Obsah

1 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 4
1.1 Názov 4
1.2 Identifikačné číslo 4
1.3 Sídlo 4
1.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa 4
1.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje osoby od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie 4
2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 5
2.1 Názov 5
2.2 Účel 5
2.3 Užívateľ 5
2.4 Charakter navrhovanej činnosti 5
2.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti 6
2.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti 6
2.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 6
2.8 Stručný opis technického a technologického riešenia 6
2.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite 7
2.10 Varianty navrhovanej činnosti 8
2.11 Celkové náklady 8
2.12 Dotknutá obec 8
2.13 Dotknutý samosprávny kraj 8
2.14 Dotknuté orgány 8
2.15 Povoľujúci orgán 9
2.16 Rezortný orgán 9
2.17 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 9
2.18 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice. 9
3. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého území 10
3.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území 10
3.1.1 Geomorfológia 10
3.1.2 Geologické pomery 10
3.1.3 Seizmicita a stabilita územia 11
3.1.4 Klimatické pomery 11
3.1.5 Povrchové vody 13
3.1.6 Podzemné vody 13
3.1.7 Pôdy 14
3.1.8 Fauna a flóra 14
3.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 15
3.2.1 Súčasná krajinná štruktúra 15
3.2.2 Územný systém ekologickej stability 15
3.2.3 Ochrana prírody 16
3.2.4 Krajinná scenéria 20
3.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno-historické hodnoty územia 20
3.3.1 Demografia 20
3.3.2 Sídla 21
3.3.3 Poľnohospodárska výroba 21

3.3.4 Priemyselná a iná výroba 21
3.3.5 Doprava a dopravné plochy 23
3.3.6 Produktovody 24
3.3.7 Služby 25
3.3.8 Rekreácia a cestovný ruch 25
3.3.9 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti 26
3.3.10 Archeologické náleziská 26
3.3.11 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality 26
3.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia 26
3.4.1 Ovzdušie 26
3.4.2 Povrchové a podzemné vody 28
3.4.3 Pôdy 30
3.4.4 Znečistenie horninového prostredia 31
3.4.5 Radónové riziko 32
3.4.6 Hluk 32
3.4.7 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva 33
4 Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie 33
4.1 Požiadavky na vstupy 33
4.1.1 Záber pôdy 33
4.1.2 Nároky na zastavané územie 34
4.1.3 Ochranné pásma 34
4.1.4 Surovinové zabezpečenie 35
4.1.5 Elektrická energia 35
4.1.6 Voda 36
4.1.7 Plyn a zásobovanie teplom 37
4.1.8 Doprava 37
4.1.9 Nároky na pracovné sily 38
4.2 Údaje o výstupoch 38
4.2.1 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie 38
Vyvolané investície 43
4.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie 43
4.3.1Vplyvy na prírodné prostredie 43
4.3.2 Vplyvy na krajinu a scenériu 45
4.3.3 Vplyvy na obyvateľstvo 45
4.4 Hodnotenie zdravotných rizík 46
4.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia 46
4.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia 46
4.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice 47
4.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území 47
4.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti 47
4.10 Opatrenia na zmiernenie vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie 48
4.10.1 Opatrenia počas výstavby 48

4.10.2 Opatrenia počas prevádzky 49
4.10.3 Kompenzačné opatrenia 50
4.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia ak by sa navrhovaná činnosť nezrealizovala 50
4.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územno-plánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi 50
4.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov ... 50
5 Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu vrátane porovnania s nulovým variantom 51
5.1 Zdôvodnenie variantného riešenia posudzovanej činnosti a návrhu na jej realizáciu ... 51
6 Mapová a iná obrazová dokumentácia 52
6.1 Mapové prílohy 52
6.2 Textové prílohy a dokumentácia 52
7 Doplňujúce informácie k zámeru 53
7.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov 53
7.2 Použité právne predpisy 55
7.3 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru 56
7.4 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie 56
8 Potvrdenie správnosti údajov 56
8.1 Spracovatelia zámeru 56
8.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa 56

1 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1.1 Názov

Výskumný ústav papiera a celulózy, a.s.

1.2 Identifikačné číslo

31 380 051

1.3 Sídlo

Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava

1.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa

Ing. Štefan Boháček, PhD. generálny riaditeľ a predseda predstavenstva
Mobil: 0911 728 611
email: bohacek@vupc.sk

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

Za navrhovateľa:
Ing. Štefan Boháček, PhD.
Výskumný ústav papiera a celulózy, a.s.
Dúbravská cesta 14
841 04 Bratislava
Tel.: +421 911 728 611
e-mail: ihnat@vupc.sk

Za spracovateľa:
Ing. Vladimír Ihnát, PhD.
Výskumný ústav papiera a celulózy, a.s.
Dúbravská cesta 14
841 04 Bratislava
Tel.: +421 911 728 622
e-mail: ihnat@vupc.sk

2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

2.1 Názov

Umiestnenie experimentálnej linky na testovanie technológií výroby papiera- NLC Výskumná stanica Juh Gabčíkovo

2.2 Účel

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie oceľovej montovanej haly, v ktorej bude umiestnená papierenská výskumná infraštruktúra, ktorej základ tvorí modernizovaná experimentálna linka na testovanie technológií výroby papiera, jediná svojho druhu v Európe. Bude sa jednať o jedno z pracovísk Centra excelentnosti LIGNOSILVA na podporu jeho demonštračných a prierezových aktivít. LIGNOSILVA je spoločný projekt Národného lesníckeho centra so sídlom vo Zvolene a Výskumného ústavu papiera a celulózy, a.s. so sídlom v Bratislave na základe zmluvy o spoločnom výskumnom pracovisku.

Stavebnú časť predstavuje oceľová montovaná hala rozdelená na dve časti. V prvej časti bude inštalovaná experimentálna linka, v druhej časti budú umiestnené laboratórne priestory vybavené bežnými skúšobnými zariadeniami a vstavaná murovaná kotolňa.
Technologickú časť projektu predstavuje experimentálna linka na testovanie technológii výroby papiera a zariadenia k papierenskej linke. Linka pozostáva z prípravovne látky a papierenského stroja. Zariadenia k papierenskej linke sú vyvíjač pary, flotačné zariadenie, výveva, elektrický vysokozdvižný vozík, kompresor a dieselagregát.
Experimentálna linka je malotonážne skúšobne zariadenie schopné testovať a kvalitatívne vyhodnocovať výrobu špeciálnych jedno až trojvrstvových papierov z buničinového alebo z recyklovaného vlákna, vystužených polymérmi alebo anorganickými vláknami, výrobu obalovín, kreatívnych a technických papierov s možnosťou vytvárania vodoznaku a pod.

2.3 Užívateľ

Oceľová montovaná hala bude vo vlastníctve Národného lesníckeho centra umiestnená na pozemku v jeho vlastníctve. Výskumný ústav papiera a celulózy, a.s. bude vlastníkom aj užívateľom inštalovanej výskumnej infraštruktúry.

2.4 Charakter navrhovanej činnosti

Posudzovaná činnosť predstavuje v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v dotknutom prostredí novú činnosť. V zmysle Prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. sa uvažovaná činnosť radí pod nasledovné položky:

Tabuľka č. 5 „ Drevospracujúci, celulózový a papierenský priemysel “

- položka číslo 4. Priemyselné prevádzky na výrobu, písm. b) papiera a lepenky s výrobnou kapacitou (zisťovacie konanie bez limitu)

2.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj:	Trnavský
Okres:	Dunajská Streda
Obec:	Gabčíkovo
Katastrálne územie:	Gabčíkovo
Parcely:	p. č. 1965

2.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

viď Mapová príloha č. 1, Mapová príloha č. 2 a Mapová príloha č. 3

2.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Začiatok výstavby:	06/2019
Ukončenie výstavby stavebnej časti:	09/2019
Ukončenie výstavby prístrojovej infraštruktúry:	12/2019
Začiatok prevádzky:	01/2020
Ukončenie prevádzky:	nie je stanovené

2.8 Stručný opis technického a technologického riešenia

Stavebnú časť predstavuje oceľová montovaná hala rozdelená na dve časti – s mokrou prevádzkou a suchou prevádzkou.

Časť haly s mokrou prevádzkou bude mať rozpätie nosníkov 10 metrov a celkovú dĺžku 42 metrov s celkovou zastavanou plochou 465 m^2. Časť haly so suchou prevádzkou predstavuje celkovú zastavanú plochu 100 m^2. Priemyselná hala bude z oceľovej konštrukcie a vrátane betónového základu, dokončených vodorovných a zvislých konštrukcii a rozvodov podľa stavebnej projektovej dokumentácie a terénnych úprav. Montovaná hala bude mať výšku minimálne 5,5 m v mokrej časti a 3,0 m v suchej časti. Na parcele č. 1965 sa nachádza taktiež budova výskumnej stanice so súpisným číslom 557 s celkovou zastavanou plochou 255 m^2. Ostatné spevnené plochy vrátane parkovacích státí a prístupových ciest budú spolu predstavovať 200 m^2. Celková zastavaná plocha vrátane haly, budovy výskumnej stanice a ostatných spevnených plôch tak bude 1020 m^2. Zvyšných 976 m^2 z parcely č. 1965 budú tvoriť zatrávnené plochy. Výstavbu haly bude realizovať Národné lesnícke centrum, T.G. Masaryka 22, 960 92 Zvolen, ktoré má zároveň vlastnícke právo k nehnuteľnosti.

Technologickú časť projektu predstavuje experimentálna papierenská linka a zariadenia k papierenskej linke. Linka pozostáva z prípravovne látky a papierenského stroja. Zariadenia k papierenskej linke sú vyvíjač pary, flotačné zariadenie, výveva, elektrický vysokozdvižný vozík, kompresor a dieselagregát.

Linka na výrobu papiera bude pozostávať z: prípravovne látky a papierenského stroja.

- Prípravovňa látky sa skladá z rozvlákňovača – nerezovej nádrže s objemom 5m^3 s elektrickým miešaním o výkone 1kW, piatich oceľových nádrží s objemom 10m^3 s miešaním o výkone 1kW, kužeľového rozvlákňovača Jilha o výkone 50kW a z prídavných čerpadiel

- Papierenský stroj sa skladá z nátokovej časti 630mm (tvorí ju nátoková skriňa a sitový dopravník), lisovacej časti 700mm (tvoria ju tri samostatné lisy), sušiacej časti 600mm (tvorená je sústavou sušiacich valcov, Yankee valcom a navinovacím zariadením).

Medzi zariadenia k papierenskej linke patria: vyvíjač pary AS 500, flotačné zariadenie Supercell SPC-8, výveva, elektrický vysokozdvižný vozík, kompresor, dieselagregát EZA MP 625 D.

Technické parametre zariadení k papierenskej linke:

- Plynový vyvíjač pary „AS500“ vodorúrový s výrobou pary 500 kg/hod, s maximálnym výkonom 352 kW/hod, tlakom 12bar, spotrebou plynu 35,2 m^3/hod, elektrický príkon 4 kW, nízko emisným horákom, úpravovňou vody a chémiou, antikorovou nádobou na zber kondenzátu s meraním a reguláciu doplňovanej vody, s ohrevom vody, stavoznakom, injektorom, armatúrami, sušičom pary a povinným príslušenstvom.
- Flotačné zariadenie Supercell SPC-8 na flotačné čistenie podsitových vôd 25 m^3/hod s špirálovým zberačom, vrátane motorov, reaktora, čerpadla, kompresora, armatúr, kabeláže, povinných meračov, spojovacieho potrubia a rozvádzača a chémie.
- Zariadenie na vytváranie podtlaku (výveva, pohon, príslušenstvo) do 100mBar, do 30kW, oceľová samostatná konštrukcia s elektrickým ovládaním.
- Vysokozdvižný vozík štvorkolesový s elektrickým pohybom a zdvihom do 3,0m, s nosnosťou do 1500 kg, dĺžkou vidlíc minimálne 1 meter, rýchlosťou pohybu minimálne 50 metrov za minútu, akumulátorom min 150 Ah na sieťový adaptér 230 V a povinnou výbavou.
- Skrutkový kompresor do 15 bar, 200 l/hod, výkonom do 15 kW, odhlučnenou skriňou do 75dB, v nepretržitej prevádzke a s digitálnym riadiacim systémom.
- Dieselagregát EZA MP 625 D, s rezidenčným výfukovým tlmičom ,MP Manuálom na ráme, záchytnou vaňou, odhlučnenou kapotážou, so zemnením z HR do agregátu a s východzou elektrorevíziou.

2.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Na prevádzke bude prebiehať testovanie technológií výroby a kvality najnovších druhov papiera - malosériové testy špeciálnych papierov vystužených polymérmi, papierov

s antibakteriálnymi účinkami, antikoróznych a bariérových papierov. Do budúcna sa plánuje výskum v oblasti tlačenej elektroniky, papierov s integrovanými čipmi a podobne. Počas prevádzky experimentálnej papierenskej linky sa očakáva vznik 5 pracovných miest.

2.10 Varianty navrhovanej činnosti

Navrhovateľ požiadal listom zo dňa 24.05.2018 o upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti. K uvedenej žiadosti bolo vydané súhlasné stanovisko listom č. OU-DS-OSZP-2018/011261-02 zo dňa 18.06.2018 (viď Textová príloha č. 1).

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať na pozemkoch vo vlastníctve Národného lesníckeho centra so sídlom vo Zvolene, s ktorým navrhovateľ vstupuje do spoločného projektu tvorby Centra excelentnosti LignoSilva, ktorý sa bude realizovať na niekoľkých lokalitách na Slovensku. Vzhľadom na skutočnosť, že dotknuté parcely a budovy sú pevne vybraté a pozemky sú vo vlastníctve partnera projektu, s ktorým navrhovateľ má zmluvný vzťah **nie je vhodné riešiť posudzovanú činnosť variantne z lokalitného hľadiska**.

Navrhovaná činnosť predkladá inštaláciu strojno-technologického zariadenia. Toto zariadenie je pevne dané, nakoľko sa jedná o technológiu, ktorá bola využívaná v podobnej prevádzke v Bratislave, kde došlo k ukončeniu jeho prevádzky. Zariadenie sa tým pádom presunie na navrhovanú lokalitu, kde sa doňho doplnia potrebné komponenty, ktoré sú pevne dané. Vzhľadom na uvedené rovnako **nie je možné navrhovanú činnosť posudzovať variantne ani z technologického hľadiska**. **Na základe uvedeného je predkladaný Zámer činnosti riešený jednovariantne (realizačný a nulový variant).**

2.11 Celkové náklady

Odhadované náklady na realizáciu stavebnej časti: 251 178,71 eur
Odhadované náklady na hnuteľné veci a súbory hnuteľných vecí: 1 682 173,07 eur
Celkové náklady: 1 933 351,78 eur

2.12 Dotknutá obec

Názov katastrálneho územia	Kód obce
Gabčíkovo	501 573

2.13 Dotknutý samosprávny kraj

Trnavský samosprávny kraj

2.14 Dotknuté orgány

- Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Dunajská Streda
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru, Dunajská Streda
- Okresný úrad Dunajská Streda - Odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Dunajská Streda - Odbor civilnej ochrany a krízového riadenia,
- Okresný úrad Dunajská Streda - Odbor pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie
- Okresný úrad Dunajská Streda - Pozemkový a lesný odbor

2.15 Povoľujúci orgán

Mesto Gabčíkovo

2.16 Rezortný orgán

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, Bratislava

2.17 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Predkladaný zámer je pripravovaný s cieľom vydania stavebného povolenia a kolaudačného rozhodnutia pre navrhovanú činnosť v zmysle stavebného zákona.

2.18 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.

Navrhovaná činnosť nepatrí medzi činnosti podliehajúce povinne medzinárodnému posudzovaniu z hľadiska jej vplyvu na životné prostredie, presahujúce štátne hranice podľa Dohovoru o posudzovaní vplyvov na životné prostredie presahujúcich štátne hranice (Dohovor Espoo).

Vzhľadom na charakter, rozsah a umiestnenie navrhovanej činnosti sa nepredpokladá jej závažný vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice.

V rámci navrhovanej činnosti sa neumiestňujú také činnosti, ktoré by svojim vplyvom presahovali štátne hranice. Dotknuté územie ani katastrálne územie, na ktorom je navrhovaná činnosť umiestnená, nesusedí priamo s hranicami žiadneho susedného štátu.

3. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého území

Pre účely predkladaného zámeru sa pod pojmom „posudzované územie“ rozumie plocha, na ktorom bude experimentálna papierenská linka umiestnená, pod pojmom „užšie okolie posudzovaného územia – t.j. približne do 1 km“ územie priľahlých mestských častí (priemyselné areály a obytné zóny) a pod pojmom „širšie okolie posudzovaného územia – t.j. 3 až 5 km od navrhovaného zámeru“ územie mesta Gabčíkovo a jeho bližšie okolie.

Areál Národného lesníckeho centra v Gabčíkove- Výskumná stanica Juh sa nachádza na ulici Parková cesta 557 mimo obytnej zóny.

3.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

3.1.1 Geomorfológia

Podľa geomorfologického členenia SR patrí územie Žitného ostrova do celku Podunajskej nížiny. Záujmové územie a jeho širšie okolie je súčasťou rovinatého morfologického stupňa Podunajskej roviny s málo členitým akumulačným typom reliéfu. Územie obsahuje depresie mŕtvych ramien a eleváciami agradačných valov. Širšie územie aj samotné záujmové územie bolo formované fluviálno - akumulačnými procesmi, najmä agradácia, spôsobená so stratou transportnej schopnosti rieky Dunaj po vyústení z Devínskej brány. Oblasť Dunajskej Stredy patrí do strednej časti Podunajskej roviny. Podunajská rovina predstavuje mladú štruktúrnu poriečnu rovinu vyvinutú v dôsledku tektonickej lability a ďalších faktorov pôsobiacich aj v súčasnosti. Územie je celkovo charakterizované rovinným, fluviálnym akumulačným reliéfom agradovaných rovín a poriečnych nív.

Mesto Gabčíkovo leží v nadmorskej výške 114 m. n. m. sa nachádza v centrálnej časti Podunajskej roviny, cca 10 km južne od Dunajskej Stredy, 40 km juhovýchodne od Bratislavy a 3 km severne od rovnomenného vodného diela. Mestom preteká Čiližský potok a v okolí je viacero zavlažovacích kanálov.

3.1.2 Geologické pomery

Geologicky patrí posudzované územie do Podunajskej panvy. Hĺbkové podložie tohto územia tvoria horniny karpatského kryštalinika a výplňové sedimenty panvy sú tvorené horninami terciéru a kvartéru. Hrúbka sedimentu v centre depresie pri Gabčíkove dosahuje okolo 5000 m a smerom k okrajom panvy sa hrúbka zmenšuje. Terciérne podložie panvy tvoria íly, piesky, zlepence s prítomnosťou vápnitej a uholnej zložky. Bezprostredné podložie a produktívne súvrstvie z hľadiska zvodnenia v štruktúre Žitného ostrova vytvárajú tzv. dunajské štrky o hrúbke v centre depresie v oblasti mesta Gabčíkovo cca 360 m. Smerom na okraj panvy sa hrúbka redukuje. Granulometricky sú štrky zastúpené štrkmi, štrkmi s pieskom, pieskami s prímesou a vložkami pelitickej zložky. Smerom od centra depresie je zjemňovanie sedimentácie podstatne výraznejšie.

3.1.3 Seizmicita a stabilita územia

Z hľadiska geodynamických javov je záujmové územie zaradené do podoblasti s možnosťou výskytu otrasov. Seizmická aktivita daného územia je v piatom a z časti v šiestom stupni MSK. Erózna činnosť tokov v blízkom okolí je stabilizovaná, v menšej miere sa uplatňuje veterná erózia. Zosuvy ani iné geodynamické javy sa v tejto lokalite nepredpokladajú. Ložiská nerastných surovín v posudzovanom území sa nenachádzajú ložiská nerastných surovín. V širšom okolí sú predpoklady pre výskyt nerastných surovín ako je štrk, piesok, tehliarske hliny, rašelina.

3.1.4 Klimatické pomery

Podľa klimatického členenia Slovenska patrí záujmové územie do teplej oblasti (50 a viac teplých dní v roku s maximálnou teplotou 25° C a viac), podoblasti suchej, okrsku teplého suchého, s miernou zimou a dlhším slnečným svitom. Ide o nížinnú klímu, ktorá je charakterizovaná miernou inverziou teplôt.

Teplotné pomery

Podľa dlhodobých pozorovaní sa pohybuje priemerná ročná teplota sledovaného územia v rozmedzí od 9,0 – 10,5°C. Najchladnejším mesiacom je január a najteplejší je júl s teplotami od 19,5 – 20,5°C.

Teplota vzduchu má v tejto oblasti v posledných dvoch desaťročiach rastúci trend. Na nízke zimné teploty má vplyv okrem iného aj výskyt teplotných inverzií so sprievodným znakom, ktorým je výskyt hmiel. Počet dní s hmlou je priemerne 54 dní v roku. Bezmrazivé obdobie trvá v priemere 180 až 200 dní, počet letných dní býva zvyčajne 60 až 70.

Zrážky

Priemerný ročný úhrn zrážok dosahuje hodnoty 500 - 590 mm. Rozloženie zrážok v priebehu roka je nerovnomerné, najvyšší úhrn zrážky dosahujú v skorých letných mesiacoch, v rozmedzí mesiacov máj – júl (50 - 60 mm), čo výrazne ovplyvňuje najmä lokálna búrková činnosť. Najmenej výdatný úhrn zrážok je v zimnom období, v rozmedzí mesiacov január – február (30 - 40 mm). V zimnom období prevládajú snehové zrážky, maximum snehovej pokrývky dosahuje 25 cm.

Veternosť

V oblasti dotknutého územia prevláda severný a severovýchodný vietor. Orografické podmienky územia podmieňujú častú veternosť v danom území. Najsilnejšie vetry sa vyskytujú v zime a na jar. Priemerná rýchlosť vetra počas roka dosahuje 2,3 m/s.

Hydrologické pomery

Územie patrí do povodia toku Dunaj, pričom rieka preteká cez južnú polovicu k.ú. obce (tvorí juhozápadnú hranicu k. ú. mesta v dĺžke cca 6,00 km). Cez intravilán mesta preteká vodný tok Čiližský potok. Okrem vyššie uvedených dvoch vodných tokov riešeného územia vo vodnom

hospodárstve veľký význam majú odvodňovacie kanály (ktorých hlavnou úlohou je odvádzanie vnútorných vôd z územia), ktorých využitie v poľnohospodárstve má neobyčajne veľký význam. Najvýznamnejšie kanály sú: kanál Gabčíkovo – Ňárad, kanál Gabčíkovo – Topoľníky, Starozemský kanál, Akovský kanál, Báčsky kanál, Pastúšsky kanál, Kotlibský kanál, Šajbársky kanál, Cegejský kanál. Ďalšou funkciou týchto kanálov bolo dopravovať vodu k čerpacím staniciam závlah. Stredom koryta rieky Dunaj prechádza štátna hranica s Maďarskou republikou. Na tomto vodnom toku na ľavej strane pobrežia je vybudované Vodné dielo (VD) Gabčíkovo. Celková dĺžka vodného diela je cca 30 km a na katastrálne územie mesta Gabčíkovo pripadá cca 6,5 km. Ide o vodohospodárske objekty nachádzajúce sa v k. ú. mesta Gabčíkovo. V riešenom území sa nachádza veľká časť Vodného diela Gabčíkovo. Stupeň Gabčíkovo tvoria 2 hlavné objekty: vodná elektráreň a plavebné komory. Bol postavený na využívanie utvoreného spádu na výrobu elektrickej energie, na prekonávanie rozdielu hladín v plavebných komorách a na odvádzanie prípadných povodňových vôd. Komory sú situované na ľavej strane rieky, elektráreň vpravo mala vyrobiť pri špičkovej prevádzke priemerne 2650 GWh za rok. Ponad vodný stupeň vedie 10 metrov široký cestný most. Prevádzka vodnej elektrárne je plne automatizovaná. Každá z 9 Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Gabčíkovo 2016-2020 komôr má pôdorysné rozmery 34 x 275 metrov s minimálnou hĺbkou vody 4,5 metra a umožňuje lodiam prekonať výškový rozdiel v rozmedzí 16 – 23,3 metra. Preplavovanie je riadené z dozorne, ktorá je situovaná na tridsaťmetrovom pilieri. Cez k. ú. mesta preteká aj Prívodný kanál, ktorý kanál zabezpečuje prívod vody zo zdrže Hrušov na vodnú elektráreň. Tvorí tiež medzinárodnú plavebnú cestu a pomáha odvádzaniu vôd v prípade povodní. Je umiestnený nad terénom, preto musí byť zo všetkých strán tesnený. Je dlhý 17 kilometrov. Cez k.ú. mesta preteká aj Odpadový kanál, ktorý kanál odvádza vody od vodnej elektrárne Gabčíkovo späť do pôvodného koryta Dunaja a okrem toho podobne ako prívodný kanál pomáha prevádzať časti povodňových prietokov. Kanál má miskovitý tvar a je dlhý 8,2 kilometra. Šírka dna je 185 metrov. Kanál vyúsťuje do Dunaja pri obci Sap. Ochranné hrádze vodných tokov k.ú. mesta tvoria výraznú dominantu súčasnej kultúrnej krajiny riešeného územia. Všeobecne možno konštatovať, že prírodné plochy pozdĺž vodných prvkov sú pre mesto, ako aj pre návštevníkov mesta potenciálnymi plochami pre oddych a rekreáciu. V riešenom území sa nachádzajú významné podzemné vodné zdroje, ktoré sú sústredené najmä do kvartérnych sedimentov Dunaja. V riešenom území sa nachádza 1 geotermálny vrt (v minulosti geotermálna voda bola využívaná v cestovnom ruchu: v riešenom území sa nachádzalo veľmi populárne termálne kúpalisko). Spodná voda je relatívne blízko pod povrchom, čo na strane jednej zvyšuje produktivitu agrocenóza efektívnosť ich pestovania, na strane druhej zvyšuje náchylnosť pôd na zasolenie a postupnú stratu produkčných schopností. Riešené územie sa nachádza v Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný Ostrov (Nariadenie vlády SR č. 46/1978 z 19.4.1978 o chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd na Žitnom Ostrove, publikované v zbierke zákonov č. 70/1978). Nachádzajú sa tu tri významné odbery podzemných vôd pre vodárenské účely – vodný zdroj 1 (Je zdrojom pitnej vody pre mesto Gabčíkovo. Nachádza sa na severnom okraji intravilánu. Ide o vŕtanú studňu HG.2 o výdatnosti 50 l/sec.), Vodný zdroj 2 (Ide o veľkozdroj s využitím pre diaľkovod Gabčíkovo, Veľký Meder, Kolárovo, Nové

Zámky, Šaľa, Nitra. Pozostáva z 13 vŕtaných studní o celkovej výdatnosti 1040 l/sec. Tento vodný zdroj je plánovaný ešte rozšíriť o ďalších 8 studní.), Vodný zdroj 3 (Je zdrojom pitnej vody pre areál vodného stupňa Gabčíkovo. Bol zrealizovaný v čase výstavby VD.). V katastri mesta sa nachádza termálny vrt, z ktorého termálna voda s 51 ºC teplou vodou má veľký potenciál na rekreačné a hospodárske účely.

3.1.5 Povrchové vody

Približne 10 metrov od územia, kde bude umiestnený papierenský stroj preteká malý potok. Tento tok nie je podľa Vyhlášky Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky č. 525 z 12. augusta 2002 vodohospodársky významným vodným tokom.
Hlavným prirodzeným tokom je Dunaj. Územie ohraničuje zo severnej strany Malý Dunaj. K ďalším prirodzeným tokom na území Žitného ostrova patrí tiež Klátovské rameno Malého Dunaja, ktoré svojou sústavou pravostranných prítokov odvádza časť podzemného odtoku zo Žitného ostrova. Do sústavy sa dostáva aj časť vody zo závlahového kanála HŽO II napájaného z Malého Dunaja pod Malinovom.

3.1.6 Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí posudzované územie do hydrogeologického rajónu 052 Kvartér juhozápadnej časti Podunajskej roviny. Na území Žitného ostrova sa nachádzajú dva základne typy podzemných vôd a to podzemné vody s voľnou hladinou a artézske podzemné vody, ktoré sú viazané na rôzne zvodne. Najzavodnenejším a zároveň aj najvýznamnejším hydrogeologickým celkom Žitného ostrova je mohutný komplex dunajských štrkov. Výdatnosť vrtov dosahuje 100 $l.s^{-1}$ a viac. Základným faktorom podmieňujúcim akumuláciu podzemných vôd Žitného ostrova je formácia dunajských štrkov, ich hrúbka, granulometrické zloženie a podiel psamitickej/ peletickej zložky. Hladina podzemných vôd v oblasti Žitného ostrova je voľná. V strednej a dolnej časti a oblasti odtoku hladina podzemnej vody vystupuje bližšie k povrchu. V hornej časti Žitného ostrova je hladina podzemnej vody 4-5 m pod úrovňou terénu.

Vodohospodársky chránené územia

Prevažná časť okresu Dunajská Streda patrí do chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd Žitného ostrova vyhlásenej Nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb. Tvorí ju územie ohraničené riekou Dunaj, Chotárnym kanálom, Malým Dunajom, Suchým potokom a Čiernou vodou. Medzi vodohospodársky zraniteľné oblasti patria poľnohospodársky využívané pozemky. Za zraniteľnú oblasť možno označiť takmer celú oblasť juhozápadného Slovenska. CHVO z južnej strany je ohraničená kanálom Palkovičovo - Aszod, zo západu tokom Dunaja a z východu tokom Malého Dunaja resp. Čiernou vodou. V obci Gabčíkovo je veľkokapacitný zdroj s nadregionálnym významom s diaľkovodom Gabčíkovo – Nové Zámky, na ktorý sú napojené obce Okoč a Veľký Meder.

3.1.7 Pôdy

Kvalita pôdneho fondu územia okresu Dunajská Streda je reprezentovaná najúrodnejšími pôdami. V okrese Dunajská Streda sú zastúpené pôdno-ekologické jednotky: černozem čiernicová, karbonátová varieta, v prevažnej miere na hlinitých, miestami štrko- piesčitých fluviálnych sedimentoch, hlboké, bezskeletnaté, s dominantnou hlinitou zrnitostnou frakciou (191), černozem čiernicová, karbonátová varieta, na štrkopiesčitých fluviálnych sedimentoch, slabo skeletnaté, stredne hlboké (291). Ciernica typická, karbonátová varieta, na hlinitých až štrko- piesčitých fluviálnych sedimentoch, s dominantnou hlinitou frakciou (192) Ciernica typická, karbonátová varieta s dominantnou piescitohlinitou frakciou, hlboké, bezskeletnaté (172) Čiernica černozemná, karbonátová varieta, hlboká, bezskeletnatá, s dominantnou piesčitohlinitou až hlinitopiesčitou frakciou (151), černozeme čiernicové, na karbonátových piesčitých fluviálnych sedimentoch, hlboké, bez až slabo skeletnaté, s dominantnou hlinito-piesčitou zrnitostnou frakciou (156, 456) Z priestorového hľadiska najkvalitnejšie pôdy zaberajú územie celého okresu Dunajskej Stredy, okrem podnivy Dunaja, Malého Dunaja, Čiližskej, Potônskej a Okoličnej mokrade. Humusový horizont je hrubý od 0,40 m do 0,60 m, obsah humusu je vysoký. Pôdy sú hlboké, bez skeletu. Zrnitostne sú stredne ťažké piesočnatohlinité, hlinité až ťažké ílovito- hlinité. Pôdy sú odolne voči mechanickej degradácii, náchylnosť na chemickú degradáciu je nízka. Z hľadiska erózie patria pôdy v DS do kategórie s nepatrnou až slabou eróziou.

3.1.8 Fauna a flóra

Flóra

Predmetne spadá rozlohou do Oblasti panónskej flóry , Obvodu eupanónskej xerotermnej flór Okresu Podunajska nížina. Oblasť panónskej flóry, Obvod eupanónskej xerotermnej flóry, zahŕňa nížiny a pahorkatiny južného Slovenska na ktoré sú viazané mnohé teplomilné druhy rastlín.

Lesy sú sústredené mimo územia v blízkosti veľkých vodných tokov Dunaj a Malý Dunaj. Ide o zvyšky pôvodných lužných lesov.

Vodná a močiarna vegetácia

Rastliny viazané na vodné prostredie sú dôležitým komponentom ekosystému riek ako aj ekosystém vodou zaplavených štrkových jám. Rastliny viazané na vodné prostredie predstavujú boha genofond druhov často zákonom chránených, zvyšujú druhovu diverzitu a stabilizujú vodný režim. Patria sem vodná vegetácia, litorálna vegetácia a močiarna vegetácia.

Fauna

Podľa zoogeografického členenia môžeme posudzované územie začleniť do eurosibírskej podoblasti, provincie listnatých lesov, podkarpatský úsek (Atlas krajiny SR, 2002). Zoogeografické členenie – limnický biocyklus začlenuje územie do euromediteránnej podoblasti, pontokaspickej provincie, severopontického úseku, podunajského okresu,

stredoslovenskej časti. V posudzovanom území a v jeho užšom okolí sa nachádzajú tieto základné typy biotopov a na ne viazané zoocenózy: Polia a lúky - charakteristické druhy cicavcov polí a lúk sú napr. zajac poľný, syseľ' obyčajný, chrček poľný. Bezstavovce sú početnejšie v rámci jedného druhu ale druhovo sú chudobnejšie. Zo škodcov sú zastúpené hrbáč obilný, háďatko repné, zdochlinár obyčajný. Na lúkach sú dobré podmienky pre pavúky a motýle. V biotopoch ľudských sídiel prevažujú synantropné druhy a druhy so širokou ekologickou valenciou. Z vtákov sú to drozd čierny, vrabec domový, sýkorka bielolíca. Z cicavcov krtobyčajný, myš domová, potkan hnedý a jež obyčajný východoeurópsky. Lesy pahorkatín - z motýľov sa vyskytujú napr. obaľovač dubový, mníška veľkohlavá, z chrobákov napríklad húseničiar hnedý, drobčík čierny, z ulitníkov slimák červenkastý, vretienka lesklá. Z plazov je známy výskyt vzácnych druhov ako je jašterica zelená a užovka stromová.

3.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

3.2.1 Súčasná krajinná štruktúra

Oblasť Žitného ostrova vzhľadom na nepatrné výškové rozdiely s plynulými prechodmi je voľne prístupná výrobným, obytným a dopravným činnostiam. Limitujúcim faktorom v rozvoji sídelnej a výrobnej štruktúry sú vodné toky a vodné a podmáčané plochy.

V rámci posudzovaného územia a jeho bližšieho okolia boli identifikované nasledovné prvky krajinnej štruktúry:

- cestná komunikácia,
- lesné pozemky vo vlastníctve SR, v správe Lesy SR, š.p. Banská Bystrica, odštepný závod Levice
- Lesná správa gabčíkovo
- záhradné centrum

3.2.2 Územný systém ekologickej stability

Vytváranie a udržiavanie územného systému ekologickej stability je verejným záujmom. Podnikatelia a právnické osoby, ktorí zamýšľajú vykonávať činnosť, ktorou môžu ohroziť alebo narušiť územný systém ekologickej stability, sú povinní zároveň navrhnúť opatrenia, ktoré prispejú k jeho vytváraniu a udržiavaniu. (zdroj: Zákon 543/2002 o ochrane prírody a krajiny)

Kostra ÚSES predstavuje sieť ekologicky významných segmentov územia, ktoré plnia funkciu biokoridorov, biocentier prípadne interakčných prvkov. Kostra územného systému ekologickej stability vytvára v krajinnom priestore ekologickú sieť, ktorá zabezpečuje územnú ochranu všetkým ekologicky hodnotným segmentom v území, vymedzuje priestory umožňujúce trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinným a živočíšnym spoločenstvám typickým pre daný región - biocentrá (majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine), umožňuje migráciu a výmenu genetických

informácií živých organizmov - biokoridory, zlepšuje pôdoochranné, klimatické a ekostabilizačné podmienky v území.

3.2.3 Ochrana prírody

Riešené územie je v rámci širšieho okolia urbanizované a stredne intenzívne až intenzívne využívané poľnohospodárstvom a lesným hospodárstvom. Súčasná štruktúra krajiny je výsledkom dlhodobého antropického tlaku na krajinu, kde z pôvodne zalesneného územia bola krajina fragmentovaná na časti urbanizované (sídla a plochy dopravy), poľnohospodársky využívané plochy (orná pôda, lúky, pasienky, ovocné sady), plochy lesa, plochy nelesnej drevinovej vegetácie, ostatné plochy, vodné plochy. Sumárne možno konštatovať, že sa v širšom okolí striedajú prvky poľnohospodárskej, sídelnej a priemyselnej krajiny.

Posudzované územie tvorí intenzívne obhospodarovaná poľnohospodárska krajina s rovinatým reliéfom a absenciou atraktívnych krajinnoestetických prvkov. Typicky obraz krajiny tvoria veľkoplošné blokové polia a trvale kultúry, ohraničené panorámami vidieckych sídiel s výškovými dominantami kostolov, alebo technickými a urbanizačnými dominantami líniového a výškového charakteru. Atraktívne a pre nížinnú krajinu typické prírodné a poloprírodné prvky krajiny sú vodné toky Dunaja a Malého Dunaja a ich pobrežné zóny.

Chránené územia

V posudzovanom území v rámci okresu DS sa nachádza jedna chránená krajinná oblasť, 6 prírodných rezervácii, 5 chránených areálov, 1 prírodná pamiatka a 13 chránených stromov vyhlásených podľa zákona c. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Spoločná rozloha chránených území je 127,62 km2. Chránené územia v riešenom území resp. v blízkosti CHKO Dunajské luhy. Výmera Chránenej krajinnej oblasti Dunajské luhy je 12 284,4609 ha. V CHKO platí 2. stupeň ochrany. Chránená krajinná oblasť sa rozprestiera na Podunajskej nížine v geomorfologickom celku Podunajska rovina, vedľa slovenského a Slovensko – maďarského úseku Dunaja od Bratislavy až po Veľkolélsky ostrov v okrese Komárno. Pozostáva z piatich samostatných časti. Jedinečné územie Dunajské luhy sa nachádza na arecentnom agradačnom vale Dunaja. Tento systém agradacných valov a akumulačných depresií s hustou sieťou riečnych ramien s prevahou sedimentačnej akumulácie patrí k najväčším vnútrozemským riečnym deltám v Európe. Chránený areál Park v Gabčíkove - výmera 27,5 ha s vyhláseným 4. stupeň ochrany. Chránené územie európskeho významu SKUEV 0090 Dunajské luhy – časť Biotopy s predmetom ochrany: Na dotknutom území sa v dôsledku jeho intenzívneho poľnohospodárskeho využívania ako aj urbanizačného tlaku nezachovali pôvodné biotopy. V širšom zázemí dotknutého územia sú za najvýznamnejšie považované biotopy lužných lesov na ľavom brehu Dunaja a lužné lesy v okolí Malého Dunaja. V záujmovom území sa nachádzajú väčšinou málo významné typy biotopov – biotopy veľkoblokových polí, sadov a viníc, trávnatých neúžitkov, odkryvov a depónií substrátu a komunikácií. Prevažujúcu skupinu tvoria biotopy veľkoblokových polí, viníc a sadov, ktoré pre živočíchov majú minimálny význam. Biotopy trávnatých plôch, sú významné ako potravný biotop. Biotopy priemyselných a poľnohospodárskych podnikov,

dopravné línie a plochy, vegetáciu tých týchto plôch tvorí väčšinou zruderalizovaná trávobylinná vegetácia, v lepšom prípade udržiavané trávniky s výsadbami drevín. Biotop lužných lesov a brehových porastov, plocha lužných lesov sa redukovala len na porasty okolo mŕtvych ramien a v inundačnej zóne Dunaja. Biotopy riek sú charakteristické pre širšie zázemie dotknutého územia. Rieka Dunaj a Malý Dunaj je významným migračným koridorom živočíchov. Biotopy vodných plôch sú významné predovšetkým z hľadiska výskytu rizikových a chránených druhov obojživelníkov. Ohrozenosť voľne žijúcich rastlín a rastlinných spoločenstiev má mnoho príčin, najdôležitejším faktorom však je ničenie prirodzeného prostredia. V posledných rokoch k takýmto faktorom pristupuje aj výskyt a šírenie inváznych druhov, t. j. nepôvodných druhov rastlín, ktoré hromadne prenikajú do prostredia, kde pôvodne nežili, pričom ohrozujú, vytláčajú pôvodné druhy rastlín. Živočíchy tvoria nezastupiteľnú zložku všetkých typov spoločenstiev biosféry. Čím väčšia je druhová rozmanitosť, tým sa vytvárajú lepšie podmienky pre ďalší rozvoj územia. Druhová ochrana je zabezpečovaná v zmysle zákona c. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ako aj v zmysle iných právnych noriem SR dotýkajúcich sa ochrany prírodných zložiek ratifikovaných medzinárodných dohovorov (CITES, Bonn, Bern, Ramsar). Rozšírenie živočíchov v krajine je podmienené ich nárokmi na potravu a vhodné životné prostredie. Migračnými koridormi v širšom okolí navrhovaného zámeru sú líniové drevinné porasty, ktoré môžu zabezpečiť šírenie najmä mobilných živočíchov, ktorými sú predovšetkým vtáky. Týmito cestami sa môžu šíriť z väčších zdrojov mnohé druhy na vhodné, aj keď plošne menšie biotopy. Okrem vtákov môžu tieto koridory využívať aj obojživelníky, plazy, cicavce, ale aj niektoré druhy hmyzu.

Chránené stromy

V katastri obce Gabčíkovo sa chránené stromy nenachádzajú.

Natura 2000

NATURA 2000 je názov sústavy chránených území členských štátov EÚ, ktorej cieľom je zachovať prírodné dedičstvo významné pre EÚ ako celok a nie len pre príslušný členský štát. Táto sústava chránených území má zabezpečovať ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov EÚ a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii. Z právneho hľadiska ide o proces implementácie dvoch smerníc, ktoré tvoria základ legislatívy EÚ v oblasti ochrany prírody:

1. Smernica Rady c. 79/409/EHS z 2. apríla 1979 o ochrane voľne žijúcich vtákov (smernica o vtákoch)
2. Smernica Rady c. 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín(Smernica o biotopoch).

Sústavu NATURA 2000 tvoria 2 typy území:

- osobitne chránené územia – vyhlasované na základe smernice o vtákoch – v národnej legislatíve: chránené vtáčie územia,

- osobitné územia ochrany vyhlasované na základe smernice o biotopoch – v národnej legislatíve : územia európskeho významu – pred vyhlásením, po vyhlásení je územie zaradené v príslušnej národnej kategórie chránených území.
Vstupom do Európskej únie Slovensko prijalo európsky systém ochrany prírody, čím došlo k radikálnej zmene oproti doterajšej koncepcii ochrany prírody, kde sa zdôrazňovala ochrana území. Územie Žitného ostrova je v porovnaní s pôvodným stavom úplne zmenené, zastúpenie pôvodných prvkov je minimálne. Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Dunajská Streda vymedzil jednotlivé prvky ÚSES na regionálnej úrovni. Podľa tohto dokumentu sú v širšom záujmovom území nachádzajú prvky:
Podľa analýz a interpretácii geofondovej významnosti územie boli identifikované najvýznamnejšie plochy s nadnárodným významom, ktoré zároveň predstavujú biocentrá nadregionálneho významu a plochy s regionálnym významom ako biocentrá regionálneho významu. Poslednú skupinu tvoria genofondové plochy sivé s výskytom významnejších druhov, ale s narušenými prírodnými podmienkami, čo sa prejavuje v absencii viacerých druhov citlivých na ľudský zásah. Podobne boli vyčlenené aj biokoridory nadregionálneho a regionálneho významu. V rámci Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Dunajská Streda a jeho doplnkoch (Izakovičová a kol., 1994, Barančok, 1996) boli na sledovanom území vyčlenené nasledovné prvky ÚSES:

Regionálne biocentrum Potônska mokraď (Blahová) - regionálne biocentrum s dvoma jadrami, ktoré tvoria genofondové plochy Blahová - Hanské pasienky a Mokré pastviny - Hornopastiersky pahorok s Veľkoblahovskými rybníkmi. V centre Potônskej mokrade v katastrálnych územiach Benkova Potôn, Čecínska Potôn, Michal na Ostrove, Orechová Potôn a Veľké Blahovo sa nachádzajú zachovalé fragmenty pôvodných lúk a slatinných spoločenstiev, ktoré sú cennými genofondovými lokalitami flóry a zároveň sú tu významné genofondové lokality fauny viazané na vodné a mokraďové biotopy a trávne porasty, zároveň zahŕňa areál rozšírenia dropa veľkého.

Regionálne biocentrum Malý Dunaj (obec Horné Mýto) - regionálne biocentrum s viacerými jadrami, ktoré tvoria genofondovo významné lokality lužných lesov Malého Dunaja. Biocentrum tvorí úsek toku Malého Dunaja od Jahodnej po východnú hranicu okresu Dunajská Streda.

Regionálne biocentrum Ohradský a Belský kanál (Hrobonovo) - regionálne biocentrum s jadrom, ktoré tvoria genofondovo významné plochy botanické a zoologického významu v okolí Ohradského a Belského kanálu v k. ú. Ohrady, Dolný Bar, Trhové Mýto, Topoľníky a Hrobonovo. Výskyt vzácnych druhov rastlín a živočíchov na pomerne málo pozmenených, alebo čiastočne rekultivovaných lokalitách.

Regionálne biocentrum Dunaj - lesy (Šulany, Bodíky, Baka) - regionálne biocentrum s dvoma jadrami, ktoré tvoria viaceré genofondovo významné lokality lužných lesov a vodnej a mokradnej vegetácie a niekoľkými genofondovo významnými lokalitami výskytu vzácnych a

ohrozených druhov živočíchov. Súčasť CHKO Dunajské luhy. Biocentrum predstavuje úsek toku Dunaja so systémom ramien od Vojky nad Dunajom po Gabčíkovo.

Regionálne biocentrum Bohelovské rybníky a okolie Lokálne biocentrá - Park v Rohovciach, Marcelovské Dlžiny - Michal na Ostrove, Jazierko pri Hornom Bare, Trstená na Ostrove, Park v Kralovičových Kračanoch, Jurovský les. Nadregionálny biokoridor Tok rieky Dunaj s jeho okolím (uvádzaný aj ako biokoridor provincionálneho významu Dunaj) - zahŕňa vodný tok Dunaja s priľahlými mok radovými spoločenstvami a komplexmi lužných lesov vrbovo-topoľových a lužných lesov nížinných.
Nadregionálny biokoridor spája významné lokality - biocentrá Dunaja a jeho širšieho okolia a je tvorený je lužnými lesmi a ostatnými významnými lokalitami medzihrádzového priestoru Dunaja.
Nadregionálny biokoridor Malý Dunaj - biokoridor vedený pozdĺž toku Malého Dunaja v strednej časti s dvoma alternatívami okolo vlastného toku Malého Dunaja alebo okolo Klátovského ramena. Tvorený je lužnými lesmi, líniovými brehovými porastmi, významnými genofondovými lokalitami flóry a fauny. Predstavuje systém meandrov so zachovalými spoločenstvami lužných lesov a zaplavovanými lúčnymi porastmi.
Nadregionálny biokoridor Chotárny kanál - Čiližský potok (Malý Dunaj - Dunaj) – biokoridor spájajúci biokoridor Dunaja s biokoridorom Malého Dunaja pozdĺž Chotárneho kanála a Čiližského potoka. Tvorí ho prevažne líniová vegetácia pozdĺž spomenutých vodných tokov v okolí ktorých sa vyskytuje viacero genofondovo významných lokalít flóry a fauny.
Regionálny biokoridor Blahovské - Belský kanál - regionálny biokoridor spája regionálne biocentrum Potônska mokraď (Blahová) s biocentrom Ohradského a Belského kanálu (Hrobonovo) a s ďalšími lokalitami Potônskej a Okoličnianskej mokrade podobného charakteru, tvorený je prevažne líniovou vegetáciou okolo väčších kanálov a zachovalými zostatkami trávnej vegetácie
Regionálny biokoridor Biokoridory Čiližskej mokrade - regionálny biokoridor tvorený viacerými nesúvislými koridormi, ktoré spájajú významnejšie lokality v danej oblasti a mali by mat prepojenie na Dunaj, resp. na ďalšie biocentrá a biokoridory. Preto návrh uvažuje s viacerými jeho alternatívami Bohelovské rybníky - kanál Dobrohošt- Kráčany, Bohelovské rybníky - kanál Jurová- Čalovo - kanál Gabčíkovo- Topoľníky - Dunaj a Čiližský potok – kanál Vranie- Kotliba (Dunaj). Tvorí ho prevažne líniová vegetácia pozdlž vodných tokov a kanálov, menej trávne porasty.
Ďalšie regionálne biokoridory: Klátovský kanál (Starý Klátovský kanál) - Ohrady, Vieska - Jastrabie Kračany - Mliečanský kanál, Kanál Dobrohošť- Kračany - Bohelovský kanál, Kanál Gabčíkovo- Topoľníky, Kanál Jurová- Šarkan, úseky nadväzujúce na nadregionálny biokoridor
Chotárny kanál - Čiližský potok.
Lokálne biokoridy - vzhľadom na charakter územia možno v okrese vyčleniť špeciálnu skupinu potenciálnych, lokálnych biokoridorov - vyschnuté, nefunkčné kanály, ktoré by bolo vhodné ponechať na sukcesný vývoj.
V súčasnej krajine sa vo väzbe na prvky RÚSES nachádza rad kolíznych bodov a stresových

faktorov, akými sú napr.:
- jadro stresových faktorov Dunajská streda,
-cesty s vysokou a strednou intenzitou dopravy,
-znečistené podzemné vody,
- poľnohospodárska pôda so závlahami a s pravidelným sezónnym pohybom techniky a ľudí,
- železničná trať,
- a ďalšie, ktoré negatívne ovplyvňujú potenciálne funkcie prvkov ÚSES.

3.2.4 Krajinná scenéria

Krajinný obraz je vizuálne vnímateľný vzhľad krajiny a je výsledkom identity reliéfu a usporiadania zložiek druhotnej krajinnej štruktúry (Jančura, 2000). Krajinný ráz reprezentuje vlastnosti krajinného obrazu a jeho hodnotového významu. Je prejavom prírodnej a kultúrno – historickej hodnoty daného miesta. Reliéf dotknutého územia je daný rovinným priestorom, čo predurčuje územie k širokej dohľadnosti. V dosahu viditeľnosti prevládajú skôr negatívne prvky krajinnej štruktúry akými je poľnohospodárska zástavba, nevyužité plochy s ruderálnou vegetáciou a poľnohospodárska pôda.

3.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno-historické hodnoty územia

Rozloha mesta Gabčíkovo je 52,4 km² (5 240 ha), na tomto území žije 5 343 obyvateľov (r. 2011). Hustota osídlenia dosahuje cca 101,97 obyvateľov na km^2. Z administratívneho hľadiska je mesto začlenené do okresu Dunajská Streda, Trnavského samosprávneho kraja. Najbližšími mestami sú Veľký Meder a Dunajská Streda. Dopravne je mesto spojené so všetkými okolitými obcami. V meste Gabčíkovo sú sústredené všetky zariadenia vyššej občianskej vybavenosti a výroby. Najväčšou výhodou mesta je poloha v blízkosti hlavného mesta SR Bratislavy, hraničná poloha s Maďarskou republikou, poloha pri medzinárodnej vodnej ceste a medzinárodnej cyklistickej trase, dopravné napojenie prostredníctvom ciest II. triedy (II/506, II/507), ako aj prírodný potenciál obce – Malý žitný ostrov (vodné dielo Gabčíkovo, koryto Dunaja a jeho ramená, lužné lesy), park pri kaštieli, množstvo prírodných a umelých tokov a kanálov v poľnohospodárskej krajine.

3.3.1 Demografia

Štruktúra obyvateľstva podľa pohlavia je vyrovnaná. Vo vekovej štruktúre prevládajú obyvatelia v produktívnom veku. Za posledných 10 rokov rast počtu obyvateľov v okrese Dunajská Streda zaznamenali nielen mestá, ale aj vidiek. Obec Gabčíkovo vykazuje index rastu počtu obyvateľov 101,2 , mesto Šamorín 100,78, mesto Veľký Meder zaznamenal pokles počtu obyvateľov. Svedčí to o stabilizácii obyvateľstva v území okresu Dunajská Streda, čo je priaznivý demografický ale aj sociálnoekonomický jav.

Počet obyvateľov spolu (31.12.2017)	5391
z toho muži	2684
z toho ženy	2707

3.3.2 Sídla

Lokalita Gabčíkovo poskytuje dobré podmienky pre osídľovanie vďaka poveternostným podmienkam, nížinnému charakteru krajiny a vďaka blízkosti významných miest. Postupne sa stal centrom poľnohospodárskych produktov. V posledných rokoch zaznamenal veľký stavebný rozvoj, modernizáciu architektúry, neustále sa prispôsobuje svojmu poslaniu letnej rekreácie a turistiky.

3.3.3 Poľnohospodárska výroba

Rastlinná výroba v regióne je zameraná prevažne na pestovanie obilnín. Najviac je pestovaná pšenica, sladovnícky jačmeň, kukurica na siláž a krmivo. Pestovanie obilnín predstavuje plochy viac ako 2/3 ornej pôdy. Ďalšie významné komodity sú olejniny zastúpené repkou a slnečnicou.
K významným plodinám regiónu, pestovaným aj na ornej pôde aj v záhradách, patrí zelenina. Najviac sa pestujú uhorky, paprika, paradajky a kapusta. Pestovanie zeleniny prebieha z časti 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.

3.3.4 Priemyselná a iná výroba

Územie celého okresu Dunajská Streda patrí medzi priemyselne najslabšie rozvinuté okresy na Slovensku, leží vo významnej poľnohospodárskej oblasti s cím súvisí aj zastúpenie predovšetkým potravinárskeho priemyslu, ktorý je doplnený strojárskym a textilným priemyslom. Situácia v hospodárstve je naďalej neuspokojivá, čo dokazuje aj zvýšená miera nezamestnanosti.
Výrobné aktivity v Gabčíkove sú sústredené do priemyselných zón. Z priemyselnú zónu považujeme zástavbu i kompaktné územie výroby zoskupujúce prevádzky vo všetkých formách vlastníctva – štátne, komunálne, družstevné, súkromné, akciové spoločenstvo a pod., v ktorých prevažujú miestne odlúčené prevádzky priemyselnej výroby, medzi ktoré zahrnujeme:

- prevádzky priemyselnej výroby
- jednotky stavebnej výroby
- jednotky skladového hospodárstva

Výrobné a skladové aktivity v obci Gabčíkovo realizujú:

- Slovenské elektrárne a.s. Prevádzkareň Gabčíkovo - výroba elektrickej energie
- Slovenský vodohospodársky podnik š.p. – dielne
- Výkup železa a farebných kovov
- SILSCRAP a.s. – organizačná zložka, oprava hydraulických zariadení, výroba kontajnerov, zámočníčke práce
- Hutní montáže

- Stavspol Bratislava spol. s.r.o.
- Stavebniny
- Kovács Barnabáš – ťažba štrku
- SLOV-DAN s.r.o. – verejný sklad obilovín
- EKO-DONAU s.r.o.
- DUNA Holding Bratislava s.r.o., prevádzka Gabčíkovo
- Csefalvay group
- PIR-TEX s.r.o. – výroba PE sáčkov a PE vriec
- K.K.V. – Union s.r.o. – sklad
- Michal Kuruc - výroba sedačiek
- Both Štefan – spracovanie dreva
- Csóka Tomáš – spracovanie dreva
- Lorincz Ladislav – sušenie dreva a sklad
- Ladislav Lrincz – stolárstvo
- Juraj Végh – stolárstvo
- Imrich Kósa – sklenárstvo
- Jozef Nagy – Kameno-sochárstvo SYENIT
- Autodielňa BOTT
- Pneuservis
- Autoservis
- Automechanik, klampiar – Kozmér Balázs
- Robert Csicsai AUTOSERVIS DUNA
- Zoltán Horváth – HORVÁTH MONT
- INSTALA – plyn, voda
- Lesná škôlka

V obci pôsobí niekoľko SHR so zameraním na pestovanie poľnohospodárskych obilnín:

- Sóki Ján
- Ing. Vida Gejza
- KKV Union
- Sókiová Katarína
- Bénes Ladislav
- Bodó Teodor
- Polischo s.r.o.
- JK Gabčíkovo
- Gazda Slovakia spol. s.r.o. Gabčíkovo

3.3.5 Doprava a dopravné plochy

Doprava letecká

Letecká doprava s verejnou prepravou osôb sa na riešenom území nenachádza, najbližšie letisko je v Bratislave, resp. v Piešťanoch.

Doprava cestná

Obec je na nadradený dopravný systém napojená prostredníctvom cesty II. triedy c. II/506 Bác – Gabčíkovo – Nárad, II/507 Gabčíkovo – Dunajská Streda a ciest III. triedy c. III/506008 Gabčíkovo – Dobrohošť, III/507060 Gabčíkovo – Pataš. V obci sú vybudované miestne komunikácie, ktorých technický stav je pomerne dobrý. Spojenie s okolitými obcami je aj prostredníctvom nespevnených poľných ciest.

Autobusová doprava

Obec je obslúžená hromadnou dopravou, jej prevádzkovateľom je SAD, do obce zachádza viacero liniek. Dopravné spojenie s okolitými obcami a mestami je v súčasnosti dostačujúce.

Lodná doprava

Medzinárodne významným druhom dopravy v riešenom území je aj vodná doprava na Dunaji, ktorá pre celú SR veľký význam z dôvodu, že vodná magistrála Rýn -Mohan – Dunaj spája Severné more s Čiernym morom. Vybudovaním hlavných objektov VD Gabčíkovo: Zdrž Hrušov, Prívodný kanál, Stupeň Gabčíkovo a Odpadový kanál sa vylúčili z plavebnej cesty na Dunaji v úseku Bratislava – Sap (Palkovičovo), cca 60 km, nebezpečné brodové úseky a zabezpečila sa na celom spomínanom úseku hlbkovodná plavebná cesta s plavebnou hĺbkou min. 3,5 m. Súčasne sa na uvedenom úseku predlžila plavebná sezóna aj na zimné mesiace, s výnimkou obdobia ľadových úkazov na toku. Plavba po Dunaji bola definitívne presmerovaná v novembri 1992. Plavebné komory stupňa Gabčíkovo sú neoddeliteľnou sú časťou diela a tvoria významný dopravný uzol na Dunaji. Vzhľadom na ich medzinárodný význam v lodnej doprave a atraktívnosť pre turistov sa radia k najvýznamnejším objektom VD Gabčíkovo. Cez plavebné komory Stupňa Gabčíkovo sa preplavujú plavidlá nielen z podunajských štátov, ale aj z ostatných štátov Európy ako sú Holandsko, Belgicko, Francúzsko, Švajčiarsko, atd. Výsledkom tejto činnosti je preplavenie 234 591 kusov plavidiel, ktoré prepravili viac ako 85 mil. ton tovarov (údaje k roku 2007). Väčšinou to boli rudy, ropné produkty, stavebné látky a poľnohospodárske produkty. Okrem pravidelných liniek rýchlolodí medzi Viedňou a Budapešťou, pribúdajú v ostatných rokoch najmä veľké tzv. „biele_ osobné lode plávajúce pod vlajkou väčšiny európskych štátov blízkych sústave Rýn – Mohan –Dunaj.

Doprava hromadná cestná

Autobusové spojenie medzi Gabčíkovom a Dunajskou Stredou je priame a je zabezpečené prostredníctvom SAD. SAD Zvolen zabezpečuje aj prepojenie s Bratislavou.

Cyklistické cesty

Riešeným územím prechádza Dunajská cyklistická cesta. Medzinárodná trasa vedie z Nemecka, cez Rakúsko a Slovensko do Maďarska, na našom území vedie od hraničného priechodu Berg (Rakúsko) po pravobrežnej hrádzi Dunaja celým územím Petržalky po priehradné dielo v Gabčíkove. Druhá vetva trasy začína na Prístavnom moste, cez ktorý je prevedená na ľavú stranu Dunaja a pokračuje po hrádzi súbežne s tokom Dunaja až po Štúrovo. Po Gabčíkovo (v smere od Bratislavy) cyklotrasa prechádza po obidvoch hrádzach, od Gabčíkova do Medveďova a Komárna prechádza len po pravom brehu.

Doprava železničná

Mesto sa nachádza na železničnej trati c. 131, ktorá je zaradená do medzi trate nadregionálneho významu. Má napojenie na Bratislavu (42 km), nemá priame napojenie na krajské mesto Trnava.

Dopravné napojenie posudzovaného územia

Pozemok, na ktorý sa navrhuje umiestniť papierenský stroj je napojený na dopravnú sieť.

3.3.6 Produktovody

Zásobovanie vodou

Zásobovanie vodou
Okres Dunajská Streda má z hľadiska výskytu podzemných vôd mimoriadny význam. Obec Gabčíkovo má vlastný vodný zdroj ako i vybudovaný verejný vodovod. Domácnosti sú zásobované pitnou vodou z verejného vodovodu, ktorý má v správe ZsVS a.s., Oz Dunajská Streda.

Kanalizácia

Mesto Gabčíkovo má v súčasnosti vybudovanú kanalizáciu v časti na pravej strane od Čiližského potoka. Obec má vlastnú čistiareň odpadových vôd, lokalizovanú mimo zastavaného územia obce (juhozápadne, pri vodnom diele). V časti bez vybudovanej splaškovej kanalizácie sú splaškové vody z jednotlivých objektov zachytávané v žumpách, alebo v iných nádržiach, z ktorých sa vyvážajú na COV. V obci nie je vybudovaná dažďová kanalizácia. Likvidácia dažďových vôd je riešená výlučné vsakovaním. Obec považuje za prioritu dobudovať kanalizáciu, ktorá by bola dostačujúca pre účely všetkých obyvateľov a objektov v obci, ako aj riešenie odvodu povrchových vôd. COV a kanalizáciu prevádzkuje Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s. Dunajská Streda.

Zásobovanie plynom a elektrickou energiou

Mesto Gabčíkovo je na 100% plynofikované a takmer všetky objekty sú napojene na plynovod. Netýka sa to však predmetného areálu.

Zásobovanie elektrickou energiou

Mesto Gabčíkovo je zásobované elektrickou energiou zo vzdušných distribučných vedení VN 22 KV prostredníctvom distribučných transformačných staníc. Vodné dielo Gabčíkovo, ktorého úlohou je o. i. produkcia elektriny prostredníctvom vodnej elektrárne (8 hydroagregátov generuje 720 MW - asi 8% celkovej spotreby energie na Slovensku). Je tu vybudovaná rozvodňa 400 kV Gabčíkovo a viacero vedení VVN 400 kV. Vzdutím vôd Dunaja v zdrži Hrušov pomocou objektov stupňa Čunovo a vybudovaním 17 km dlhého Prívodného kanála so stupňom Gabčíkovo na jeho konci, ako aj vyhĺbením Odpadového kanála dl. 8 km so zaústením do Dunaja pri obci Sap (Palkovičovo), získal sa na stupni Gabčíkovo pre VE spád 13 – 24 m, ktorý sa spolu s prietokom vody na Dunaji využíva na výrobu ekologicky čistej, surovinovo beznáročnej prírodnej elektrickej energie. Okrem výroby elektrickej energie na stupni Gabčíkovo (ročná výroba GWh), sa využíva energeticky aj dotácia starého koryta Dunaja na VE Čunovo (ročná výroba 184 GWh), na MVE na odbernom objekte do Mošonského ramena Dunaja (ročná výroba 4 GWh) a na MVE pri odbernom objekte do kanála SVII (ročná výroba 4 GWh.

3.3.7 Služby

Odpadové hospodárstvo

Komunálny odpad vznikajúci na území mesta je zneškodňovaný na skládkach pre nie nebezpečný odpad v Dolnom Bare.

Ostatné služby

Služby sú na úrovni typickej vidieckej vybavenosti sídiel.

- administratívne zariadenia zabezpečujú fungovanie sídla – obecný úrad, pošta a pod.)
- zdravotnícke zariadenia zabezpečujú zdravotnícke služby pre obyvateľov
- školské zariadenia – materské školy, základné školy, stredné a špeciálne školy
- kultúrno-vzdelávacie zariadenia slúžia na uspokojovanie rozvojových potrieb obyvateľstva
- kultúrny dom, knižnica
- zariadenie telovýchovy a športu – kryté športové zariadenia regionálneho významu sú orientované na futbal, stolný tenis
- maloobchodné a stravovacie zariadenia – predajne potravín, nepotravinárskeho tovaru, pohonných hmôt, zmiešaného tovaru, hotely, penzióny, reštaurácie a pod.
- rekreačné zariadenia – termálne kúpaliská ako najvýznamnejšia aktivita cestovného ruchu sa v okrese Dunajská Streda uplatňuje kúpanie, a to na termálnych kúpaliskách, napr. Dunajská Streda, Veľký Meder, Gabčíkovo, Topoľníky.

3.3.8 Rekreácia a cestovný ruch

Primárna ponuka cestovného ruchu zahrňuje činitele, ktoré z hľadiska svojej podstaty nemajú priamy vzťah k cestovnému ruchu, ale svojim charakterom a príťažlivosťou dodávajú CR charakteristickú podobu. Skupinu tvoria nasledujúce činitele: - prírodné danosti územia

(geografická poloha, klíma, krajina, topografia) – kultúrno-historické danosti mesta (stavby, kultúra, jazyk, mentalita, jazyk, pohostinnosť) - organizované podujatia.

Z hľadiska lokalizačných predpokladov, stupňa atraktívnosti a miery významnosti má na území kraja dominantné postavenie kúpeľný turizmus, poznávací turizmus a rekreačný turizmus. Medzi špecifické formy rekreácie a cestovného ruchu patrí kongresový turizmus.

3.3.9 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Na území mesta Gabčíkovo sa nachádza:

- Kaštieľ a park- bývalý kaštieľ Armadeovcov, pôvodne renesančný, opevnený objekt zo 17. storočia, prebudovaný v 18. storočí v barokovom slohu
- Kostol a súsošie- rímskokatolícky kostol sv. Margity Antiochijskej, pôvodný gotický kostol z 2. tretiny 14. storočia bol upravený v 15. storočí v neskorogotickom slohu a prestavaný v okolo r. 1770 v neskorobarokovom slohu. V roku 1886 bola pribudovaná kaplnka a sakristia.
- Súsošie pri kostole- plastika Piety, neskorobaroková kamenárska práca z 2. tretiny 18. storočia.

3.3.10 Archeologické náleziská

V katastri mesta Gabčíkovo a v blízkom okolí je evidovaná významná koncentrácia archeologických lokalít. Konkrétne ide o sídliskové nálezy z mladšej a neskorej doby kamennej, nálezy zo staršej a mladšej doby bronzovej, sídliskové nálezy a pohrebisko z mladšej doby železnej, hrobové nálezy z doby rímskej a ďalšie.

3.3.11 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Významné paleontologické lokality sa priamo v hodnotenom území nenachádzajú.

3.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

3.4.1 Ovzdušie

Lokálne znečistenie ovzdušia

Z hľadiska kvality ovzdušia patrí dotknuté územie k mierne až stredne znečisteným oblastiam. Hlavný podiel na znečisťovaní oblasti má priemysel, energetika a automobilová doprava. Z monitorovaných škodlivín sa na vysokej úrovni znečisťovania ovzdušia podieľajú najmä NO_x a značný podiel majú emisie tuhých znečisťujúcich látok. Významná je aj sekundárna prašnosť. S cieľom znížiť podiel znečisťovateľov ovzdušia na kvalitu životného prostredia boli pridelené emisné kvóty oxidu siričitého jednotlivým prevádzkovateľom na dotknutom území.

S rastom počtu motorových vozidiel vzrástlo aj množstvo exhalátov z automobilovej dopravy. Znečistenie ovzdušia oxidom siričitým má výrazný sezónny chod s maximálnymi koncentráciami v zimnom období. I keď v menšom, ale nie zanedbateľnom rozsahu je mesto

znečistené tuhými časticami. Na relatívne vyššiu prašnosť počas celého roka poukazujú hodnoty priemerných ročných koncentrácií. Okrem tuhých emisií z priemyselných zdrojov je významná sekundárna prašnosť, ktorá je zapríčinená vysokými rýchlosťami vetra. Vývoj emisií hlavných znečisťujúcich látok je od roku 2000 sledovaný prostredníctvom databázy Národného emisného inventarizačného systému (NEIS), ktorá sa spracováva za jednotlivé okresy na príslušných obvodných úradoch. NEIS rozlišuje veľké a stredné zdroje znečisťovania ovzdušia a predajcov palív. Malé zdroje znečisťovania ovzdušia evidujú jednotlivé mestské a obecné úrady.

Emisie

Záujmové územie má priaznivé klimatické a mikroklimatické podmienky, je dobre prevetrávané, v dôsledku čoho dochádza k pomerne rýchlemu a účinnému rozptylu emitovaných znečisťujúcich látok. V nasledujúcich tabuľkách sú uvedené hodnoty z minulého obdobia pre kraj aj pre okres.

Produkcia emisií zo stacionárnych zdrojov vybraných znečisťujúcich látok Trnavský kraj

Vybrané znečisťujúce látky	**t/rok/2012**	**t/rok/2011**	**t/rok/2010**
Tuhé znečisťujúce látky	174,818	205,690	179,647
Oxidy dusíka NOX	909,660	1 069,208	761,375
Oxid uhoľnatý CO	612,242	649,230	502,336
Organické látky	590,861	531,712	552,918
Oxid siričitý (SO2)	308,950	308,919	268,446
Amoniak	744,142	762,331	782,732

Produkcia emisií zo stacionárnych zdrojov vybraných znečisťujúcich látok v okrese Dunajská Streda

Vybrané znečisťujúce látky	**t/rok/2012**	**t/rok/2011**	**t/rok/2010**
Tuhé znečisťujúce látky	33,888	30,883	29,953
Oxidy dusíka NOX	55,778	54,298	45,794
Oxid uhoľnatý CO	40,466	40,783	28,212
Organické látky	55,971	55,607	48,547
Oxid siričitý (SO2)	4,836	6,249	2,017
Amoniak	209,629	208,977	220,521

Stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia

Súčasný trend v znečisťovaní ovzdušia je stagnujúci a je spôsobený útlmom výroby a plynofikáciou. V budúcnosti môžu v tomto smere zohrať úlohu ekonomické výhody využívanie obnoviteľných zdrojov energie, ktoré môžu viesť k ďalšiemu poklesu počtu zdrojov znečistenia. Naopak, zvyšovanie počtu motorových vozidiel môže pôsobiť na trend

znečisťovania ovzdušia opačným smerom. Zdrojom znečistenia ovzdušia, ktorý sa výrazne podieľa na znečisťovaní mesta, sú predovšetkým priemyselné prevádzky v intraviláne, ako aj cesty s intenzívnou dopravou. Nasledujúca tabuľka predstavuje súčasný stav v okrese Dunajská Streda.

Emisie zo stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese Dunajská Streda

	okres Dunajská Streda
	Množstvo ZL(t) za rok 2016
TZL	31,193
CO	47,459
NOx	111,015
TOC	119,216

(Zdroj: www.air.sk databáza NEIS)

3.4.2 Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

Hodnotenie kvality povrchových vôd na Slovensku vychádza z klasifikácie vody podľa STN 757221, na základe ktorej sú vody zaradované do piatich tried:
- veľmi čistá voda
- čistá voda
- znečistená voda
- silne znečistená voda
- veľmi silne znečistená voda

Sledované ukazovatele znečistenia povrchových vôd sú začlenené do ôsmich skupín:
A – kyslíkový režim
B – základné fyzikálno-chemické ukazovatele
C – nutrienty
D – biologické ukazovatele
E – mikrobiologické ukazovatele
F – mikropolutanty
G – toxicita
H – rádioaktivita

Ďalším spôsobom hodnotenia kvality vody je hodnotenie bilančného stavu, ktoré spočíva v porovnaní skutočných hodnôt vybraných ukazovateľov kvality vody s limitovanými hodnotami prípustného znečistenia, určenými NV SR č. 242/1993 Z. z. Bilančný stav je hodnotený tromi stupňami:
A – priaznivý $BS > 1,1$
B – napätý $0,9 < BS < 1,1$
C – pasívny $0,9 > BS$

Prevažná časť okresu Dunajská Streda patrí k chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd Žitného ostrova. Znečisťovanie povrchových a podzemných vôd Žitného ostrova je problém veľmi zložitý. Primárne znečistenie 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. Nedávnej minulosti sa na znečisťovaní najviac podielali 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.

Podzemné vody

Režim podzemnej vody Žitného ostrova 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. 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. Voda Dunaja je charakterizovaná ako nízko mineralizovaná, výrazne typu kalciumbikarbonátového typu. Voda Malého Dunaja je rovnakého typu, obsah kontaminantov je však v priemer oveľa vyšší. Z hľadiska ohrozenia životného prostredia človeka má znečistenie podzemných vôd nielen v záujmovom území, ale na celom Žitnom ostrove rozhodujúci význam., keďže ide o najväčšiu zásobáreň vôd s množstvom využívaných vodných zdrojov. Dnešný vplyv poľnohospodárstva na kvalitu podzemných vôd zďaleka nedosahuje úroveň spred cca 15 rokov. Veľkoplošné znečistenie však stále pretrváva a prejavuje sa buď lokálne – nadlimitným obsahom niektorých ukazovateľov, alebo celoplošne – trvalo zvýšenými hodnotami koncentrácie jednotlivých chemických znečisťovateľov. Toto znečistenie postihuje najmä vrchné vrstvy podzemných vôd, čo núti k využívaniu predovšetkým hlbších vrtov pre účely zásobovania pitnou vodou. Na lokálnu kvalitu podzemných vôd v záujmovom území vplýva aj nevyhovujúce odvádzanie odpadových vôd z niektorých sídiel alebo objektov.

Podľa výsledkov meraní povrchových vôd za obdobie 2002 – 2003 na toku Malý Dunaj v mieste odberu Malý Dunaj – Kolárovo (rkm 2,50) zaradujeme v skupine A do triedy II. triedy kvality – čistá voda (rozpustený kyslík = 6,64 mg.l-1 a c90 BSK5 = 4,24 mg.l-1). V skupine základných fyzikálno-chemických ukazovateľov teplota vody (24,91°C) určuje IV. triedu kvality – silne znečistená voda. Fosforečnanový fosfor (0,23 mg.l-1) určuje pre nutrienty IV. triedu kvality – silne znečistená voda. Pri mikrobiologických ukazovateľoch hodnoty koliformných baktérií zaradujú túto skupinu do III. triedy kvality – znečistená voda. Kanál Gabcíkovo – Topolníky - Kútniky (riečny kilometer 10,40), zaradujeme tento tok v skupine

ukazovatelov kyslíkového režimu (A) do triedy IV. triedy kvality – silne znečistená voda (rozpustený kyslík 4,27 mg.l-1). V B skupine teplota vody (23,63 °C) a merná vodivost (75,66 mS.m-1) určujú III. triedu kvality – znečistená voda. Koncentrácie fosforečnanového fosforu (0,29 mg.l-1) ju radí do IV. triedy kvality – silne znečistená voda. Pocty koliformných baktérií (2487 KTJ.ml-1) patria do V. triedy kvality – veľmi silne znečistená voda. *(Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2002 - 2003, SHMÚ Bratislava, 2004).*

Na znečistení tokov Dunaj a Malý Dunaj ako aj ich prítokov sa podieľajú priemyselné a komunálne odpadové vody z bodových zdrojov znečistenia, znečistenie z plošných zdrojov – najmä poľnohospodárska činnosť. Z areálovo - bodových konfliktov má najpodstatnejší význam absencia odkanalizovania *(akumulácia odpadových vôd v žumpách a septikoch)* a poľnohospodárska činnosť. Rieka Malý Dunaj patrí medzi silne znečistené toky Slovenska. Najhoršiu kvalitu vody dosahuje v skupine mikrobiologických ukazovateľov. Dunaj je vo všeobecnosti ovplyvňovaný aj znečistením, privádzaným jeho prítokmi, v hornom úseku je to Morava, a v dolnom úseku Váh, Hron a Ipeľ. Nakoľko je Dunaj medzinárodným tokom, časť znečistenia prichádza aj zo štátov, ktorými preteká ešte pred SR.

Minerálne a termálne vody

Priamo na posudzovanom území sa hydrogeologické vrty nenachádzajú. Najbližšie od záujmového územia nachádza minerálny prameň. Vrt je situovaný juhovýchodne od obce v poli. Je prístupný z poľnej cesty, ktorá vedie okolo parku.

3.4.3 Pôdy

Kvalita pôdy a horninového prostredia

Pôdy nachádzajúce sa na plochách záujmového územia patria k najviac náchylným na veternú eróziu. Vzhľadom na smer prevládajúcich vetrov, keď jednoznačne prevláda smer vetrov SZ – J V s priemernou rýchlosťou 3 m. s"1 je veterná erózia v území veľmi intenzívna. V oblasti Podunajskej roviny má, vzhľadom na rovinatý charakter terénu, vietor relatívne veľkú silu. Svedčí o tom nielen priemerná rýchlosť vetra, ale aj počet bezveterných dní (20 %). Vietor spôsobuje ročný odnos pôdy až 350 kg na 1 ha. Divoké skládky môžu lokálne znečistiť aj horninové prostredie. Ďalej medzi zdroje, ktoré môžu prispievať k znečisteniu horninového prostredia, patria: odpadové vody z obcí, miestnych prevádzok, dopravy a poľnohospodárstva (poľnohospodárske dvory, skládky organických a anorganických hnojív, strojové stanice, silážne jamy, a pod.). Poľnohospodárska pôda záujmového územia je objektom intenzívnej poľnohospodárskej výroby, ktorá sa najväčšou mierou podieľa na znečisťovaní pôd, príp. ich substrátu až podložia. Napriek tomu, že v ostatnom období dochádza k útlmu poľnohospodárskej výroby, čo sa v rastlinnej výrobe prejavuje znížením aplikácie priemyselných hnojív a ochranných prostriedkov a v živočíšnej výrobe najmä poklesom stavu chovaných zvierat, v stave pôdy sa stále prejavuje jej celoplošná degradácia spôsobená metódami používanými v nedávnom období. Ide o mechanickú degradáciu, ktorá sa prejavuje v zmenách štruktúry pôdneho profilu spôsobených najmä orbou, ale najmä chemickú degradáciu, ktorá sa prejavuje zvýšeným obsahom niektorých chemických prvkov v dôsledku dlhoročnej nadmiernej aplikácie umelých hnojív. Existujú tiež riziká lokálneho znečisťovania

vyplývajúce z nedostatočného technického vybavenia pri likvidácii exkrementov (hnojiská), silážnych jám a pod. Zdrojom takéhoto znečistenia môže byt i strojový park, ktorý, najmä pri havarijných situáciách, môže znečistiť pôdy a následne ostatné zložky životného prostredia únikom ropných látok (motorových olejov, mazadiel, pohonných látok). Špecifickým lokálnym znečisťovateľom pôd a následne horninového prostredia môžu byt nelegálne skládky odpadu, ktoré nemajú technické vybavenie pre izoláciu a umožňujú tak prienik rôznych škodlivých látok do pôd a tiež lokálna rekreácia (štrkoviska), ktorá spôsobuje bakteriologickú kontamináciu.

Fyzikálna degradácia pôdy

Ide o narušenie fyzikálnych vlastností pôdy. Medzi najvýraznejšie prejavy fyzikálnej degradácie pôdy sú erózno-akumulačné procesy. Vysoký stupeň poľnohospodárskeho využívania územia spôsobuje veternú eróziu.
Posudzované územie so svojím pôdnym krytom s rastlinným spoločenstvom nie je ohrozené fyzikálnou degradáciou pôdy.

Chemická degradácia pôdy

Prejavuje sa narušením chemických vlastností pôdy, predovšetkým ide o zvýšený obsah cudzorodých látok v pôde, spôsobujúcich jej kontamináciu.
V širšom okolí posudzovaného územia nie sú k dispozícii údaje o prekročení limitných hodnôt znečistenia pôdneho prostredia.

3.4.4 Znečistenie horninového prostredia

Pôdy nachádzajúce sa na plochách záujmového územia patria k najviac náchylným na veternú eróziu. Vzhľadom na smer prevládajúcich vetrov, keď jednoznačne prevláda smer vetrov SZ - JV s priemernou rýchlosťou 3 m. s"1 je veterná erózia v území veľmi intenzívna. V oblasti Podunajskej roviny má, vzhľadom na rovinatý charakter terénu, vietor relatívne veľkú silu. Svedčí o tom nielen priemerná rýchlosť vetra, ale aj počet bezveterných dní (20 %). Vietor spôsobuje ročný odnos pôdy až 350 kg na 1 ha. Divoké skládky môžu lokálne znečistiť aj horninové prostredie. Ďalej medzi zdroje, ktoré môžu prispievať k znečisteniu horninového prostredia, patria: odpadové vody z obcí, miestnych prevádzok, dopravy a poľnohospodárstva (poľnohospodárske dvory, skládky
organických a anorganických hnojív, strojové stanice, silážne jamy, a pod.). Poľnohospodárska pôda záujmového územia je objektom intenzívnej poľnohospodárskej výroby, ktorá sa najväčšou mierou podieľa na znečisťovaní pôd, príp. ich substrátu až podložia. Napriek tomu, že v ostatnom období dochádza k útlmu poľnohospodárskej výroby, čo sa v rastlinnej výrobe prejavuje znížením aplikácie priemyselných hnojív a ochranných prostriedkov a v živočíšnej výrobe najmä poklesom stavu chovaných zvierat, v stave pôdy sa stále prejavuje jej celoplošná degradácia spôsobená metódami používanými v nedávnom období. Ide o mechanickú degradáciu, ktorá sa prejavuje v zmenách štruktúry pôdneho profilu spôsobených najmä orbou, ale najmä chemickú degradáciu, ktorá sa prejavuje zvýšeným obsahom niektorých chemických prvkov v dôsledku dlhoročnej nadmiernej aplikácie umelých hnojív. Existujú tiež riziká lokálneho znečisťovania vyplývajúce z nedostatočného technického vybavenia pri likvidácii exkrementov (hnojiská), silážnych jám a

pod. Zdrojom takéhoto znečistenia môže byt i strojový park, ktorý, najmä pri havarijných situáciách, môže znečistiť pôdy a následne ostatné zložky životného prostredia únikom ropných látok (motorových olejov, mazadiel, pohonných látok). Špecifickým lokálnym znečisťovateľom pôd a následne horninového prostredia môžu byt nelegálne skládky odpadu, ktoré nemajú technické vybavenie pre izoláciu a umožňujú tak prienik rôznych škodlivých látok do pôd a tiež lokálna rekreácia (štrkoviska), ktorá spôsobuje bakteriologickú kontamináciu.

3.4.5 Radónové riziko

Prírodná rádioaktivita hornín je spôsobená obsahom primordiálnych rádionuklidov a produktmi ich premenových radov, s výnimkou draslíka ^{40}K, ktorý netvorí premenový rad. Z hľadiska ochrany zdravia obyvateľstva má osobitný význam rádionuklid radón ^{222}Rn, ktorý vzniká premenou rádia ^{226}Ra v urán-rádiovom premenovom rade. Jeho plynné skupenstvo, relatívne krátka doba polpremeny, premena alfa ktorej podlieha a vlastnosti jeho produktov premeny v následnom premenovom rade spôsobujú jeho mimoriadny význam z hľadiska radiačnej ochrany.

Podľa mapy radónového rizika (Prognózy radónového rizika územia Slovenskej republiky, Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2011) sa posudzované územie nachádza v oblasti s prevažne nízkym a čiastočne stredným radónovým rizikom.

3.4.6 Hluk

Gabčíkovo je v zóne mimo významných dopravných koridorov regiónu a Slovenska a je relatívne tichým územím. Záujmové územie nie je zaťažené hlukom. Najvýznamnejší zdroj hluku v území je cesta, ktorá predstavuje významný dopravný koridor využívaný aj kamiónovou dopravou. To sa prejaví nárastom hluku, vibrácií a znečistením ovzdušia v kontaktnom území, intenzívnejšie počas inverzných stavov prízemnej atmosféry. Problematikou hluku a vibrácií sa v SR zaoberá regionálny úrad verejného zdravotníctva. Ochrana zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií je zabezpečovaná novým predpisom – vyhláškou MZ SR c. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií. Cieľom je zabezpečiť postupné znižovanie hluku vo vonkajšom prostredí, najmä v zastavaných oblastiach, vo verejných parkoch alebo iných tichých oblastiach v aglomerácii, v tichých oblastiach, v otvorenej krajine, v blízkosti škôl, nemocníc a iných na hluk citlivých budov a oblastí. Zo sledovanej vzorky obyvateľov je približne 28 % vystavených hlukovej záťaži v intervale 55 až 75 dBA, z toho najvyššej úrovni 75 dBA je vystavených 0,44 % obyvateľstva. Hluková hladina 65 dB(A) predstavuje hranicu, od ktorej začína byt negatívne ovplyvňovaný vegetatívny nervový systém. Pri pôsobení hluku sa prejavujú poruchy sústredenosti, zníženie pracovného výkonu, poruchy spánku, zvýšená citlivosť na hluk, zhoršenie niektorých chorôb, funkčné poruchy v krvnom obehu, rast tlaku krvi. V celkovom hodnotení úroveň životného prostredia je 2. stupňa, čo znamená, že je to prostredie vyhovujúce.

3.4.7 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Nekoordinovaná a nesystémová exploatácia prírodných zdrojov, znečisťovanie ovzdušia, povrchových a podzemných vôd a pôdy a tiež dopravná záťaž so všetkými negatívami dôsledkami spôsobujú prenikanie cudzorodých látok do prostredia a tým aj do potravinového reťazca, ktorý končí u človeka. K zhoršovaniu životného prostredia prispieva aj neorganizované hromadenie priemyselných a komunálnych odpadov a celková zastaralosť technológií a infraštruktúry. Toto všetko ovplyvňuje v konečnom dôsledku najmä vek a zdravotný stav ľudskej populácie. Zdravotný stav obyvateľstva dotknutých obcí nie je horší, ako je celoslovenský priemer, naopak v sledovaných ukazovateľoch sa javí ako lepší. Stredná dĺžka života pri narodení (nádej na dožitie) dosiahla v roku 2004 v SR u mužov hodnotu 70,3 roka a prvýkrát v histórií úmrtnostných pomerov v SR dosiahla cez hranicu 70 rokov. U žien sa hodnota ukazovateľa zvýšila na 77,8 roka. Stredná dĺžka života pri narodení je vo všeobecnosti v členských krajinách EÚ vyššia u žien ako u mužov v priemere o 6 rokov. Najvyššia úmrtnosť obyvateľstva u mužov a u žien je dlhodobo na choroby obehovej sústavy. Najviac úmrtí pripadá na akútny infarkt myokardu a na cievne ochorenia mozgu. Druhou najčastejšou príčinou úmrtí obyvateľstva v prípade oboch pohlaví sú naďalej nádory. Na tretie miesto u mužov sa dostala úmrtnosť v dôsledku poranení a otráv s úmrtnosťou u mužov takmer 4 krát vyššou ako u žien. Tretie miesto u žien predstavujú choroby dýchacej sústavy.
Pozitívne je potrebné hodnotiť dojčenskú a novorodeneckú úmrtnosť. Dojčenská úmrtnosť oproti roku 2003 poklesla a dosiahla v roku 2004 hodnotu 6,8 promile. V prípade novorodeneckej úmrtnosti bol zaznamenaný pokles z 4,5 v roku 2003 na 3,9 promile v roku 2004. V poslednom období podobne ako v celej republike je aj v Trnavskom kraji zaznamenaný určitý nárast alergií – alergickej rinitídy sezónnej, dermorespiracného syndrómu a potravinovej alergie.
Výskyt chorôb z povolania, profesionálnych otráv a iných poškodení zdravia pri práci bolo v r. 2002 evidovaných 50 chorých z povolania. Najviac potvrdených chorôb z povolania bolo hlásených z odvetvia priemyselnej výroby, pričom pri hodnotení výskytu chorôb z povolania sa zistilo, že narastá podiel ťažších foriem profesionálnych ochorení.

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

4.1 Požiadavky na vstupy

4.1.1 Záber pôdy

Dotknuté územie je v súčasnosti areál Výskumnej stanice Juh Národného lesníckeho centra. Dopravne je pozemok prístupný z účelovej komunikácie, ktorá sa napája na Pastuchovskú cestu. Pozemok sa nachádza v katastrálnom území mesta Gabčíkovo. Dotknutá parcela: p. č. 1965

4.1.2 Nároky na zastavané územie

Celková výmera parcely č.1965	2983 m^2
Súčasná zastavaná plocha	255 m^2
Plánovaná zastavaná plocha oceľových hál	565 m^2
Plánované spevnené plochy (cesty a parkovisko)	200 m^2
Celková plánovaná zastavaná plocha	1020 m^2
Zatrávnené plochy	1963 m^2

4.1.3 Ochranné pásma

Pre umiestnenie inžinierskych sietí a iných technických prvkov sú vymedzené nasledovné ochranné pásma:

- Elektroenergetika – ochranné pásmo (OP) vonkajšieho elektrického vedenia merané od krajného vodiča
  - 10 m pri napätí od 1 kV do 35 kV vrátane,
  - 15 m pri napätí od 35 kV do 110 kV vrátane,
  - 20 m pri napätí od 110 kV do 220 kV vrátane,
  - 25 m pri napätí od 220 kV do 400 kV vrátane,
  - 35 m pri napätí nad 400 kV.
- Verejné vodovody a verejné kanalizácie

Pásma ochrany sú vymedzené najmenšou vodorovnou vzdialenosťou od vonkajšieho pôdorysného okraja vodovodného a kanalizačného potrubia na obidve strany:

- 1,5 m pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácií do priemeru 500 mm
- 2,5 m pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácií nad priemer 500 mm

- Vodné toky

Pobrežné pozemky, ktoré môže užívať správca vodného toku pri výkone správy toku a správy vodných stavieb, sú pozemky:

- Do 10 m od brehovej čiary pri vodohospodársky významnom toku a pri drobných tokoch
- Do 5 m od brehovej čiary (ostatné toky v katastrálnom území). Pri ochrannej hrádzi vodného toku do 10 m od vzdušnej a návodnej päty hrádze.

- Plynárenstvo – OP plynovodu merané od osi plynovodu na každú stranu
  - 4 m pre plynovody a plynovodné prípojky s menovitou svetlosťou do 200 mm,
  - 8 m pre plynovody a plynovodné prípojky s menovitou svetlosťou do 500 mm
  - 12 m pre plynovody a plynovodné prípojky s menovitou svetlosťou do 700 mm
  - 1 m pre nízkotlakové a strednotlakové plynovody a plynovodné prípojky
  - 8 m pre technologické objekty (regulačné stanice, armatúrne uzly a pod.)
- Plynárenstvo – BP (bezpečnostné pásmo) plynovodu merané od osi plynovodu na každú stranu
  - 10 m pri VTL plynovodoch a prípojkách na voľnom priestranstve a v nezastavanom území,
  - 20 m pri VTL plynovodoch a prípojkách s menovitou svetlosťou do 350 mm,

- 50 m pri VTL plynovodoch a prípojkách s menovitou svetlosťou nad 350 mm,
- 50 m pri plynovodoch a prípojkách prevádzkovaných s vysokým tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou do 150 mm,
- 100 m pri plynovodoch a prípojkách prevádzkovaných s vysokým tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou do 300 mm,
- 150 m pri plynovodoch a prípojkách prevádzkovaných s vysokým tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou do 500 mm,
- 200 m pri plynovodoch a prípojkách prevádzkovaných s vysokým tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou nad 500 mm,
- 50 m pri plniarňach a stáčarniach propánu a propán-butánu.

Počas výstavby haly na umiestnenie papierenského stroja nie je nutné stanovovať mimoriadne dočasné, ochranné hygienické pásma. Ochranné pásma jestvujúcich dočasných i trvalých nadzemných a podzemných inžinierskych sietí a ich súvisiacich zariadení budú počas výstavby rešpektované v rozsahu príslušnej legislatívy resp. bude s nimi nakladané v zmysle projektového riešenia príslušnej odbornej profesie. Zvláštne a osobitné opatrenia počas výstavby, v dotyku s inžinierskymi sieťami, revíznymi šachtami a ostatnými objektmi a zariadeniami budú spresnené v samostatných projektových riešeniach ďalšieho stupňa projektovej prípravy (napr. problematika trvalého prístupu majiteľov a správcov podzemných inžinierskych sietí k objektom a zariadeniam počas výstavby, poloha dočasných objektov navrhovaného zariadenia staveniska voči ochranným pásmam týchto zariadení a pod.).

4.1.4 Surovinové zabezpečenie

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

4.1.5 Elektrická energia

Prevádzka bude napojená na elektrickú distribučnú sieť prostredníctvom bežného odberného miesta. V hale a administratívnych priestoroch bude elektrická energia potrebná len na osvetlenie a bežnú prevádzku kancelárskych priestorov. Samotný papierenský stroj bude mať potrebnú elektrickú energiu vyrábanú pomocou dieselagregátu EZA MP 625 D.
Distribučné rozvody budú realizované NN káblovým vedením napájajúcim novovybudovanú istiacu skriňu PRIS, ktorá bude umiestnená pri vstupe do areálu na verejne prístupnom mieste. Projekčnú i realizačnú zložku vybudovania nových káblových NN rozvodov zabezpečí Stredoslovenská energetika – Distribúcia, a.s..
Napojenie haly na distribučnú sústavu bude realizované z novo vybudovaných NN káblových rozvodov distribútora zo skrine PRIS jednotlivými vývodmi do novoosadených elektromerových rozvádzačov RE pilierových „P“. Prípojky budú realizované vložením 3 kusov nožových poistiek PN01 40 A do voľných poistkových sád v skrini PRIS. Hlavné ističe

pred elektromerom sú navrhované ako 3 fázové s vypínacou charakteristikou B a prúdovým zaťažením 3x25A. Meranie spotreby elektrickej energie bude riešené v elektromerovom rozvádzači. Elektrické zariadenia budú osadené a umiestnené tak, aby bol zaistený dostatočný priestor pre montáž resp. neskoršiu výmenu jednotlivých častí a aby bola dostatočná prístupnosť pre ovládanie, skúšanie, prehliadku, údržbu a opravy.

4.1.6 Voda

Vodovodná prípojka

Technologická voda, pitná voda a voda v sociálnom zariadení

Pre halu s papierenským strojom bude potrebná technologická voda, voda do sociálnych zariadení a pitná voda pre zamestnancov. Technologická voda bude riešená z existujúcej studne vybudovaním zokruhovanej siete. Úžitková voda pre sociálne zariadenia bude riešená taktiež z existujúcej studne a napojená na novovybudovanú žumpu. Voda pre zamestnancov bude zabezpečená dodávateľsky ako voda pitná balená.

Požiarna voda

Zdroj požiarnej vody bude zabezpečený v súlade s Vyhláškou Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 699 z 10. decembra 2004 o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov podľa dodatočne vypracovanej projektovej dokumentácie podľa STN 920400 Požiarna bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie.

Pitná voda

Bilancia potreby vody a produkcie splaškových odpadových vôd bola vypočítaná v zmysle vyhlášky č.684/2006 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií sa výpočet potreby vody previedol na základe prílohy č.1: D – Zamestnanci v priemysle.

Počet zamestnancov v čase prevádzky: 5 osôb
Denná potreba vody na pitie: 5 litrov na osobu a zmenu
Denná potreba vody je 25 litrov denne

Technologická voda

Technologická voda bude v systéme kolovať – nebude vypúšťaná do kanalizácie, ani do žumpy. Bude sa jednať o uzavretý systém s mikroflotačným zariadením, kde sa predpokladajú straty iba odparovaním. Potrebné bude len občasné dopĺňanie vody do systému, ktoré bude riešené cez vodovodnú prípojku.

Produkcia splaškovej vody

Produkcia splaškových odpadových vôd je rovná maximálnej dennej potrebe vody – čiže 1000 litrov denne. Splaškové odpadové vody budú zachytávané v žumpe, ktorá sa vybuduje spolu s montovanou halou. Objem žumpy bude 30 m^3, na základe čoho bude potrebný jej

vývoz maximálne 1x mesačne. Odvoz splaškovej vody zo žumpy je plánovaný na ČOV Gabčíkovo.

4.1.7 Plyn a zásobovanie teplom

Hala s papierenským strojom nebude mať vybudovanú plynovú prípojku. Plyn je však potrebný pre vyvíjač pary s pracovným tlakom 12 bar, ktorý má spotrebu LPG približne 12m^3/hod. Plyn sa bude skladovať v zásobníku plynu. Vzhľadom na tepelný príkon plynového horáku (4 kW) sa jedná len o malý stacionárny zdroj znečistenia ovzdušia. Pre takýto malý zdroj je potrebné mať vydaný súhlas na povolenie stavby, ako aj súhlas na povolenie užívať stavbu.
Vykurovanie haly nebude potrebné – teplo v hale bude zabezpečené vďaka sušiacej časti technológie, ktorá sála teplo. Administratívna časť bude vykurovaná tepelným čerpadlom aroTherm vzduch – voda s výkonom 15 kW. Tepelné čerpadlo bude rovnako ohrievať aj podlahy a teplú úžitkovú vodu.

4.1.8 Doprava

Vymedzenie riešeného územia z pohľadu dopravných vzťahov

Vymedzenie záujmového územia z pohľadu riešenia dopravných vzťahov sa týka širšie ohraničeného územia zohľadňujúceho dopravné nároky na zapojenie riešeného územia Výskumnej stanice NLC na verejný komunikačný systém a územia priamo súvisiaceho s vnútornými prevádzkovými vzťahmi. V hierarchickom usporiadaní prvkov nadradeného komunikačného systému má najvyšší význam cestný ťah č.1427, ktorý spája Gabčíkovo-Pataš.

Dopravno-inžinierske riešenie

Návrh riešenia dopravných vzťahov spočíva vo vyriešení organizácie vonkajších dopravných vzťahov automobilovej i pešej dopravy. Základom je vytvorenie zonálneho dopravného systému pre potreby zdrojovej a cieľovej dopravy pre halu s papierenským strojom. Usporiadanie dopravného priestoru bude podriadené dopravnej úrovni navrhovaných komunikácii, i vedeniu núdzovej nákladnej obslužnej dopravy – t.j. hasičské vozidlá, odvoz odpadu. Návrh predpokladá už existujúce napojenie na miestnu obslužnú komunikáciu vedenú k Pastuchovskej ceste.
Vzhľadom na charakter riešeného územia, nízkemu počtu pozemkov určených na bývanie, je možné na týchto komunikáciách predpokladať minimálnu dopravnú intenzitu. Úroveň upokojených komunikácii dovoľuje pohyb motorovej a nemotorovej dopravy na spoločnom dopravnom priestore.

Potreba parkovacích miest

Pri hale sa na spevnených plochách vybuduje 5 kusov parkovacích miest pre osobné automobily. Predpokladaný rozmer jedného parkovacieho miesta je 2,5 x 5 metrov.

4.1.9 Nároky na pracovné sily

odhad počtu pracovných miest:

- výstavba haly bude vykonaná subdodávateľsky
- cca 5 pracovných miest počas prevádzky papierenského stroja

4.2 Údaje o výstupoch

4.2.1 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Emisie

Emisie počas výstavby

Bodové zdroje znečistenia počas výstavby sa nepredpokladajú.

Líniové zdroje znečistenia budú predstavované činnosťou stavebnej techniky, pri terénnych úpravách staveniska, navážaní stavebného materiálu a podobne. Podľa predpokladov a skúseností s realizáciou podobných zámerov sa dá očakávať maximálne dopravné zaťaženie v čase terénnych úprav približne 5 nákladných áut denne. Táto etapa bude trvať približne od júna 2019 do decembra 2019. Odhad emisií z líniových zdrojov v celej etape výstavby nie je možné spoľahlivo predikovať.

Plošné zdroje – za dočasný plošný zdroj znečistenia je možné považovať vlastný priestor staveniska, ktorý môže byť zdrojom sekundárnej prašnosti. Jedná sa predovšetkým o niektoré druhy prác – napr. skrývkové práce, či dočasné skládky sypkých materiálov. Pre tieto zdroje s ohľadom na ich charakter je obtiažne stanoviť množstvo emitujúcich látok, či dobu ich pôsobenia.

Vzhľadom na charakter výstavby objektu a jeho umiestnenia zdôrazňujeme, aby v etape výstavby dodávateľ stavby zaistil účinnú techniku na čistenie komunikácií a zaistil vykonávanie riadnej údržby a zjazdnosti ním využívaných prístupových ciest po celú dobu stavebných prác. Medzi ďalšie opatrenia počas tejto etapy patrí obmedzenie prašnosti skládok sypkých materiálov počas sucha ich vhodným skladovaním (v uzavretých objektoch) alebo kropením, rovnako aj obmedzenie nadmerného hluku na stavenisku výberom vhodných mechanizmov a vykonávaním hlučných prác len v bežnom pracovnom čase počas týždňa.

Emisie počas prevádzky

Bodové zdroje

Bodovým zdroje znečisťovania ovzdušia je plynový horák s tepelným príkonom 4 kW. Podľa zákona č. 137 z roku 2010 o ovzduší sa jedná len o malý zdroj znečistenia ovzdušia. Vplyv na okolité prostredie sa nepredpokladá.

Plošné zdroje znečisťovania ovzdušia

Plošným zdrojom znečisťovania môže byť plocha parkovísk pre osobné automobily. Naplánovaných je 5 stojísk. Pri predpoklade, že auto sa pohybuje pomalou jazdou, je možné očakávať nasledovné emisie škodlivín z jedného auta: CO: 55,0 $mg.s^{-1}$; NO_2: 2,1 $mg.s^{-1}$;

CxHy: 7,7 $mg.s^{-1}$. Vzhľadom na malý počet stojísk pre osobné automobily je plošné znečistenie ovzdušia zanedbateľné.

Líniové zdroje znečisťovania ovzdušia
Medzi líniové zdroje znečisťovania ovzdušia môžeme zaradiť obslužnú, prístupovú komunikáciu a navrhované parkovacie miesta. Z hľadiska časového využitia dopravných priestorov areálu sa dá očakávať nasledujúce funkčné využitie automobilov:

- Dlhodobé parkovanie (8 a viac hodín) pre zamestnancov a klientov
- Zásobovanie tovarom
- Odvoz tovaru
- Odvoz odpadov

Na základe očakávanej intenzity dopravy sa budú prírastky priemernej dennej imisie NO_x a CO z dopravy v okolí komunikácií pohybovať na úrovni stotín až tisícin $\mu g.m^{-3}$.

Emisie počas prevádzky
Zdrojom látok znečisťujúcich ovzdušie v navrhovanej hale s papierenským strojom budú:

- Mierne zvýšená intenzita dopravy na príjazdových komunikáciách k objektu,
- plynový horák – malý zdroj znečistenia ovzdušia

Hluk a vibrácie

Počas výstavby možno očakávať zvýšenie hluku spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby. Jeho intenzita bude dosahovať významnejšie rozmery najmä v čase terénnych úprav a výstavby technickej infraštruktúry.
Hlukom zo stavebných prác od plánovaného staveniska bude exponované priľahlé okolie. Prírastok intenzity dopravy počas výstavby vzhľadom na to, že sa bude jednať o menšiu montovanú halu, nebude predstavovať významnú zmenu ani z hľadiska dopravného zaťaženia ani z hľadiska s tým súvisiaceho zaťaženia hlukom z dopravy. Hluk v okolí zemných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Dynamika hluku je vysoká, hluk má výrazne premenný, často až impulzový charakter podľa druhu vykonávanej operácie a technológie, napr. bagrovanie, sypanie štrku, pluhovanie, zhutňovanie, nakladanie a pod. Predpokladá sa aj superpozícia jednotlivých zdrojov hluku, t.j. súčinná technológia niekoľkých strojov naraz. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je preto závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Zároveň do toho vstupuje aj poloha vykonávanej stavebnej činnosti v riešenom území. Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami akustického tlaku vo vzdialenosti 7 m od obrysu jednotlivých strojov:

- nákladné automobily typu Tatra 87 - 89 dB (A)
- buldozér 86 - 90 dB(A)
- zhutňovacie stroje 83 - 86 dB(A)

- grader 86 - 88 dB(A)
- bager 83 - 87 dB(A)
- nakladače zeminy 86 - 89 dB(A)

Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Dá sa predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB(A).
V zmysle NV SR č. 339/2006 Z. z. sa pri stavebnej činnosti v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 hod a v sobotu od 8:00 do 13:00 hod hluk v blízkom okolí posudzuje hodnotiacou hladinou pri použití korekcie -10 dB. V tomto prípade by ekvivalentná hluková záťaž od stavebných mechanizmov v uvedenom časovom intervale nemala presiahnuť hladinu hluku 70 dB počas pracovného dňa.
Najbližšia obývaná zóna je značne vzdialená na Pastuchovskej ceste. Hluk zo stavebnej fázy tieto objekty ovplyvňovať len minimálne – prechodom nákladných vozidiel. Vzhľadom na dočasný charakter uvedeného hluku, ako aj vzhľadom na jeho obmedzenie do denných hodín pokladáme uvedený negatívny vplyv za menej významný, dočasný a prijateľný.

Po vybudovaní haly s papierenským strojom sa predpokladá zvýšený hluk z dopravy len pri dovoze vstupných surovín, resp. pri odvoze produktov papierenského stroja. Vzhľadom na predpokladaný počet pracovníkov (5) sa nepredpokladá zvýšené dopravné zaťaženie územia spôsobené nárastom prejazdov osobných automobilov.

Odpadové vody

Splašková kanalizácia

Bude odvádzať splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení, ktoré budú umiestnené v administratívnej časti haly, do žumpy. Produkcia splaškových odpadových vôd je rovná maximálnej dennej potrebe vody – čiže 1000 litrov denne. Splaškové odpadové vody budú zachytávané v žumpe, ktorá sa vybuduje spolu s montovanou halou. Objem žumpy bude 30 m^3, na základe čoho bude potrebný jej vývoz maximálne 1x mesačne. Odvoz splaškovej vody zo žumpy je plánovaný na ČOV Gabčíkovo.

Dažďová kanalizácia

Vody z povrchového odtoku (dažďové vody) budú zo strechy haly zvedené na nespevnené zatrávnené plochy, kde budú postupne vsakovať. Vody zo spevnených plôch, na ktorých hrozí možnosť ich zmiešania so znečisťujúcimi látkami (pohonnými hmotami a prevádzkovými kvapalinami z automobilov) budú umiestnené pod plechovým prístreškom a tak nedôjde k zmiešaniu vody z povrchového odtoku so znečisťujúcimi látkami. Voda z povrchového odtoku aj z týchto plôch bude zvedená na nespevnené a zatrávnené plochy, kde bude postupne vsakovať.

Odpady

V súvislosti s posudzovanou investičnou činnosťou je potrebné riešiť nakladanie s odpadmi v dvoch časových horizontoch. V prvej etape prípravy územia pre výstavbu a počas samotnej výstavby (vrátane výkopov, odpadov z činností pri dokončovaní stavby a odpadov z čistenia stavby) a následne v druhej etape, kedy pôjde o odpady z budúcej prevádzky papierenského stroja.

Odpady vznikajúce počas výstavby: Prípravné a stavebné práce na zriadenom stavenisku budú rešpektovať všetky platné právne predpisy v danej problematike a nakladanie so vzniknutými stavebnými odpadmi bude spĺňať podmienky obsiahnuté v platnej legislatíve odpadového hospodárstva.
Odpady produkované počas výstavby budú predstavovať najmä odpady z výkopov a odpady vznikajúce z vlastnej stavebnej činnosti pri budovaní navrhovanej obytnej zóny ako aj pri čistení celého objektu. Odhadované množstvá odpadov zatiaľ neboli bližšie špecifikované.

Odpady vznikajúce počas výstavby

Katalog. číslo odp.	Názov odpadu	Kateg. odp.
17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladač. dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 170901,170902,170903	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O

Po ukončení stavebných prác, k termínu uvedeniu stavby do prevádzky pôvodca odpadov – investor, respektíve dodávateľ preukáže skutočné množstvá, druhy a spôsoby naloženia so vzniknutými odpadmi.

Odpady vznikajúce počas prevádzky
Počas prevádzky papierenského stroja bude vznikať bežný komunálny odpad, ako aj vláknité výmety a orezy z výroby papiera. Predpoklad tvorby jednotlivých druhov odpadov je zhrnutý v nasledovnej tabuľke.

Odpady vznikajúce počas prevádzky

Katalog. číslo odp.	Názov odpadu	Kateg. odp.
03 01 99	Odpady zo spracovania dreva a z výroby papiera, lepenky, celulózy, reziva a nábytku inak nešpecifikované *	
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky (papierové obaly, kartón)	O
15 01 02	Obaly z plastov (plastové obaly)	O
15 01 04	Obaly z kovu	O
15 01 07	Obaly zo skla (odpadové sklo)	O

Katalog. číslo odp.	Názov odpadu	Kateg. odp.
03 01 99	Odpady zo spracovania dreva a z výroby papiera, lepenky, celulózy, reziva a nábytku inak nešpecifikované *	
20 01 21	Odpady obsahujúce ortuť (žiarivky) (svietidlá)	N
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad (údržba zelene)	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad (prevádzka)	O

*Papierové vláknité odrezky ako výmety a orezy z výroby budú recyklované priamo na prevádzke.

So vzniknutými odpadmi počas výstavby a prevádzky je potrebné nakladať nasledovne:

- komunálny odpad bude potrebné zneškodňovať v súlade so všeobecne záväzným nariadením mesta Gabčíkovo
- nebezpečný odpad bude zhromažďovaný vo vyhradenom priestore a zneškodňovaný prostredníctvom oprávnenej organizácie.
- ostatné odpady vznikajúce vo výrobnom procese budú triedené a podľa možnosti zhodnocované alebo zneškodňované prostredníctvom oprávnenej organizácie na základe uzatvorenia zmluvy o odbere odpadu.
- druhotné suroviny - papier, kartón, železný šrot, budú odovzdávané na využitie do zariadení na to určených.

Zodpovednosť za nakladanie s odpadmi má v zmysle zákona ich pôvodca, teda spoločnosť, ktorej činnosťou daný odpad bude vznikať. Aj v tomto prípade však musia byť dodržiavané všetky legislatívne požiadavky na nakladanie s odpadmi v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.

V hale bude realizovaný separovaný zber odpadov - zber papiera, skla, plastov, kovov a biologicky rozložiteľného odpadu, ktorý tvorí predpoklady pre optimálne využitie jednotlivých zložiek odpadov. Systém zberu jednotlivých odpadov v mieste vzniku je uvažovaný do príslušných zberových kontajnerov.

Nakladanie s odpadmi z prevádzky - nebezpečné odpady:
Z nebezpečných odpadov sa predpokladá vznik nebezpečných odpadov zo svietidiel, t.j. vznik odpadu kat. č. 20 01 21. Zneškodňovanie odpadov bude zabezpečené organizáciami, ktorá majú oprávnenie pre zneškodňovanie požadovaných druhov odpadov.

Žiarenie a iné fyzikálne polia

V plánovanej výstavbe nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia.

Vibrácie, teplo a zápach

Vibrácie budú produkované najmä v období výstavby pri stavebných prácach ťažkých zemných strojov (bagre, nakladače, buldozéry, ťažké nákladné vozidlá). Veľkosť otrasov je priamo úmerná hmotnosti, rýchlosti pohybu hmoty resp. výške nerovnosti jazdnej dráhy. Nepredpokladá sa šírenie tepla ani zápachu.

Vyvolané investície

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú žiadne vyvolané investície.

4.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie

4.3.1Vplyvy na prírodné prostredie

Horninové prostredie a pôda

Hlavným vplyvom na pôdu je jej záber. Celková zastavaná plocha navrhovaných objektov (samotná hala, spevnené plochy na parkovanie, ostatné spevnené plochy ako chodníky a prístupové cesty) bude približne 1020 m^2.

Z hľadiska kontaminácie horninového prostredia je riziková činnosť, pri ktorých môže dôjsť k úniku ropných látok poškodenie stavebných mechanizmov. Zaistením dobrého technického stavu stavebných zariadení a mechanizmov sa zníži riziko možnej kontaminácie horninového prostredia počas výstavby. Prípadný únik ropných látok, resp. iných nebezpečných látok pri výstavbe možno odstrániť použitím sorbčných prostriedkov – napríklad Vapex. Tieto vplyvy sú dočasné a nevýznamné.

Povrchová a podzemná voda

Riziko kontaminácie podzemnej a povrchovej vody následkom realizácie posudzovanej činnosti existuje v súvislosti s možnosťou vzniku neštandardných situácií - uvoľnenie palív a olejov z motorových vozidiel následkom nehôd, zlého technického stavu vozidiel a podobne. V štádiu výstavby je potrebné zabezpečiť, aby z nasadených mechanizmov nedochádzalo k únikom ropných látok do pôdy a následnému znečisteniu podzemných vôd. V štádiu prevádzky je potrebné, aby čerpacia stanica pohonných hmôt mala vypracovaný a Slovenskou inšpekciou životného prostredia schválený havarijný plán vypracovaný podľa vodného zákona. Vybraný dodávateľ stavby, pred zahájením zemných prác, na základe uskutočneného sledovania zrealizuje všetky dostupné opatrenia na zabránenie vytečeniu povrchových napr. dažďových vôd na susedné pozemky a verejné komunikácie lokality. Za týmto účelom, v zmysle podrobného IHG prieskumu, uskutočneného sledovania a projektového riešenia ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie zrealizujú také opatrenia, ktorými sa predmetný vplyv minimalizuje resp. odstráni. V súčasnom štádiu projektovej dokumentácie sa so zabezpečením čerpania podzemných vôd neuvažuje. Pokiaľ sa v procese výstavby, na základe zmenených hydrologických pomerov, objaví spodná voda vo výkopoch,

bude odstraňovaná spôsobom, ktorý spresní samostatná projektová dokumentácia príslušnej odbornej profesie, vypracovaná ako súčasť ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie. Vybudovanie navrhovaných stavebných objektov zmenší plochu infiltrácie zrážkovej vody do podzemia a zmení existujúce odtokové pomery územia. Uvedený vplyv je nutným dôsledkom urbanizácie a sprevádza väčšinu urbanizačných projektov. Možné ohrozenie kvality podzemných vôd predstavujú nasledovné aktivity:

- Splašková kanalizácia,
- únik skladovaných chemických látok (bandasky),
- únik ropných látok z nákladných automobilov, resp. osobných automobilov.

Pri zakladaní navrhovaných stavieb môže zakladanie ovplyvňovať prítomnosť hladiny podzemnej vody, najmä pri zakladaní v hĺbkach väčších, než cca 3 - 3,5 m pod úrovňou súčasného povrchu územia. Hladina podzemnej vody v jarných mesiacoch sa však môže nachádzať v hĺbke iba cca 1,0 m pod úrovňou terénu. Podzemná voda vykazuje veľmi vysokú agresivitu na železo. Túto skutočnosť je potrebné zohľadniť pri projekte opatrení na ochranu železných konštrukcií, ktoré prídu do styku s podzemnou vodou v prípade zakladania objektov stavby.

Ovzdušie

Súčasný stav kvality ovzdušia je ovplyvnený najmä lokálnymi zdrojmi znečisťovania ovzdušia - napríklad dopravou (mobilné zdroje). K lokálnemu zvýšeniu koncentrácií znečisťujúcich látok (najmä prašných častíc) v ovzduší môže dôjsť počas realizácie búracích prác a počas výstavby objektu. Zdrojmi znečisťovania budú dopravné a stavebné mechanizmy (mobilné zdroje znečisťovania) a prašné materiály (plošné zdroje znečisťovania). Tento vplyv je dočasný a časovo obmedzený na obdobie výstavby. Zdrojom znečisťujúcich látok v hale s papierenským strojom budú:

- zvýšená intenzita dopravy na príjazdových komunikáciách k objektu,
- plynový horák – malý zdroj znečistenia ovzdušia.

Reorganizácia dopravy v dotknutom území nepredstavuje zdroj znečisťovania ovzdušia, nakoľko vybudovaním haly s papierenským strojom a jej prevádzkou nedôjde k významnému navýšeniu dopravného zaťaženia územia. Vzhľadom na malý počet parkovacích miest v tomto prípade prínos k znečisteniu ovzdušia dotknutého územia nepokladáme za významný. Navrhovaný investičný zámer a s ním súvisiace aktivity v štádiu prevádzky z hľadiska klimatických pomerov a hygieny ovzdušia neovplyvnia významným negatívnym spôsobom súčasnú situáciu v znečistení ovzdušia v užšom okolí dotknutého územia.

Biota

Plánovaná výstavba investičnej činnosti nebude mať významný negatívny vplyv na biotu. Realizáciou činnosti nedôjde k zásahom do prvkov územného systému ekologickej stability ani do interakčných prvkov. Pri realizácii komunikácií a spevnených plôch nedôjde k výrubu resp. presadeniu zelene vďaka včasnej pripravenosti územia.

4.3.2 Vplyvy na krajinu a scenériu

Štruktúra krajiny

Realizáciou investičného zámeru sa nemení druh pozemku priamo v posudzovanom území:

- nedochádza k zmene využitia územia – zastavané plochy a nádvoria

Vplyv z pohľadu zmeny súčasnej štruktúry krajiny v intenciách súčasnej scenérie hodnotíme ako neutrálny až mierne pozitívny- vznikne komplexný súbor stavieb za účelom tvorby výskumného Centra excelentnosti s európskym významom.

Ekologická stabilita a ochrana krajiny

Predpokladá sa, že výstavba a prevádzka navrhovanej investičnej činnosti nezníži ekologickú stabilitu krajiny nakoľko nedôjde k zásahom do prvkov územného systému ekologickej stability. Navrhovaná výstavba je umiestnená mimo zastavaného územia mesta Gabčíkovo. Pri dodržaní opatrení počas prevádzky investičnej činnosti nepredpokladáme významné negatívne vplyvy na prvky ochrany prírody a krajiny.

Scenéria krajiny

Realizáciou činnosti dôjde k zmene scenérie krajiny, ktorú vzhľadom na súčasný aj posudzovaný stav hodnotíme ako neutrálnu (bez negatívneho alebo pozitívneho vplyvu).

4.3.3 Vplyvy na obyvateľstvo

Počas výstavby navrhovanej činnosti predpokladáme, že kvôli vzdialenosti nedôjde k ovplyvneniu kvality a pohody životného prostredia obyvateľov najbližších domov pri Pastuchovskej ceste. Nepredpokladáme ani, žeby navrhovaná činnosť mohla mať významný dlhodobý negatívny dopad na zdravie obyvateľstva širšieho okolia.
Stavebný dvor bude umiestnený vo vnútri posudzovaného územia. Vplyvy stavebnej dopravy sa prejavia iba miernym zaťažením prístupových komunikácií hlukom a exhalátmi. Ich trvanie bude dočasné a nepravidelné.
Zvýšená intenzita dopravy na prístupových komunikáciách predstavuje riziko vzniku rôznych kolíznych situácií, hlavne na križovatkách a kladie zvýšené nároky na bezpečnosť obyvateľov a návštevníkov príslušných lokalít. Preprava veľkorozmerných materiálov si pravdepodobne vyžiada dočasné krátkodobé obmedzenia premávky na dotknutých úsekoch ciest. Objekt navrhovanej činnosti je situovaný v celkovo dopravne nezaťaženom priestore. Tento vplyv bude časovo obmedzený na obdobie výstavby.
Po ukončení stavebných prác budú zdravotné riziká súvisieť s len miernym nárastom intenzity dopravy na priľahlých komunikáciách (hluk, riziko kolízií, zhoršenie kvality ovzdušia, ...). V hale s papierenským strojom sa budú skladovať znečisťujúce látky v menších spotrebiteľských baleniach (bandasky do 50 litrov) a v sudoch (do 220 litrov). Prevádzka bude mať vypracovaný havarijný plán podľa vodného zákona, ako aj prevádzkové poriadky, vďaka ktorým sa minimalizuje riziko úniku skladovaných látok do podzemných, či povrchových vôd.

V meste by sa realizáciou navrhovanej činnosti vytvorili pracovné miesta v procese výstavby, ako aj v procese prevádzky haly.

4.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Zdravotné riziká na úrovni pracovníkov podieľajúcich sa na realizácii stavby súvisia predovšetkým s organizáciou prác a dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Obyvatelia mesta Gabčíkovo by nemali byť vzhľadom na vzdialenosť od obytných častí mesta ovplyvnení zvýšením hladiny hluku v dôsledku stavebných prác ako aj nárastu intenzity automobilovej dopravy (nákladné vozidlá), zvýšením prašnosti a miernym zhoršením emisnej situácie. Uvedené vplyvy je možné vo významnej miere limitovať realizáciou stavebno-technických opatrení. Po ukončení stavebných prác a pri využívaní obchodného centra sa nepredpokladajú ďalšie zdravotné riziká.

4.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Lokalita navrhovaná pre realizáciu činnosti nie je súčasťou ani nezasahuje do území, ktoré sú predmetoch ochrany v zmysle zákona č 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Chránené vodohospodárske oblasti nebudú navrhovanou činnosťou dotknuté.

4.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Hodnotenie vplyvov vychádza z predbežnej identifikácie najvýznamnejších vstupov a výstupov navrhovanej činnosti. Cieľom špecifikácie dopadov týchto vstupov a výstupov na jednotlivé zložky prírodného, krajinného a sociálneho prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo negatívnom smere. V nasledujúcej tabuľke uvádzame stručný prehľad najzávažnejších vplyvov navrhovanej činnosti identifikovaných v rámci predkladanej environmentálnej dokumentácie.

Prehľad najvýznamnejších vplyvov navrhovanej činnosti „Umiestnenie experimentálnej linky na testovanie technológií výroby papiera- NLC Výskumná stanica Juh Gabčíkovo“

Vplyvy na životné prostredie	Pozitívny + Negatívny -	Priamy	Nepriamy	Kumulatívny	Krátkodobý	Dlhodobý	Dočasný	Trvalý
Vplyvy počas výstavby								
Dočasné zábery pôdy	-	✓			✓		✓	
Obmedzenia dopravy na dotknutých komunikáciách	-	✓			✓		✓	
Hluk, prach a exhaláty zo stavebných mechanizmov	-	✓		✓	✓		✓	
Odpady vznikajúce počas výstavby (zmiešané odpady	-	✓			✓		✓	

Vplyvy na životné prostredie	Pozitívny + Negatívny -	Priamy	Nepriamy	Kumulatívny	Krátkodobý	Dlhodobý	Dočasný	Trvalý
zo stavieb, výkopová zemina)								
Vplyvy počas prevádzky								
Trvalý záber pôdy a zmena odtokových pomerov	-	✓						✓
Zvýšený podiel emisií z dopravy na znečistení ovzdušia dotknutého územia	-	✓				✓		
Odpady vznikajúce počas prevádzky (obaly, odpady obsahujúce ortuť, zmesový komunálny odpad)	-	✓				✓		✓
Riziká spojené s prevádzkou papierenského stroja (únik ropných látok a iných znečisťujúcich látok do pôdy, podzemných vôd)	-		✓					✓
Výsadba zelene a s ňou spojený vznik biotopov pre vtáctvo	+		✓			✓		
Vytvorenie nových pracovných miest (vedúci prevádzky, podriadení pracovníci)	+	✓						✓
Ekonomický efekt výstavby	+	✓	✓					✓

4.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vzhľadom na to, že pri výstavbe haly dôjde len k lokálnym vplyvom ako je napríklad záber pôdy, dočasné obmedzenie prevádzky, hluk, prach a exhaláty a počas prevádzky dôjde len k tvorbe komunálneho a podobného odpadu nedôjde jej realizáciou k priamym ani nepriamym vplyvom presahujúcim štátne hranice aj keď mesto Gabčíkovo leží bezprostredne v susedstve maďarskej republiky.

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

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

4.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

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

- zlyhanie technických opatrení (havárie stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov, porušenie tesnosti izolačných vrstiev, nesprávne zaobchádzanie so skladovanými surovinami, únava materiálu a pod.),

- zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny pri výstavbe, ...),
- sabotáže, vlámania a krádeže,
- vonkajšie vplyvy (neovplyvniteľné udalosti – finančný krach prevádzkovateľa, ...),
- prírodné sily (prívalové dažde, povodne, úder blesku, zemetrasenie, ...).

Nehody a havárie môžu mať tieto následky:

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

Väčšina rizík je však na úrovni pracovnej disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad (v pracovnom procese), takže prevenciou je predovšetkým osobná úroveň vzdelania a miera zodpovednosti a spôsobilosti vykonávať danú činnosť. Vo všeobecnosti prevenčným opatrením k nepredvídaným situáciám a haváriám je vypracovanie havarijných plánov a manipulačných poriadkov a riadne zaškolenie pracovníkov.

4.10 Opatrenia na zmiernenie vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

4.10.1 Opatrenia počas výstavby

Ochrana pred prachom

- Pri realizácii zemných prác je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie prašnosti, napríklad vhodným výberom stavebných technológií a materiálov.
- Prašné materiály skladovať v zastrešených a uzatvárateľných skladoch (objektoch).
- V prípade potreby udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu staveniska (kropenie, polievanie), dopravných trás a prašných materiálov, ak nie sú zabezpečené iným spôsobom.

Ochrana pred hlukom

- Vhodným výberom mechanizmov zabezpečiť, aby práce na stavenisku dlhodobo neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí a zmysle 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.

Ochrana pôdy, podzemných a povrchových vôd

- Pri vypracovaní projektovej dokumentácie a realizácii stavby je investor povinný dodržať zásady ochrany poľnohospodárskej pôdy v zmysle zákona č. 220/2004 Z. z.

o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

- Mať vypracovaný a Slovenskou inšpekciou životného prostredia schválený Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku - v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z. z.
- Zabezpečiť dobrý technický stav stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov pri realizácii, aby nedošlo k neželaným únikom ropných látok do pôdy, či vody.
- Zabezpečiť sadu prostriedkov na likvidáciu úniku nebezpečných odpadov a nebezpečných látok do prírodného prostredia: zásoba sorpčného materiálu (VAPEX) a príslušné náradie na okamžitý sanačný zásah (lopaty, metly, nádoba na kontaminované látky, PE vrecia).
- Pri stavebných prácach bude potrebné v rámci preventívnych opatrení vypracovať plán havarijných opatrení, v zmysle platnej legislatívy (nariadenie vlády SR č. 269/2010, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd).

Ochrana bioty

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

Iné opatrenia

- Stavenisko musí byť počas výstavby zabezpečené proti hromadeniu povrchových a podzemných vôd vo výkopoch. V prípade potreby na odčerpanie vôd z výkopov použiť neznečistené elektrické čerpadlá.
- Dodržiavať nevyhnutné bezpečnostné opatrenia najmä pri zemných prácach v blízkosti jestvujúcich inžinierskych sietí, pri manipulácii žeriavom, pri prácach vo výškach a pod.
- Na mieste výstavby nebudú dopĺňané pohonné hmoty, vymieňané oleje a iné náplne, vykonávané opravy stavebných a prepravných mechanizmov, pri ktorých by mohlo dôjsť k úniku nebezpečných látok.

4.10.2 Opatrenia počas prevádzky

- Pre minimalizáciu hluku a emisií, ktoré môžu vzniknúť v dôsledku využívania výrobnej haly sa bude realizovať výsadba zelene po obvode posudzovaného územia, ale aj na voľných plochách, čím dôjde aj k zlepšeniu mikroklímy územia.

4.10.3 Kompenzačné opatrenia

Kompenzačné opatrenia v prípade realizácie navrhovanej činnosti nie sú potrebné. Realizácia činnosti predstavuje využitie územia v zmysle limitov a vymedzení definovaných platnou územnoplánovacou dokumentáciou.

4.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia ak by sa navrhovaná činnosť nezrealizovala

V prípade, že by sa nerealizovala navrhovaná činnosť, dotknuté územie by zostalo aspoň neurčitý čas v súčasnom stave – existujúca výskumná stanica zameraná na šľachtenie drevín. Nerealizáciou činnosti by nedošlo k vytvoreniu pracovných miest v procese výstavby haly, ako aj v procese prevádzky papierenského stroja a k nezrealizovaniu zámerov projektu LignoSilva, ktorý bol jeden z úspešne hodnotených projektov v európskom výskumnom programe H2020 (získal Seal of excelence).

4.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územno-plánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Predkladaný zámer posudzuje výstavbu haly s papierenským strojom v meste Gabčíkovo. Spolu s halou sa vybudujú spevnené plochy, ktoré budú slúžiť na parkovanie vozidiel, ale dôjde aj k zatrávneniu okolia a výsadbe zelene. Hala s papierenským strojom bude umiestnená v areály výskumnej stanice, ktorá sa nachádza východne od stredu mesta obkolesená mestským parkom. K areálu vedie cesta z Pastuchovskej cesty spájajúcej Gabčíkovo s obcou Pataš. Dotknuté územie je v súčasnosti tvorené starou chatou a nevyužívanou záhradou. Vzhľadom na to, že pozemok je už vo vlastníctve Národného lesníckeho centra jedná o vhodnú lokalitu na vybudovanie haly s papierenským strojom. Výstavbou plánovanej haly sa vytvoria pracovné miesta ako v procese výstavby, tak počas prevádzky. Okolitá zástavba nebude nijako ovplyvňovaná nakoľko je areál obkolesený parkom. Navrhovaná činnosť je v súčasnosti v súlade s územným plánom mesta Gabčíkovo.

4.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

O dotknutom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené, či už existujúcou legislatívou, v samotnom technickom riešení stavby, alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami. Pokiaľ v etape posúdenia zámeru pre zisťovacie konanie nedôjde k objaveniu sa nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili náhľad na posudzovanú činnosť, navrhujeme **ukončiť posudzovanie predloženým zámerom**.

5 Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu vrátane porovnania s nulovým variantom

5.1 Zdôvodnenie variantného riešenia posudzovanej činnosti a návrhu na jej realizáciu

Navrhovateľ predložil Okresnému úradu Dunajská Streda, Odboru starostlivosti o životné prostredie ako príslušnému orgánu žiadosť o upustenie od požiadavky variantného riešenia v zmysle § 22 ods. 6 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon EIA). Uvedenej žiadosti bolo zo strany Okresného úradu v Dunajskej Strede, Odbor starostlivosti o životné prostredie vyhovené listom číslo č. OU-DS-OSZP-2018/011261-02 z dňa 18.06.2018.

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

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti identifikované v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie pri dodržaní navrhovaných opatrení nedosahujú parametre, ktoré by spôsobovali významné zmeny kvality životného prostredia dotknutého územia a jeho širšieho okolia a taktiež nevytvárajú predpoklady pre negatívne ovplyvnenie zdravotného stavu obyvateľov širšieho dotknutého územia. V nasledovnej tabuľke uvádzame stručné porovnanie navrhovaného variantu činnosti a 0-tého variantu (teda variantu kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala) z pohľadu najzávažnejších identifikovaných vplyvov.

	realizačný variant	**0-tý variant**
sprievodné vplyvy výstavby	dočasné zábery pôdy, obmedzenia dopravy, hluk, prach, exhaláty, ...	ponechania územia v súčasnom stave (stará chata a nevyužívaná záhrada)
trvalý záber pôdy	výstavba haly, spevnených plôch, prístupových komunikácií	ponechania územia v súčasnom stave (stará chata a nevyužívaná záhrada)
odpady vznikajúce počas výstavby	vznik zmiešaného odpadu zo stavieb, výkopová zemina	žiadne odpady by nevznikli
odpady vznikajúce počas prevádzky	odpady z výroby papiera, vznik obalov, odpadov obsahujúcich ortuť, zmesového komunálneho odpadu, zaolejované handry	žiadne odpady by nevznikli
nové zdroje znečisťovania ovzdušia	doprava, plynový horák	nezmenená kvalita ovzdušia
zvýšenie počtu pracovných miest	vznik nových pracovných miest v procese výstavby, ako aj	nevzniknú nové pracovné miesta

	realizačný variant	**0-tý variant**
	v procese prevádzky haly	

Nulovým variantným riešením by bolo ponechanie pozemkov v ich súčasnom stave – t.j. pozemky by zostali nevyužívanou záhradou a starou chatou. Takéto riešenie by neumožnilo vznik nových pracovných miest v obci. Nerealizácia činnosti by mohla mať za následok pokles záujmu o túto lokalitu, čo by sa prejavilo poklesom cien nehnuteľností.

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

6 Mapová a iná obrazová dokumentácia

6.1 Mapové prílohy

Mapová príloha č.1: Umiestnenie experimentálnej linky na testovanie technológií výroby papiera- NLC Výskumná stanica Juh Gabčíkovo- prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti v mierke 1:50 000

Mapová príloha č.2: Umiestnenie experimentálnej linky na testovanie technológií výroby papiera- NLC Výskumná stanica Juh Gabčíkovo - situácia v mierka 1: 10 000

Mapová príloha č. 3: Umiestnenie experimentálnej linky na testovanie technológií výroby papiera- NLC Výskumná stanica Juh Gabčíkovo – zastavovacia situácia

6.2 Textové prílohy a dokumentácia

Príloha č. 1: Upustenie od variantného riešenia zámeru

7 Doplňujúce informácie k zámeru

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

- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Gabčíkovo na roky 2016-2020 s výhľadom do roku 2025.
- SHMÚ; MŽP SR. 2016: SPRÁVA O KVALITE OVZDUŠIA A PODIELE JEDNOTLIVÝCH ZDROJOV NA JEHO ZNEČISTENÍ V SLOVENSKEJ REPUBLIKE ZA ROK 2015
- 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
- LAPIN, FAŠKO, MELO, ŠŤASTNÝ, TOMLAIN IN MIKLÓS ET AL., 2002
- Maheľ M., et.al., 1967: Regionálna geológia Slovenska
- Martinovský, J. a kol., 1987: Kľúč na určovanie rastlín. Register vedeckých názvov rastlín. SPN Bratislava
- Mazúr, E., Lukniš, M., 1980: Základné geomorfologické členenie SR, SAV Bratislava
- Michalko, J.(ed.) et al. 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská republika. Veda, Bratislava
- Miklós, L. a kol., 2002: Atlas krajiny SR. MŽP Bratislava
- Petrovič, Šoltís, 1986: Teplotné pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č.23, Alfa, Bratislava

- Linkeš, V.; Pestún, V.; Džatko M., 1996: Príručka pre používanie máp bonitovaných pôdno – ekologických jednotiek. Výskumný ústav pôdnej úrodnosti. Bratislava. 3. Vydanie. 1996
- Výročná správa o činnosti RUVZ v SR, 2008
- Národný zoznam navrhovaných vtáčích území, 2003
- Program odpadového hospodárstva SR do roku 2015 , MŽP SR
- Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečistení v Slovenskej republike za rok 2014
- 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
- ŠUBA, J. et.al., 1984: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska. 2. Vydanie. SHMÚ 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
- www.hiking.sk
- www.gabcikovo.sk
- http://mapserver.geology.sk/hydrogeol/
- http://mapserver.geology.sk/gibges/
- http://mapserver.geology.sk/tmapy/
- www.enviroportal.sk
- www.ssj.sk
- www.sopsr.sk
- www.svarogo.sk
- www.air.sk
- www.enviro.gov.sk
- www.infostat.sk,
- www.sazp.sk
- www.statistics.sk
- www.uzis.sk
- www.enviroportal.sk
- www.shmu.sk

7.2 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
- Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 525/2002 ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 174/2017 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti
- Nariadenie vlády Slovenskej socialistickej republiky č. 13 z 6. februára 1987 o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd
- 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 ALEBO 174/2017 Z.z.
- 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
- STN 73 0036 (Seizmické zaťaženie stavieb)

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

🕮 Rozhodnutie o upustení od variantného riešenia (viď Textové prílohy: Príloha č.1)

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

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

8 Potvrdenie správnosti údajov

8.1 Spracovatelia zámeru

Zodpovedný riešiteľ:
Ing. Vladimír Ihnát, PhD.
VÚPC, a.s., Banská Bystrica

8.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa

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

Za spracovateľa

.....
Ing. Vladimír Ihnát, PhD.

Za navrhovateľa

Výskumný ústav papiera a celulózy, a. s.
Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava

.....
Ing. Štefan Boháček, PhD.