2.2. Ochranné pásma infraštruktúry
IV.1.3. Potreba vody
IV.1.4. Ostatné surovinové a energetické zdroje
IV.1.4.1. Suroviny a materiál
IV.1.4.2. Elektrická energia
IV.1.4.3. Zemný plyn
IV.1.5. Nároky na dopravu a iná infraštruktúru
IV.1.5.1. Dopravné riešenie
IV.1.5.2. Telekomunikácie
IV.1.6. Nároky na pracovné sily
IV.1.7. Nároky na zastavané územia
IV.1.8. Významné terénne úpravy a výsadba

IV. 2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)
IV.2.1. Ovzdušie - zdroje znečistenia ovzdušia
IV.2.2. Odpadové vody
IV.2.3. Odpady
IV.2.4. Zdroje hluku a vibrácií
IV.2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia
IV.2.6. Teplo, zápach a iné výstupy
IV.2.7. Očakávané vyvolané investície
IV. 3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie
IV.3.1. Vplyvy na prírodné prostredie
IV.3.1.1. Vplyvy na horninové prostredie a reliéf
IV.3.1.2. Vplyvy na povrchové a podzemné vody
IV.3.1.3. Vplyvy na ovzdušie
IV.3.1.4. Vplyvy na pôdy
IV.3.1.5. Vplyvy na genofond a biodiverzitu
IV.3.1.6. Ostatné vplyvy
IV.3.2. Vplyvy na krajinu
IV.3.2.1. Vplyvy na štruktúru krajiny
IV.3.2.2. Vplyvy na scenériu krajiny
IV.3.2.3. Vplyvy na stabilitu krajiny
IV.3.3. Vplyvy na obyvateľstvo
IV.3.4. Vplyvy na infraštruktúru
IV.3.4.1. Vplyvy na odpadové hospodárstvo
IV.3.4.2. Vplyvy na dopravu a inú infraštruktúru
IV.3.4.3. Vplyvy na poľnohospodársku výrobu a lesné hospodárstvo
IV.3.4.4. Vplyvy na priemyselnú výrobu
IV.3.4.5. Vplyvy na vodné hospodárstvo
IV.3.4.6. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky a hodnoty nehmotnej povahy
IV.3.4.7. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch
IV.3.5. Iné vplyvy
IV. 4. Hodnotenie zdravotných rizík
IV. 5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]
IV. 6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia
IV.6.1. Vplyvy na prírodné prostredie
IV.6.2. Vplyvy na krajinu
IV.6.3. Priame vplyvy
IV.6.4. Vplyvy na obyvateľstvo
IV.6.5. Vplyvy na infraštruktúru
IV. 7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice
IV. 8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)
IV. 9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti
IV. 10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie
IV.10.1. Územnoplánovacie opatrenia
IV.10.2. Technické opatrenia
IV.10.3. Kompenzačné opatrenia
IV.10.4. Iné opatrenia
IV.10.5. Vyjadrenie o technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení
IV. 11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala
IV. 12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi
IV. 13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

V. **Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu (vrátane porovnania s nulovým variantom)**

V. 1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.
V. 2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.
V. 3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.

VI. **Mapová a iná obrazová dokumentácia**

VII. **Doplňujúce informácie k zámeru**

VII. 1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov
VII. 2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru.
VII. 3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

VIII. **Miesto a dátum vypracovania zámeru**

IX. **Potvrdenie správnosti údajov**

IX. 1. Spracovatelia zámeru
IX. 2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa

X. **Prílohy**

I. Základné údaje o Navrhovateľovi:

I. 1. Názov (meno) Navrhovateľa:

CONDOR Invest, s.r.o., Mlynská 2, 932 01 Veľký Meder, okres Dunajská Streda

I. 2. Identifikačné čísla Navrhovateľa:

IČO: 46 824 715
DIČ: 2023618080
IČ DPH: SK2023618080

I. 3. Sídlo firmy:

Mlynská 2, 932 01 Veľký Meder, okres Dunajská Streda, Slovenská republika

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

Ing. Ivan UHARČEK - štatutárny orgán / konateľ spoločnosti CONDOR Invest, s.r.o., Tichá 2086/132, 932 01 Veľký Meder, okres Dunajská Streda
Telefón : +421 918 360 980, e- mail: uharcek@condorreal.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. Attila Urbán, Ulica gen. Klapku 70 / 54, 945 01 Komárno, Slovenská republika
IČO: 37 867 211, DIČ: 1047887280, IČ DPH: SK1047887280
Telefón: +421 905 319 290, e - mail: urban@matelier.sk

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti:

II. 1. Názov akcie, stavby:

Manipulačná a expedičná skladová hala v obci Brestovec (okres Komárno) - novostavba

II. 2. Účel:

Cieľom a účelom investičného zámeru Investora je vybudovanie a prevádzkovanie manipulačnej a expedičnej skladovej haly. Stavba s 1 nadzemným podlažím, plochou strechou a bez podpivničenia bude slúžiť ako manipulačná a expedičná skladová hala pre Stavebníka / Investora. V manipulačnom a expedičnom sklade budú skladované materiály pre stavebnú činnosť a komponenty pre hrubú stavbu, resp. hutnícky materiál. Jedná o dostavbu existujúceho, a dobre fungujúceho areálu, v Brestovci, okres Komárno. V riešenom areáli sa nachádza už jestvujúca výrobná hala pre výrobu rôznych plastových nádrží. Nádrže sa vyrábajú z polypropylénových dosiek rôznych hrúbok (plastové dosky - PP, PE, PVDF a PVC). Zváranie polypropylénových dosiek - na výrobu produktov budú používané polypropylénové dosky, ktoré majú rôznu využiteľnosť a sú vhodné aj do agresívneho prostredia. Prioritou spoločnosti sú hlavne kvalitné produkty, preto pri výrobe sú používané iba prvotriedne materiály a použitie pri výrobe sú vždy z homogénnych materiálov. Polypropylénové dosky sú vhodné na tepelné tvarovanie a zváranie pomocou tepelných telies. Pri výrobe sú používané tepelné telesá ako zváracie pravítko, ručné zváračky od Švajčiarskeho výrobcu Leister – extrúder Fusion a Triac, ako aj ručné zváračky na tupo. Každý výrobný pracovník spoločnosti, pravidelne absolvovuje kurzy zvárania plastov a je držiteľom Európskeho zvárača plastov. Spoločnosť aj vďaka týmto prednostiam vie poskytnúť kvalitné výrobky z dlhou životnosťou.

II. 3. Užívateľ a prevádzkovateľ stavby:

Užívateľom a prevádzkovateľom činnosti je Navrhovateľ: CONDOR Invest, s.r.o., Mlynská 2, 932 01 Veľký Meder, okres Dunajská Streda, IČO: 46 824 715, DIČ: 2023618080, IČ DPH: SK2023618080

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

Účelom investičného zámeru Investora je vybudovanie a prevádzkovanie manipulačnej a expedičnej skladovej haly v Brestovci, okres Komárno. Predmetná činnosť nezasahuje do chránených území a ich ochranných pásiem. Z hľadiska štátnej správy ochrany prírody a krajiny je takáto činnosť možná za dodržania ustanovení o všeobecnej ochrane prírody a krajiny podľa druhej časti zákona, ktoré platia v prvom stupni územnej ochrany. Podľa § 18 ods. 2 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len zákon o posudzovaní) predmetom zisťovacieho konania o posudzovaní vplyvov navrhovanej činnosti alebo zmeny navrhovanej činnosti (ďalej len „zisťovacie konanie") musí byť každá:

a) navrhovaná činnosť uvedená v prílohe č. 8 časti A, ktorá je realizovaná výhradne alebo najmä na účel rozvoja a testovania nových metód alebo výrobkov, prípadne metód alebo výrobkov, ktoré sa nepoužívali viac ako dva roky,

b) navrhovaná činnosť uvedená v prílohe č. 8 časti B, - (príloha č. 8 zákona o posudzovaní, kapitola č. 9. Infraštruktúra, položka č. 16. Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy - mimo zastavaného územia od 1 OOO m2 podlahovej plochy - časť B zisťovacie konanie).

c) zmena navrhovanej činnosti uvedenej v prílohe č. 8 časti A, ktorá nie je zmenou podľa odseku 1 písm. d) a môže mať významný nepriaznivý vplyv na životné prostredie, ak ide o činnosť už posúdenú, povolenú, realizovanú alebo v štádiu realizácie,

d) zmena navrhovanej činnosti uvedenej v prílohe č. 8 časti B, ktorá môže mať významný nepriaznivý vplyv na životné prostredie, ak ide o činnosť už posúdenú, povolenú, realizovanú alebo v štádiu realizácie.

Podľa § 18 ods. 2 o posudzovaní ak ide o viacero na seba nadväzujúcich zmien tej istej činnosti, ktoré samostatne nedosahujú prahové hodnoty uvedené v prílohe č. 8, ale v súčte ich dosahujú alebo prekračujú, považujú sa tieto zmeny činnosti za jednu činnosť.

Príloha č. **8** k zákonu č. 24/2006 Z. z.
Bod 8 - Ostatné priemyselné odvetvia, bod 10. - Ostatné priemyselné zariadenia neuvedené v položkách č. 1 – 9 s výrobnou plochou od 1.000 m^2 → časť "B" zisťovacie konanie

Rezortný orgán: Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky
Príslušný orgán: Okresný úrad Komárno, odbor starostlivosti o životné prostredie

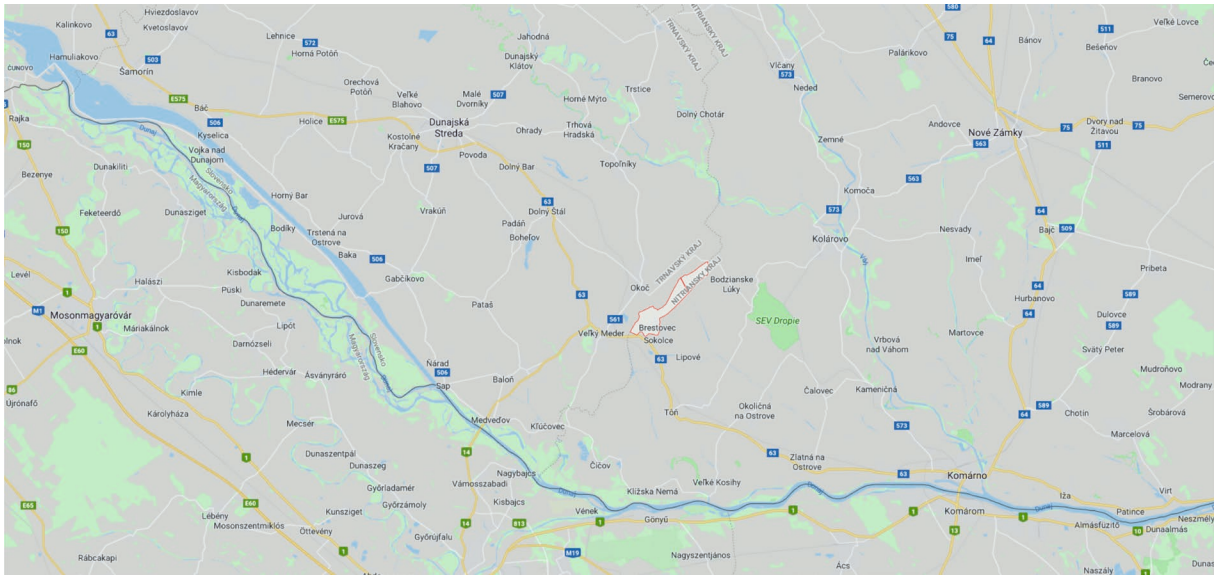
II. 5. Umiestnenie navrhovanej činnosti, základné technické údaje o stavbe (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné čísla):

Kraj:	Nitriansky
Okres:	Komárno
Katastrálne územie:	Brestovec
Parcelné číslo:	401/5 a 401/9
Plocha pozemku č. 401/5 v m2:	6.707,000 m^2 - ostatná plocha
Plocha pozemku č. 401/9 v m2:	631,000 m^2 - ostatná plocha
Počet podlaží riešeného objektu:	1 nadzemné podlažie (1. NP)
Charakter stavby:	Novostavba
Zastavaná plocha prízemia (1. NP):	1.248,360 m^2
Úžitková plocha prízemia (1. NP):	1.228,000 m^2
Najväčší pôdorysný rozmer:	60,600 x 20,600 m
Vnútorný pôdorysný rozmer:	60,400 x 20,400 m
Pôdorys strechy riešeného objektu:	1.297,440 m^2
Celková plocha strechy riešeného objektu:	1.305,000 m^2
Sklon strechy riešeného objektu:	plochá strecha, sklon do 2,5 °
Najvyšší bod strechy od ±0,000:	+8,750 m^2
Výška odkvapu strechy od ±0,000:	+8,000 m^2
Obostavaný priestor:	cca. 13.250 m^3
Vnútroareálové spevnené plochy a komunikácie - rozšírenie:	895 m^2

Riešené stavebné pozemky sa nachádzajú v i obce Brestovec (pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce Brestovec, okres Komárno), v katastrálnom území Brestovec. Navrhovaný manipulačný a expedičný sklad je situovaný na parcelách č. 401/5 (výmera pozemku - 6.707 m^2, druh pozemku - ostatná plocha) a 401/9 (výmera pozemku - 631 m^2, druh pozemku - ostatná plocha). Jestvujúci prístup na pozemok je vybudovaný z miestnej asfaltobetónovej komunikácie (príjazdová komunikácia do obce Brestovec / Nový rad).
Z hľadiska morfológie územie je rovinaté bez výrazných výškových rozdielov. Na dotknutej parcele sa nenachádza vysoká zeleň, sú charakterizované iba nízkym porastom a burinou. Uvedená parcela je zaradená do druhu ako ostatná plocha.

Okolité pozemky sú využívané na poľnohospodárske účely. Zástavbu v širšom okolí tvoria priemyselné stavby. Okrem elektrickej siete a verejného vodovodu v blízkosti nie sú dostupné inžinierske siete.

II. 6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti:



Obr. č. 1: Umiestnenie navrhovanej činnosti - obec Brestovec, okres Komárno



Obr. č. 2: Ortofotomapa / letecký snímok - areál firmy CONDOR Invest, s.r.o. obec Brestovec, okres Komárno

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

Predpokladaný začiatok a koniec výstavby: marec 2020 ÷ jún 2020
Predpokladaný začiatok prevádzky / kolaudácia: jún 2020

II. 8. Stručný opis technického a technologického riešenia

MANIPULAČNÁ A EXPEDIČNÁ SKLADOVÁ HALA v obci Brestovec (okres Komárno) - - novostavba

ČLENENIE STAVBY

- SO_01 – Manipulačná a expedičná skladová hala
- SO_02 - Vnútroareálové komunikácie a spevnené plochy

PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH POKLADOV

Ako východiskové podklady pre spracovanie projektovej dokumentácie sa použili:

- kópia z katastrálnej mapy
- požiadavky stavebníka, miestna prehliadka a konzultácie s Investormi počas spracovania architektonickej štúdie
- platné STN a ostatné súvisiace predpisy, príslušné normy STN, ISO, DIN, certifikačné doklady navrhovaných stavebných materiálov
- odborná literatúra
- technická dokumentácia a odporúčania potenciálnych dodávateľov stavebných konštrukcií a stavebných materiálov
- geometrický plán v digitálnej podobe, pripomienky a inštrukcie Investora

ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJ PREVÁDZKY

Stavba s 1 nadzemným podlažím, plochou strechou a bez podpivničenia bude slúžiť ako manipulačná a expedičná skladová hala pre Stavebníka / Investora. V manipulačnom a expedičnom sklade budú skladované materiály pre stavebnú činnosť a komponenty pre hrubú stavbu, resp. hutnícky materiál.

CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA A SITUÁCIA STAVBY

Stavebný pozemok sa nachádza v extraviláne obce Brestovec (pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce Brestovec, okres Komárno), v katastrálnom území Brestovec. Navrhovaný manipulačný a expedičný sklad je situovaný na parcelách č. 401/5 (výmera pozemku - 6.707 m^2, druh pozemku - ostatná plocha) a 401/9 (výmera pozemku - 631 m^2, druh pozemku - ostatná plocha). Jestvujúci prístup na pozemok je vybudovaný z miestnej asfaltobetónovej komunikácie (príjazdová komunikácia do obce Brestovec / Nový rad).
Z hľadiska morfológie územie je rovinaté bez výrazných výškových rozdielov. Na dotknutej parcele sa nenachádza vysoká zeleň, sú charakterizované iba nízkym porastom a burinou. Uvedená parcela je zaradená do druhu ako ostatná plocha.
Okolité pozemky sú využívané na poľnohospodárske účely. Zástavbu v širšom okolí tvoria priemyselné stavby. Okrem elektrickej siete a verejného vodovodu v blízkosti nie sú dostupné inžinierske siete.

ARCHITEKTONICKÉ A DISPOZIČNÉ RIEŠENIE

Architektonické riešenie je založené na požiadavkách stavebníka, ktoré sa týkali najmä spôsobu zastrešenia, podlahovej plochy, počtu a veľkosť otvorov. Priestorový program prízemia manipulačnej a expedičnej skladovej haly (SO_01): manipulačný sklad (587,170 m^2), expedičný sklad (539,000 m^2). V pravej časti haly - v expedičnom sklade bude realizovaná vstavba s administratívno-sociálnymi priestormi: kancelária (27,540 m^2), archív/spisovňa (6,900 m^2), predsieň s WC a miestnosť pre upratovačku (8,720 m^2) a sprcha (6,470 m^2),
Z hľadiska dispozičného riešenia budova je prispôsobená k nárokom stavebníka, pričom pozostáva z dvoch manipulačno-expedičných skladových miestností. Vstup je riešený cez priemyselné sekcionálne brány o rozmeroch 3000/3500 mm. Vedľa sekcionálnych brán sú umiestnené personálne dvere o rozmeroch 900/2000 mm.
Z hľadiska dispozičného riešenia budova je prispôsobená k nárokom stavebníka, pričom pozostáva z dvoch manipulačno-expedičných skladových miestností. Vstup je riešený cez priemyselné sekcionálne brány o rozmeroch 3000/3500 mm. Vedľa sekcionálnych brán sú umiestnené personálne dvere o rozmeroch 900/2000 mm.
Stavba s 1 nadzemným podlažím, plochou strechou a bez podpivničenia bude slúžiť ako manipulačná a expedičná skladová hala pre Stavebníka / Investora. V manipulačnom a expedičnom sklade budú skladované materiály pre stavebnú činnosť a komponenty pre hrubú stavbu, resp. hutnícky materiál.
Stavebný pozemok sa nachádza v extraviláne obce Brestovec (pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce Brestovec, okres Komárno), v katastrálnom území Brestovec. Navrhovaný manipulačný a expedičný sklad je situovaný na parcelách č. 401/5 (výmera pozemku - 6.707 m^2, druh pozemku - ostatná plocha) a 401/9 (výmera pozemku - 631 m^2, druh pozemku - ostatná plocha). Jestvujúci prístup na pozemok je vybudovaný z miestnej asfaltobetónovej komunikácie (príjazdová komunikácia do obce Brestovec / Nový rad).
Z hľadiska morfológie územie je rovinaté bez výrazných výškových rozdielov. Na dotknutej parcele sa nenachádza vysoká zeleň, sú charakterizované iba nízkym porastom a burinou. Uvedená parcela je zaradená do druhu ako ostatná plocha.

KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

Budova sa založí na základových pásoch zo železobetónu do ktorého sa vloží množstvo výstuže podľa časti PD Statika. Nosná konštrukcia stavby bude oceľová, nosná časť strešného plášťa sa zhotovuje z trapézových plechov. Obvodové steny sa realizujú opláštením oceľovej konštrukcie sendvičovými panelmi s PIR jadrom. Sokel po celom obvode sa tepelne izoluje extrudovaným polystyrénom XPS, prípadne hydrofobizovaným expandovaným polystyrénom EPS Perimeter. Tepelná ochrana strechy sa rieši vrstvou z dosiek kamennej minerálnej vlny. Hydroizoláciu spodnej stavby ako aj strechy navrhujem zhotoviť z hydroizolačných fólií na báze mPVC.
Vonkajšie otvorové konštrukcie, ako okná budú plastové, zasklievané izolačným dvojsklom.

STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO VYBAVENIA

Objekt bude vykurovaný/chladený (pre stavbu sú navrhnuté Monosplit systémy zložené z jednej vonkajšej jednotky a jednej vnútornej jednotky) a zároveň vybavený hygienickými miestnosťami. Elektroinštalácia bude prevedená iba na umelé osvetlenie vnútorného priestoru a pre pohon resp. ovládanie priemyselnej brány, ďalej v priestoroch budú zásuvky, vypínače, umelé osvetlenia, vnútorné elektrické rozvody. Denné a umelé osvetlenie priestorov budú overené výpočtovo v projektovej dokumentácií, profesia ELEKTROINŠTALÁCIA. Objekt bude vybavený aj potrebným technickým vybavením, t.j. zdravotechnikou (voda a kanalizácia - len v office box).
Dažďové vody zo strechy a spevnených plôch, budú zaústené a odvádzané do jednoduchého vsakovacieho objektu s následným vsiaknutím do podložia (zo strechy a spevnených plôch) Splašková voda v budove manipulačného a expedičného skladu vzniká - Odpadové vody z objektu Investora budú odvádzané navrhnutou vonkajšou kanalizačnou prípojkou PVCØ160x3,6 mm, 2%, do novonavrhnutej akumulačnej / plastovej nádrže / ŽUMPA (Ž2) - 11,00 m3.
Prípojky inžinierskych sietí (elektrická, vodovodná a kanalizačná prípojka) sú jestvujúce, v rámci areálu budú len rozšírené.

VYKUROVANIE OBJEKTU (CHLADENIE/KÚRENIE):

Objekt bude vykurovaný/chladený (pre stavbu sú navrhnuté Monosplit systémy zložené z jednej vonkajšej jednotky a jednej vnútornej jednotky) a zároveň vybavený hygienickými miestnosťami. Vykurovanie a klimatizácia objektu je navrhnutá podľa technických požiadaviek Investora, konzultácie s generálnym projektantom, platné STN a vyhlášky. Pre stavbu sú navrhnuté Monosplit systémy zložené z jednej vonkajšej jednotky a jednej vnútornej jednotky. Prepojenie vonkajšieho zariadenia a vnútorných jednotiek je navrhnuté z medených rúr, prepojovacích a izolovaných. Zostavy klimatizačných jednotiek pre sklady - vždy jedna zostava 13x Monosplit: Vonkajšia jednotka GREE GWHD/18/NH3KO
Vonkajšia jednotka GREE GWHD/18/NH3KO
Vnútorné jednotky - kazetové zavesené na strešnú konštrukciu GREE GKH/18/BA-K3DNA2A/I
Vonkajšie jednotky klimatizačných zostáv budú umiestnené na streche budovy.

DAŽĎOVÉ VODY:

Dažďové vody zo strechy a spevnených plôch budú zaústené a odvádzané do jednoduchého vsakovacieho objektu s následným vsiaknutím do podložia (zo strechy a spevnených plôch)

PRÍPOJKA PITNEJ VODY:

Zdrojom vody pre objekt je verejný vodovod. Jestvujúca vodovodná prípojka ukončená na pozemku bola vybudovaná na objednávku investora Pre už jestvujúcu výrobnú halu. Na existujúci areálový vodovod sa bude napájať riešený objekt cez navrhnutý vodovod z HDPE priemeru D63/5,8mm – DN50. Vnútorný vodovod**.** Dodávka studenej pitnej vody je zabezpečená vodovodnou prípojkou - vodovodom, ktorý bude ukončený v objekte. Hlavný rozvod studenej vody v objekte je navrhnutý z oceľových pozinkovaných rúr závitových. Potrubný rozvod teplej vody sú navrhované z plasthliníkových rúr.

KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA, SPLAŠKOVÉ VODY:

Odpadové/splaškové vody z objektu investora budú odvádzané navrhnutou vonkajšou kanalizáciou do navrhnutej kanalizačnej prípojky zaústenej do novonavrhnutej akumulačnej / plastovej nádrže / žumpy (Ž2 - 11 m3). Potrubie navrhnutého úseku kanalizácie treba uložiť v otvorenom výkope na pieskové lôžko hr.15 cm. Po uložení potrubia treba previesť obsyp potrubia pieskom do výšky 30 cm nad potrubie. Na trase vonkajšej kanalizácie je navrhnutá revízna šachta kanalizácie plastová o400mm. Navrhnutá kanalizačná prípojka je montovaná z hrdlových PVC rúr DN 150 resp DN200mm. Minimálny spád kanalizačnej prípojky je 1-2%.

Zariaďovacie predmety sú na kanalizačné odpady napojené cez zápachovú uzávierku/ tvorí súčasť zariaďovacieho predmetu/ pripojovacím potrubím vedeným pod omietkou alebo obkladmi. Pripojovacie potrubie je navrhnuté z novodurových rúr /systém HT/ príslušných dimenzií. Vyhotovenie pripojovacieho potrubia musí byť trvale vodotesné a plynotesné. Minimálny spád pripojovacieho potrubia je 3%.
Splašková voda v budove manipulačného a expedičného skladu vzniká - Odpadové vody z objektu Investora budú odvádzané navrhnutou vonkajšou kanalizačnou prípojkou PVCØ160x3,6 mm, 2%, do novonavrhnutej akumulačnej / plastovej nádrže / ŽUMPA (Ž2)- 11,00 m3.
Prípojky inžinierskych sietí (elektrická, vodovodná a kanalizačná prípojka) sú jestvujúce, v rámci areálu budú len rozšírené.

ELEKTROINŠTALÁCIA:

Elektroinštalácia bude prevedená iba na umelé osvetlenie vnútorného priestoru a pre pohon resp. ovládanie priemyselnej brány, ďalej v priestoroch budú zásuvky, vypínače, umelé osvetlenia, vnútorné elektrické rozvody. Denné a umelé osvetlenie priestorov sú overené výpočtovo v projektovej dokumentácií, profesia ELEKTROINŠTALÁCIA. Objekt bude vybavený aj potrebným technickým vybavením, t.j. zdravotechnikou (voda a kanalizácia - len v office box). Projektová dokumentácia, časť ELEKTROINŠTALÁCIA rieši hlavne: napájanie podružného rozvádzača =R1, zásuvkovú inštaláciu, svetelnú inštaláciu a bleskozvod.
Technické údaje: Napäťová sústava : 3+N+PE 50 Hz,230/ 400 V/TN-S
Inštalovaný výkon : Pi = 40 kW
Koeficient súčasnosti : k = 0,7
Výpočtové zaťaženie : Pp = 28 kW
Výpočtový prúd : Ip = 45A
Objekt bude napájaný z meraného hlavného rozvádzača =RH, ktorý je dostatočne dimenzovaný na požadovaný výkon. Z existujúceho rozvádzača =RH bude káblom CYKY-J 5x25 napájaný podružný rozvádzača haly =R1. Napájací kábel veďte 600mm od budovy. Pri križovaní s chodníkom a cestnou komunikáciou kábel uložte do chráničky FXKVS 75. Pred zahájením prác investor zabezpečí vytýčenie všetkých podzemných sietí v trase káblového vedenia. Vzdialenosti podzemných sietí dodržte v zmysle normy STN 73 6005. Po ukončení zemných prác je investor povinný dať trasu do pôvodného stavu. Situáciu napájania vyjadruje výkr.č.E-001. Elektrická inštalácia je napájaná z rozvádzača =R1.Z rozvádzača =RH sú napájané svetelné, zásuvkové obvody a klimatizácia. Samostatná inštalácia je navrhnutá káblami typu CYKYLo-J uloženými pod omietkou administratívna časť, CYKY-J uložené v kovových káblových žľaboch hala v prípade ukladania vodičov do horľavého podkladu ,treba ich uložiť do kopex trubiek. Prípadné slaboprúdové obvody budú uložené v inštalačných trubkách. Osvetlenie je riešené stropnými, nástennými svietidlami s kompaktnými LED zdrojmi. Druh svietidiel bude určený v zmysle požiadaviek zákazníka, ale musí byt dodržané predpísané krytie a intenzita. Kúrenie a TUV bude zabezpečené elektrickou energiou. Telefónnu a anténu sieť, súbeh so elektroinštaláciu treba doriešiť pri výstavbe po dohode s investorom. Majú sa uložiť pri el. inštalačných prácach tak, aby vzájomná vzdialenosť medzi vodičmi slaboprúdu a silového vedenia bolo vždy min. 10 cm, pri dlhšom súbehu ako 4m, vzdialenosť 30cm.
ROZVÁDZAČE: =RH – hlavný rozv. plast. zapus.s krytím IP40. =RE - elektromerový rozv. plastový s krytím IP44 firma Hasma ISTENIE : Istenie vývodov pre elektrické spotrebiče je prevedené v rozvádzači =R1 ističmi v zmysle normy STN 33 2000-4-43.Vypínacia charakteristika B podľa EN 60898 zabezpečí, že tepelná spúšť pri 1.13xIn nesmie vypnúť do 1hodiny, pri 1.45xIn musí vypnúť do 1hodiny.Elektromagneticka spúšť reaguje v rozsahu 3-5xIn. Charakteristiky ochranných prístrojov a impedancie obvodov sú navrhnuté tak, že pri poruche vzniknutej skratovým prúdom bezpečne vyvolá vypnutie predradenej ochrany v predpísanom čase. Je splnená podmienka Zs.Ia < Uo.Zs impedancia poruchovej slučky. Ia prúd zabezpečujúci samočinné odpojenie. Uo efektívna hodnota striedavého napätia siete proti zemi 230V.
OVLÁDANIE: Osvetlenia je prevedené domovými spínačmi. Do spínačov sú určené vedenia CYKYLo 1,5 typu 2O, 3O. Do zásuviek sú určené vedenia CYKYLo 2.5 typu 3J, do svietidiel CYKYLo 1.5 typu 3J.
MONTÁŽ: Svietidlá treba montovať na strop a na steny do 2.100 m od podlahy. Zásuvky do výšky 0,3m od podlahy, v kúpelni, vonku 1,200 m.

BLESKOZVOD:

Objekt je ako celok bude chránený bleskozvodom v zmysle normy IEC EN 62305.Systém ochrany pred bleskom (LPS) pozostáva z vnútornej a vonkajšej ochrany pred bleskom.

Vonkajšia ochrana objektu pred bleskom a inými škodlivými účinkami atmosferickej elektriny je bleskozvod s uzemnením v zmysle STN 62 305-3 a STN 33 2000-5-54. Objekt je zaradený do triedy ochrany (LPS) IV stupňa. Riziko R vyhovuje v zmysle normy STN EN 62 305-2 Polomer valivej gule je r = 60m Minimálna vrcholová hodnota bleskového prúdu I=16kA Maximálna vrcholová hodnota bleskového prúdu I=100kA Obvodový systém zemnenia typu ,B,.
Bleskozvod bude riešený ako hrebeňová sústava vedením na streche FeZn priemer 8mm na podperách PV doplnená zberacou tyčou JP15.Vedenie v zemi pásovina 4x30.Vedenia do skúšobnej svorky FeZn priemer 10mm. Uzemňovací odpor zvodu nesmie presiahnuť
10 ohmov. Montáž a údržbu bleskozvodu môže vykonávať len osoba odborne spôsobilá v elektrotechnike v zmysle vyhlášky č.508/2009 Zb.

VYBAVENIE SKLADOVÝCH PRIESTOROV:

Manipulačný sklad (587,170 m^2), a expedičný sklad (539,000 m^2) budú vybavené len kovovými skladovými regálmi, ďalej stavebný materiál bude skladovaný v priestoroch na europaletách.
V skladových priestoroch môžu byť aj dielenské pracovné stoly s príslušenstvom, praktické kovové skrine na náradie a súčiastky, kovové panely a stojany na náradie, sada háčikov na náradie, plastové boxy na súčiastky s konzolou na uchytenie, ...

PRACOVNÉ MIESTA:

V skladovej hale nebudú vytvorené trvalé pracovné miesta (trvalé pracovné miesto je pracovné miesto, na ktorom sa zamestnanec za obvyklých prevádzkových podmienok zdržiava najmenej šesť hodín počas zmeny), podľa potreby budú tam pohybovať max. 2 pracovníci za účelom vydania stavebného materiálu.
Z toho jednoznačne sa vyplýva, že môže tam byť prechodné pracovné miesto (prechodné pracovné je pracovné miesto, na ktorom sa zamestnanec zdržiava najviac dve hodiny počas zmeny), alebo občasné pracovné miesto (občasné pracovné miesto je pracovné miesto, na ktorom sa zamestnanec zdržiava len občas na účel vykonania kontroly, vydania materiálu a podobne).

ZEMNÉ PRÁCE

Zemné práce sa budú realizovať väčšinou v čiastočne súdržných zeminách. Vyťažená zemina bude použitá na spätné zásypy. Hĺbenie rýh bude prebiehať strojovo.
Úroveň dna výkopu pre základové pásy bude na kóte -1,050 m. Základové pomery neboli exaktne zisťované, neboli vykonané sondy podložia avšak podľa relatívne malej hĺbky založenia a rozlohy navrhovanej haly je možné predpokladať jednoduché základové pomery.
Po prevedení výkopových prác treba pozvať zodpovedného geológa na prevzatie základovej škáry. V prípade zistenia závažného nesúladu geologického profilu uvažovanými predpokladmi, počas výkopových prác bude potrebné zavolať zodpovedného statika, aby dal zistené skutočnosti do súladu s projektovou dokumentáciou, prípadne vykonal úpravy v projekte.

ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE

Budova manipulačného a expedičného skladu bude založená na základových pásoch širokých 600÷1000 mm zo železobetónu s vložením množstva výstuže podľa časti PD Statika (šírka základov nosných stien je v závislosti od intenzity prenášaného zaťaženia do základovej škáry). Základové konštrukcie sa realizujú na zhutnený štrkový násyp hrubý 100 mm. Základová škára pásov bude na kóte -0,950 m v nezamŕzajúcej hĺbke. Na základové pásy sa uložia 2 rady betónových debniacich tvárnic DT30, na ktorých sa realizuje obvodový veniec vysoký 150 mm.

ZVISLÉ KONŠTRUKCIE

Nosná konštrukcia skladu je oceľová s priečnymi väzbami (osy A ÷ E, po 5000 mm) na rozpätí 20,000 m, pozdĺžnymi väzbami (osy 01 ÷ 11, po 6000 mm). Strecha je plochá so sklonom cca. 3,830 %. Stĺpy a väzníky koncových rámov sú valcovaného prierezu HEA, stuženie rámov je riešené ťahadlami prierezu D20 mm (materiál S355) s napínacou maticou. Vnútorné rámy skladov sú navrhované ako dvojkĺbové rámy so stĺpmi valcovaného prierezu HEA a väzníkmi prierezu IPE s nábehmi pri obidvoch rámových rohoch. Stuženie skladov je riešené zvislým ťahadlovým stužením D20 mm (S355) čelnej aj zadnej pozdĺžnej steny a ťahadlovým stužením strešnej roviny D20 mm (S355). Väzníky sú naviac stužené proti klopeniu na vnútorných koncoch nábehov väzníkov.
Strecha je navrhovaná z nosného trapézového plechu T85/1,25mm, tepelnej izolácie EPS a mPVC hydroizolácie, ktorá bude kotevná mechanicky do nosného trapézového plechu. Nosné trapézové plechy strechy budú ukladané na väzníkoch ako prosté nosníky so stykovaním nad väzníkmi priečnych rámov. Strešné nosné trapézové plechy sú využité aj ako stuženie väzníkov

proti klopeniu a vzperu. Nosné trapézové plechy strechy neoslabovať otvormi! Nosné trapézové plechy strechy je potrebné preskrutkovať aj na pozdĺžnych stykoch plechov po max. 300mm. Skladba strechy prístreška nad vrátami je nosný trapézový plech T85/1,25 mm resp. (obdobne, ako nad skladmi) a krycí trapézový plech s výškou vlny min. 18mm a hrúbkou plechu min. 0,63 mm. Opláštenie stien bude realizované zo sendvičových PUR /PIR panelov hrúbky 100mm. Panely sú ukladané vodorovne.

VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE

Podlahy bude tvorená podkladovým betónom z vláknobetónu pevnostnej triedy C16/20 vystuženého rozptýlenými oceľovými vláknami Dramix, hrúbka podkladového betónu bude 200 mm. Pod podkladovým betónom sa zhotovuje zhutnený násyp.
Primárna nosná konštrukcia strechy bude tvorená väznikmi z oceľových valcovaných profilov IPE 300. Sekundárna nosná konštrukcia sa zhotovuje z trapézových plechov TR153, ktoré budú umiestnené na spomínaných väzníkoch.

STRECHA

Nosná konštrukcia a zloženie strechy je popísaná v predchádzajúcom bode.

OBVODOVÝ PLÁŠŤ

Obvodový plášť je popísaný vyššie. Sokel v exteriéri po celom obvode sa tepelne izoluje extrudovaným polystyrénom XPS, prípadne hydrofobizovaným expandovaným polystyrénom EPS Perimeter v hrúbke 60 mm. Tepelná izolácia sokla sa lepí celoplošne na podklad. Finálnu povrchovú úpravu bude tvoriť tenkovrstvová silikátová omietka v hmote farbená.

STREŠNÝ PLÁŠŤ

Na sekundárnu nosnú konštrukciu sa položí ako prvá parotesná fólia a následne tepelná izolácie na báze kamennej minerálnej vlny v hrúbke 200 mm. Poslednú vrstvu strešného plášťa bude tvoriť mechanicky kotvená hydroizolačná fólia na báze mPVC. Atika strechy sa rieši vyvedením obvodových panelov nad rovinu strešného plášťa.

PODLAHY

Podlahová konštrukcia a zloženie podlahy je popísané vyššie.

POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Povrchové úpravy jednotlivých konštrukcií budú súčasťou dodaného materiálu ako sendvičových panelov, oceľových prvkov, klampiarskych výrobkov atď. Vnútorná časť sokla sa oplášťuje lepenými sadrokartónovými doskami.

VÝPLŇOVÉ KONŠTRUKCIE

Ako okenné konštrukcie navrhujem osadiť plastové okná zasklievané izolačným dvojsklom. V zadnej časti skladového objektu sú okná 3000/1000 mm (10 kusov), z bočných strán budú 4 okná 1500/1000 mm (v celkovom počte 8 ks). Pre vstup navrhujem priemyselnú sekcionálnu bránu s tepelnou ochranou, vedľa priemyselnej sekcionálnej brány budú osadené personálne dvere. Vstup je riešený cez priemyselnú sekcionálnu bránu o rozmeroch 3000/3500 mm. Vedľa sekcionálnej brány sú umiestnené jedny personálne dvere o rozmeroch 900/2000 mm.

IZOLÁCIE

Tepelné izolácie a hydroizolácie sú popísané vyššie. Akustickou izoláciou v projekte sa neuvažuje.

BOZP A LIKVIDÁCIA ODPADU

Počas stavebných prác je nutné dodržiavať bezpečnostné, normové, technické a technologické predpisy. Základné ustanovenia zahŕňajú: zákon NR SR č. 124/2006 Z. z. Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, zákon NR SR č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce, zbierka zákonov č. 355/2007 Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, ďalej všetky nariadenia vlády NR SR a vyhlášky ministerstiev.
Vzniknutý odpad je potrebné zhromažďovať v kontajneri a následne odviezť na určenú skládku. Likvidácia vzniknutého stavebného odpadu musí byť zosúladená so zbierkou zákonov č. 79/2015 Zákon o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
Pri realizácii objektu treba venovať pozornosť tomu, aby dopravné mechanizmy neblokovali prejazd komunikáciami v danej lokalite a aby ich neznečisťovali.

VZNIK A MANIPULÁCIA S ODPADMI

Na uvedenú stavbu: **MANIPULAČNÁ A EXPEDIČNÁ SKLADOVÁ HALA v obci Brestovec, okres Komárno**, sa budú používať bežné stavebné materiály, vyrábané podľa platných noriem a predpisov. Pre nakladanie so stavebnými odpadmi a odpadmi z demolácií (vrátane

výkopovej zeminy z kontaminovaných miest), platí zákon č. 409/2006 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, najmä zákona č. 24/2004 Z. z., ako aj ustanovenia vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z. a vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje „Katalóg odpadov" v znení neskorších predpisov.
Pri stavbe: ***Manipulačná a expedičná skladová hala v obci Brestovec, okres Komárno - novostavba*** sa predpokladá tvorba odpadu, ktorý podľa „Katalógu odpadov (Stavebné odpady a odpady z demolácií z realizácie podnikateľského zámeru (číslo skupiny: **17)**" možno zatriediť nasledovne: 17 01 01 - Betón (O) - 0,400 m^3, 17 01 02 Tehly (O) - 0,300 m^3, 17 01 07 - Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06 (O) - 0,250 m^3, 17 02 01 Drevo (O) - 0,200 m^3, 17 04 05 - Železo a oceľ (O) - 0,150 m^3, 17 04 07 - Zmiešané kovy (O) - 0,200 m^3, 17 04 11 Káble iné ako uvedené v 17 04 10 (O) - 0,500 m^3, 17 05 06 - Výkopová zemina iná ako uvedená 17 05 05 (O) - 475,000 m^3, 17 09 04 - Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 (O) - 3,000 m^3.

SPÔSOB LIKVIDÁCIE

Odstránené stavebné materiály sa priamo naložia na dopravné prostriedky a budú odvezené na skládku s nakladaním so stavebnými odpadmi pre daný druhodpadu (ukladať stavebný odpad separovane do príslušných kontajnerov, ktoré budú odvážané na riadenú skládku odpadu) - odpad bude odvážaný zmluvnou organizáciou.

- S odpadmi, ktoré vzniknú počas realizácie: treba nakladať v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch, a o zmene a doplnení niektorých zákonov, pričom treba chrániť zdravie ľudí a životné prostredie
- Vzniknuté odpady zhromažďovať utriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom
- Vzniknuté zhodnotiteľné odpady zhodnocovať pri svojej činnosti. Odpad takto nevyužitý ponúknuť na zhodnotenie inému.
- Zabezpečovať zneškodnenie vzniknutých nezhodnotiteľných odpadov (odpady odovzdať len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa zákona o odpadoch), ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť ich zhodnotenie.
- Odpady sa budú zhromažďovať oddelene podľa druhov, evidovať a pri KK sa doloží potvrdenie o spôsobe likvidácie alebo uskladnenia na riadenej skládke.
- Na stavenisku sa nesmie páliť horľavý odpadový materiál.
- Pri vykonávaní prác je ďalej potrebné: udržiavať poriadok a čistotu na stavenisku a v okolí stavby, dodržať určené dopravné trasy pre odvoz zeminy a dovoz stavebného materiálu, zabezpečiť, aby dopravné prostriedky opúšťali stavenisko v stave, v ktorom nebudú znečisťovať mimo staveniskové komunikácie, znížiť prašnosť kropením a zakrývaním sypkého materiálu plachtami, príp. fóliami.

POŽIADAVKY NA STAVBU Z HĽADISKA CIVILNEJ OCHRANY OBYVATEĽSTVA

Požiadavky na stavbu z hľadiska civilnej ochrany sú riešené v zmysle Zákona NR SR č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva (ZÁKON NÁRODNEJ RADY SLOVENSKEJ REPUBLIKY z 27. januára 1994), v znení neskorších predpisov, a Vyhlášky MV SR č.532/2006 Z. z. o podrobnostiach na stanovenie stavebno-technických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany (VYHLÁŠKA MINISTERSTVA VN/TRA SLOVENSKEJ REBUBLIKY zo 14. augusta 2006), v znení neskorších predpisov.

STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Starostlivosť o bezpečnosť pri práci a ochrana zdravia na stavbe je základnou povinnosťou vedenia stavby. Túto povinnosť vo všeobecnosti ukladá Zákonník práce. Pri všetkých stavebno-montážnych prácach počas výstavby je povinný dodávateľ oboznámiť pracovníka s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa týkajú jeho spôsobu práce.
Pracovníci musia dodržiavať základné pravidlá bezpečnosti a hygieny pri práci. Obsluha musí byť riadne vyškolená, zapracovaná a stále vedená k udržiavaniu bezpečnosti, ochrane a hygiene pri práci. O pravidelnom preškoľovaní musí byť vedený písomný doklad. Opravy a údržbu je možné vykonávať iba vo vypnutom stave. Pracovníci musia byť pri práci vybavení príslušnými ochrannými pomôckami, na stavbe musí byť umiestnená lekárnička so základnými prostriedkami prvej pomoci.
Dodávateľ stavby je povinný počas stavebnej činnosti rešpektovať požiadavky vyplývajúce :

- z Vyhlášky č. 374/90Zb. SÚBP a SBÚ o bezpečnosti práce
- z Vyhlášky č. 83/76 Zb. v znení vyhl. č. 45/79 Zb. a vyhl. č. 376/92 Zb. upravujúcej požiadavky uskutočňovania stavieb a príslušných technických noriem

- z Vyhlášky č. 59/82 Zb. SÚBP a č. 484/90Zb
- zo zákona č. 96/92 Zb. o starostlivosti o zdravie ľudí
- zo Zákonníka práce
- zo zákona č. 174/68 Zb. o štátnom odbornom dozore nad bezpečnosťou práce v znení neskorších predpisov

VNÚTROAREÁLOVÉ KOMUNIKÁCIE A SPEVNENÉ PLOCHY - rozšírenie

Tento stavebný objekt rieši rozšírenie a vybudovanie komunikácií, chodníkov a ostatných spevnených plôch na pozemku Investora. Komunikácie budú po obvode a v styku so zeleňou lemované zvýšenými betónovými obrubníkmi ABO 1-15, uloženými v betónovom lôžku s bočnou betónovou oporou. V styku s dláždenými plochami pred objektmi v miestach bezbariérových priechodov, obrubníkom úrovňovým s plynulým prechodom do zvýšenia v min. dĺžke 1,000 m. Komunikácie sú navrhované zo zámkovej dlažby. Rohy plôch a ostrovčeky pre umiestnenie stĺpov VO budú zaoblené oblúkovými obrubníkmi o polomere R=0,500 m. Chodníky (hlavný chodník š=2,000 m, okapový chodník okolo objektu š=0,900 m) sú od komunikácií oddelené zvýšeným cestným betónovým obrubníkom rozmeru 15/30 cm, so skosením. Chodníky budú vytvorené z betónovej zámkovej dlažby. Od zelene budú oddelené záhonovým obrubníkom 5/20/50 do betónu C12/15. Konštrukcie vozidlových plôch sú navrhnuté v závislosti od predpokladaného dopravného zaťaženia s rozdielnou konštrukciou konštrukčných vrstiev.

Urbanisticko-architektonické riešenie vychádza z potreby prístupu osobnej a nákladnej dopravy k manipiulačno-expedičným skladovým objektom.

Zástavba hmotovo dotvára priestor a vytvára autonómnu urbanistickú štruktúru a zároveň sa snaží organizovať územie tak, aby bola v riešení napriek rovinatosti terénu jasná hierarchia komunikácií a priestorov, ako aj dobrá čitateľná orientácia v území. Vytýčenie komunikácií a spevnených plôch sa vykoná podľa vytyčovacieho výkresu s náväznosťou na hlavný stavebný objekt a miesta napojení na verejné komunikácie.

Výkopy pod základové konštrukcie sú navrhnuté kolmé, nerozšírené. Hrubé výkopy sa prevedú strojne a ostatné sa upravia ručne, výkopová zemina sa použije na spätný zásyp, na terénne a sadové úpravy v rámci okolia stavby. Úroveň podzemnej vody je zrejmé zo správy geologického prieskumu. Zemina z výkopovej jamy sa uloží na medziskládku v blízkosti staveniska. Pred zahájením akýchkoľvek zemných prác je nutné zabezpečiť vytýčenie jestvujúcich podzemných vedení a tieto zabezpečiť pred poškodením podľa požiadavky ich správcu, ďalej počas realizácie stavebných prác je potrebné dodržiavať všetky predpisy BOZ, týkajúce sa vykonaných prác.

Zvýšenie obrubníka na plochách parkoviska bude podľa požiadavky 80 mm a od komunikácie. Príjazdová komunikácia na parkovisko je šírky 7,000 m, šírky komunikácií v areáli pred skladovými objektmi sú 17,900 m. Komunikácie sú navrhované betónové vozovkové - zatrávňovacia dlažba hr. min. 80 mm. Rohy plôch a ostrovčeky pre umiestnenie stĺpov VO budú zaoblené oblúkovými obrubníkmi o polomere R=0,500 m.

Konštrukcie vozidlových plôch sú navrhnuté v závislosti od predpokladaného dopravného zaťaženia s rozdielnou konštrukciou konštrukčných vrstiev.

KONŠTRUKCIA KOMUNIKÁCIÍ PRE OSOBNÉ / NÁKLADNÉ AUTOMOBILY (BETÓN VOZOVKOVÝ)

betónová zámková dlažba (zatrávňovacia dlažba) min. 80 mm, dlažobné lôžko - drvené kamenivo fr. 4÷8mm 50 mm, vibrovaný štrk zo štrkodrvy (zrnitosť 8 ÷ 16 mm) STN 73 6126 VŠ 200 mm, štrkopiesok - nezámrzná nosná vrstva z ťaženého kameňa alebo štrkodrvy (zrnitosť 16 ÷ 32 mm), ŠP 250 mm, zhutnená pláň (45 MPa) 150 mm, pôvodný rastlý terén.

Celková pôdorysná plocha vnútroareálových komunikácií a spevnených plôch cca. 895 m2

VÝROBNÁ HALA v Brestovci, okres Komárno - jestvujúca

ÚVOD

V riešenom areáli sa nachádza už jestvujúca výrobná hala pre výrobu rôznych plastových nádrží. Nádrže sa vyrábajú z polypropylénových dosiek rôznych hrúbok (plastové dosky - PP, PE, PVDF a PVC). Zváranie polypropylénových dosiek - na výrobu produktov sú používané polypropylénové dosky, ktoré majú rôznu využiteľnosť a sú vhodné aj do agresívneho prostredia. Prioritou spoločnosti sú hlavne kvalitné produkty, preto pri výrobe sú používané iba prvotriedne materiály a použitie pri výrobe sú vždy z homogénnych materiálov.

Polypropylénové dosky sú vhodné na tepelné tvarovanie a zváranie pomocou tepelných telies.

Pri výrobe sú používané tepelné telesá ako zváracie pravítko, ručné zváračky od Švajčiarskeho výrobcu Leister – extrúder Fusion a Triac, ako aj ručné zváračky na tupo. Každý výrobný pracovník spoločnosti, pravidelne absolvovuje kurzy zvárania plastov a je držiteľom Európskeho zvárača plastov. Spoločnosť aj vďaka týmto prednostiam vie poskytnúť kvalitné výrobky z dlhou životnosťou.

Číslo parcely: 401/4
Číslo listu vlastníctva: 730
Číslo stavebného konania: 14/2017/SP13
Číslo kolaudačného rozhodnutia: 1/2018-11/SP139-7

Ide o jestvujúci objekt obdĺžnikového pôdorysu pozostávajúci z jednopodlažnej, nepodpivničenej výrobnej haly s dvojpodlažnou administratívno-sociálnou časťou v oplotenom areáli na parcele č. 401/4, v katastrálnom území: Brestovec, okres Komárno. Zvislú konštrukciu stavby výrobnej haly tvorí oceľový montovaný skelet, obvodová konštrukcia je zo sendvičových požiarnych panelov s jadrom z minerálnej vlny "BALEXTHERM-MW_W-ST hr. 100 mm a strešný plášť - požiarny strop - zo sendvičových panelov hr. 100 mm, s jadrom z minerálnej vlny "BALEXTHERM-MW_R hr. 100 mm.

Objekt je napojený na verejný vodovod a elektrickú sieť. Splaškové vody z objektu sú odvádzané do plastovej žumpy.

Na prvom nadzemnom podlaží administratívno-sociálnej časti stavby sú zariadenia na osobnú hygienu zamestnancov (denná miestnosť, WC, sprcha a šatňa), miestnosť pre upratovačku, sklad a kotolňa. Na druhom nadzemnom podlaží, prístupnom jedným vnútorným a jedným vonkajším oceľovým schodiskom, sú dve kancelárie, archív, kuchynka a WC delené podľa pohlavia s umývadlom v predsienke. Zariadenia na osobnú hygienu zamestnancov na prvom nadzemnom podlaží pozostávajú z umyvárne, v ktorej sú dve WC kabíny, jedno umývadlo a jeden sprchovací box, a zo spoločenskej miestnosti s funkciou šatne a dennej miestnosti s kuchynskou linkou.

Priestory v administratívno-sociálnej časti objektu majú zabezpečené denné osvetlenie oknami, vetrané sú prirodzene. Vykurované sú ústredne, teplovodne z kotla na pelety umiestneného v kotolni. Teplá voda bude pripravovaná zásobníkovým ohrievačom umiestneným v kotolni.

Vo výrobnej hale je zabezpečené denné osvetlenie oknami v bočných stenách a dvoma strešnými svetlíkmi, umelé celkové stropné osvetlenie LED svietidlami a prirodzené vetranie otvárateľnými oknami a strešnými svetlíkmi.

Vykurovanie prízemnej časti výrobnej haly je riešené ako teplovzdušné z kotla na tuhé palivo (typ kotla: splyňovací kotol MAGMA MA 40, Max. tepelný výkon: 40 kW), vykurovanie administratívno-sociálnej časti výrobnej haly je riešené ako teplovzdušné z kotla na pelety (typ kotla: pletizačný kotol MAGMA P 20, Max. tepelný výkon: 20 kW) umiestnené na prízemí v kotolni.

Vo výrobnej hale sa budú zhotovovať plastové nádrže z polypropylénových dosiek. Hala je vybavená CNC frézkou napojenou na mobilný odsávač pilín, zváracím strojom BWM touch pre zváranie plastových dosiek PP, PE, PVDF a PVC metódou na tupo, ručnými teplovzdušnými zváračkami a extrudérmi, a kovovými regálmi.

V prevádzke je vytvorených 10 trvalých pracovných miest.

Pozemok je prístupný z cesty triedy III existujúcou prípojkou a sú na ňom vybudované areálové komunikácie, spevnené plochy a 11 parkovacích miest pre osobné motorové vozidlá zákazníkov a zamestnancov.

ČLENENIE STAVBY

Stavba sa v strojno-technologickej časti člení na nasledovné prevádzkové súbory a jednotky (PS a PJ)

PS-01 Výrobná hala - výroba plastových nádrží - Prevádzkový súbor výroby a montáže plastových nádrží (sú vyrábané z polypropylénu a sú spojované zváraním)

PJ-01-01	Prevádzková jednotka PJ-01-01 popis: CNC frézka - súradnicový ploter
PJ-01-02	Prevádzková jednotka PJ-01-02 popis: BWM-touch 4200 Zváracie pravítko plastov
PJ-01-03	Prevádzková jednotka PJ-01-03 popis: výrobno - manipulačná plocha
PJ-01-04	Prevádzková jednotka PJ-01-04 popis: skladovacia plocha - sklad hotových výrobkov

VÝROBNÝ PROGRAM

Kapacitné údaje výroby:

Nádrže z polypropylénových dosiek pre účely skladovania splaškovej vody, požiarnych a priemyselných vôd a iné, budú vyrábané rezaním materiálu na potrebnú veľkosť a zvárané teplovzdušnými ručnými zváračkami, extrudérmi. Tohtoročný objem výroby bol max. 350 nádrží ročne s potrebou materiálu cca. 50 t.

Na základe § 3 zákona o ovzduší NR SR č. 137/2010 Z.z. v znení neskorších predpisov a prílohy č. 1 Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, predmetná stavba patrí do kategórie malých zdrojov znečisťovania ovzdušia.

Popis výroby:

Nádrže sa budú vyrábať z polypropylénových dosiek rôznych hrúbok (plastové dosky - PP, PE, PVDF a PVC). **Zváranie polypropylénových dosiek - n**a výrobu produktov budú používané polypropylénové dosky, ktoré majú rôznu využiteľnosť a sú vhodné aj do agresívneho prostredia. Prioritou spoločnosti budú hlavne kvalitné produkty, preto pri výrobe budú požívané iba prvotriedne materiály a použitie pri výrobe budú vždy z homogénnych materiálov.

Polypropylénové dosky sú vhodné na tepelné tvarovanie a zváranie pomocou tepelných telies. Pri výrobe budú používané tepelné telesá ako zváracie pravítko, ručné zváračky od Švajčiarskeho výrobcu Leister – extrúder Fusion a Triac, ako aj ručné zváračky na tupo. Každý budúci výrobný pracovník spoločnosti, pravidelne bude absolvovať kurzy zvárania plastov a bude držiteľom Európskeho zvárača plastov. Spoločnosť aj vďaka týmto prednostiam budú vedieť poskytnúť kvalitné výrobky z dlhou životnosťou.

Základné typy a výrobný sortiment sú:

Samonosné plastové žumpy rady "PN", Plastová nádrž na zachytávanie dažďovej vody, Plastová nádrž na pitnú vodu, Plastová vodomerná šachta, Plastová prečerpávacia stanica, Plastová požiarna nádrž, Plastové odlučovače tukov OT-V, Plastové vsakovacie nádrže rady PNV, Lacné plastové nádrže na obetónovanie ...

Sortiment a ročná výroba je upresňovaná na základe požiadaviek trhu, jednotlivých odberateľov. Všetky výrobky sú certifikované a vyhovujú predpisom a normám EU.

NÁVRH TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Návrh technologického usporiadania je spracovaný v súlade so stavebným riešením a z podkladov od Investora stavby. Nakoľko sa jedná o **výrobu a montáže rôznych plastových nádrží**, projekt technológie zohľadňuje všetky tieto danosti. Projekt v plnej miere rieši a rešpektuje danosti danej lokality tak, aby bol zachovaný tok materiálov v nadväznosti na ekologické predpisy a ekonomiku výroby.

Technológiu výroby z hľadiska materiálového toku udáva „členenie stavby na prevádzkové súbory a jednotky“.

Technológia výroby, umiestnenie strojov, materiálov, vstupné energie a pomocné prevádzky ako aj externé dodávky sa v rámci projektu výroby v maximálnej miere prispôsobujú pre úspešnosť konečného cieľu, t. j. vyrobiť kvalitný výrobok.

STROJNOTECHNOLOGICKÉ ZARIADENIA, ZOZNAM STROJOV A ZARIADENÍ - POTREBA ENERGIÍ

Všetky strojné, resp. strojnotechnologické zariadenia podľa kapitoly: „1.6 Zoznam strojov a zariadení – potreba energií“ majú sprievodnú dokumentáciu nasledovného obsahu:

účel strojného zariadenia, oblasť použitia, technické údaje, technický popis zariadení, činnosť strojného zariadenia, súčasť strojného zariadenia, inštalácia stroja, uvedenie do chodu, prevádzkovanie, údržba a prevádzkové predpisy, čistenie stroja, bezpečnostné predpisy, prílohy

Táto hore uvedená „ sprievodná dokumentácia“ strojných zariadení je uložená v archíve Investora a je kedykoľvek k nahliadnutiu.

MANIPULÁCIA S MATERIÁLOM A SKLADOVANIE

Pre manipuláciu s materiálom v celom priestore objektu SO_01 Výrobná hala, sa používa: vysokozdvižný vozík – elektrický a dieselový, nízkozdvižný vozík – elektrický a dieselový, štvorkolesové vozíky s nízkou plošinou, nákladné autá (dovoz a odvoz tovaru a materiálov)

Na skladovanie materiálov, polotovarov a hotových výrobkov sa používajú: surové materiály a polotovary sú skladované na oceľových regáloch, hotové výrobky sú skladované na EURO - paletách, pomocné náradia a náhradné diely sú skladované na oceľových regáloch.

POTREBA MATERIÁLOV A POLOTOVAROV VO VÝROBNEJ HALE

- plastové dosky PP rôznej hrúbky - 30.000 ks - Dodané rozmery podľa požiadaviek, cca. 25 t
- plastové dosky PE rôznej hrúbky - 10.000 kg - Dodané rozmery podľa požiadaviek, cca. 7 t
- plastové dosky PVDF rôznej hrúbky - 15.000 m2 - Dodané rozmery podľa požiadaviek, 8 t
- plastové dosky PVC rôznej hrúbky - 15.000 kg - Dodané rozmery podľa požiadaviek, 10 t

POTREBA ELEKTRICKEJ ENERGIE A TLAKOVÉHO VZDUCHU

Bilancia spotreby elektrickej energie predpokladaná:

Pi=	79,650 kW
Súčasnosť	0,670
Ps=	53,370 kW

Predpokladaná ročná spotreba elektrickej energie Pi = 79,650 kW.
Pre prevádzkovanie strojno-technologických zariadení je potrebné zabezpečiť 79,650 kW, čo pri súčasnosti 0,670 predstavuje Ps = 53,370 kW, v sústave zapojenia 3x400 V, resp. 230V – udáva kap. Zoznam strojov a zariadení – potreba energií. Ďalšie nároky na elektrickú energiu udávajú projekty špecialistov, ako: technológia vzduchotechniky, stlačený vzduch, umelé osvetlenie.

STANOVENIE PROSTREDÍ

Prostredia pre elektrické zariadenia, určovanie vonkajších vplyvov STN 33 2000-3, resp. STN 33 2000-5-51:2010: podľa protokolu určenia vonkajších vplyvov č. 161216.
Zaradenie elektrických zariadení tejto výrobnej haly podľa miery ohrozenia v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z., §3 ods. (1), príloha č. I a II, časť: patria do skupiny "B".
Zaistenie dodávky elektrickej energie v zmysle STN 34 1610: dodávka elektrickej energie 3. stupňa, objekt sa napojil na jeden napájací bod, nevyžadoval zvláštne zaistenie.
Napäťová sústava: 3 NPE, 3x230V/400 V AC, 50Hz-TN-C-S
Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41:2007

NÚTENÉ VETRANIE

Vzduchotechnické zariadenie núteného vetrania vo výrobnej hale zabezpečuje také parametre vnútorného prostredia vetraného priestoru, aby vyhovovalo hygienickým a technologickým požiadavkám. Jeho prevádzka musí byť bezpečná, hospodárna, nesmie ohrozovať životné prostredie a zdravie a musí spĺňať požiadavky na najvyššie prípustné hodnoty hluku a vibrácie. Je riešené tak, že jeho prevádzkou nemôže dochádzať k šíreniu požiaru a jeho splodín.
Výfuk odpadového vzduchu sa zhotoví a umiestni tak, aby neobťažoval a neohrozoval okolie. Vyústenie odpadového vzduchu je riešené tak že je vzdialené min. 1,5 m od nasávacieho otvoru vonkajšieho vzduchu, od východu z chránenej únikovej cesty, od otvoru na prirodzené vetranie.
Vzduchotechnické zariadenie s úpravou teploty privádzaného vzduchu musí byť vybavené automatickou reguláciou.
Technicky rieši profesia „Stavebná časť“ s prihliadnutím na ustanovenia záväzných opatrení č.7/1978 Vestníka MZ SSR o hygienických požiadavkách na pracovné prostredie v znení neskorších zmien a doplnkov, podľa čoho: pre jednu osobu min. 63,00 m3 / hod – výmena vzduchu, čiže v prevádzke je v 1 zmene: PJ-01-01 až PJ-01-04, prevádzková jednotka, max 10 pracovníkov, potom zabezpečiť:

pre PJ-01-01 až PJ-01-04 ⇨ **Qm3/hod > 630 m3**

POTREBA PRACOVNÍKOV VO VÝROBNEJ HALE

Počet pracovných dní v roku	252
Jednosmenná prevádzka /hod/	8,25

10 pracovníkov vo výrobnej hale, na jednu smenu, nasledovne: jedincový pracovník muž, prvá smena 6, spolu 6 a jedincový pracovník žena, prvá smena 4, spolu 4.
Návrh strojno-technologického usporiadania bol spracovaný v súlade so stavebným riešením a na základe podkladov od Investora stavby (CONDOR Invest, s.r.o., Mlynská 2, 932 01 Veľký Meder, okres Dunajská Streda, IČO: 46 824 715, DIČ: 2023618080, IČ DPH: SK2023618080).
Hore uvedené východiskové podklady (predstavitelia výroby, technické listy použitých materiálov a polotovarov) sú založené v archívnom pare firmy CONDOR Invest, s.r.o., a pre prípadnú potrebu sú k nahliadnutiu.

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

Potreba vybudovania a prevádzkovania manipulačnej a expedičnej skladovej haly v obci Brestovec, okres Komárno, je z nasledovných, viacerých dôvodov:

- jedná o jestvujúci výrobný areál (skolaudovaný bol v roku 03. decembra 2018), ktorá je v prevádzke od januára 2019,
- na základe analýz a prepočtov investičného zámeru Investora,
- na základe dobre fungujúceho vnútorného systému kvality,
- jedná sa o dostavbu existujúceho areálu, momentálne neexistuje iné strategické, ani technologické riešenie,
- novostavba svojim charakterom rieši rozšírenie činnosti spoločnosti CONDOR Invest, s.r.o., Mlynská 2, 932 01 Veľký Meder, okres Dunajská Streda.

II. 10. Celkové náklady (orientačné)

Cena stavby je dôležitým ukazovateľom pri rozhodovaní o jej veľkosti, tvare, vybavení, ale i pri výbere stavebnej firmy, ktorej Investor zverí jej realizáciu. Ponuková cena na výstavbu sa môže líšiť a závisí od štandardu použitých stavebných materiálov, spôsobu dodávky ako aj miesta výstavby. V tejto cene nie sú zahrnuté prípojky na verejné inžinierske siete, vonkajšie komunikácie, chodníky, terénne úpravy a sadové úpravy. V rozpočte bolo uvažované s uložením zeminy z výkopov na medziskládku a jej následným využitím pri terénnych úpravách. Celkové orientačné náklady na rozšírenie sú nasledovné:

Celkové náklady predstavujú **cca. 450.000.- EUR.**

II. 11. Dotknutá obec

Obec Brestovec, Hlavná 86, 946 17 Brestovec, okres Komárno

II. 12. Dotknutý samosprávny kraj

Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja, Rázusova 2A, 949 01 Nitra

II. 13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Komárno, odbor starostlivosti o životné prostredie, Záhradnícka 6, 9 45 01 Komárno
Okresný úrad Komárno, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Záhradnícka 6, 945 01 Komárno
Okresný úrad Komárno, odbor krízového riadenia, Záhradnícka 6, 945 01 Komárno
Okresný úrad Komárno, pozemkový a lesný odbor, Záhradnícka 6, 945 01 Komárno
Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie, Štefánikova trieda 69, 949 01 Nitra
Okresný úrad Nitra, odbor opravných prostriedkov, Štefánikova trieda 69, 949 01 Nitra
OR Hasičského a záchranného zboru Komárno, Družstevná 16, 945 01 Komárno
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Komárne, Mederčská 39, 945 01 Komárno

II. 14. Povoľujúci orgán, príslušný orgán

Okresný úrad Komárno, odbor starostlivosti o životné prostredie, Záhradnícka 6, 945 01 Komárno

II. 15. Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva SR, Mlynské nivy 44/A, 827 15 Bratislava 212

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

Územné rozhodnutie a stavebné povolenie, v zmysle zákona č. 50 / 1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.

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

Vzhľadom na charakter, umiestnenie a rozsah navrhovanej činnosti nie je identifikovaný žiadny vplyv presahujúci hranice Slovenskej republiky, ďalej vzhľadom na skutočnosť, že sa jedná o jestvujúci výrobný areál v obci Brestovec, okres Komárno (skolaudovaný bol v roku 03. decembra 2018), ktorá je v prevádzke od januára 2019, na základe analýz a prepočtov, ďalej na základe dobre fungujúceho vnútorného systému kvality, môžeme konštatovať, že navrhovaná činnosť je plánovaná mimo zastavaného územia obce Brestovec, okres Komárno, na parcelách č. 401/5 a 401/10 (vlastníkom je Investor navrhovanej činnosti), k. ú. Brestovec.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

III. 1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených

území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]

Územie obce Brestovec je územný celok, ktorý tvorí jedno katastrálne územie, a to katastrálne územie Brestovec, okres Komárno. Obec Brestovec sa nachádza v juhozápadnej časti Slovenskej republiky (ďalej SR). Z hľadiska územnosprávneho členenia SR obec na úrovni NUTS 3 patrí do Nitrianskeho kraja, na úrovni okresov obec Brestovec sa nachádza v okrese Komárno.

Tabuľka č. 01 Základné charakteristiky obce Brestovec (Prameň: Štatistický úrad SR, 2015)

Ukazovateľ	Hodnota
Kód obce	501069
Názov okresu	Komárno
Názov kraja	Nitriansky
Štatút obce	obec
PSČ	946 17
Prvá písomná zmienka o obci - rok	1327
Nadmorská výška obce - v m	110
Celková výmera územia obce [m^2]	7 491 193
Hustota obyvateľstva na km^2	

Obr. č. 3: Poloha obce Brestovec na Slovensku vo vzťahu k hlavnému mestu, krajskému centru a okresnému mestu



História obce Brestovec v skratke - V chotári obce sa našlo staro maďarské pohrebisko z 10. stor. a slovanské pohrebisko z 10.-11. stor. Prvá písomná zmienka o obci pochádza z roku 1327. Poloha obce, priaznivé klimatické podmienky predurčili obec na poľnohospodársku výrobu. V roku 1787 tu bolo 38 domov a žilo 342 obyvateľov. Maďarský názov obce Brestovec je Szilas. Od r. 1875 sa Brestovec stal sídlom slúžnovského úradu. Brestovec sa stal chýrnym chovom koní. V roku 1885 bol v obci založený Hasičský zbor s 15 členmi. V tom čase v chotári obce sa pestovala hlavne pšenica, raž, ovos, zemiaky, cukrová repa, hospodárske zvieratá sa tu vo väčšej miere nechovali. Na bojiskách II. Svetovej vojny padlo 10 tunajších občanov. Katastrofálna povodeň v dňoch 21. júna a 10. júla 1965 (ale úplne ustúpila až 2. septembra 1965) veľmi poškodila obec, 35 domov sa zrútilo a 86 bolo poškodených. V roku 1994 bol obecný vodovod napojený na skupinový vodovod Gabčíkovo. V roku 1996 sa začalo s plynofikáciou obce a ďalším rozširovaním vodovodu.

Základné fyzickogeografické charakteristiky obce - Územie obce je súčasťou Alpsko-Himalájskej sústavy, v rámci nej je súčasťou podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá Dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina a celku Podunajská rovina. Východnou hranicou riešeného územia je Podunajská pahorkatina. Z Podunajskej roviny na území obce sa vyskytuje časť Okoličnianska mokraď (vypĺňa väčšiu časť k.ú. obce).

Nadmorská výška k.ú. obce Brestovec (okres Komárno) sa pohybuje medzi 109-110 m n.m.. Typ geologického substrátu a typ reliéfu predstavujú prvotný diferenciačný prvok z hľadiska ostatných prírodných zložiek krajiny, ale aj z hľadiska možného využitia človekom. Geologický podklad riešeného územia je tvorený kvartérnymi holocénnymi nivnými sedimentmi.
Základné kvartérne útvary k.ú. obce sú fluviálno-mokraďové sedimenty s organickou prímesou (holocén), pričom v juhozápadnej časti k.ú. obce sa vyskytujú aj fluviálno-nivné sedimenty v nížinách (holocén). Z hľadiska hydrogeologického podklad väčšej časti riešeného územia tvoria kvartérne piesky a štrky nivných území – priepustnosť zvodnených vrstiev je pórová – veľmi dobrá až dobrá.
Základný typ reliéfu: reliéf rovín a nív. Na základe exogénnych procesov celé územie obce je akumulačným reliéfom. V k.ú. obce sa nachádzajú dva typy akumulačného reliéfu:

- fluviálny reliéf - fluviálna rovina - reliéf s nepatrným uplatnením litológie,
- fluviálno-mokraďový reliéf - fluviálna mokraď a slatinná rovina - nepatrným uplatnením litológie.

Typ podzemnej vody doplňanej: 70% podzemnej vody je doplňovaná z riek a ich prítokov.
Z hľadiska seizmických pomerov sa územie obce zaraďuje medzi aktívne oblasti v rámci Slovenska (zemetrasenia v riešenom území dosahujú intenzitu 6 až 90 MSK). Na základe klimatickogeografických typov Slovenska študované územie leží v suchej až mierne suchej oblasti teplej a prevažne teplej nížinnej klímy s miernou inverziou teplôt. Suma teplôt 10° C a viac za jeden rok je 3000÷3200. Priemerná ročná teplota vzduchu v obci je 9,90 °C.
Najchladnejší je mesiac január, kedy priemerná mesačná teplota vzduchu dosahuje hodnoty -2,10 °C. Najteplejší je mesiac júl s priemernou mesačnou teplotou 20,50 °C. Záujmové územie nie je len našou najteplejšou oblasťou, ale patrí aj medzi najsuchšie oblasti Slovenska (oblasť je chránená pred západnými vetrami predhorím Álp a Malými Karpatmi), priemerný ročný úhrn zrážok je 550÷600 mm. Najviac zrážok padne v mesiacoch máj, jún a júl – priemerne za mesiac 59,30 mm zrážok.
Časť zrážok v zimnom období padne u nás vo forme snehu, z ktorého sa pri teplotách pod nulou utvorí pokrývka dlhšieho alebo kratšieho trvania podľa priebehu počasia. Výskyt snehu a trvanie snehovej pokrývky na danom území sú z roka na rok veľmi premenlivé v závislosti od rázu zimy. Priemerný dátum prvého dňa so snehovou pokrývkou pripadá na začiatok decembra. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou za rok je 35,00, pričom najviac dní pripadá na mesiace január a február. Z hľadiska veterných pomerov obec leží v jednej z najveternejších oblastí Slovenska. Najväčšie rýchlosti vetra a aj najviac veterných dní sa vyskytuje v zimnom a jarnom období. V chladnom polroku (od októbra do marca) priemerná rýchlosť vetra je 3,10 m/s, kým v teplom polroku (apríl až september) je 2,80 m/s. Prevládajúci smer vetra je SZ (24,50 %), výskyt ostatných vetrov je nasledovný: S (17,70 %), JV (16,30 %), Z (8,5%), V (8,50 %), J (6,1%), SV (6,00 %), JZ (4,30 %).
V severnej polovici k.ú. obce Brestovec prevládajú ílovito-hlinité pôdne druhy, kým v južnej polovici k.ú. obce dominujú hlinité pôdy. Pôdy sú bez skeletu až slabo skeletnaté. Potenciálna erózia pôdy je nijaká až nepatrná.
Hlavné pôdne typy v k.ú. obce sú:

- čiernice karbonátové, sprievodné čiernice glejové, lokálne rašelinové pôdy (na karbonátovýh nivných sedimentoch),
- černozeme slabo glejové, prevažne karbonátové, sprievodné čiernice a čiernice glejové (na starých fluviálnych sedimentoch).

Bonita poľnohospodárskych pôd je vysoká – pôdy sú veľmi produkčné. Z hľadiska fytogeografického členenia riešené územie patrí do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry (Eupannonicum), okresu Podunajská nížina. Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetácia, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal pôsobiť. Poznanie prirodzenej potenciálnej vegetácie územia je dôležité najmä z hľadiska rekonštrukcie, obnovy a ďalšieho prirodzeného vývoja vegetácie (lesnej aj nelesnej) s cieľom jej priblíženia sa či úplného prinavrátenia do prirodzeného stavu, aby sa tak zabezpečila ekologická stabilita územia.
Potenciálnu prirodzenú vegetáciu na väčšine riešeného územia predstavujú jaseňovo-brestovo-dubové a jelšové lužné lesy. Do juhozápadného okraja riešeného územia zasahujú slatiniská. Vplyvom intenzívneho hospodárenia pôvodná vegetačná pokrývka bola vo väčšej časti odstránená (zachovali sa zvyšky lesov a lesíkov, ktoré umožňujú vytvoriť obraz o ich prirodzenom alebo jemu blízkom zložení - ochrana týchto lesov je veľmi dôležitá, lebo spôsobujú ako ekostabilizačný faktor), na miestach prirodzených kultúr sa nachádzajú

najúrodnejšie poľnohospodárske pôdy Slovenska. Živočíchy tvoria nezastupiteľnú zložku všetkých typov spoločenstiev biosféry. V zložitých potravných reťazcoch rozhodujúcou mierou prispievajú k ekologickej rovnováhe v obehu látok a energie. Čím väčšia je druhová rozmanitosť, tým lepšie podmienky sa vytvárajú pre ďalší rozvoj územia aj v prípade, ak ich chápeme z hľadiska ekologickej stratégie ľudskej spoločnosti. Dnešné rozšírenie a zloženie fauny je výsledkom dlhodobého vývinu.

Z hľadiska živočíšnej regionalizácie Slovenska územie obce patrí do Panónskej oblasti, v rámci ktorej do juhoslovenského obvodu lužného dunajského okrsku. Na území obce sa z poľovnej (srstnatej i pernatej) zveri vo voľnej prírode nachádzajú všetky významné druhy (srnec, diviak, bažant, jarabica a zajac).

Za nerasty sa podľa zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) považujú tuhé, kvapalné a plynné časti zemskej kôry. Ložiskom nerastov je prírodné nahromadenie nerastov. V riešenom území sa vyskytujú významné zásoby štrkopieskov nadregionálneho významu na báze riečnych náplavov Dunaja.

Katastrálne územie obce Brestovec patrí do povodia rieky Dunaj.

Cez riešené územie preteká aj viac odvodňovaco-zavlažovacích kanálov – kanál Brestov, Komárňanský kanál, kanál Siláš, Farský kanál. Na vybudovaných odvodňovaco-zavlažovacích kanáloch je prietok regulovaný manipuláciou so stavidlami v závislosti od hladinového režimu a požiadaviek na povrchovú vodu, resp. na odvodnenie tej-ktorej oblasti.

Na okraji intravilánu obce sa nachádza jedno malé jazero - vodná plocha predstavujúca významný rekreačný potenciál pre obyvateľov i návštevníkov obce. V strednodobom horizonte je potrebná úprava brehov tejto vodnej plochy.

III.1.1. Geologické a geomorfologické pomery

III.1.1.1. Geologické pomery

Územie obce je súčasťou Alpsko-Himalájskej sústavy, v rámci nej je súčasťou podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá Dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina a celku Podunajská rovina. Východnou hranicou riešeného územia je Podunajská pahorkatina. Z Podunajskej roviny na území obce sa vyskytuje časť Okoličnianska mokraď (vypĺňa väčšiu časť k.ú. obce).

Typ súčasnej krajiny obce je poľnohospodársky, ide o nížinnú rovinnú oráčinovo so sústredenými vidieckymi sídlami. Celá oblasť sa vyznačuje významným rurálnym charakterom.

Územie obce Brestovec je územný celok, ktorý tvorí jedno katastrálne územie, a to katastrálne územie Brestovec. Celková výmera územia obce je 749,1 ha. Nadmorská výška k.ú. obce sa pohybuje medzi 109 - 110 m. n.m. Súradnice 47°51′36″S 17°49′29″V

Obec so 487 obyvateľmi leží 31 km severozápadne od Komárna v Podunajskej nížine na Žitnom ostrove. Brestovec si dodnes zachoval poľnohospodársky charakter, ale vhodná poloha pri hlavnej ceste Bratislava - Komárno a pekné okolie dáva obci dobré perspektívy do budúcnosti. Typ súčasnej krajiny obce je poľnohospodársky, ide o nížinnú rovinnú oráčinovo so sústredenými vidieckymi sídlami. Na okraji intravilánu obce sa nachádza jedno malé jazero - vodná plocha predstavujúca významný rekreačný potenciál pre obyvateľov i návštevníkov obce.

Obec Brestovec má výmeru 749,1 ha a nachádza sa v juhozápadnej časti Slovenskej republiky. Z hľadiska územnosprávneho členenia SR obec na úrovni NUTS 3 patrí do Nitrianskeho kraja, na úrovni okresov do okresu Komárno (leží v jeho západnom okraji).

Obec Brestovec zo severu a z východu susedí s obcou Sokolce, zo západu s obcou Okoč a z juhu s mestom Veľký Meder a obcou Holiare.

Na okraji intravilánu obce sa nachádza jedno malé jazero - vodná plocha predstavujúca významný rekreačný potenciál pre obyvateľov i návštevníkov obce.

Demografické údaje

Počet obyvateľov obce v prvej polovici 20. storočia mal stabilne stúpajúcu tendenciu až do r. 1980, kedy v obci bývalo takmer 600 obyvateľov.

V posledných dvoch desaťročiach obyvateľstvo obce je stabilizované na úrovni okolo 500. Pri SODB 2011 obec mala 473 trvale bývajúcich obyvateľov. Počet obyvateľov k 31. 12. 2018 je 487 osôb. Hustota: 65,42 obyv./ km² .

Z hľadiska národnostného zloženia obyvateľstvo obce je heterogénne. Vnárodnostnej štruktúre obce má dominantné zastúpenie obyvateľstvo maďarskej národnosti (95,14 %). Druhá najpočetnejšia národnosť je slovenská (2,11 %). Podľa SODB 2011 v náboženskej štruktúre obyvateľstva obce dominujú obyvatelia, ktorí sa prihlasujú k rímskokatolíckej cirkvi (tvoria 63,2 % obyvateľstva obce). Počet členov v reformovanej kresťanskej cirkvi je 89. Počet osôb bez náboženského vyznania je 64 (13,50 %).

V strednodobom horizonte sa očakáva stabilizácia počtu obyvateľstva obce (k tomu by mali prispievať aj výstavby nájomných bytov v obci) na úrovni okolo 500. Predpokladaný nárast počtu obyvateľov bude pravdepodobne pochádzať najmä z imigrácie. Za posledné roky narástla intenzita výstavby bytov v obci Brestovec (ročne 2÷4 byty v rámci IBV, kým v roku 2014 boli dokončené aj obecné nájomné byty – 8 b.j.).

Ekonomické údaje

Miera nezamestnanosti v obci je pod krajským a okresným priemerom, k 31. 12. 2014 jej hodnota bola 7,86 %. Nízka nezamestnanosť je výsledok popularity podnikania v obci, ako aj toho, že miestni ľudia sú ochotní cestovať za prácou až do Bratislavy. Počet dlhodobo nezamestnaných v obci Brestovec k 31. 12. 2018 bol 5 osôb. Nezamestnanosť v okrese Komárno k 31. 12. 2018: 4,20 %.

Obec úzko spolupracuje s ÚPSVaR Komárno a pomáha zaraďovať dlhodobo nezamestnaných formou organizovania aktivačných prác, hlavne podľa § 10 Zákona č. 417/2013 Z. z. o pomoci v hmotnej núdzi a o zmene a doplnení niektorých zákonov a podľa § 50j, § 52, § 52a a § 54 Zákona č. 5/2004 Z. z. o službách zamestnanosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Ďalšou skupinou ľudí ohrozených rizikom sociálneho vylúčenia sú starší obyvatelia, ktorí sú poberateľmi starobných dôchodkov (výraznejšie vyššie vekové kategórie) a zdravotne postihnutí občania. Takíto občania sú v prevažnej miere poberateľmi invalidných dôchodkov. V budúcom období možno predpokladať zvýšený záujem občanov o sociálne služby, keďže dochádza k starnutiu populácie.

Geologické podmienky a formy reliéfu

V rámci regionálneho geologického členenia Slovenska (Vass, 1988) je CHVÚ súčasťou oblasti Vnútrohorské panvy a kotliny, jednotky Podunajská panva. Podložie územia CHVÚ tvorí neogén – sivé a pestré íly, prachy, piesky, štrky, slojky lignitu, sladkovodné vápence a polohy tufitov (brodské, gbelské, kolárovské, volkovské a čečehovské súvrstvie). V nadloží sú kvartérne, prevažne fluviálne sedimenty nivné humózne hliny alebo hlinito-pieščité až štrkovito-pieščité hliny dolinných nív. V rámci geomorfologického členenia SR (Mazúr, Lukniš, 1986) patrí CHVÚ do Alpskohimalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá Dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská rovina. Geomorfologické pomery charakterizujú negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy, mladé poklesávajúce s agradáciou. Zastúpený je reliéf rovín a nív. Územie je rovinaté, nadmorská výška sa pohybuje v priemere od 108 do 110 m. Z hľadiska výskytu geodynamických javov ide o stabilné územie bez náchylnosti na deformácie, nie sú tu evidované lokality archívnych ani recentných svahových porúch. Makroseizmická intenzita dosahuje stupeň 7° MSK-64.

III.1.1.2. Geomorfologické pomery

Z hľadiska geomorfologického členenia Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) patrí záujmové územie do geomorfologického celku Podunajská rovina, oblasti Podunajská nížina, subprovincie Malá dunajská kotlina, provincie Západopanónska panva. Reliéf Podunajskej roviny je tvorený mladou štruktúrnou poriečnou rovinou, ktorej vývoj prebieha i v súčasnosti. Hlavným geomorfologickým činiteľom pri jej vytváraní boli stále trvajúce poklesy, ako aj akumulačná činnosť Dunaja. Tvorená je riečnymi akumuláciami, ktoré sú miestami prikryté nánosmi viatych pieskov. Najmladšie časti roviny, nivy tokov sú veľmi široké, niva Dunaja dosahuje šírku až vyše 30 km, niva Váhu 7 – 15 km. Vyšší stupeň Podunajskej roviny

predstavujú riečne terasy, depresné časti s častým výskytom mokradí sú vyčlenené ako samostatné časti celku Podunajská rovina. Konkrétne v širšom záujmovom území v priestore medzi Komárnom a Kolárovom sa vyskytuje Okoličnianska a Martovská mokraď. Povrch terénu je rovinný, bez výraznejších výškových zmien. Morfoštruktúrne tvary terénu sú determinované predovšetkým sedimentačnou činnosťou Dunaja.

Nadmorská výška územia sa pohybuje okolo 110 m n. m.

Geografická poloha a vymedzenie územia

CHVÚ Ostrovné lúky sa nachádza v juhozápadnej časti SR, na rozhraní Nitrianskeho a Trnavského kraja, v okresoch Komárno a Dunajská Streda. Lokalita je umiestnená v širšom okolí obce Bodzianske Lúky. Na severovýchode siaha po územie mesta Kolárovo, na juhu po obec Okoličná na Ostrove. Územie sčasti ohraničujú línie kanálov: Asód – Čergov, Kolárovo- – Kameničná a Komárňanský kanál. Z CHVÚ sú vyňaté zastavané územia obcí, ktoré sa nachádzajú vo vnútri vymedzeného územia. CHVÚ je dostupné z juhu z cesty I/63 Bratislava – Komárno alebo z cesty II/573 Komárno – - Kolárovo na východe a sieťou ciest nižšej triedy, ktoré prepájajú jednotlivé obce. Priamo územím CHVÚ prechádzajú cestné komunikácie do obce Bodzianske Lúky. Južne od územia CHVÚ prechádza železničná trať Bratislava - Komárno, najbližšia zastávka je v Zemianskej Olči.

III.1.1.3. Inžiniersko-geologické pomery

V zmysle inžinierskogeologickej rajonizácie Západných Karpát (M. Matula et. al. 1986) patrí hodnotené územie do regiónu neogénnych tektonických vkleslín, do inžinierskogeologickej oblasti vnútrohorských nížin - Podunajská nížina a sčasti aj regiónu jadrových pohorí, oblasti jadrových stredohorí - Považský Inovec..

V území vyčleňujeme nasledovné inžinierskogeologické rajóny (plošný výskyt v zmysle ich poradia):

F rajón údolných riečnych náplavov (hliny ílovité, hliny piesčité, jemnozrnné piesky, štrky piesčité, íly, hnilokalové sedimenty mŕtvych ramien)

L r rajón sprašových sedimentov (spraše a sprašové hliny)

LT rajón sprašových sedimentov na riečnych terasách (spraše a sprašové hliny)

LF rajón sprašových sedimentov na údolných riečnych náplavoch (spraše a sprašové hliny)

EF rajón eolitických pieskov na údolných riečnych náplavoch (viate piesky)

SV rajón vápencových hornín (vápence)

Ih rajón intruzívnych hornín (granitoidné horniny).

Prevažná časť južného úseku trasy južne od Nitry až po Komárno vedie v rajóne údolných riečnych náplavov, spevnených predkvartérnych sedimentov a sedimentov štrkových a piesčitých sedimentov. V okolí Nitry až po Hlohovec/Leopoldov sa prejavuje dominantný výskyt sprašových sedimentov.

Povrchové vrstvy na Žitnom ostrove sú vytvorené na štrkových sedimentoch veľkých mocností a tvoria ich piesčito-hlinité sedimenty nivnej fácie.

Hrubozrnnejšie korytové fácie vystupujú ostrovkovito aj na povrch. Z hľadiska inžiniersko-geologických vlastností v úseku Žitného ostrova sa jedná o zeminy štrkovité.

III.1.1.4. Geodynamické javy

V hodnotenom území sa uplatňujú nasledovné geodynamické javy a procesy:

Tektonika územia: Podunajská panva má zlomovo - prehybovú stavbu. Zlomy porušujú hlavne staršie členy výplne, zatiaľ čo mladšie členy, počínajúc panónom, sú zlomami podstatne menej porušené. Staršie členy sú porušené priečnymi zlomami SV - JZ smeru. Tieto zlomy vytvárajú výraznú blokovú stavbu. Hlavné neotektonické poruchy majú pozdĺžny smer SZ - JV. Hlavné pozdĺžne zlomy diferencujú priestor na tri hlavné bloky, v rámci ktorých podložie územia poklesáva smerom k Dunaju.

Neotektonické pohyby: Podľa predchádzajúcich prieskumov (Hudeček, 1981) sa usudzuje, že územie Žitného ostrova a nivy Váhu bolo do začiatku spodného bádenu súšou. Začiatkom spodného bádenu nastal postupný pokles pozdĺž neotektonických porúch a súčasne výzdvih karpatských pohorí.

Počas panónu zaplavilo vzniknutú panvu panónske jazero s brakickou sedimentáciou. Koncom panónu bola panva zanesená a silne vysladená. Mocnosť panónskeho súvrstvia overená v okolí Komárna je 850 m.
V ponte sa obnovil pokles panvy za súčasného intenzívneho vyzdvihnutia Karpát. Centrum panvy bol západne od Komárna. Denudácia a transport materiálu z okolia bol miestami intenzívnejší ako pokles a panva sa často zanášala, čo spôsobilo nepravidelnú sedimentáciu. Koncom pontu sedimentácia doznela. Opätovnú transgresiu je možné pozorovať na začiatku vrchného pliocénu. Centrom bola stredná časť Žitného ostrova.
Sedimentovali tu tzv. gabčíkovské vrstvy. Ich hrúbka sa odhaduje na 300 m, takže ich báza je v hĺbke cca 600 m.
Seizmicita územia: Seizmicita Žitného ostrova dosahuje 6 až 7° MSK-64. Seizmicky najexponovanejším územím je komárňanská oblasť, do ktorej zasahuje okraj seizmotektonického pásma približne severojužného smeru z Maďarska. Zemetrasenia v tomto pásme dosahujú intenzitu 6 až 9° MSK, pričom najsilnejšie sa vyskytujú práve v okolí Komárna, kde sa križujú zlomové systémy rôznych smerov. Tieto seizmogenerujúce zlomy predstavujú aj naďalej potenciálne miesta seizmických otrasov najvyššej intenzity na Slovensku.
Hydrologické pomery
Územie CHVÚ spadá do hlavného povodia Váhu. Ide o vrchovinno-nížinnú oblasť s dažďovo-snehovým typom režimu odtoku a akumuláciou v mesiacoch december – január, vysokou vodnatosťou vo februári až apríli, maximom v marci a minimom v novembri. CHVÚ odvodňuje rieka Váh prostredníctvom Komárňanského kanála, Dudváhu a ďalších pravostranných prítokov. Povrchové toky tvoria prevažne umelo vytvorené vodné kanály.
Lokalita CHVÚ patrí do hydrogeologického regiónu: Kvartér juhozápadnej časti Podunajskej roviny s určujúcim typom medzizrnovej priepustosti. Hydrogeologické pomery charakterizuje vysoká až veľmi vysoká prietočnosť a hydrogeologická produktivita. CHVÚ je súčasťou perspektívnej štruktúry geotermálnych vôd centrálnej depresie Podunajskej panvy s neogénnymi pieskami, pieskovcami a zlepencami ako kolektorom.

III.1.2. Klimatické pomery

III.1.2.1. Všeobecná charakteristika

Na základe klimaticko-geografických typov Slovenska študované územie leží v suchej až mierne suchej oblasti teplej a prevažne teplej nížinnej klímy s miernou inverziou teplôt. Suma teplôt 10°C a viac za jeden rok je 3000÷3200.

III.1.2.2. Zrážky

Ročný priemerný úhrn zrážok v záujmovom území (obec Brestovec, okres Komárno, Nitriansky kraj) predstavuje 548,90 mm. Namerané priemerné ročné minimum predstavuje 0,10 mm (1998),maximum 141,70 mm (1999). Najviac zrážok spadne v letnom období, konkrétne v mesiaci júl, na čo najväčšmi vplýva najmä lokálna búrková činnosť. Priemerný júlový úhrn zrážok predstavuje 107,90 mm, s minimom 86,50 mm (1998) a maximom 141,70 mm (1999). Najmenej zrážok spadne v zime, konkrétne v mesiaci február. Priemerný februárový úhrn zrážok predstavuje 17,20 mm, s min. 0,10 mm (1998) a maximom 49,60 mm (1999). Hlavný zrážkový deficit je vo vegetačnom období. Vlahový deficit pôd je navyše zhoršovaný silnými a častými vetrami. V nasledujúcej tabuľke je uvedený prehľad zrážok nameraných na stanici Hurbanovo s výpočtom sumárnych a priemerných hodnôt.
Časť zrážok v zimnom období padne u nás vo forme snehu, z ktorého sa pri teplotách pod nulou utvorí pokrývka dlhšieho alebo kratšieho trvania podľa priebehu počasia. Výskyt snehu a trvanie snehovej pokrývky na danom území sú z roka na rok veľmi premenlivé v závislosti od rázu zimy. Priemerný dátum prvého dňa so snehovou pokrývkou pripadá na začiatok decembra. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou za rok je 35,00, pričom najviac dní pripadá na mesiace január a február.

Tabuľka č. 02: Priemerný mesačný úhrn zrážok (mm), stanica Hurbanovo (1997 – 2000)

rok/ mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	∑
1997	20,8	7,8	17,7	36,4	67,9	32,3	115,0	22,4	23,8	17,5	100,3	19,3	481,2
1998	36,3	0,1	8,7	50,5	30,3	97,5	86,5	39,7	139,4	73,2	40,6	15,5	618,3
1999	8,1	49,6	24,8	34,5	42,6	124,6	141,7	54,0	3,0	44,0	63,8	62,5	653,2
2000	22,5	11,2	69,8	43,9	18,2	4,7	88,5	24,6	21,5	24,5	64,2	49,2	442,8
ø		**17,2**					**107,9**						**548,9**

III.1.2.3. Teploty

Priemerná ročná teplota vzduchu v v záujmovom území v Brestovci, okres Komárno, je 9,90 °C. Najchladnejší je mesiac január, kedy priemerná mesačná teplota vzduchu dosahuje hodnoty -2,10 °C. Najteplejší je mesiac júl s priemernou mesačnou teplotou 20,50 °C.

Záujmové územie nie je len našou najteplejšou oblasťou, ale patrí aj medzi najsuchšie oblasti Slovenska (oblasť je chránená pred západnými vetrami predhorím Álp a Malými Karpatmi), priemerný ročný úhrn zrážok je 550÷600 mm. Najviac zrážok padne v mesiacoch máj, jún a júl – priemerne za mesiac 59,30 mm zrážok.

Tabuľka č. 03: Priemerná mesačná teplota vzduchu (ºC), stanica Hurbanovo (1996 – 2000)

rok/ mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ø
1996	-2,3	-2,9	2,6	11,4	17,1	19,9	19,2	19,9	12,4	11,0	7,9	-1,9	9,5
1997	-2,0	2,7	5,0	7,8	16,8	19,8	19,6	21,2	15,4	7,8	5,9	2,6	10,2
1998	2,5	5,4	4,6	12,6	16,0	20,6	21,3	20,9	15,3	11,2	2,7	-1,8	10,9
1999	0,0	0,8	7,4	12,3	16,6	19,2	21,8	19,6	18,8	10,4	3,5	0,8	11,0
2000	-1,9	3,5	6,1	14,6	18,2	21,6	19,6	22,5	15,8	13,8	8,9	2,3	12,1
ø		**- 0,7**					**20,3**						**10,7**

III.1.2.4. Veterné pomery

Prúdenie vzduchu je najpremenlivejšia meteorologická veličina. Rýchlosť prúdenia vzduchu je podmienená prevažne rozložením tlakových útvarov v atmosfére, v prízemnej vrstve však do značnej miery pôsobia aj orografické vplyvy.

Z hľadiska veterných pomerov záujmové územie (obec Brestovec, okres Komárno) leží v jednej z najveternejších oblastí Slovenska. Najväčšie rýchlosti vetra a aj najviac veterných dní sa vyskytuje v zimnom a jarnom období. V chladnom polroku (od októbra do marca) priemerná rýchlosť vetra je 3,1 m/s, kým v teplom polroku (apríl až september) je 2,80 m/s.

Prevládajúci smer vetra je SZ (24,50 %), výskyt ostatných vetrov je nasledovný: S (17,7%), JV (16,30 %), Z (8,50 %), V (8,50 %), J (6,10 %), SV (6,00 %), JZ (4,30 %).

Tabuľka č. 04: Priemerná rýchlosť vetra, stanica Hurbanovo (1996 – 2000)

rok/ mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ø
1996	2,5	3,5	3,1	3,0	3,0	2,8	2,7	2,4	3,3	2,9	3,1	2,4	2,9
1997	2,0	3,1	3,2	4,0	3,4	2,6	3,2	2,3	2,3	2,7	3,1	2,9	2,9
1998	2,9	3,1	3,7	3,5	2,7	2,7	2,9	2,2	2,8	2,8	2,6	2,3	2,9
1999	2,7	3,6	3,1	2,8	2,7	3,0	2,4	1,8	2,6	3,2	3,0	3,2	2,8
2000	2,9	3,2	3,9	3,8	2,3	2,8	3,1	2,0	2,3	2,7	3,2	2,0	2,9

III.1.2.5. Slnečný svit

Priemerný počet slnečných dní (s výskytom slnečného svitu aspoň 1 hodinu denne) v záujmovom území je 186, pričom priemerné ročné maximum 208 dní bolo zaznamenané v v Hurbanove v r. 1997. Najviac hodín slnečného svitu má júl (254), najmenej december (46). Priemerné ročné trvanie slnečného svitu dosahuje 1815 hodín. Priemerná ročná oblačnosť dosahuje

59 %, pričom počet jasných dní dosahuje 62 a zamračených dní 127.
Najväčšia oblačnosť pripadá na zimné mesiace (december - 75 %), najmenšia oblačnosť pripadá na letné (august - 46 %). Podstatná väčšina hmlistých dní sa viaže na obdobie jeseň – zima, na inverzné rozvrstvenie teplôt vzduchu.

III.1.2.6. Snehová charakteristika

Záujmové územie patrí medzi najchudobnejšie na sneh na Slovensku.
Snehová pokrývka prichádza neskoro, až po zamrznutí pôdy. Obdobie so súvislou snehovou pokrývkou býva spravidla krátke a často prerušované roztopením snehu. Prvé sneženie býva medzi 10. až 15. novembrom, posledné medzi 10. až 15. aprílom. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou hrubšou ako 10 mm je 41 dní. Námraza sa vyskytuje v území v priemere 3 dni v roku.

III.1.3. Hydrologické a hydrogeologické pomery

Typ geologického substrátu a typ reliéfu predstavujú prvotný diferenciačný prvok z hľadiska ostatných prírodných zložiek krajiny, ale aj z hľadiska možného využitia človekom. Geologický podklad riešeného územia je tvorený kvartérnymi holocénnymi nivnými sedimentmi.
Základné kvartérne útvary k.ú. obce sú fluviálno-mokraďové sedimenty s organickou prímesou (holocén), pričom v juhozápadnej časti k.ú. obce sa vyskytujú aj fluviálno-nivné sedimenty v nížinách (holocén).
Z hľadiska hydrogeologického podklad väčšej časti riešeného územia tvoria kvartérne piesky a štrky nivných území – priepustnosť zvodnených vrstiev je pórová – veľmi dobrá až dobrá.
Povrchové vody
Katastrálne územie obce Brestovec patrí do povodia rieky Dunaj.
Cez riešené územie preteká aj viac odvodňovaco-zavlažovacích kanálov – kanál Brestov, Komárňanský kanál, kanál Siláš, Farský kanál. Na vybudovaných odvodňovaco-zavlažovacích kanáloch je prietok regulovaný manipuláciou so stavidlami v závislosti od hladinového režimu a požiadaviek na povrchovú vodu, resp. na odvodnenie tej-ktorej oblasti.

III.1.3.1. Povrchové toky

Povrchové vodné toky prirodzené (aj pozostatky ich meandrov) či umelé kanály pretekajúce cez katastrálne územie, nezasahujú do zastavaného územia sídla. Najvýraznejší ťažiskový priestor zariadení občianskej vybavenosti je sformovaný v polohe pri Obecnom úrade.
Záujmové územie je zároveň súčasťou Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov. Oblasť Žitného ostrova je charakteristická množstvom umelých odvodňovacích kanálov, ktorých účelom je odvádzať prebytočné množstvo podzemnej vody a zavlažovanie v poľnohospodárstve. V tesnej blízkosti navrhovaného areálu, t.j. dotknutým územím preteká SZ smerom kanál Divina.

III.1.3.2. Vodné plochy

Na okraji intravilánu obce sa nachádza jedno malé jazero - vodná plocha predstavujúca významný rekreačný potenciál pre obyvateľov i návštevníkov obce. V strednodobom horizonte je potrebná úprava brehov tejto vodnej plochy.

III.1.3.3. Podzemné vody

Hydrogeologické pomery sú vo všeobecnosti podmienené geologickou a tektonickou stavbou územia, úložnými, litologickými, klimatickými, hydrologickými aj geomorfologickými pomermi a vo veľkej miere pozíciou priepustných polôh k možným zdrojom dotácie zásob podzemnej vody. Záujmové územie patrí do hydrogeologického rajónu Q 052 – Kvartér JZ časti Podunajskej roviny.
Z vodohospodárskeho hľadiska ide o najvýznamnejšiu oblasť akumulácie podzemných vôd územia Slovenska. Hlavným kolektorom podzemnej vody v záujmovom území je súvislá vrstva zvodnených fluviálnych štrkov rieky Dunaj.

III.1.3.4. Minerálne a termálne vody

Záujmové územie (obec Brestovec, okres Komárno) leží v geotermálne nevýznamnej oblasti, z tohto dôvodu neboli realizované hydrogeologické prieskumné práce zamerané na získanie geotermálnej vody. Ale na druhej

strane susedné mesto Veľký Meder (vo vzdialenosti 6 km od riešeného územia, v okrese Dunajská Streda) je svojou lokalitou atraktívne miesto pre mnohých investorov, pričom mesto Veľký Meder je aj významné stredisko kúpeľného cestovného ruchu na Slovensku (kúpalisko Thermal Corvinus). Kúpalisko vo Veľkom Mederi na Slovensku sa nachádza na okraji mesta pri krásnom 100 hektárovom lesoparku. Termálna voda vyvierajúca z dvoch prameňov má blahodarné účinky na choroby pohybového ústrojenstva.

III.1.3.5. Vodné zdroje

Veľký význam pre vodné hospodárstvo má podzemná voda. V roku 1989 bol rozšírený obecný vodovod. V roku 1994 bol obecný vodovod napojený na skupinový vodovod Gabčíkovo.

Ako sme už písali vyššie, na okraji intravilánu obce Brestovec, okres Komárno, sa nachádza jedno malé jazero - vodná plocha predstavujúca významný rekreačný potenciál pre obyvateľov i návštevníkov obce.

Zásobovanie obyvateľstva regiónu sa realizuje z vodného zdroja skupinového vodovodu Gabčíkovo.

III.1.3.6. Vodohospodársky chránené územia

Územie riešeného areálu, ani záujmové územie nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti (v zmysle zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách).

Severozápadne od záujmového územia sa nachádza chránená vodohospodárska oblasť Žitný ostrov, ktorá sa rozprestiera v Podunajskej nížine a je to najúrodnejšia časť Slovenska s bohatými zásobami podzemných pitných vôd. Zaberá územie ohraničené Bratislavou, korytom Dunaja po bývalé Palkovičovo (teraz Sap) na južnej strane, kanálom Asód na strane východnej a Malým Dunajom na severnej strane. Zaberá celé územie dnešného okresu Dunajská Streda.

III.1.4. Pôdy

III.1.4.1. Pôdne typy, druhy a ich bonita

Pôdne pomery sú odrazom zložitého geomorfologického vývoja územia počas kvartéru.

V severnej polovici k. ú. obce Brestovec, okres Komárno, prevládajú ílovito-hlinité pôdne druhy, kým v južnej polovici k. ú. obce dominujú hlinité pôdy. Pôdy sú bez skeletu až slabo skeletnaté. Potenciálna erózia pôdy je nijaká až nepatrná.

Hlavné pôdne typy v k. . obce sú:

- čiernice karbonátové, sprievodné čiernice glejové, lokálne rašelinové pôdy (na karbonátových nivných sedimentoch),
- černozeme slabo glejové, prevažne karbonátové, sprievodné čiernice a čiernice glejové (na starých fluviálnych sedimentoch).

Bonita poľnohospodárskych pôd je vysoká – pôdy sú veľmi produkčné, z hľadiska kvality pôdneho fondu prevažná časť riešeného územia disponuje kvalitným pôdnym fondom. Pôdne pomery obce sú priaznivé pre rozvoj poľnohospodárstva, avšak intenzívnym poľnohospodárstvom dochádza k zvyšovaniu veternej erózie. Kontaminované pôdy sa nenachádzajú v k.ú. obce Brestovec. Všetky druhy pôd v rámci PPF v posledných desaťročiach dlhodobým pôsobením intenzifikačných činiteľov (nedoriešené koncovky v chovoch hospodárskych zvierat, veľkoblokový systém hospodárenia na ornej pôde, zjednodušené osevné procesy, chemizácia a mnohé ďalšie aktivity) a všeobecným zhoršovaním kvality životného prostredia utrpeli na kvalite, čiže sa znížila ich prirodzená úrodnosť.

III.1.4.2. Stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu

Mechanická degradácia závisí od viacerých endogénnych a exogénnych faktorov, pre konkrétny typ a druh pôdy, v konkrétnej lokalite. Z endogénnych faktorov sú najvýznamnejšie súdržnosť, lipnavosť a konzistencia. Z hľadiska skeletovitosti a lipnavosti (pôdy glejové, ilimerizované, bezskeletové a slaboskeletové) možno pôdy záujmového územia (obec Brestovec, okres Komárno) charakterizovať ako pôdy odolné voči mechanickej degradácii. Z exogénnych faktorov je dôležitý vplyv reliéfu, zrážok a vetra.

Reliéf je v záujmovomúzemí prevažne rovinatý, bez výrazného prejavu vodnej erózie. Vodná erózia sa môže prejaviť v blízkosti vodných tokov, kde sú procesy zmývania a akumulácie intenzívnejšie. Ďalšie exogénne faktory ako typ a druh pôdy dávajú predpoklad vzniku veternej erózie. Pôdy sa nachádzajú na rovine, preto nie sú ohrozené vodnou eróziou. Len eľmi malá časť pôd má veľmi ľahké zrnitostné zloženie s nižším obsahom humusu, vplyvom deštrukcie a odstránenia humusového horizontu môže za nepriaznivých poveternostných podmienok (silný vietor) dôjsť k veterne erózii. Prevažná časť pôd má hrubý humusový horizont s vysokým obsahom humusu. Tieto pôdy sú veľmi odolné voči mechanickej degradácii (vplyv prejazdov ťažkých mechanizmov). Náchylnosť pôd na chemickú degradáciu je v záujmovom území všeobecne nízka. Pôdy majú vysokú pufrovaciu schopnosť voči zmenám pôdnej reakcie a pomerne vysokú sorpčnú kapacitu, ako aj vysoký obsah báz a uhličitanov. Majú vysokú schopnosť viazať rizikové stopové prvky (ťažké kovy) výmennou sorpciou resp. väzbou na humusové látky a uhličitany. Pôdy v danom území sú prevažne veľmi odolné voči zakysľovaniu, zníženiu obsahu humusu a živín, ak sa vyradia z procesu ich poľnohospodárskeho využívania. Len veľmi malá časť zrnitostne ľahkých pôd je náchylná na zníženie humusu a živín. Voči rizikovým látkam (kontaminantom) sú tieto pôdy vplyvom priaznivej pôdnej reakcie taktiež odolné. Podstatné je však riziko priesaku rizikových látok do spodných častí pôdneho profilu a následne do podzemných vôd.

III.1.5. Biota

III.1.5.1. Charakteristika flóry a vegetácie záujmového územia

Z hľadiska fytogeografického členenia riešené územie) obec Berestiovec, okres Kománo) patrí do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry (Eupannonicum), okresu 6 - Podunajská nížina. Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetácia, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal pôsobiť. Poznanie prirodzenej potenciálnej vegetácie územia je dôležité najmä z hľadiska rekonštrukcie, obnovy a ďalšieho prirodzeného vývoja vegetácie (lesnej aj nelesnej) s cieľom jej priblíženia sa či úplného prinavrátenia do prirodzeného stavu, aby sa tak zabezpečila ekologická stabilita územia.

Na okraji intravilánu obce sa nachádza jedno malé jazero - vodná plocha predstavujúca významný rekreačný potenciál pre obyvateľov i návštevníkov obce. V strednodobom horizonte je potrebná úprava brehov tejto vodnej plochy.

III.1.5.2. Potenciálna vegetácia

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu (t.j. vegetáciu, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti prestal pôsobiť) na väčšine územia okresu Komárno, predstavujú jaseňovo-brestovo-dubové a jelšové lužné lesy. Do juhozápadného okraja riešeného územia zasahujú slatiniská.

III.1.5.3. Reálna vegetácia

Vplyvom intenzívneho hospodárenia pôvodná vegetačná pokrývka bola vo väčšej časti odstránená (zachovali sa zvyšky lesov a lesíkov, ktoré umožňujú vytvoriť obraz o ich prirodzenom alebo jemu blízkom zložení - ochrana týchto lesov je veľmi dôležitá, lebo spôsobujú ako ekostabilizačný faktor), na miestach prirodzených kultúr sa nachádzajú najúrodnejšie poľnohospodárske pôdy Slovenska.

Živočíchy tvoria nezastupiteľnú zložku všetkých typov spoločenstiev biosféry. V zložitých potravných reťazcoch rozhodujúcou mierou prispievajú k ekologickej rovnováhe v obehu látok a energie. Čím väčšia je druhová rozmanitosť, tým lepšie podmienky sa vytvárajú pre ďalší rozvoj územia aj v prípade, ak ich chápeme z hľadiska ekologickej stratégie ľudskej spoločnosti. Dnešné rozšírenie a zloženie fauny je výsledkom dlhodobého vývinu.

Z hľadiska živočíšnej regionalizácie Slovenska územie obce patrí do Panónskej oblasti, v rámci ktorej do juhoslovenského obvodu lužného dunajského okrsku. Na území obce sa z poľovnej (srstnatej i pernatej) zveri

vo voľnej prírode nachádzajú všetky významné druhy (srnec, diviak, bažant, jarabica a zajac).

Za nerasty sa podľa zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) považujú tuhé, kvapalné a plynné časti zemskej kôry. Ložiskom nerastov je prírodné nahromadenie nerastov. V riešenom území sa vyskytujú významné zásoby štrkopieskov nadregionálneho významu na báze riečnych náplavov Dunaja.

Katastrálne územie obce Brestovec patrí do povodia rieky Dunaj.

Cez riešené územie preteká aj viac odvodňovaco-zavlažovacích kanálov – kanál Brestov, Komárňanský kanál, kanál Siláš, Farský kanál. Na vybudovaných stavidlami v závislosti od hladinového režimu a požiadaviek na povrchovú vodu, resp. na odvodnenie tej-ktorej oblasti.

III.1.5.4. Charakteristika fauny záujmového územia

Zo zoogeografického hľadiska patrí záujmové územie (Obec Brestovec, okres Komárno) do oblasti Vnútrokarpatských znížení, juhoslovenského obvodu, lužného dunajského okrsku, provincie stepí panónskeho úseku. Územie preto obývajú predovšetkým živočíchy viazané na nížinné oblasti, biotopy záplavových území a veľkých riek. Žijú tu mnohé vlhkomilné druhy hmyzu preferujúcelužné lesy, močiare, či riečne ramená (napr. vážky - Odonata, početné vodné druhy chrobákov – Coleoptera a pod.), ale aj xerotermné druhy obývajúce zatrávnené protipovodňové hrádze a roztrúsené maloplošné xerotermné biotopy, ako aj druhy so širokými ekologickými nárokmi. Živočíchy tvoria nezastupiteľnú zložku všetkých typov spoločenstiev biosféry. V zložitých potravných reťazcoch rozhodujúcou mierou prispievajú k ekologickej rovnováhe v obehu látok a energie. Čím väčšia je druhová rozmanitosť, tým lepšie podmienky sa vytvárajú pre ďalší rozvoj územia aj v prípade, ak ich chápeme z hľadiska ekologickej stratégie ľudskej spoločnosti. Dnešné rozšírenie a zloženie fauny je výsledkom dlhodobého vývinu. Z hľadiska živočíšnej regionalizácie Slovenska územie obce patrí do Panónskej oblasti, v rámci ktorej do juhoslovenského obvodu lužného dunajského okrsku. Z hľadiska fytogeografického členenia riešené územie patrí do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry (Eupannonicum), okresu Podunajská nížina. Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetácia, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal pôsobiť. Poznanie prirodzenej potenciálnej vegetácie územia je dôležité najmä z hľadiska rekonštrukcie, obnovy a ďalšieho prirodzeného vývoja vegetácie (lesnej aj nelesnej) s cieľom jej priblíženia sa či úplného prinavrátenia do prirodzeného stavu, aby sa tak zabezpečila ekologická stabilita územia.

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu na väčšine riešeného územia predstavujú:

- jaseňovo-brestovo-dubové a jelšové lužné lesy,
- vŕbovo-topoľové lužné lesy,
- slatiniská.

Vplyvom intenzívneho hospodárenia pôvodná vegetačná pokrývka bola vo väčšej časti odstránená (zachovali sa zvyšky lesov a lesíkov, ktoré umožňujú vytvoriť obraz o ich prirodzenom alebo jemu blízkom zložení - ochrana týchto lesov je veľmi dôležitá, lebo spôsobujú ako ekostabilizačný faktor), na miestach prirodzených kultúr sa nachádzajú najúrodnejšie poľnohospodárske pôdy Slovenska. Živočíchy tvoria nezastupiteľnú zložku všetkých typov spoločenstiev biosféry. V zložitých potravných reťazcoch rozhodujúcou mierou prispievajú k ekologickej rovnováhe v obehu látok a energie. Čím väčšia je druhová rozmanitosť, tým lepšie podmienky sa vytvárajú pre ďalší rozvoj územia aj v prípade, ak ich chápeme z hľadiska ekologickej stratégie ľudskej spoločnosti. Dnešné rozšírenie a zloženie fauny je výsledkom dlhodobého vývinu.

Z hľadiska živočíšnej regionalizácie Slovenska územie obce patrí do Panónskej oblasti, v rámci ktorej do juhoslovenského obvodu lužného dunajského okrsku.

Na území obce sa z poľovnej (srstnatej i pernatej) zveri vo voľnej prírode nachádzajú všetky významné druhy (srnec, diviak, bažant, jarabica a zajac).

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

III.2.1. Štruktúra krajiny

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. Súčasná krajinná štruktúra je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novovytvoril ako umelé prvky krajiny. Typ súčasnej krajiny obce je poľnohospodársky, ide o nížinnú rovinnú oráčinovo so sústredenými vidieckymi sídlami. Celá oblasť sa vyznačuje významným rurálnym charakterom.

Tabuľka č. 05: Štruktúra využitia zeme v obci (v m²)

Celková výmera územia obce	Poľnohospodárska pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavené plochy a nádvoria	Ostatné plochy
7491193	6963436	37806	51183	326251	112517
100 %	92,95	0,50	0,68	4,36	1,50

zdroj: Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Brestovec, 2015÷2020

III.2.2. Scenéria krajiny, krajinný obraz

Krajinný obraz každého územia je daný prírodnými, najmä reliéfovými pomermi a vytvorenými prvkami súčasnej krajinnej štruktúry (SKŠ). Reliéf predstavuje limitu vo vizuálnom vnímaní krajiny, ktorá určuje, do akej miery je každá priestorová jednotka krajiny výhľadovým a súčasne videným priestorom (tzv. vizuálne prepojenie reliéfu). Prvky krajinnej štruktúry určujú estetický potenciál daného priestoru, resp. bariérovo (pozitívne aj negatívne) tento priestor ovplyvňujú. Poznatky o scenérii krajiny sú významným podkladom pre posúdenie začlenenia technického diela do krajiny. Reliéf záujmového územia je daný takmer vodorovným rovinatým terénom, ktorý predurčuje výrazný vizuálny potenciál krajiny. Prevažnú časť záujmového územia zaberajú veľkoblokové polia využívané ako orná pôda, obvykle predelené rôznymi prvkami líniovej alebo skupinovej nelesnej stromovej a krovinovej vegetácie, rastúcej často ako sprievodná vegetácia umelých vodných kanálov. Výraznými krajinotvornými prvkami záujmového územia sú vodné toky Dunaj, Váh a Stará Nitra, ktoré v minulosti dynamicky pretvárali územie Podunajskej nížiny. Popri nich sa v medzihrádzovom priestore tiahnu brehové porasty, tvorené zvyškami lužných lesov, ktoré predstavujú scenericky najhodnotnejšie prírodné líniové prvky v krajine. Z hľadiska scenérie krajiny záujmového územia je potrebné spomenúť tiež umelé, t.j. človekom vytvorené prvky ako sídelné útvary, hustá sieť cestných komunikácii, vedení elektrickej energie a umelých vodných kanálov a železničná trať. Novostavba manipulačnej a expedičnej skladovej haly je umiestnená mimo zastavaného územia obce Brestovec, okres Komárno. Jestvujúci výrobný areál s jestvujúcou výrobnou halou je súčasťou "priemyselnej zóny" obce Brestovec.

III.2.3. Ochrana prírody a krajiny

Pôvodné geoekosystémy boli v záujmovom území značne pozmenené predovšetkým vplyvom rozvoja poľnohospodárskej výroby, nakoľko prevažná časť územia patrí k typu krajiny s vysokým potenciálom pre poľnohospodárske využitie, predovšetkým formou veľkoblokového obrábania pôdy. Ochranou prírody a krajiny sa rozumie obmedzovanie zásahov, ktoré môžu ohroziť, poškodiť alebo zničiť podmienky a formy života, prírodné dedičstvo, vzhľad krajiny a znížiť jej ekologickú stabilitu, ako i odstraňovanie takýchto zásahov. Cieľom ochrany prírody a krajiny je chrániť prírodu pre optimálne využitie krajiny. Príroda a jej časti v rámci krajiny predstavujú pre život nesmierne dôležitú, až existenčnú zložku životného prostredia. Prírodu a krajinu treba chrániť nielen z hľadiska súčasných životných potrieb, ale aj pre potrebu zachovať ju pre budúce pokolenie ako zdravú.

Chránené územia, územná ochrana

Chránené vtáčie územie je vymedzené v teréne podľa stavu katastrálnych máp k 16. septembru 2004, z ktorých bola hranica chráneného vtáčieho územia prenesená do Základnej mapy vmierke 1 : 50 000 týchto nomenklatúr: Dunajská Streda 45 – 32 a Komárno 45 – 34

Vonkajšia hranica

Od najzápadnejšieho cípu územia, ktorý sa nachádza za cestným mostom trasy Okoč – Bodzianske Lúky, a to v priesečníku východného okraja cesty a vzdušnej päty ľavostrannej hrádze Komárňanského kanála, hranica chráneného vtáčieho územia pokračuje na severovýchod, kopírujúc južný okraj štátnej cesty až k osade Nový Golyáš (katastrálne územie Opatovský Sokolec). Ďalej hranica pokračuje po južnom okraji osady s priľahlými pozemkami pričlenenými k osade, až sa opäť vracia k južnému okraju štátnej cesty Okoč – Bodzianske Lúky. Hranica pokračuje južným okrajom štátnej cesty až ku križovatke pri juhozápadnom okraji osady Veľký Sek. Tesne pod križovatkou sa hranica stáča na juhovýchod pozdĺž cesty Okoč – Veľký Sek – Bodzianske Lúky. Po 50 metroch pretína štátnu cestu a pokračuje smerom na severovýchod. Pretína v polovici materiálovú jamu, pokračuje ďalej agrocenózami pozdĺž juhovýchodného okraja osady Veľký Sek. Na východnom okraji osady sa hranica napája na západný okraj poľnej cesty so stromoradím, pokračuje k asfaltovej komunikácii medzi Veľkým Sekom a Veľkým Kováčom. Od severovýchodného okraja osady pokračuje hranica severovýchodným smerom po južnom okraji asfaltovej komunikácie a samoty s priľahlým políčkom, popri ktorom sa hranica opäť stáča kjužnému okraju pôvodnej asfaltovej komunikácie a smeruje ďalej severovýchodným smerom popri južnom okraji uvedenej komunikácie až ku križovatke ciest v tvare T pri miestnom cintoríne. Na tejto križovatke sa hranica stáča v ostrom uhle juhovýchodným smerom, pričom ide pozdĺž juhozápadného okraja komunikácie a smeruje až k usadlosti. Ďalej hranica pokračuje vonkajším juhozápadným obvodom usadlosti s jej priľahlými pozemkami.Od východného okraja usadlosti hranica smeruje juhovýchodným smerom pozdĺž poľnej cesty na južnom okraji parcely 1554 (katastrálne územie Opatovský Sokolec). Ďalej ide týmto smerom severnými okrajmi parciel 199/3 a 199/4 (katastrálne územie Sokolce – Turi) a križuje kolmo prebiehajúcu poľnú cestu. Pozdĺž východného okraja poľnej cesty pokračuje hranica na severovýchod smerom k meandrovitému občasnému toku Části a ďalej sa lomí na juhovýchod pozdĺž tej istej poľnej cesty až k samote so stavbou. Obchádza stavbu aj s priľahlými záhradami po ich vonkajšom južnom okraji a na severovýchodnom okraji samoty prechádza naprieč cez občasný tok Části na jeho severný (pravostranný) breh. Hranica ďalej prebieha juhovýchodným smerom pozdĺž pravostranného brehu Částej a po 480 m križuje parcelu 26300/1 (katastrálne územie Kolárovo) a prechádza na západný okraj poľnej cesty prebiehajúcej na hranici lesných pozemkov, ktorými sú lesné porasty prebiehajúce severovýchodne a východne od Částej. Hranica ďalej prebieha južným smerom pozdĺž tejto poľnej cesty až po záver posledného výraznejšieho meandra Částej na konci rozšírenej časti parcely 26732 (katastrálne územie Kolárovo). Tu hranica opúšťa okraj porastov, križuje poľnú cestu a stáča sa na severovýchod naprieč cez poľnohospodárske pozemky (parcela č. 26888, katastrálne územie Kolárovo) až k ceste vedúcej k poľnohospodárskemu areálu (pri Částej). Ďalej hranica prechádza krížom cez cestu na juhovýchodný okraj poľnej cesty a pozdĺž neho prebieha až po priesečník poľnej cesty so vzdušnou pätou pravostrannej hrádze kanála Asód – Čergov. Ďalej hranica pokračuje pozdĺž pravostrannej vzdušnej päty hrádze kanála Asód – Čergov juhovýchodným smerom. Južne od Kolárova pretína štátnu cestu Kolárovo – Zemianska Olča a pokračuje na juhovýchod rovnakým smerom pozdĺž pravostrannej vzdušnej päty hrádze kanála Asód – Čergov až ku kanálu Kolárovo – Kameničná. Tam sa hranica prudko stáča južným smerom a kopíruje ľavostrannú pätu hrádze kanála Kolárovo – Kameničná. Takto hranica pokračuje stále na juh ľavostrannou pätou kanála. Pretína asfaltovú komunikáciu Kráľka – Balvany, pokračuje stále na juh a západne od bývalej samoty Piesky sa hranica stáča na západ. Nad mostom pretína kanál Kolárovo – Kameničná. Ďalej pokračuje západným smerom pozdĺž severného okraja poľnej cesty vedúcej z obce Čalovec do bývalej samoty Piesky. Hranica ďalej obchádza intravilán obce Čalovec a priľahlé samoty v katastrálnom území, sleduje vonkajší obvod časti obce Violín a pokračuje po vonkajšom obvode osady Ambrózov hon. Pri juhozápadnom okraji samôt Ambrózovho honu hranica kopíruje južný okraj poľnej cesty až po jej ústie na štátnu cestu Čalovec – Okoličná na Ostrove. Hranica ďalej naberá juhozápadný smer a prebieha pozdĺž západného okraja štátnej komunikácie až k osade Štúrová. Hranica obchádza zastavané územie časti obce Štúrová (katastrálne územie Okoličná na Ostrove) po jej západnom obvode. Ďalej pokračuje juhozápadným smerom pozdĺž západného okraja uvedenej štátnej komunikácie.

Pretína naprieč Komárňanský kanál a pokračuje smerom k obci Okoličná na Ostrove. Severne od obce hranica obchádza intravilán a rybník, stáča sa na západ, kde vedie severným okrajom poľnej cesty medzi Okoličnou na Ostrove a Zemianskou Olčou. Hranica po obvode obchádza tiež menšiu nepoľnohospodársku plochu pri križovatke poľných ciest. Hranica ďalej obchádza severný okraj areálu poľnohospodárskej farmy Zemianska Olča a potom pokračuje na severozápad popri východnom okraji štátnej cesty Zemianska Olča – Kolárovo. Za premostením Komárňanského kanála sa hranica stáča zo štátnej cesty severozápadným smerom a prechádza na vzdušnú pätu pravostrannej hrádze Komárňanského kanála. Ďalej obchádza areál čerpacej stanice a pokračuje severozápadným a neskôr západným smerom k ústiu Lipovského kanála. Od miesta ústia kanála Vrbina – Holiare hranica pokračuje západným smerom pozdĺž vzdušnej päty ľavostrannej (severnej) hrádze tohto kanála až tesne po ústie vedľajšieho odvodňovacieho kanála s vetrolamom. V tomto bode sa hranica stáča na severozápad pozdĺž západného okraja vetrolamu smerom k obci Lipové. Obchádza intravilán a priľahlé záhrady a na severovýchodnom okraji obce sa stáča pozdĺž kanála vedúceho súbežne s cestou z obce Lipové severovýchodným smerom. Na úrovni vedľajšieho odvodňovacieho kanála s vetrolamom hranica prechádza krížom cez cestu a prebieha ďalej pozdĺž juhozápadného okraja vetrolamu severozápadným smerom až na východný okraj komunikácie (Lipové – Bodzianske Lúky). Odtiaľto pokračuje severovýchodným smerom až za premostenie Komárňanského kanála. Tesne za premostením sa hranica napája na vzdušnú pätu ľavostrannej hrádze kanála. Ďalej smeruje na severozápad až do východiskového bodu pri premostení Komárňanského kanála štátnou cestou Okoč – Bodzianske Lúky.

Vnútorné hranice

Vnútorné hranice chráneného vtáčieho územia vymedzujú zastavané územia obcí1) nachádzajúce sa v území vymedzenom vonkajšou hranicou chráneného vtáčieho územia, ktoré nie sú súčasťou chráneného vtáčieho územia. Zoznam parciel chráneného vtáčieho územia, Katastrálne územie Brestovec:1010/1, 1010/2, 1014/1, 1014/2, 726, 914, 915, 986, 986.

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* (CHVÚ) a *územia európskeho významu (ÚEV)*. Biotopy druhov vtákov európskeho významu a biotopy sťahovavých druhov vtákov možno na účel zabezpečenia ich prežitia a rozmnožovania vyhlásiť za chránené vtáčie územia. Do riešeného územia zasahuje 1 chránené vtáčie územie: Chránené vtáčie územie Ostrovné lúky, určené Vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 18/2008 Z.z. zo 7. januára 2008. Chránené vtáčie územie Ostrovné lúky bolo vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov strakoša kolesára, ľabtušky poľnej a sokola červenonohého a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Chránené vtáčie územie sa nachádza v okrese Dunajská Streda v katastrálnom území Opatovský Sokolec, v okrese Komárno v katastrálnych územiach Bodza, Bodzianske Lúky, Brestovec, Čalovec, Kameničná, Kolárovo, Lipové, Okoličná na Ostrove, Sokolce – Lak, Sokolce – Turi a Zemianska Olča. Chránené vtáčie územie má výmeru 8.297,70 hektára.

Na území obce Brestovec sa nenachádzajú žiadne ďalšie maloplošné ani veľkoplošné chránené územia v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, avšak v susedných obciach je viac takýchto území, v riešenom území sa nenachádza žiadny chránený strom.

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

Obec Brestovec, okres Komárno nachádzajúci sa v juhozápadnej časti Slovenska, z hľadiska územnosprávneho členenia patrí do Nitrianskeho kraja, okresu / obvodu Komárno.

Demografické údaje

Počet obyvateľov obce v prvej polovici 20. storočia mal stabilne stúpajúcu tendenciu až do r. 1980, kedy v obci bývalo takmer 600 obyvateľov. V posledných dvoch desaťročiach obyvateľstvo obce je stabilizované na úrovni okolo 500. Pri SODB 2011 obec mala 473 trvale bývajúcich obyvateľov. Počet obyvateľov k 31.12.2018 je 487 osôb. Hustota: 65,42 obyv./ km² .

Z hľadiska národnostného zloženia obyvateľstvo obce je heterogénne. V národnostnej štruktúre obce má dominantné zastúpenie obyvateľstvo maďarskej národnosti (95,14 %). Druhá najpočetnejšia národnosť je slovenská (2,11 %). Podľa SODB 2011 v náboženskej štruktúre obyvateľstva obce dominujú obyvatelia, ktorí sa prihlasujú k rímskokatolíckej cirkvi (tvoria 63,2 % obyvateľstva obce). Počet členov v reformovanej kresťanskej cirkvi je 89. Počet osôb bez náboženského vyznania je 64 (13,5 %).

V strednodobom horizonte sa očakáva stabilizácia počtu obyvateľstva obce (k tomu by mali prispievať aj výstavby nájomných bytov v obci) na úrovni okolo 500.

Predpokladaný nárast počtu obyvateľov bude pravdepodobne pochádzať najmä z imigrácie. Za posledné roky narástla intenzita výstavby bytov v obci Brestovec (ročne 2÷4 byty v rámci IBV, kým v roku 2014 boli dokončené aj obecné nájomné byty – 8 b.j.).

Tabuľka č. 06: Vývoj počtu obyvateľstva v obci Brestovec v období 2008-2018

rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Počet obyv.	480	484	468	463	464	467	502	491	500	497	487

Tabuľka č. 07: Vývoj počtu narodených v obci v období 2008-2018

Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Narodení	2	2	7	2	3	6	2	2	9	5	4

Tabuľka č. 08: Vývoj počtu zomretých v obci v období 2008-2018

Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Zomretí	3	6	8	7	8	5	1	14	3	6	7

Tabuľka č. 09: Vývoj počtu prisťahovaných na trvalý pobyt do obce v období 2008-2018

Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Prisťahovaní na trvalý pobyt	5	10	3	10	8	9	40	12	8	6	8

Tabuľka č. 10: Vývoj počtu vysťahovaných z trvalého pobytu z obce v období 2008-2018

Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Vysťahovaní z trvalého pobytu	3	2	18	9	4	7	5	11	5	8	14

Priestorová a sociálna mobilita obyvateľstva navzájom od seba závisia. Zmena sociálnej štruktúry vyvoláva priestorové pohyby obyvateľstva. Rozvoj priemyslu a terciárnych aktivít a ich lokalizácia predovšetkým v mestských sídlach vyvolali rozsiahle presuny obyvateľstva do miest – migrácia občanov obce v podstate odráža rozdiely medzi okolitými sídlami v sociálnych a ekonomických podmienkach života ľudí. Z priestorového hodnotenia dochádzky do zamestnania rozhodujúca zložka pracovnej sily je zamestnaná v mestách Veľký Meder, Dunajská Streda, Komárno, Bratislava.

III.3.1. Základné údaje o obyvateľstve, ľudské zdroje

Obyvateľstvo nemožno považovať za statický element, ale naopak vyznačuje sa silnou dynamikou jeho počtu, štruktúry, priestorového rozloženia a ďalších znakov. Logickým a nevyhnutným dôsledkom transformačných pohybov v politickej a ekonomickej sfére slovenskej spoločnosti po roku 1989 sú aj posuny v demografickom vývoji.

Počet obyvateľov obce v prvej polovici 20. stor. mal stabilne stúpajúcu tendenciu až do r. 1980, kedy v obci bývalo takmer 600 obyvateľov. V posledných dvoch desaťročiach obyvateľstvo obce je stabilizované na úrovni okolo 500. Pri SODB 2011 obec mala 473 trvale bývajúcich obyvateľov. K 01. 10. 2015 v obci bývalo 498 osôb. V strednodobom horizonte sa očakáva stabilizácia počtu obyvateľstva obce (k tomu by mali prispievať aj výstavby nájomných bytov v obci) na úrovni okolo 500.
Predpokladaný nárast počtu obyvateľov bude pravdepodobne pochádzať najmä z imigrácie.
Predpoklad vývoja obyvateľov obce pre výhľadové obdobie sa vychádza z nasledujúcich cieľov:

- ✓ zmeniť nepriaznivý vývoj vekovej štruktúry obyvateľstva obce,
- ✓ vytvoriť podmienky pre stabilizáciu a postupný nárast počtu obyvateľov obce,
- ✓ vytvoriť podmienky pre rozvoj podnikateľských aktivít v obci.

V strednodobom horizonte sa očakáva stabilizácia počtu obyvateľstva na úrovni cca 500 osôb.

Tabuľka č 11: Vývoj počtu obyvateľstva v obci Brestovec v období 2001-2014

rok	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Počet obyv.	476	485	482	486	482	490	479	480	484	468	467	465	468	504

Tab. 12: Vývoj hustoty obyvateľstva v obci Brestovec v období 2004-2014 (osoba na kilometer štvorcový)

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
64,61	65,41	64,61	64,34	63,27	63,27	63,81	62,54	62,21	62,27	64,88

Z hľadiska národnostného zloženia obyvateľstvo obce je heterogénne. V národnostnej štruktúre obce má dominantné zastúpenie obyvateľstvo maďarskej národnosti (95,14 %). Druhá najpočetnejšia národnosť je slovenská (2,11 %). Podľa SODB 2011 v náboženskej štruktúre obyvateľstva obce dominujú obyvatelia, ktorí sa prihlasujú k rímskokatolíckej cirkvi (tvoria 63,2 % obyvateľstva obce). Počet členov v reformovanej kresťanskej cirkvi je 89. Počet osôb bez náboženského vyznania je 64 (13,5 %).
Ekonomická a sociálna situácia obyvateľov obce sa nevyhnutne odráža na spoločenskom vedomí i správaní. Zmenená životná situácia má vplyv na hodnotenie prebiehajúcich zmien a utvára novú spoločenskú klímu vrátane populačnej.
Veľké množstvo rozličných foriem demografickej dynamiky možno rozdeliť do troch kategórií pohybu: prirodzený pohyb obyvateľstva, mechanický pohyb obyvateľstva, sociálno- ekonomický pohyb obyvateľstva.
Prirodzený pohyb obyvateľstva
Populácia obce má priemernú úroveň pôrodnosti, kým miera úmrtnosti v obci je tiež okolo celoštátneho priemeru. Obec Brestovec vykazuje nepriaznivé trendy vývinu prirodzeného pohybu obyvateľstva.

Tab. 13: Vývoj počtu narodených v obci v období 2001-2014

Rok	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Narodení	4	5	3	2	5	5	3	2	2	7	2	3	5	3

Tab. 14: Vývoj počtu zomretých v obci v období 2001-2014

Rok	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Zomretí	9	5	6	1	8	6	4	3	6	8	7	8	4	1

Rozdiel medzi počtom živonarodených a zomretých indikuje výrazný prirodzený úbytok obyvateľstva v obci – až -25 osôb (v období 2001-2014 počet narodených bol 51, kým počet zomretých bol 76), čo zapríčiňuje hlavne veková štruktúra obyvateľstva (vysoký podiel ľudí vo veku nad 60). V úmrtnosti podľa príčin smrti,

podobne ako v celej republike, tak aj v mikropriestore obce dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca. V riešenom regióne vysoká je aj úmrtnosť na nádorové ochorenia, na ochorenia dýchacej a tráviacej sústavy, na cievne choroby mozgu.

Podiel populácie v predproduktívnom (veková skupina 0-14), produktívnom (muži 15-59, ženy 15-54) a poproduktívnom (muži nad 60, ženy nad 55) veku na celkovej populácii obce je nepriaznivejší ako celoštátny trend. Veková štruktúra obyvateľstva obce je veľmi nepriaznivá, index starnutia vyjadrujúci pomer poproduktívneho obyvateľstva k predproduktívnemu je tiež veľmi nepriaznivý. Všeobecné starnutie obyvateľov obce si vyžaduje adekvátne zaobchádzanie so staršími ľuďmi (napríklad podpora klubovej činnosti dôchodcov, skvalitnenie opatrovateľských služieb atď.).

Stredná dĺžka života vyjadruje očakávanú dĺžku života pri narodení jedinca pri zohľadnení počtu úmrtí vo všetkých vekových kategóriách. Obec (ako i jej mikropriestor) v porovnaní so SR dosahuje nižšiu strednú dĺžku života aj u mužov aj u žien.

Mechanický pohyb obyvateľstva

Priestorová a sociálna mobilita obyvateľstva navzájom od seba závisia. Zmena sociálnej štruktúry vyvoláva priestorové pohyby obyvateľstva. Rozvoj priemyslu a terciárnych aktivít a ich lokalizácia predovšetkým v mestských sídlach vyvolali rozsiahle presuny obyvateľstva do miest – migrácia občanov obce v podstate odráža rozdiely medzi okolitými sídlami v sociálnych a ekonomických podmienkach života ľudí. Z priestorového hodnotenia dochádzky do zamestnania rozhodujúca zložka pracovnej sily je zamestnaná v mestách Veľký Meder, Dunajská Streda, Bratislava.

Migrácia obyvateľstva je taký pohyb obyvateľstva, ktorý sa viaže na zmenu trvalého bydliska. Pri tomto pohybe vznikajú významné zmeny v priestorovom rozmiestnení pracovnej sily. Tá je však do značnej miery ovplyvňovaná predovšetkým možnosťou získania bývania a zamestnania. V posledných rokoch sa na Slovensku prejavuje trend sťahovania obyvateľov z miest do ich vidieckeho zázemia. Tento trend možno pozorovať aj vo vzťahu s Veľkým Mederom.

Podiel ľudí prisťahovaných do obce je výrazný. V období 2001-2014 do obce sa prisťahovalo 148 osôb, pričom v tom istom období z obce sa odsťahovalo len 108 osôb. Tieto údaje svedčia o výraznom migračnom prírastku obyvateľstva, čo vyvolal záujem ľudí bývať v obci s dobrými životnými podmienkami v blízkosti regionálneho centra Veľký Meder. V nasledujúcich rokoch očakávame zosilnenie tohto procesu, najmä ak obec realizuje nové rozvojové aktivity, čo by priniesli výrazné impulzy pre rozvoj obce.

Tabuľka č. 15: Vývoj počtu prisťahovaných na trvalý pobyt do obce v období 2001-2014

Rok	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Prisťahovaní na trvalý pobyt	8	4	5	4	16	21	3	5	10	3	10	8	10	41

Tabuľka č. 16: Vývoj počtu vysťahovaných z trvalého pobytu z obce v období 2001-2014

Rok	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Vysťahovaní z trvalého pobytu	6	2	5	2	17	12	13	3	2	18	8	5	8	7

Sociálno-ekonomický pohyb obyvateľstva

Táto mobilita zahŕňa presuny obyvateľstva medzi jednotlivými sociálnymi skupinami. Výsledkom tohto pohybu sú zmeny v štruktúre obyvateľstva podľa ekonomických a kultúrnych znakov.

V r. 2011 bolo v obci 229 ekonomicky aktívnych osôb. Miera ekonomickej aktivity obyvateľov obce bola 48,4 %. V čase SODB 2011 v obci bolo 17 nezamestnaných, čo predstavovalo 7,4 % ekonomicky aktívnych osôb. V období 2011-2015 nedošlo k výrazným zmenám podmienok na trhu práce – k 31. 12. 2014 počet nezamestnaných

bol 18, miera evidovanej nezamestnanosti v obci bola 7,90 %, kým celoštátny priemer tohto ukazovateľa bol 12,29 %.
Školské vzdelanie je výrazom kultúrnej vyspelosti každej spoločnosti. Je jedným z činiteľov ovplyvňujúcich životnú úroveň a podmieňujúcich úspešný rozvoj národného hospodárstva vo všetkých jeho oblastiach. Z hľadiska vzdelanosti obyvateľstva vykazuje obec menej konkurencieschopnú vzdelanostnú úroveň - v obci Brestovec vzdelanostná štruktúra obyv. je nepriaznivejšia v porovnaní s celoslovenským priemerom.

Tabuľka č. 17: Bývajúce obyvateľstvo podľa najvyššieho skončeného stupňa školského vzdelania – I

Trvalo bývajúce obyvateľstvo spolu	Najvyššie dosiahnuté vzdelanie				
	Základné	Učňovské (bez maturity)	Stredné odborné (bez maturity)	Úplné stredné učňovské (s maturitou)	Úplné stredné odborné (s maturitou)
473	147	92	48	15	70

Tabuľka č. 18: Bývajúce obyvateľstvo podľa najvyššieho skončeného stupňa školského vzdelania – II.

Najvyššie dosiahnuté vzdelanie						
Úplné stredné všeobecné	Vyššie odborné	Vysokoškolské bakalárske	Vysokoškolské inž., mag., doktor.	Vysokoškolské doktorandské	Bez vzdelania	Neznáme
17	3	4	12	1	59	5

Nezamestnanosť
Najvýznamnejším ukazovateľom situácie na trhu práce je miera nezamestnanosti, ktorá je jedným zo základných kritérií pre klasifikovanie problémových regiónov. Sprievodným javom vysokej miery nezamestnanosti je sociálna a ekonomická ohrozenosť. Miera nezamestnanosti v obci je pod krajským a okresným priemerom, k 31.12.2014 jej hodnota bola 7,86 %. Nízka nezamestnanosť je výsledok popularity podnikania v obci, ako aj toho, že miestni ľudia sú ochotní cestovať za prácou až do Bratislavy. Miera nezamestnanosti v mikropriestore obce j výrazne vyššia ako priemer SR (15,48 % v okrese Komárno, kým celoštátny priemer je len 12,29 %). Vzdelanostná štruktúra nezamestnaných odhaľuje, že najzraniteľnejšie sú skupiny s najnižšou kvalifikáciou a vzdelaním. Nízky stupeň vzdelania predstavuje hlavnú prekážku pri uplatnení sa na trhu práce. Vysoká nezamestnanosť osôb s nízkym vzdelaním svedčí o štrukturálnych zmenách v dopyte po práci a jeho orientácii na kvalifikovanú a kvalifikačne flexibilnú pracovnú silu.

Tabuľka č. 19: Regióny podľa miery evidovanej nezamestnanosti v SR k 31.12.2014

Územie	Miera evid. nezam. v %
Obec Brestovec	7,86
Slovensko	12,29
Okres Komárno	15,48
Okres Nové Zámky	10,85
Nitriansky kraj	11,21

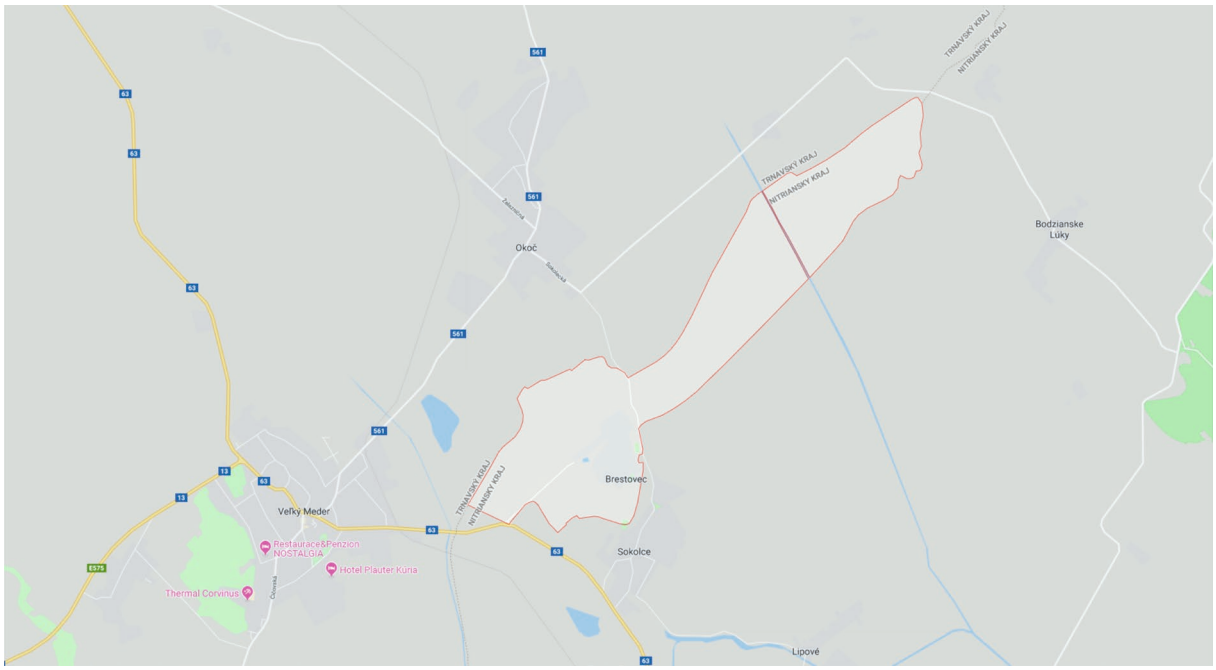
Tabuľka č. 20: Vývoj počtu evidovaných uchádzačov o zamestnanie v obci v období 2000-2014

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
45	44	41	20	17	7	11	7	8	26	29	26	24	26	18

III.3.2. Sídlo a jeho kultúrnohistorické hodnoty

Katastrálne územie Brestovec, okres Komárno má rozlohu 7,490 km^2 (749,00 ha), shustotou osídlenia 65,42 obyvateľov na km^2, čo je pod celookresným priemerom, ktorý je 99 obyvateľov na km^2. Brestovec má 490 obyvateľov (k 31. 12. 2018),

nadmorská výška obce je 110 m n.m. Územie obce Brestovec je územný celok, ktorý tvorí jedno katastrálne územie, a to katastrálne územie Brestovec. Obec Brestovec sa nachádza v juhozápadnej časti Slovenskej republiky (ďalej SR). Z hľadiska územnosprávneho členenia SR obec na úrovni NUTS 3 patrí do Nitrianskeho kraja, na úrovni okresov obec Brestovec sa nachádza v okrese Komárno. Kód obce Brestovec - 501069. Katastrálne územie obce Brestovec patrí do povodia rieky Dunaj. Cez riešené územie preteká aj viac odvodňovaco-zavlažovacích kanálov – kanál Brestov, Komárňanský kanál, kanál Siláš, Farský kanál. Na vybudovaných odvodňovaco-zavlažovacích kanáloch je prietok regulovaný manipuláciou so stavidlami v závislosti od hladinového režimu a požiadaviek na povrchovú vodu, resp. na odvodnenie tej-ktorej oblasti. Na okraji intravilánu obce sa nachádza jedno malé jazero - vodná plocha predstavujúca významný rekreačný potenciál pre obyvateľov i návštevníkov obce. V strednodobom horizonte je potrebná úprava brehov tejto vodnej plochy. Programom hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Brestovec sa uskutočňuje podpora regionálneho rozvoja na miestnej úrovni s dôrazom na sociálnu, ekonomickú a kultúrnu sféru. Je to program cielených opatrení, navrhnutý pre oživenie sociálneho, ekonomického a kultúrneho rozvoja obce, ktorý bude na základe výsledkov ročného hodnotenia priebežne aktualizovaný a doplňovaný. Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obce Brestovec vytvára priestor pre koordinovanie aktivít realizovaných v obci a je nástrojom spoločného plánovania. Spoločné plánovanie sa zároveň stáva priestorom pre začatie spolupráce a vytváranie inovatívnych riešení medzi rozvojovými aktérmi. Vďaka aktivitám obyvateľov obce sa mení priestor a môže dochádzať k rozvoju.



Obr. č. 4: Obec Brestovec, okres Komárno - okolité obce, mestá

Obec Brestovec sa nachádza v okrese Komárno z juhovýchodu susedí s obcou Sokolce (okres Komárno), z východnej strany s obcou Bodzianske Lúky (okres Komárno), zo severozápadu s obcou Okoč (obec Okoč patrí do okresu Dunajská Streda) a zo západnej strany s mestom Veľký Meder (okres Dunajská Streda). Charakter osídlenia v mikropriestore obce je bodový v poľnohospodárskej krajine, centrálnymi rozvojovými pólmi sídelnej štruktúry priestoru obce sú mestá:

- Komárno (34 tis. obyvateľov, leží približne v 30 km vzdialenosti na východ od obce),
- Veľký Meder (10 tis. obyvateľov, leží približne v 5 km vzdialenosti na západ od obce).

Rozvojové osi sú súčasťou vyváženej hierarchizovanej sídelnej štruktúry. Podporujú sídelné väzby medzi obcami a rovnovážny sídelný rozvoj vrátane rozvoja vidieka. Vytvárajú podmienky pre dostupnosť k infraštruktúram, zachovanie a rozvoj prírodného a kultúrneho dedičstva a zabezpečujú požiadavky, ktoré sú na sídelnú

štruktúru kladené z hľadiska ekonomických, sociálnych a environmentálnych súvislostí. Rozvojové osi tak efektívne plnia požiadavky trvalej udržateľnosti a vytvárania zdravého a environmentálne vhodného obytného i pracovného prostredia.

III.3.3. Hospodársko-ekonomický potenciál obce, socioekonomická charakteristika územia

Ekonomický potenciál obce Brestovec je nižší ako priemer Slovenska. Širší priestor obce – okresy Komárno a Dunajská Streda – patrí do kategórie priemyselno-poľnohospodárskych regiónov SR. Z pohľadu makroekonomickej štruktúry rozhodujúce postavenie majú služby a priemysel (potravinársky, strojársky a elektrotechnický priemysel), pretrvávajú odvetvia s vysokými nárokmi na pracovnú silu s nižšou kvalifikačnou úrovňou, nízkym podielom pridanej hodnoty.
Obec Brestovec má primárne obytnú funkciu s poľnohospodárskou výrobou v katastri obce.

III.3.3.1. Priemysel

Rozvoj priemyslu v mikropriestore obce Brestovec (v okrese Komárno) je v podstate spojený s realizáciou programu industrializácie zo 60-tych rokov, ktorého cieľom bolo vybudovanie priemyselnej základne v dovtedy ekonomicky slabo rozvinutých a prevažne poľnohospodársky orientovaných oblastiach. Okrem spoločensko-politických faktorov sa v lokalizácii priemyslu v danom regióne uplatnili aj ďalšie faktory, a to hlavne dostatok pracovnej sily a čiastočne ekonomicko-geografická poloha. Priemyselná výroba obce je veľmi slabá, toto odvetvie zastupujú samostatne zárobkovo činné osoby so svojimi domácimi aktivitami, ako stolárstvo, výroba tovaru z plastov atď.
Medzi základné ciele obce z hľadiska riešenia rozvoja priemyselnej výroby patrí vytvorenie podmienok pre rozvoj hospodárskych aktivít obce, pre tvorbu nových pracovných príležitostí a rozvoj zamestnanosti na území obce, predovšetkým pre miestne pracovné sily.

III.3.3.2. Poľnohospodárstvo

Poľnohospodárstvo je rozšírenou aktivitou v záujmovom území. Celková výmera poľnohospodárskeho pôdneho fondu v obci je 679,4 ha, čo predstavuje takmer 93 % z jej celkovej výmery. Stupeň zornenia je 97,56 %.

Tabuľka č. 21: Štruktúra využitia poľnohosp. pôdy v obci (v m²)

Celková výmera poľnohosp. p.	Orná pôda	Chmeľnice	Vinice	Záhrady	Ovocné sady	Trvalý trávny porast
6963436	6793855	0	14964	154617	0	0
100 %	97,56	0,00	0,21	2,22	0	0

Na poľnohospodárskej pôde v katastroch obce hospodária drobnopestovatelia, ale aj veľké poľnohospodárske podniky. V transformačnom procese novozaložené subjekty uprednostnili v podmienkach vysokej rizikovosti poľnohospodárskej výroby najmä právne formy s nižšou mierou osobnej zodpovednosti za záväzky podniku, väčšina účastníkov poľnohospodárskej produkcie mikropriestoru obce je aktívna v právnej forme spol. s r.o.. V riešenom území však najväčším poľnohospodárskym podnikom je transformované družstvo Poľnohospodárske družstvo Sokolce (rastlinná výroba, chov ošípaných).
Rastlinná produkcia je výrazne ovplyvňovaná produkčným potenciálom pôd. Záujmový región patrí do vysokoprodukčnej poľnohospodárskej oblasti Slovenska, dobré prírodné a klimatické podmienky územia vytvorili predpoklady pre pestovanie všetkých poľnohospodárskych plodín Slovenska. Rastlinná výroba regiónu obce sa zameriava prevažne na výrobu obilnín (najviac sa pestujú pšenica ozimná a jarná, sladovnícky jačmeň, kukurica na siláž a krmivo), ktoré zaberajú plochu tradične viac ako 2/3 ornej pôdy. Ďalšími významnými komoditami sú olejniny (repka olejná, slnečnica), cukrová repa a ďateliny. K významným plodinám regiónu, pestovaným aj na ornej pôde aj v záhradách, patria zeleniny. Najviac sa pestujú uhorky,

paprika, paradajky a kapusta. Pestovanie zelenín prebieha sčasti vo fóliovníkoch.

Živočíšna výroba je druhou základnou časťou poľnohospodárskej výroby, ktorej prvoradou úlohou je produkcia živočíšnych výrobkov pre spotrebu obyvateľstva, ako aj poskytovanie ďalších surovín pre priemyselnú výrobu. Nosným programom živočíšnej výroby záujmového územia bol v minulosti chov ošípaných, avšak v súčasnosti ich stav výrazne poklesol (prevažná väčšina stajní je prázdna). V obci (ako i v jej mikropriestore) tradične veľký význam má chov ošípaných a hydiny v prídomových hospodárstvach. Chov hydiny v prídomových hospodárstvach je orientovaný hlavne na sliepky, kačice a na produkciu vajec.

Všetky opatrenia v rastlinnej a živočíšnej výrobe sa musia smerovať k tomu, aby sa dosiahla primeraná rentabilita výroby, za dodržania pravidiel ochrany vôd, pôdy a ovzdušia. Z ekologického hľadiska je dôležité podstatné obmedzenie používania anorganických hnojív a chemických prípravkov na ochranu rastlín. V rastlinnej výrobe sa i do budúcnosti predpokladá zachovanie jej intenzity s podmienkou udržiavania ekologickej stability poľnohospodárskej krajiny.

V mikropriestore obce veľkú tradíciu má včelárstvo, čoho hlavným produktom je med (v záujmovom území sa med produkuje z kvetu repky olejnej, agáta, slnečnice). Okrem toho sa produkuje vosk, medovina, propolis a materská kašička.

Obec (ako aj jej mikropriestor) poskytuje výborné možnosti pre poľovníkov prakticky na celom svojom území, kde vďaka ochrane a cieľavedomej starostlivosti žije široká škála poľovnej zveri (srnec, zajac, bažant).

Predmetné územie patrí k málo lesnatým územiam SR, lesnatosť k.ú. obce je extrémne nízka – podiel lesného pôdneho fondu je len 0,5% (celoslovenský priemer je vyše 40%), čo je dôsledkom nížinnej polohy územia, kde maximum pôdy je intenzívne využívané na poľnohospodársku výrobu.

III.3.3.3. Lesné hospodárstvo

Základným právnym predpisom upravujúcim starostlivosť o lesy je Zákon č. 326/2005 Z. z. Zákon o lesoch (v znení č. 275/2007 Z. z., 359/2007 Z. z., 360/2007 Z. z., 540/2008 Z. z., 499/2009 Z. z., 117/2010 Z. z., 96/2012 Z. z., 345/2012 Z. z., 115/2013 Z. z., 180/2013 Z. z., 182/2014 Z. z.). Podľa tohto zákona lesy sú jedným z najväčších bohatstiev Slovenska, sú jednou zo základných zložiek životného prostredia a poskytujú trvalý zdroj dreva pre priemyselné odvetvia. Lesy ovplyvňujú a zlepšujú podnebie, vodné a pôdne pomery, vytvárajú prirodzené prostredie pre mnohé druhy rastlín a živočíchov, aj ich spoločenstiev, uchovávajú prírodné krásy a sú aj zdrojom zdravia a osvieženia obyvateľstva.

Záujmové územie (obec Brestovec, okres Komárno) nepatrí k lesnatým zemiam Slovenska, lesnatosť obce je veľmi nízka, zanedbateľná, v záujmovom území lesy majú malú rozlohu.

III.3.3.4. Doprava - dopravná infraštruktúra

Rozvoj infraštruktúry je jedným zo základných predpokladov rozvoja každého regiónu i obce a výrazne ovplyvňuje hospodársky potenciál, spôsob života a životnú úroveň obyvateľstva.

<u>Dopravná infraštruktúra</u>

Kvalitná dopravná infraštruktúra a dobrá dopravná dostupnosť sú základné predpoklady rozvoja obce, ktoré významne ovplyvňujú jej hospodársky potenciál, spôsob života i životnú úroveň jej obyvateľov. Veľký význam dopravy je daný jej podstatným vplyvom na efektivitu dovozu vstupov do územia a vývozu výstupov výroby z daného územia.

Záujmové územie sa nachádza v blízkosti križovatiek viacerých ciest európskeho významu, čo v budúcnosti môže znamenať silný rozvojový impulz pre daný región.

V blízkosti obce Brestovec prechádzajú významné európske multimodálne koridory:

- koridor č. IV (Berlín / Norimberg-Praha-Kúty-Bratislava-Nové Zámky / Komárno-Štúrovo-Maďarsko lokalizovaný pre trate železničnej a

kombinovanej dopravy),

- koridor č. VII. Dunaj (vodná cesta) s verejným prístavom v Komárne, ktorý je Európskou úniou akceptovanou komunikačnou osou.

Tento dopravný koridor patrí medzi najvýznamnejšie komunikačné osi v Európe. V budúcnosti teda nevyhnutnou úlohou bude využiť prítomnosť tohto európskeho komunikačného systému (bude potrebné zlepšiť infraštrukturálne prepojenia na tieto multimodálne koridory).

Cestná infraštruktúra

Najvýznamnejší cestný ťah prechádzajúci cez riešené územie je cesta I/63: Bratislava – Dunajská Streda – Komárno - Štúrovo, ktorá cestná komunikácia je významnou medziregionálnou komunikáciou celoslovenského významu. Cesta I/63 prechádza pri južnom okraji katastrálneho územia obce.

Miestne komunikácie majú bezprašnú povrchovú úpravu (všetky miestne komunikácie majú spevnený povrch) a rôzne šírkové a smerové usporiadanie. Spravidla medzi komunikáciou a oplotením rodinných domov sú zelené pásy a vo väčšej časti aj spevnené plochy formou chodníkov.

V perspektíve dopravnú polohu záujmového územia kladne ovplyvní aj výstavba plánovanej rýchlostnej komunikácie R7 (Bratislava – Dunajská Streda – Nové Zámky – Lučenec). V strednodobom horizonte je potrebná rozsiahla rekonštrukcia miestnych komunikácií a chodníkov vzhľadom na bezpečnosť a plynulosť dopravy. V strednodobom horizonte prvoradou úlohou je aj rozšíriť a zrekonštruovať systém chodníkov.

Železničná doprava

Obec Brestovec (okres Komárno) nie je priamo napojená na európsky železničný systém, najbližšia železničná stanica je v obci Bodza (5 km) na trati č. 131 (Bratislava – Dunajská Streda Komárno).

Hromadná doprava

Integrovaný regionálny systém hromadnej dopravy zabezpečuje organizáciu a prepojenie hlavných zložiek hromadnej cestnej dopravy v hlavných smeroch pohybu cestujúcich, ktorými pre riešené územie sú:

- cesty do okresného centra Komárno (35 km),
- cesty do regionálneho centra Veľký Meder (5 km),
- cesty do regionálneho uzla - Sokolce (0,5 km).

Hromadná preprava osôb je zabezpečená autobusovou prepravou prostredníctvom prímestských liniek, ktoré zabezpečuje prevažne ARRIVA Nové Zámky, a.s.

Ostatné druhy dopravy

Nemotorová a pešia doprava reprezentujú v sídle najväčší podiel v rámci dopravnej vnútrosídelnej práce. Zdrojové miesta pešej dopravy korešpondujú najmä s priestormi súvisiacimi s uzlovými miestami hromadnej dopravy, ako i so zariadeniami vyššej občianskej vybavenosti, kde je predpoklad väčšej koncentrácie osôb. Konfigurácia terénu, rozmiestnenie funkcií bývania, vybavenosti, práce a rekreácie v sídle dávajú predpoklady k významnejšiemu postaveniu bicyklovej dopravy ako jedného zo základných vnútrosídelných dopravných systémov a ekologicky najefektívnejšieho druhu dopravy. Smerovanie lokálnych cyklistických trás je orientované na vzťahy na centrálnu časť obce. V blízkosti riešeného územia (15 km južne od obce) prechádza najdôležitejšia cyklistická trasa na Slovensku: medzinárodná Dunajská cyklistická cesta (súčasť systému EuroVelo6).

V strednodobom horizonte je potrebné vybudovať systém cyklistických chodníkov zabezpečujúcich prepojenie s okolitými obcami:

1 .etapa: Brestovec – Veľký Meder,

2. etapa: Brestovec – Kolárovo.

Letisko

Letisko s verejnou prepravou osôb a nákladov sa nachádza cca. v 70 km vzdialenosti v Bratislave. Regionálnym letiskom v Nitrianskom kraji je medzinárodné verejné letisko pre nepravidelnú leteckú dopravu v Nitre – Janíkovciach, ktorému bol udelený medzinárodný štatút.

Technická infraštruktúra je faktorom podmieňujúcim alokáciu firiem a ich prosperitu. Rovnako dôležitý význam má z pohľadu obyvateľov, nakoľko determinuje kvalitu ich života.

III.3.3.5. Služby - trhové služby, maloobchod, podnikateľská aktivita

Nekomerčná vybavenosť predstavuje aktivity zabezpečujúce sociálne potreby obyvateľov obce a jeho širšieho (spádového) územia. Tieto aktivity v obci majú význam pre zabezpečenie základných a vyšších potrieb v oblasti výchovy, vzdelávania, zdravotníckej a sociálnej starostlivosti, kultúrno – spoločenskej činnosti a telesnej kultúry.

Škála poskytovaných trhových služieb v obci je veľmi úzka a aj tie sa vo väčšine prípadov rozvíjajú na základe živnostenských oprávnení a v prevažnej miere v priestoroch rodinných domov (prípadne vo vyčlenených priestoroch pre tento účel). V obci sa nachádzajú služby, ako: pohostinská činnosť; autoservis; sprostredkovateľská činnosť v oblasti obchodu a služieb; obchodná činnosť so zmiešaným tovarom - potravinami, ovocím, zeleninou, drogistickým, priemyselným a drobným tovarom, domácimi potrebami; nákladná cestná doprava; čistiace a upratovacie služby, kaderníctvo; maliarske práce atď..

K 01. 11. 2015 v obci sa nachádzali 2 pohostinstvá a 1 cukráreň. Záverečnú časť pohybu materiálnych produktov na ich ceste od výroby k spotrebe zabezpečuje maloobchod, ktorého cieľom je predaj vyrobených tovarov spotrebiteľom. K 01. 11.2 015 sieť maloobchodných predajní v obci tvorili 2 predajne potravín a 1 predajňa textilu. Priemerný obrat maloobchodov na jedného obyvateľa je nižší než celoslovenský priemer, čo je dôvodom nízkych finančných príjmov tunajšieho obyvateľstva.

Zariadenia peňažných služieb v obci sa nenachádzajú, najbližšie sú lokalizované v susednom meste Veľký Meder.

V obci Brestovec sa nenachádza poštový úrad, dodávacou poštou pre obec Brestovec je pošta v susednej obci Sokolce.

Podnikateľská aktivita - Z celkového počtu podnikateľských subjektov v obci vyše 90% tvoria fyzické osoby. Podnikateľská aktivita vyjadrená podielom fyzických a právnických osôb na celkovom počte obyvateľstva je relatívne dobrá. Rozhodujúca väčšina podnikateľov vyvíja svoju činnosť v službách. Z pohľadu zamestnanosti efektívna by bola podpora aktivít vykonávaných fyzickými osobami v rámci živnostenského podnikania.

Tabuľka č. 22: Vývoj počtu právnických osôb v obci v období 2004-2014

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	2	2	2	2	2	2	2	2	5	5

Tabuľka č. 23: Vývoj počtu právnických osôb ziskových v obci v období 2004-2014

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	

Tabuľka č. 24: Vývoj počtu fyzických osôb – podnikateľov v obci v období 2004-2014

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
30	31	31	30	33	37	34	29	30	28	29

Tabuľka č. 25: Vývoj počtu fyzických osôb – živnostníkov v obci v období 2004-2014

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
29	30	30	29	32	36	33	28	29	27	28

V strednodobom horizonte je potrebné skvalitniť podmienky podnikania v obci vybudovaním priemyselnej zóny na území bývalej skládky odpadu na parcele číslo 401/2 (susedná parcela riešeného pozemku).

III.3.3.6. Rekreácia a cestovný ruch

Cestovný ruch je interdisciplinárne odvetvie hospodárstva, na jeho realizácii sa podieľa mnoho ďalších oblastí, ako sú poľnohospodárstvo, priemysel, stavebníctvo, služby a pod. Predstavuje komplex vzťahov a javov, ktoré výrazne prispievajú k tvorbe pracovných miest, navyše investičné náklady na pracovné miesta sú nižšie než v priemysle.

Podporu cestovného ruchu v Slovenskej republike, práva a povinnosti fyzických osôb a právnických osôb pôsobiacich v cestovnom ruchu, tvorbu koncepčných dokumentov a financovanie rozvoja cestovného ruchu upravuje zákon č. 91/2010 Z.z. o podpore cestovného ruchu. § 6 tohto zákona efinuje pôsobnosť obcí nasledovne: obec v cestovnom ruchu

a) môže iniciovať vznik oblastnej organizácie a podieľa sa na spolufinancovaní jej aktivít,
b) spolupracuje s organizáciami cestovného ruchu pri tvorbe programov a plánov hospodárskeho, sociálneho a kultúrneho rozvoja na území obce vrátane koncepcie rozvoja cestovného ruchu na území obce, ročného plánu aktivít a monitorovacej správy o vývoji cestovného ruchu na území obce,
c) tvorí programy, plány, stratégie a koncepcie rozvoja cestovného ruchu,
d) vytvára vlastné finančné zdroje na realizáciu aktivít v cestovnom ruchu,
e) buduje infraštruktúru podporujúcu aktivity v cestovnom ruchu, ktorá spadá do pôsobnosti obce,
f) sústreďuje štatistické údaje o cestovnom ruchu v obci,
g) spolupracuje s ústrednými orgánmi štátnej správy a s orgánmi vyššieho územného celku pri realizácii štátnej politiky cestovného ruchu v Slovenskej republike,
h) spolupracuje s Radou vlády Slovenskej republiky pre jednotnú prezentáciu Slovenska v zahraničí a podieľa sa na uplatňovaní mechanizmu fungovania jednotnej prezentácie Slovenskej republiky v zahraničí.

Národný program rozvoja cestovného ruchu SR na základe zhodnotenia ponukovej stránky územia a jeho vybavenosti a posúdenia dlhodobých vývojových tendencií dopytu v cestovnom ruchu navrhuje rozvíjať nasledovné nosné formy cestovného ruchu:

a) Letná rekreácia, pri vodných plochách založená na kúpaní a vodných športoch, hobby turizmus, cykloturizmus, rôzne alternatívne tzv. soft formy cestovného ruchu, poľovnícky cestovný ruch, rôzne športy.
b) Mestský a kultúrny cestovný ruch.
c) Zdravotný cestovný ruch v jeho klasickej liečebnej podobe, ktorý je potrebné zachovať a popritom rozvíjať zdravotný cestovný ruch (relax, fitnes, prevencia, skrášľovanie, kondícia), ktorý začína prudko rásť prakticky v celosvetovom rozsahu.
d) Vidiecky cestovný ruch a agroturistika.
e) Doplnkové formy cestovného ruchu.

Na základe hore uvedenej klasifikácie nosných foriem cestovného ruchu Slovenska obec Brestovec má reálny potenciál predovšetkým pre rozvoj:

- letnej rekreácie, pri vodných plochách založenej na vodných športoch, hobbyturizmus, cykloturizmus, rôzne alternatívne tzv. soft formy cestovného ruchu, poľovnícky cestovný ruch, rôzne športy,
- vidieckej turistiky vrátane agroturistiky.

V záujmovom regióne okrem vyššie uvedených foriem cestovného ruchu sú veľmi dobré predpoklady aj pre kulinársku turistiku - návštevníkov obce môže prilákať aj vychýrenou maďarskou a slovenskou kuchyňou. Kuchyňa obce (ako i jej mikropriestoru), ktorá je vzácnou zmesou tradícií a kultúr (ktoré sa na tomto území dlhodobo dotvárali), je oddávna založená na troch

princípoch: vynikajúca kvalita surovín, generáciami k dokonalosti dopracované tradičné receptúry a dostatok času a poctivosti pri príprave jedál (varenie je doteraz v mnohých rodinách láskyplným obradom).
V obci sú veľmi dobré podmienky pre cykloturistiku vzhľadom na nížinný terén a pomerne menšiu dopravnú frekvenciu na miestnych cestách.

Cestovný ruch v mikropriestore obce

Hosť – dovolenkár necestuje len do konkrétneho zariadenia alebo do konkrétneho mesta či obce, ale vníma príslušný región ako celok. Preto je potrebné, aby ponuky cestovného ruchu boli navzájom regionálne zosúladené, rozvíjané a uplatňované. Z týchto dôvodov sa nedá vnímať rozvoj cestovného ruchu v obci Brestovec izolovane od rozvoja cestovného ruchu v regióne obce a preto i tento materiál posudzuje stav a navrhuje rozvoj cestovného ruchu v tomto kontexte.
Širší priestor obce Brestovec sa vyznačuje diverzitou vidieckej krajiny, zachovalým jedinečným ľudovým umením, zvykmi a folklórom, čo vytvára priaznivé predpoklady pre rozvoj vidieckeho turizmu a agroturistiky.

V mikropriestore obce Brestovec najvýznamnejšími turistickými cieľmi sú:

- mesto Veľký Meder – nachádza sa 5 km od obce Brestovec smerom na západ - mesto je významným regionálnym kultúrnym centrom; najväčšou turistickou atrakciou je termálne kúpalisko, ktoré kúpalisko patrí medzi najnavštevovanejšie kúpaliská na Slovensku (ročne vyše 600 tisíc návštevníkov),
- mesto Komárno – mesto je významným kultúrnym centrom Podunajska (je sídlom mnohých kultúrnych inštitúcií: Jókaiho divadlo, Univerzita Jánosa Selyeho) a hraničným priechodom do Maďarska; najväčšou turistickou atrakciou je Mestská pamiatková zóna, Národná kultúrna pamiatka - pevnostný systém Komárna a termálne kúpalisko,
- mesto Dunajská Streda – nachádza sa 28 km od obce Brestovec smerom na západ - mesto je významným kultúrnym a hospodárskym centrom juhozápadného Slovenska, najväčšími turistickými atrakciami mesta sú termálne kúpalisko, viaceré galérie, Žitnoostrovné múzeum a organická umelecká architektúra,
- Chránená krajinná oblasť Dunajské luhy – Chránená krajinná oblasť Dunajské luhy bola ustanovená vyhláškou MŽP SR č. 81/1998 Z.z. o Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy z 3. marca 1998 s účinnosťou od 1. mája 1998. Chránená krajinná oblasť sa rozprestiera na Podunajskej nížine v geomorfologickom celku Podunajská rovina, vedľa slovenského a slovensko - maďarského úseku Dunaja od Bratislavy až po Veľkolélsky ostrov v okrese Komárno. Pozostáva z piatich samostatných častí. Toto jedinečné územie celé sa nachádza na arecentnom agradačnom vale Dunaja. Systém agradačných valov a akumulačných depresií s hustou sieťou riečnych ramien s prevahou sedimentačnej akumulácie vznikol ešte pred zásahmi do prírodného hydrologického režimu Dunaja.
- mesto Győr (v Maďarsku) – nachádza sa 28 km od obce smerom na juh, mesto má takmer 200 tis. obyvateľov a je vysoko atraktívnym kultúrnym a hospodárskym strediskom západného Maďarska.

Súčasná úroveň návštevnosti obce je relatívne dobrá, cestovný ruch však má výrazne väčší, zatiaľ nevyužitý potenciál. V blízkej budúcnosti prvoradou úlohou pre rozvoj cestovného ruchu v obci bude:

- rozvíjať a skvalitniť služby cestovného ruchu,
- rozvíjať kvalitnú propagáciu a marketingové aktivity produktov a takzabezpečovať efektívne využitie už existujúcich, ako aj plánovaných služieb cestovného ruchu.

V ďalšom rozvoji rekreačnej funkcie obce veľké rezervy predstavujú v blízkosti obce prechádzajúca Dunajská cyklistická cesta (15 km južne od obce) a na ne nadväzujúce odbočky, ako aj susedné mesto Veľký Meder s najnavštevovanejším termálnym kúpaliskom na Slovensku. Z uvedených

dôvodov je potrebné realizovať výstavbu cyklistickej trasy Brestovec-Veľký Meder v strednodobom horizonte. V strednodobom časovom horizonte je potrebné vybudovať aj cyklistický chodník na úseku Brestovec – Sokolce – Bodzianske Lúky – Kolárovo.

V strednodobom horizonte je potrebné zvyšovať atraktivitu obce pre rozvoj cestovného ruchu:

- *vydávaním propagačných materiálov a organizovaním podujatí na propagáciu rôznych foriem turizmu v obci,*
- *zlepšením orientácie turistov rozmiestnením turisticko--informačných tabúľ,*
- *vybudovaným cyklistických chodníkov zabezpečujúcich napojenie obce na systém cyklistických chodníkov Veľký Meder – Dunajská Streda a Kolárovo – Komárno (t.j. na EuroVelo6).*

III.3.3.7. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Kultúra je nielen ozdobou našej spoločnosti, ale je nezastupiteľnou sférou spoločenského života v dnešnej dobe. Pôsobí na myslenie a duchovne obohacuje celkový život človeka. Rozvoj miestnej kultúrnej činnosti, organizovanie umeleckej činnosti, kultúrnych podujatí, záujmových činností a súťaží, výstav, divadelných predstavení a koncertov zabezpečuje *kultúrny dom* (kapacita 300 miest). Obec má obecnú knižnicu, nachádza sa v nej cca. 2800 tis. kníh. Spoločensky najaktívnejšími organizáciami a združeniami obce sú: základná organizácia Maďarského spoločenského a kultúrneho zväzu na Slovensku - CSEMADOK-u (vedúci: István Szukola), dobrovoľný hasičský zbor (má aj webový portál: http://dhzszilas.freewb.hu/, vedúci: Ján Nagy, adresa: Hlavná 86, 94617 Brestovec), SZISZETA klub dôchodcov (počet členov klubu dôchodcov k 1.10.2015 bol 62, vedúca: Jolana Fónodová, adresa: Hlavná 86, 94617 Brestovec). V strednodobom horizonte je plánované zriadenie pamätnej izby najvýznamnejšej osobnosti obce: významného vedca dr. Zoltána Pázmánya (1869-1948), ktorý je pochovaný na miestnom cintoríne.

V obci Brestovec turisticky najhodnotnejšími lokalitami sú:

- rekreačné jazero v centre obce (vhodné miesto na organizovanie festivalov),
- kalvínska zvonica,
- rímskokatolícka zvonica,
- náhrobok dr. Zoltána Pázmánya,
- pamätník revolúcie z rokov 1848/49,
- pomník obetiam 1. a 2. svetovej vojny,
- historická hasičská striekačka

Strategický cieľ: skvalitnenie a vytvorenie podmienok na ochranu kultúrneho dedičstva

III.3.3.8. Technická a dopravná infraštruktúra

Rozvoj infraštruktúry je jedným zo základných predpokladov rozvoja každého regiónu i obce a výrazne ovplyvňuje hospodársky potenciál, spôsob života a životnú úroveň obyvateľstva.

Technická infraštruktúra je faktorom podmieňujúcim alokáciu firiem a ich prosperitu. Rovnako dôležitý význam má z pohľadu obyvateľov, nakoľko determinuje kvalitu ich života. Obec Brestovec má vybudovaný verejný vodovod (je napojená na skupinový vodovod z Gabčíkova). Stav vodovodnej siete umožňuje väčšine obyvateľov obce, ako aj organizáciám a podnikateľom napojiť sa na pitnú vodu z verejného vodovodu. Riešené územie je zásobované kvalitnou pitnou vodou.

Kanalizácia a čistenie odpadovej vody

Verejná kanalizačná sieť nie je v obci Brestovec vybudovaná (odpadové vody sú odvádzané do žúmp a septikov, čo sa potom vo väčšine prípadov vyváža na poľnohospodárske polia). Dažďové vody z komunikácií, z nehnuteľností a zo spevnených plôch sú odvádzané jestvujúcimi prícestnými odvodňovacími rigolmi. V strednodobom horizonte je potrebná výstavba verejnej kanalizačnej siete (ktorá by mala byť napojená na čistiareň odpadových vôd v susednom meste Veľký Meder).

Zásobovanie elektrickou energiou, verejné osvetlenie

Obec Brestovec je zásobovaná el. energiou na dobrej úrovni, výkon transformátorov vyhovuje súčasným požiadavkám obce. Verejné osvetlenie je riešené inštalovaním výbojkových svietidiel na jestvujúcich elektrických betónových stĺpoch, staré svietidlá sú priebežne vymieňané za nové, úspornejšie.

Zásobovanie plynom

Obec Brestovec je plno plynofikovaná. Zemný plyn je v prevažnej miere využívaný na vykurovanie, prípravu teplej vody a varenie. V prípade výstavby nových rodinných domov, objektov občianskej vybavenosti je možnosť predĺženia plynových rozvodov k týmto objektom.

Telekomunikácie

Rozvoj telekomunikácií za posledné desaťročie zaznamenal výrazný kvantitatívny i kvalitatívny rast, predstihujúci mnohonásobne rozvoj ostatných odvetví technickej infraštruktúry. Je to jednak prestavbou a rekonštrukciou pevnej telefónnej siete a ústrední, ale hlavne rozvojom mobilných telefónnych systémov a ich plošného uplatnenia a rozvojom internetovej siete.Obec Brestovec má dobré GSM pokrytie od všetkých troch mobilných operátorov: Orange a.s., Slovak Telekom a.s. a O2 Slovakia s.r.o. V riešenom území je dostupný internet, avšak jeho rýchlosť je nepostačujúca. V strednodobom horizonte je potrebné vybudovať systém káblových rozvodov širokopásmového internetu a káblovej televízie.

Kamerový systém

Riešenie celospoločenských problémov súvisiacich s potláčaním kriminality nie je možné bez aktívnej účasti miestnych samospráv. V súčasnosti v obci Brestovec sú rozmiestnené 4 kamery pre zvýšenie bezpečnosti občanov.

V strednodobom horizonte je potrebné rozšíriť kamerový systém o ďalšie 4 kamery.

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

Súčasný stav kvality životného prostredia záujmového územia je výsledkom vzájomného priestorového a časového pôsobenia stresových faktorov rôznej intenzity.

Obec Brestovec predstavuje vidiecky typ sídla historicky budovaný zástavbou popri cestách, obkolesenou poľnohospodársky využívanou pôdou. Vodné toky prirodzené (aj pozostatky ich meandrov) či umelé kanály pretekajúce cez katastrálne územie nezasahujú do zastavaného územia sídla. Najvýraznejší ťažiskový priestor zariadení občianskej vybavenosti je sformovaný v polohe pri Obecnom úrade. Pôdorys, urbanistická štruktúra obce a architektúra pôvodných objektov je zdrojom estetických hodnôt a identity obce. Je preto potrebné zachovanie charakteru pôvodnej zástavby a podporenie týchto hodnôt realizáciou nasledovných opatrení:

- pri obnove, dostavbe a novej výstavbe zohľadniť mierku pôvodnej štruktúry zástavby a zachovať typickú siluetu zástavby
- uvažovať s rekonštrukciou a revitalizáciou centrálnej časti obce a verejných priestranstiev (objekty občianskej vybavenosti, verejná zeleň, chodníky a spevnené plochy)
- podporiť estetické kvality prostredia návrhom výsadby stromoradí, alejí a parčíkov
- podporiť estetické kvality prostredia návrhom osadenia prvkov drobnej architektúry s dôrazom na vytváranie imidžu a štylizovanie
- podporovať výstavbu na nezastavaných prielukách v uličnej fronte s cieľom vytvorenia kontinuálneho uličného priestoru
- pri vymedzení nových rozvojových plôch zachovať a ďalej podporiť kompaktný pôdorys obce
- pri návrhu rozširovania / prestavby uličnej siete rešpektovať existujúci pôdorys obce.

Zástavba v riešenom území je v pomerne dobrom technickom stave a asanácie nie sú potrebné. Rozširovanie existujúceho stavebného fondu je možné riešiť prestavbami existujúcich objektov – rekonštrukcia, dostavba, nadstavba, resp. novou výstavbou.

V záujmovom území najväčším problémom pre kvalitu životného prostredia je doprava, ktorá hlukom a vibráciou veľmi zaťažuje intravilán obce, pričom najviac zaťažené sú lokality nachádzajúce sa pozdĺž dopravných ťahov. V zastavanom území obce je nutné zachovať vidiecky charakter zástavby, pri obnove, dostavbe a novej výstavbe zohľadniť mierku pôvodnej štruktúry zástavby a zachovať typickú siluetu zástavby.

Pokles kvality pôd spôsobuje imisný spád z diaľkových prenosov, znečistená závlahová alebo

spodná voda, nedoriešené koncovky v chove hospodárskych zvierat, veľkoblokový systém hospodárenia na ornej pôde, zjednodušené osevné procesy, chemizácia a mnohé ďalšie aktivity. V konečnom dôsledku zhoršená kvalita pôdy negatívne ovplyvňuje biologickú hodnotu na nej pestovaných rastlín. Monotónne využívanie územia sa negatívne prejavilo na charaktere krajiny.

V strednodobom horizonte je potrebné realizovať aktivity v oblasti životného prostredia cieľom zvýšiť jej kvalitu revitalizáciou a rozšírením verejnej zelene, ďalej v strednodobom horizonte k zlepšeniu kvality bývania v obci je potrebné zlepšiť rozšírením oddychovej zóny pri obecnom jazere pri južnom vstupe do obce, vybudovaním oddychového areálu v kaštieľskej záhrade (jej obnova sa už začala zriadením kaplnky).

III.4.1. Znečistenie horninového prostredia a kontaminácia pôd

Monitorovanie a hodnotenie kontaminácie pôd je súčasťou Čiastkového monitorovacieho systému.Pôda, ktorý je súčasťou monitoringu životného prostredia Slovenska, ako aj Geochemického atlasu SR, časť Pôda. Monitorovaním zistené hodnoty sú posudzované podľa Rozhodnutia Ministerstva pôdohospodárstva SR o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde číslo 531/1994-540. Limitné hodnoty sú rozdelené do nasledujúcich kategórií:

A **referenčná hodnota** znamená, že pôda nie je kontaminovaná, ak je koncentrácia prvku / látky pod touto hodnotou. V prípade ak dosahuje, resp. prekračuje túto hodnotu, znamená to, že obsah tejto látky je vyšší ako sú fónové (pozaďové hodnoty) pre danú oblasť, prípadne vyššie ako hodnoty medze citlivosti analytického stanovenia.

A_1 **referenčná hodnota** vzťahujúca sa k hodnote A platná pre stanovenie rizikových látok vo výluhu 2M HNO_3.

B **indikačná hodnota** znamená, že kontaminácia pôd bola analyticky preukázaná. Ďalšie štúdium a kontrola miesta znečistenia sa vyžaduje vtedy, ak vznik, rozloha a koncentrácia môže mať negatívny dopad na ľudské zdravie alebo iné zložky ŽP.

C **indikačná hodnota** pre asanáciu znamená, že ak koncentrácia prvku látky dosiahne túto hodnotu, je nevyhnutné okamžite vykonať definitívne analytické zmapovanie rozsahu poškodenia príslušného miesta a rozhodnúť o spôsobe nápravného opatrenia. Ak sa hodnoty koncentrácie nachádzajú v rozsahu B a C, je potrebné postupovať podobným spôsobom.

Podľa Geochemického atlasu SR, časť V: Pôdy (Čurlík, Šefčík, 1999) boli v záujmovom území zaznamenané zvýšené koncentrácie arzénu, medi, kadmia a olova. Pôdy s obsahom arzénu vyšším ako je limitná a stredná hodnota pre pôdy SR sa vyskytujú v severnom cípe a vo východnej polovici katastra, predovšetkým v povodí rieky Nitra. Z hľadiska obsahu medi ide o pôdy kontaminované, nakoľko prekračujú limitnú referenčnú hodnotu 20 mg/kg. V oblasti povodia rieky Nitry bol nameraný aj zvýšený obsah olova.

Na základe syntetického spracovania vrstiev priestorovej diferenciácie jednotlivých prvkov možno v záujmovom území vyčleniť štyri kategórie zaťaženia pôd ťažkými kovmi.

Z hľadiska potenciálnej erózie pôdy patrí okres Komárno do kategórie s nepatrnou až slabou (miernou) vodnou eróziou. Pôdy na fluviálnych rovinách s miernou, mierne silnou až s intenzívnou deflláciou sú permanentne ohrozované veternou eróziou.

Možné bodové zdroje znečistenia pôdy a vody predstavujú v súčasnosti živočíšne chovy s vyššou koncentráciou zvierat.

III.4.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Primárne znečistenie vôd je veľmi rôznorodé a má svoj pôvod v antropogénnej činnosti v celom povodí Dunaja. Znečistenie podzemných vôd zo zdrojov na území Žitného ostrova je sekundárne a jeho intenzita výrazne stúpa so vzdialenosťou od recipientu, najmä však v povrchovej zóne.

V nedávnej minulosti sa na znečisťovaní najviac podieľali miestne zdroje znečistenia z poľnohospodárskej činnosti, ako sú plošná aplikácia organických a anorganických hnojív, koncentrované poľnohospodárske strediská, skládky pesticídov, priemyselných a organických hnojív, kompostu, siláže a pod. Poľnohospodárske dvory produkujú aj znečistenie olejovými látkami a pohonnými hmotami strojového parku. V súvislosti so zmenenými ekonomickými podmienkami dnes pôsobí tento faktor v zmiernenej intenzite.

Na lokálnom znečisťovaní sa ďalej podieľa sídelná aglomerácia. Kontaminanty sa do podzemnej vody šíria hlavne v miestach narušenia krycej vrstvy, ambulantných ťažobní a skládok odpadu.

Celkove však v posledných rokoch došlo k výraznému zlepšeniu kvality vody v Dunaji a napriek pretrvávajúcej situácii so zdrojmi znečistenia v záujmovej oblasti a určitým krátkodobým trendom zhoršovania kvality podzemnej vody možno povrchové a podzemné vody považovať pre využívané účely v podstate za kvalitné.

III.4.2.1. Znečistenie povrchových vôd

Územie okresu Komárno takmer celou plochou patrí do povodia Dunaja, s výnimkou len cca 30 km^2 pri Kolárove patriacich do povodia Váhu. Územie je chudobné na prirodzené vodné toky.

Zdroje znečistenia, ktoré negatívne ovplyvňujú akosť povrchových vôd sa rozdeľujú podľa ich charakteru a pôsobenia na dve kategórie:

- bodové zdroje znečistenia - majú sústredené vypúšťanie odpadových vôd do recipientov. Pri týchto zdrojoch znečistenia je možná identifikácia pôvodcu, určenie jeho základných charakteristík ako režim vypúšťania, množstvo a akosť vypúšťaných vôd v časových reláciách, atď.
- plošné zdroje znečistenia - podľa ich pôvodu pôsobia trvalo, alebo občas a ich veľkosť a vplyv na akosť vôd je podmienená ešte celým radom spolupôsobiacich faktorov. Zdrojmi plošného znečistenia sú predovšetkým poľnohospodárstvo, skládky a odkaliská, splachy zo spevnených plôch, splachy z komunikácií a železníc, znečistené zrážkové vody, znečistené závlahové vody. Okrem týchto zdrojov plošného znečistenia sa na kontaminácii vôd významnou mierou podieľajú i tzv. difúzne priestorové rozptýlené bodové zdroje znečistenia, ktoré nie sú zahrnuté medzi evidované zdroje znečistenia. Na rozdiel od pomerne ľahko identifikovateľných, lokalizovateľných a merateľných bodových zdrojov znečistenia priemyselnej a komunálnej povahy sú plošné a difúzne zdroje znečistenia menej adresné, evidenčne náročnejšie a problematicky merateľné. Ich sumárny účinok je dosiaľ iba odhadovaný.

Kvalitu vôd Dunaja a Váhu charakterizujeme na základe sledovaní staníc štátnej pozorovacej siete SHMÚ v záujmovom území v dvojročí 2004÷2005.

Klasifikácia akosti povrchových vôd sa v zmysle STN 75 7221 vykonáva podľa nasledujúcich skupín ukazovateľov:

A – kyslíkové ukazovatele (O_2, BSK_5, $ChSK_{Mn}$, $ChSK_{Cr}$, C_{org})

B – fyzikálno - chemické ukazovatele základné (pH, t, RL, χ, NL, Fe, Mn, Ca, Mg, Cl, SO_4)

C – nutrienty ($N\text{-}NH_4$, $N\text{-}NO_3$, N-org, N-celk, $P\text{-}PO_4$, P-celk.)

D – biologické ukazovatele (sapróbny index biosestonu a makrozoobentosu, chlorofyl a)

E – mikrobiologické ukazovatele (koliformné a termotoler. baktérie, fekálne streptokoky)

F – mikropolutanty (anorganické - As, Cr-celk, Al, Cd, Cu, Ni, Pb, Hg, Zn; organické - fenoly, tenzidy, NEL, lindan, atrazín, benzo(a)pyrén, benzén, chlórbenzén)

H – rádioaktivita (celková objemová aktivita beta, trícium).

Povrchové vody sa podľa takto zistenej akosti zatrieďujú do 5 tried, pričom výsledná trieda akosti (kvality) je daná triedou akosti najhoršieho, aj keď len jediného z ukazovateľov, na:

I. veľmi čistá voda
II. čistá voda
III. znečistená voda
IV. silne znečistená voda
V. veľmi silne znečistená voda

Právna starostlivosť o vodu je vymedzená v zákone č. 409/2014 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon). Tento zákon vytvorí podmienky na všestrannú ochranu povrchových vôd a podzemných vôd vrátane vodných ekosystémov a od vôd priamo závislých krajinných

ekosystémov, na zlepšenie stavu povrchových vôd a na ich účelné a hospodárne využívanie.
Podzemné vody tejto oblasti sú vysoko mineralizované (od 680 mg/l do 1700 mg/l). Na vysokej mineralizácii sa výrazne podieľajú sírany - 650 mg/l, chloridy - 130 mg/l, taktiež obsah dusičnanov je zvýšený až na 65 mg/l. Príčinou tohto javu je vysoké zasolenie pôd vplyvom antropogénnej činnosti. K ďalším nevyhovujúcim ukazovateľom kvality podzemnej vody patrí nízke nasýtenie kyslíkom, železo je zvýšené do 2,6 mg/l. Z organických látok boli zistené ropné látky a prítomnosť benzopyrénu. Z pesticídnych látok bol identifikovaný lidan pod medznou hodnotou, avšak jeho prítomnosť potvrdzuje intenzívne poľnohospodárske znečistenie. Sledovaná oblasť pririečnej zóny Dunaja je veľmi zraniteľná a zaťažená poľnohospodárskym znečistením.

Tabuľka č. 26: Kvalita povrchových vôd Dunaja a Váhu v období 2004 - 2005

tok – miesto odberu vzorky	riečny km	trieda kvality povrchových vôd v jednotlivých skupinách ukazovateľov								
				A	B	C	D	E	F	H
Dunaj – Komárno Stred	1768,0	I	II	II	III		IV	IV		II
Váh - Komárno	1,5	II	II	III	IV		V	V		I

zdroj: Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2004-2005, SHMÚ Bratislava, 2006.

Dunaj

Na znečistení toku Dunaja sa podieľajú priemyselné a komunálne odpadové vody z bodových zdrojov znečistenia, z plošných zdrojov najmä poľnohospodárska činnosť, ďalším zdrojom znečistenia je lodná doprava. Dunaj je ovplyvňovaný aj znečistením, ktorým sú zaťažené jeho prítoky.
V skupine ukazovateľov kyslíkového režimu (A) zodpovedá kvalita vody Dunaja v mieste odberu Komárno Stred I. triede kvality. V porovnaní s dvojročím 2002 – 2003 došlo v tejto skupine k zlepšeniu o jeden akostný stupeň, t.j. z II. triedy kvality na I. triedu. V skupine základných fyzikálno-chemických ukazovateľov (B), nutrientov (C) a ukazovateľov rádioaktivity (H) kvalita vody pretrváva v II. triede. V skupine biologických ukazovateľov (D) vykazuje kvalita vody Dunaja III. akostnú triedu. Obsah nutrientov a chlorofylu "a" súvisí s priebehom eutrofizačných procesov na Dunaji. Dostatočným obohatením toku dusičnanmi a fosforom za vhodných klimatických podmienok totiž narastá biomasa fytoplanktónu, ktorá je vyjadrená ako chlorofyl "a". V dôsledku zlých mikrobiologických ukazovateľov (E) (konkrétne ide o vysoký obsah koliformných a termotolerantných koliformných baktérií a taktiež v dôsledku vysokého obsahu anorganických mikropolutantov (F), kde je rozhodujúcim ukazovateľom o zatriedení vysoký obsah hliníka vo vode je kvalita vody Dunaja v porovnaní s ostatnými ukazovateľmi v najhoršej kvalite – IV. akostnej triede. V porovnaní s dvojročím 2002 – 2003 však došlo v uvedenej skupine k zlepšeniu o jeden akostný stupeň, t.j. z V. triedy kvality na IV. triedu. Obsah ťažkých kovov (As, Cr, Cd, Cu, Ni, Pb) bol v sledovanom období nízky, zodpovedajúci limitným hodnotám pre I. a II. triedu kvality povrchových vôd.

Váh

Významný znečisťovatelia na dolnom úseku Váhu sú najmä Duslo Šaľa a.s. (výroba priemyselných hnojív a dusíkatých zlúčenín), Peugeot Citroen Slovakia s.r.o. Trnava, Chemolak a.s. Smolenice (výroba náterových lakov) a Slovnaft a.s. Bratislava. Z producentov komunálnych odpadových vôd sú to Trnavská vodárenská spoločnosť, Trenčianska vodárenská spoločnosť a Západoslovenská vodárenská spoločnosť a.s.
V skupine ukazovateľov kyslíkového režimu (A) zodpovedá kvalita vody Váhu v mieste odberu Váh-Komárno II. triede kvality. V skupine základných fyzikálno-chemických ukazovateľov (B) bolo v porovnaní s dvojročím 2002 –

2003 zaznamenané výrazné zlepšenie zo IV. na II. triedu kvality, IV. triedu kvality v minulosti spôsobili vysoké teploty v letných mesiacoch. V skupine ukazovateľov nutrienty (C) je celý dolný úsek Váhu (od miesta odberu Váh-Selice) až po ústie v III. triede kvality. Zatrieďujúcim ukazovateľom boli v mieste odberu Váh-Komárno N-NH_4, celkový fosfor a P-PO_4. Nepriaznivá IV. trieda kvality bola vyhodbnotená v skupine biologických ukazovateľov (D), čo spôsobili hodnoty indexu saprobity makrozoobentosu. V skupine mikrobiologických ukazovateľov (E) v mieste odberu Váh-Komárno, mikrobiologické znečistenie dosahuje najhoršiu V. triedu kvality vysokými hodnotami koliformných a termotolerantných koliformných baktérií.
Najhoršia V. trieda kvality bola vyhodnotená taktiež v skupine anorganických mikropolutantov (F), kde triedu určujúcim ukazovateľom bol vysoký obsah hliníka vo vode. Koncentrácie ťažkých kovov (As, Cr, Cd, Cu, Ni, Pb) boli v sledovanom období nízke, pričom zodpovedali limitným hodnotám pre I. a II. triedu kvality povrchových vôd.

Stará Nitra

V strednej a dolnej časti povodia toku je znečisťovateľom ajmä potravinársky priemysel – výroba piva v Topoľčanoch, cukru v Šuranoch, cukrovary a konzervárne Nitra a ďalšie. Medzi veľké zdroje znečistenia zaraďujeme Stredoslovenkú vodárenskú spoločnosť a.s., ČOV v Prievidzi, Handlovej, Západoslovenskú vodárenskú spoločnosť a.s., ČOV v Novákoch, Partizánskom, Topoľčanoch, Nitre a Nových Zámkoch. Významnými sú tiež difúzne zdroje znečistenia, vzhľadom na poľnohospodársku činnosť v povodí. Ukazovatele znečistenia Starej Nitry sú v porovnaní s ukazovateľmi Dunaja a Váhu najhoršie – výsledná trieda znečistenia rieky je V. trieda (veľmi silne znečistená voda). Eutrofizačné procesy toku, vzhľadom na jeho zaťaženie dusičnanmi a fosforom, prebiehajú omnoho intenzívnejšie, čo sa prejavuje aj v nárastoch biomasy. V porovnaní s predchádzajúcim dvojročím 2002 – 2003 zostáva stav nezmenený.

III.4.2.2. Znečistenie podzemných vôd

Režim podzemnej vody Žitného ostrova úzko súvisí s režimom hlavného toku Dunaja a sústavami jeho ramien, Malým Dunajom, s prítokmi podzemnej vody z pridružených oblastí, so zrážkami, výparom i antropogénnymi vplyvmi. Dominujúca je napájacia funkcia Dunaja. Všeobecne možno usudzovať, že vplyv Malého Dunaja na zásoby podzemnej vody je relatívne malý. Vplyv zrážok sa prejavuje v strednej časti daného územia a v pririečnych zónach sústavy mŕtvych ramien a kanálov.

Pririečna zóna Dunaja od Komárna po Štúrovo

Základný chemizmus vôd danej oblasti je premenlivý. Dominantné v katiónovej časti zloženia vôd najčastejšie vystupujú ióny vápnika, sodíka a horčíka. V aniónovej časti približne s rovnakou početnosťou boli zistené ako dominantné hydrogénuhličitany a sírany, pričom významné zastúpenie mali mali aj chloridy. Podzemné vody danej oblasti sú často so strednou až vysokou mineralizáciou (od 680 mg/l do 1700 mg/l). Príčinou tohto javu je vysoké zasolenie pôd vplyvom antropogénnej činnosti.
Predmetná oblasť pririečnej zóny Dunaja sa zaraďuje kvalitou podzemných vôd medzi výrazne znečistenú oblasť. V katiónovej skupine ukazovateľov boli v roku 2005 namerané prekročenia Mn (9-krát), celkové Fe (6-krát) a amónnych iónov (1-krát). Vplyvom poľnohospodárskej činnosti došlo k prekročeniu limitných hodnôt pre sírany (5-krát). Prekročenie limitnej hodnoty dusičnanov ani dusitanov nebolo zaznamenané, v ukazovateli $CHSK_{Mn}$ však bolo 1-krát namerané prekročenie medznej hodnoty (v objekte 52990 Iža-Bokroš). Zo stopových prvkov došlo k prekročeniu limitnej hodnoty hliníka (v objekte 260790 Kameničná). Všeobecné organické látky v roku 2005 spĺňali kritériá Vyhlášky MZ SR č. 151/2004 Z. z., k prekročeniu nedošlo ani v skupine špecifických organických látok.

Pririečna zóna Dolného Váhu od Galanty po Komárno

Chemické zloženie vôd danej oblasti sa vyznačuje značnou variabilitou tak v katiónovej, ako aj aniónovej časti. Ich základné chemické zloženie je tvorené okrem hydrogénuhličitanov, katiónov vápnika, horčíka a sodíka i

zvýšenými obsahmi síranov, chloridov a dusičnanov (lokality Šaľa, Jatov, Rastislavice). Vo všetkých objektoch okrem Vrbovej nad Váhom bola zistená zvýšená mineralizácia podzemných vôd (nad 750 mg/l).
V podzemných vodách danej oblasti boli v roku 2005 z katiónov namerané zvýšené koncentrácie pre Mn (11-krát), celkové Fe (7-krát), amónne ióny (3-krát) a pre Na (2-krát). Zo skupiny sledovaných aniónov sa vyskytli prekročenia u chloridov a síranov (3-krát), dusičnanov (2-krát) a dusitanov (1-krát). Hodnota rozpustených látok pri 105ºC prekročila limit daný vyhláškou MZ SR č. 151/2004 Z.z. 7-krát s maximálnou hodnotou 2120 mg/l. Tak ako v predchádzajúcich rokoch aj v roku 2005 bola nameraná nadlimitná hodnota $CHSK_{Mn}$ v objekte Palárikovo (5,45 mg/l). Zo stopových prvkov a ani v skupine všeobecných ako aj špecifických organických látok nedošlo k prekročeniu limitných hodnôt v žiadnom ukazovateli. Medzi objekty s najväčším počtom prekročených ukazovateľov patrilo v sledovanom období Palárikovo a Rastislavice.

<u>Riečne náplavy Nitry od Prievidze po Hurbanovo</u>

Základný chemizmus vykazuje značnú variabilitu so známkami antropogénneho ovplyvnenia. Podzemné vody sledovanej oblasti sú stredne až vysoko mineralizované s výnimkou objektu 102008 Javorový vrch-Cibajka. Zásadný podiel na mineralizácii z katiónov majú vápnik a horčík, z aniónov sa najviac podieľajú hydrogénuhličitany, v menšej miere sírany a chloridy.
Z katiónov boli v roku 2005 zistené nadlimitné hodnoty u Mn (20-krát), celkového Fe (20-krát) a NH_4^+ (6-krát). V porovnaní s limitmi pre pitnú vodu sa vyskytli prekročenia u chloridov (5-krát), síranov (3-krát) a dusičnanov (1-krát). Prekročenia boli zistené aj v prípade sírovodíka (2-krát) v objektoch 602292 Šurany a 029690 Drážovce. Zo skupiny stopových prvkov došlo k prekročeniu limitnej hodnoty u arzénu (4-krát) a hliníka (2-krát).

III.4.3. Znečistenie ovzdušia

Zákon č. 137/2010 Z.z. Zákon o ovzduší (v znení č. 318/2012 Z.z., 180/2013 Z.z., 350/2015 Z.z. upravuje práva a povinnosti právnických a fyzických osôb pri ochrane ovzdušia pred vnášaním znečisťujúcich látok ľudskou činnosťou a spôsobom obmedzenia následkov znečisťovania. Z hľadiska kvality ovzdušia záujmové územie nepatrí medzi zaťažené oblasti, ako aj širšie územie, obvod Komárno patrí v rámci SR z hľadiska znečistenia ovzdušia k menej zaťaženým územiam (čo je dôsledok spolupôsobenia viacerých faktorov: nížinný reliéf, absencia priemyselných závodov znečisťujúcich ovzdušie). Na znečisťovaní ovzdušia sa v regióne v podstatnej miere podieľajú existujúce stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia a automobilová doprava, ktoré zaťažujú ovzdušie hlavne tuhými znečisťujúcimi látkami, SO_x, NO_x a CO. Územie okresu Komárno z hľadiska čistoty ovzdušia patrí k územiam s relatívne málo znečisteným ovzduším. Vyplýva to predovšetkým zo skutočnosti, že v okrese je malé zastúpenie priemyslu s výraznejšími zdrojmi znečistenia ovzdušia. Na znečisťovaní ovzdušia v okrese sa najviac podieľajú pivovar Heineken Slovensko, Hurbanovo v produkcii NO_x a Slovenské lodenice Komárno v produkcii CO. Okrem týchto veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia je v meste Komárno evidovaných niekoľko stredných zdrojov znečisťovania a značná časť malých zdrojov (lokálne kúreniská a kotolne v rodinných domoch, a pod.). Z celkového počtu trvale obývaných bytov je plynofikovaných cca 65 %, v ostatných je vykurovacím médiom tuhé palivo, prípadne v minimálnom množstve elektrická energia. Rozhodujúce je znečistenie ovzdušia malými zdrojmi (lokálne kúreniská, malé prevádzky bez odlučovacích zariadení, s nekvalitným uhlím ako i zastaranými technologickými zariadeniami).
Ku zlepšeniu kvality ovzdušia v poslednom čase prispeli opatrenia a to:

- plynofikácia
  - kotolne Doprastavu Komárno,
  - centrálnej kotolne Comar a.s. Komárno,
  - pekárne Minipek v Zemianskej Olči,
  - obcí Kameničná, Čalovec, Číčov, Okánikovo - V. Kosihy,
  - ZŠ Okoličná na Ostrove,
- osadenie odlučovacej techniky v Netexe Tôň,
- rekonštruovanie spaľovacej pece NsP Komárno.

Na druhom mieste v objeme produkovaných emisií sú plynné škodliviny z automobilovej dopravy, vyvolávajúce trvalý nárast množstva CO, NO_2 a Pb vo voľnom ovzduší. Nemalý podiel na vysokej prašnosti má veterná erózia a poľnohospodárstvo. Závažné lokálne ohrozenia v znečistení ovzdušia spôsobujú v zberovej sezóne sušičky poľnohospodárskych podnikov ako i aplikácia umelých pesticídov.

Osobitným prípadom znečistenia ovzdušia je prízemný ozón, ktorý v letnom období v celej strednej Európe často prekračuje imisný limit 110 $\mu g.m^{-3}$ (osemhodinový priemer). Koncentrácie prízemného ozónu rástli niekoľko desaťročí a dosiahli priemernú úroveň asi 2,5 krát vyššiu ako bola okolo roku 1900. V druhej polovici 90-tych rokov sa v dôsledku znižova-nia celoeurópskej emisie prekurzorov ozónu (prchavé organické látky, oxidy dusíka) prejavili aj na našom území prvé signály poklesu úrovne koncentrácií prízemného ozónu. Kritická úroveň ozónu pre poľnohospodárske plodiny AOT40 = 3000 ppb.h (suma koncentrácií nad 80 $\mu g.m^{-3}$ počas denných hodín v máji, júni a júli) je v záujmovom území v súčasnosti prekračovaná priemerne asi o 25 %.

Tabuľka č. 27 Množstvo emisií zo stacionárnych zdrojov okresu Komárno (2002 – 2004)

rok	emisie (t.rok^{-1})						merné územné emisie (t.rok^{-1}.km^{-2})		
		tuhé látky	SO_2	NO_x	CO	tuhé látky	SO_2	NO_x	CO
2002	75	67	180	251	0,07	0,06	0,16		0,23
2003	267	98	246	535	0,24	0,09	0,22		0,49
2004	316	85	246	579	0,29	0,08	0,22		0,53

V riešenej obci Brestovec (okres Komárno) je rozhodujúce znečistenie ovzdušia malými zdrojmi (lokálne kúreniská). Nemalý podiel na vysokej prašnosti majú veterná erózia a poľnohospodárstvo. Závažné lokálne ohrozenia v znečistení ovzdušia spôsobujú v zberovej sezóne sušičky poľnohospodárskych podnikov, ako i aplikácia umelých pesticídov, môžeme jednoznačne konštatovať, že v obci Brestovec sa nenachádzajú výraznejšie zdroje znečistenia ovzdušia.

III.4.4. Odpady, skládky, smetiská

V okrese Komárno prevláda poľnohospodárska výroba. Vzhľadom na poľnohospodársky charakter výroby, v okrese Komárno je aj menší podiel priemyselného odpadu, prevláda odpad organického pôvodu, nasleduje komunálny odpad a až nakoniec odpad iného charakteru. Podstatná časť nevyužívaných odpadov sa zneškodňuje ukladaním na skládky a len menšia časť sa spaľuje. Na území okresu nie sú vybudované zariadenia na úpravu odpadov, preto sa niektoré odpady upravujú mimo územia okresu. V súčasnosti sú na území okres u len dve skládky odpadov vyhovujúce technickým podmienkam a 21 skládok odpadu je prevádzkovaných na základe určených osobitných podmienok. V obci Iža v lokalite Bokroš bola vybudovaná skládka regionálneho významu pre zvozovú oblasť Komárno, ktorú prevádzkuje firma REKO - Sater groupe Parachini. Prevádzkovaná nová skládka KO pre obec Okoličná je miestneho významu. Pre zvozovú oblasť Kolárovo sa bude využívať skládka Neded v okrese Šaľa. Uvažuje sa s výstavbou skládky KO Veľké Kosihy a Marcelová. Separovaný zber druhotných surovín z KO sa začal v Komárne, Kolárove a Hurbanove a plánuje sa rozšíriť i do väčšiny sídiel v okrese. Vzhľadom na poľnohospodársky charakter okresu sa intenzifikujú produkované biologické odpady. Kompostáreň biologického odpadu je v obci Trávnik. Plánuje sa dokončenie kompostární pre mesto Komárno a Hurbanovo a nové kompostárne pre mesto Kolárovo a obec Marcelová. Systematický a urýchlený postup si vyžaduje sanácia a rekultivácia starých neriadených skládok, ktoré v mnohých prípadoch znehodnocujú životné prostredie a kontaminujú podzemné vody.

<u>Eko dvor a kompostáreň, zber a likvidácia odpadu</u>

V obci Brestovec, okres Komárno, od roku 2010 funguje Kompostáreň a od roku 2018 Eko dvor. Obec Brestovec produkuje ročne cca 160 t komunálneho odpadu. Súčasnosti zber zmesového komunálneho odpadu vykonáva FCC Slovensko, Zohor (FCC Environment), ktorý sa zneškodňuje na skládke odpadov: Komunálna spoločnosť

s.r.o, Veľké Kosihy. Na zber komunálneho odpadu sú použité plastové nádobie o objeme 240 litrov a 1100 litrov, tento zber sa vykonáva 1 krát za 14 dní. Zber skla a papiera vykonáva FCC Slovensko 1 krát mesačne. Na plasty obec zaviedla takzvaný vrecový systém. Vrecia naplnené plastami občania v určený deň (1x za mesiac) vykladajú na ulici, kde ich zbiera obec. Na zber skla sú používané 1100 litrové nádobie. V obci sa nachádza mnoho zelene, údržbou ktorej vzniká ďalší druh odpadu. Biologický odpad si spracovávajú obyvatelia sami na kompost, alebo sa vyváža na existujúcu kompostáreň. Objemný odpad z domácností, ako je hlavne nábytok, dvere, nádoby, okná, koberce atď,. možné odovzdávať celoročne už len na Eko dvore obce počas prevádzkových hodín. Zber odpadov s obsahom škodlivých látok /nebezpečný odpad/ prebieha dvakrát ročne. Eko dvor je určený na bezplatné uloženie odpadu z domácností pre fyzické osoby, občanov s trvalým pobytom v Brestovci. Zoznam druhov odpadov a jednotlivé množstvá ktoré môže obyvateľ obce s trvalým pobytom odovzdať na Eko dvor je neoddeliteľnou súčasťou prevádzkového poriadku Eko dvora. Eko dvor a Kompostárň a jeho okolie je monitorované kamerovým systémom.

V obci Brestovec sú zabezpečené komplexné profesionálne služby v odpadovom hospodárstve:

- komunálny odpad sa zbiera v dvojtýždňovom intervale (ukladá sa na riadenú skládku v obci Veľké Kosihy),
- v obci je zavedený komplexný separovaný zber odpadu (sklené fľaše, PET fľaše, papier, kovový odpad atď.).

III.4.5. Hluk a vibrácie

Hluková záťaž vo vonkajších priestoroch sa hodnotí podľa Nariadenia vlády SR č. 339/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií (Príloha č.2, tab.č.1). Určujúcou veličinou hluku pri hodnotení vo vonkajšom prostredí je ekvivalentná hladina A zvuku $L_{Aeq,p}$ (dB). Územie navrhovaných areálov patrí podľa vyššie spomenutého nariadenia do IV. kategórie - územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov. Prípustné hodnoty ekvivalentných hladín A zvuku vo vonkajšom prostredí pre jednotlivé zdroje hluku uvádza nasledujúca tabuľka.

Tabuľka č. 28: Prípustné hodnoty ekvivalentných hladín A zvuku ($L_{Aeq,p}$) vo vonkajšom prostredí

kategória územia	opis vonkajšieho priestoru	referenčný časový interval	prípustné hodnoty $L_{Aeq,p}$ (dB)		
			hluk z dopravy		*hluk z iných zdrojov*
			pozemná a vodná doprava	železničné dráhy	
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň večer noc	70*	70*	70*

*Ak sa umiestňujú administratívne budovy alebo iné budovy s pracoviskami vyžadujúcimi tiché prostredie v kategórii územia IV, prípustná hodnota $L_{Aeq,p}$ pred oknami určenými na vetranie pracovísk s trvalým pobytom osôb je **65 dB.***

V záujmovom území najväčším zdrojom hluku je intenzívna doprava prechádzajúca obytnou zónou, hlukom sú najviac zaťažené lokality nachádzajúce sa pozdĺž cestných dopravných ťahov Brestovec - Veľký Meder, resp. Brestovec - Sokolce, ktoré sú hlavnou dopravnou tepnou riešeného sídelného útvaru. K negatívnym faktorom, ktoré nepriaznivo pôsobia a zhoršujú kvalitu životného prostredia, patria hluk a vibrácie. Ochrana obyvateľstva pred nadmerným hlukom a vibráciami je ošetrená zákonom č. 2/2005 Z.z. - Zákon o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí. Prípustná hodnota hluku od roku 1997 je 60 dB pre dennú dobu a 50 dB pre nočnú dobu. Z ostatných zdrojov hluku treba spomenúť priemyselné areály. Uvedenými formami hluku sú zaťažovaní obyvatelia bývajúci v blízkosti týchto areálov, avšak tento hluk najviac nepriaznivo vplýva na zamestnancov, ktorí v týchto prevádzkach pracujú.

Zástavba v riešenom území je v pomerne dobrom technickom stave a asanácie nie sú potrebné. Rozširovanie existujúceho stavebného fondu je možné riešiť prestavbami existujúcich objektov – rekonštrukcia, dostavba, nadstavba, resp. novou výstavbou.

V záujmovom území najväčším problémom, ako sme už písali, pre kvalitu životného prostredia je doprava, ktorá hlukom a vibráciou zaťažuje intravilán obce Brestovec, pričom najviac zaťažené sú lokality nachádzajúce sa pozdĺž dopravných ťahov. V zastavanom území obce je nutné zachovať vidiecky charakter zástavby, pri obnove, dostavbe a novej výstavbe zohľadniť mierku pôvodnej štruktúry zástavby a zachovať typickú siluetu zástavby.

III.4.6. Radónové riziko

Radón ^{222}Rn je prírodný inertný rádioaktívny plyn, ktorý vzniká premenou uránu obsiahnutého v zemskej kôre. Urán sa samovoľne rozpadá na rádium, to na radón, ktorý sa ďalej s polčasom rozpadu 3,82 dňa premieňa na atómy pevných prvkov ^{218}Po, ^{214}Pb, ^{214}Bi a ^{214}Po. Celý reťazec je zakončený nerádioaktívnym olovom ^{206}Pb. Vďaka svojim vlastnostiam radón a produkty jeho rádioaktívneho rozpadu prenikajú na povrch z relatívne veľkých hĺbok. Ich šírenie umožňujú najmä tektonické poruchy a zóny, ako aj pórovitosť hornín a sedimentov. Z podložia domov sa cez rôzne netesnosti a pukliny dostáva priamo do domu, a tým vystavuje jeho obyvateľov svojim účinkom. Pre človeka nie je ani tak nebezpečný samotný radón ako produkty jeho premeny, ktoré sú už tuhé rádioaktívne látky a viažu sa na aerosoly a prachové častice vo vzduchu. Po vdýchnutí sa zachytávajú v hlienovej vrstve, ktorá tvorí súvislú vrstvu v dýchacích cestách, a tak dochádza k priamemu ožarovaniu buniek. Toto ožarovanie je považované za jednu z príčin vzniku rakoviny pľúc, pretože môže dôjsť k nekontrolovanému deleniu buniek a k vzniku zhubného nádoru. Jedná sa však o dlhodobú záležitosť pričom riziko je tým vyššie, čím vyššia je koncentrácia radónu v prostredí. V roku 1992 Geologický prieskum, š.p. Spišská Nová Ves zhodnotil radónové nebezpečie v rámci Slovenska, ktoré bolo následne spracované do regionálnych máp radónového rizika. Okres Komárno (a tým pádom aj dotknutá obec Brestovec) sa radí medzi oblasti s nízkym a iba ojedinele stredným radónovým rizikom. Vysoké radónové riziko na území okresu nebolo zistené. Podľa týchto údajov sa záujmové územie nachádza v nízkom stupni radónového rizika, kde objemová aktivita ^{222}Rn v pôdnom vzduchu sa pohybuje medzi 10 – 30 Bq.m^{-3}.

Stupeň radónového rizika vyjadruje riziko prenikania radónu z geologického podložia do stavebných objektov. Stredný a vysoký stupeň radónového rizika zistený z detailného premerania stavebného pozemku je podnetom na uskutočnenie protiradónových opatrení pred výstavbou.

Problematiku obmedzenia ožiarenia obyvateľstva z radónu a ďalších prírodných rádionuklidov rieši vyhláška Ministerstva zdravotníctva č. 406/92 Z.z. Radón vzniká v prírodnom prostredí prirodzeným rádioaktívnym rozpadom uránu ^{238}U, ktorý je v stopových množstvách prítomný vo všetkých horninách.

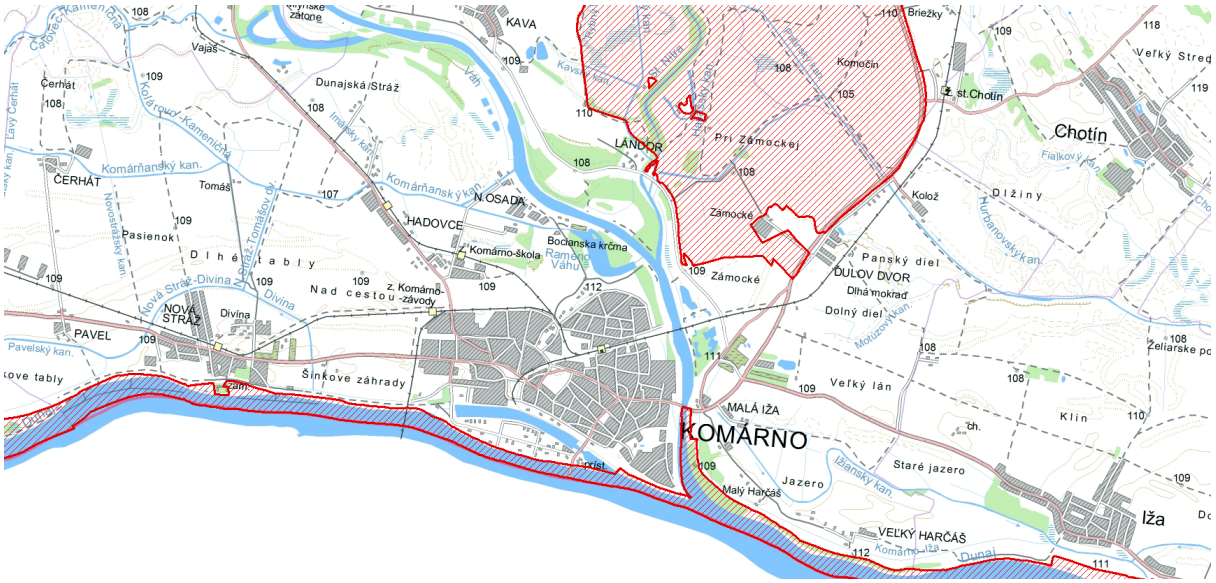
MŽP SR zabezpečovalo úlohu „Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným rizikom, ktorej výsledky boli predložené tiež na prerokovanie vlády SR.

III.4.7. Poškodenie vegetácie a biotopov

Vegetácia záujmového územia je výrazne ovplyvnená a zmenená úplnou premenou pôvodnej krajiny dunajských lužných lesov na súčasnú intenzívne využívanú poľnohospodársku krajinu. Pôvodné biotopy, a teda aj rastliny a živočíchy tak z krajiny úplne vymizli, resp. ostali lokalizované iba ostrovčekovito, resp. v úzkej línii vodných tokov. Aj tu sú však negatívne ovplyvňované človekom, ktorý úplne zmenil vodný režim krajiny a z potreby čo najväčšieho zhodnotenia drevín vniesol do lužných lesov nepôvodné dreviny (kanadské topole), ktoré sa stali postupne dominantnými, niekde až monokultúrami, čo sa prejavilo v ďalšej zníženej biodiverzite územia. V miestach súčasných veľkoplošných lánov sa ponechala iba líniová vegetácia, ktorá tvorí ich hranice, príp. vetrolamy. Tá však tiež stratila svoju pôvodnosť, keď do nej začali prenikať mnohé agresívne ruderálne druhy. Zo súčasných stresových faktorov sa v území najviac prejavujú urbanizačné vplyvy. Stupeň urbanizácie je odrazom koncentrácie obyvateľov, to znamená, že vplyvy na biotu sú výrazné najmä v okolí miest a obcí. Prejavujú sa zvýšeným ruchom, ktorý spôsobuje vyrušovanie živočíchov na miestach ich rozmnožovania, na potravinových lokalitách, resp. na miestach

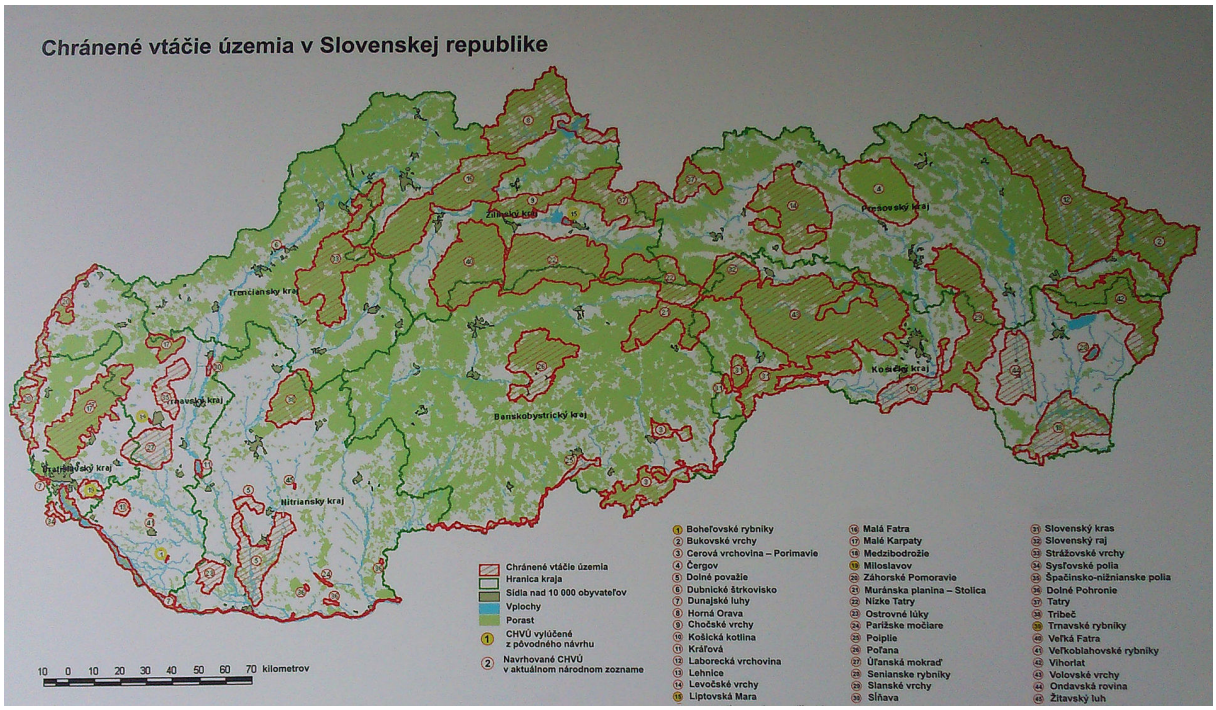
oddychu. Hustá premávka na cestných komunikáciách spôsobuje značný počet kolízií účastníkov cestnej premávky s niektorými druhmi živočíchov. Najčastejšie sú to rôzne druhy vtákov a cicavcov. Vplyvy urbanizácie na vegetáciu sa prejavujú objavovaním sa sekundárnych antropogénnych biotopov s prítomnosťou ruderálnej vegetácie. Tento jav je typický najmä pre okrajové časti sídel. Z hľadiska znečistenia ovzdušia a imisného spádu je vegetácia záujmového územia relatívne neporušená. Územie je kvalitne vetrané, prípadnú stromovú vegetáciu tvoria prevážne listnaté dreviny so sezónnym opadom lístia.

Obr. č. 5: Mapa chránených vtáčích území - časť okresu Komárno



Pri realizácii navrhovanej činnosti nebude potrebné odstrániť vegetáciu, ktorá nie je prítomná na posudzovanom území. Územie má v súčasnosti charakter ostatnej plochy (Plocha pozemku č. 401/5 v m2 - 6.707,000 m^2 - ostatná plocha, Plocha pozemku č. 401/9 v m2 - 631,000 m^2 - ostatná plocha) porastu. Zároveň sa tu nenachádzajú ani stromy ktoré by boli potrebné odstrániť, plánovaná prevádzka nebude mať dlhodobý významný vplyv na biotu v okolí posudzovaného územia.

Obr. č. 6: Chránené vtáčie územie v Slovenskej republike



III.4.8. Celková kvalita životného prostredia človeka a súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Nekoordinovaná exploatácia prírodných zdrojov, znečisťovanie ovzdušia, vody a pôdy, dopravná záťaž so všetkými negatívnymi dôsledkami spôsobuje prenikanie cudzorodých látok do prostredia a tým do potravinového reťazca. Nedomyslené sceľovanie pozemkov a nie vždy odborne vyriešené odvodnenie v synergii s vyššie menovanými negatívnymi javmi podmieňujú celkové zhoršenie stavu prostredia, čo má nepriaznivý dopad na genofond rastlín a živočíchov. To všetko prispieva k celkovému zníženiu kvality štruktúry krajiny a ekosystémov, čo negatívne ovplyvňuje vek a zdravotný stav ľudskej populácie v tomto regióne.

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

- stredná dĺžka života pri narodení
- celková úmrtnosť (mortalita)
- dojčenská a novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť
- počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými vývojovými vadami
- štruktúra príčin smrti
- počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení
- stav hygienickej situácie
- šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia
- stav pracovnej neschopnosti a invalidity
- choroby z povolania a profesionálne otravy.

Tabuľka č. 29: Stredná dĺžka života pri narodení na rôznych regionálnych úrovniach

Územie	Muži - rok	Ženy - rok
Okres Komárno	70,83	78,45
Nitriansky kraj	72,23	79,56
SR	73,19	80,00

Pri charakterizovaní zdravotného stavu obyvateľstva používame údaje štatistického úradu Slovenskej republiky, konkrétne databázy DATAcube (http://datacube.statistics.sk/). Jedným z kľúčových charakteristík zdravotného stavu obyvateľstva je demografický vývoj populácie v danom území. Tento je charakterizovaný takzvaným prirodzeným prírastkom alebo úbytkom, t.j. rozdielom medzi počtom narodených a zomretých.

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. Okres Komárno možno zaradiť medzi okresy s najnižšou pôrodnosťou – natalitou v rámci Nitrianskeho kraja. V sledovanom období 1998 – 2002 jej miera výrazne poklesla (z 8,92 ‰ na 7,30 ‰), pričom zároveň je hlboko pod celoslovenským priemerom. O zdravotnom stave populácie hovorí ďalší významný demografický ukazovateľ – potratovosť, na ktorom má určitý podiel aj environmentálny aspekt, nakoľko pôsobenie škodlivín v ovzduší, vode a potravinách sa dokázateľne negatívne prejavuje najmä u tehotných žien. Index potratovosti v mikropriestore obce (v okrese Komárno) je vyšší než celoštátny priemer. Počet živonarodených s vrodenou chybou v záujmovom regióne je tiež nad celoštátnym priemerom. Počet samovoľných potratov na 1000 žien vo fertilnom veku v okrese Komárno je vyšší ako priemer SR.

V úmrtnosti podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemická choroba srdca, na druhom

mieste sú nádorové ochorenia, najmä zhubný nádor dýchacích ciest, nasledujú choroby dýchacej sústavy (zápal pľúc) a choroby tráviacej sústavy. Chorobnosť na zhubné novotvary na 100 000 obyvateľov (podľa európskeho štandardu) sa od roku 1965 takmer zdvojnásobila. Úmrtnosť dosahuje u mužov cca 382 úmrtí na 100 000 obyvateľov, čo zaraďuje okres do najvyššej kategórie v Slovenskom meradle, u žien 170 úmrtí na 100 000 obyvateľov, čo je tiež vyššie ako celoslovenský priemer. Na dĺžku života ľudí a zvýšenú chorobnosť negatívne vplývajú tri hlavné faktory:

- stav životného prostredia,
- životný štýl,
- zdravotnícka starostlivosť.

Ďalšími rizikovými faktormi sú hluk, vibrácie, radiácia všetkého druhu a škodliviny v potravinovom reťazci. Na základe vykonaných analýz podľa dostupných podkladov, nie sú známe také environmentálne problémy na lokalite navrhovanej činnosti a v blízkom kontaktnom území, ktoré by neumožňovali realizovať navrhovanú činnosť.

Populácia obce má priemernú úroveň pôrodnosti, kým miera úmrtnosti v obci je tiež okolo celoštátneho priemeru. Obec Brestovec vykazuje nepriaznivé trendy vývinu prirodzeného pohybu obyvateľstva. Rozdiel medzi počtom živonarodených a zomretých indikuje výrazný prirodzený úbytok obyvateľstva v obci – až -25 osôb (v období 2001÷2014 počet narodených bol 51, kým počet zomretých bol 76), čo zapríčiňuje hlavne veková štruktúra obyvateľstva (vysoký podiel ľudí vo veku nad 60). V úmrtnosti podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v mikropriestore obce dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca. V riešenom regióne vysoká je aj úmrtnosť na nádorové ochorenia, na ochorenia dýchacej a tráviacej sústavy, na cievne choroby mozgu.

Podiel populácie v predproduktívnom (veková skupina 0÷14), produktívnom (muži 15÷59, ženy 15÷54) a poproduktívnom (muži nad 60, ženy nad 55) veku na celkovej populácii obce je nepriaznivejší ako celoštátny trend. Veková štruktúra obyvateľstva obce je veľmi nepriaznivá, index starnutia vyjadrujúci pomer poproduktívneho obyvateľstva k predproduktívnemu je tiež veľmi nepriaznivý. Všeobecné starnutie obyvateľov obce si vyžaduje adekvátne zaobchádzanie so staršími ľuďmi (napríklad podpora klubovej činnosti dôchodcov, skvalitnenie opatrovateľských služieb atď.). Stredná dĺžka života vyjadruje očakávanú dĺžku života pri narodení jedinca pri zohľadnení počtu úmrtí vo všetkých vekových kategóriách. Obec (ako i jej mikropriestor) v porovnaní so SR dosahuje nižšiu strednú dĺžku života aj u mužov aj u žien.

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 (napr. záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)

IV.1.1. Záber pôdy

Realizáciou navrhovanej činnosti (manipulačná a expedičná skladová hala v Brestovci, okres Komárno) nedôjde k záberu pôdy z poľnohospodárskeho ani lesného pôdneho fondu. Podľa katastrálnej mapy sú dotknuté parcely, na ktorých je navrhovaná činnosť, klasifikované ako ostatné plochy. Činnosť bude realizovaná v už existujúcom a dobre fungujúcom areáli Navrhovateľa, na začiatku obce. Zastavaná plocha 1. NP (prízemie) navrhovanej činnosti (SO_01 Manipulačná a expedičná skladová hala) bude tvoriť 1.248,360 m^2.

IV.1.2. Ochranné pásma

IV.1.2.1. Ochranné pásma ochrany prírody

Navrhovaná činnosť (SO_01 Manipulačná a expedičná skladová hala) nezasahuje do chránených území ani ich ochranných pásiem v zmysle zákona NR SR 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, v znení neskorších predpisov.

IV.1.2.2. Ochranné pásma infraštruktúry

Navrhovaná činnosť (SO_01 Manipulačná a expedičná skladová hala) nezasahuje do ochranného pásma železnice.

IV.1.3. Potreba vody

Zdrojom pitnej vody pre existujúci výrobný areál je verejný vodovod - dodávku pitnej vody v záujmovom území zabezpečuje ZsVS Západoslovenská vodárenská spoločnosť, odštepný závod Komárna, a.s. Napojenie je zabezpečené jestvujúcou vodovodnou prípojkou. Počas výstavby aj prevádzky bude voda odoberaná priamo z jestvujúceho areálu. Pitná voda je využívaná (a bude aj naďalej využívaná) na pitné a sociálne účely a vykurovanie

IV.1.4. Ostatné surovinové a energetické zdroje

IV.1.4.1. Suroviny a materiál

Pre výstavbu navrhovanej činnosti: Manipulačná a expedičná skladová hala, bude potrebný zabezpečiť stavebný materiál rôzneho druhu. Množstvá nie sú doposiaľ špecifikované, zdrojmi týchto materiálov budú štandardné ťažobné a iné zdroje dodávateľských organizácií, resp. pôjde o obchodné výrobky zo zdrojov mimo posudzovaného územia, ktorých prísun si zabezpečí samotná staviteľská organizácia.

IV.1.4.2. Elektrická energia

Zásobovanie navrhovanej činnosti: Manipulačná a expedičná skladová hala, elektrickou energiou počas prevádzky bude zabezpečené z existujúceho rozvádzača =RH a bude káblom CYKY-J 5x25 napájaný podružný rozvádzača haly =R1. Elektroinštalácia bude prevedená iba na umelé osvetlenie vnútorného priestoru a pre pohon resp. ovládanie priemyselnej brány, ďalej v priestoroch budú zásuvky, vypínače, umelé osvetlenia, vnútorné elektrické rozvody. Objekt bude vybavený aj potrebným technickým vybavením, t.j. zdravotechnikou (voda a kanalizácia - len v office box). Projektová dokumentácia, časť ELEKTROINŠTALÁCIA rieši hlavne: napájanie podružného rozvádzača =R1, zásuvkovú inštaláciu, svetelnú inštaláciu a bleskozvod.

Technické údaje: Napäťová sústava : 3+N+PE 50 Hz,230/ 400 V/TN-S
Inštalovaný výkon : Pi = 40 kW
Koeficient súčasnosti : k = 0,7
Výpočtové zaťaženie : Pp = 28 kW
Výpočtový prúd : Ip = 45A

Objekt bude napájaný z meraného hlavného rozvádzača =RH, ktorý je dostatočne dimenzovaný na požadovaný výkon.

IV.1.4.3. Zemný plyn

Zemný plyn sa nenachádza v riešenej lokalite, neriešime.

IV.1.5. Nároky na dopravu a iná infraštruktúru

IV.1.5.1. Dopravné riešenie

Dopravné napojenie jestvujúceho výrobného areálu počas výstavby a aj prevádzky je zabezpečené cez existujúcu betónovú komunikáciu.

IV.1.5.2. Telekomunikácie

Na stavenisku bude počas výstavby využívané telefonické spojenie cez mobilnú sieť. Telekomunikačné napojenie jestvujúceho areálu počas prevádzky zabezpečujú jestvujúce telefónne prípojky.

IV.1.6. Nároky na pracovné sily

V skladovej hale nebudú vytvorené trvalé pracovné miesta (trvalé pracovné miesto je pracovné miesto, na ktorom sa zamestnanec za obvyklých prevádzkových podmienok zdržiava najmenej šesť hodín počas zmeny), podľa potreby budú tam pohybovať max. 2 pracovníci za účelom vydania stavebného materiálu. Z toho jednoznačne sa vyplýva že môže tam byť prechodné pracovné miesto (prechodné pracovné je pracovné miesto, na ktorom sa zamestnanec zdržiava najviac dve hodiny počas zmeny), alebo občasné pracovné miesto (občasné pracovné miesto je pracovné miesto, na ktorom sa zamestnanec zdržiava len občas na účel vykonania kontroly, vydania materiálu a podobne).

IV.1.7. Nároky na zastavané územia

Jestvujúci výrobný areál v Brestovci, okres Komárno, je navrhovaný na pozemku tvorenom v súčasnosti zastavanou plochou, t. j. nároky na zastavané územie nevznikajú.

IV.1.8. Významné terénne úpravy a výsadba

Navrhovaný zámer nevyvolá významné terénne úpravy, riešený pozemok je rovinatého charakteru. Návrh výsadby bude súčasťou projektovej dokumentácie.

IV. 2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)

IV.2.1. Ovzdušie - zdroje znečistenia ovzdušia

Počas výstavby možno očakávať zvýšenie prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené emisiami z prevádzky stavebnej dopravy a stavebných mechanizmov v priestore staveniska, plošným zdrojom sekundárnej prašnosti bude stavenisko. Tento vplyv je však lokálny a časovo obmedzený na dobu výstavby.

Počas prevádzky bude zdrojom znečistenia ovzdušia:

- automobilová doprava (dovoz/odvoz materiálov a vývoz odpadu, pohyb dopravných mechanizmov v rámci areálu), ktorá zvýši emisnú záťaž pozdĺž príjazdových komunikácií a v samostatnom areáli len nepatrne

Líniovým zdrojom znečistenia počas prevádzky bude len automobilová doprava (dovoz materiálov a vývoz odpadu, pohyb dopravných mechanizmov v rámci areálu), ktorá zvýši emisnú záťaž pozdĺž príjazdových komunikácií a v samostatnom areáli len v zanedbateľnej miere.

IV.2.2. Odpadové vody

V rámci rozšírenia existujúceho výrobného areálu budú počas výstavby a prevádzky vznikať: splaškové/odpadové vody, a dažďové vody.

Odpadové/splaškové vody z objektu investora budú odvádzané navrhnutou vonkajšou kanalizáciou do navrhnutej kanalizačnej prípojky zaústenej do novonavrhnutej akumulačnej / plastovej nádrže / žumpy (Ž2 - 11 m3). Potrubie navrhnutého úseku kanalizácie treba uložiť v otvorenom výkope na pieskové lôžko hr. 150 mm. Po uložení potrubia treba previesť obsyp potrubia pieskom do výšky 300 mm nad potrubie. Na trase vonkajšej kanalizácie je navrhnutá revízna šachta kanalizácie plastová Ø 400mm. Navrhnutá kanalizačná prípojka je montovaná z hrdlových PVC rúr DN 150 resp. DN200 mm. Minimálny spád kanalizačnej prípojky je 1÷2%. Zariaďovacie predmety sú na kanalizačné odpady napojené cez zápachovú uzávierku/ tvorí súčasť zariaďovacieho predmetu/ pripojovacím potrubím vedeným pod omietkou alebo obkladmi. Pripojovacie potrubie je navrhnuté z novodurových rúr /systém HT/ príslušných dimenzií. Vyhotovenie pripojovacieho potrubia musí byť trvale vodotesné a plynotesné. Minimálny spád pripojovacieho potrubia je 3%.

Dažďové vody zo strechy a spevnených plôch, budú zaústené a odvádzané do jednoduchého vsakovacieho objektu s následným vsiaknutím do podložia (zo strechy a spevnených plôch)

IV.2.3. Odpady

V okrese Komárno prevláda poľnohospodárska výroba. Vzhľadom na to je menší podiel priemyselného odpadu, prevláda odpad organického pôvodu, nasleduje komunálny odpad a až nakoniec odpad iného charakteru. Podstatná časť nevyužívaných odpadov sa zneškodňuje ukladaním na skládky a len menšia časť sa spaľuje. Na území okresu nie sú vybudované zariadenia na úpravu odpadov, preto sa niektoré odpady upravujú mimo územia okresu. Produkcia odpadov z navrhovanej činnosti sa predpokladá počas výstavby a počas prevádzky navrhovanej činnosti, Odpady, ktoré budú vznikať pri výstavbe a prevádzke hodnotenej činnosti sú v nasledujúcich tabuľkách zaradené podľa druhu odpadu. Na uvedenú stavbu:

MANIPULAČNÁ A EXPEDIČNÁ SKLADOVÁ HALA v obci Brestovec, okres Komárno, sa budú používať bežné stavebné materiály, vyrábané podľa platných noriem a predpisov. Pre nakladanie so stavebnými odpadmi a odpadmi z demolácií (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest), platí zákon č. 409/2006 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, najmä zákona č. 24/2004 Z. z., ako aj ustanovenia vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z. a vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje „Katalóg odpadov“ v znení neskorších predpisov. Pri stavbe: *Manipulačná a expedičná skladová hala v obci Brestovec, okres Komárno - novostavba* sa predpokladá tvorba odpadu, ktorý podľa „Katalógu odpadov“ možno zatriediť nasledovne:

Stavebné odpady a odpad z demolácií z realizácie podnikateľského zámeru:
číslo skupiny: 17

číslo skupiny, odpadu, podskupiny a druhu	názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	kategória odpadu (O- ostatný odpad, N- nebezpečný odpad)	množstvo odpadu (m3)
17 01 01	Betón	O	0,400 m3
17 01 02	Tehly	O	0,300 m3
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	0,250 m3
17 02 01	Drevo	O	0,200 m3
17 04 05	Železo a oceľ	O	0,150 m3
17 04 07	Zmiešané kovy	O	0,200 m3
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,500 m3
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená 17 05 05	O	475,000 m3
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	3,000 m3

- množstvo odpadu kategórie „O“ (v m3) 480,000 m3
- množstvo odpadu spolu (v m3) **480,000 m3**

Spôsob likvidácie - Odstránené stavebné materiály sa priamo naložia na dopravné prostriedky a budú odvezené na skládku s nakladaním so stavebnými odpadmi pre daný druh odpadu (ukladať stavebný odpad separovane do príslušných kontajnerov, ktoré budú odvážané na riadenú skládku odpadu) - odpad bude odvážaný zmluvnou organizáciou.

- S odpadmi, ktoré vzniknú počas realizácie: treba nakladať v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch, a o zmene a doplnení niektorých zákonov, pričom treba chrániť zdravie ľudí a životné prostredie
- Vzniknuté odpady zhromažďovať utriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom
- Vzniknuté zhodnotiteľné odpady zhodnocovať pri svojej činnosti. Odpad takto nevyužitý ponúknuť na zhodnotenie inému.
- Zabezpečovať zneškodnenie vzniknutých nezhodnotiteľných odpadov (odpady odovzdať len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa zákona o odpadoch), ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť ich zhodnotenie.
- Odpady sa budú zhromažďovať oddelene podľa druhov, evidovať a pri KK sa doloží potvrdenie o spôsobe likvidácie alebo uskladnenia na riadenej skládke.
- Na stavenisku sa nesmie páliť horľavý odpadový materiál.
- Pri vykonávaní prác je ďalej potrebné: udržiavať poriadok a čistotu na stavenisku a v okolí stavby, dodržať určené dopravné trasy pre odvoz zeminy a dovoz stavebného materiálu, zabezpečiť, aby dopravné prostriedky opúšťali stavenisko v stave, v ktorom nebudú znečisťovať mimo staveniskové komunikácie, znížiť prašnosť kropením a zakrývaním sypkého materiálu plachtami, príp. fóliami.

IV.2.4. Zdroje hluku a vibrácií

Počas výstavby: Manipulačná a expedičná skladová hala - novostavba, sa predpokladá pohyb stavebných strojov (bagre, nakladače, buldozéry, nákladné vozidlá) najmä v priestore areálu firmy CONDOR Invest, s.r.o., mimo zastavaného územia obce, takže vzhľadom na vzdialenosť od obytných častí zvýšenie hlukovej

hladiny v prostredí nenaruší kvalitu pohody bývania dotknutých obyvateľov. Otrasy vibrácie sú súčasťou stavebných prác a je ich možné zmenšiť voľbou vhodných technológii. Šírenie vibrácií z posudzovanej činnosti počas jej prevádzky nepredpokladáme.

IV.2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

V navrhovanom objekte: Manipulačná a expedičná skladová hala - novostavba, nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia, ani iných fyzikálnych polí.

IV.2.6. Teplo, zápach a iné výstupy

V rámci navrhovanej činnosti nebudú vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva (znečistenie ovzdušia amoniakom a inými pachovými látkami, v menšom rozsahu hlučnosť a prašnosť) presahovať nad únosnú mieru. Počas výstavby ani prevádzky navrhovanej manipulačnej a expedičnej skladovej haly sa nepredpokladá vznik tepla, zápachu, ani iných podobných výstupov: znečistenie ovzdušia amoniakom a inými pachovými látkami.

IV.2.7. Očakávané vyvolané investície

Žiadne vyvolané investície v súvislosti s realizáciou zámeru, nepripadajú do úvahy.

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

Hodnotenie predpokladaných priamych a nepriamych vplyvov vychádza z predbežnej identifikácie vstupov a výstupov navrhovaného zámeru uvedených v kapitole IV.1 a IV.2. Cieľom špecifikácie dopadov týchto vstupov a výstupov na jednotlivé zložky životného prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo negatívnom smere. Základným členením predpokladaných vplyvov je ich časové hľadisko vzhľadom k etapám projektu. Takto sa vplyvy rozdeľujú na:

- Vplyvy počas výstavby - ich pôsobenie je dané trvaním stavebných aktivít a ich špecifikáciou.
- Vplyvy počas prevádzky - sú dané povahou prevádzok a ich kvalitatívnymi a kvantitatívnymi parametrami (vstupmi a výstupmi). Ich trvanie je identické s fungovaním (prevádzkovaním) navrhovanej činnosti (čo však nemusí platiť o ich dôsledkoch).

IV.3.1. Vplyvy na prírodné prostredie

IV.3.1.1. Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Z charakteru geomorfologických pomerov navrhovaného rozšírenia výrobného areálu - novostavba manipulačnej a expedičnej skladovej haly, a rozsahu výkopových prác pre základy budov, počas výstavby nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom zmenili reliéf, či narušili stabilitu horninového prostredia. Potenciálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia počas výstavby by mohli byť len havarijné úniky ropných látok zo stavebných mechanizmov a nákladných automobilov. Vzhľadom na rozsah výkopových prác a skutočnosť, že uvedený vplyv má iba povahu možného rizika hodnotíme daný vplyv len ako málo významný. Výstavba, ani budúca prevádzka nenaruší horninové prostredie.

IV.3.1.2. Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Výstavba manipulačnej a expedičnej skladovej haly v Brestovci, okres Komárno, neovplyvní hydrologické ani hydrogeologické pomery dotknutého územia, možné riziko z hľadiska znečistenia vôd predstavujú, ako už bolo spomenuté v rámci horninového prostredia, havarijné úniky ropných látok zo stavebných mechanizmov a nákladných automobilov, predovšetkým pri ich pohybe. V prípade intenzívnych dažďov do úvahy prichádza aj zhoršenie kvality vody v kanáli splachmi zeminy predovšetkým počas zemných prác na stavenisku. Uvedené vplyvy majú len povahu možných rizík, takže ich hodnotíme ako málo významné.

IV.3.1.3. Vplyvy na ovzdušie

Počas výstavby rozšírenia výrobného areálu - novostavba manipulačnej a expedičnej skladovej haly, najmä pri realizácii výkopových prác a pohybe stavebných mechanizmov, bude areál staveniska dočasným plošným zdrojom znečistenia ovzdušia (prašnosť a emisie z nákladnej dopravy). Množstvo emisií bude závisieť od počtu stavebných mechanizmov a nákladných automobilov, ich rozptyl a prašnosť od priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať predovšetkým vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcom

bez zrážkovom období. Jednotlivé zdroje znečisťovania ovzdušia pôsobiace počas prevádzky navrhovaného areálu sú popísané v rámci údajov o výstupoch v kapitole *IV. 2. 1. Ovzdušie – zdroje znečistenia ovzdušia.*

IV.3.1.4. Vplyvy na pôdy

Nakoľko predmetná novostavba manipulačnej a expedičnej skladovej haly je navrhovaný na ostatných plochách (parcela č. 401/5 a 401/9 - ostatná plocha), plánovaný zámer nebude mať žiadny negatívny vplyv na pôdy.

IV.3.1.5. Vplyvy na genofond a biodiverzitu

Manipulačná a expedičná skladová hala je navrhovaný na ostatnej ploche, bez porastov drevín, t. j. jeho výstavba ani prevádzka nebude mať negatívne vplyvy na vegetáciu dotknutého územia. Počas výstavby a následne i prevádzky môže dochádzať k vyrušovaniu živočíchov, resp. i priamym stretom v dôsledku prejazdov nákladných automobilov.

IV.3.1.6. Ostatné vplyvy

Z ďalších vplyvov navrhovaného zámeru na životné prostredie ešte môžeme spomenúť nasledovné: Zdrojom hluku počas výstavby manipulačnej a expedičnej skladovej haly, budú nákladné automobily. Vzhľadom na umiestnenie manipulačnej a expedičnej skladovej haly, mimo obytného územia obce Brestovec, nepredpokladáme ovplyvnenie obyvateľstva hlukom produkovaným zo samotných technologických zariadení. Časť obyvateľstva však bude ovplyvnená hlukom z dopravy, nakoľko nákladné automobily budú využívať na dovoz a odvoz miestnu komunikáciu, z ktorej sa následne dopravne napoja na cestu I/63. Údaje o presnom počte automobilov, ako aj frekvencii prejazdov v súčasnosti nepoznáme, budú známe až po spracovaní projektovej dokumentácie.

IV.3.2. Vplyvy na krajinu

IV.3.2.1. Vplyvy na štruktúru krajiny

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene štruktúry prvkov súčasnej krajinnej štruktúry. Navrhovanou výstavbou manipulačnej a expedičnej skladovej haly, nebudú spôsobené výrazné bariérové efekty ani deliace účinky v štruktúre sídiel.

IV.3.2.2. Vplyvy na scenériu krajiny

Vybudovanie manipulačnej a expedičnej skladovej haly, s výraznými horizontálnymi, čiastočne aj vertikálnymi prvkami nezmení scenériu dotknutého územia obce Brestovec, oproti jestvujúceho fungujúceho výrobného areálu ploche bez existencie bariér vo vizuálnom vnímaní krajiny. Navrhovaná manipulačná a expedičná skladová hala, vzhľadom na zanedbateľnú výšku a rozmery, nebude pôsobiť ako výrazná vizuálna bariéra vo vnímaní krajiny. Z hľadiska pozorovania je výrobný areál dostupný z miestnej komunikácie, ktorá bude využívaná zároveň ako prístupová komunikácia do jestvujúceho výrobného areálu. Priamo dotknutá zmenou bude predovšetkým časť obyvateľov bývajúcich na severnú stranu od riešeného areálu, nakoľko medzi najbližšími rodinnými domami a navrhovaným areálom sa nachádza len voľná poľnohospodárska plocha. Vzhľadom na vzdialenosť domov od navrhovaného areálu (cca 130÷150 m), subjektívnosť pocitov vnímania a lokálny význam vplyvu možno označiť uvedený vplyv za málo významný.

IV.3.2.3. Vplyvy na stabilitu krajiny

Realizáciou manipulačnej a expedičnej skladovej haly, vzhľadom na jeho lokalizáciu nedôjde k vytvoreniu bariérového prvku pre migrujúce ani iné živočíchy. Funkcia vodného toku Dunaja ako biokoridoru nebude prevádzkou navrhovaného areálu v žiadnom smere narušená. Výstavbou navrhovanej prevádzky sa nezmení charakter územia a ani jeho krajinná štruktúra. Predpokladá sa, že výstavba a prevádzka navrhovanej investičnej činnosti nezníži ekologickú stabilitu krajiny. V bezprostrednom okolí posudzovaného územia sa nenachádzajú žiadne významné prvky ÚSES. Vplyvy na krajinu preto na základe vyššie uvedených údajov hodnotíme ako nevýznamné. Vzhľadom na charakter oblasti (priemyselná zóna) hodnotíme tento vplyv ako málo významný.

IV.3.3. Vplyvy na obyvateľstvo

Z hľadiska priamych i nepriamych vplyvov bude dotknutým sídlom obec Brestovec (v súčasnosti má 490 obyvateľov), ďalej obec Sokolce (v súčasnosti má 1200 obyvateľov) a mesto Veľký Meder (v súčasnosti má 8611 obyvateľov). Výstavba manipulačnej a expedičnej skladovej haly, výraznejšie nenaruší pohodu a kvalitu života obyvateľov dotknutej mestskej časti, nakoľko príspevok hluku a emisií z nákladných automobilov bude vzhľadom na intenzívnu premávku na ceste III/1450 minimálny. Pôjde najmä o hluk a prašnosť v súvislosti s prejazdmi nákladných automobilov cez obytné časti obce Brestovec, nachádzajúce sa popri miestnej komunikácii a ceste III/1450. Pozitívne vplyvy budú spojené s ponukou nových pracovných miest (dočasne pri výstavbe navrhovaného areálu).

IV.3.4. Vplyvy na infraštruktúru

IV.3.4.1. Vplyvy na odpadové hospodárstvo

V rámci výstavby manipulačnej a expedičnej skladovej haly, bude produkovaný prevažne stavebný odpad kategórie ostatný (betón, tehly, sklo, drevo, izolačné materiály, obaly z papiera, lepenky, dreva, dlaždice, obkladačky, keramika a pod.). Zneškodňovanie odpadov počas výstavby bude zabezpečovať dodávateľ stavby. Zmesový komunálny odpad produkovaný zamestnancami počas výstavby bude zneškodňovaný skládkovaním. Prevádzka manipulačnej a expedičnej skladovej haly bude predovšetkým odpady pochádzajúce zo samotného prevádzkového procesu, rôzne obalové materiály a zmesový komunálny odpad. Zmesový komunálny odpad produkovaný zamestnancami areálu bude na základe zmluvných vzťahov odvážaný a zneškodňovaný skládkovaním. Nebezpečný odpad nám nevznikne. Produkciu odpadov v súvislosti s výstavbou a následne i prevádzkou manipulačnej a expedičnej skladovej haly možno označiť za trvalý negatívny vplyv, nakoľko odpady zaťažujú životné prostredie.

IV.3.4.2. Vplyvy na dopravu a inú infraštruktúru

Zámer predpokladá využívanie jestvujúcich ciest pri výstavbe a taktiež počas prevádzky manipulačnej a expedičnej skladovej haly, t. j. nové prístupové komunikácie k rozšíreniu výrobného areálu, nebudú budované. Počas výstavby a následne i prevádzky manipulačnej a expedičnej skladovej haly predpokladáme v porovnaní so súčasným stavom len výraznejšie zaťaženie miestnej komunikácie, ktorá bude využívaná ako prístupová komunikácia do výrobného areálu aj naďalej, ako aj do manipulačnej a expedičnej skladovej haly. Presný počet a frekvenciu prejazdov nákladných automobilov v súčasnosti nepoznáme, ale bude veľmi nízka frekvencia, môžeme konštatovať, že navrhovaná manipulačná a expedičná skladová hala nebude mať zvýšené nároky na statickú dopravu. V súvislosti s výstavbou manipulačnej a expedičnej skladovej haly, nebudú vyhotovené nové prípojky na inžinierske siete, len budú rozšírené jestvujúce IS. Výstavbou a prevádzkou manipulačnej a expedičnej skladovej haly, dôjde k nárastu spotreby vody, elektrickej energie, a zvýši sa produkcia odpadových vôd a odpadov.

IV.3.4.3. Vplyvy na poľnohospodársku výrobu a lesné hospodárstvo

Výstavba a prevádzka manipulačnej a expedičnej skladovej haly nebude mať negatívny vplyv na poľnohospodársku výrobu. Výstavba ani prevádzka rozšírenia manipulačnej a expedičnej skladovej haly, nebude mať vplyvy na lesné hospodárstvo, nakoľko predmetný výrobný areál nie je súčasťou LPF. Realizáciou navrhovaného zámeru nedôjde ani k výrubu stromov, ani lesných porastov.

IV.3.4.4. Vplyvy na priemyselnú výrobu

Z hľadiska štruktúry priemyslu bude novostavba manipulačnej a expedičnej skladovej haly predstavovať nový, moderný a technologicky aj hygienicky výborný distribučno - logistický prvok.

IV.3.4.5. Vplyvy na vodné hospodárstvo

Navrhovaná novostavba manipulačnej a expedičnej skladovej haly nezasahuje priamo do žiadneho pásma hygienickej ochrany (PHO) vodných zdrojov ani vodohospodársky chránenej oblasti.

IV.3.4.6. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky a hodnoty nehmotnej povahy

Paleontologické, archeologické náleziská, ani kultúrne hodnoty nehmotnej povahy v záujmovom území nebudú výstavbou ani prevádzkou navrhovanej manipulačnej a expedičnej skladovej haly ovplyvnené.

IV.3.4.7. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Vplyvy na služby, rekreáciu ani cestovný ruch nepredpokladáme, nebude.

IV.3.5. Iné vplyvy

V riešenom území novostavby manipulačnej a expedičnej skladovej haly neboli identifikované žiadne iné vplyvy vyvolané posudzovanou činnosťou.

IV. 4. Hodnotenie zdravotných rizík

V rámci novostavby manipulačnej a expedičnej skladovej haly, bude produkovaný prevažne stavebný odpad kategórie ostatný (betón, tehly, sklo, drevo, výkopová zemina, izolačné materiály, obaly z papiera, lepenky, dreva, dlaždice, obkladačky, keramika a pod.).

Zneškodňovanie odpadov počas výstavby bude zabezpečovať dodávateľ stavby. Vplyv navrhovanej činnosti na zdravotný stav obyvateľstva by sa mohol prejaviť pri výraznom negatívnom ovplyvnení základných zložiek životného prostredia (ovzdušie, voda, pôda), ako aj priamymi vplyvmi pôsobiacimi na dotknuté obyvateľstvo ako napr. hluk, vibrácie, emisie z dopravy a pod.

Výstavba manipulačnej a expedičnej skladovej haly v obci Brestovec, vzhľadom na lokalizáciu staveniska mimo obytných častí sídel, neovplyvní zdravotný stav obyvateľstva. Významnejším vplyvom z hľadiska pôsobenia na zdravie obyvateľov môžu byť prejazdy nákladných automobilov obytnými časťami sídla, ktoré budú spojené s hlukom, prašnosťou a produkciou emisií (výfukových plynov) do ovzdušia. Uvedené vplyvy budú dočasné, viazané len na obdobie výstavby a citeľné iba pozdĺž komunikácií využívaných na prejazdy. Vzhľadom na uvedené predpokladáme len narušenie pohody a kvality bývania dotknutých obyvateľov, z hľadiska zdravia dotknutých obyvateľov nepredpokladáme jeho významné ovplyvnenie.

Z hľadiska stacionárnych zdrojov nebude prevádzka manipulačnej a expedičnej skladovej haly produkovať emisie nad rámec platných emisných limitov príslušných znečisťujúcich látok v ovzduší, ani produkovať znečistené vody nad rámec platných limitov znečisťujúcich látok vypúšťaných do povrchových tokov, resp. do kanalizácie a ani iné toxické alebo inak škodlivé výstupy, ktorých koncentrácie by mohli ohroziť zdravie a hygienické pomery dotknutého obyvateľstva. Najvyššie prípustné hodnoty hluku, ktoré určuje Nariadenie vlády SR č. 339/ 2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií budú dodržané.

Zdravotné riziká vyplývajúce z výrobného procesu

V rámci prevádzky manipulačnej a expedičnej skladovej haly, nie sú známe látky, zdraviu škodlivé a pre životné prostredie nebezpečné, ďalej prevádzka manipulačnej a expedičnej skladovej haly, nebude mať vplyv na ochranu zdravia zamestnancov predovšetkým z hľadiska ochrany ich sluchu pred počuteľným zvukom. Na ochranu zdravia zamestnancov pred nešpecifickými, najmä rušivými a obťažujúcimi účinkami hluku určuje predmetné Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z. z., v našom prípade nebudú žiadne rušivé, ani obťažujúce účinky hluku, z dôvodu, že tam nebude vykonaná žiadna výroba, ani výrobný proces. V novostavbe manipulačnej a expedičnej skladovej haly, sa neplánuje, nebude žiadny výrobný proces.

IV. 5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]

Zámer je navrhovaný v území, na ktoré sa v súčasnosti nevzťahuje stupeň ochrany. V blízkosti navrhovanej manipulačnej a expedičnej skladovej haly prechádza územie sústavy Natura 2000. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a jej lokalizáciu na okraji obce Brestovec, okres Komárno, nepredpokladáme negatívne vplyvy na migrujúce vtáctvo.

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* (CHVÚ) a *územia európskeho významu (ÚEV)*.

Biotopy druhov vtákov európskeho významu a biotopy sťahovavých druhov vtákov možno na účel zabezpečenia ich prežitia a rozmnožovania vyhlásiť za chránené vtáčie územia.

Do riešeného územia zasahuje 1 chránené vtáčie územie: Chránené vtáčie územie Ostrovné lúky, určené Vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 18/2008 Z.z. zo 7. januára 2008.

Chránené vtáčie územie Ostrovné lúky bolo vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov strakoša kolesára, ľabtušky poľnej a sokola červenonohého a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Chránené vtáčie územie sa nachádza v okrese Dunajská Streda v katastrálnom území Opatovský Sokolec, v okrese Komárno v katastrálnych územiach Bodza, Bodzianske Lúky, Brestovec, Čalovec, Kameničná, Kolárovo, Lipové, Okoličná na Ostrove, Sokolce – Lak, Sokolce – Turi a Zemianska Olča. Chránené vtáčie územie má výmeru 8 297,7 hektára.

Na území obce Brestovec sa nenachádzajú žiadne ďalšie maloplošné ani veľkoplošné chránené územia v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, avšak v susedných obciach je viac takýchto území. V riešenom území sa nenachádza žiadny chránený strom.

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

V predchádzajúcich častiach zámeru boli identifikované všetky vplyvy na životné prostredie, ktoré budú pôsobiť v súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti: Manipulačná a expedičná skladová hala - novostavba. Pre hodnotenie ich významnosti bola zvolená päťstupňová škála s nasledujúcimi charakteristikami, uplatňovanými rovnako pre negatívne ako aj pozitívne vplyvy:

- **nie je vplyv** - navrhovaná činnosť žiadnym spôsobom neovplyvní zložky životného prostredia, obyvateľstvo, využitie zeme a kultúrne a historické hodnoty územia,
- **nevýznamný vplyv** - ide prevažne o vplyv s charakterom rizika, náhody alebo vplyv so zanedbateľným účinkom alebo príspevkom,
- **málo významný vplyv** - vplyv, ktorého pôsobenie je z kvantitatívneho hľadiska minimálne, lokálny vplyv alebo vplyv pôsobiaci na málo zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. vplyv, ktorý nie je vnímateľný alebo je subjektívny,
- **významný vplyv** – ide o vplyv, ktorého pôsobenie zasahuje širšie okolie, alebo ktorý pôsobí na zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. vplyv, ktorého vnímateľnosť obyvateľmi je vysoká,
- **veľmi významný vplyv** – vplyv s regionálnym dosahom, alebo vplyv pôsobiaci na najzraniteľnejšie zložky životného prostredia, ovplyvňuje ekologickú únosnosť, príp. vplyv, ktorý nie je v súlade s príslušnou legislatívou alebo inými normami.

Všetky identifikované vplyvy sú rozdelené na základe ovplyvnenej zložky životného prostredia. Ich významnosť vyplýva z vyhodnotenia a komentárov podávaných v časti IV.1., IV.2., IV.3. a IV.4.

Priamym vplyvom v etape výstavby (vo všetkých porovnávaných variantoch) 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.6.1. Vplyvy na prírodné prostredie

Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Počas výstavby
- málo významný negatívny vplyv, dočasný

Počas prevádzky
- nevýznamný negatívny vplyv, trvalý

Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Počas výstavby
- málo významný negatívny vplyv, dočasný

Počas prevádzky
- málo významný negatívny vplyv, trvalý

Vplyvy na ovzdušie

Počas výstavby
- málo významný negatívny vplyv, dočasný

Počas prevádzky
- málo významný negatívny vplyv, trvalý

Vplyvy na pôdy

Počas výstavby
- málo významný negatívny vplyv, dočasný
- málo významný pozitívny vplyv, trvalý

Počas prevádzky
- málo významný negatívny vplyv, trvalý

Vplyvy na genofond, biodiverzitu a vegetáciu

Počas výstavby
- významný negatívny vplyv, trvalý
- málo významný pozitívny vplyv, trvalý

Počas prevádzky
- málo významný negatívny vplyv, trvalý

IV.6.2. Vplyvy na krajinu

Vplyvy na štruktúru krajiny

Počas výstavby
- nevýznamný negatívny vplyv, dočasný
- nevýznamný pozitívny vplyv, trvalý

Počas prevádzky
- nevýznamný negatívny vplyv, trvalý

Vplyvy na scenériu krajiny

Počas výstavby
- nevýznamný negatívny vplyv, dočasný
- významný pozitívny vplyv, trvalý

Počas prevádzky
- málo významný negatívny vplyv, trvalý

Vplyvy na stabilitu krajiny

Počas výstavby
- nevýznamný negatívny vplyv, trvalý

Počas prevádzky
- nevýznamný negatívny vplyv, trvalý

Vplyvy na chránené územia

Počas výstavby
- nevýznamný negatívny vplyv, dočasný

Počas prevádzky
- nevýznamný negatívny vplyv, trvalý

IV.6.3. Priame vplyvy

Záber pôdy

Počas výstavby
- nevýznamný negatívny vplyv, dočasný

Počas prevádzky
- málo významný negatívny vplyv, trvalý

Ochranné pásma infraštruktúry

Počas výstavby
- nevýznamný negatívny vplyv, dočasný

Počas prevádzky
- nevýznamný negatívny vplyv, trvalý

Spotreba vody

Počas výstavby
- nevýznamný negatívny vplyv, dočasný

Počas prevádzky
- málo významný negatívny vplyv, trvalý

Nároky na dopravu

Počas výstavby
- nevýznamný negatívny vplyv, dočasný

Počas prevádzky
- nevýznamný negatívny vplyv, trvalý

Spotreby plynu

Počas výstavby
- žiadny - nie je vplyv

Počas prevádzky
- žiadny - nie je vplyv

Spotreba elektrickej energie

Počas výstavby
- nevýznamný negatívny vplyv, dočasný

Počas prevádzky
- nevýznamný negatívny vplyv, trvalý

Produkcia emisií

Počas výstavby
- nevýznamný negatívny vplyv, dočasný

Počas prevádzky
- málo významný negatívny vplyv, trvalý

Produkcia odpadových vôd

Počas výstavby
- nevýznamný negatívny vplyv, dočasný

Počas prevádzky
- nevýznamný negatívny vplyv, trvalý

Produkcia odpadov a nakladanie s odpadmi

Počas výstavby
- nevýznamný negatívny vplyv, dočasný

Počas prevádzky
- málo významný negatívny vplyv, trvalý

Hluk

Počas výstavby
- nevýznamný negatívny vplyv, dočasný

Počas prevádzky
- málo významný negatívny vplyv, trvalý

IV.6.4. Vplyvy na obyvateľstvo

Počas výstavby
- málo významný negatívny vplyv, dočasný

Počas prevádzky
- málo významný negatívny vplyv, trvalý

Zdravotné riziká

Počas výstavby
- nevýznamný negatívny vplyv, dočasný

Počas prevádzky
- málo významný negatívny vplyv, trvalý

IV.6.5. Vplyvy na infraštruktúru

Vplyvy na odpadové hospodárstvo

Počas výstavby
- nevýznamný negatívny vplyv, dočasný

Počas prevádzky
- nevýznamný negatívny vplyv, trvalý

Vplyvy na dopravu a inú infraštruktúru

Počas výstavby
- nevýznamný negatívny vplyv, dočasný

Počas prevádzky
- nevýznamný negatívny vplyv, trvalý

Vplyvy na poľnohospodársku výrobu a lesné hospodárstvo

Počas výstavby
- nevýznamný negatívny vplyv, trvalý

Počas prevádzky
- nevýznamný negatívny vplyv, trvalý

Vplyvy na priemyselnú výrobu

Počas výstavby
- nie je vplyv

Počas prevádzky
- málo významný pozitívny vplyv, trvalý

Vplyvy na vodné hospodárstvo

Počas výstavby

- nevýznamný negatívny vplyv, dočasný

Počas prevádzky

- málo významný negatívny vplyv, trvalý

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky a hodnoty nehmotnej povahy

Počas výstavby

- nie je vplyv

Počas prevádzky

- málo významný pozitívny vplyv, trvalý

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Počas výstavby

- nie je vplyv

Počas prevádzky

- nie je vplyv

IV. 7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Aj napriek tesnej blízkosti hraníc s Maďarskou republikou predovšetkým u navrhovanej manipulačnej a expedičnej skladovej haly, nie je predpoklad priameho negatívneho ovplyvnenia presahujúceho štátne hranice navrhovanou činnosťou. V rámci prípravy a prevádzkovania navrhovanej činnosti na určenom mieste sa nepredpokladajú vplyvy presahujúce štátne hranice SR.

IV. 8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)

V danom štádiu procesu posudzovania nie sú známe vyvolané súvislosti, ktoré by mohli negatívne alebo pozitívne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia záujmového územia. Lepšia identifikácia vyvolaných súvislostí vyplývajúcich z realizácie navrhovanej činnosti v záujmovom území bude možná až po spracovaní projektovej dokumentácie. Nie je reálny predpoklad, aby realizácia zámeru vyvolala súvislosti, ktoré môžu ovplyvniť súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.

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

Program organizácie výstavby navrhovanej činnosti bude zohľadňovať všetky možné riziká v súvislosti so stavebnými prácami, budú v ňom zahrnuté všetky bezpečnostné normy, požiadavky a predpisy. Dodávateľ stavby sa bude riadiť o. i. Nariadením vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko. Počas výstavby môžu vzniknúť v minimálnom rozsahu bežné riziká a nehody súvisiace priamo so stavebnou činnosťou. Ich vylúčenie je podmienené dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Výstavba bude realizovaná pod trvalým dohľadom stavebno - technického dozoru.

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

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas jej prípravy a prevádzky. Tento cieľ je možné dosiahnuť opatreniami, ktoré sa viažu na jeden alebo na viac vplyvov zároveň.
Cieľom environmentálneho posudzovania je nielen identifikovať významné vplyvy, ale nájsť k ním aj prijateľné riešenie, ktorými sa vybrané javy ochránia, alebo zmiernia dopady na ne. Ak daný jav nie je možné nijakým spôsobom eliminovať ani minimalizovať, po zvážení je možné prijať kompenzačné opatrenia. Opatrenia sa po ich akceptácii včleňujú do rozhodovacieho procesu a stávajú sa súčasťou ďalších konaní a povoľovacích činností.
Navrhovaná činnosť (NOVOSTAVBA MANIPULAČNEJ AEXPEDIČNEJ SKLADOVEJ HALY v Brestovci, okres Komárno) 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.10.1. Územnoplánovacie opatrenia

Účelom územnoplánovacích opatrení je zosúladiť realizáciu posudzovaného zámeru s územným rozvojom obce Brestovec, okres Komárno a so súčasnými i predpokladanými rozvojovými aktivitami. Navrhovaná činnosť je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou obce Brestovec, okres Komárno *(pozri súhlasné stanovisko obce Brestovec, okres Komárno).*

IV.10.2. Technické opatrenia

Počas výstavby manipulačnej a skladovej haly bude nutné dodržiavať bezpečnostné a hygienické normy a dôsledne dodržiavať všetky právne predpisy a nariadenia týkajúce sa zhodnocovania a zneškodňovania odpadov. V súvislosti s výstavbou navrhovanou výstavbou manipulačnej a expedičnej skladovej haly, budú uplatnené najmä opatrenia týkajúce sa bezpečnosti výstavby a hygieny okolia staveniska. Navrhnuté sú nasledujúce opatrenia:

- Terénne úpravy robiť len v miestach, kde budú stáť stavby, komunikácie a iná infraštruktúra.
- Vykonávať čistenie a kropenie prístupových komunikácií na stavenisko ako aj samotného staveniska počas doby výstavby a tiež pravidelné čistenie stavebných mechanizmov.
- Prašné práce realizovať podľa možnosti mimo veterných dní.
- Na zelených plochách navrhovaných objektov vytvoriť plochy zelene s vegetačnými úpravami a uplatnením trávnikov a stromovej a krovinovej vegetácie.

V súvislosti s prevádzkou navrhovanej manipulačnej a expedičnej skladovej haly, budú uplatnené najmä opatrenia týkajúce sa bezpečnosti objektov a nosných environmentálnych parametrov. Mnohé z nich predstavujú opatrenia, ktorých uplatňovanie odráža bežný štandard. Celkovo budú uplatnené, resp. navrhujú sa nasledujúce opatrenia:

- Dažďové vody zo strechy a spevnených plôch, budú zaústené a odvádzané do jednoduchého vsakovacieho objektu s následným vsiaknutím do podložia (zo strechy a spevnených plôch)
- Vnútorné rozvody pitnej vody budú opatrené koncovými zariadeniami podporujúcimi minimalizáciu spotreby vody.
- Vypúšťanie splaškových odpadových vôd bude v súlade s požiadavkami správcu kanalizačnej siete.
- So všetkými odpadmi bude nakladané v súlade s právnymi predpismi platnými na úseku odpadového hospodárstva, s uplatnením čo najvyššej miery zhodnocovania použitých materiálov (najmä obalov) a minimalizácie celkovo vzniknutého odpadu a separovania jeho jednotlivých zložiek.
- Nebezpečný odpad (ak bude!!!) bude dočasne skladovaný osobitne vo vyhovujúcich priestoroch a nádobách.

IV.10.3. Kompenzačné opatrenia

Kompenzačné opatrenia predstavujú náhradu za spôsobenú ujmu, najčastejšie majetkovú, ekonomickú a environmentálnu. V rámci navrhovanej manipulačnej a expedičnej skladovej haly, nie je nutné žiadne kompenzačné opatrenia za spôsobenú ujmu.

IV.10.4. Iné opatrenia

Medzi iné opatrenia je možné zaradiť štandardné dodržiavanie platných technických, organizačných a bezpečnostných predpisov súvisiacich s navrhovanými druhmi činností, ako aj protipožiarnych opatrení počas prevádzky. Medzi najdôležitejšie opatrenia z tohto hľadiska v rámci oboch navrhovaných areálov patria:

- Pred uvedením manipulačnej a expedičnej skladovej haly do prevádzky je potrebné zmluvne zabezpečiť zneškodňovanie nebezpečného a ostatného odpadu a dôsledne dodržiavať podmienky manipulácie s odpadom, najmä z hľadiska dočasného skladovania nebezpečných odpadov.
- Zabezpečiť vypracovanie plánu preventívnych a havarijných opatrení pre prevádzku areálovej kanalizácie.
- V havarijnom pláne pripraviť a pri vykonávaní aj materiálne zabezpečiť opatrenia na likvidáciu havarijných únikov ropných látok, ako aj opatrenia pre prípad vzniku havárie a mimoriadnej situácie.
- Zabezpečiť realizáciu schváleného protipožiarneho systému vo výrobnom areáli.

V prípade ukončenia prevádzky je nutné vykonať nasledujúce opatrenia:

- Bezpečné odstránenie budov, nádrží príp. inžinierskych sietí.
- Očistenie prístupových ciest a spevnených plôch, ktoré sa následne odstránia.
- Technická a biologická rekultivácia celého priestoru.

Dôraz bude potrebné klásť hlavne na zneškodnenie odpadov vzniknutých pri ukončení prevádzky. Bude potrebné zabezpečiť ich zneškodnenie oprávnenými organizáciami.

IV.10.5. Vyjadrenie o technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení

Všetky navrhované opatrenia sú po technickej stránke realizovateľné a ekonomicky prijateľné.

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

Takáto verzia nepripadá do úvahy, nie je dôvod nerealizovať navrhovanú činnosť.
Ak by sa tento zámer nerealizoval očakáva sa nasledovný vývoj riešeného územia:

- Nezmenila by sa scenéria územia, nezvýšila by sa intenzita dopravy
- Nezvýšila by sa efektivita výroby plastových nádrží
- Nezvýšili by sa hodnoty emisií a hluku v súvislosti s intenzitou dopravy.

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

Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s územným plánom obce Brestovec, okres Komárno. Po posúdení podanej žiadosti o vydanie záväzného stanoviska k investičnej činnosti „Manipulačná a expedičná skladová hala v obci Brestovec", Obec Brestovec dáva toto záväzné stanovisko (zo dňa 09. 08. 2019): Podľa územného plánu obce Brestovec, schváleného ONV v Komárne dňa 21. 03. 1989, č. z. 6064, sa pozemok nachádza v extraviláne obce Brestovec. Obec Brestovec súhlasí s navrhovanou investičnou činnosťou ,,Manipulačná a expedičná skladová hala - v obci Brestovec, v katastrálnom území Brestovec na pozemkoch s parcelnými číslami č. 401/5 a 401/9 v rozsahu podľa predloženej architektonickej štúdie novostavby manipulačnej a expedičnej skladovej haly.

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

Z celkového posúdenia predpokladaných vplyvov realizácie objektu manipulačnej a expedičnej skladovej haly na životné prostredie, možno konštatovať, že zámer je realizovateľný za akceptovateľných vplyvov na životné prostredie.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu (vrátane porovnania s nulovým variantom)

Podľa zákona č. 24 / 2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v zmysle § 22, ods. 3 musí zámer obsahovať najmenej dve variantné riešenia činnosti (variant zámeru), ako aj variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa zámer neuskutočnil (nulový variant). Pri výbere optimálneho variantu činnosti je potrebné zohľadniť negatívne aj pozitívne vplyvy tejto činnosti na jednotlivé zložky hodnoteného územia. Potrebné je vyhodnotiť vplyvy na abiotické a biotické zložky ekosystémov, ako aj na krajinu, vyžívanie surovín a vplyvy na zdravie človeka. Rozhodujúca je skutočnosť, do akej miery sa v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti môže východiskový stav krajiny zmeniť v pozitívnom či negatívnom zmysle slova, pri rešpektovaní podmienok a požiadaviek daných všeobecne záväzných právnych predpisov. **Zámer je vypracovaný v jedno - variantnom riešení (1)** (Číslo listu upustenia : OU-KN-OSZP-2019/019441-002 zo dňa 13. 12. 2019) podľa existujúceho stavu overeného na mieste. Pri výstavbe ako aj počas prevádzky manipulačnej a expedičnej skladovej hale, budú zohľadnené všetky hygienické, zdravotné a bezpečnostné požiadavky na jednotlivé priestory. Z hľadiska ochrany životného prostredia prevádzka navrhovanej činnosti pri dodržaní kompletnej environmentálnej legislatívy, ako aj pri realizácii navrhovaných opatrení bude mať len málo významné nepriaznivé vplyvy na životné prostredie.

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

Nulový variant (0)

Nulový variant predstavuje variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Ak by nebol realizovaný predkladaný investičný zámer, jestvujúci areál by zostal bez stavebnej zmeny a úpravy, s jestvujúcou produktivitou.

Navrhovaný variant (1)

Vybudovanie a prevádzkovanie manipulačnej a expedičnej skladovej haly - vychádza z marketingového prieskumu Investora. Výstavba je súčasťou strategického plánu rozšíriť jestvujúci areál a zároveň zefektívniť výrobu. Cieľom a účelom investičného zámeru Investora je vybudovanie a prevádzkovanie manipulačnej a expedičnej skladovej haly. Stavba s 1 (jedným) nadzemným podlažím, plochou strechou a bez podpivničením, bude slúžiť ako manipulačná a expedičná skladová hala pre Stavebníka / Investora. V manipulačnom a expedičnom sklade budú skladované materiály pre stavebnú činnosť a komponenty pre hrubú stavbu, resp. hutnícky materiál. Jedná o dostavbu existujúceho, a dobre fungujúceho areálu, v Brestovci, okres Komárno. V riešenom areáli sa nachádza už jestvujúca výrobná hala pre výrobu rôznych plastových nádrží. S vybudovaním a prevádzkovaním novej manipulačnej a expedičnej skladovej haly sa nezvýši celková kapacita jestvujúcich prevádzkových jednotiek,

len sa skvalitní proces výroby, modernizuje výrobný postup a zvýši sa efektivita - firma chce ostať konkurencieschopným na trhu.

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

Z hľadiska ochrany životného prostredia prevádzka navrhovanej činnosti pri dodržaní kompletnej environmentálnej legislatívy ako aj pri realizácii navrhovaných opatrení bude mať len málo významné nepriaznivé vplyvy na životné prostredie. V procese hodnotenia vplyvov na životné prostredie sa nezistili negatívne vplyvy činnosti, ktoré by znamenali významné poškodenie životného prostredia, neželane by zasiahli do chránených území alebo by spôsobili významné zníženie kvality a pohody života obyvateľov. Na základe výsledkov doterajšieho posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie sa na realizáciu odporúča variant opísaný v zámere. Odporúčaným variantom z celospoločenskej potreby je navrhovaný variant, ktorý je environmentálne prijateľný a nebude mať závažný vplyv na životné prostredie oproti nulovému variantu.

V. 3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Návrh optimálneho variantu nie je v rozpore so schváleným funkčným využitím, podľa platného Územného plánu obce Brestovec a je vzhľadom na umiestnenie, prístupové komunikácie a vzťah k predmetnému pozemku vhodný. Realizácia tohto riešenia negatívne neovplyvní žiadnu zo zložiek životného prostredia. Ekologický prínos navrhovanej činnosti bude mať dlhodobý efekt, najmä čo sa týka podpory recyklácie a spätného využitia odpadov. Realizácia navrhovanej činnosti (MANIPULAČNÁ A EXPEDIČNÁ SKLADOVÁ HALA) prináša sociálne a ekonomické úžitky nielen v rámci obce Brestovec, ale aj v rámci celého regiónu. Väčšina identifikovaných negatívnych vplyvov - najmä vplyvy výstavby a prevádzky na obyvateľstvo a priame vplyvy nie sú značne nepriaznivé vplyvy a navyše sú zmierniteľné vhodnými opatreniami (pozri časť IV.10.).
Hodnoty váženia boli zvolené na základe:

- súčasného stavu prírodného prostredia a krajiny záujmového územia,
- výstupov počas prevádzky navrhovaných areálov,
- osídlenia záujmového územia a koncentrácie obyvateľstva,
- sociálnych a ekonomických dôsledkov a súvislostí.

Z porovnania oboch variantov jednoznačne vyplýva prevaha pozitívnych vplyvov realizácie zámeru. Z uvedených dôvodov považujeme realizáciu navrhovaného zámeru „Manipulačná a expedičná skladová hala - v obci Brestovec, okres Komárno“ za environmentálne veľmi prijateľnú a technicky realizovateľnú. Pri posúdení očakávaných vplyvov sa vychádzalo z analýzy súčasných poznatkov o území, z identifikovania stretov záujmov v hodnotenom území, ako aj z najvýznamnejších vplyvov činnosti na životné prostredie. Z výsledkov posúdenia vyplýva, že predpokladaný vplyv činnosti na životné prostredie nie je významný a nepredstavuje priame ani nepriame riziko ohrozenia jednotlivých zložiek životného prostredia a zdravia obyvateľstva.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

- Obr. č. 1: Ortofotomapa / letecký snímok - areál firmy CONDOR Invest, s.r.o. obec Brestovec, okres Komárno,
- Obr. č. 2: Umiestnenie navrhovanej činnosti - obec Brestovec, okres Komárno,
- Obr. č. 3: Poloha obce Brestovec na Slovensku vo vzťahu k hlavnému mestu, krajskému centru a okresnému mestu
- Obr. č. 4: Obec Brestovec, okres Komárno - okolité obce, mestá
- Obr. č. 5: Mapa chránených vtáčích území - časť okresu Komárno
- Obr. č. 6: Chránené vtáčie územie v Slovenskej republike

VII. Doplňujúce informácie k zámeru

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

- Projektová dokumentácia "MANIPULAČNÁ A EXPEDIČNÁ SKLADOVÁ HALA v obci Brestovec, okres Komárno" k vydaniu územného rozhodnutia stavby – vypracoval Ing. Attila Urbán, Aut. Ing., v októbri 2019

  a_01 Situácia - širšie vzťahy (Brestovec, okres Komárno), M=1:2000
  a_02 Architektonická situácia (Brestovec, okres Komárno), M=1:500
  a_03 Pôdorys 1. NP (prízemie) a pohľad uličný, M=1:200
  a_04 Pôdorys strechy, priečny rez a pohľad bočný, M=1:200
  a_05 Pohľad bočný a pohľad zadný, M=1:200

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

- Súhlasné záväzné stanovisko k investičnej činnosti v Brestovci, okres Komárno, zo dňa 09. 08. 2019 od obce Brestovec, okres Komárno,
- Súhlasné stanovisko k povoleniu na zriadenie vjazdu z miestnej komunikácie v Brestovci, okres Komárno, zo dňa 04. 12. 2019 od obce Brestovec, okres Komárno,
- Súhlasné stanovisko na povolenie stavby malého zdroja znečisťovania ovzdušia v Brestovci, okres Komárno, zo dňa 04. 12. 2019 od obce Brestovec, okres Komárno,
- Súhlasné stanovisko podľa § 28 Zákona č. 364/2004 o vodách - Vodný zákon, zo dňa 04. 12. 2019, od obce Brestovec, okres Komárno,
- Súhlasné stanovisko - Vyjadrenie Okresného úradu Komárno - odbor starostlivosti o životné prostredie podľa § 99, odsek 1, písmeno b) bod 2. Zákona č. 79 / 2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, zo dňa 18. 11. 2019,
- Súhlasné stanovisko - Vyjadrenie Okresného úradu Komárno - odbor starostlivosti o životné prostredie podľa § 28, ods. 1 Zákona č. 364/2004 o vodách a o zmene Zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov - Vodný zákon, zo dňa 22. 11. 2019,
- Súhlasné stanovisko - Vyjadrenie Okresného úradu Komárno - odbor starostlivosti o životné prostredie podľa § 9, odsek 1 písm. b) zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, zo dňa 25. 11. 2019,
- Súhlasné záväzné stanovisko - RÚVZ so sídlom v Komárne, číslo: RH2019/2433, zo dňa 02. 12. 2019,
- Súhlasné stanovisko - Vyjadrenie ORHaZZ v Komárne, číslo: ORHZ-KN2-2019000917-002, zo dňa 11. 12. 2019,
- Súhlasné stanovisko - Západoslovenská distribučná, a.s., zo dňa 05. 12. 2019,
- Súhlasné stanovisko - Krajský pamiatkový úrad Nitra, číslo: KPUNR-2019/24938-2/94438/PAT zo dňa 15. 11. 2019,
- Upustení od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti, číslo listu upustenia: OU-KN-OSZP-2019/019441-002 zo dňa 13. 12. 2019,
- Kópia z katastrálnej mapy miesta navrhovanej činnosti (parcelné čísla: 401/5 a 401/9)
- Kópia z výpisu listu vlastníctva č. 730

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

Ako podklady pri spracovaní Zámeru boli použité hlavné dokumenty, materiály:

- Bezák, J., 1997: Slovensko – Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom – vybrané mestá Slovenskej republiky, orientačný IGP. Archív ŠGÚDŠ – Geofond, Bratislava
- Drdoš, J., Miklós, L., Kozová, M., Urbánek, J., 1995: Základy krajinného plánovania, TU vo Zvolene
- Fytogeografické členenie Slovenska, Slovenský úrad geodézie a kartografie, Futák J., SAV BA, 1980
- Geobotanická mapa ČSSR, Veda, SAV BA, Michalko J. a kol., 1986
- Geochemický atlas Slovenska, Časť I: Podzemné vody, MŽP SR, geologická služba SR, Rapant S. a kol., 1996
- Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike, SHMÚ
- Hydrologická ročenka SHMÚ 2000
- Katalóg biotopov Slovenska, DAPHNE – inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, Stanová V., Valachovič M., 2002
- Kolektív, 1991: Klimatické pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č.33, Alfa, Bratislava

- Kozová, M. – Drdoš, J. – Pavličková. K. – Úradníček, Š. – Húsková, V. a kol., 1996: Posudzovanie vplyvov na životné prostredie. EIA (Environmental Impact Assessment). II. diel. Komentár ku krokom posudzovania vplyvov činností. ŠEVT Bratislava, 183 strán
- Maheľ M., et.al., 1967: Regionálna geológia Slovenska
- Martinovský, J. a kol., 1987: Kľúč na určovanie rastlín. Register vedeckých názvov rastlín. SPN Bratislava
- Mazúr, E., Lukniš, M., 1980: Základné geomorfologické členenie SR, SAV Bratislava
- Michalko, J.(ed.) et al. 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská republika. Veda, Bratislava
- Miklós, L. a kol., 2002: Atlas krajiny SR. MŽP Bratislava
- Petrovič, Šoltís, 1986: Teplotné pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č.23, Alfa, Bratislava
- Výročná správa o činnosti RUVZ v SR, 2008
- Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečistení v Slovenskej republike za rok 2016
- Národný zoznam navrhovaných vtáčích území, 2003
- Program odpadového hospodárstva SR do roku 2020 , MŽP SR
- Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky, MŽP SR, SAŽP,
- Sčítanie obyvateľov, domov a bytov, ŠÚ SR
- Šamaj, Valovič, 1988: Teplotné pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č.14, Alfa, Bratislava
- Úradníček, Š. – Gašparíková, B. - Kozová, M., 1996: Posudzovanie vplyvov na životné prostredie. EIA (Environmental Impact Assessment). I. diel. Zákon s komentárom. ŠEVT Bratislava, 196 strán
- VKÚ Harmanec, 2005: Turistický atlas Slovenska M = 1 : 50 000
- PHSR obce Brestovec, okres Komárno na roky 2015 - 2020
- ÚPN Veľkého územného celku Nitriansky kraj 2009
- ÚPN obce Brestovec, okres Komárno, a doplnky
- Správa o stave ŽP SR r. 2017
- Správa o stave ŽP Nitrianského kraja r. 2002
- POH SR na roky 2016 - 2020
- POH obce Brestovec na roky 2011 - 2015

Zoznam zdrojov informácií z internetu:

- ✓ www.brestovec.eu
- ✓ www.sazp.sk
  www.sizp.sk
- ✓ www.enviroportal.sk
- ✓ www.enviro.gov.sk
- ✓ www.statistic.sk
- ✓ www.soprs.sk
- ✓ www.infostat.sk
- ✓ www.uzis.sk
- ✓ www.shmu.sk
- ✓ www.geology.sk

Použité právne predpisy:

- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 275/2007 Z.z., zákona č. 454/2007 Z.z., zákona č. 287/2008 Z.z. , zákona č. 117/2010 Z.z., zákona č. 145/2010 Z.z. , zákona č. 258/2011 Z. z. a zákona č. 408/2011 Z.z.
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie
- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny
- Oznámenie Federálneho ministerstva zahraničných vecí č. 396/1990 Zb. o uzavretí Dohovoru o mokradiach majúcich medzinárodný význam najmä ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarský dohovor).
- Zákon č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia
- Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch
- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov
- NV SR č. 617/2004 Z.z. ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti
- Zákon č. č. 409/2014, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách

- Vyhláška MŽP SR č. 684/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií
- Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov
- Nariadenie vlády SR č. 549/2007 Z.z. o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií
- Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru:

Komárno, december 2019

IX. Potvrdenie správnosti údajov

IX. 1. Spracovatelia zámeru:

CONDOR Invest, s.r.o., Mlynská 2, 932 01 Veľký Meder, okres Dunajská Streda, IČO: 46 824 715, DIČ: 2023618080, IČ DPH: SK2023618080
Ing. Ivan UHARČEK - štatutárny orgán / konateľ spoločnosti CONDOR Invest, s.r.o., Tichá 2086/132, 932 01 Veľký Meder, okres Dunajská Streda
+421 918 360 980, e- mail: uharcek@condorreal.sk

a

M_atelier - architektonické a inžinierske služby, vrátane projektovania
Ing. Attila Urbán, Aut. Ing. - autorizovaný stavebný inžinier, konzultant, Ulica gen. Klapku 70 / 54, 945 01 Komárno, IČO: 37 867 211, DIČ: 10 478 872 80, IČ DPH: SK1047887280
+421 905 319 290, urban@matelier.sk

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

Condor Invest, s.r.o.
Mlynská 2, 932 01 Veľký Meder
IČO: 46 824 715
DIČ: 2023618080

.....
Zástupca Navrhovateľa
(pečiatka, podpis)

Ing. Attila URBÁN
Gen. Klapku 70/54
945 01 Komárno, SK
IČO: 37 867 211
IČ DPH: SK1047887280
atelier

.....
za spracovateľa návrhu
(pečiatka, podpis)

X. Prílohy

X. 1. Situácia - širšie vzťahy (Brestovec, okres Komárno), M=1:2000,
X. 2. Architektonická situácia (Brestovec, okres Komárno), M=1:500,
X. 3. Pôdorys 1. NP (prízemie) a pohľad uličný, M=1:200,
X. 4. Pôdorys strechy, priečny rez a pohľad bočný, M=1:200,
X. 5. Pohľad bočný a pohľad zadný, M=1:200.