

Posudzovanie vplyvov na životné prostredie  
**ZÁMER**

„Garáže 60/II. ETAPA ŽILINA Solinky  
Javorová ulica“

**Investor:** BAUDES, s.r.o.

**Spracovateľ:** PROEKO – Environmentálne služby, Poprad  
Ing. Ladislav Levický, Žilina

OBSAH	STRANA
<b>I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI</b>	4
1. Názov	4
2. Identifikačné číslo	4
3. Sídlo	4
4. Oprávnený zástupca obstarávateľa	4
5. Kontaktná osoba, zastupujúca obstarávateľa	4
<b>II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE</b>	4
1. Názov	4
2. Účel	4
3. Užívateľ	4
4. Charakter navrhovanej činnosti	4
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	4
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	5
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	5
8. Stručný popis technického a technologického riešenia stavby „Garáže 60/II. ETAPA ŽILINA Solinky Javorová ulica“	5
9. Zdôvodnenie potreby realizácie stavby „Garáže 60/II. ETAPA ŽILINA Solinky Javorová ulica“ v k.ú. Žilina	7
10. Celkové náklady	8
11. Dotknutá obec	8
12. Dotknutý samosprávny kraj	8
13. Dotknuté orgány	8
14. Povoľujúci orgán	8
15. Rezortný orgán	8
16. Druh požadovaného povolenia návrh. činnosti podľa osobitných predpisov	8
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	8
<b>III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA</b>	9
1. Charakteristika prírodného prostredia	9
1.1. Klimatické pomery	9
1.2. Abiotické charakteristiky územia	11
1.3. Biota - vegetácia flóra a fauna	13
1.4. Chránené územia	16
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	18
2.1 Ekologická stabilita územia a hodnotenie krajiny	18
2.2 Územný systém ekologickej stability	20
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno – historické hodnoty územia	21
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	26
4.1. Ovzdušie	26
4.2. Pôdy, podzemné a povrchové vody a radónové riziko	28
4.3. Odpady	29
4.4. Živá príroda	29
4.5. Zdravotný stav obyvateľstva	29
<b>IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI „GARÁŽE 60/II. ETAPA ŽILINA SOLINKY JAVOROVÁ ULICA“ NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE</b>	31

1.	Požiadavky na vstupy	31
1.1.	Zábery PPF	31
1.2.	Potreby vody	31
1.3.	Potreba surovín a energií	31
1.4.	Dopravná infraštruktúra a iné nároky	31
1.5.	Nároky na pracovné sily	32
2.	Údaje o výstupoch	32
2.1.	Zdroje znečisťovania ovzdušia	32
2.2.	Odpadové vody	32
2.3.	Odpady	32
2.4.	Zdroje hluku	33
2.5.	Zdroje vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu	34
2.6.	Iné očakávané vplyvy a vyvolané investície	34
3.	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	34
4.	Hodnotenie zdravotných rizík	37
5.	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	37
6.	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu posudzovania	37
7.	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	40
8.	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	40
9.	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	40
10.	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	40
11.	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	41
12.	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	43
13.	Ďalší postup hodnotenia s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	43
<b>V.</b>	<b>POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU</b>	<b>43</b>
1.	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	43
2.	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	43
3.	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	43
<b>VI.</b>	<b>MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA</b>	<b>43</b>
<b>VII.</b>	<b>DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU</b>	<b>44</b>
1.	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie	44
1.1.	Zoznam príloh	44
1.2.	Zoznam hlavných použitých materiálov	44
1.3.	Literatúra	44
2.	Zoznam vyjadrení a stanovísk	45
3.	Ďalšie doplňujúce informácie	45
<b>VIII.</b>	<b>MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU</b>	<b>46</b>
<b>IX.</b>	<b>POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV</b>	<b>46</b>
1.	Spracovatelia zámeru	46
2.	Potvrdenie správnosti údajov	46

## I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. **NÁZOV:** Baudes, s.r.o.
2. **IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO:** 47034343
3. **SÍDLO:** Pavla Mudroňa 1191/5, 010 01 Žilina
4. **OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA OBSTARÁVATEĽA:** Ing. Branislav Sališ - konateľ  
Baudes, s.r.o.  
Pavla Mudroňa 1191/5, 010 01 Žilina
5. **KONTAKTNÁ OSOBA, ZÁSTUPCA OBSTARÁVATEĽA:** Ing. Branislav Sališ, Baudes, s.r.o.,  
Tel.: 0904 386 361  
Ing. Michal Derkits, IPBS, s.r.o.,  
Tel.: 0908 989 102

## II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE

1. **NÁZOV:** Garáže 60/II. ETAPA ŽILINA Solinky Javorová ulica
2. **ÚČEL:** Vybudovať na sídlisku Solinky v mesta Žilina na Javorovej ulici objekt vedľa jestvujúceho objektu hromadných garáží pre osobné a menšie úžitkové automobily druhý zhodný objekt s kapacitou 60 garážových boxov. Objekt bude slúžiť pre parkovanie osobných áut obyvateľov sídliska, najmä príľahlých blokov a fyzických a právnických osôb podnikajúcich v tejto časti mesta. Vybudovaním objektu hromadných garáží dôjde k zvýšeniu ochrany osobného vlastníctva obyvateľov sídliska a zároveň sa využije voľný priestor vedľa už prevádzkovaného objektu hromadných garáží na okraji sídliska.
3. **UŽÍVATEĽ:** Vlastníci garáží – spoločenstvo vlastníkov
4. **CHARAKTER ČINNOSTI:** Pripravovaná stavba umožní obyvateľom mesta Žilina, bývajúcim na sídlisku Solinky a v ich okolí, parkovať so svojimi osobnými automobilmi v novopostavenom dvojpodlažnom zastrešenom objekte hromadných garáží s celkovou kapacitou 60 garážových boxov, čím sa celkove zvýši kapacita takéhoto parkovania na Javorovej ulici na 120 garážových boxov. Ide o druhú etapu výstavby hromadných garáží v tejto lokalite. Objekt bude postavený na voľnej trávinatej ploche vedľa už využívaného garážového objektu z východnej strany. Architektúra objektu garáží vychádza z novodobej architektúry a použitia nových materiálov, a tak vhodne zapadá do sídliskového prostredia. Výstavbou objektu nebudú obmedzené ani inak dotknuté pieskoviská, ihriská a iné oddychové zóny tohto sídliskového priestoru. V zmysle zákona NR SR 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov patrí takáto činnosť do kapitoly 9 infraštruktúra, pod položku č. 16 písmeno b), t.j. „Projekty rozvoja obcí vrátane statickej dopravy“ s počtom stojísk od 100 do 500. Projektovaná kapacita oboch etáp spolu činí 120 stojísk. Stavba patrí do časti B – zisťovacie konanie.
5. **UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI:** Žilinský kraj, okres Žilina, mesto Žilina, katastrálne územie Žilina, parcela C-KN č. 8093/3.

## 6. PREHL'ADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI:

Prehľadná situácia v M = 1 : 50 000 tvorí prílohu EK – 01.

7. TERMÍN:	začatia stavby	:	10/2013
	ukončenia stavby	:	05/2014
	ukončenia prevádzky	:	neurčený

## 8. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA STAVBY „GARÁŽE 60/II. ETAPA ŽILINA SOLINKY JAVOROVÁ ULICA“

Stavba „GARÁŽE 60/II. ETAPA ŽILINA SOLINKY JAVOROVÁ ULICA“ bude umiestnená v Žiline, na sídlisku Solinky, na Javorovej ulici, vedľa už prevádzkovaného objektu hromadných garáží, ktorý bol vybudovaný ako I. etapa výstavby hromadných garáží v tejto lokalite. Stavba bude umiestnená v k.ú. Žilina, na parcele C-KN č. 8093/3 na pozemku navrhovateľa, ktorý je evidovaný ako zastavané plochy a nádvoria a ostatné plochy. Projektovaný objekt bude postavený na voľnej trávinatej ploche vedľa už jestvujúceho garážového objektu z východnej strany. Ide o druhú etapu výstavby hromadných garáží v tejto lokalite. Hromadné garáže riešia naliehavý problém statickej dopravy na sídlisku a zvyšujú stupeň ochrany vozidiel pred poškodením a odcudzením. Účelovo sú určené najmä pre obyvateľov sídliska do vzdialenosti 300 – 500 m od bytov.

Stavba hromadných garáží je štandardnou stavbou s typovým riešením navrhovateľa, Podobné objekty hromadných garáží realizoval investor stavby úspešne už vo viacerých mestách Slovenska, prevažne na nevyužívaných plochách na okrajoch, ale aj vo vnútorných priestoroch sídlisk. Takéto objekty umožňujúce hromadné parkovanie v novovybudovaných zastrešených objektoch sú určené pre osobné a menšie úžitkové automobily. Kapacita projektovaného objektu, ako aj prevádzkovaného objektu je 60 garážových boxov. Objekt bude slúžiť pre parkovanie osobných áut obyvateľov sídliska, najmä príľahlých blokov a fyzických a právnických osôb podnikajúcich v tejto časti mesta. Vjazd do prízemí objektu bude zabezpečený rampou z parkoviska Javorovej ul. Vjazd zaberie 2 parkovacie miesta. Vjazd do poschodia bude taktiež rampou v krajnom module, taktiež z Javorovej ul. a tiež zaberie 2 parkovacie miesta, ktoré budú nahradené na iných sídliskových plochách.

Stavba objektu hromadných garáží je v súlade s územným plánom mesta Žilina. Mestské zastupiteľstvo v Žiline schválilo dotknuté plochy ako súčasť plochy 552 DS/01 so základnou funkciou hromadných garáží na sídlisku Solinky, Uznesením č.15/2012 zo dňa 20.2.2012.

Jestvujúci prevádzkovaný objekt hromadných garáží na ulici Javorová so 60 garážovými boxmi bol postavený v roku 2008. V rámci tejto I. etapy boli preložené podzemné NN káble, kábel spoločnosti Orange a optokábel UPC. Navyše boli zrealizované prípojky vody, elektriny, vsakovanie dažďovej vody. Prípojky boli dimenzované s prípravou na druhú etapu. Príľahlá komunikácia s parkovacími miestami je v miernom sklone, čo umožnilo navrhnuť dvojpodlažné garáže tak, že do prízemí sa vchádza priamo z komunikácie rampou dole do prízemí a do poschodia sa vchádza cez rampu smerom hore.

Vybudovaním nového objektu hromadných garáží s celkovou kapacitou 60 garážových boxov, čím sa celkove zvýši kapacita zastrešeného parkovania na Javorovej ulici na 120 garážových boxov, dôjde k zvýšeniu ochrany osobného vlastníctva obyvateľov sídliska a zároveň sa využije voľný priestor vedľa už prevádzkovaného objektu hromadných garáží na okraji sídliska. Zároveň stavbou vznikne nová možnosť obyvateľom sídliska parkovať so svojimi osobnými automobilmi v novopostavenom dvojpodlažnom zastrešenom objekte.

Garážové miesta - boxy - budú po ukončení výstavby odpredané do osobného vlastníctva, bude vytvorené spoločenstvo vlastníkov a objekt bude mať jednotnú správu.

Architektúra objektu garáží vychádza z novodobej architektúry a použitia nových materiálov, a tak vhodne zapadá do sídliskového prostredia. Už v čase budovania sídliska vzhľadom na neštandardne voľný medziblokový a okrajový priestor, bolo uvažované s jeho čiastočným zastavaním. Výstavbou objektu nebudú obmedzené ani inak dotknuté pieskoviská, ihriská a iné oddychové zóny tohto sídliskového priestoru.

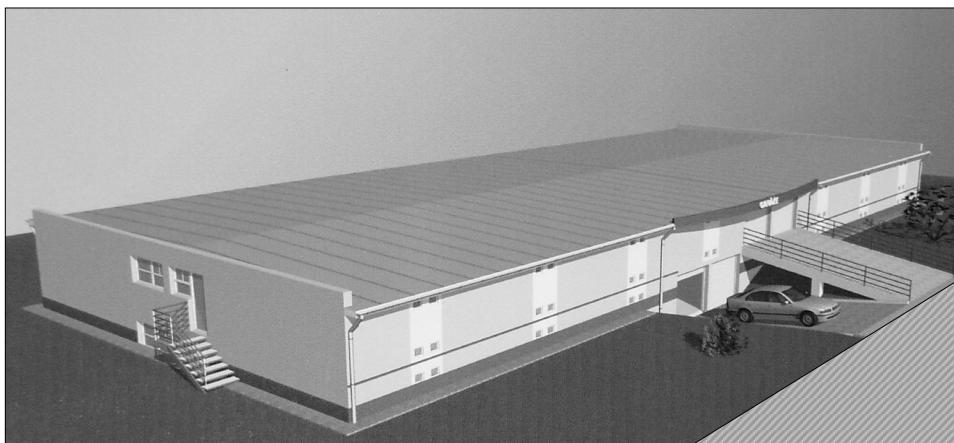
V zmysle zákona NR SR 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov patrí takáto činnosť do kapitoly 9 infraštruktúra, pod položku č. 16 písmeno b), t.j. „Projekty rozvoja obcí vrátane statickej dopravy“ s počtom stojísk od 100 do 500. Projektovaná kapacita oboch etáp spolu činí 120 stojísk. Stavba patrí do časti B – zisťovacie konanie.

#### TECHNICKÉ PARAMETRE STAVBY:

Celková zastavaná plocha objekt garáží	856,93 m <sup>2</sup>
Garážové státie	290 x 600 x 240 cm
Garážové státie pre imobilných	590 x 600 x 240 cm
Šírka vodorovných komunikácií	570 cm

Objemové riešenie, technické a dispozičné riešenie vychádza z požiadavky na maximálnu efektívnosť. Ide o dvojpodlažný objekt s vegetačnou strechou. Základné konštrukcie budú betónové, nosná konštrukcia bude tvoriť železobetónový skelet s monolitickým železobetónovým stropom a murovaným obvodovým plášťom s výnimkou stien zakopaných v rastlom teréne. Vstupy do objektu budú dva, a to z východnej strany a západnej strany objektu, na jeho okrajoch, priamo z Javorovej ulice. Vstupné vráta do objektu budú otvárané a zatvárané diaľkovým ovládaním z vozidla. Taktiež vráta do garážových boxov budú na diaľkové ovládanie.

Obrázok č.1: Pohľad na typový objekt hromadných garáží



Vetranie garážových boxov je navrhnuté ako prirodzené. Na vetranie budú vytvorené neuzatvárateľné otvory o ploche 500 x 250 mm, v každom boxe budú dva takéto otvory, opatrené stenovými mriežkami. Jeden takýto otvor bude nad podlahou, druhý pod stropom. Otvormi bude zabezpečená výmena vzduchu 300 m<sup>3</sup>/hod na jedno vozidlo. Nakoľko prirodzené vetranie pre komunikačný priestor nepostačuje, bude tento komunikačný priestor vetraný nútene, podtlakové, vzduchotechnickými zariadeniami. Na odvetranie týchto priestorov sú navrhnuté priemyselné axiálne ventilátory v počte celkom 4 ks, pre každé podlažie dva kusy. Ventilátory budú osadené v bočnej obvodovej stene pod stropom, na

južnej strane objektu. Navrhnuté riešenie zabezpečí 5-násobnú výmenu vzduchu v komunikačných priestoroch. Prívod vzduchu do vetraných priestorov je zabezpečený štrbinami nad dverami v jednotlivých boxoch a vetracími mriežkami osadenými v okenných otvoroch (100 x 2700 mm, 240 x 2700 mm).

Objekt nebude vykurovaný. Ovládanie osvetlenia bude pomocou snímačov pohybu, ktoré zabezpečia osvetlenie počas nastaveného času a pohybu v priestore. Núdzové osvetlenie bude zabezpečené svietidlami so zabudovanými akumulátorovými zdrojmi. V garážových boxoch sú navrhnuté el. zásuvky.

Vo výkresovej časti Zámeru (prílohy EK - 01 až EK – 09) sú zakreslené ďalšie technické údaje stavby. Situácia stavby v prílohe EK – 03 je v M = 1 : 500. Pôdorysy v M = 1 : 200 tvoria prílohy EK – 04 a EK – 05. Rezy objektom a pohľady na objekt v M = 1 : 150 sú v prílohách EK – 06 až EK – 09. V prílohe EK – 08 je fotodokumentácia s doplňujúcim popisom. Prílohu EK – 11 tvorí správa z dendrologického prieskumu a v prílohe EK-12 sú stanoviská mesta Žilina a OÚŽP Žilina.

*Stavba „Garáže 60/II. ETAPA ŽILINA Solinky Javorová ulica“ bude vybudovaná na pozemku navrhovateľa, t.j. spoločnosti BAUDES s.r.o., na sídlisku Solinky. Stavba je v súlade s územným plánom mesta Žilina. Stavba bude umiestnená vedľa už prevádzkovaného objektu hromadných garáží, na jeho východnej strane, na ploche so základnou funkciou hromadných garáží. Vybudovaním hromadných garáží vznikne nová, zatiaľ nedostupná možnosť hromadného parkovania v zastrešenom objekte, pričom dôjde k zvýšeniu ochrany osobného vlastníctva obyvateľov. Garážové miesta - boxy - budú po ukončení výstavby odpredané do osobného vlastníctva, bude vytvorené spoločenstvo vlastníkov a objekt bude mať jednotnú správu. Na uvoľnenom pozemku nie je z priestorových dôvodov vhodné umiestniť projektovaný objekt v inej ako predloženej alternatíve. Z uvedených dôvodov požiadal navrhovateľ o upustenie od variantného riešenia, ktorému príslušný orgán, t.j. OÚ ŽP Žilina, listom č. 1900/2013/14257/HnI zo dňa 09.09.2013 vyhovel.*

## **9. Zdôvodnenie potreby realizácie stavby „GARÁŽE 60/II. ETAPA ŽILINA SOLINKY JAVOROVÁ ULICA“ v k.ú Žilina**

Spoločnosť Baudes, s.r.o. pripravuje výstavbu objektu hromadných garáží v meste Žilina, na sídlisku Solinky na Javorovej ulici, vedľa už prevádzkovaného objektu hromadných garáží, ktorý bol vybudovaný ako I. etapa výstavby hromadných garáží v tejto lokalite, v snahe riešiť problémovú oblasť statickej dopravy.

Projektový zámer uvažuje s výstavbou dvojpodlažného objektu s kapacitou 60 garážových miest. Po kompletnej realizácii stavby a jej kolaudácii investor stavby jednotlivé garáže – garážové boxy v objekte hromadných garáží - odpredá do osobného vlastníctva občanom, podnikateľom a právnickým osobám.

Stavba „GARÁŽE 60/II. ETAPA ŽILINA SOLINKY JAVOROVÁ ULICA“ svojou funkciou doplní chýbajúce vybavenie najmä pre obyvateľov sídliska o vhodné parkovacie miesta v novom prestrešenom objekte. Tieto nové garážové miesta uvoľnia časť parkovacích miest pred obytnými blokmi, a tým znížia počet nevhodného parkovania na chodníkoch a trávnatých plochách sídliska.

Vybudovaním hromadných garáží vznikne ďalšia možnosť hromadného parkovania v zastrešenom objekte, pričom dôjde k zvýšeniu ochrany osobného vlastníctva obyvateľov mesta Žilina, najmä však obyvateľov sídliska Solinky. Realizáciou stavby nedôjde k obmedzeniu, ani poškodeniu súčasných ihrísk, pieskovísk a iných oddychových miest a

zón v tomto sídliskovom priestranstve. Mestské zastupiteľstvo výstavbu hromadných garáží na tomto pozemku odsúhlasilo.

#### **10. Celkové náklady**

Predpokladané náklady na realizáciu stavby „GARÁŽE 60/II. ETAPA ŽILINA SOLINKY JAVOROVÁ ULICA“ budú činiť:

**600 tis. EUR**

#### **11. DOTKNUTÁ OBEC**

Mesto Žilina, v okrese Žilina.

#### **12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ**

Stavba je situovaná v Žilinskom samosprávnom kraji

#### **13. DOTKNUTÉ ORGÁNY**

Žilinský samosprávny kraj, Úrad Žilinského samosprávneho kraja  
Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Žiline  
Obvodný úrad v Žiline, odbor civilnej ochrany a krízového riadenia  
Obvodný úrad životného prostredia v Žiline, ŠSOPaK, ŠVS, ŠSOH, ŠSOO  
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Žiline  
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiline  
Mesto Žilina, MsÚ Žilina

#### **14. POVOĽUJÚCI ORGÁN**

Mesto Žilina, MsÚ Žilina

#### **15. REZORTNÝ ORGÁN**

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR,

#### **16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV**

Vydanie povolenia na umiestnenie stavby.

#### **17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE**

V zmysle prílohy č. 13 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. stavba nepatrí medzi činnosti, ktoré podliehajú povinne medzinárodnému posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúcich štátne hranice. Činnosť nepodlieha medzinárodnému posudzovaniu, má miestny charakter, jej nepriaznivé dopady sú minimálne a lokálne a navyše svojím umiestnením vo vnútrozemí neovplyvní táto činnosť žiadnymi dopadmi životné prostredie susedných krajín. Realizácia činnosti „GARÁŽE 60/II. ETAPA ŽILINA SOLINKY JAVOROVÁ ULICA“ nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice.

### III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Pri popise základných informácií o súčasnom stave životného prostredia v lokalite jej umiestnenia, t.j. v k.ú. Žilina a jeho okolí, sme vychádzali z uvedenej literatúry, najmä však z RÚSES-u bývalého okresu Žilina a z ÚPN VÚC Žilinského kraja a zo Správy o stave životného prostredia Žilinského kraja k roku 2002 (SAŽP Banská Bystrica).

#### 1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA

##### 1.1. Klimatické pomery

Z hľadiska klímy patrí územie mesta Žiliny, do ktorého je lokalizovaná stavba, do mierne teplej oblasti, k okrsku mierne teplému, vlhkému s chladnou alebo miernou zimou. Podľa mapy klimaticko-geografických typov má dotknuté územie kotlinovú klímu mierne teplú s veľkou inverziou teplôt, mierne suchú až vlhkú, širšie okolie má prevažne kotlinovú klímu mierne chladnú a severný okraj mesta Žilina má horskú klímu mierne chladnú.

Tabuľka č. 1: Charakteristické klimatické údaje dotknutého územia

Typ	Kotlinová klíma	
Subtyp	Mierne teplá	Mierne chladná
Suma teplôt 10°C a viac	2400 – 2600	2100 – 2400
Teplota v januári (°C)	- 2,5 až – 5	- 3,5 až – 6
Teplota v júli (°C)	17 až 18,5	16 až 17
Ročná amplitúda priemerných mesačných teplôt vzduchu v °C	20 až 24	20 až 24
Ročné zrážky [mm]	600 – 800	600 – 850

Priemerné mesačné údaje o teplote a atmosférických zrážkach sú udávané zo stanice SHMÚ Žilina. Údaje z tejto stanice vhodne charakterizujú klímu dotknutého územia. Údaje o veterných pomeroch sú z meteorologickej stanice Žilina, ktorá sa nachádza v mestskej zástavbe Bôrik. Údaje z tejto stanice sa dajú pre charakteristiku veterných pomerov riešeného územia použiť primerane.

**Stanica SHMÚ (Žilina)** : 405 m n.m.  
zemepisná šírka : 49°12'  
zemepisná dĺžka : 18°45'

**Meteorologická stanica (Žilina)** : 367 m n.m.  
zemepisná šírka : 49°12'  
zemepisná dĺžka : 18°45'

##### Teplota vzduchu (Žilina)

Priemerné mesačné a ročné teploty vzduchu za obdobie 1951 – 1980

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
-3,5	-1,7	2,1	7,4	12,2	15,8	16,8	16,2	12,5	7,9	3,3	-1,2	7,3

*Absolútne maximá teploty vzduchu (°C) v jednotlivých mesiacoch za rok za obdobie 1951 - 1980*

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
13,1	16,8	25,1	28,6	30,9	33,7	35,2	37,9	31,7	26,7	21,4	14,3	37,9

*Absolútne minimálne teploty vzduchu (°C) v jednotlivých mesiacoch za rok za obdobie 1951 - 1980*

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
-26,7	-25,	-20,7	-7,9	-4,3	0,1	2,4	2,0	-3,4	-7,3	-22,0	-28,8	-28,8

### **Atmosférické zrážky (Žilina)**

*Priemerné mesačné a ročné úhrny zrážok (mm) za obdobie 1951 - 1980*

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
43	43	41	54	76	106	103	94	58	50	57	53	778

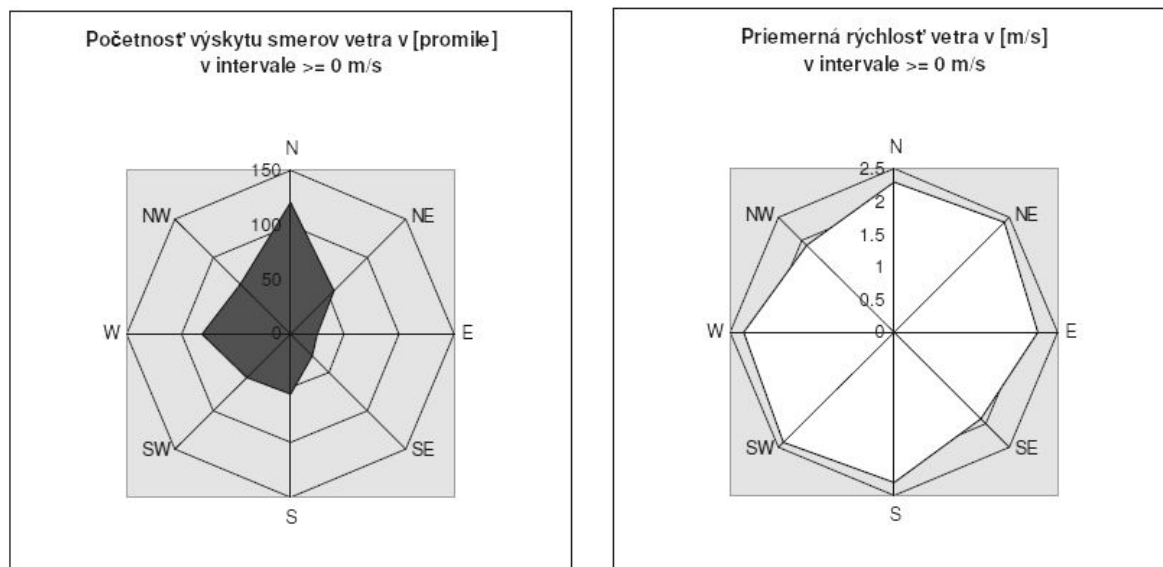
*Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou s výškou 1 cm a viac (1951/52 - 1980/81)*

IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Rok
-	0,1	3,9	16,1	25,6	20,8	9,3	0,6	0,1	-	76,5

### **Vietor (meteorologická stanica Žilina)**

Priemerná ročná rýchlosť vetra za posledných 10 rokov na stanici Žilina je 1,1 m/s. Bezvetrie sa vyskytuje polovicu roka (51%), rýchlosti do 2 m/s až vyše 80%. Rýchlosti nad 8 m/s sa vyskytujú veľmi zriedkavo, len v 0,2% roka. Na obrázku č.1 je veterná ružica a zobrazené sú aj priemerné rýchlosti vetra v lokalite Žilina - Bôrik.

Obrázok č.1: Veterná ružica pre stanicu Žilina - početnosť výskytu jednotlivých smerov vetra a ich priemerná rýchlosť



## 1.2. Abiotické charakteristiky územia

Podľa **geomorfologického členenia** (E. Mazúr, M. Lukniš) patrí územie dotknuté stavbou do oblasti Fatransko – tatranskej, celku Žilinská kotlina, podcelku Žilinská pahorkatina.

**Reliéf** - povrch širšieho záujmového územia má charakter pahorkatiny, v nive rieky Váh a toku Rajčianka a na ich terasových stupňoch je povrch územia rovinný, až charakteru mierne zvlnenej roviny. Povrch územia v okolí staveniska je rovinný, priamo v lokalizácii stavby je povrch územia antropogénne zmenený - upravený.

Z geodynamických procesov sa v širšom záujmovom území uplatňujú hlavne antropogénne procesy (intravilán mesta Žilina), v menšej miere aj erózia a zamokrenia územia, v širšom území, mimo nivy a terasových stupňov sa vyskytujú aj svahové deformácie rôzneho rozsahu a aktivity.

**Geologické pomery** - na geologickej stavbe záujmového územia sa podieľajú treťohorné a druhohorné horniny, ktoré sú na povrchu prekryté kvartérnymi sedimentmi. V lokalite stavby tvoria predkvartérne podložie neogénne sedimenty miocénu, v širšom okolí Žiliny ide prevažne o paleogénne flyšové sedimenty a na severnom okraji Žiliny sú v podloží kvartéru druhohorné kriedové horniny. Povrchové kvartérne sedimenty sú v tomto území prevažne zastúpené fluviálnymi nivnými a terasovými sedimentmi a na okolitých svahoch deluviálnymi sedimentmi. V samotnom meste Žilina sú časté antropogénne sedimenty.

Kvartér je v širšom záujmovom území zastúpený na svahoch deluviálnymi sedimentmi. V alúviu rieky Váh a toku Rajčianka, ako aj ďalších miestnych tokov, ide prevažne o fluviálne sedimenty a po ich stranách sú zachované plošne dosť rozsiahle riečne terasy. Menšie zastúpenie majú aj organické sedimenty. Ku kvartérnym sedimentom radíme aj antropogénne sedimenty.

Fluviálne sedimenty vyplňujú dno údolia rieky Váh a tvoria terasové stupne tejto rieky. Majú vyvinutú tak nivnú, ako aj korytovú fáciu. V oblasti mesta Žilina a jeho okolí je ich celková mocnosť dosť významná (cca 10 – 12 m). Fluviálne korytové a terasové sedimenty vytvárajú akumuláciu podzemných vôd. Fluviálne štrky slúžia ako významná zásobáreň pitnej vody.

Deluviálne sedimenty sa nachádzajú na svahoch celej kotliny a na svahoch terasových stupňov. Prevažne majú charakter hlinitých až kamenito-hlinitých sutí, v širšom okolí (na okrajoch pánvy) aj hlinito-kamenitých sutí. Dosahujú premenlivé mocnosti – do 2,5 až 6,5 m, miestami aj viac. Miestami sú delúviá čiastočne preplavené – zvyšky starých dejekčných kužeľov – geneticky teda ide o proluviálne až deluviálno-proluviálne sedimenty.

Antropogénne sedimenty sa nachádzajú všade tam, kde bolo územie ovplyvňované činnosťou človeka, teda hlavne v intravilánoch obcí a miest. Antropogénna činnosť sa prejavuje hlavne vo forme stavebnej, poľnohospodárskej činnosti, tvorbou odpadov a pod. Výsledkom tejto činnosti sú navážky premenlivého zloženia a mocnosti. V mieste staveniska sa vyskytuje vrstva navážky s predpokladanou mocnosťou do 1 m, miestami i viac. Charakter navážky je závislý na jej pôvode, zastúpené sú hliny, sute, štrky, stavebný odpad, panely a pod.

Predkvartérne treťohorné podložie v lokalite stavby patrí neogénu. Ide o miocénne sedimenty morského karpátu. Zastúpené sú prevažne íly, miestami piesky, menej sa vyskytujú pieskovce a štrky. V širšom okolí Žiliny budujú predkartérne podložie paleogénne flyšové súvrstvia stredného a vrchného eocénu. Ide o flyšové vývoje s premenlivým podielom ílovcov, pieskovcov a slieňovcov vo vnútrokarpatskom paleogéne.

Druhohorné predkvartérne podložie buduje územie na severnom okraji mesta. Ide o strednokriedové flyšové vývoje albu a cenomanu s premenlivým podielom ílovcov vo vnútrokarpatskom vývoji.

**Inžinierskogeologické pomery** - kvartérne sedimenty pokrývajú v mieste stavby neogénne podložie v celom rozsahu. Ide prevažne o antropogénne a fluválne sedimenty terasových štrkov, ktoré dosahujú mocnosti cca 4 až 9 m (upresnenie IG pomerov bude po realizovaní inžinierskogeologického prieskumu). Antropogénne sedimenty sú prevažne zastúpené suťami, štrkami, zvyškami starých panelov, stavebným odpadom a pod. Fluválne sedimenty sú v tomto území zastúpené terasovými štrkami starého pleistocénu, prevažne gŕnzou. Fluválne sedimenty v lokalite umiestnenia stavby majú z povrchu charakter hlinitých a prachovito – hlinitých sedimentov mocnosti 1,5 – 2,0 m, resp. miestami aj antropogénnych sedimentov. Pod vrstvou hĺn sa nachádzajú až do v hĺbky 8 - 9 m p. t. hlinité piesky a hlinito-piesčité štrky, na ktoré je viazaná podzemná voda.

Predkvartérne paleogénne podložie sa nachádza v podloží kvartérnych fluválnych sedimentov. Povrchová vrstva neogénneho podložia pod kvartérnymi hlinami je porušená, zvetraná. Zóna zvetrávania neogénnych hornín môže byť premenlivá a pohybovať sa v rozmedzí cca 0,3 až 3,0 m. V zóne zvetrania sú ílovce, slieňovce a pieskovce slabo až stredne zvetrané a majú charakter pevných ílov, piesčitých ílov a úlomkovitých pieskov.

**Hydrogeologické pomery** - širšieho záujmového územia sú odrazom geologicko-tektonickej stavby územia a litologického zloženia hornín, budujúcich územie. Sedimenty neogénu a paleogénu – ílovce - sú nepriepustné. Pieskovce miestami obsahujú puklinovú, resp. pórovú podzemnú vodu, avšak táto sa nachádza len v niektorých hlbších horizontoch a je prevažne napätá. Deluviálne a antropogénne sedimenty podzemnú vodu prakticky neobsahujú, sú nepriepustné. Naopak, fluválna výplň tokov a rieky Váh a jej terás je zvodnená, hlavne poloha korytových hlinito-piesčitých štrkov a pieskov. Údolná niva Váhu a terasové stupne tejto rieky majú v Žilinskej kotline značné rozšírenie, sedimenty sú dobre zvodnené. Tieto podzemné vody majú voľnú hladinu. Podzemná voda sa nachádza v hĺbke 1,0 až 4,5 m p.t.

**Pôdny fond** dotknutého územia tvoria prevažne pôdy kotlín. V záujmovom území, v nive riek sa vyskytujú aj nívne pôdy, miestami glejové pôdy zväčša na nekarbonátových aluviálnych uloženinách. V lokalite umiestnenia stavby sa vyskytujú prevažne pôdy kotlín. Ide o ilimerizované pôdy prevažne oglejené až oglejené pôdy na sprašových a iných hlinách a zvetralinách neogénnych sedimentov a hnedé lesné pôdy nasýtené a nenasýtené na materiáli náplavových kužeľov.

**Hydrologické pomery** - z hľadiska hydrologických pomerov je územie, v ktorom bude lokalizovaná stavba, odvodňované riekou Rajčianka, ktorá je ľavostranným prítokom Váhu. Územie mesta Žilina a okolia je vcelku odvodňované riekou Váh a jej prítokmi. Rieka Váh patrí do povodia Dunaja.

Rieka Rajčianka ústí do Váhu sprava pri Varíne. Celková plocha povodia je 359,06 km<sup>2</sup>, dĺžka hlavného toku 47,5 km, špecifický odtok z povodia je priemerne 16,13 l/s/km<sup>2</sup> a priemerný prietok 5,8 m<sup>3</sup>/s. Takmer celé povodie Rajčianky leží v okrese Žilina a zahŕňa prakticky celú Rajeckú kotlinu.

Rieka Váh vzniká v tatranskej oblasti ako sútok dvoch zdrojníč, Bieleho a Čierneho Váhu, a ústí do Malého Dunaja. Jeho celková dĺžka činí 378 km. Najväčšími prítokmi horného Váhu sú rieky Orava, Turiec a Kysuca. Z množstva kratších, málo vyvinutých prítokov stredného a dolného Váhu sa ako významné uvádzajú najmä pravostranná Biela voda a bielokarpatská Vlára. Biela voda odvodňuje časť Bielych Karpát a Javorníkov.

Rieka Dolný Váh - základné údaje:

- |                                  |   |   |
|----------------------------------|---|---|
| • plocha povodia (celková)       | : | 10 641 km <sup>2</sup>                  |
| • priemerný prietok              | : | Q = 152 m <sup>3</sup> /s               |
| • minimálny prietok              | : | Q <sub>min</sub> = 27 m <sup>3</sup> /s |
| • maximálny prietok za 100 rokov | : | 1 700 m <sup>3</sup> /s                 |

Prietoky v rieke Váh sú ovplyvnené prevádzkou I. a II. vážskej kaskády, pričom tieto prietoky sú nadlepšované vodnou nádržou Orava a vodnou nádržou Liptovská Mara. Dlhodobý priemerný ročný odtok sa pohybuje od 5,3 do 16,6 l.s<sup>-1</sup>.km<sup>-2</sup>. V povodí Váhu sa pohybuje v rozmedzí od 14,8 do 16,6 l.s<sup>-1</sup>.km<sup>-2</sup>. Najvodnejšie mesiace sú v profiloch na Váhu marec-máj, v profiloch na prítokoch február-apríl, pričom najvodnejším mesiacom na Váhu je apríl, na prítokoch marec. Tento posun vyplýva z toho, že profily na Váhu sú viazané k celému povodiu Váhu od jeho prameňa, a tým majú vyššiu strednú výšku povodia. Podobne je na to viazaná aj hlavná odtoková depresia v profiloch na Váhu, ktorá je na rozdiel od prítokov, ale i od ostatných hlavných povodí na Slovensku, sústredená nie do jesenných, ale do troch zimných mesiacov.

Najsuchším mesiacom v profiloch na Váhu je január, na prítokoch september. Tak ako v rozdelení vodnosti v roku prevláda na našich tokoch jarný odtok, tak aj vo výskyte maximálnych prietokov prevláda na väčšine tokov jarný výskyt. Nie je to však také jednoznačné na Váhu. Výskyt ročných maximálnych prietokov je tu tiež v jarných mesiacoch (február-apríl - 38 %), no takmer rovnakým percentom výskytu  $Q_{\max}$  sú zastúpené letné mesiace (jún-august - 35 %). Letné kulminačné prietoky sú jednoznačne vyššie ako jarné kulminácie. Možno tu preto hovoriť o prevahe výskytu letných kulminačných prietokov, i keď jarné prietochné vlny majú väčší objem a dlhšie trvanie.

### 1.3. Biota – vegetácia, flóra a fauna

#### VEGETAČNÉ POMERY

*Geobotanické členenie* územia bolo realizované podľa Geobotanickej mapy Slovenska (Michalko a kol., 1987). Geobotanická (vegetačná) mapa SR je mapou vegetačno-rekonštrukčnou. Je výsledkom využitia znalostí o vegetácii v prírodných podmienkach územia a dlhodobého postupného výskumu v prírode. Súčasná potenciálna prirodzená vegetácia (predpokladaná vegetácia) je vegetácia, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom biotope, keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Teoretický základ koncepcie vegetačných jednotiek je založený na druhovom zložení vegetácie a opiera sa o koncepciu význačných a diferenciálnych druhov syntaxonomických jednotiek. Mapové jednotky berú do úvahy fytoocenologický a ekologický základ.

V záujmovom území, v údolí Váhu a Rajčianky, sa vyskytuje spoločenstvo rastlín **U**. V meste Žilina, t.j. aj v území dotknutom stavbou, sa vyskytujú prevažne spoločenstvá **C** a **Qp**, pričom spoločenstvo **Qp** má menšie zastúpenie a vyskytuje sa vo forme malých ostrovčekov v spoločenstve **C**. V území západne od Rajčianky, na jej ľavej strane, prevláda spoločenstvo **CP** opäť s ostrovčekmi **Qp**. V území SZ od Žiliny je rozšírené spoločenstvo **Fs**.

#### *U - lužné lesy nížinné*

Do tejto jednotky sú zahrnuté vlhkomilné a čiastočne mezohygrofilné lesy rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov alebo v blízkosti prirodzených vodných nádrží. Zväčša sú to spoločenstvá jaseňovo-brestových a dubovo-brestových lesov na alúviách väčších riek, avšak viažu sa na vyššie a relatívne suchšie polohy údolných nív (agradáčne valy, riečne terasy, náplavové kužele), najmä v nížinách a v teplejších oblastiach pahorkatín, kde ich zriedkavejšie a časovo kratšie ovplyvňujú periodicky sa opakujúce povrchové záplavy alebo kolísajúca hladina podzemnej vody. Vegetácia má bujný vzrast, lebo zásoby prístupných živín sú pomerne veľké a kvalitné. Krovinné poschodie je zväčša dobre vyvinuté a vyznačuje sa vysokou pokryvnosťou. Bylinný podrast je podstatne bohatší a druhovo pestrejší ako vo vrbovo-topoľových lesoch.

Odlesnené plochy sa intenzívne využívajú v poľnohospodárstve. Na ľahších a stredne ťažkých pôdach sa pestujú kukurica a obilniny, na ťažkých a na živiny bohatých pôdach zase cukrová repa, zemiaky, jačmeň a zelenina.

#### *C - dubovo – hrabové lesy karpatské*

Mezofilné zmiešané listnaté lesy sú na území Slovenska najrozšírenejšou lesnou klimaticko-zonálnou formáciou v dubovom stupni. Pôvodne zaberali súvislé rozsiahle plochy, najmä v pahorkatinách a na vrchovinách, až do výšky priemerne 600 m n. m. a vo všetkých vnútrokarpatských kotlinách a podoliach. V súčasnosti z nich zostali len zvyšky, najmä v severných kotlinách, na rovinách a v nížinách, ktoré sú vo veľkej miere antropogenizované. Polohy patriace tejto mapovanej jednotke sú obhospodarované vo forme polí, trvalých kultúr (záhrad, viníc, chmeľníc, parkov pri osadách). Pestujú sa na nich aj náročné kultúry, napr. kukurica, pšenica, zelenina. Zvyšky lesov sú prevažne nízkokmenné a výmladkové, často premenené na agátové kultúry. Stredné polohy vyhovujú najviac sadovníctvu.

#### *Qp - dubové nátržníkové lesy*

Dubové lesy na plošinách a miernych sklonoch pahorkatín majú na našom území osobitné zloženie. Floristicky sú veľmi bohaté, lebo zaberať rovné plochy. Z druhov prevláda dub letný, menej dub zimný, borovica sosna, breza biela a na zamorených miestach občas aj osika. Krovinný porast tvoria krušina jelšová, lieska, rešetiak prečisťujúci, trnka, hloh obyčajný a ruža psia. Bylinný porast tvoria druhy: nátržník biely, plúčnik Murinov, iskerník mnohofarebný, hrachor čierny, bukvia lekárska, vres obyčajný a pod.

#### *CP - dubovo – hrabové lesy lipové*

V severných kotlinách Slovenska (aj v Hornádskej kotline) sa porasty z okruhu dubovo – hrabových lesov líšia od ostatných. Dnes sú to už iba menšie zvyšky niekdajších viac rozšírených lesov. Sú silne antropogenizované. Vnútrokarpatské kotliny majú z vegetačného hľadiska svojrázne geografické prostredie. Sú suchšie, nakoľko sú v dažďovom tieni pohorí. Zastúpenie drevín závisí od konkurenčných vzťahov. Listnáče (najmä lipa a dub) dosahujú pri dobrom raste rovnakú úroveň ako smrek. Lesné plochy sa tu relatívne ľahko premieňajú na lúky, preto je tu kultúrna krajina s poliami, lesmi a lúkami a s pomerne hustým osídlením, v dotknutom území predstavujú len torzá niekdajších rozšírených lesov. Z drevín sa tu vyskytujú smrek / *Picea abies* /, borovica sosna / *Pinus sylvestris* /, smrekovec opadavý / *Larix decidua* /, jarabina / *Sorbus aucuparia* /, lipa / *Tilia cordata* /, okrajovo možno nájsť hrab / *Carpinus betulus* /. Oblasť s výskytom tejto vegetačnej jednotky sú silno poznačené antropogénnou činnosťou. V posudzovanej lokalite sa nachádza spoločenstvo nelesnej stromovej a krovitej zelene – krajnotvorná zeleň.

#### *Fs – bukové kvetnaté lesy podhorské*

Jednotka kvetnatých bučín podhorských zahŕňa mezotrofné spoločenstvá s výraznou prevahou buka. Je rozšírená v nižších polohách prevažne na nevápencovom podloží s pôdami vlhkostne kolísavými, v územiach vápencových na plochách s rovnomernými, aspoň stredne hlbokými pôdami, na hlinitých zeminách delúvií, prípadne kolúvií, takže podložie stráca priamy vplyv na vývoj pôdneho profilu a na bylinnú synúziu. Bukové lesy zaberať na Slovensku okolo 50 % plochy súčasných lesov. Polovica pripadá na bučiny v podhorskom výškovom stupni. Veľká časť plochy podhorských bučín leží v susedstve dubovo-hrabových a dubových lesov na rozhraní vyššieho stupňa bučín. Charakteristickým znakom porastov podhorských kvetnatých bučín je chýbajúca alebo len veľmi slabo vyvinutá krovinná etáž. Sú to známe „srieňové“ bukové porasty.

V podhorskom stupni v klimaticky aj pôdne relatívne priaznivom teréne sa odlesnili veľké plochy a premenili na polia alebo pasienky. Miernejšie svahy premenené na polia sú

hospodársky výnosné. Vhodné sú na pestovanie všetkých obilnín, okopanín a mnohých ovocných drevín. Strmé svahy trpia eróziou, môžu byť zatrávnené. Oblasť podhorských bučín je ovocinársky veľmi priaznivá. Tieto polohy sú zväčša aj husto osídlené.

## FLÓRA

Záujmové územie spadá podľa fyto geografického členenia Slovenska (Futák, atlas SR, 1980) do oblasti Západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodu Predkarpatskej flóry, okresu (13) Strážovské a Súľovské vrchy. Najjužnejšia časť tohto okresu má veľa teplomilných druhov. V severnej časti v oblasti Manína, ale najmä Súľova rastie pomerne mnoho horských druhov, hoci nadmorská výška je tam malá. Z lesov prevládajú bučiny, dubiny sú pomerne vzácne. Dub plstnatý rastie hojne v Podhradskej doline a severnejšie sa vyskytuje už len ako ojedinelý exemplár nie zapojený porast. Borovica a tis sú pôvodné, aj keď sa vyskytujú v celom okrese len roztrúsene.

Severnú hranicu rozšírenia má pri Oslanoch napr. dvojradovec neskorý, jasenec biely, mliečnik Seguierov, lipnica bádenská, gypsomilka zväzkovitá piesočná a pyštek kručinkolistý. Mediteránno-montánny druh sivonka skalnatá sa v SR vyskytuje len na JV a západnom úpätí Rokoša. Až prekvapujúco mnoho druhov končí svoje severné rozšírenie v Podhradskej doline. Je to napr. arábka málokvetá, kavyľ stredomorský, ryžovka zelenkastá, cesnak žltý a pod. Veľmi izolovanú najsevernejšiu lokalitu má pri Súľove deväťorník sivý a trčník čmeľovitý. Rastlinstvo Strážovských vrchov je veľmi pestré, vyskytuje sa tu jednak mnoho teplomilných ale aj mnoho horských druhov.

Najvyšším vrchom tohto okresu je Strážov, ktorý už má okrem úpätia horskú vegetáciu. V bučinách tam rastie veternica snežná, pakost lesný, cesnak hadí, mliečivec alpský, starček subalpínsky a pod. Niektoré druhy majú na Strážove svoje jediné izolované lokality z celého okresu ako napr. reznačka laločnatá slovenská. Severnejšie sa v tomto okrese síce uplatňujú teplomilné druhy, ale ich lokality sú zriedkavejšie, náročných druhov ubúda.

V okolí navrhovanej stavby sa nachádza niekoľko floristicky hodnotných území. V kapitole III.1.4. – chránené územia, sú tieto hodnotné územia a lokality uvedené. Sú to lokality v rôznom stupni ochrany, aj z dôvodov zachovania vzácnnej flóry.

## OSOBITNE CHRÁNENÉ, VZÁCNE A OHROZENÉ DRUHY RASTLÍN

Územie katastra Žilina je výrazne antropogénne ovplyvnené. Na riešenom území ani v jeho okolí sa nachádzajú rastlinné druhy, ktoré sú zaradené medzi chránené druhy.

## FAUNA

Zloženie fauny dotknutého územia je veľmi pestré. Podľa členenia územia Slovenska na živočíšne regióny (Mazúr, E. 1980) je toto územie veľmi rôznorodé, s čím súvisí aj druhová diverzita. Územie patrí do provincie Západné Karpaty, do vonkajšieho a vnútorného obvodu. Živočíšne druhy, ktoré sa tu vyskytujú, patria do rôznych zoogeografických zložiek. Je to výslednica dlhotrvajúcich vývojových pochodov, prebiehajúcich od treťohôr cez štvrťohory až po súčasnosť. Slovensko je súčasťou palearktiskej oblasti. Na väčšiu časť územia Slovenska preniká jedna z dvoch zoogeografických zón - zóna lesná, t.j. na tú časť Slovenska, ktorá patrí k vrchovskému karpatskému systému.

Živočíšstvo širšieho záujmového územia patrí zväčša do zóny listnatých lesov eurosibírskej oblasti, čiastočne aj do stepnej zóny. Na poliach, lúkach a pasienkoch žijú bežné ale i vzácne druhy živočíchov charakteristických pre tieto biotopy. Vyskytuje sa tu napr. modlivka zelená (*Mantis religiosa*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*), jaseň červenooký (*Parnassius apollo*), mlok veľký (*Triturus cristatus*), salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*), užovka stromová (*Elaphe longissima*), zmijovec hladký (*Coronella austriaca*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), haja tmavá (*Milvus migrans*), sokol rároh (*Falco cherrug*), výr skalný (*Bubo*

bubo), rys ostrovid (Lynx lynx), mačka divá (Felis sylvestris) a iné. V poslednom období osídľuje územie v jeho severnej časti aj medveď hnedý (Ursus arctos). V skalných stenách bradiel boli objavené skameneliny druhohorného živočíšstva. Zo živočíchov popri poľovnej zveri si zasluhujú pozornosť: medveď hnedý (Ursus arctos), rys ostrovid (Lynx lynx), v poslednom období aj vlk obyčajný (Canis lupus), sova obyčajná (Styx aluco), myšiarka ušatá (Asio otus) a v lesoch hniezdiaci bocian čierny (Ciconia nigra). Na rozptýlenú zeleň sa viaže bohatý výskyt spevavého vtáctva, na potoky vzácne vydra riečna (Lutra lutra) a na horné toky mlok veľký (Triturus cristatus), mlok karpatský (Triturus montadori) a iné.

Územie, do ktorého je bezprostredne situovaná stavba, je z hľadiska fauny málo významné. Ide o intenzívne využívanú mestskú krajinu, v ktorej sú živočíšne spoločenstvá chudobné a značne narušené antropogénnou činnosťou.

V širšom okolí navrhovanej stavby sa nachádzajú aj faunisticky hodnotné územia. V kapitole III.1.4. – chránené územia, sú tieto faunisticky hodnotné lokality popísané. Sú v rôznom stupni ochrany z dôvodov zachovania vzácnnej fauny.

#### OSOBITNE CHRÁNENÉ DRUHY ŽIVOČÍCHOV

Osobitne chránené živočíchy - druhy európskeho významu - neboli na lokalite stavby, ani v jej okolí zistené.

#### **1.4. Chránené územia**

##### OSOBITNE CHRÁNENÉ ČASTI PRÍRODY

Za účelom ochrany prírodných, ekologicky hodnotných krajinných celkov s mimoriadne významným prírodným bohatstvom ochrany prírody boli vyhlásené niektoré územia za chránené územia s rôznym stupňom ochrany.

Územie dotknuté stavbou patrí v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny k územiu 1. stupňa, t.j. územie, ktorému sa neposkytuje osobitná ochrana. V okolí stavby, v k.ú. susedných obcí sa nachádza niekoľko maloplošných chránených území. V širšom záujmovom území a na území okresu Žilina sa nachádzajú územia v rôznom stupni ochrany. Do okresu Žilina zasahujú tri veľkoplošné chránené územia a to NP (národný park) Malá Fatra a dve CHKO (Chránené krajinné oblasti) CHKO Kysuce a CHKO Strážovské vrchy. Celkovo je v okrese Žilina vyhlásených **24** maloplošných chránených území. Je tu vyhlásených **12 NPR** (národná prírodná rezervácia), **5 PR** (prírodná rezervácia) a **7 PP** (prírodná pamiatka). K priamym stretom záujmov s týmito chránenými územiami pri realizácii navrhovanej stavby nedôjde. Okrem týchto vyhlásených chránených území majú významnú úlohu aj prvky ÚSES, ako sú významné genofondové lokality predstavujúce často biocentrá nadregionálneho alebo regionálneho významu a spojovacie biokoridory.

Vyhlásené veľkoplošné a maloplošné chránené územia a prvky ÚSES-u, ktoré sa v širšom okolí stavby nachádzajú, sme zakreslili do celkovej situácie širšieho územia M 1 : 50 000 a táto situácia s environmentálnymi údajmi tvorí prílohu EK - 01. Taktiež sme chránené územia a lokality v okrese Žilina, ktoré sa vyskytujú v širšom riešenom území, bližšie charakterizovali a sumarizovali v tabuľkách č. 2 a 3.

Väčšina chránených území bola vyhlásená v zmysle zákona SNR č. 1/1955 Zb. o štátnej ochrane prírody, z ktorého vyplynuli aj príslušné kategórie chránených území. Dňom 1. 1. 1995 nadobudol účinnosť zákon NR SR č. 287/1994 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, ktorý nahradil v r. 2002 zákon 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov o ochrane prírody a krajiny. Zákonom o ochrane prírody a krajiny bola prijatá nová kategorizácia chránených území, na základe ktorej boli pôvodné kategórie chránených území zmenené tak, ako sme už vyššie uvádzali, a nové kategórie sú uvedené pri každom chránenom území aj v tabuľkách.

Tabuľka č. 2: Veľkoplošné chránené územia zasahujúce do okresu Žilina

Názov	Kraj	Okres	Výmera (ha)	Rok vyhlásenia
Národný park Malá Fatra	Žilina	Žilina, Martin, Dolný Kubín, Ružomberok, Prievidza	22 630 + OP 23 262	1967 ako CHKO, 1988
CHKO Kysuce	Žilina	Bytča, Čadca, Žilina, Dolný Kubín	65 462	1984
CHKO Strážovské vrchy	Žilina	Žilina, Bytča	30 979	1989

Malá Fatra sa nachádza na severozápade Slovenska. Vyznačuje sa pestrými geologickými, klimatickými a povrchovými pomermi (kaňony, tiesňavy, priepasti, bralné hrebene) a jedinečnými krasovými jaskynnými útvarmi. Vyskytujú sa tu zriedkavé druhy flóry a fauny. Malá Fatra sa delí na Kriváňsku Malú Fatru (je na severovýchod od rieky Váh - Suchý, Malý a Veľký Fatranský Kriváň, Rozsutce, Chleb) a na Lúčanskú Malú Fatru (na juhozápad od rieky Váh - Minčol, Kl'ak). Jej najvyšším vrcholom je Veľký Fatranský Kriváň. V oblasti Malej Fatry je mnoho vodných prameňov a vodopádov, z nich najväčší je Šútovský vodopád s výškou 38 m. Žije tu vyše 30 druhov cicavcov, 118 druhov vtákov a vyše 1000 druhov hmyzu.

Chránená krajinná oblasť Kysuce je situovaná na severozápade Slovenska, pričom ju tvoria dve samostatné, od seba navzájom oddelené časti. Západná javornícka a východná beskydská. Viac ako polovicu územia pokrývajú lesy. Krajina má mozaikovitý, parkový ráz so striedaním lesov, lúk, polí a osád so zachovalou ľudovou architektúrou. Zvláštnosťou oblasti je výskyt povrchového výronu ropy v Korni a pieskovcových gúl, známych najmä z územia Prírodnej rezervácie Klokočovské skálie. Pôvodné zmiešané lesy sú zachované vo vrcholových polohách. Územie má bohatú sieť tokov, množstvo prameňov, prechodných rašelinísk a slatinných lúk s chránenými a ohrozenými druhmi rastlín. V území bolo dosiaľ zistených 205 druhov stavovcov. Predstavuje západnú hranicu rozšírenia všetkých veľkých šeliem Slovenska, ako je vlk, medveď a rys. Na viacerých miestach prežíva karpatský endemit - mlok karpatský.

Chránená krajinná oblasť Strážovské vrchy sa nachádza na strednom Slovensku a viaže sa na dva orografické celky, Strážovské vrchy a Súľovské vrchy. Pestrú a zložitú geologickú stavbu predstavuje zastúpenie viacerých subtatranských príkrovov v dôsledku čoho na území vystupujú najmä vápence a dolomity. Typickými horninami Súľovských skál sú bazálne zlepenice. Prevládajúcimi, prirodzene rozšírenými lesnými spoločenstvami sú bučiny. Vo vyšších polohách prevládajú jedľovo-bukové spoločenstvá s vyšším zastúpením ihličnatých drevín. Rastlinstvo územia sa vyznačuje bohatou a pestrou vápencovou flórou so zastúpením náročných teplomilných i horských a vysokohorských druhov. Sú tu prítomné viaceré západokarpatské a karpatské endemity a subendemity ako poniklec slovenský, klinček včasný, klinček lesklý, soldanelka karpatská, kostrava tatranská, večernica snežná, kurička vápencová, chrastavec Kitaibelov a panónsky, či endemit bodliak kopcový. Živočíšstvo oblasti predstavujú prevažne druhy zóny listnatých lesov, menej stepného bezlesia.

Zo vzácných druhov živočíchov sú to napríklad jasone - červenooký a chochlačkový, vidlochvosty - feniklový a ovocný. Vyskytuje sa tu mlok vrchovský, užovka stromová i hladká, sokol lastovičiar, jastrab veľký, včelár obyčajný. V území ďalej žije hlucháň, krkavec čierny, skalár pestrý. Z veľkých šeliem sa v oblasti vyskytuje medveď a rys. Žije tu aj poľovná zver - jelenia, srnčia, diviacia a muflónia.

Tabuľka č. 3: Maloplošné chránené územia nachádzajúce sa v k.ú. Žilina

Názov územia	Kateg. ochrany	Plocha územia v ha	Rok vyhlás., spres.	Predmet ochrany
Brodnianka	PR	25,94	1972	Územie tvoria svetlé a tmavé vápence, miestami vápnité bridlice. Z porastov tu prevládajú bučiny, na S svahoch s výskytom smreka a jedle, na sutinách s javormi, brestom horským a jaseňom. Na južnej expozícii sa vyskytuje hrab s ojedinelým dubom zimným.
Kysucká brána	PP	0.612	1973	Ochrana významného geologického profilu, ktorý vznikol zarezávaním rieky Kysuce do súvrstiev bradlového pásma. Dôvodom ochrany je vedecký význam profilu ako typického územia pre poznanie bradlového pásma Západných Karpát.

Okrem týchto chránených území sú v riešenom území a jeho blízkosti, ako aj v celom okrese Žilina, územia, ktoré sú vodohospodársky chránené. Ide o pásma hygienickej ochrany vodných zdrojov (PHO) a chránené vodohospodárske oblasti (CHVO). Priamo v lokalite umiestnenia stavby ani v bezprostrednom okolí nie je vyhlásené žiadne maloplošné chránené územie, ani PHO vodného zdroja.

#### ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU NATURA 2000

Podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny § 28 ods.1) chránené vtáčie územia a ostatné pásma a zóny podľa § 27 ods. 10 sú súčasťou súvislej európskej siete chránených území, ktorej cieľom je zachovanie priaznivého stavu biotopov európskeho významu.

Z lokalít sústavy NATURA 2000 nezasahuje do katastrálneho územia Žilina žiadne navrhované územie európskeho významu (Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7. 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu).

#### CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA

Katastrálne územie Žilina, t.j. územie dotknuté stavbou nepatrí do žiadneho vyhláseného chráneného vtáčieho územia, ani do územia zaradeného do národného zoznamu navrhovaných chránených vtáčích území (Schválené Uznesením vlády Slovenskej republiky č. 636 dňa 9. júla 2003).

#### CHRÁNENÉ STROMY

V riešenom území ani v jeho okolí, t.j. v katastrálnom území Žilina sa nenachádzajú osobitne chránene stromy, na ktoré sa vzťahuje ochrana v zmysle § 49 zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

## **2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA**

### **2.1. Ekologická stabilita územia a hodnotenie krajiny**

Pojem "krajina" má svoje dávne historické korene, pričom vždy súvisel s činnosťou človeka (Supuka, Schlampová, Jančura, 1999). Krajinu chápeme z hľadiska jej viacerých vlastností. Je kombinovaným dielom prírodných a antropických síl (Jančura, 2002).

Pod pojmom "ochrana krajiny" rozumieme predovšetkým ochranu charakteristického vzhľadu krajiny a krajinného rázu, ktoré krajinu alebo jej časť odlišujú od ostatných a poukazujú na jej prírodnú, kultúrno-historickú hodnotu a jedinečnosť. Aktuálnosť témy krajinného obrazu, charakteristického vzhľadu krajiny a krajinného rázu vyplýva z čoraz väčšieho tlaku na krajinné prostredie a z rizika jeho nenávratných zmien. Všetky ľudské zásahy do krajiny sa primárne prejavujú zmenou jej štruktúry. Každá stavba a každá zmena v krajine mení jej obraz – usporiadanie krajinnej štruktúry a následne jej ráz – zmena vzťahov pôvodného charakteru krajiny.

### ŠTRUKTÚRA KRAJINNEJ POKRÝVKY (SÚČASNÁ KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA) - ŽILINA

V druhotnej krajinnej štruktúre (DKŠ) predmetnej krajiny dominujú dva základné prvky krajinnej štruktúry – pásмо lesa a pásмо poľnohospodársky využívanej krajiny, ktoré tvoria základnú maticu krajiny, dopĺňanú zvyšnými prvkami krajinnej štruktúry.

Územie katastra Žilina je značne pretvorené ľudskou činnosťou spojenou predovšetkým:

- s využívaním PPF veľkoplošne ako orná pôda a trvalé trávne porasty (TTP - intenzívne lúky a pasienky). S tým sú spojené zúrodňovacie zásahy, ktorými bola likvidovaná vo veľkej miere krajinotvorná zeleň, predovšetkým krovinové spoločenstvá, a tak následne oslabená ekologická stabilita v území
- záberom nových doposiaľ neurbanizovaných plôch

Súčasnú krajinnú štruktúru k.ú. Žilina tvoria zastavané plochy, solitérne plochy sídliskovej zelene, plochy ornej pôdy, trvalých trávnych porastov, nelesnej drevinovej vegetácie a lesa. Najväčšie zmeny krajinnej štruktúry sú spôsobované individuálnou, priemyselnou a poľnohospodárskou zástavbou.

Na riešenej lokalite - v lokalite umiestnenia stavby sa nenachádza orná pôda. Zastúpené sú ostatné plochy so náletovými stromovými a krovinovými porastami. Táto nelesná drevinová vegetácia (NDV) tvorí mestskú, sídliskovú zeleň.

### HISTORICKÉ KRAJINNÉ ŠTRUKTÚRY

Na riešenej lokalite, v k.ú. Žilina, na sídlisku Solinky sa nenachádzajú historické krajinné štruktúry.

MIERA EKOLOGICKEJ STABILITY ÚZEMIA sa hodnotí na základe stupňa ekologickej stability. Stupeň ekologickej stability (SES) je spravidla vypočítaný pre jednotlivé katastrálne územia a je najčastejšie hodnotený v piatich kategóriách, od veľmi nepriaznivej po veľmi priaznivú.

### STUPNE EKOLOGICKEJ STABILITY

Mieru ekologickej stability územia odvodili autori RÚSES-u okresu Žilina (Mederly, P. a kol. 1993) pre katastrálne územia a vychádzali z podielu krajinných prvkov s rôznym stupňom odprírodnenia. Ekologická stabilita je označovaná termínom „koeficient ekologickej stability“ (KES). KES bol upravený podľa vzorca podľa jednotného metodického postupu, a to zvlášť pre extravilán a zvlášť pre intravilán. Štruktúra extravilánu a intravilánu bola hodnotená v 9-tich kategóriách:

1.	najmenej priaznivá	(0,0 – 0,1)
2.		(0,1 – 0,2)
3.	↓	(0,2 – 0,3)
9.	najpriaznivejšia	(0,8 – 1,0)

Diferenciácia podľa KES je pomerne jednoznačná. Do najhorších tried, t.j. ekologicky najnestabilnejších, patria katastre hospodársky najintenzívnejšie využívané, či už pre

priemyselnú, alebo poľnohospodársku veľkovýrobu. Najvyššiu ekologickú stabilitu majú katastre s vyšším zastúpením lesov. Územie dotknuté stavbou patrí k najhorším triedam 1 a 2, kde je najmenej priaznivá štruktúra intravilánu.

## 2.2 Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

Regionálny ÚSES tvorí sieť ekologicky významných segmentov krajiny, ktoré zaisťujú územné podmienky trvalého zachovania druhovej rozmanitosti prirodzeného genofondu rastlín a živočíchov regiónu. Za biocentrá boli vybrané tie územia, v ktorých sa nachádzajú zachovalé sukcesné štádiá, alebo tie plochy, ktoré majú vhodné podmienky pre ich vznik a ďalší prirodzený vývoj. K ďalším kritériám pre výber územia za biocentrum bol stupeň zachovalosti, prirodzenosti a reprezentatívnosti zoo-zložky ako aj územná rozloha. Regionálny ÚSES dotvárajú biokoridory spájajúce medzi sebou biocentrá spôsobom umožňujúcim migráciu organizmov, aj keď jeho časť nemusí poskytovať trvalé existenčné podmienky. Pod pojem migrácia zahrňujeme nielen pohyb živočíšnych jedincov, pohyb rastlinných orgánov schopných vyrásť do novej rastliny, ale aj výmenu genetických informácií v rámci populácií a pod. Týmto všetkým sa biokoridor stáva dynamickým prvkom, ktorý zo siete izolovaných biocentier vytvára vzájomne sa ovplyvňujúci územný systém. Základ kostry ekologickej stability územia na nadregionálnej úrovni predstavujú biocentrá provinciónálneho a nadregionálneho významu. V okrese Žilina sú nasledovné významné prvky RÚSES - u:

### Provinciónálne biocentrá:

- Súľovské skaly s jadrom NPR Súľovské skaly
- Krivánska Malá Fatra

### Nadregionálne biocentrá:

- |                        |   |                      |
|------------------------|---|----------------------|
| ▪ Kľak – Reváň         | - | Krivánska Malá Fatra |
| ▪ Kozol                | - | Súľovské vrchy       |
| ▪ Šujské               | - | Strážovské vrchy     |
| ▪ Strážov              | - | Strážovské vrchy     |
| ▪ Ladonhora-Brodnianka | - | Kysucká vrchovina    |

### Regionálne biocentrá:

- |  |                   |
|--|-------------------|
| ▪ Lúky pri Rajčianke                                       |                   |
| ▪ Strážne – Cibulník a Slnčné skaly                        | Súľovské vrchy    |
| ▪ Vraniny , Zákamenné, Hýrovská slatina                    | Žilinská kotlina  |
| ▪ Krasňanský luh a Jalovec – Požeha                        |                   |
| ▪ Jalovec – Požeha, Pupov – Dolina a Mravenčík             | Kysucká vrchovina |
| ▪ Hoblík, Oselná, Minčol - Dlhá lúka, Krížava - Veľká lúka | Lúčanská Fatra    |
| ▪ Hora, Veľký vrch, Pod Kazickou Kýčerou, Lazy a Klukany   | Javorníky         |

### Nadregionálne biokoridory:

- |                                |             |
|--------------------------------|-------------|
| ▪ vodný tok Váh                | Hydrický    |
| ▪ Oškerda - Strážovské vrchy   | Terestrický |
| ▪ Krivánska Fatra – Vychylovka | Terestrický |

### Regionálne biokoridory:

- |                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| ▪ vodný tok Rajčianka               | Hydrický    |
| ▪ Zarúbaná - Kýčerka                | Terestrický |
| ▪ Súľovské skaly - Strážov          | Terestrický |
| ▪ vodný tok Varínka                 | Hydrický    |
| ▪ Zavadský potok                    | Hydrický    |
| ▪ ekotón Malej Fatry                | Terestrický |
| ▪ Kozol - Cibulník - Súľovské skaly | Terestrický |
| ▪ Rochovnica - Kozická Kýčera       | Terestrický |

### 3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNO - - HISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

#### Demografická charakteristika

Navrhovaná stavba sa nachádza v k.ú. mesta Žilina, v okrese Žilina, ktorý patrí do Žilinského kraja. Okres Žilina rozlohu 815 km<sup>2</sup>, má 53 sídiel a v nich 158 430 obyvateľov (k 31. 12. 2009). V demografickej charakteristike v tabuľke č. 4 uvádzame počet obyvateľov Žiliny. Údaje sú uvedené k 30.6.1992 (Štatistický lexikón obcí SR,1994). Pre porovnanie demografického vývoja je v zátvorke uvedený aj počet obyvateľov k 31.12. 2012. Prognóza nárastu obyvateľstva na území Žilinského kraja a okresu Žilina je v tabuľke č. 5. Rozloha okresu Žilina je 281,63 km<sup>2</sup>.

Tabuľka č. 4: Počet obyvateľov dotknutých obcí a mesta Žilina

Mesto - Obec		Výmera (ha)	POČET OBYVATEĽOV Stav k 30.6.1992 ( k 31.12.2009)		
			Spolu	Muži	Ženy
Žilina - mesto		8 003	83 911 (84 225)	40 501	43 410
Žilina mestské časti	Žilina +Solinky Solinky k 31.12. 1012		67 998 (13 685)	32 728 -	35 270 -
	Bytčica Bytčica k 31.12. 1012		1 777 (2 029)	867 -	910 -

Tabuľka č.5: Prognóza obyvateľstva - predpokladaný vývoj počtu obyvateľov - (Údaje z UPN VÚC Žilinského kraja)

Kraj, okres	Počet obyvateľov v roku 1991 a stav k 31.12.1996			Vývoj obyvateľstva do roku 2015 so zohľadnením migrácie
	r.1991	k 31.12.1996	k 31.12. 2009	r. 2015
Žilinský kraj	668 771	687 771	697 502	711 400
Okres -Žilina	151 781	156 145	158 430	162 590

Mesto Žilina leží v údolí rieky Váh v Žilinskej kotline, na sútoku Váhu s riekami Kysuca a Rajčianka. Žilina je centrom severozápadného Slovenska, je jedným z najväčších miest Slovenskej republiky. Je sídlom orgánov Žilinského samosprávneho kraja. Od roku 1960 tu sídli dnešná Žilinská univerzita. Mesto je strediskom priemyslu, dopravy, školstva a kultúry.

- Prvá písomná zmienka o obci rok 1208
- Počet obyvateľov k augustu 2013 84 157
- Nadmorská výška 333 m n.m. - Námestie Andreja Hlinku  
345 m n.m. - Mariánske námestie.
- Rozloha mesta 80,03 km<sup>2</sup>

#### Priemysel, ťažba nerastných surovín a doprava

**Priemysel** - Stavba patrí do Žilinského kraja, ktorý je ekonomicky významným regiónom SR. Ekonomický rozvoj Žilinského kraja je poznamenaný štrukturálnymi zmenami transformačného obdobia. Výrobná štruktúra priemyslu Žilinského kraja je odvetvovo diverzifikovaná, so zastúpením strojárskoho, kovospracujúceho, elektrotechnického, drevospracujúceho, textilného a odevného, chemického a papierenského priemyslu, produkcie potravín a pochutín. V kraji sa ťažia aj nerastné suroviny najmä pre priemysel

stavebných hmôt. Vo výrobe elektrickej energie kraj dosahuje nadregionálny význam. Z hľadiska zamestnanosti a produkcie sú ťažiskovými odvetviami: priemysel, stavebníctvo a poľnohospodárstvo.

Pre okres Žilina je charakteristická vyššia odvetvová diverzifikácia výrobnéj základne s rovnovážnym zastúpením výroby strojov a zariadení, kovov a kovových výrobkov (ZVL) a chemických vlákien (PCHZ), výroby celulózy a papiera (PT), potravín (Laktis, Mraziarne), výroby textilu (Slovena) a odevov (Makyta).

Mesto Žilina si spolu s krajom udržiava pozíciu stabilne na druhom alebo treťom mieste v hrubom domácom produkte na hlavu obyvateľa. Žilina je najväčšou a najkoncentrovanejšou priemyselnou a obchodnou oblasťou a hospodárskym krajským centrom Žilinského kraja. K hlavným odvetviám priemyselnej štruktúry okresu Žilina patrí energetický priemysel. Na území mesta Žilina sa nachádza elektrárenský zdroj - Tepláreň Žilina. Podnikom chemického priemyslu sú Považské chemické závody, a.s. Žilina. Papierenský priemysel zastupuje PT, a.s. Žilina. Potravinársky priemysel v okrese Žilina má široké zastúpenie v podobe viacerých významných podnikov. Makyta, a.s. závod Žilina a Slovena, a.s. Žilina a ďalšie patria k významným textilným podnikom. Drevárenský priemysel má v okrese tiež širšie zastúpenie. Aj strojársky priemysel je v okrese Žilina zastúpený viacerými firmami. Priemysel stavebných hmôt reprezentujú Severoslovenské tehelne, a.s. Žilina, Cestné stavby, s.r.o. Žilina a pod.

**Ťažba nerastných surovín** - okres Žilina disponuje z hľadiska kvantity najväčším surovinovým potenciálom z okresov v kraji. Zo surovinových zdrojov okresu majú najväčší praktický význam nerudné suroviny, a z nich najpočetnejšie sú zastúpené stavebné suroviny. Predstavujú ich dolomity a vápence, cementárske suroviny, stavebný a dekoračný kameň, štrkopiesky a tehliarske suroviny. Z piatich vyhradených ložísk sú v ťažbe Stráňavy - Strečno - Kosová a Rajec - Šuja. Ich význam v rámci SR dokumentuje skutočnosť, že v r. 1995 sa na obidvoch ložiskách vyťažilo spolu 960 000 t suroviny, čo je takmer 72 % celoslovenskej produkcie. Z ložísk vápencov je najvýznamnejšie ložisko je Stráňavy - Polom, Lietavská Svinná a ložisko Lietavská Lúčka. Jediným ložiskom dekoračného kameňa v rámci celého severného Slovenska je ložisko Pov. Chlmec - Všivák, kde surovinu tvoria polymiktné, exotické zlepené bradlového pásma. Ako stavebný kameň sa v okrese prevažne využívajú dolomity a vápence. Podradnejšie zastúpenie majú pieskovce a piesčité vápence. Dominujúce postavenie má dolomit chočskej jednotky Strážovských vrchov, budujúci ložisko Veľká Čierna - Baranová, ktoré je v súčasnosti jediným producentom tejto suroviny v okrese.

Z výhradných ložísk tehliarskej suroviny sa na území okresu vyskytujú dve - Bytčica a Bánová, Surovina sa v súčasnosti neťaží, ale reprezentuje produkt vhodný na výrobu najnáročnejších tehliarskych výrobkov. Limitujúcim faktorom na zaistenie nových prognózných plôch je rozrastajúca sa výstavba okresného mesta a okolitých obcí.

Skupinu nevyhradených ložísk saturujú ložiská stavebného kameňa a štrkopieskov. V minulom roku nebola na nich zaznamenaná žiadna ťažobná aktivita. Je pravdepodobné, že hlavne štrkopieskove ložiská umiestnené v náplavách Váhu a Rajčianky budú slúžiť pre potreby výstavby diaľnice, nakoľko boli overované aj pre tento účel (Varín, Gbeľany, Bánová).

**Doprava:** - Medzi základné prejavy negatívneho vplyvu dopravy na životné prostredie patria: hluk, vibrácie a otrasy, exhaláty, prašnosť, nehodovosť, znečisťovanie vody, estetické a psychické účinky, deliace účinky komunikácií, plošné nároky a pod.

Územím Slovenskej republiky prechádzajú štyri európske multimodálne koridory:

- koridor č. IV : Berlín/Norimberg - Praha - Kúty - Bratislava - Nové Zámky - Štúrovo - Budapešť – Constanta / Thesaloniki / Istanbul

- koridor č. Va : Terst - Bratislava - Žilina - Košice - Čierna nad Tisou - Užhorod - L'vov
- koridor č. VI : Žilina - Čadca - Zwardoň - Bielsko Biala - Katowice - Grudziadz/Warszawa - Gdaňsk
- koridor č. VII : Dunaj

Územím Žilinského okresu a mesta Žilina z nich prechádzajú dva - koridor č. Va a koridor č. VI.

- hlavný/severný slovenský dopravný a urbanistický koridor Bratislava - Žilina - Poprad - Košice je v celej dĺžke súčasťou európskeho multimodálneho koridoru č. Va
- úsek Žilina - Čadca - Skalité ako súčasť západného severo - južného dopravného a urbanistického koridoru je na území Slovenska totožný s trasou európskeho multimodálneho koridoru č. VI.

Sídlné rozvojové osi - urbanizačné pásy celoštátneho, resp. nadregionálneho významu sú viazané na diaľnice D1 a D18 resp. cesty I. triedy s úsekmi rýchlostných komunikácií a modernizované železnice. Celková dĺžka siete ciest Žilinského kraja je 1974 km, z toho ciest I. triedy je 428 km, ciest II. triedy 380 km a ciest III. triedy 1165 km. Cesty medzinárodného významu „E“, zaradené do siete AGR, majú na území kraja dĺžku 278 km, čo predstavuje takmer 58 % z celkovej dĺžky ciest I. triedy.

Mesto Žilina má významné postavenie ako dopravný uzol Slovenska, bolo oddávna križovatkou obchodných ciest. Križovali sa tu cesty prichádzajúce zo všetkých smerov dolinami Váhu, Kysuce a Rajčanky. V Žiline sa stretávajú tri cesty medzinárodného významu E 50 (Atlantik-Paríž-Praha-Ukrajina) a E 75 (Balt-Beograd-Atény) a E 442. Diaľnica D1 z Bratislavy do Košíc je v súčasnosti vybudovaná po Hričovské Podhradie (križovatka pri letisku), pokračovať bude tunelom Ovčiarsko medzi Žilinou a Lietavskou Lúčkou do tunela Višňové-Dubná Skala.

Dôležitým je križovanie železničných tratí E 42 a E 52, ktoré v zmysle medzinárodnej dohody AGG, plnia funkciu medzinárodných magistral. Najviac rýchlikov premáva na trati z Bratislavy do Košíc. Priame vlakové spojenia sú do Prahy, Varšavy, Katovic, Moskvy a do Budapešti. Severné Slovensko a zvlášť Žilina je dopravnou križovatkou medzinárodným železničným systémom v smere do Poľska, Česka, Ukrajiny alebo na juh - Trieste, Rijeka, Belehrad, Koper.

Letecká doprava je zabezpečená medzinárodným letiskom Žilina, pravidelnou linkou Žilina-Praha. Letisko Žilina v Dolnom Hričove do roku 1996 slúžilo výhradne pre letecký výcvik a pre športové lietanie. V roku 1996 na základe iniciatívy Mesta Žilina získalo toto letisko štatút pre dopravné a medzinárodné lety.

### **Pol'nohospodárstvo**

Okres Žilina patrí k produkčným poľnohospodárskym oblastiam. Aj v tomto okrese, podobne ako v iných okresoch Slovenska, je trend zvyšovania podielu trvalých trávnatých porastov na úkor ornej pôdy.

<u>Celková výmera okresu Žilina</u>	:	<u>81 519 ha</u>
PPF – spolu	:	30 385 ha
Orná pôda	:	12 699 ha
Trvalé trávne porasty	:	16 220 ha
Ovocné sady	:	65 ha
Záhrady	:	6 171 ha

Pol'nohospodárska výroba je sústredená do 18 väčších poľnohospodárskych podnikov.. Súčasnú organizačnú štruktúru poľnohospodárstva tvoria poľnohospodárske podniky transformované z bývalých jednotných roľníckych družstiev a štátnych majetkov alebo vzniknuté z nových právnych subjektov, ktoré zabezpečujú poľnohospodársku výrobu na

základe zmlúv s vlastníkmi pôdy (REPROSELEKT Považský Chlmec, ŠKOLSKÝ MAJETOK Žilina – Zádubnie, AGROREGIÓN s.r.o. Rajec, PD MIER Žilina – Bánová, AGROFIN PD Dolný Hričov, PD VÁH Nededza, RD Zbyňov, PD ROZSUTEC Krasňany, PD Dlhé Pole, PD Divina, PD Podhradie, PD AGROSPOL Strečno, PD Stránske, PD Turie, PD Svederník, PD AGROTREND Trnové, PD DRUŽIN Rosina, PD Bytčica, PD Višňové).

### **Lesné hospodárstvo**

Priestorové rozloženie lesa v jednotlivých častiach okresu Žilina a širšieho záujmového územia nie je rovnomerné. Územie sa diferencuje podľa geomorfologických jednotiek, a to určuje charakter územia aj po stránke lesnej vegetácie. Prevládajú tu listnaté dreviny, menšie zastúpenie majú ihličnaté dreviny. Z hľadiska funkčného poslania lesov sú lesy zadelené do štyroch kategórií a ich zastúpenie v je okrese Žilina nasledovné:

- *hospodárske lesy* - plnia prvoradú produkčnú funkciu zameranú na tvorbu drevnej hmoty s komerčným cieľom
- *lesy osobitného určenia* - lesy v ochranných pásmach vodných zdrojov, prírodných liečivých zdrojov, v okolí zariadení liečebno – preventívnej starostlivosti, kúpeľné lesy, lesné parky a prímestské lesy, lesy v uznaných zverníkoch a bažantniciach, časti lesov v NP, chránené prírodné výtvory, štátne prírodné rezervácie, lesy postihované exhaláciami tak, že si vyžadujú odlišný spôsob hospodárenia
- *ochranné lesy* - územie, kde sú lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach (sutiny, strže, územia so súvisle vystupujúcou horninou), lesy potrebné na zabezpečenie ochrany pôdy
- *plochy určené na zalesnenie*

#### Štruktúra LPF v okrese Žilina:

Výmera celkom	:	81 505 ha
PPF	:	43 449 ha
Lesnatosť	:	53,31 %
porastová plocha	:	41 567 ha

### **Vodné hospodárstvo**

Územie stavby patrí do povodia rieky Váh. Z vodohospodárskeho a hydrogeologického hľadiska najperspektívnejšie oblasti pre získanie nových vodných zdrojov predstavujú mezozoické komplexy hornín a fluválne sedimenty v údolí Váhu. Rieka Váh je intenzívne využívaná ako zdroj úžitkovej vody.

Zásobovanie pitnou vodou – V okrese Žilina bolo v r. 2001 napojených na verejný vodovod a zásobovaných pitnou vodou 88,56 % obyvateľstva. Vodohospodárske využívanie územia je zamerané najmä na prírodný potenciál zdrojov podzemnej vody. Na výskyt zdrojov nadväzuje ich úprava, akumulácia a distribúcia. Primárnymi zdrojmi sú prirodzené a umelo zachytené vývery podzemných vôd a priaznivé štruktúry horninových masívov. Pre všetky vodné zdroje sú vyhlásené pásma hygienickej ochrany, ktoré sú z hydroekologického hľadiska významným ekostabilizačným prvkom v krajine. Rozvoj priemyslu a poľnohospodárstva v okrese Žilina podmienil zvýšenú potrebu pitnej a úžitkovej vody. Kumulácia ľudských aktivít má za následok zhoršenie kvality vody v kvartérnych sedimentoch. Najväčším zdrojom pitnej vody je mezozoikum Strážovských vrchov - hydrogeologická štruktúra vápencov a dolomitov chočského a strážovského príkrovu. V okrese sa vyskytujú a využívajú aj minerálne a geotermálne vody. Obec Lietavská Lúčka je má vybudovanú verejnú vodovodnú sieť.

Odpadové vody – K 31.12.1996 bolo na verejné kanalizácie napojených 326 787 obyvateľov Žilinského kraja, t.j. 47,5% zo všetkých obyvateľov v kraji. Nepriaznivá je aj situácia v okrese Žilina. Kanalizáciou s ČOV je síce vybavené okresné sídlo, avšak mnohé sídla ešte nemajú kanalizáciu a ČOV. V roku 2001 bolo na verejnú kanalizáciu s ČOV napojených len 58,31 % obyvateľov okresu. Obec Lietavská Lúčka má vybudovanú aj kanalizáciu aj ČOV.

### *Rekreácia a cestovný ruch*

Rekreačný potenciál okresu Žilina je veľmi veľký a rôznorodý. Vytvárajú ho dva najvýznamnejšie funkčné typy krajiny, horská a podhorská s vodnými plochami a s termálnymi vodami. Jeho danosti a aktivity majú zväčša celoštátny až medzinárodný význam. Umožňujú rozvíjať všetky pobytové pasantné a migračné formy horského, kúpeľného, mestského a vidieckeho turizmu, špičkové zimné lyžiarske športy a vo výhlade aj vodné športy. Sú tu tiež skoncentrované prírodné atraktivity a civilizačné danosti, ktoré vytvárajú jedinečnú ponuku pre poznávací, kultúrny, nákupný, kongresový turizmus a pre ich špecifické formy. Kvalitatívne najvyššiu hodnotu pre turizmus má mesto Žilina, prírodné liečebné kúpele Rajecké Teplice, priestor Terchovej s Vrátnou dolinou v Malej Fatre a priestor Čičmian na juhu okresu. Výhľadovo turisticky veľmi atraktívnou sa môže stať aj Strečianska úžina s tokom Váhu a s vodnými nádržami pri Žiline a Strečne.

Funkciu zotavenia je treba považovať za prioritnú v obciach Čičmany, Fačkov, Lutiše, Nezbudská Lúčka a v osade Terchová. Za významne participujúcu funkciu zotavenia je nutné považovať pobyt v obciach Mojš, Strážavy, Belá, Lysica, v centrálnej časti Terchovej, v Kunerade, Stránskom, Kamennej Porube, Rajeckej Lesnej, Zbyňove, Fačkove, Podhorí, Paštine Závade, v Hričovskom Podhradí, Ovčiarskom, v Dlhom Poli a v Strečne.

Územie okresu tvoria **tri rekreačné krajinné celky (RKC)** a to Žilina a okolie, Varínske podolie s Vrátnou dolinou a Rajecká kotlina. Hlavným turistickým a nástupným centrom oblasti a okresu, a tiež východiskovým centrom svojho RKC, je mesto Žilina. Východiskovými centrami pre ostatné RKC sú sídla Varín a Rajec.

### **Kultúrno-historické hodnoty územia**

Na území okresu Žilina sa nachádzajú kultúrno – historické pamiatky a aj zachovalá ľudová architektúra.

#### Historické sídelné štruktúry :

- Mestská pamiatková rezervácia (MPR) - MPR Žilina
- Pamiatková rezervácia ľudovej architektúry (PRLA) - PRLA Čičmany

#### Historické objekty:

- Hrad Strečno

Mesto Žilina - Prvá písomná zmienka o Žiline je roku 1208. V tom čase už Žilina bola osídlená na viacerých miestach, ale dnešné mesto sa vyvinulo z pôvodnej osady koncom 13. stor. Mesto sa rozvíjalo v blízkosti Žilinského hradu, ktorý existoval do polovice 15. storočia a dosiaľ nebol objavený. Už v 13. stor. boli vybudované dva kostoly, ktoré existujú i v súčasnosti – starší Kostol sv. Štefana kráľa a Katedrála Najsvätejšej Trojice (známy aj ako Farský kostol). Žilina dostala prvé mestské práva a erb od kráľa Ondreja III. okolo r. 1290. V meste žili Slováci a Nemci z Tešína, ktorého práva Žilina prevzala. Prvá písomná zmienka o Žiline ako o meste pochádza z roku 1312. Mestské privilégia boli rozšírené v roku 1384. Žilinská kniha je významná kultúrna pamiatka Slovenska, podobne ako listina kráľa Ľudovíta Veľkého z roku 1381 známa ako Privilégium pre Slovákov, ktorou zrovnoprávnil žilinských Nemcov a Slovákov. Žilina mala od 15. stor. vlastné hradby – valy, ktoré chránili dnešné historické jadro mesta okolo Mariánskeho námestia. Toto jadro bolo vyhlásené v roku 1988 za mestskú pamiatkovú rezerváciu. Mariánske námestie má ako

jediné na Slovensku zachované renesančné arkády (laubne). Renesančná podoba námestia vznikla po požiari v roku 1521, časť pivníc pod domami však bola postavená ešte v gotickej architektúre. Mesto bolo križovatkou dávnych obchodných ciest a bohatlo vďaka tranzitnému obchodu s vlnou do zahraničia. V meste bolo množstvo cechov, dominantnou ostala výroba súkna. Po pobyte husitov v rokoch 1431 a 1433 v meste žili len Slováci. Rozvoj mesta trval do konca 17. stor. V dôsledku bojov bolo mesto oslabené a opätovne sa začalo rozvíjať v druhej polovici 19. stor. po vybudovaní železníc v roku 1873 a 1883. V roku 1891 bola v Žiline vybudovaná najväčšia uhorská textilná továreň – súkenka, ktorá mala až 1 600 robotníkov a vyvážala výrobky i do zahraničia. Vybudovaním ďalších závodov, obchodov, bánk a infraštruktúry rástol aj počet obyvateľov. Kým v roku 1850 malo mesto len 2 326 obyvateľov, v roku 1911 to bolo 10 000 obyvateľov. V súčasnosti žije v meste takmer 85 000 obyvateľov, pričom do Žiliny každodenne dochádzajú za prácou ďalšie tisíce ľudí.

Žilina má, okrem Kostola sv. Štefana kráľa, Katedrály Najsvätejšej Trojice, františkánskeho Kostola sv. Barbory a jezuitskeho Kostola sv. Pavla, aj množstvo ďalších stavebných a kultúrnych pamiatok. Medzi ne patrí najmä hrad Budatín z 13. stor., množstvo secesných a funkcionalistických stavieb z konca 19. a začiatku 20. stor. a ďalšie.

#### 4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

##### 4.1 Ovzdušie

Územie okresu Žilina predstavuje z hľadiska čistoty ovzdušia nehomogénny priestor. Kotliny a údolia sú v prevažnej miere postihnuté lokálnymi zdrojmi znečistenia, zvlášť v prípade inverzných situácií, vrcholové oblasti sú naopak atakované diaľkovým prenosom emisií z priemyselných aglomerácií v Českej republike (Ostravsko) a Poľsku. Relatívnu homogenosť územia narušajú priestory kumulácie zdrojov a činností spôsobujúcich znečistenie ovzdušia (priemyselné plochy, koncentrácia dopravy a pod.). Takýmto priestorom je sídlo Žilina a jeho okolie.

Regionálne imisné znečistenie ovzdušia vytvára „pozadie“, na ktorom možno hodnotiť lokálnu imisnú situáciu a definuje sa ako znečistenie hraničnej vrstvy atmosféry krajiny vidieckeho typu a dostatočnej vzdialenosti od lokálnych priemyselných a mestských zdrojov. Podiel transhraničného diaľkového prenosu škodlivín na regionálnom znečistení ovzdušia a kyslosti zrážkových vôd je približne 60 %. Zvyšok sú prevažne autochtónne priemyselné exhaláty rovnomerne rozptýlené. Podľa výsledkov meraní programu EMEP sa SR nachádza na juhovýchodnom okraji oblasti s najväčším regionálnym znečistením ovzdušia a kyslosťou zrážkových vôd v Európe. Zlepšenie uvedeného stavu závisí nielen od nápravných opatrení realizovaných na území SR, ale predovšetkým od plnenia medzinárodných dohovorov zameraných na znižovanie znečistenia.

Lokálne znečistenie ovzdušia je výsledkom emisií z blízkych zdrojov znečistenia s často výrazným príspevkom emisií z mobilných zdrojov (automobilová doprava). Najvyššie hodnoty lokálneho znečistenia sa spravidla vyskytujú v lokalitách so značnou koncentráciou osídlenia, priemyslu a dopravy. Prehľad o úrovni znečistenia ovzdušia za roky 2005 -2012 za celý okres Žilina je uvedený v tab. č.6.

Tabuľka č.6: Emisie základných znečisťujúcich látok z NEIS zo stacionárnych zdrojov v okrese Žilina za roky 2005 – 2012

Okres Žilina	Emisie ( t/rok)				
	TL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	TOC (organické látky -celkový organický uhlík -COU)
2005	235,83	1 559,80	666,73	3 313,17	59,88

<b>2006</b>	186,06	1 492,74	656,04	2 024,53	56,43
<b>2007</b>	175,47	1 297,17	684,93	3 155,21	261,99
<b>2008</b>	190,36	1 290,61	621,03	2 004,54	318,05
<b>2009</b>	158,25	1 404,68	622,35	1 848,99	291,70
<b>2010</b>	126,86	939,99	598,75	1 789,59	474,98
<b>2011</b>	122,59	625,31	613,89	1 699,99	544,90
<b>2012</b>	132,34	513,11	553,34	1 753,38	468,52

Územie mesta Žilina má znečistené ovzdušie a patrí do oblasti vyžadujúcej osobitnú ochranu ovzdušia, do oblastí riadenia kvality ovzdušia. Nakoľko sa v území v meste Žilina nachádzajú aj nadnormatívne zdroje znečistenia ovzdušia a je tu aj vysoká intenzita dopravy, je nadmernými emisiami znečisťujúcich látok ovplyvnená aj úroveň znečistenia ovzdušia (imisná situácia) v meste. Mesto Žilina patrí v zmysle zákona č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia do oblasti vyžadujúcej osobitnú ochranu ovzdušia, do oblastí riadenia kvality ovzdušia (Všeobecne záväzná vyhláška Obvodného úradu životného prostredia Žilina č. 1/2013 z 21. februára 2013, ktorou sa vydáva akčný plán na zabezpečenie kvality ovzdušia pre oblasť riadenia kvality ovzdušia katastrálne územie mesta Žilina a znečisťujúcu látku PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>). V zmysle citovaného zákona oblasťou riadenia kvality ovzdušia je aglomerácia alebo vymedzená časť zóny, kde je prekročená limitná hodnota znečistenia ovzdušia, t.j. hodnota jednej látky alebo viacerých znečisťujúcich látok zvýšená o medzu tolerancie.

V rámci územia Žilinského kraja tvorí Národnú monitorovaciu sieť kvality ovzdušia SHMÚ päť monitorovacích staníc, a to ŠZÚ (3) a SHMÚ (2). Hodnotené sú koncentrácie polietavého prachu (TSP), SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S a CO. Tieto monitorovacie stanice realizujú kontinuálne analýzy základných polutantov. Z vyhodnotenia znečistenia ovzdušia podľa limitnej hodnoty + medze tolerancie vyplynulo, že imisný limit (resp. povolený počet jeho prekročení) bol na monitorovacích zaznamenaný.

Ohrozenie ľudského zdravia a životného prostredia v Žiline a jej okolí vplyvom znečistenia ovzdušia je potenciálne významné kvôli vysokej početnosti priemyselných zariadení, intenzite dopravy a značného rozsahu lokálnych kúrenísk, ktoré emitujú pestrú škálu znečisťujúcich látok. Z klimatických podmienok predstavujú najvýznamnejšie faktory vysoký výskyt bezvetria a častý výskyt inverzií. Zdroje znečisťovania sú sústredené väčšinou v Žiline a v jej blízkom okolí. Veľmi nepriaznivým faktorom je mimoriadne frekventovaná dopravná sieť. Z výsledkov vyplýva, že najväčší problém znečisťovania ovzdušia predstavuje permanentné prekročovanie denného limitu oxidov dusíka. V tabuľke č.7 sú uvedený najväčší znečisťovatelia ovzdušia v okrese Žilina za rok 2012 podľa NEIS (Národný emisný informačný systém). Prevádzkovatelia sú uvedení v klesajúcom poradí podľa množstva emisií TZL /rok.

Tabuľka č.7: Emisie základných znečisťujúcich látok v okrese Žilina za rok 2012 z NEIS.  
 Prevádzkovatelia s množstvom emisií nad 1,0 t /TZL /rok sú zoradení podľa ročného množstva TZL

<b>NÁZOV PREVÁDZKOVATEĽA</b>	<b>TZL (t/rok)</b>	<b>SO<sub>2</sub> (t/rok)</b>	<b>NO<sub>2</sub> (t/rok)</b>	<b>CO (t/rok)</b>
DOLVAP, s.r.o.	51,005	3,757	11,493	1 558,512
Žilinská teplárenská, a.s.	30,542	500,408	410,824	58,785
DOLKAM Šuja ,a.s.	13,076		0,547	2,028
Kia Motors Slovakia s.r.o.	8,762	0,150	70,419	29,958

DONGHEE SLOVAKIA, s.r.o.	4,024	0,006	6,239	33,238
VITAL a.s.	3,004	0,001	0,705	3,095
Cementáreň Lietavská Lúčka, a.s.	2,160	1,788	2,360	15,333
Obecný podnik služieb Strečno s.r.o.	2,109	-	0,422	2,250
BINEKO spol. s r.o.	1,642	-	1,650	0,589
DREVOMAX, sro, Liptovský Mikuláš	1,629	-	2,301	12,272
FINES , a.s.	1,520	-	0,399	7,981
LHODOL, s.r.o.	1,090	-	0,517	0,212
VINUTA s.r.o.	0,936	2,932	0,796	1,592

Ohrozenie ľudského zdravia a životného prostredia v Žiline a jej okolí vplyvom znečistenia ovzdušia je potenciálne významné kvôli vysokej početnosti priemyselných zariadení, intenzite dopravy a značného rozsahu lokálnych kúrenísk, ktoré emitujú pestrú škálu znečisťujúcich látok. Z klimatických podmienok predstavujú najvýznamnejšie faktory vysoký výskyt bezvetria a častý výskyt inverzií. Zdroje znečisťovania sú sústredené väčšinou v Žiline a v jej blízkom okolí. Veľmi nepriaznivým faktorom je mimoriadne frekventovaná dopravná sieť.

#### **4.2 Pôdy, podzemné a povrchové vody a radónové riziko**

Pôdy - V širšom riešenom území sú pôdy znečisťované priemyselnou činnosťou, nelegálnymi skládkami a veľký podiel na znečisťovaní pôdy má poľnohospodárska činnosť, najmä v minulosti hodne používané agrochemikálie. Sekundárne znečistenie spôsobuje znečistené ovzdušie, ale aj zhoršená kvalita povrchových a podzemných vôd. Pôdy v riešenom území patria k mierne kontaminovaným pôdam.

Podzemné a povrchové zdroje vody sú pre nenahraditeľnosť a spoločenský význam chránené zložitým systémom opatrení, ktoré sa premietajú do hospodárenia a spoločenského života. V okrese Žilina je možné všeobecne skonštatovať, že kvalitu vo vodných tokoch ovplyvňuje nepriaznivo nielen priemyselná výroba a poľnohospodárstvo, ale aj chýbajúce ČOV. Geologické pomery taktiež môžu nepriaznivo ovplyvniť kvalitu vo vodných tokoch (vo flyšovej oblasti je badať významné difúzne znečistenie v dôsledku splachov poľnohospodárskej pôdy), sezónnosť rekreačných aktivít a turistiky a menšie riedenie vody v tokoch v jeseni pri slabých prietokoch.

Povrchové vody: *Hlavný tok územia - rieka Váh* - má v úseku pretekajúcom cez okres Žilina v profile Žilina kvalitu čistoty III. – IV. triedy, t.j. tok znečistený. Zlepšenie akosti nastáva len vplyvom čistejších horských prítokov. Rieka Váh je znečisťovaná odpadovými vodami, najmä zo SeVaK a z niektorých podnikov v Žiline, predovšetkým PCHZ, HYZA, Veterinárna asanačná spoločnosť, tepláreň a pod. Kým je v hornom úseku je rieka Váh zaradená takmer vo všetkých skupinách ukazovateľov do II. – III. triedy kvality vody, pod Žilinou sa jej kvalita zhoršuje. Rieka Rajčianka – podľa kvality vody v toku v zmysle hodnotenia podľa STN 5 7211 „Kvalita vody a klasifikácia povrchových vôd“ bola zaradená do IV. a V. triedy čistoty. Na zaradení prítoku Rajčianka do a IV. a V. triedy čistoty sa podieľajú predovšetkým ukazovatele skupiny E – koliformné baktérie.

Podzemné vody sú ohrozené okrem prirodzených zdrojov znečistenia, akým je štruktúra geologického podložia, aj plošným znečistením z poľnohospodárstva, priemyselnou výrobou a obývanosťou územia. Časť zdrojov podzemných vôd je vyhovujúca bez potreby náročnejších úprav, existujú však aj v tomto území lokality zdrojov podzemnej vody s problematickou, príp. ohrozenou kvalitou vody. Kvalitu podzemnej vody ovplyvňuje predovšetkým antropogénna činnosť, ktorej prejavom sú nadlimitné hodnoty NEL<sub>UV</sub>.

Radónové riziko - v predmetnom území z hľadiska širších vzťahov bolo v zmysle regionálnych prieskumov zistené nízke až stredné radónové riziko.

#### 4.3 Odpady

Vážnym problémom negatívne vplyvujúcim na všetky zložky životného a prírodného prostredia sú odpady z výrobnnej i nevýrobnej sféry. Najčastejší spôsob zneškodňovania odpadov v súčasnosti na území SR, ako aj v okrese Žilina, je skládkovanie. V zmysle zákona o odpadoch je hlavným účelom odpadového hospodárstva predchádzanie vzniku odpadov a obmedzenie ich tvorby. Pri nakladaní s odpadmi po ich vzniku je potrebné uprednostniť ich materiálne zhodnotenie pred zhodnotením energetickým. Základnou podmienkou pre zhodnocovanie odpadov je ich separovaný zber v požadovanom kvalitatívnom a kvantitatívnom rozsahu.

Tabuľka č. 8: Produkcia odpadu a nakladanie s odpadom v okrese Žilina v r. 2010 a 2011

Rok	Zhodnocovanie odpadov materiálové v t	Zhodnocovanie odpadov energetické v t	Skládkovanie v t	Spolu v t
2010	295 450,51	253,23	141 360,19	573 384,29
2011	172 280,52	263,79	114 626,90	379 696,87

Významnú položku z využívaných odpadov zaberá železný šrot, ďalej rôzne drevné odpady, popol, škvára a najmä stavebný odpad. Nevyužitý odpad sa zneškodňuje predovšetkým ukladaním na skládky. V súčasnosti je na území Žilinského kraja spolu 20 skládok odpadu, z toho 16 skládok na odpad, ktorý nie je nebezpečný, 3 skládky na inertný odpad a 1 skládka na ukladanie nebezpečného odpadu. V okrese Žilina sú 2 povolené skládky na na odpad, ktorý nie je nebezpečný. Ide o skládku v Považskom Chlmci a o skládku Rajec – Šuja Zvoz komunálneho odpadu na skládku v Považskom Chlmci je možný do roku 2027. Druhou skládkou KO v okrese je skládka v lokalite Rajec – Šuja, so životnosťou cca 7 rokov.

Existujúca spaľovňa v NsP Žilina sa bude rekonštruovať. Nevýriešenou otázkou ostáva lokalizácia spaľovne, vzhľadom k obmedzeným priestorovým pomeroch v areáli nemocnice. Alternatívou je nebudovať spaľovňu v Žiline, ale väčšiu s príslušnou kapacitou v Martine. Odkalisko Tepláreň Žilina bolo zriadené v roku 1982 a sa rozkladá na ploche 37 ha.

#### 4.4. Živá príroda

Územie dotknuté stavbou je v súčasnosti zaťažené komplexom antropogénnych negatívnych vplyvov na krajinu, jej flóru a faunu. Urbanizácia a intenzívne využívanie krajiny na poľnohospodárske účely a prítomnosť ďalších priamych civilizačných vplyvov (cesty, plynovody, elektrovlody, telekomunikačné siete atď.), už v minulosti značne ovplyvnili jednotlivé zoocenózy, podmienili likvidáciou niektorých biotopov a došlo k narušeniu migračných ciest, narušovaním biologických rytmov. Aj napriek týmto skutočnostiam, sú v okolí stavby zachované niektoré lokality vzácnej fauny a flóry, ktoré sú predmetom ochrany a sú bližšie popísané v časti III.1.4.

#### 4.5. Zdravotný stav obyvateľstva

Z hľadiska socioekonomického typu osídlenia krajiny patrí územie, do ktorého je stavba „Garáže 60/II. ETAPA ŽILINA Solinky Javorová ulica“ priamo umiestnená, k typu osídlenej krajiny I. kategórie socioeconomickej hodnoty, ide o mestský typ.

Z hľadiska geoeologických typov patrí lokalita stavby do životného prostredia kotlín s prevahou veľmi dobrých až dobrých ekologických podmienok pre život človeka. Ide o mierne chladnú až chladnú kotlinovú krajinu - nivy a nízke terasy s kultúrnou stepou.

ZDRAVIE je definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, nielen neprítomnosť choroby; je výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom a sociálno - ekonomickými, fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi životného prostredia, pracovného prostredia a spôsobom života. Stredná dĺžka života pri narodení v okrese Žilina v období 1996 – 2000 bola u mužov  $M=70,00$  rokov a u žien  $Z=78,27$ . V Žilinskom kraji to bolo  $M=68,77$  a  $Z=78,12$  a v celej SR  $M=68,82$  a  $Z=76,79$ .

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky, patrí o.i. úmrtnosť – mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. Starnutie populácie sa odráža aj v náraste úmrtnosti, ktorá sa v Žilinskom kraji od r.1998 do r. 2002 pohybovala v rozpätí 9,28 – 9,02‰. V SR sa hodnoty mortality (na 1000 obyv.) pohybovali v rozpätí 9,58 – 9,86- a v okrese Žilina sa v tom istom období pohybovali hodnoty v rozpätí 8,76 – 9,27 ‰ (priemer v SR – 9,58‰).

V úmrtnosti podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v Žilinskom kraji, aj v okrese Žilina dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy (455,6/100 000 obyv.), z toho najviac ide o ischemické choroby srdca. Najviac úmrtí na uvedené ochorenia dosiahol okres Turčianske Teplice (769,2/ 100 000 obyv.), najmenej okres Tvrdošín. (385,7/100 000 obyv.).

Úmrtnosť na nádorové ochorenia v Žilinskom kraji v r. 2002 predstavovala 209,9/100000 obyv., pričom najvyššia bola v okrese Kysucké N. Mesto (268,3/100 000 obyv.). V okr. Žilina predstavovala 214,1 pričom navyšiac (43,5) tvorí úmrtnosť na nádory dýchacej sústavy. Úmrtnosť na ochorenia dýchacej sústavy je z okresov Žilinského kraja najvyššia v okrese Ružomberok. Úmrtnosťou na vonkajšie príčiny sú podstatne viac postihnutí muži, ktorí často zomierajú pri dopravných nehodách i úmyselným sebapoškodením. V tejto úmrtnosti patrí Žilinský okres k okresom so stredným výskytom.

## **IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI „GARÁŽE 60/II. ETAPA ŽILINA SOLINKY JAVOROVÁ ULICA“ NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE**

### **1. POŽIADAVKY NA VSTUPY**

#### **1.1. Záber PPF**

Realizácia stavby „Garáže 60/II. ETAPA ŽILINA Solinky Javorová ulica“ si vyžiada trvalý záber v rozsahu 865,93 m<sup>2</sup> pre objekt hromadných garáží. Stavba bude realizovaná na pozemku navrhovateľa v intraviláne mesta Žilina. Pozemok je v súčasnosti vedený ako ostatná plocha, po realizácii stavby bude pozemok vedený ako zastavaná plocha. Dočasný záber PPF ani iných plôch nebude potrebný. Pri výstavbe nedôjde k zásahom do zastavaného územia. Pre výstavbu bude potrebné vyrúbať stromy a kríky rastúce na pozemku. Výrub lesných porastov nebudú potrebné.

Na lokalite bol zrealizovaný dendrologický prieskum a bola stanovená spoločenská hodnota drevín, ktoré bude nutné pre realizáciu stavby vyrúbať. Bude potrebné vyrúbať tieto druhy stromov: vŕba rakytová, topol sivý, breza previsnutá a svíb biely. Komplexný dendrologický prieskum bude prílohou žiadosti o povolenie výrubov. Textová časť dendrologického prieskumu tvorí prílohu EK-11. Z jeho záverov uvádzame: „Na riešenom území bolo posúdených 25 ks stromov a 30 m<sup>2</sup> kríkových porastov, z toho boli určené na výrub všetky dreviny. Celková spoločenská hodnota drevín určených na výrub je 7 842,57 €. Strom s poradovým číslom S 7 je dvojkeň a strom s poradovým číslom S 10 je trojkeň. Potreba výrubov vznikla na základe navrhovanej zastavanosti územia. Posudzované porasty sú priemernej až podpriemernej sadovníckej hodnoty, krátkoveké, často z náletov alebo ako obrast už odstránených drevín. Nemajú potenciál na to, aby v priestore vytvorili hodnotný porast s dlhodobou perspektívou.“

#### **1.2. Potreby vody**

Pre stavbu nebude potrebné zabezpečiť ani pitnú, ani úžitkovú, ani požiarnu vodu. Pre stavbu takéhoto rozsahu bude požiarna ochrana zabezpečovaná hasiacimi prístrojmi. Zdroj úžitkovej vody pre stavebné účely na stavenisku pre potreby výstavby bude zabezpečený dovozom na stavbu pojazdnou cisternou.

#### **1.3. Potreba surovín a energií**

Objekt garáží nebude vykurovaný, nevzniknú nároky na potrebu zemného plynu ani iného vykurovacieho média. Z potrieb energií je potrebné zabezpečiť len elektrickú energiu na umelé osvetlenie, prevádzku ventilátorov, ovládanie vrát a pod. v množstve:

$$P_i = 50,46 \text{ kW}$$

Stavba nebude vyžadovať telekomunikačné napojenie.

#### **1.4. Dopravná infraštruktúra a iné nároky**

Stavba „Garáže 60/II. ETAPA ŽILINA Solinky Javorová ulica“ sa nachádza v intraviláne mesta Žilina. Na mestskú komunikačnú sieť bude objekt hromadných garáží priamo napojený po sídliskovej komunikácii na ulici Javorová. Tak budú vybudované vjazdy do oboch podlaží objektu hromadných garáží priamo z ulice Javorová. Z hľadiska zvýšenia intenzity dopravy bude zvýšený len nárast na tejto komunikácii z ktorej budú zriadené vjazdy do objektu. Pohyb vozidiel po sídlisku a následne k objektu garáží bude v rámci premávky zhodný so súčasným stavom, resp. bude len zanedbateľný nárast a nie je reálny predpoklad, že by došlo k väčšiemu nárastu, nakoľko pôjde prevažne o parkovanie obyvateľov bývajúcich v blízkosti stavby, na sídlisku, ktorí doposiaľ parkovali na priľahlých

vonkajších parkoviskách a na miestnych komunikáciách. Predpokladaný denný príjazd a výjazd vozidiel bude cca 70%, čo predstavuje cca 84 vozidiel.

### **1.5. Nároky na pracovné sily**

Pre prevádzku objektu HROMADNÝCH GARÁŽÍ nebudú potrební noví pracovníci. Objekt bude spravovaný spoločenstvom vlastníkov garáží.

## **2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH**

Z hľadiska možných zdrojov znečisťovania životného prostredia a nepriaznivých vplyvov na jednotlivé jeho zložky pri realizácii a prevádzke pripravovanej stavby nebudú dopady na zložky životného prostredia veľké a významné, dopady budú minimalizované a eliminované, je potrebné ich aj tak spomenúť a popisovať zvlášť pre výstavbu a zvlášť pre prevádzku. Z výstupov je potrebné uviesť emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia, hlukové emisie a odpadové látky vznikajúce pri výstavbe a aj počas budúcej prevádzky. Stavba nebude zdrojom vibrácií ani žiarenia.

### **2.1. Zdroje znečisťovania ovzdušia**

Počas výstavby budú mierne zvýšené emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia z dopravných a stavebných mechanizmov, ktoré budú realizovať stavebné práce a výkopy pre objekt hromadných garáží, ako aj prachové emisie z dočasných výkopov a terénnych úprav. Úroveň týchto emisií bude nízka a tieto emisie neovplyvnia nepriaznivo obyvateľstvo ani prírodné prostredie.

Počas prevádzky budú unikať do ovzdušia znečisťujúce látky z automobilov prichádzajúcich a odchádzajúcich z objektu garáží, ako aj emisie z vnútorných priestorov hromadnej garáže, t.j. z automobilov pohybujúcich sa po vnútorných komunikačných priestoroch a emisie vznikajúce pri štartovaní automobilov. Emisie z objektu hromadnej garáže budú odvetrávané jednak prirodzene, vybudovanými vetracími mriežkami v každom boxe, ako aj núteným vetraním komunikačných priestorov pomocou 4 osadených ventilátorov.

Objekt hromadných garáží s týmto spôsobom odvetrávania môžeme z hľadiska emisií zaradiť k plošným zdrojom znečisťovania ovzdušia, tak ako parkoviská, čiže pôjde o emisie z dopravných prostriedkov, prichádzajúcich do objektu a pohybujúcich sa po objekte. Emisie z týchto dopravných prostriedkov budú príspevkom k súčasnej emisnej a imisnej situácii v lokalite pre CO, NO<sub>x</sub> a VOC (prchavé organické látky – uhľovodíky).

Nakoľko pôjde v prevažnej miere o tie isté automobily, ktoré doteraz parkovali na sídliskových a mestských parkoviskách, komunikáciách a pod., v konečnom dôsledku nedôjde ku zmene imisnej situácie v lokalite umiestnenia stavby ani v meste Žilina, resp. dôjde len k zanedbateľnému nárastu celkových lokálnych emisií a následne aj imisných koncentrácií v bezprostrednom okolitom ovzduší.

### **2.2. Odpadové vody**

Počas výstavby nebudú vznikať odpadové vody. Pri prevádzke stavby „Garáže 60/II. ETAPA ŽILINA Solinky Javorová ulica“ budú zachytené a odvedené do sídliskovej kanalizácie zrážkové vody zo strechy objektu hromadných garáží, pričom ich maximálne množstvo bude činiť cca 10 l/s.

### **2.3. Odpady**

Počas výstavby aj počas prevádzky budú vznikať odpady, ktoré budú zneškodňované v súlade s platnou legislatívou. Bilancia odpadov je rozdelená na odpady, ktoré jednorazovo vzniknú pri výstavbe, a na odpady, ktoré vzniknú v budúcej prevádzke.

Odpady z výstavby predstavujú najmä prebytočnú zeminu a úlomky hornín. Výkopová zemina bude v maximálnej miere využitá pri terénnych úpravách. V prípade, že ostanú

úlomky hornín a prípadne aj nevyužitá prebytočná zemina, budú odvezené na povolenú skládku TKO. Realizáciou stavby vznikne potreba zneškodňovať iné odpady ako pri výstavbe. Bude však potrebné zneškodňovať len komunálne odpady.

Všetky tieto odpady sa budú zneškodňovať v zmysle platnej legislatívy (Zákon o odpadoch č.223/ 2001 Z.z., Vyhláška MŽP SR č. 283/ 2001 Z.z. o vykonávaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch a Vyhláška č. 284/ 2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov). Nakoľko prevažne pôjde o odpady kategórie O, odpady z tejto kategórie budú odvážané tak ako ostatné komunálne odpady v meste Žilina. Odpady kategórie N – nebezpečné budú zneškodňované subdodávateľsky, t.j. zmluvne organizáciami, ktoré majú povolenie na nakladanie s nebezpečnými odpadmi. V tabuľkách č. 9 a 10 sú uvedené druhy a kategórie odpadov, ktoré pri výstavbe a prevádzke objektu hromadných garáží budú vznikať. Tieto údaje budú v projekte stavby aktualizované a bilancie budú upravené. Taktiež bude v projekte pre stavebné povolenie navrhnutý konkrétny spôsob zneškodňovania odpadov vzniknutých aj počas výstavby a aj počas prevádzky objektu hromadných garáží.

Tabuľka č. 9: Odpady z realizácie stavby „Garáže 60/II. ETAPA ŽILINA Solinky Javorová ulica“ - obdobie výstavby

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kateg. odp.	Názov druhu odpadu	Spôsob zneškodnenia, resp. zhodnotenia odpadu (Zákon o odpadoch, prílohy 2 a 3)
15 01 06	O	Zmiešané obaly	R11
15 01 10	N	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpeč. látkami	D1, D10
17 02 04	O	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170503	R4
17 03 02	O	Bitúmenové zmesi	R4
17 04 05	O	Železo a oceľ	R4
17 04 11	O	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	D1
17 09 04	O	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01 až 17 09 03	D1
20 03 01	O	Zmesový komunálny odpad	D1

Tabuľka č. 10: Odpady z prevádzky „Garáže 60/II. ETAPA ŽILINA Solinky Javorová ulica“

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kateg. odp.	Názov druhu odpadu	Spôsob zneškodnenia, resp. zhodnotenia odpadu (Zákon o odpadoch, prílohy 2 a 3)
20 01 21	N	Žiarivky a iný odpad	D15
20 03 01	O	Zmesový komunálny odpad	D1

Poznámka: R4 - Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín  
R11- Využitie odpadov vzniknutých pri činnostiach R1 až R10  
D1 - Uloženie do zeme alebo na povrchu (napr. skládka odpadov)  
D10- Spaľovanie na pevnine  
D15- Skladovanie odpadov pred použitím niektorej činnosti D1 až D14

## 2.4. Zdroje hluku

Počas výstavby budú zdrojmi hluku dopravné a stavebné mechanizmy. Zdrojmi hlukových emisií v prevádzke stavby objektu hromadných garáží bude pohyb parkujúcich vozidiel do a z hromadných garáží a vzduchotechnika.

## 2.5. Zdroje vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu

Stavba „Garáže 60/II. ETAPA ŽILINA Solinky Javorová ulica“ nebude ani počas výstavby, ani počas prevádzky zdrojom vibrácií, tepla ani zápachu.

## 2.6. Iné očakávané vplyvy a vyvolané investície

Iné očakávané vplyvy, ako sú vyššie popísané, stavba svojou výstavbou a realizáciou nespôsobí.

## 2.4. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Priestor dotknutý zámerom sa nachádza v zastavanom území mesta a v území, ktoré z hľadiska ochrany prírody a krajiny patrí v zmysle zákona 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov o ochrane prírody a krajiny k územiu do 1. stupňa, t.j. ide o územie, ktorému sa neposkytuje osobitná ochrana. Z celkového hľadiska dôjde k čiastočnému málo významnému ovplyvňovaniu obyvateľov sídliska a niektorých zložiek prírodného prostredia.

### VPLYV NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

#### Vplyv na pôdu a horninové prostredie

Realizácia stavby takéhoto charakteru nemá výraznejší vplyv na horninové prostredie. Rozsah zemných prác bude vyplývať len z prípravy územia pre výstavbu a z konečných terénnych úprav. Po ukončení stavebných prác bude terén upravený a okité plochy dotknuté stavbou budú zatrávnené.

#### Vplyv na ovzdušie

Lokalita umiestnenia stavby sa nachádza v území, kde sú aj iné zdroje znečisťovania ovzdušia, najmä doprava po ulici Centrálnej a automobily pohybujúce sa po sídlisku. Samotné okolie stavby nemá závažnejšie znečistené ovzdušie. Ani výstavbou, ani prevádzkou pripravovanej stavby sa situácia v kvalite ovzdušia nezmení.

Príspevok k znečisteniu ovzdušia vplyvom prevádzky objektu hromadných garáží bude nízky. Najnepriaznivejší teoretický príspevok k súčasnej situácii môže nastať, ak by všetky garáže vlastnili obyvatelia z iných vzdialenejších častí mesta a nie obyvatelia blízkeho okolia garáží. V takom teoretickom prípade by pri počte garážovaných áut 60 a pri prevádzke garáží 16 hod denne činil príspevok vo vypočítaných hodnotách, ktoré sú prehľadne sumarizované v tabuľke č. 12. Bilancia emisií z dopravných prostriedkov bola realizovaná podľa metodiky pre výpočet znečistenia ovzdušia zo stacionárnych zdrojov.

Počítané boli rozhodujúce znečisťujúce látky, ktoré vznikajú pri spaľovaní pohonných hmôt v dopravných prostriedkoch – automobiloch. Pre každú znečisťujúcu látku boli spočítané aj krátkodobé emisie, aj dlhodobé emisie. Emisie boli počítané pre dva koeficienty súčasnosti  $P = 2$  a  $P = 5$ , t.j. percentuálne vyjadrenie, koľko áut je v priestoroch garáží v súčasnom chode. Do výpočtov boli ako vstupné údaje použité maximálne uvažované počty parkovacích miest a maximálne emisné toky. Vypočítané údaje sú uvedené v tabuľke č. 11.

Pri kapacite parkoviska  $N = 60$  áut bola krátkodobá emisia vypočítaná:

$$\begin{aligned} \text{CO} &= 0,550 \cdot P \cdot N \text{ mg.s}^{-1} \\ \text{NO}_x &= 0,021 \cdot P \cdot N \text{ mg.s}^{-1} \\ \text{VOC} &= 0,077 \cdot P \cdot N \text{ mg.s}^{-1} \end{aligned}$$

Dlhodobá emisia pri počte prevádzkových hodín na parkovisku  $H = 16$  bude:

$$\begin{aligned} \text{CO} &= 0,023 \cdot P \cdot N \cdot H \text{ mg.s}^{-1} \\ \text{NO}_x &= 0,001 \cdot P \cdot N \cdot H \text{ mg.s}^{-1} \\ \text{VOC} &= 0,003 \cdot P \cdot N \cdot H \text{ mg.s}^{-1} \end{aligned}$$

Tabuľka č. 11: Emisie znečisťujúcich látok z objektu hromadných garáží

Znečisťujúca látka		Emisia kg/hod			
		KRÁTKODOBÁ		DLHODOBÁ	
		P = 2	P = 5	P = 2	P = 5
Oxid uhoľnatý	CO	0,238	0,592	0,158	0,397
Oxidy dusíka	NO <sub>x</sub>	0,009	0,023	0,007	0,017
Uhľovodíky	VOC	0,033	0,083	0,021	0,052

Nakoľko pôjde v prevažnej miere o parkovanie tých istých automobilov, ktoré doteraz parkovali na priľahlých sídliskových parkovacích miestach, bude príspevok k emisnej situácii nižší ako vypočítaný maximálny príspevok k znečisteniu ovzdušia v tejto lokalite.

#### Vplyv na povrchovú a podzemnú vodu

Stavba je realizovaná v území, podložie ktorého budujú priepustné kvartérne sedimenty. Z dôvodu ochrany podzemných vôd budú podlahy v objekte garáží zrealizované s úpravou – tesnením – proti prenikaniu ropných látok. Pred samotnou výstavbou objektu hromadných garáží v Žiline na Solinkách bude zrealizovaný inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum. Stavba nebude mať nepriaznivý vplyv na kvalitu povrchových a podzemných vôd.

#### Vplyv na fóru a faunu

Realizáciou stavby a jej prevádzkou nebudú funkčne dotknuté žiadne prvky systému ekologickej stability krajiny. Pri realizácii výkopov dôjde síce k porušeniu vegetačného krytu, ale vzhľadom na umiestnenie stavby na pozemku, ktorý má predchádzajúcou činnosťou pôvodný vegetačný pokryv zmenený, nedôjde k narušeniu. Nebude taktiež narušený žiadny ekosystém s hodnotnými rastlinnými spoločenstvami. Priamo v lokalite umiestnenia nie sú zaznamenané ani endemitické, ani iné výskyty vzácnej fauny a flóry, ani inak chránené rastliny a živočíchy.

Realizáciou navrhovaného zámeru nedôjde k narušeniu druhového bohatstva a rozmanitosti fauny v dotknutom území. Ani dlhodobým pôsobením prevádzky stavby „Garáže 60/II. ETAPA ŽILINA Solinky Javorová ulica“ nebudú v okolí stavby ohrozené žiadne rastlinné a živočíšne druhy ani ich biotopy.

#### VPLYV NA KRAJINU

##### Zmena druhotnej krajiny štruktúry a vizuálne pôsobenie v lokalite

Lokalita stavby je lokalizovaná v mimo zastavanej časti mesta, na okraji sídliska. Realizáciou stavby v dotknutom území sa len nepatrne zväčší podiel zastavaných plôch oproti súčasnému stavu. Druhotná štruktúra územia sa nezmení. Riešená plocha nemá dôležitú úlohu z krajinárskeho hľadiska a ani po realizácii stavby sa z krajinárskeho hľadiska nič nezmení. Architektúra objektu garáží vychádza z novodobej architektúry a použitia nových materiálov, a tak vhodne zapadá do sídliskového prostredia.

##### Vplyvy na urbánny komplex

V tesnej blízkosti predpokladanej výstavby nie sú žiadne cenné stavby ani kultúrne a historické pamiatky. Výstavbou a prevádzkou pripravovanej stavby nebudú ohrozené žiadne iné stavby nachádzajúce sa v blízkom a v širšom okolí. Vzhľadom na to, že ide o zmodernizovanie a skvalitnenie prostredia na sídlisku Solinky a doplnenie služieb pre kvalitné parkovanie, vrátane zvýšenia parkovacích miest, bude mať prevádzka hromadných garáží pozitívny vplyv na infraštruktúru, služby na tomto sídlisku.

## VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

### Vplyvy hlukovú situáciu a kvalitu ovzdušia

Počas výstavby budú mierne zvýšené hlukové emisie a emisie látok znečisťujúcich ovzdušie v bezprostrednom okolí stavby, ktoré budú súvisieť s dopravnými a stavebnými mechanizmami. Tento hluk a emisie nebudú veľký a neovplyvnia výraznejšie okolité obyvateľstvo. Pri vplyvoch na ovzdušie sú bilancované emisie látok znečisťujúcich ovzdušie.

Stavba nebude po ukončení a uvedení do prevádzky zdrojom výraznejších nadlimitných emisií hluku. Zdrojom hlukových emisií v prevádzke stavby objektu hromadných garáží bude doprava a vzduchotechnika. Zhodnoteniu vplyvu prevádzky na akustickú situáciu v okolí stavby a výpočtom hladín akustického tlaku bola venovaná akustická štúdia pri realizácii zhodných stavieb v iných sídliskových porovnateľných priestoroch. Navyše boli emisie hluku po uvedení zhodných stavieb do prevádzky aj merané. Výsledky meraní napr. v okolí objektu hromadných garáží na sídlisku Solinky, ul. Gaštanová potvrdili, že prevádzkou tohto objektu nedochádza k zvýšeniu hlukových emisií a všetky namerané hodnoty boli v súlade s platnou legislatívou. Nedošlo k prekročeniu ani jednej povolenej hodnoty akustického tlaku.

V záveroch akustickej štúdie pre identický objekt hromadných garáží na sídlisku Solinky je uvedené, že vplyv pohybu vozidiel spojených s prevádzkou garáží ovplyvní hlukovú situáciu len veľmi málo a nedôjde k prekročeniu prípustných hodnôt pre celkovú hlukovú situáciu v obytnej zóne. Požiadavky na ochranu obyvateľstva pred účinkami hluku stanovuje Nariadenie vlády SR č. 40/2002 Z.z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami. Podľa tohto nariadenia najvyššie prípustná ekvivalentná hladina zvuku  $L_{Aeq,p,T}$  vo vonkajšom priestore chránených priestorov alebo viacpodlažných budov - 2 m pred fasádou chránených obytných miestností pre kategóriu územia II - vonkajší priestor v obytnom území je:

- pre cestnú dopravu 50 dB(A) pre denný čas a 40 dB(A) pre nočný čas,
- pre hluk z iných zdrojov 50 dB(A) pre denný čas a 40 dB(A) pre nočný čas.

Na posúdenie vplyvu prevádzky garáží, t.j. pohybu osobných vozidiel do boxov a z boxov a chodu ventilátorov vetrania, na hlukovú situáciu v dotknutej obytnej zástavbe boli v uvedenej akustickej štúdii zvolené tri kontrolné body. Vjazdom vozidiel do garážových boxov a výjazdom vozidiel z boxov boli vypočítané prírastky k intenzite dopravy najmä po sídliskovej komunikácii. Za predpokladu, že v dennom čase dôjde k pohybu 80 % kapacity garážových boxov osobných vozidiel, príspevok k hlukovej situácii z pohybu týchto vozidiel príľahlej sídliskovej komunikácii bude cca 1,5 dB(A). Úroveň hluku od stacionárnych zdrojov (ventilátorov vetrania) pred fasádami susediacich obytných blokov neprekročí hladinu zvuku A 30 dB(A).

Stavba hromadných garáží, bude svojim umiestnením plniť aj protihlukovú funkciu pre najbližšie obytné domy vzhľadom na hluk z dopravy po komunikácii Centrálna ulica.

### Vplyvy na urbánny komplex a sociálne a ekonomické vplyvy

V tesnej blízkosti predpokladanej výstavby nie sú žiadne cenné stavby ani kultúrne a historické pamiatky. Výstavbou a prevádzkou pripravovanej stavby nebudú ohrozené žiadne iné stavby nachádzajúce sa v blízkom a v širšom okolí. Vzhľadom na to, že ide o zmodernizovanie a skvalitnenie prostredia na sídlisku Solinky a doplnenie služieb pre kvalitné parkovanie, vrátane zvýšenia parkovacích miest, bude mať prevádzka hromadných garáží pozitívny vplyv na infraštruktúru, služby na tomto sídlisku.

### 3. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Výstavbou ani prevádzkou stavby „Garáže 60/II. ETAPA ŽILINA Solinky Javorová ulica“ nedôjde k negatívnym vplyvom na zdravotný stav obyvateľstva. Vplyvy stavby, ktoré by mohli prípadne ovplyvniť negatívne zdravie obyvateľstva, sú zanedbateľné.

### 5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

#### VPLYV NA ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU (NATURA 2000)

Z lokalít sústavy NATURA 2000 nezasahuje do katastrálneho územia Žilina žiadne územie európskeho významu.

Katastrálne územie Žilina nie je zaradené do národného zoznamu navrhovaných chránených vtáčích území (Schválené Uznesením vlády Slovenskej republiky č. 636 dňa 9. júla 2003), t.j. ani lokalita stavby nepatrí do žiadneho z vyhlásených chránených vtáčích území.

#### VPLYV NA PRVKY ÚSES

ÚSES a chránené územia v lokalite stavby a jej okolí sú podrobne popísané v kapitole III. Ako z uvedeného vyplýva, realizáciou stavby a jej prevádzkou nebudú dotknuté prvky systému ekologickej stability krajiny. Ide o mestské prostredie, sídlisko.

### 6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU POSUDZOVANIA

Posúdenie očakávaných vplyvov vychádza z identifikácie vplyvov pri podobných činnostiach, ich významnosti, intenzity a časového pôsobenia. Vplyvy môžu byť priaznivé a nepriaznivé. Posúdenie vplyvov v tejto stati sa sústredilo na významnosť a časový priebeh pôsobenia. Vplyvy môžu pôsobiť na typ prostredia, spôsobom adaptácie, ktorý je vratný alebo nevratný. Zámer rieši výstavbu dvojpodlažného objektu hromadných garáží s počtom garážových boxov 60 na sídlisku Solinky, vedľa identického objektu zhodných kapacít na Javorovej ulici. Počas realizácie a prevádzky stavby sa môžu dočasne, alebo trvale prejavovať určité negatívne vplyvy spojené s výstavbou a prevádzkou, ako sú hluk, emisie látok znečisťujúcich ovzdušie, vznik odpadov a pod. Pôjde o javy jednak dočasného, ale aj trvalého charakteru. Tieto vplyvy môžu byť rôznej významnosti. Podľa miery pôsobenia vplyvov pri realizácii zámeru boli stanovené nevyhnutné preventívne a ochranné opatrenia. Odhad významnosti vplyvov na životné prostredie sme zhodnotili v maticovej prehľadnej forme, a to zvlášť pre výstavbu a zvlášť pre prevádzku, s označením veľkosti vplyvu na jednotlivé zložky životného prostredia.

#### Vplyvy činností na zložky životného prostredia:

- 0 - žiadny, bez vplyvu
- 1 - malý, zanedbateľný
- 2 - stredne veľký, odstrániteľný
- 3 - veľký, odstrániteľný
- 4 - veľký, neodstrániteľný

#### Okrem toho delíme vplyvy na:

- |              |                  |
|--------------|------------------|
| A nepriame   | - A <sub>1</sub> |
| priame       | - A <sub>2</sub> |
| B krátkodobé | - B <sub>1</sub> |
| dlhodobé     | - B <sub>2</sub> |
| C dočasné    | - C <sub>1</sub> |
| trvalé       | - C <sub>2</sub> |

Tabuľka č. 12: Hodnotenie vplyvov činností pri výstavbe na jednotlivé zložky ŽP

výstupy, činnosti zložky ŽP	zemné práce	doprava pri výstavbe	odpady	hluk	sumárne výstavba objektu hromadných garáží	emisie / imisie
horninové prostredie	1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>1</sub> 1 C <sub>1</sub>	0	0	0	1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>1</sub> 1 C <sub>1</sub>	0
pôda	0	0	0	0	0	0
krajinná scenéria	1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>1</sub> 1 C <sub>1</sub>	1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>1</sub> 1 C <sub>1</sub>	1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>1</sub> 1 C <sub>1</sub>	0	1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>1</sub> 1 C <sub>1</sub>	0
voda podzemná	0	1A <sub>1</sub> 1B <sub>1</sub> 1C <sub>1</sub>	0	0	1A <sub>1</sub> 1B <sub>1</sub> 1C <sub>1</sub>	0
voda povrchová	0	0	0	0	0	0
ovzdušie	1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>1</sub> 1 C <sub>1</sub>	1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>1</sub> 1 C <sub>1</sub>	1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>1</sub> 1 C <sub>1</sub>	0	1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>2</sub> 1 C <sub>2</sub>	1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>1</sub> 1 C <sub>1</sub>
flóra	0	0	0	0	0	0
fauna	0	1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>1</sub> 1 C <sub>1</sub>	0	1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>1</sub> 1 C <sub>1</sub>	1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>1</sub> 1 C <sub>1</sub>	1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>1</sub> 1 C <sub>1</sub>
obyvateľstvo	1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>1</sub> 1 C <sub>1</sub>	1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>1</sub> 1 C <sub>1</sub>	0	1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>1</sub> 1 C <sub>1</sub>	1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>1</sub> 1 C <sub>1</sub>	1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>1</sub> 1 C <sub>1</sub>

Tabuľka č. 13: Hodnotenie vplyvov činností pri prevádzke na jednotlivé zložky ŽP

zložky ŽP	výstupy, činnosti	emisie /imisie	odpady	hluk	doprava pri prevádzke	prevádzka hromadných garáží sumárne
horninové prostredie		0	0	0	0	0
pôda		0	0	0	0	0
krajinná scenéria		0	0	0	0	1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>2</sub> 1 C <sub>2</sub>
voda podzemná		0	0	0	0	0
voda povrchová		0	0	0	0	0
ovzdušie		1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>2</sub> 1 C <sub>2</sub>	1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>2</sub> 1 C <sub>2</sub>	0	1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>2</sub> 1 C <sub>2</sub>	1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>1</sub> 1 C <sub>1</sub>
flóra		0	0	0	0	0
fauna		0	0	0	0	0
obyvateľstvo		1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>2</sub> 1 C <sub>2</sub>	1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>2</sub> 1 C <sub>2</sub>	1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>2</sub> 1 C <sub>2</sub>	1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>2</sub> 1 C <sub>1</sub>	1 A <sub>2</sub> 1 B <sub>1</sub> 1 C <sub>1</sub>

## **7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE**

Stavba nepatrí medzi činnosti, ktoré podliehajú medzinárodnému posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúcich štátne hranice. Činnosť má miestny charakter a jej nepriaznivé dopady sú len lokálne. Realizácia činnosti „Garáže 60/II. ETAPA ŽILINA Solinky Javorová ulica“ nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice.

## **8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ**

Na základe výsledkov skúmania predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie neboli identifikované žiadne iné súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť závažný negatívny vplyv na obyvateľstvo a životné prostredie v riešenom území.

## **9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI**

Po zrealizovaní stavby, okrem vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, ktoré sú popísané v predchádzajúcich kapitolách a ktoré nebudú závažné, nebude dochádzať k žiadnym iným nežiaducim vplyvom a stavba nebude rizikom pre svoje okolie.

## **10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE**

K opatreniam na prevenciu a zmiernenie nepriaznivých vplyvov realizácie stavby a súvisiacich objektov patria jednak opatrenia preventívne, ako aj rôzne opatrenia na zmiernenie a elimináciu nepriaznivých vplyvov. Organizácia výstavby musí vychádzať z minimalizácie všetkých zásahov do dotknutého prostredia. Prístup na stavbu bude po jestvujúcich komunikáciách.

Technické, organizačné a prevádzkové opatrenia - výstavba:

- Používať také stavebné postupy a technológie, ktoré budú minimalizovať možnosť znečistenia životného prostredia.
- Pre výstavbu nasadzovať stavebné stroje v riadnom technickom stave, vybavené predpísanými krytmi pre zníženie hluku.
- Vykonávať priebežné technické prehliadky a údržbu stavebných strojov a dopravných prostriedkov používaných na stavbe.
- Maximálne obmedziť prašnosť pri stavebných prácach a doprave, najmä znížením dopravnej rýchlosti prípadne za suchého počasia kropením vozovky.
- Prepravovaný materiál zaistiť tak, aby neznečisťoval dopravné trasy (plachty, vlhčenie, zníženie rýchlosti a pod.).
- Udržiavať poriadok na stavenisku. Materiál ukladať na vyhradené miesta.
- Vhodnými opatreniami zabezpečiť minimalizáciu množstva vznikajúcich odpadov a ich nebezpečnosť. Vzniknuté odpady prednostne zhodnocovať.

Technické, organizačné a prevádzkové opatrenia - prevádzka:

- Nakladať s odpadmi v zmysle platnej legislatívy. Vzniknuté odpady prednostne recyklovať, resp. ich ponúknuť k ďalšiemu využitiu.
- Dodržiavať všetky bezpečnostné opatrenia pri parkovaní v hromadnej garáži
- Dodržiavať platné organizačné, bezpečnostné a protipožiarne opatrenia súvisiace s prevádzkou navrhovanej činnosti

## **11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA ČINNOSŤ NEREALIZOVALA**

V prípade, že by sa nerealizovala stavba „Garáže 60/II. ETAPA ŽILINA Solinky Javorová ulica“, ostala by situácia v tejto lokalite ešte určitú dobu v súčasnom stave, t.j. pozemok by aj naďalej nebol využívaný. V budúcnosti by zrejme mohol byť pozemok využitý na inú výstavbu komerčného charakteru, ktorá by mohla mať aj závažnejšie vplyvy na životné prostredie a pravdepodobne by neslúžila obyvateľom priľahlých blokov v takom rozsahu, ako to je pri riešení statickej dopravy. Mestské zastupiteľstvo schválilo výstavbu hromadných garáží na tomto pozemku.

Nakoľko v posledných rokoch motorizácia stále narastá a je predpoklad, že sa jej tempo nárastu ešte zvýši, pri nerealizovaní tohto zámeru, t.j. pri neriešení statickej dopravy v tejto časti mesta a sídliska, by sa situácia s parkovaním stále zhoršovala na úkor životného prostredia. Dochádzalo by stále častejšie k núdzovému parkovaniu na chodníkoch, zelených plochách a pod. Navyiac by plocha, na ktorej investor plánuje postaviť objekt garáží, ostala v súčasnom nevyužívanom stave. Osadením objektu garáží sa v podstate vybuduje objekt, ktorý bude plniť aj protihlukovú funkciu s ohľadom na premávku po ulici Centrálna. Nerealizovaním zámeru by ostal tento priestor v súčasnom stave.

Lokalita by v prípade nulového variantu zostala bez pozitívnych zmien v skvalitnení parkovania v tejto časti sídliska Solinky v meste Žilina. Po zohľadnení malých negatívnych vplyvov pri realizácii stavby je jej celkový prínos pre lokalitu umiestnenia z viacerých kritérií jednoznačne pozitívny. Zhodnotenie vplyvov nulového variantu obsahuje tabuľka č. 14.

**Tabuľka č. 14: Hodnotenie vplyvov činností pri prevádzke na jednotlivé zložky  
 ŽP - nulový variant**

<b>výstupy, činnosti zložky ŽP</b>	<b>emisie / imisie</b>	<b>odpady</b>	<b>hluk</b>	<b>doprava, súčasný stav bez výstavby hromadných garáží</b>	<b>výstavba iného charakteru, napr. obchodno- výrobná</b>
horninové prostredie	0	0	0	0	2 A <sub>2</sub> 2 B <sub>2</sub> 2 C <sub>2</sub>
pôda	0	0	0	0	0
krajinná scenéria	0	0	0	0	3 A <sub>2</sub> 3 B <sub>2</sub> 3 C <sub>2</sub>
voda podzemná	0	0	0	0	0
voda povrchová	0	0	0	0	0
ovzdušie	0	0	0	0	2 A <sub>2</sub> 2 B <sub>2</sub> 2 C <sub>2</sub>
flóra	0	0	0	0	2 A <sub>1</sub> 2 B <sub>2</sub> 2 C <sub>2</sub>
fauna	0	0	0	0	2 A <sub>1</sub> 2 B <sub>2</sub> 2 C <sub>2</sub>
obyvateľstvo	2 A <sub>2</sub> 2 B <sub>2</sub> 2 C <sub>2</sub>	0	0	2 A <sub>2</sub> 2 B <sub>2</sub> 2 C <sub>2</sub>	3 A <sub>2</sub> 3 B <sub>2</sub> 3 C <sub>2</sub>

## **12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI**

Realizáciou stavby „Garáže 60/II. ETAPA ŽILINA Solinky Javorová ulica“, ktorá bude realizovaná v k.ú. mesta Žilina, na parcele č. 8093/3 KN-C, ktorá je podľa záväznej časti nového Územného plánu mesta Žilina schváleného dňa 20.2.2012 Mestským zastupiteľstvom v Žiline Uznesením č. 15/2012 súčasťou plochy 4.52.DS/01 so základnou funkciou hromadných garáží, nevznikne rozpor s územnoplánovacou dokumentáciou. Stavba bude realizovaná v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou. Výstavba hromadných garáží na Ul. Javorová bola odsúhlasená vyjadrením Útvary hlavného architekta Zn. S-6879/2007 zo dňa 7.6.2007. Vyjadrenie oddelenia architektúry mesta je v prílohe EK-12.

## **13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV**

Vzhľadom na celkové pozitívne a veľmi malé až zanedbateľné negatívne vplyvy pripravovanej stavby na zložky životného prostredia nie je potrebné realizovať ďalšie hodnotenia vplyvov realizácie stavby „Garáže 60/II. ETAPA ŽILINA Solinky Javorová ulica“ na životné prostredie.

## **V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU**

### **1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU**

Nakoľko stavba „Garáže 60/II. ETAPA ŽILINA Solinky Javorová ulica“ je posudzovaná len v jednom predloženom variante a navrhovateľ požiadal príslušný orgán o upustenie od variantného riešenia, nebol vybraný súbor kritérií na porovnanie variantov a pre porovnanie s nulovým variantom boli použité vybrané kritéria, ktoré sú uvedené v tabuľkách č. 12, 13 a v tabuľke č.14.

### **2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY**

Lokalizácia stavby je posudzovaná ako jednovariantné riešenie, a tak porovnanie variantov činností a návrh optimálneho variantu je bezpredmetné. Toto jednovariantné riešenie vychádza z umiestnenia stavby a priamych väzieb na podmienky pre výstavbu v riešenom území. Táto stavba je jednoznačným pozitívom pre obyvateľov sídliska Solinky.

### **3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU**

Vzhľadom na nízke negatívne vplyvy stavby na jednotlivé zložky životného prostredia a na obyvateľstvo, ktoré boli v tomto zámere analyzované a posúdené a taktiež vzhľadom na pozitívny prínos pripravovanej stavby „Garáže 60/II. ETAPA ŽILINA Solinky Javorová ulica“ pre dotknutých obyvateľov sídliska Solinky je posudzovaný variant projektového riešenia stavby optimálnym variantom.

## **VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA**

Údaje o lokalizácii stavby a podstatná časť technického riešenia je zakreslená v mapách a výkresoch, ktoré sú v prílohách EK – 01 až EK – 09 tohto Zámeru. Fotodokumentácia s komentárom je v prílohe EK – 10 a dopĺňa informácie o zámere a území, do ktorého bude

stavba umiestnená. Prílohu EK – 11 tvorí správa z dendrologického prieskumu a v prílohe EK-12 sú stanoviská mesta Žilina a OÚŽP Žilina.

## **VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU**

### **1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE**

#### **1.1. Zoznam príloh**

Situácia širšieho územia s environmentálnymi údajmi v M = 1 : 50 000	EK-01
Situácia širších vzťahov v M = 1 : 1 : 10 000	EK-02
Katastrálna mapa v M = 1 : 2 000	EK-03
Situácia stavby v M = 1 : 500	EK-04
Pôdorys prízemnia v M = 1 : 200	EK-05
Pôdorys poschodia v M = 1 : 200	EK-06
Rezy objektom 1 – 1 a 2 – 2 v M = 1 : 150	EK-07
Pohľad severný a južný v M = 1 : 150	EK-08
Pohľad východný a západný v M = 1 : 150	EK-09
Fotodokumentácia	EK-10
Dendrologický prieskum	EK-11
Stanoviská	EK-12

#### **1.2. Zoznam hlavných použitých materiálov**

Levický, L., 2013: Projekt stavby: Garáže 60/II. ETAPA ŽILINA Solinky Javorová ulica

#### **1.3. Literatúra**

1. Bertová, L. (ed.), 1984, 1985, 1988, 1992: Flóra Slovenska IV/1-4, Veda, Bratislava
2. Červenka, M. a kol., 1986: Slovenské botanické názvoslovie, Príroda, Bratislava
3. Izakovičová, a kol., 1997: Krajinné ekologické podmienky trvalo udržateľného rozvoja
4. Lukniš, M. a kol., 1972: Slovensko - Príroda, Obzor Bratislava
5. Mahel, M. a kol., 1981: Geologická mapa Strážovských vrchov 1 : 50 000, GÚDŠ, Bratislava
6. Matula, M. a kol., 1985: Atlas inžinierskogeologických máp SR 1 : 200 000, GÚDŠ Bratislava, PF UK Bratislava
7. Mazúr, E., Lukniš, M., 1978: Regionálne geomorfologické členenie SSR, Geografický časopis, 30, 2, str. 101-125, Bratislava
8. Mazúr, E., Lukniš, M., 1980: Regionálne geomorfologické členenie SSR. Mapa v mierke 1:500 000. GÚ SA V, Bratislava.
9. Mazúr, E. a kol., 1980: Atlas SSR, Geografický ústav SAV, Bratislava
10. Mederly, P. a kol., 1993: Regionálny územný systém ekologickej stability okres Žilina, REGIOPLÁN Nitra
11. Michalko, J. a kol., 1986: Geobotanická mapa ČSSR, SSR, Veda, Bratislava
12. Prokša, P., Rolková, M., 2003: Správa o stave životného prostredia Žilinského kraja k roku 2002, SAŽP Banská Bystrica
13. Randuška, D., Križo, N., 1983: Chránené rastliny, Príroda, Bratislava
14. Supuka, J., Schlampová T., Jančura, P., 1999: Krajinárska tvorba, TU Zvolen, FEE
15. Supuka, J., 2000: Ekológia urbanizovaného prostredia, TU Zvolen, FEE
16. Súpis pamiatok na Slovensku, 1969, Osveta Bratislava

- [www.enviroportal.sk](http://www.enviroportal.sk)
- [www.air.sk](http://www.air.sk)
- [www.zilina.sk](http://www.zilina.sk)
- [www.shmu.sk](http://www.shmu.sk)
- [www.soprsr.sk](http://www.soprsr.sk)

## **2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK**

1. Mesto Žilina, oddelenie architektúry mesta: Solinky, Ul. Javorová – Hromadné garáže 60, II .etapa – vyjadrenie k zámeru a umiestneniu, list č. 33235/2012-65623/2012-OS-CHR, z dňa 29.11. 2001
2. OÚŽP Žilina, Odbor štátnej správy starostlivosti o životné prostredie obvodu: „Garáže 60/II ETAPA ŽILINA Solinky Javorová ulica“ – upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti, list č. 1900/2013/14257/Hnl zo dňa 09.09.2013

## **3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE**

Stavbu „**Garáže 60/II. ETAPA ŽILINA Solinky Javorová ulica**“ pripravuje Spoločnosť Baudes, s.r.o. so sídlom v Žiline. Investor v snahe riešiť problémovú oblasť statickej dopravy sa rozhodol realizovať výstavbu hromadných garáží v meste Žilina, na sídlisku Solinky, na Javorovej ulici na parcele C-KN č. 8093/3, ktorú Mestské zastupiteľstvo v Žiline schválilo ako súčasť plochy 552 DS/01 so základnou funkciou hromadných garáží Uznesením č.15/2012 zo dňa 20.2.2012, vychádzajúc v ústrety obyvateľom sídliska Solinky. Objekt hromadných garáží bude dvojpodlažný, bude mať kapacitu 60 garážových boxov a bude umiestnený vedľa už prevádzkovaného objektu hromadných garáží na jeho východnej strane.

Objekt posudzovanej stavby bude identický, ako už vybudovaný objekt I. etapy výstavby hromadných garáží v tejto lokalite. Hromadné garáže v tomto území riešia naliehavý problém statickej dopravy na sídlisku a zvyšujú stupeň ochrany vozidiel pred poškodením a odcudzením. Účelovo sú určené najmä pre obyvateľov sídliska do vzdialenosti 300 – 500 m od bytov.

Po realizácii stavby a jej kolaudácii investor jednotlivé garáže – garážové boxy v objekte hromadných garáží - odpredá do osobného vlastníctva občanom, podnikateľom a právnickým osobám a bude vytvorené spoločenstvo vlastníkov s jednotnou správou. Na riešenom pozemku z priestorových dôvodov s prihliadnutím na už realizovanú stavbu a vlastnícke vzťahy nie je vhodné umiestniť projektovaný objekt v inej ako predloženej alternatíve. Projektovaná stavba v pripravovanom technickom riešení a lokalizácii spĺňa všetky požiadavky investora, ako aj mesta Žilina. Vzhľadom na tieto skutočnosti požiadal navrhovateľ o upustenie od variantného riešenia, ktorému príslušný orgán, t.j. OÚ ŽP Žilina vyhovel.

Stavba „Garáže 60/II. ETAPA ŽILINA Solinky Javorová ulica“ svojou funkciou doplní chýbajúce vybavenie obytnej zóny mesta Žilina o vhodné parkovacie miesta v novom prestrešenom objekte. Tieto nové garážové miesta uvoľnia časť parkovacích miest pred obytnými blokmi, a tým znížia počet nevhodného parkovania na chodníkoch a trávnatých plochách.

Vybudovaním objektu hromadných garáží dôjde k zvýšeniu ochrany osobného vlastníctva obyvateľov mesta Žilina – Solinky. Pri eliminácii možných negatívnych vplyvov realizácie stavby na životné prostredie a obyvateľstvo bude celkový negatívny dopad posudzovanej stavby nízky a stavba bude pozitívom pre obyvateľov Žiliny.

## **VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU**

PROEKO - environmentálne služby, Poprad

september 2013

## **IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV**

### **1. SPRACOVATELIA ZÁMERU**

Spracovateľ: PROEKO – Environmentálne služby, Poprad  
Ing. Ladislav Levický, Žilina

Vedenie úlohy: RNDr. Helena Barošová

Odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov činnosti na životné prostredie, zapísaná do zoznamu MŽP SR pod č. 159/97-OPV v oblastiach činnosti: ťažba, úprava a podzemné uskladňovanie ropy a zemného plynu, energetické stavby, líniové stavby, stavby pre odpadové hospodárstvo, vodné stavby, výstavba objektov na rekreáciu a cestovný ruch a stavby obytné a občianske.

Autori: RNDr. Helena Barošová  
Ing. Ladislav Levický, Žilina  
Mgr. Peter Baroš

### **2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV**

Spracovateľ zámeru  
- vedenie úlohy:

RNDr. Helena BAROŠOVÁ,  
PROEKO–Environmentálne služby  
Hraničná 5  
058 01 P O P R A D

Potvrdenie správnosti údajov  
za navrhovateľa:

Ing. Branislav Sališ  
Baudes, s.r.o.  
Pavla Mudroňa 1191/5  
010 01 Ž I L I N A