

Navrhovateľ:

SUNGWOO HITECH Slovakia s.r.o., Cestárska 1, 010 01 Žilina

SUNGWOO HITECH, výrobný komplex III. – Žilina

EIA

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

august 2015

Spracovateľ:

SLOVZEOLIT spol. s r.o. Školská 5, 052 01 Spišská Nová Ves

OBSAH	Strana
I. Údaje o navrhovateľovi	3
I.1. Názov	3
I.2. Identifikačné číslo	3
I.3. Sídlo	3
I.4. Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	3
I.5. Kontaktné údaje kontaktnej osoby a miesto na konzultácie	3
II. Názov zmeny navrhovanej činnosti	3
III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti	4
III.1. Umiestnenie navrhovanej činnosti	4
III.2. Stručný opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch	4
III.2.1. Stručný opis technického a technologického riešenia	4
III.2.1.1. Technické riešenie stavby	4
III.2.1.2. Technológia výroby	5
III.2.2. Požiadavky na vstupy	8
III.2.2.1. Záber pôdy	8
III.2.2.2. Spotreba vody	8
III.2.2.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje	8
III.2.2.3.1. Surovinové zdroje	8
III.2.2.3.2. Energetické zdroje	9
III.2.2.4. Dopravná a inú infraštruktúra	10
III.2.2.5. Nároky na pracovné sily	11
III.2.2.6. Nároky na zastavané územie	11
III.2.3. Údaje o výstupoch	11
III.2.3.1. Znečistenie ovzdušia	11
III.2.3.2. Odpadové vody	14
III.2.3.3. Odpady	15
III.2.3.4. Hluk a vibrácie	17
III.2.3.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia	17
III.2.3.6. Teplo, zápach a iné výstupy	17
III.2.3.7. Iné očakávané vplyvy	17
III.3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie	18
III.4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov ...	18
III.5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	19
III.6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí	19
III.6.1.1. Horninové prostredie	19
III.6.1.2. Klimatické pomery	20
III.6.1.3. Voda	20

III.6.1.4.	Pôda	20
III.6.1.5.	Fauna, flóra a vegetácia	21
III.6.2.	Krajina, krajinný obraz, stabilita a ochrana	22
III.6.3.	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	23
III.6.3.1.	Obyvateľstvo a sídlo	23
III.6.3.2.	Výroba, služby, rekreácia a cestovný ruch	24
III.6.3.3.	Doprava a infraštruktúra	24
III.6.3.4.	Kultúrohistorické hodnoty a archeologické náleziská	25
III.6.4.	Súčasný stav kvality životného prostredia, vrátane zdravia	25
IV.	Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických	27
IV.1.	Vplyvy na obyvateľstvo	27
IV.2.	Vplyvy na prírodné prostredie	28
IV.2.1.	Vplyvy na horninové prostredie	28
IV.2.2.	Vplyvy na pôdu	28
IV.2.3.	Vplyvy na ovzdušie	28
IV.2.4.	Vplyvy na povrchové a podzemné vody	29
IV.2.5.	Vplyvy na biotu	30
IV.3.	Vplyvy na krajinu	30
IV.3.1.	Vplyvy na štruktúru krajiny	30
IV.3.2.	Vplyvy na scenériu krajiny	30
IV.3.3.	Vplyvy na chránené územia	30
IV.3.4.	Vplyvy na územný systém ekologickej stability	30
IV.4.	Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	30
IV.4.1.	Vplyvy na sídlo a jeho zástavbu, architektúru a budovy	30
IV.4.2.	Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	31
IV.4.3.	Vplyvy na priemyselnú výrobu	31
IV.4.4.	Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch	31
IV.4.5.	Vplyvy na infraštruktúru	31
IV.4.6.	Vplyvy na dopravu	31
IV.4.7.	Vplyvy na hlukové pomery a vibrácie	32
V.	Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie	33
V.1.	Informácia o posudzovaní navrhovanej činnosti podľa zákona	34
V.2.	Mapová, obrazová a písomná dokumentácia	34
V.3.	Výpis z katastra nehnuteľností	35
V.4.	Dotknutá obec, samosprávny kraj, dotknuté orgány, rezortný a povoľujúci orgán ...	35
V.5.	Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti	35
V.5.1.	Miesto a dátum vypracovania	35
V.5.2.	Spracovateľ dokumentácie	35
V.5.3.	Potvrdenie správnosti údajov	35

I. Údaje o navrhovateľovi

I.1. Názov

SUNGWOO HITECH Slovakia s.r.o.

I.2. Identifikačné číslo

36 441 392

I.3. Sídlo

Cestárska 1

010 01 Žilina

I.4. Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Gyu Soo Shim, Konateľ

Jeongjeon-2dong, Geumjeong-gu 501-49

Pusan 609-392

Južná Kórea

I.5. Kontaktné údaje kontaktnej osoby a miesto na konzultácie

Ing. Lukáš Ďurech, PhD., Manažér TPV a Údržby

Cestárska 1, 010 01 Žilina

Tel.: 0911 904 119

E-mail: durech.lukas@swhitech.sk

II. Názov zmeny navrhovanej činnosti

SUNGWOO HITECH, výrobný komplex III. – Žilina

Oznámenie o zmene sa týka navrhovanej činnosti „SUNGWOO HITECH – výrobný závod Žilina“, ktorá bola posudzovaná na Obvodnom úrade životného prostredia v Žiline podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Rozhodnutie zo zisťovacieho konania bolo vydané dňa 29.5.2006 pod č.j. ŽP A 2006/01680 – HnI. V roku 2010 bolo na Obvodný úrad životného prostredia Žilina podané oznámenie o zmene navrhovanej činnosti. Vyjadrenie, že zmena nebude mať podstatný nepriaznivý vplyv na ŽP a preto nie je predmetom zisťovacieho konania bolo vydané dňa 27.9.2010 pod č.j. B 2010/02279-002/HnI.

Zámerom zmeny navrhovanej činnosti „SUNGWOO HITECH, výrobný komplex III. – Žilina“ je výstavba a prevádzka nového výrobného komplexu na kontakte s jestvujúcimi objektmi spoločnosti, v priemyselnej zóne mesta. Kapacity existujúceho výrobného objektu, vzhľadom na intenzifikáciu výroby automobilov, nepostačujú pokryť ďalšiu expanziu výroby, nakoľko v jestvujúcich priestoroch nie je možné zabezpečiť jej ďalšie rozšírenie. V porovnaní s jestvujúcou produkciou nedôjde k žiadnej zmene výrobného sortimentu, ani k zmene technologického procesu. V novom výrobnom komplexe bude analogická výroba ako v existujúcich. Vybudovaním nových výrobných priestorov sa zníži intenzita kamiónovej dopravy medzi spoločnosťami SW HITECH v Ostrave a SW HITECH v Žiline.

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti je vypracované podľa ustanovenia § 29 ods. 1 písm. b) zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov v rozsahu stanovenom v prílohe č. 8a tohto zákona.

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

III.1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza v k.ú. Žilina na parcelách registra C-KN p.č. 3516/1, 4, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43, 47, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62 (zastavané plochy a nádvorja), ktoré sú vo vlastníctve navrhovateľa (LV 7854). Posudzovaný areál je situovaný v rámci severnej časti tzv. zóny ľahkého priemyslu (mapová príloha č. 1) a je prístupný z Cestárskej a Priemyselnej ulice (tzv. stavebný dvor Žilina - Strážov spoločnosti Doprastav). Územie nadväzuje na existujúci areál navrhovateľa, kde sú umiestnené výrobné haly so skladovými priestormi a ďalšími pomocnými prevádzkami. Mesto Žilina (číselný kód: 517402) sa nachádza v okrese Žilina (číselný kód: 511), ktorý spadá do Žilinského kraja (číselný kód: 5).

III.2. Stručný opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch

III.2.1. Stručný opis technického a technologického riešenia

III.2.1.1. Technické riešenie stavby

Všeobecný popis stavby. Predmetom oznámenia je dokumentácia pre územné rozhodnutie na stavbu „SUNGWOO HITECH – Výrobný komplex III. Žilina“ (generálny projektant: PROGRESSTAV PROJEKT s.r.o., Ing. Miroslav Hrivík, Závodská cesta 4, 010 01 Žilina). Stavba pozostáva z jednopodlažnej výrobnéj haly a dvojpodlažnej administratívno-prevádzkovej časti. Samostatným objektom umiestneným severne od administratívno-prevádzkovej časti bude objekt pre trafostanicu a kompresory a na vstupe z Priemyselnej ulice vrátnica (mapová príloha č. 2). Jednopodlažná hala nie je rozdelená pevnými priečkami a bude slúžiť na výrobu a skladovanie výrobkov. Výroba bude pozostávať zo zvarovania výliskov z plechu, karosárskych dielcov pre automobilovú výrobu. K výrobnéj hale je pričlenený samostatný priestor pre nabíjanie zdrojov pre vysokozdvížne vozíky. Skladovanie vyrobených dielov bude na približne 60 % z jej celkovej podlahovej plochy. Skladovacia časť bude pre vysokozdvížne vozíky prepojená s existujúcou halou premostením ponad existujúcu komunikáciu (Cestárska ulica). V integrovanej dvojpodlažnej časti objektu sa budú nachádzať technologické, sociálne, hygienické a administratívne priestory (mapová príloha č. 3 a 4). Priestory budú odvetrané prirodzene - pomocou okien, dverí a svetlíkov a nútene - pomocou vzduchotechniky. Priestory kancelárií budú vybavené klimatizáciou. Predpokladané obdobie realizácie stavby: 08/2015 - 12/2016.

Základné údaje o stavbe

Objekty navrhovaného areálu	zastavaná plocha [m ²]	obostavaný priestor [m ³]
výrobná hala + administratíva	27 738,26	266 287,30
kompresorovňa + trafostanica	240,80	2 215,36

Urbanistické a architektonické riešenie je podmienené charakterom stavby - jej účelom a funkciou. Objekt je jednopodlažná výrobná hala s integrovanou dvojpodlažnou administratívno-prevádzkovou časťou, je nepodpivničený s plochou strechou. Nosnú konštrukciu tvorí železobetonový skelet, ktorý bude opláštený tepelnoizolačnými sendvičovými panelmi v prevažnej miere vo farbe bielej, výplne otvorov okná a dvere sú navrhnuté plastové a hliníkové. Sokle a pohľadové betónové časti stavby – stĺpy, rampy, atď. budú opatrené náterom šedej farby, administratíva – obklad leštený gres.

Konštrukčné riešenie. Nosnú konštrukciu objektu tvorí železobetónový skelet, železobetónové stĺpy sú od seba osovo vzdialené 10 a 25 m. Založené sú v základových kalichoch na základových pätkách. Obvodový plášť budú tvoriť tepelnoizolačné sendvičové panely s izoláciou z minerálnej vlny. Konštrukciu strechy budú tvoriť profilované plechy, tepelná izolácia z minerálnej vlny a hydroizolácia. Stropy budú monolitické, železobetónové, vnútorné priečky sú navrhnuté z tradičného muriva. Výplne otvorov – okná a dvere budú plastové a hliníkové.

Údaje o prevádzke a výrobe, počet pracovníkov v predpokladanej kvalifikačnej štruktúre. Prevádzka objektu bude pozostávať zo zabezpečenia výroby plechových komponentov pre automobilový priemysel. Jedná sa o poloautomatizované alebo plnoautomatizované zváranie výliskov z plechu do finálnych produktov, karosárskych dielov (napr. dverí, podláh, čiel kapôt, striech a pod.). Vlastná výroba výliskov z plechu je zabezpečená zo závodu SUNGWOO HITECH v Ostrave, odberateľom karosárskych dielcov je automobilka KIA SLOVAKIA. Jestvujúca výroba pracuje v nepretržitej prevádzke, taktiež v novej výrobnej hale je uvažované s trojzmennou prevádzkou. Predpokladaná skladba a štruktúra pracovníkov: v každej z troch zmien bude pracovať 100 výrobných pracovníkov, z toho 85 % mužov a 15 % žien, technicko-hospodárskych pracovníkov bude 30.

Doprava. Navrhovaný areál bude dopravne napojený z Cestárskej ulice, parkovisko pre zamestnancov bude prístupné z Priemyselnej ulice, ktorá je napojená na Kragujevskú ulicu (cesta č. I/18, resp. súčasť diaľničného privádzača).

Napojenie areálu na inžinierske siete. Objekt bude napojený na okolité jestvujúce inžinierske siete: vodovod, kanalizáciu, plynovod, a elektrorozvodnú sieť.

Sadové úpravy. Po realizácii výstavby budú sadové úpravy pozostávať z výsadby vysokej a nízkej zelene rôznych druhov ihličnanov v kombinácii s listnatou zeleňou, ako napr. agát, javor, borovica, dub, borievky. Vo vlastnom areáli sa navrhujú dreviny krovitého a plazivého vzrastu, ako napr. borievka čínska, skalník rozložený. Ostávajúce voľné a nespevnené plochy sa ohumujú a zatravnia.

III.2.1.2. Technológia výroby

Z hľadiska technológie výroby je v prevádzke spoločnosti hlavnou a charakteristickou výrobnou operáciou zváranie výliskov z plechu v ručnom, poloautomatizovanom alebo plnoautomatizovanom režime. Zváranie je buď bodové odporové, alebo tavné v ochrannnej atmosfére.

Výrobná kapacita. Stanoviť max. objem pozváraných zostáv uvedením počtu kusov zvarovaných zostáv v cieľovom stave technologickej dispozície novonavrhovanej haly je v tejto fáze obtiažne. Objem výroby je možné skôr charakterizovať počtom osadených zväracích robotov a ostatných zväracích pracovísk.

Objekt	Počet zväracích pracovísk		
	Roboty	Ručné pracoviská	Celkom
Existujúce objekty	257	8	265
Navrhovaná hala	280	nie	280
SPOLU	537	8	545

Počet robotov nehovorí o počte zväracích pracovísk – na niektorých pracoviskách pracujú súčasne dva, tri prípadne i viac robotov. Závisí to od druhu finálnej zostavy. Takto vytvárané robotizované zväracie „hniezda“ sa môžu v priebehu roka prestavovať podľa potreby na inú kombináciu – podľa druhu výrobku požadovaného konkrétnym zákazníkom. Pracoviská sa zvyčajne prestavujú i pri prechode na iný model vyrábaného automobilu u zákazníka.

Popis základných výrobných činností

1) Prísun a skladovanie polotovarov pre výrobu

Dovoz paliet sa realizuje kamiónmi. Zo širokého sortimentu výliskov vyplýva i široký sortiment špeciálnych jednoúčelových paliet, ktoré tvoria základný systém pre ďalšiu manipuláciu, dopravu a skladovanie. Používa sa cca 20 základných rozmerových druhov, ktoré môžu byť ďalej konštrukčne modifikované tak, aby umožňovali bezpečné ukladanie čo najväčšieho počtu príbuzných výliskov. Prosté drevené ani kovové palety sa nepoužívajú. Konštruované sú ako kovové, jednoúčelové, ohradové, alebo stĺpikové, stohovateľné palety (boxpalety). Niektoré môžu byť i čiastočne rozoberateľné. Ich najväčší používaný pôdorysný rozmer je 2200 x 2000 mm. Hmotnosť plnej palety nepresiahne 900 kg. Max. výška palety nepresiahne 2650 mm. Prázdne palety resp. s polotovarom z ostravského závodu sú vykladané, resp. nakladané čelnými vidlicovými akumulátorovými vysokozdvížnými vozíkmi (ďalej len „VZV“) formou bočnej vykládky na prestrešenej vykladacej rampe pristavenej k objektu. Rampa je zároveň i rampou expedičnou. V hale pri vstupoch na rampu je voľná preberacia plocha, na ktorú sú palety s VZV uskladnené v jednej vrstve tak, aby bol zabezpečený okamžitý prístup pracovníka ku každej palete. Pracovník v tomto priestore vykonáva kontrolu úplnosti dodávky podľa dodacích listov a jej neporušenosť. Po kontrole a zaevidovaní príjmu obsluha palety s VZV okamžite uskladní do príslušnej skladovacej zóny v hale. V jednotlivých skladovacích zónach sú uskladňované plechové výlisky podľa príbuznosti z hľadiska výroby – napr. výlisky pre výrobu podlahy, strechy, a pod. Zóny sú vyznačené na podlahe, označené sú i tabuľkou s uvedením typu výliskov. Palety sú v skladovacej zóne spravidla stohované. Predpokladaná max. výška zdvihu VZV je 4,5 m, nosnosť 1 500 kg. Max. výška stohu paliet by nemala presiahnuť 6,0 m. Počet paliet v stohu závisí od výšky konkrétnej palety. Regálová technológia nie je používaná.

2) Zváranie dielcov

Bodové odporové zváranie. Pri operácii bodového zvárania je vytváraný v styku zvarovaných materiálov v mieste medzi plochami zvaracích elektród zvar s výstupkom v tvare šošovky s priemerom cca 5 mm. Zvar je vytvorený tlakom klieští a prechodom elektrického prúdu medzi elektródami cez spojovaný materiál. Zvarovacie elektródy (čapičky) sú súčasťou zvarovacích klieští, ktoré nesie robot. Veľkosť a objem zvaracích elektród sa pri operácii nemení – dochádza iba k ich bežnému opotrebovaniu, ktoré je rovnaké, ako u všetkých pohyblivých a kontaktných častí stroja. Zvaracie roboty sú nainštalované do pracovísk – zvaracích buniek. Počet robotov môže byť v bunke rôzny – podľa druhu zvarovanej zostavy. Pred bunku sú osadené palety s plechovými výliskami, ktoré do výrobného procesu na danom pracovisku vstupujú. Vstupný materiál obsluha upne v bunke do zvaracích prípravkov osadených v manipulačnom priestore robotov. Po tejto operácii opustí obsluha priestor bunky a z ovládacieho panelu zadá pokyn pre robotov na spustenie operácie bodového zvárania. Proces zvárania prebieha automaticky. Samotný zvarací proces prebieha pri presne definovanom časovom priebehu tlaku dvojice proti sebe ležiacich vodou chladených dutých elektród valcového tvaru zo zliatiny Cu-Cr. Tie sa nachádzajú v tzv. zvaracích kliešťach zvieraných silou vyvodzovanou servopohonom, ktorá je niekoľko kN (300 ÷ 500 kN) a počas zvárania sa mení podľa tlakového diagramu. Zvaracie roboty majú spolu s polohovadlom 6 až 7 stupňov voľnosti. Ich kadencia je 20 – 35 zvarov/min. Presnosť polohovania zvarov je $\pm 0,1$ mm. Riadiaci systém robota zabezpečuje rad fáz tvorby zvarovej šošovky – zvieranie zvaracích klieští, prvý a druhý prítlak, prvý prúdový program - tzv. predohrev budúceho spoja, druhý prúdový program s nárastom zvaracieho prúdu - proces zvárania, tretí prítlak-doochrev zvaru, štvrtý diagram prúdu – tzv. žíhanie zvarovej šošovky a otvorenie klieští. Riadiaci

systém robota riadi aj celé jeho systémové okolie – polohovacie zariadenia, pojazdy a pohony na zvýšenie operačnej schopnosti, blokovanie kolíznych stavov na pracovisku v kritických oblastiach apod. Max. dosah zváracích klieští umiestnených na zápästí ramena uvažovaných robotov je v rádiuse 2 500 mm. Bodové zváranie môže byť kombinované s manipulačnou činnosťou, t.j. uchopovaním zváraných dielcov. Typickou aplikáciou je pracovisko s niekoľkými robotmi, ktoré majú kombinovaný nástroj-bodové kliešte a upínač. Po uchopení dielov a vybratí z pristavenej palety roboty vložia diel na príslušné miesto v prípravku, upínacia technika zariadenia riadená riadiacim systémom tento diel upne a robot vykoná postupnosť zváracích bodov. Obdobne môže byť uložený pozváraný diel karosérie do inej pristavenej palety na pracovisku. Modularitu technologických hláv zabezpečujú elektrické, optické konektory a pneumatické rýchlospojky umiestnené na styčnej príruke robota. Po realizácii novej haly sa uvažuje s nainštalovaním 240 ks robotov pre bodové zváranie. Pracoviská bodového zvárania v novonavrhovanej hale budú vytvorené vo forme štyroch druhov aplikácií: 1. pracovisko s jedným stacionárnym robotom s otočom ramena v rozsahu 270°. V zóne vyloženia ramena je uložený upínací a polohovací prípravok, v ktorom sa zváranie vykonáva. 2. pracovisko s jedným pojazdným robotom, s pojazdom po hornom ráme stacionárnej konštrukcie, s kombinovaným nástrojom, pričom v zóne pojazdu a otoču ramena sú umiestnené palety s plechovými výliskami pre bodové zváranie i palety so zvarovými dielmi karosérie. 3. skupinové hniezdne nasadenie niekoľkých stacionárných robotov vzájomne komunikujúcich pri výrobe dielu karosérie z plechových výliskov na polohovadle. 4. líniové nasadenie viacerých stacionárných robotov, z ktorých každý vykonáva inú skupinu bodových zvarov na zvarovej zostave pohybujúcej sa navolenými postupnými krokmi automaticky v manipulačných zónach robotov po celej dĺžke línie.

Tavné zváranie MAG. Pri operácii je vytváraný zvar v tvare húsenice, ktorým sa vyplní zváraná medzera medzi dvoma zvarovanými materiálmi – oceľovými plechmi. Energia je dodávaná prostredníctvom posuvnej elektródy – zvarovacieho drôtu. Medzi elektródou a zvarencom sa vytvorí elektrický oblúk, pričom dôjde k lokálnemu roztaveniu materiálu zváraných dielcov za súčasného pridávania materiálu do kúpeľa z taviacej sa elektródy – drôtu. Roztavený kúpeľ je chránený pred oxidáciou pridávaním ochranného plynu do miesta zvaru. Je ním zmes CO₂. Ochranný plyn je do miesta zvaru dodávaný z 50 l tlakových fliaš umiestnených na pracovisku. Stanica technických plynov nebude budovaná. Spotreba na jednom pracovisku je cca 1 fľaša/ 4 pracovné dni. Zvarovací drôt sa kontinuálne podľa spotreby odvíja z kotúča umiestneného na pracovisku do zváracieho hubice, ktorá je súčasťou manipulačnej ruky zváracieho robota. Robot je nainštalovaný do pracoviska – zvarovacej bunky. Pred bunku sú osadené palety s plechovými výliskami, ktoré do výrobného procesu na danom pracovisku vstupujú. Vstupný materiál obsluha upne v bunke do zváracích prípravkov osadených v manipulačnom priestore robota. Po tejto činnosti opustí obsluha priestor pracoviska a z ovládacieho panelu zadá pokyn pre robota v bunke na spustenie operácie zvárania. Proces zvárania prebieha automaticky. Všetky pohyblivé časti zariadenia sú chránené podľa platných bezpečnostných noriem - bezpečnostné oplotenie pracoviska, optické závory na vstupoch do bunky, rolovacie dvere s koncovými spínačmi, dvojručné ovládanie apod. Vstupom obsluhy do vyčlenenej bezpečnostnej zóny počas vykonávanej operácie, otvorením dverí do zváracieho bunky, a pod. sa činnosť robota v bunke okamžite automaticky z bezpečnostných dôvodov preruší. Po realizácii novej haly sa uvažuje s nainštalovaním 40 ks robotov pre tavné zváranie. Pri tomto type zvárania budú nainštalované vo zvarovacích bunkách iba stacionárne roboty s otočom ramena v plnom rozsahu 270°. Počet robotov v bunke bude rôzny – podľa typu zváraného výrobku. Všetky pracoviská tavného zvárania budú technologicky lokálne odsávané. Na odsávanie budú použité rovnaké systémy ako sú osadené v existujúcich výrobných priestoroch. Odsávací

systém tvorí kompaktná odsávací a filtračná jednotka do ktorej je privedené hlavné zberné vzduchotechnické potrubie vedené horizontálne ponad zvarovacie pracoviská. Do zberného potrubia sú zaústené vzduchotechnické odsávacie potrubia vertikálne zvedené do pracovnej zóny zvaracieho pracoviska. Nasávacie výstky odsávacieho potrubia sú na pracoviskách vedené a tvarované po podlahe tak, aby neprekážali zariadeniam na pracovisku. Každá z výstiek má dosah odsávania v okruhu s polomerom 1 m. Počet výstiek je taký, aby obsiahol celú pracovnú zónu v zvarovacej bunke. Filtračná jednotka je vybavená plnautomatickým pulzným vysoko účinným a tichým čistením filtrov pomocou stlačeného vzduchu. Odlúčené tuhé znečisťujúce látky sú striasané z filtra do nádoby v jeho spodnej časti, ktorá je vyberateľná. Ventilátor je ovládaný frekvenčným meničom s pokročilou PID reguláciou – podľa toho, koľko zvaracích pracovísk bude v chode, zvýši sa výkon ventilátora. Pre tieto účely je použitý automatický motorový tlmič so spínacou sadou, ktorý používa kliešte s čidlom pre zvarovanie. Pri zaregistrovaní zvarovania čidlom na ďalšom pracovisku sa automaticky zvýši výkon odsávacieho ventilátora. Po prefiltrovaní s účinnosťou 99 % bude vzdušina vypustená v zimnom období späť do objektu, v letnom období mimo objekt vzduchotechnickým potrubím vyvedeným nad jeho strechu.

3) Expedícia

Hotové výrobky sú ukladané do jednoúčelových kovových stohovateľných paliet, ktoré sú odoberané s VZV a spravidla do doby kompletizácie jednej prepravnej dávky ukladané na vyčlenené skladovacie plochy pre expedíciu. Odvoz sa realizuje kamiónmi.

III.2.2. Požiadavky na vstupy

III.2.2.1. Záber pôdy

Lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza v k.ú. Žilina (kód katastra: 874604) na parcelách, ktoré sú v katastri nehnuteľností vedené ako zastavané plochy a nádvorja.

III.2.2.2. Spotreba vody

Zásobovanie novej prevádzky je navrhnuté z dvoch zdrojov. Požiarna a technologická voda bude zabezpečená vodovodnou prípojkou napojenou na existujúci areálový vodovod spoločnosti v Cestárskej ulici DN 100, napojený na verejný vodovod v Priemyselnej ulici (správca: SEVAK Žilina). Na vodovodnú prípojkou sa použije potrubie plastové HDPE 100 SDR17 PN10 D110x6,6 mm. Inštalovaný bude hydrantový rozvod s hadicovými zariadeniami DN 25, požiarne hydranty budú rozmiestnené podľa požiadaviek projektu požiarnej ochrany. Pitná voda bude zabezpečená vodovodnou prípojkou napojenou na existujúci areálový vodovod fy Doprastav a.s. DN 75, napojenou na vodovodnú prípojkou DN 100 napojenou na verejný vodovod DN 200 v Kragujevskej ulici (správca: SEVAK Žilina). Vodovodná prípojka pitnej vody do objektu bude z potrubia HDPE 100 SDR17 PN10 D63x5,8 mm (DN 50). Výpočet potreby vody bol vykonaný na základe vyhlášky MŽP SR č.684/2006 Z. z. podľa jednotlivých spotrebiteľov v objekte. Vo výpočte je zahrnutá aj potreba vody pre technologické účely, kde sa uvažuje s naplňaním chladiaceho systému 250 000 l 1 x za 2 roky a dopĺňanie 25 000 l 1 x za 1 rok. Ročná potreba vody: 15,6 tis. m³/rok. Potreba požiarnej vody: 3,0 l/s.

III.2.2.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje

III.2.2.3.1. Surovinové zdroje

Oleje. V technologických zariadeniach na zvarovanie a VKZ budú použité hydraulické oleje v množstve cca 500 l, doba výmeny olejov je každých 1,5 až 2 roky. Ich výmenu zabezpečí priamo dodávateľ zariadení.

Technický plyn. Pri tavnom zváraní MAG je roztopený kúpeľ v mieste zvaru chránený pred oxidáciou ochranným plynom tvoreným zmesou argónu a kyslíčnika uhličitého. Pomer Argón : CO₂ = 82 % : 18 %. Plyn bude dodávaný z tlakových 50 l fliaš umiestnených priamo na pracovisku zvárania. Fľaša tvorí zásobu pre pracovisko na cca 4 pracovné dni.

Odmasťovanie. Pre pranie dielcov pred opätovnou montážou sa bude používať typový odmasťovací ekologický mycí stôl. Jeho súčasťou je v spodnej časti 200 l sud s odmasťovacím médiom 100 plus Scherer alebo iným na obdobnej báze. Je prakticky bez zápachu, takže aj pri stálom umývaní a následnom schnutí odmastených dielov nie je vzduch zaťažovaný nežiadúcimi aromatickými látkami. Má pomalé odparovanie, čo umožňuje intenzívne presakovanie vrstvami nečistôt. Po znečistení sa produkt u dodávateľa regeneruje, t.j. jeho obmena v zariadení prebieha výmenným systémom – výmenou sudu opotrebovaného média za sud s novým médiom.

III.2.2.3.2. Energetické zdroje

Zemný plyn. Pre zásobovanie zemným plynom je spracovaná projektová dokumentácia v rozsahu DÚR (GAS PROJ, projektový ateliér, Bystrík Paňák, V/2015). Existujúci komplex spoločnosti situovaný južne od Cestárskej ulice je v súčasnosti plynofikovaný STL prípojkou plynu so samostatným DRS a fakturačným meraním s výkonom existujúceho regulátora 120 m³/h ZP. Pre novú prevádzku sa navrhuje vybudovanie novej samostatnej prípojky ZP so samostatným doregulovacím zariadením a fakturačným meraním – odberným plynovým zariadením. Prípojka bude napojená na existujúci distribučný STL plynovod z ocelových rúr DN 200 o prevádzkovom tlaku plynu PN 0,1 MPa vedenom v ul. Cestárska. Odberné plynové zariadenie – doregulovanie a meranie spotreby bude vybudované na konci prípojky plynu osadené v skrini osadenej na vonkajšom plášti haly. Zloženie DRS včítane fakturačného merania - plynomera bude riešené v ďalšom stupni PD. Vstupný tlak plynu bude 0,1 MPa, výstupný tlak do vnútorného rozvodu plynu bude 5,0 kPa.

Potreba zemného plynu a plynové spotrebiče:

Výrobný hala pre vykurovanie a vetranie 504,6 tis. m³/rok: 10 ks teplovzdušné podstropné agregáty RHEINLAND RE 200 ML o výkone á 200 KW s plynovým horákom Weishaupt WG 30 – príkon ZP jedného spotrebiča 22,4 m³/h a 2 ks teplovzdušné podstropné agregáty RHEINLAND RE 250 ML o výkone á 250 KW s plynovým horákom Weishaupt WG 30 – príkon ZP jedného spotrebiča 28 m³/h. *Výrobný hala pre clony nad vstupmi do haly* 32,6 tis. m³/rok: 6 ks dverové clony LERSEN IOTA GAS typ IO G 04 o výkone á 38 KW – príkon ZP jedného spotrebiča 4,7 m³/h. *Administratívna časť pre vykurovanie* 23,1 tis. m³/rok a prípravu TÚV 30,5 tis. m³/rok: 6 ks teplovodný kondenzačný kotol Buderus Logamax plus GB 162-45 o výkone á 9,6 – 42,5 KW a príkone ZP jedného spotrebiča 4,58 m³/h. *Administratívna časť pre vetranie* 32,8 tis. m³/rok: 1 ks teplovzdušný agregát VTS VS 300 R PHG s plynovým horákom Weishaupt WG 20 o výkone 186 KW a príkone ZP 18 m³/h.

Elektrická energia. Vypracovaná je projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie, ktorá rieši umelé osvetlenie, silnoprúdové rozvody, slaboprúdové rozvody a ochranu pred bleskom navrhovaného objektu. Pre zásobovanie objektu je potrebné vybudovať 22 kV prípojku a transformačnú stanicu, ktorá je stavebne a dispozične navrhnutá pre inštalovanie transformátora s menovitým výkonom do 3 x 2500 kVA. Trasa VN prípojky je vedená v rastlom teréne podľa komunikácii a ostatných inžinierskych sietí. Murovaná trafostanica je v rámci novo projektovaného objektu. Je typu jednoúčelová s dvoma transformátormi + rezerva na ďalší. Celkový príkon inštalovaných zariadení je 2 828 kW.

III.2.2.4. Dopravná a iná infraštruktúra

Dopravne je lokalita napojená na Cestársku a Priemyselnú ulicu, ktorá vyúsťuje na Kragujevskú ulicu (cesta č. I/18, resp. súčasť diaľničného privádzača), napájajúca sa na diaľnicu D1. Súčasný odstavenie osobných motorových vozidiel zamestnancov je riešené pozdĺž Cestárskej ulice. V rámci oznámenia sa navrhujú parkoviská s počtom parkovacích miest 106, z toho 5 miest je určených pre parkovanie imobilných. Súčasná priemerná denná intenzita kamiónov je cca 230 (KIA) a 75 (SW CZ) jednosmerne, po presťahovaní celej výroby nového auta do novej SW3 230 kamiónov (KIA) a 25 kamiónov (SW CZ). Vybudovaním nových výrobných priestorov sa zníži intenzita kamiónovej dopravy medzi spoločnosťami SW HITECH v Ostrave a SW HITECH v Žiline. Pre potrebu sprístupnenia nového výrobného objektu SW3 pre vozidlá a peších bola spracovaná dokumentácia „SUNGWOO HITECH – Výrobný komplex III. Žilina. SO Komunikácie a spevnené plochy“ (Ing. Pavol Matys, VI/2015). Bližšie informácie sú v dokumentácii, podrobnejšie to bude riešené v ďalšom stupni projektových príprav. Objekt je v zmysle dokumentácie rozdelený na:

- Komunikácie a spevnené plochy areálu. Zahŕňajú návrh dvoch spevnených plôch zabezpečujúcich sprístupnenie vstupov a rámp haly pre nákladnú dopravu. Kryt plôch z cestného betónu, odvodnenie do navrhovaných žľabov, resp. vpustov zaústených do projektovanej kanalizácie. Pozdĺžny sklon nulový, priečny sklon 1 až 2 %. Súčasťou je i návrh chodníka zo severnej a východnej strany objektu sprístupňujúcej z parkoviska vstupy hlavne pre peších. Kryt je asfaltový, resp. dláždený, odvodnenie na priľahlý terén. Pozdĺžny sklon nulový, priečny sklon od 1 do 2 %. Plochy budú oplotené a na vjazdoch s bránami a rampami.
- Parkovisko osobných automobilov. Navrhuje sa na voľných plochách zo severnej a západnej časti areálu v celkovom počte 106 miest, z toho 5 miest pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Výpočet parkovacích miest (STN 73 6110 / Z2)

$$N = 1,1 \times P_O \times k_{mp} \times k_d$$

Základné pojmy:

N - celkový počet stojísk zaokrúhlený na celé číslo nahor

P_O - základný počet parkovacích stojísk

k_{mp} - regulačný koeficient mestskej polohy (1,0 – ostatné územie v meste)

k_d - súčiniteľ vplyvu rozdelenia dopr. práce (1,0 – 40/60)

V objekte sú navrhnuté nasledovné funkcie:

Zariadenia výroby:

- zamestnanci: 200 (v dvoch pracovných zmenách)

- návštevníci: 20

Základné ukazovatele:

Druh objektu: Stojisko na účelovú jednotku:

Zariadenia výroby:

- zamestnanci 1 stojisko / 4 zamestnancov

- návštevníci 1 stojisko / 7 návštevníkov

Výpočet : $N = 1,1 \times (200:4 + 20:7) \times 1,0 \times 1,0 = 58,2$ miest, zaokrúhlene 59 miest

Dopravne je parkovisko napojené cez existujúci vjazd bývalej čerpacej stanice na ul. Priemyselná. Areál bude oplotený a na vjazde s bránou a rampou. Kryt parkoviska z betónovej zámkovej dlažby lemovanej

cestnými obrubníkmi. Pozdĺžny sklon od 4 do 0,5 %, priečny sklon 1 až 2 %. Parkovisko je navrhnuté ako jednoliata spevnená plocha, systém radenia vozidiel bude zabezpečený zelenými ostrovčekmi a dopravným značením. Zrážkové vody budú odvedené cez odlučovač ropných látok do kanalizácie.

➤ Úprava ul. Cestárska. Navrhuje sa úprava krytu existujúcej komunikácie dĺžky cca 365 m (frézovanie, polozenie nových vrstiev modifikovaných asfaltov). Súčasťou sú aj čakacie pruhy pre nákladné automobily navrhnuté obojstranné pozdĺž komunikácie. Pri napojení na ul. Priemyselná úprava pozostáva z vykreslenia pruhu na odbočovanie vľavo dopravným značením a úpravy hrán napojenia. Pozdĺžny sklon existujúci od 2 do 0,5 %, priečny sklon strechovitý 2 %. Odvodnenie do navrhnutých uličných vpustov zaústených do projektovanej kanalizácie.

➤ Úprava ul. Priemyselná. Úprava pozostáva z návrhu pruhu na odbočovanie vľavo v smere na ul. Cestárska a na parkovisko osobných automobilov bez prerušenia v celkovej dĺžke cca 200 m. Celková dĺžka úpravy cca 320 m s jednostranným rozšírením komunikácie o 4,5 m, odvodnenie na priľahlý terén. Súčasťou úpravy je i autobusová zastávka a napojenie peších na existujúci priechod pre chodcov. Pozdĺžny sklon totožný s existujúcim v parametroch od 0,3 do 1 %, priečny sklon strechovitý 2 %. Kryt rozšírenia a BUS asfaltový, výstupisko z dlažby. Smerové vedenie rozšírenia v priamom smerovom vedení. Dopravné značenie vyznačí križovatku a radenie.

Objekt bude napojený na jestvujúce inžinierske siete. Pred zahájením výstavby bude potrebné preložiť telekomunikačný kábel za účelom prípravy územia pre rozšírenie cesty a napojenie výrobného komplexu na dopravnú infraštruktúru. Podrobné informácie o prekládke sú v dokumentácii „*Prekládka telekomunikačných káblov*“ (Ing. Gabriela Faith, V/2015).

III.2.2.5. Nároky na pracovné sily

Výstavbu bude realizovať vybraný dodávateľ, disponujúci potrebnou kapacitou zamestnancov v požadovanej profesijnej skladbe, preto za súčasného stavu nie je možné odhadnúť počet pracujúcich na stavbe. V súčasnosti je v spoločnosti SW HITECH v Žiline zamestnaných 760 pracovníkov, z toho 720 výrobných a 40 v administratíve. Predpokladaná skladba a štruktúra pracovníkov v SW3: v každej z troch zmien bude pracovať 100 výrobných pracovníkov, z toho 85 % mužov a 15 % žien, technicko-hospodárskych bude 30.

III.2.2.6. Nároky na zastavané územie

Lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza na parcelách, ktoré sú vo vlastníctve navrhovateľa (LV 7854). V súčasnosti pôsobia na území stavebného dvora Žilina - Strážov nasledujúce subjekty: Doprastav, a.s., Žilina; Doprastav, a.s., MDZ; Doprastav, a.s., Generálne riaditeľstvo; DOPRASTAV SERVICES, s.r.o. ; TBG Doprastav, a.s. ; GIBBER, s.r.o. ; Doprastav, a.s., TESS; FACHMAN CENTRUM, s.r.o. ; Adrián Bevelaqua TEZAB; GEOstatik, a.s.; a pod. Podľa výpisu z katastra nehnuteľností sa na území nachádzajú stavby súp. č. 390, 391, 3882 až 3884, 6481 až 6483, 8122 až 8125, 8127 až 8131, 8325, 8326 (LV 7854) a 8642 (LV 9662). Z titulu výstavby dôjde k potrebnej asanácii stavbou dotknutých objektov, pre ktorú bude spracovaný samostatný projekt búracích prác.

III.2.3. Údaje o výstupoch

III.2.3.1. Znečistenie ovzdušia

V rámci matematického modelového výpočtu bola pre potrebu zámeru navrhovanej činnosti vypracovaná v roku 2006 rozptylová štúdia, cieľom ktorej bolo zhodnotenie vplyvu zdroja znečisťovania ovzdušia –

energetických zdrojov závodu SUNGWOO HITECH v Žiline (4 ks plynových kotlov, 20 ks teplovzdušných jednotiek, 8 ks vzduchotechnických jednotiek) na úroveň znečistenia v okolí zdroja. Hmotnostné toky pre NO_x , SO_2 , CO a tuhé znečisťujúce látky boli stanovené na základe predpokladanej spotreby zemného plynu ($229,6 \text{ m}^3/\text{h}$, 395 tis. m^3/rok). V závere rozptylovej štúdie je uvedené, že na základe porovnania vypočítaných koncentrácií znečisťujúcich látok s limitnými hodnotami stanovených vyhláškou č. 705/2002 Z. z. o kvalite ovzdušia všetky vypočítané koncentrácie sú hlboko pod imisijnými limitmi.

Počas stavebných prác budú vplývať na okolité ovzdušie stavebné mechanizmy a motorové vozidlá jednak výfukovými plynmi zo spaľovania motorovej nafty, emisiami prepravovaných práškových stavebných materiálov (cement, omietkové zmesi, piesok, ďalšie stavebné materiály) a tiež emisiami prachu pohybom vozidiel po komunikáciách. Tieto vplyvy sa musia eliminovať používaním vozidiel a motorov v dobrom technickom stave a s pravidelnými emisnými kontrolami, obmedzeným používaním cementu a ďalších práškových zmesí, dovozom betónu domiešavačmi z externých veľkokapacitných výrobných jednotiek, príp. skladovaním práškových materiálov v uzatvorených kontajneroch a tesných obaloch, zakrytovaním plachtou pri voľnom skladovaní a opatrnou manipuláciou. Emisie z pohybu dopravných prostriedkov sa budú obmedzovať pravidelným čistením kolies vozidiel od nánosov blata a čistením komunikácií a udržiavaním v bezprašnom stave polievaním v letných mesiacoch.

Počas prevádzky budú vplývať na ovzdušie palivovo-energetické a technologické zdroje znečisťovania.

Palivovo-energetické zdroje. Vykurovanie a vetranie výrobnéj haly je riešené v projektovej dokumentácii (SAVE, s.r.o., Ing. Pavel Niňaj, Žilina, V/2015) vypracovanej v rozsahu DÚR. Vo väčšej časti haly bude inštalovaných 10 kusov teplovzdušných podstropných agregátov typu RHEINLAND s príslušenstvom. Každý z agregátov dokáže dodať na vetranie haly $17\,500 \text{ m}^3/\text{hod.}$ vonkajšieho vzduchu, čo predstavuje celkové množstvo až $175\,000 \text{ m}^3$ vzduchu za hodinu. Na podporu stláčania teplého vzduchu z pod stropu haly späť do pobytovej (pracovnej) zóny sa navrhuje inštalovať 80 tlačných ventilátorov RDV. Na odsávanie znečisteného vzduchu je navrhnutých 20 ks odsávacích strešných ventilátorov o vzduchovom výkone každého z nich $7\,500 \text{ m}^3/\text{hod.}$ Celkom je teda možné z haly odsávať až $150\,000 \text{ m}^3$ vzduchu za hodinu. V menšej hale sa navrhuje inštalovať 2 teplovzdušné podstropné agregáty typu RHEINLAND s príslušenstvom. Každý z agregátov dokáže dodať na vetranie haly $20\,000 \text{ m}^3/\text{hod.}$ vonkajšieho vzduchu, čo predstavuje celkové množstvo $40\,000 \text{ m}^3$ vzduchu za hodinu. Na podporu stláčania teplého vzduchu z pod stropu haly späť do pobytovej (pracovnej) zóny sa navrhuje inštalovať 20 tlačných ventilátorov RDV. Na odsávanie znečisteného vzduchu sú navrhnuté pre túto halu 4 ks odsávacích strešných ventilátorov o vzduchovom výkone každého z nich $10\,500 \text{ m}^3/\text{hod.}$ Celkom je teda možné z haly odsávať $42\,000 \text{ m}^3$ vzduchu za hodinu. Vykurovanie administratívnej časti, objektu vrátnice a miestnosti kancelárie pod spojovacím mostom v skladovej časti komplexu je riešené v projektovej dokumentácii (Ing. Monika Cibulková, Žilina, V/2015) vypracovanej v rozsahu DÚR. V administratívnej časti sa navrhuje vykurovanie teplovodným dvojrúrkovým vykurovacím systémom. Zdrojom tepla bude centrálna kotolňa na spaľovanie zemného plynu, situovaná na 2. N.P. v samostatnej miestnosti. Vypočítaná ročná potreba tepla $1782,2 \text{ GJ/rok}$. V kotolni bude inštalovaná kaskáda 6. nástenných teplovodných kondenzačných kotlov na spaľovanie zemného plynu, nezávislých od vzduchu v miestnosti („turbo“ s odťahom spalín nad strešnú konštrukciu) - BUDERUS typ LOGAMAX PLUS GB 162-45, každý o menovitom výkone 9,6 až 42,5 kW pri teplotnom spáde $80/60 \text{ }^\circ\text{C}$ (max. hodinová spotreba: $4,58 \text{ m}^3/\text{hod.}$). Maximálny (menovitý) výkon zdroja tepla činí 255,0 kW. Odťah spalín bude zabezpečený samostatne pre každý kotol, zvislým koncentrickým vedením vzduchu a spalín cez strešnú konštrukciu v ochrannnej rúre o dimenzii 80/125. Ohrev teplej vody bude

zabezpečený výmenníkmi tepla s akumuláciou do dvoch stojatých nádrží o objeme 3000 litrov. Vykurovanie objektu vrátnice a miestnosti kancelárie pod spojovacím mostom v skladovej časti komplexu bude zabezpečené elektrickými priamovýhrevnými konvektormi. Súčasná spotreba zemného plynu je cca 230 tis. m³/rok. Predpokladaná ročná potreba zemného plynu z novej prevádzky: 623,6 tis. m³.

Technologické zdroje. Vo funkčnom a priestorovom celku výrobného závodu sa zvárajú dielce do automobilov; v rámci tejto činnosti sa vo zvarovni vykonáva prísun vylisovaných kovových dielcov a podskupín na pracoviská zvárania, ich vkladanie do prípravkov, automatizované zváranie robotmi na zváracích linkách vo zvarovacích prípravkoch a nakoniec ukladanie pozváraných dielcov do pripravených paliet a odsun výrobkov nákladnými automobilmi. Zváraním sa dovezené dielce spoja do funkčných celkov. Tieto činnosti sa vykonávajú pomocou zváracích robotov, realizujú sa bodové zvary pomocou Cu-Cr elektród uchytených vo zváracích kliešťoch. Zvarovňa kovových karosárskych dielcov patrí ku činnosti spracovania kovov, ktorá nie je podľa charakteru technológie platnými legislatívnymi predpismi menovite kategorizovaná. Pri týchto činnostiach vznikajú tuhé znečisťujúce látky vo forme zváracieho dymu obsahujúceho tuhé častice zo zváraného materiálu a použitých elektród a malé množstvo plyných znečisťujúcich látok (oxidy dusíka, ozón, fluorovodík). Popis odsávania pracovísk tavného zvárania je v kapitole III.2.1.2. Technológia výroby. Zváracie operácie je možné v zmysle Prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. priradiť k ostatným priemyselným výrobám a spracovaniam kovov (číslo kategórie 2.99). Množstvo produkovaných znečisťujúcich látok nie je možné presne a jednoznačne určiť, dá sa ale kvalifikovane odhadnúť na základe podkladov predchádzajúcich EIA dokumentácií. Na základe vyššie uvedeného je posudzovaná činnosť kategorizovaná na základe hmotnostného toku relevantnej znečisťujúcej látky, ktorou sú v danom prípade tuhé látky. V zmysle čísla kategórie 2.99 písm. b/ v prípade, že podiel hmotnostného toku znečisťujúcej látky v emisiách pred odlučovačom a hmotnostného toku znečisťujúcej látky, ktorý je uvedený v prílohe č. 3 pre nové zdroje dosiahne prahovú hodnotu ≥ 1 , je zdroj začlenený ako stredný zdroj znečisťovania. V prípade tuhých látok zo zvárania by hmotnostný tok tuhých látok musel dosiahnuť 0,5 kg za hodinu, aby podiel hmotnostných tokov dosiahol hodnotu 1 (hraničný hmotnostný tok tuhých látok v prílohe č. 3 je 0,5 kg.h⁻¹). Na základe nižšie uvedeného výpočtu je možné očakávať hmotnostný tok tuhých látok hlboko pod 0,5 kg za hodinu, takže zvarovňa v spoločnosti Sungwoo bude malým zdrojom znečisťovania.

Približný výpočet množstva emisií:

Technologická operácia: bodové odporové zváranie automobilových karosérií

Materiál karosérie: nelegovaná oceľ (plech)

Materiál elektródy (kliešte): CuCr

Rýchlosť zvárania jedného automatu: 50 bodov/min

Počet automatov: 240 ks

Súčiniteľ využitia automatov: 75 %

Predpokladaný hmotnostný tok zváracieho aerosólu a jeho zloženie:

Podľa (L1) s prihliadnutím na odvolaním na (L2) pre odporové bodové zváranie nelegovaných plechov je vývin zváracieho aerosólu 0,38 mg na bodový zvar.

Uvedené pramene uvádzajú zloženie zváracieho aerosólu pri odporovom bodovom zváraní nelegovaných plechov nasledovné: Fe₂O₃ = 99,3 %, CuO = < 0,6 %, Cr = < 0,1 %.

Hmotnostný tok aerosólu pre 240 zváracích automatov (50 bodov za minútu) s 75 % súčiniteľom využitia je:

$$HT = 240 \times 0,75 \times 50 \times 0,38 \times 60 = 205\,200 \text{ mg.h}^{-1}.$$

Zloženie aerosólu (zváracieho dymu) zo zvarovania:

$$\text{- Fe}_2\text{O}_3 = 0,993 \times 205\,200 = 203\,763,6 \text{ mg.h}^{-1} = 203,764 \text{ g.h}^{-1}$$

$$\text{- CuO} = 0,006 \times 205\,200 = 1\,231,2 \text{ mg.h}^{-1} = 1,231 \text{ g.h}^{-1}$$

$$\text{- Cr} = 0,001 \times 205\,200 = 205,2 \text{ mg.h}^{-1} = 0,205 \text{ g.h}^{-1}$$

Na základe vykonaného výpočtu dosiahne hmotnostný tok tuhých látok cca $0,205 \text{ kg.h}^{-1}$, čo potvrdzuje správnosť začlenenia zvarovne k malým zdrojom znečisťovania.

Emisné limity pre kovy zo zvarovania sú nasledovné:

Železo nemá určený emisný limit. Med' je podľa prílohy č.2 k vyhláške č. 410/2012 Z. z. zaradená do 2. skupiny 3. podskupiny tuhých anorganických látok, ktoré majú v prílohe č. 3 určený nasledovný emisný limit: pri hmot. toku vyššom ako 25 g.h^{-1} nesmie celková koncentrácia látok 3. podskupiny v odpadovom plyne prekročiť hodnotu 5 mg.m^{-3} . Vypočítaný hmotnostný tok CuO je $1,231 \text{ g.h}^{-1}$, čo zodpovedá približne hmotnostnému toku Cu $1,15 \text{ g.h}^{-1}$, čo je pod limitným hmotnostným tokom medi. *Chróom* (u ktorého sa dá predpokladať únik vo forme šesťmocného chrómu v silne oxidačnom prostredí bodového zvarovania) je zaradený do 5. skupiny 2. podskupiny látok s karcinogénnym účinkom s nasledovným emisným limitom: pri hmotnostnom toku vyššom ako 5 g.h^{-1} nesmie celková koncentrácia látok 2. podskupiny v odpadovom plyne prekročiť hodnotu 1 mg.m^{-3} . Vypočítaný hmotnostný tok chrómu je menej ako $0,205 \text{ g.h}^{-1}$, čo je tiež pod limitným hmotnostným tokom chrómu.

Všetky pracoviská tavného zvarovania budú technologicky lokálne odsávané. Na odsávanie budú použité rovnaké systémy ako sú osadené v existujúcich výrobných priestoroch. Odsávací systém tvorí kompaktná odsávací a filtračná jednotka do ktorej je privedené hlavné zberné vzduchotechnické potrubie vedené horizontálne ponad zvarovacie pracoviská. Do zberného potrubia sú zaústené vzduchotechnické odsávacie potrubia vertikálne zvedené do pracovnej zóny zváracieho pracoviska. Nasávacie výustky odsávacieho potrubia budú na pracoviskách vedené a tvarované po podlahe tak, aby neprekážali zariadeniam na pracovisku. Každá z výustiek má dosah odsávania v okruhu s polomerom 1 m. Počet výustiek bude taký, aby obsiahol celú pracovnú zónu v zvarovacej bunke. Filtračná jednotka je vybavená plnautomatickým pulzným vysoko účinným a tichým čistením filtrov pomocou stlačeného vzduchu. Odlúčené tuhé znečisťujúce látky sú striasané z filtra do nádoby v jeho spodnej časti, ktorá je vyberateľná. Ventilátor je ovládaný frekvenčným meničom s pokročilou PID reguláciou – podľa toho, koľko zváracích pracovísk bude v chode, zvýši sa výkon ventilátora. Pre tieto účely bude použitý automatický motorový tlmič so spínacou sadou, ktorý používa kliešte s čidlom pre zvarovanie. Pri zaregistrovaní zvarovania čidlom na ďalšom pracovisku sa automaticky zvýši výkon odsávacieho ventilátora.

III.2.3.2. Odpadové vody

Splaškové vody z hygienických zariadení budú odvádzané splaškovou kanalizačnou prípojkou zaústenou do verejnej splaškovej kanalizácie BT DN 1200, ktorá je vedená v Priemyselnej ulici a je v správe SEVAK Žilina. Produkcia splaškových vôd: $41,5 \text{ m}^3/\text{deň}$. V mieste navrhovaného objektu je vedená existujúca splašková kanalizačná prípojka BT DN 300 mm, ktorá odvádzá odpadové vody z objektov: Hotel G Doprastav Services a Sociálno-prevádzková budova Doprastav, ktorá sa zruší a vykoná sa prekládka mimo plánovaného objektu. Napojenie sa vykoná v novo vybudovanej kanalizačnej šachte. Novovybudovaná dažďová kanalizácia bude odvádzajúť dažďovú vodu zo strechy objektu a z parkovísk cez ORL do existujúcej

kanalizačnej prípojky DN 600 vedenej v Cestárskej ulici, ktorá odvádza dažďovú vodu z existujúcich objektov SUNGWOO HITECH do vodného toku Rajčianka. Max. odtokové množstvo dažďových vôd: parkoviská a komunikácie 44,98 l/s, strecha objektu 437,34 l/s. Odlučovač ropných látok AQUAFIX SKGL 45 bude slúžiť k odlúčeniu prípadného výskytu ropných látok z parkovísk. Oceľový koalescenčný ORL s kalovou jímkou typu Aquafix SKGL 45 bude osadený v zatravnenej ploche. Obsah ropných látok vo vyčistenej vode sa predpokladá do 0,2 mg/l. Odpadové vody z jedálne budú prečistené v OTL.

III.2.3.3. Odpady

Druh odpadu

Na základe platného katalógu odpadov (vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky č. 409/2002 Z. z. a vyhlášky č. 129/2004 Z. z.) sa kategorizujú jednotlivé odpady na nebezpečné odpady (N) a ostatné odpady (O).

Kategórie a predpokladané množstvo odpadu

A. Predpokladané druhy a množstvo odpadov produkovaných počas stavebných prác

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Predpokladané množstvo
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky, iné ako uvedené v 17 01 06	O	0,05 t
17 02 01	Drevo	O	0,10 t
17 02 02	Sklo	O	0,20 t
17 02 03	Plasty	O	0,04 t
17 04 05	Železo a oceľ	O	0,80 t
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 05 03	O	0,04 t
17 05 05	Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N	
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	300,00 t
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02, a 17 09 03	O	0,20 t
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	0,05 t

Z titulu výstavby dôjde k potrebnej asanácii dotknutých objektov, pre ktorú bude spracovaný samostatný projekt búracích prác. Druhy a množstvá odpadov počas stavebných prác / asanácii dotknutých objektov bude upresnený v ďalších stupňoch projektových prác.

B. Predpokladané druhy a množstvo odpadov produkovaných počas prevádzky

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Predpokladané množstvo za rok
12 01 02	Prach a úlomky zo železných kovov	O	
12 01 21	Používané brúsne nástroje a brúsne materiály iné ako uvedené v 12 01 20	O	
13 05 07	Voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody	N	
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,30 t
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,10 t
15 01 06	Zmiešané obaly	O	
15 01 07	Obaly zo skla	O	0,30 t
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezp. látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezp. časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N	

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Predpokladané množstvo za rok
16 06 01	Olovené batérie	N	
17 04 05	Železo a oceľ	O	
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O	
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	0,50 t

Technologický postup, pri ktorom odpad vzniká

A. Počas stavebných prác. Produkovaný bude odpad v dôsledku asanačných prác a vlastnej stavebnej činnosti, separovaný a zmesový komunálny odpad od pracovníkov na stavbe.

B. Počas prevádzky. Počas prevádzky budú vznikať odpady z bežnej údržby a prevádzky jednotlivých objektov a zariadení, od zamestnancov výrobného komplexu a návštevníkov.

Spôsob nakladania s odpadom

V etape stavebných prác je plne zodpovedný za nakladanie s odpadmi dodávateľ prác a táto skutočnosť bude zmluvne potvrdená s investorom. Dodávateľ prác musí vytvoriť podmienky pre oddelené a bezpečné zhromažďovanie jednotlivých druhov odpadov, ako aj ďalšie nakladanie s nimi. Zabezpečí veľkokapacitné kontajnery pre zber a zhromažďovanie odpadov zo stavebnej činnosti. O množstve a druhu vzniknutých odpadov počas realizácie stavby musí byť vedená presná evidencia v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 310/2013 Z. z. v znení neskorších predpisov. Odpady vzniknuté počas stavebných prác je povinnosť zaradiť v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky č. 409/2002 Z. z. a vyhlášky č. 129/2004 Z. z. Odpady, ktoré vzniknú pri nutnej údržbe mechanizmov budú odváňané do stredísk jednotlivých firiem, kde budú oddelene zhromažďované až do doby ich zneškodnenia, alebo zhodnotenia oprávnenou organizáciou. Vzniknutý nebezpečný odpad odovzdá dodávateľ oprávnenej organizácii na zhodnotenie, príp. zneškodnenie. Ku kolaudačnému konaniu budú predložené doklady o druhoch, množstve a zabezpečení zhodnocovania alebo zneškodnenia jednotlivých druhov odpadov (evidenčné listy odpadov, faktúry odberu odpadov) u oprávnených odberateľov. V prevádzkovanom objekte budú vyčlenené priestory pre skladovanie jednotlivých druhov odpadov. V zmysle VZN mesta Žilina je držiteľ odpadov povinný tieto zhromažďovať vytriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiadúcim únikom. Prevádzka bude mať zabezpečený systém separovaného zberu: odpady sa budú triediť, oddelene zhromažďovať a vytriedené sa budú umiestňovať do vyhradených a farebne rozlíšených zberných nádob. Biologický odpad je možné zhodnotiť kompostovaním, prípadne využiť ako palivo. Recyklovateľné odpady budú zhromažďované v zberných miestach a následne odovzdané na recykláciu. Nevhodná zemina, zmesový komunálny odpad a nerecyklovateľný odpad sa uloží na skládke pre nie nebezpečný odpad. Odvoz, manipulácia a likvidácia predmetných odpadov budú zabezpečené účelovými nákladnými vozidlami odberateľov jednotlivých druhov odpadov na základe zmluvy o zneškodnení odpadu, ktoré sú resp. bud[uzatvorené s firmami, ktoré majú oprávnenie s likvidáciou špecifických druhov odpadov (napr. T+T, a.s., Žilina; ASA Slovensko; MACH Trade spol. s r.o.; ŽP Eko Qelet, a.s., Žilina). Nakladanie s odpadmi sa musí riadiť platnými predpismi v oblasti odpadového hospodárstva, ktoré požadujú predchádzať vzniku odpadov a obmedzovať ich množstvo, ako aj odpady zhodnocovať recykláciou, opätovným využitím. Zneškodňovanie odpadov spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie je možné vtedy, ak sa nedá použiť iný, vhodnejší spôsob nakladania s odpadmi. Z uvedeného vyplýva, že zneškodňovanie odpadov skládkovaním (D1 – v zmysle prílohy č. 3 k zákonu č. 409/2006 Z. z.) by mal byť posledný spôsob ako sa bude s odpadmi nakladať.

III.2.3.4. Hluk a vibrácie

V rámci modelového výpočtu bola pre potrebu zámeru navrhovanej činnosti a jej zmenu vypracované v roku 2006 a 2010 hlukové štúdie (ENVIROCONSULT spol. s r.o. Žilina), cieľom ktorých bolo zhodnotenie vplyvu zdroja hlukovej záťaže vo vonkajšom prostredí – prevádzky výrobného závodu SUNGWOO v Žiline.

Počas stavebných prác bude okolie prístupových komunikácií ovplyvnené dočasným zvýšením hladín hluku prakticky len pri transporte a v bezprostrednom okolí stavby vplyvom stavebných prác. Pri pohybe najmä nákladných vozidiel môže dôjsť ku krátkodobému dočasnému zvýšeniu hladín hluku na cca 65-95 dB (A). Pri vykonávaní stavebných prác môže dôjsť k dočasnému zvýšeniu hladín hluku pri použití kompresorov pre pneumatické rozpojovanie betónových konštrukcií. Pre obmedzenie hlučnosti sa nebude pracovať v nočných hodinách. Pri stavebných prácach môžu vzniknúť vibrácie pôsobením stavebných a strojných mechanizmov. Je možné predpokladať prenos nižších vibrácií, ale iba v bezprostrednom okolí stavebných prác, nie však na väčšie vzdialenosti. Počas prevádzky sa budú na zvýšení hlukovej záťaže podieľať technologické zdroje hluku a doprava zásobovacích vozidiel, zamestnancov a návštevníkov. Výroba pracuje v trojzmennej prevádzke, preprava materiálov, resp. hotových výrobkov iba v dennej a večernej dobe, t.j. od 6:00 do 22:00 hod. Technologické zdroje hluku reprezentujú zariadenia vzduchotechniky, kotolne a ďalších zariadení. Novo inštalované zariadenia budú umiestnené na streche objektu resp. na jeho fasáde prevažne na strane k súčasnému areálu spoločnosti, ostatné v interiéri resp. technických miestnostiach s minimálnym vplyvom na vonkajšie prostredie. Vzduchotechnické zariadenia majú štandardné vybavenie na odhlučnenie relevantných komponentov. Z dopravného hľadiska je lokalita veľmi exponovaná, s relatívne vysokou dopravnou intenzitou, pričom významný podiel zaberá nákladná doprava. Súčasný odstavenie osobných motorových vozidiel je riešené pozdĺž Cestárskej ulice, navrhujú sa parkoviská s počtom parkovacích miest 106, z toho 5 miest je určených pre parkovanie imobilných. Súčasná priemerná denná intenzita kamiónov je cca 230 (KIA) a 75 (SW CZ) jednosmerne, po presťahovaní celej výroby nového auta do novej SW3 230 kamiónov (KIA) a 25 kamiónov (SW CZ). Vybudovaním nových výrobných priestorov sa zníži intenzita kamiónovej dopravy medzi spoločnosťami SW HITECH v Ostrave a SW HITECH v Žiline. Prevádzkou sa nepredpokladá vznik a pôsobenie vibrácií, ktoré by mali negatívny vplyv na okolitú zástavbu a obyvateľstvo. Pre potrebu oznámenia o zmene navrhovanej činnosti bola odborne spôsobilou osobou spracovaná hluková štúdia (Venglovský, 2015), ktorá tvorí samostatnú prílohu dokumentácie.

III.2.3.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

Počas stavebných prác (s výnimkou zváracích prác) a prevádzky nebudú používané zdroje ultrafialového, ultračerveného, rentgénového a rádioaktívneho žiarenia. Navrhované materiály pre stavbu, chemikálie, obaly a pod. nie sú rádioaktívne. Prevádzka nepredpokladá vznik osobitných negatívnych foriem fyzikálneho žiarenia.

III.2.3.6. Teplo, zápach a iné výstupy

Počas stavebných prác a prevádzky sa nepredpokladá výrazne zvýšená produkcia tepla. Intenzita zápachov zo vzduchotechniky bude minimálna. Nepredpokladá sa negatívny vplyv vrhania tieňov. Všetky výstupy z jednotlivých činností musia spĺňať príslušné hygienické limity a normy.

III.2.3.7. Iné očakávané vplyvy

Výstavbou nebudú realizované významné terénne úpravy.

III.3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie

Na základe komplexnej analýzy nie sú známe žiadne vyvolané súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť vplyvy na životné prostredie v dotknutom území. Pri posudzovaní navrhovanej činnosti sa vychádzalo z dostupných podkladov od navrhovateľa, z technických podkladov od projektanta, z terénnej obhliadky existujúcich priestorov a zariadení, ako aj širšieho záujmového územia. Na základe predložených materiálov, znalostí a skúseností podobných technologických procesov a zhodnotenia potenciálnych vplyvov, nie sú nám známe významné riziká spojené s posudzovanou činnosťou. Z titulu výstavby dôjde k potrebnej asanácii dotknutých objektov, pre ktorú bude spracovaný samostatný projekt búracích prác. Počas ich odstraňovania, ako aj pri vlastnej výstavbe je potrebné dodržať podmienky, ako napr.: stavebné práce musia byť vykonávané právnickou alebo fyzickou osobou na to oprávnenou; dodržať podmienky stavebného zákona; nakladanie s odpadom musí byť v súlade s legislatívou; dodržať bezpečnostné predpisy na ochranu zdravia a života pracovníkov na stavbe; splniť podmienky zabezpečujúce ochranu práv a právom chránených záujmov účastníkov konania; steny výkopov zabezpečiť proti zosunutiu; neobťažovať okolie hlukom a prachom nad prípustnú mieru; priebeh prác evidovať v stavebnom denníku; práce vykonávať podľa schváleného technologického postupu; neznečisťovať príľahlé a používané komunikácie; nezasahovať do cudzích parciel bez súhlasu ich vlastníkov; zvláštnu pozornosť je potrebné venovať asanačným prácam v okolí objektov, kde sa manipulovalo s nebezpečnými látkami (napr. čerpacia stanica nafty, sklad farieb a lakov, garáže, dielne a pod.). Stavenisko bude ohraničené oplotením, ktoré sa zdemontuje až po ukončení výstavby. Pred začatím búracích prác budú objekty odpojené od všetkých inžinierskych sietí. Určité riziko môže predstavovať potenciálna havária spojená s únikom nebezpečných látok z pracujúcich mechanizmov. Najvýznamnejšie riziko prevádzky predstavuje požiar, pri ktorom môže dochádzať k uvoľňovaniu toxických splodín a ohrozeniu zdravia ľudí. Spracovaná je koncepcia protipožiarnej bezpečnosti stavby (Pikorová, V/2015). Jednopodlažná výrobná hala bude slúžiť ako strojárska prevádzka s minimálnym obsahom horľavých materiálov. Stavba bude tvoriť nasledovné požiarne úseky: N 1.1/N1-N2 – výrobná hala a administratívno-prevádzkova časť, N 1.2/N1-N2 – schodisko 1 – chránená úniková cesta, N 1.3/N1-N2 – schodisko 2 – chránená úniková cesta, N 1.4 – vrátnica, N 2.1.- plynová kotolňa s výkonom 250 kW. Stavba bude prepojená s jestvujúcou halou s výrobou rovnakého charakteru. Spojovacia chodba bude vybudovaná z nehorľavých materiálov, požiarne bude oddelená pri vstupe do haly požiarnym uzáverom. Evakuácia osôb je možná niekoľkými východmi na voľné priestranstvo, vzájomná vzdialenosť východov na obvod stavby je menšia ako 60 m. Stavba bude vybavená hlasovou signalizáciou požiaru, prenosnými hasiacimi prístrojmi a vnútornými hadicovými zariadeniami. Bližšie informácie sú v dokumentácii, podrobnejšie to bude riešené v ďalšom stupni projektových príprav. Všetky riziká je potrebné eliminovať v zmysle platných predpisov, všetky výstupy z jednotlivých činností musia spĺňať príslušné hygienické limity a normy. V tejto fáze projektu nie sú známe žiadne neodstrániteľné nebezpečenstvá a ohrozenia z hľadiska bezpečnosti a zdravia pri práci, ktoré by vyplývali z navrhovaných riešení jednotlivých technológií. Na základe súčasného stavu poznania nie sú známe žiadne vyvolané súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť vplyvy na ŽP dotknutého i záujmového územia. Taktiež nie sú známe významné riziká spojené s posudzovanou činnosťou.

III.4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Územné rozhodnutie a stavebné povolenie podľa zákona č. 50/76 Zb. v znení neskorších predpisov.

III.5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom na charakter a rozsah zmeny navrhovanej činnosti nie je predpoklad, že navrhovaná činnosť bude mať cezhraničný vplyv na životné prostredie.

III.6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí

Územie priamo dotknuté navrhovanou činnosťou sa nachádza na parcelách registra C-KN p.č. 3516/1, 4, 14 až 28, 30 až 34, 41 až 43, 47, 56 až 62 (zastavané plochy a nádvoria) v k.ú. Žilina. Záujmovým územím je súčasný výrobný areál spoločnosti SUNGWOO HITECH Slovakia s.r.o. v Žiline, ktorý nadväzuje na dotknuté územie, ako aj širšia oblasť z hľadiska možného pôsobenia vplyvov na jednotlivé zložky ŽP, v ktorom sa ešte môžu prejavovať prípadné synergické alebo kumulatívne vplyvy. Komplexné informácie o súčasnom stave životného prostredia vrátane zdravia ľudí záujmového i širšieho územia boli uvedené v zámere navrhovanej činnosti „SUNGWOO HITECH – výrobný závod Žilina“ z roku 2006 a v oznámení o zmene navrhovanej činnosti z roku 2010. Vo vzťahu k posudzovanej zmene navrhovanej činnosti nedošlo od tohto obdobia k podstatnejším zmenám stavu životného prostredia lokality vplyvom prevádzky spoločnosti.

III.6.1. Charakteristika prírodného prostredia

III.6.1.1. Horninové prostredie

Geologická stavba a Inžinierskogeologická charakteristika územia. Na geologickej stavbe územia sa podieľajú kvartérne sedimenty, zastúpené antropogénnymi uloženinami (navážkami) pod ktorými sa nachádzajú fluválne naplaveniny rieky Rajčianka (štrkové akumulácie prekryté jemnopiesčitými a ílovitými hlinami). V ich podloží (cca 8 až 10 m) vystupuje centrálnokarpatský paleogén zastúpený flyšovou formáciou, ílovcovo-pieskovcovým súvrstvom s prevahou pelitickej zložky. Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie spadá územie do regiónu neogénnych tektonických vklesnín, oblasti vnútrohorských kotlín – 53 Žilinská kotlina, do rajónu údolných riečnych náplavov typu F. Pre bežnú výstavbu poskytuje rajón v závislosti od hĺbky hladiny podzemnej vody a možnej prítomnosti organických látok vhodné až podmienenčne vhodné staveniská. Podľa STN 73 1001 sú jednotlivé genetické typy sedimentov kategorizované nasledovne: povrchové hliny – trieda F6 (typ CL), fluválne piesčité štrky – trieda G-1-G3 (typ GW), íly a piesky – trieda F8 (typ CH).

Geomorfologické pomery a geodynamické javy. Dotknuté územie spadá do fluválnej roviny (málo členená hladko modelovaná rovina) so sklonitosťou reliéfu 0-2°, ktorá sa zvažuje smerom k aluviálnej nive Rajčianky. Na území nie je dokumentovaný výskyt geodynamických javov. Podľa STN 73 0036 (Seizmické zaťaženie stavebných konštrukcií) sa posudzované územie nachádza v zdrojovej oblasti seizmického rizika č. 2, ktorej sa priraduje základné seizmické zrýchlenie $a_r = 1,0 \text{ m/s}^2$. Geologické podložie tvorené paleogénnym súvrstvom sa zaraďuje podľa citovanej normy do kategórie B. Podľa STN 73 0036 (Seizmické zaťaženie stavebných konštrukcií) patrí posudzované územie do oblasti 5-6. stupňa stupnice makroseizmickej intenzity MSK-64. Antropogénna seizmicita sa v záujmovom území vyskytuje v blízkosti dopravných ciest (železničná a automobilová doprava).

Ložiská nerastných surovín. Na území sa nenachádzajú ložiská nerastných surovín.

Radónové riziko. Územie patrí podľa mapy prírodného radónového rizika SR (www.geology.sk) medzi územia s nízkym až stredným radónovým rizikom.

III.6.1.2. Klimatické pomery

Z hľadiska klimatických pomerov patrí územie do mierne teplej oblasti, podoblasti vlhkej, okrsku mierne teplého, vlhkého, s chladnou alebo studenou zimou, dolinového. Podľa členenia klimatogeografických typov spadá oblasť do typu horskej klímy (s malou inverziou teplôt, vlhká až veľmi vlhká), subtýpu mierne chladného. Priemerné ročné teploty vzduchu sa pohybujú v rozsahu 6,7-8,2 °C. V zimnom období sa vyskytuje v priemere 35-40 ľadových dní, v ktorých maximálna teplota vzduchu klesá pod 0 °C a 125-138 mrazových dní, v ktorých minimálna teplota vzduchu klesá pod 0 °C. Priemerný dlhodobý ročný úhrn zrážok je v stanici Žilina 750-800 mm, snehová pokrývka je v priemere 65-70 dní. Vyskytuje sa tu v priemere 120-140 zrážkových dní s úhrnom vlahy 1 mm a viac. Hmly sa vo zvýšenej miere vyskytujú v jesennom a zimnom období, priemerný počet dní s hmlou pri dohľadnosti menšej ako 1 km je cca 80. Prevládajúce prúdenie vzduchu v Žilinskej kotline je v smere sever – juh, veterné pomery územia (za obdobie rokov 1971 - 2000) sú zobrazené v tabuľke č. 1.

Tabuľka č. 1: Veterné pomery územia

Priemerná rýchlosť [m/s]	Početnosť smeru vetra [%]								
	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	bezvetrie
1,4	12,7	4,8	3,5	5,6	13,0	10,6	7,2	10,4	32,2

III.6.1.3. Voda

Vodné toky a vodné plochy. Územie súčasťou povodia Váhu s hydrologickým poradím základného povodia 4-21-06. Priemerný prietok rieky Váh je $123,9 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, najväčšími prítokmi sú pravostranný prítok Kysuca a ľavostranný prítok Rajčianka s priemerným prietokom $5,8 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Dotknutým územím priamo nepreteká žiaden vodný tok, rieka Rajčianka sa nachádza cca 40 m západnejšie a rieka Váh cca 630 m severnejšie. V dotknutej lokalite, ani v jej bezprostrednom okolí, sa nenachádzajú vodné plochy. Najbližšia vodná plocha umelého pôvodu – Hričovská priehrada sa nachádza na rieke Váh, s hrádzou vzdialenou cca 4,5 km severozápadne.

Podzemné vody a pramene. Podľa hydrogeologickej rajonizácie je územie súčasťou hydrogeologického rajónu QP 029 Paleogén a kvartér časti Žilinskej kotliny a východného okraja Súľovských vrchov. Kolektor podzemných vôd v území tvoria kvartérne náplavy nízkej terasy Rajčianky, ktoré sú charakterizované vysokým stupňom zvodnenia. Reprezentované sú piesčitými štrkami, ktoré sú prekryté rôzne mocnou vrstvou povodňových ílovitých hĺn. Podzemná voda sa nachádza v hĺbke 5-6 m. Priepustnosť štrkov je vysoká, dosahuje hodnoty rádu koeficienta filtrácie $k_f = 1 \cdot 10^{-3}$ až $1 \cdot 10^{-4} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$. Súvrstvie paleogénu v dôsledku veľmi nízkej priepustnosti vytvára hydrogeologický izolátor. Na dotknutom území sa nenachádzajú zdroje a vývery pitných vôd, minerálnych vôd, termálnych vôd či plynu.

Vodohospodársky chránené územia. Dotknuté územie nespadá do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti, nebolo tu vyhlásené žiadne pásmo ochrany vodného zdroja.

III.6.1.4. Pôda

Dotknuté územie sa nachádza v zastavanom území mesta Žilina na parcelách, ktoré sú v katastri nehnuteľností vedené ako zastavané plochy a nádvoria. Tvorené je zástavbou a spevnenými plochami, pôdny kryt je na veľkých plochách odstránený, zachovali sa iba plošne malé segmenty pôd. V zmysle

grafickej časti územného plánu mesta Žilina je na základe kódov BPEJ nezastavané územie tvorené fluvizemami (tabuľka č. 2), ktoré sa vyskytujú v nivách vodných tokov a sú, alebo donedávna boli, ovplyvňované záplavami a kolísaním hladiny podzemnej vody. Fluvizeme typické sú prevládajúcim subtypom na nive Váhu a Rajčanky. Sú to pôdy s 20-40 cm hrubým humusovým horizontom, piesočnato-hlinité až hlinité, pod humusovým horizontom sú piesočnato-hlinité až hlinité kalové nivné sedimenty a pod nimi sú v hĺbke 40 až 90 cm aluviálne štrky.

Tabuľka č. 2: Charakteristika pôd okolitého územia

Skupina BPEJ	BPEJ	Hlavné pôdne jednotky	Svahovitosť; Expozícia; Skeletovitosť; Hĺbka pôdy	Zmitosť
7.	0714065	Fluvizeme (typ), stredne ťažké až ľahké, plytké	Rovina bez prejavu, resp. s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie; Rovina; Stredne až silne skeletovité pôdy; Plytké pôdy	Stredne ťažké pôdy – ľahšie (piesočnatohlinité)

III.6.1.5. Fauna, flóra a vegetácia

Fauna. Územie spadá do provincie Karpaty, oblasti Západné Karpaty, vnútorného obvodu, západného okrsku. Na území Žiliny sa vyskytujú v urbanizovanom priestore živočíšne spoločenstvá okolia ľudských sídiel, vodných tokov, sídelnej zelene a v okolí mesta lúčnych a lesných spoločenstiev. V širšom je možné identifikovať biotop ľudských sídiel, ktorý je charakteristický zástavbou, komunikáciami a verejnou zeleňou (zatravnené plochy, kry, dreviny). Najhojnejšie zastúpenou skupinou živočíchov v širšom okolí sú vtáky, ktoré obývajú všetky typy biotopov. V blízkosti ľudských sídiel sa uplatňujú urbánne a suburbánne druhy, ako napr. vrabec domový, lastovička domová, belorítko domové, žltouchvosť domová, straka obyčajná, drozd čierny, hrdlička záhradná, stehlík zelenka, pinka obyčajná a pod., z cicavcov napr. myš domová, potkan obyčajný a pod. V blízkosti urbanizovaných oblastí sa vyskytujú synantropné druhy, ako napr. kavka tmavá, havran čierny, hrdlička záhradná, lastovička domová, belorítko domové, trasochvosť biely, sýkorka veľká, drozd čívikotavý, stehlík obyčajný, žltouchvosť domová, bocian biely, vrabec domový a pod. V mieste lokalizácie výrobného závodu je charakter živočíšnych spoločenstiev typický mestský s výraznou prevahou synantropných druhov s nízkou druhovou diverzitou a abundanciou. Ich výskyt je viazaný na mestskú a záhradnú zeleň, plevelné plochy, areály podnikov a budov. K najbežnejším druhom patria zástupcovia spevavcov -lastovičky, sýkorky, drozdy, trasochvosť biely, vrabec domový a žltouchvosť domová, z cicavcov najmä drobné zemné cicavce.

Flóra a fytocenológia. Podľa fytogeografického členenia Slovenska spadá územie do oblasti západokarpatskej flóry, obvodu flóry vysokých (centrálnych) Karpát, okresu Fatra a podokresu Malá Fatra (Lúčanská Fatra). Potenciálnou prirodzenou vegetáciou širšieho územia sú jaseňovo-brestovo-dubové a jelšové lužné lesy. Dotknuté územie je situované v zastavanom území mesta, súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej vegetácii dotknutého územia je výrazne pozmenený. Pôvodná vegetácia bola z rôznych dôvodov odstránená napr. výstavbou budov a komunikácií a nahradená sekundárnymi spoločenstvami (napr. ruderalne, antropogénne). V lokalite výstavby bolo geodeticky zameraných 21 ks významnejších drevín – napr. smrek, breza, borovica a pod.

Charakteristika biotopov a ich významnosť. Dotknuté územie v súčasnosti tvorí priemyselná zástavba s výrazne pozmenenými prírodnými podmienkami. Pri posúdení významnosti daného biotopu možno konštatovať, že z hľadiska druhovej diverzity sa jedná o veľmi málo významný biotop.

Chránené, vzácne a ohrozené druhy. Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. a vyhlášky č. 24/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov nie je na dotknutom území evidovaný trvalý výskyt chránených druhov fauny a flóry.

III.6.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita a ochrana

Štruktúra a scenéria krajiny. Územie spadá do mestskej krajiny s vysokým stupňom urbanizácie a s dominantnými antropogénnymi prvkami, na dotknutom území s priemyselno-skladovacou funkciou, v širšom okolí s dopravnou, obslužnou a obytnou funkciou. Dotknuté územie leží na morfológicky rovinnom teréne nad pravým brehom povrchového toku Rajčianka, v zastavanom území mesta Žilina (priemyselné a skladové objekty, spevnené plochy). Územie má typický antropogénny charakter s intenzívnym polyfunkčným využitím s dominanciou priemyselnej výroby. Navrhovaný SW3 je súčasťou jestvujúceho areálu stavebného dvora Žilina - Strážov spoločnosti Doprastav. Komunikačné pomery sú priaznivé, v danej lokalite sú vytvorené podmienky pre napojenie na potrebné inžinierske siete. Územie spadá do urbanistického obvodu č. 10 Západné priemyselné pásma, do urbanistického okrsku č. 19 Priemyselný okrsek severozápad, ktorý tvorí severnú časť obvodu. Prevažujúcimi funkciami sú výroba a sklady, v niektorých územiach v polyfunkcii s občianskou vybavenosťou inde aj s individuálnym bývaním. Je tu aj relatívne malé územie individuálnej bytovej výstavby. Dotknuté územie spadá do funkčnej plochy / regulačného bloku 10.19.P/05. Vegetácia je sústredená najmä ku rieke Rajčianka. Krajinnársky sa jedná o značne narušené územie priemyselnou a dopravnou funkciou. Z hľadiska špeciálnych foriem reliéfu je územie dotknutého územia súčasťou antropogénnych foriem reliéfu. Nadmorská výška dotknutého územia dosahuje cca 330 m n. m. a je tvorené rovinatým terénom.

Chránené územia a ochranné pásma. Zákon č. 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov definuje ochranu prírody ako predchádzanie a obmedzovanie zásahov, ktoré ohrozujú, poškodzujú alebo ničia podmienky a formy života, prírodné dedičstvo, vzhľad krajiny, znižujú jej ekologickú stabilitu, ako aj odstraňovanie následkov takýchto zásahov. V zmysle tohto zákona sa dotknuté územie nachádza v prvom stupni územnej ochrany prírody a krajiny s podmienkami ochrany v rozsahu podľa § 12 zákona. Do územia nezasahuje žiadne veľkoplošné a maloplošné chránené územie a ich ochranné pásma, taktiež sa tu nenachádza územie európskeho významu a chránené vtáčie územie (Natura 2000).

Chránené stromy, nerasty a skameneliny. Stromy alebo skupiny stromov chránené v zmysle § 49 zákona č. 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov predstavujú stromy s významnou kultúrnou, vedeckou a krajino tvornou funkciou. Na dotknutom území a ani v jeho blízkosti sa nenachádzajú. Na lokalite sa nenachádzajú chránené výskyty nerastov a skamenelín.

Územný systém ekologickej stability. Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených geoekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá vytvára predpoklady pre zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v území a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj krajiny. V zmysle „Aktualizácie prvkov Regionálneho ÚSES okresov Žilina, Bytča a Kysucké Nové Mesto“ bol v bližšom okolí vyčlenený hydricko-terestrický regionálny biokoridor rieky Rajčianka (cca 40 m Z) a v širšom okolí Nadregionálny biokoridor Váh (cca 630 m S). V rámci územného plánu mesta Žilina boli vyčlenené západne od rieky Rajčianka miestne biocentrum Mbc 13, miestny biokoridor MbK 11 a genofondová lokalita ZA 45.

III.6.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

III.6.3.1. Obyvateľstvo a sídlo

Mesto Žilina je štvrtým najväčším mestom Slovenskej republiky a plní funkciu administratívno–správneho, hospodárskeho a kultúrneho centra severozápadnej časti Slovenskej republiky. Žilina sa rozprestiera na ploche 80,03 km² a k 30.04.2015 mala 83 597 obyvateľov. Leží v údolí rieky Váh v Žilinskej kotline, na sútoku Váhu s riekami Kysuca a Rajčianka. Tvar mesta v 14. storočí, ktoré tvorilo niekoľko uličiek okolo štvorcového námestia a vznik prvých okružných komunikácií okolo tohto prirodzeného centra nasmerovalo vývoj internej mestskej siete do okružno-radiálneho systému, ktorý svojimi radiálami pripojil na cestnú sieť vyššieho významu. V 10/2011 bol spracovaný a uznesením Mestského zastupiteľstva v Žiline pod číslom 15/2012 zo dňa 20.02.2012 schválený Územný plán mesta Žilina. Jeho záväzné časti boli vyhlásené Všeobecne záväzným nariadením mesta Žilina pod číslom 4/2012. V 01/2013 bol spracovaný a uznesením Mestského zastupiteľstva v Žiline č. 90/2013 dňa 24.06.2013 schválený ÚPN-M Zmeny a doplnky č.1, ktorého záväzné časti boli vyhlásené VZN č.9/2013. V zmysle platného územného plánu je mesto rozčlenené do 11 urbanistických obvodov. Dotknuté územie sa nachádza na kontakte s ulicami Priemyselná a Cestárska, spadá do urbanistického obvodu č. 10 Západné priemyselné pásmo, do urbanistického okrsku č. 19 Priemyselný okrskok severozápad. Prevažujúcimi funkciami v okrsku sú výroba a sklady, v niektorých územiach v polyfunkcii s občianskou vybavenosťou inde aj s individuálnym bývaním. Je tu aj relatívne malé územie individuálnej bytovej výstavby. V zmysle Územného plánu mesta Žilina spadá územie do urbanistického obvodu č. 10 Západné priemyselné pásmo, ktoré sa nachádza v pravobrežnej časti rieky Rajčianka, v páse od južného okraja mesta po železničnú trať Žilina – Bratislava. Obsahuje urbanistické okrsky č. 18 Priemyselný okrskok západ, č. 19 Priemyselný okrskok severozápad a č. 53 Priemyselný okrskok juhozápad. Jeho dominujúcou funkciou sú územia výroby, doplnené o územia občianskej vybavenosti a obytné územia. Záujmové územie spadá do urbanistického okrsku č. 19 Priemyselný okrskok severozápad, ktorý tvorí severnú časť obvodu. Prevažujúcimi funkciami sú výroba a sklady, v niektorých územiach v polyfunkcii s občianskou vybavenosťou inde aj s individuálnym bývaním. Je tu aj relatívne malé územie individuálnej bytovej výstavby. Územia od neho na sever a na juh sú navrhované na prestavbu, ako zmiešané územia. Zo severu je hranicou železničná trať Žilina – Bratislava, na východe železničná trať Žilina – Rajec, na juhu Závodská cesta, zo západu rieka Rajčianka.

V súčasnosti sa už povolená navrhovaná činnosť realizuje v území, ktoré spadá do funkčnej plochy / regulačného bloku 10.19.VS/02 a 10.19.P/04, ktorých regulatívy sú zobrazené v tabuľkách č. 3 a 4. Dotknuté územie spadá do funkčnej plochy / regulačného bloku 10.19.P/05, regulatívy sú zobrazené v tabuľke č. 5. Zmena navrhovanej činnosti sa dotýka zmeny výrobného programu na dotknutom území a nevyžaduje si zmenu alebo doplnenie príslušnej územnoplánovacej dokumentácie.

Tabuľka č. 3: Regulačný blok 10.19.VS/02

Základná funkcia	Doplnková funkcia
<i>Funkcie nezávadnej výroby, výrobnjej administratívy a príručných skladov s kvalitným urbanistickým usporiadaním, na okrajoch územia s vnútroareálovou zeleňou orientovanou k biokoridoru Rajčianky, resp. obytnej zóny a hodnotnou architektúrou (v tomto zmysle reštrukturalizovať aj jestvujúce areály a zariadenia), tiež zariadenia občianskej vybavenosti, dopravné a technické vybavenie, ihriská, verejná zeleň.</i>	<i>Rodinné domy, bytové domy, samostatne stojace individuálne a radové garáže na pozemkoch občianskej vybavenosti, hlučné, nehygienické prevádzky, prevádzky náročné na dopravu (zásobovanie, obsluha, parkovanie) a iné ako základné doplnkové a prípustné funkcie.</i>

Tabuľka č. 4: Regulačný blok 10.19.P/04

Základná funkcia	Doplnková funkcia
<i>Zariadenia občianskej vybavenosti, zariadenia výroby a remeselných prevádzok bez škodlivých vplyvov – zápach, hluk, prašnosť, odpad, s kvalitným urbanistickým usporiadaním, s vnútroareálovou zeleňou orientovanou k ostatným, najmä obytným územiám a hodnotnou architektúrou (v tomto zmysle reštrukturalizovať aj jestvujúce areály a zariadenia), objekty HBV, dopravné a technické vybavenie, športové ihriská, verejná zeleň.</i>	<i>Rodinné domy, samostatne stojace individuálne garáže vrátane radových (okrem pozemkov výroby), hlučné, nehygienické prevádzky, prevádzky náročné na dopravu (zásobovanie, obsluha, parkovanie) a iné ako základné doplnkové a prípustné funkcie.</i>

Tabuľka č. 5: Regulačný blok 10.19.P/05

Základná funkcia	Doplnková funkcia
<i>Zariadenia občianskej vybavenosti, byty v objektoch s inou funkciou, zariadenia výroby a remeselných prevádzok bez škodlivých vplyvov – zápach, hluk, prašnosť, odpad, s kvalitným urbanistickým usporiadaním, s vnútroareálovou zeleňou orientovanou k ostatným, najmä obytným územiám a hodnotnou architektúrou (v tomto zmysle reštrukturalizovať aj jestvujúce areály a zariadenia), dopravné a technické vybavenie, verejná zeleň.</i>	<i>Rodinné domy, bytové domy, samostatne stojace individuálne garáže vrátane radových (okrem pozemkov výroby), hlučné, nehygienické prevádzky, prevádzky náročné na dopravu (zásobovanie, obsluha, parkovanie) a iné ako základné doplnkové a prípustné funkcie.</i>

Riešené územie má typický antropogénny charakter a je zastavané priemyselnými a skladovými objektmi. Krajinársky sa jedná o značne narušené územie priemyselnou a dopravnou funkciou. Lokalizované je v rámci jestvujúcej zóny tzv. ľahkého priemyslu, na kontakte so súčasnou prevádzkou spoločnosti, ktoré oddeľuje Cestárska ulica. Západnú hranicu priemyselnej zóny vytvára koryto rieky Rajčanka, za ktorou sa nachádzajú komerčné služby a za ktorými sú oddychové plochy Hradiska a mestského cintorína. Severne významnú úlohu zohráva dopravná funkcia reprezentovaná automobilovou (najmä cesta č. I/18, ktorej časť bude súčasťou budovaného diaľničného privádzača) a železničnou dopravou na hlavnej železničnej trati s kontajnerovým prekladiskom. Smerom na východ pokračuje priemyselná zástavba, ktorá je ukončená komunikáciou 3. okružnej. Obytná zástavba sa v rámci urbanistického okrsku nachádza na ul. M. Rázusa a Tichej ulici (cca 330 m JV), mestská časť Závodie sa nachádza cca 500 m JJZ a rodinné domy na ulici Agátová za cestou č. I/18 cca 300 m SZ. Lokalitu v súčasnosti predstavuje prevažne spevnená plocha s viacerými objektmi prevádzkového charakteru, ktoré sú súčasťou stavebného dvora Žilina - Strážov spoločnosti Doprastav.

III.6.3.2. Výroba, služby, rekreácia a cestovný ruch

Mesto Žilina v hrubom domácom produkte na obyvateľa sa v rámci Slovenska pohybuje na 2.-3. mieste. Je mestom automobilového a strojárkeho priemyslu, stavebníctva, energetiky, elektrotechnického, textilného, papierenského, chemického priemyslu, služieb. Pre svoju ľahkú dostupnosť tu denne dochádza za prácou, vzdelaním a obchodom z okruhu 30-50 km cca 20 000 ľudí. Najviac ekonomicky aktívnych obyvateľov je zamestnaných v priemyselnej výrobe (15 %) a v obchode (13 %), ďalej nasleduje školstvo, stavebníctvo a tiež prenájom nehnuteľností, obchodné služby, výskum a vývoj. Posudzovaná lokalita je súčasťou priemyselnej zóny tzv. ľahkého priemyslu. Nachádza sa tu väčšie množstvo obchodno-výrobných subjektov so zameraním na stavebnú, drobnú strojársku a kovospracujúcu výrobu. Podmienky pre poľnohospodársku výrobu sa sústreďujú do okolia mesta. V okolí lokality sa plochy rekreácie nevyskytujú. Najbližšia oddychová zóna je v prímestskej časti Hradisko cca 600 m západne od výrobného závodu.

III.6.3.3. Doprava a infraštruktúra

Mesto Žilina je veľkým dopravným uzlom, v ktorom sa spájajú cesty medzinárodného významu, v budúcnosti sa tu budú pretínať diaľnice D1 a D3. Taktiež je Žilina medzinárodným železničným uzlom s blízkym

letiskom. V dlhodobom horizonte je Žilina aj plánovaným lodným riečnym prístavom. Dotknuté územie sa nachádza na kontakte s ulicami Cestárska a Priemyselná, ktorá je napojená na Kragujevskú ulicu (I/18) – tabuľka č. 6. Na okružno-radiálny systém dopravy je urbanistický obvod č.10 napojený na severe cestou č. I/18, III. mestským okruhom a na juhu navrhovaným IV. mestským okruhom a radiálami vedenými v uliciach Rajecká cesta - Dlhá ulica - Hlavná ulica a Priemyselná ulica - Kamenná ulica - jej predĺženie až po stavbu diaľničného privádzača. Okrajom časti obvodu je vedená stavba diaľničného privádzača. V okolí výstavby sa nachádzajú potrebné inžinierske siete: vodovod, kanalizáciu, plynovod, a elektrorozvodnú sieť.

Tabuľka č. 6: Kategorizácia MK v Žiline

Miestna komunikácia	Funkčná trieda	Kategória
Kragujevská ulica	B1	MZ 16,5/60
Priemyselná ulica	B2	MZ 14,5/80
Cestárska ulica	C3	MO 8/50

III.6.3.4. Kultúrohistorické hodnoty a archeologické náleziská

Na dotknutom území sa nenachádzajú kultúrne pamiatky zapísané v Ústrednom zozname pamiatkového fondu Slovenskej republiky ani žiadne kultúrohistorické hodnoty a pozoruhodnosti. Na dotknutom území sa nenachádzajú archeologické náleziská.

III.6.4. Súčasný stav kvality životného prostredia, vrátane zdravia

Priemyselná činnosť, energetika a doprava sú najzávažnejšími príčinami degradácie ŽP. Hospodársky pokrok so sebou prináša stále väčšiu mieru znečistenia. Z ekonomického hľadiska je nevyhnutné zachovávať aspoň takú kvalitu ŽP, ktorá zabezpečí trvalo udržateľný sociálno-ekonomický rozvoj.

Znečistenie ovzdušia. Z hľadiska potenciálneho znečistenia ovzdušia sú veterné pomery v Žilinskej kotline veľmi nepriaznivé. Znečistenie ovzdušia v Žiline je spôsobené jednak klasickými znečisťujúcimi látkami z teplárne, priemyselné prevádzky a doprava. Špecifikom Žiliny sú nadmerné hodnoty NO_x, SO₂ a polietavého prachu, ktoré pri kumulatívnom účinku, zaraďujú mesto do oblasti s veľkým znečistením ovzdušia. U všetkých sledovaných základných znečisťujúcich látok je možné konštatovať pokles ich editovaného množstva, čo je výsledkom realizovaných opatrení ako denitrifikácia, odprášenie veľkých zdrojov znečistenia ovzdušia, plynofikácia, alebo elektrifikácia stredných a malých zdrojov ako i poklesom výroby. Údaje z inventarizácie emisií stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia pre okres Žilina podľa podkladov NEIS je v tabuľke č. 7. Kvalitu ovzdušia na území mesta negatívne ovplyvňuje aj diaľkový prenos emisií z priemyselných aglomerácií na Ostravsku a v Hornom Sliezsku. Na znečistení ovzdušia v meste sa okrem veľkých a stredných zdrojov znečistenia, dopravy a regionálneho pozadia podieľajú výraznou mierou zdroje iného pôvodu (lokálne vykurovacie systémy na tuhé palivá, resuspenzie tuhých častíc z povrchov ciest, erózia odkrytej pôdy a nespevnených povrchov, prašnosť z lokálnej stavebnej činnosti, malé lokálne priemyselné zdroje bez odlučovacej techniky, erózia dočasne odkrytej poľnohospodárskej pôdy, sezónne poľnohospodárske práce). Územie mesta Žilina je zaradené medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia pre znečisťujúcu látku tuhé častice PM₁₀. Na území mesta sa nachádzajú meracie stanice znečistenia ovzdušia z meraní ktorých vyplýva, že podiel veľkých a stredných zdrojov znečistenia ovzdušia je 1-2 % z nameraných koncentrácií. Najväčší podiel má regionálne pozadie a neznáme zdroje – obe po cca 50 % celkovej nameranej koncentrácie, pričom u regionálneho pozadia tvorí podstatný podiel cezhraničný prenos (asi až 90 %).

Tabuľka č. 7: Produkcia znečisťujúcich látok v okrese Žilina

ZL	Množstvo znečisťujúcich látok (t/rok)									
	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
TZL	156,2	132,2	122,6	126,9	158,2	190,3	175,4	186,0	235,8	367,5
SO ₂	444	509	625	940	1 405	1 291	1 297	1 493	1 600	1 545
NO ₂	555,7	548,0	613,9	598,8	622,3	621,0	684,9	656,0	666,7	667,4
CO	1 756	201	1 700	1 790	1 849	2 005	3 155	2 025	3 313	5 548
COU	460,6	468,5	544,9	475,0	292,2	318,0	262,0	56,4	59,9	63,4

TZL Tuhé znečisťujúce látky

SO₂ Oxidy síry ako SO₂NO₂ Oxidy dusíka ako NO₂

CO Oxid uhoľnatý

COU Organické látky - celkový organický uhlík

Znečistenie povrchových a podzemných vôd. Na kvalitu povrchových vôd v rozhodujúcej miere vplývajú priemyselná výroba, poľnohospodárstvo a komunálna sféra. Problémy s kvalitou podzemných vôd sú na plochách situovaných v alúviách najvýznamnejších tokov, ide najmä o ľavostranné alúvium Váhu v priestore východného priemyselného pásma, o oblasť pôvodného ľahkého priemyslu na pravom brehu Rajčianky a o poľnohospodárske areáli na území mesta. Podložie tu bolo znečisťované po celé desaťročia odpadmi z výroby, ktorá sa tu nachádzala, či nachádza (chlórované uhľovodíky, sírany, ropné látky, ťažké kovy a iné špecifické znečistenie, sklady umelých hnojív, hnojív). Odkanalizovanie mesta je zabezpečené verejnou kanalizáciou do ČOV Žilina (recipient: rieka Váh v riečnom km 242,8, hydrologické povodie č. 4-21-06-120).

Kontaminácia horninového prostredia, pôdy a podzemnej vody. Na dotknutom území je možné vzhľadom na predchádzajúce využitie lokality (manipulácia s ropnými látkami) predpokladať kontamináciu lokality. Na dotknutom území nie sú zaznamenané územia ohrozené eróziou pôdy a zosuvy.

Environmentálne záťaž. Register environmentálnych záťaží predstavuje databázu pravdepodobných environmentálnych záťaží, environmentálnych záťaží a sanovaných / rekultivovaných lokalít. V rámci dotknutého územia nebola zaregistrovaná environmentálna záťaž, najbližšia sa nachádza severovýchodne na kontakte s cestou č. I/18 (ČS PHM – Montáža, SK/EZ/ZA/1618).

Hluk a vibrácie. V súčasnosti je najväčším zdrojom hluku a vibrácií v území železničná a automobilová doprava po ceste č. I/18 a príľahlých komunikáciách k priemyselnej zóne, ako aj samotná okolitá priemyselná činnosť. Súčasný areál spoločnosti je napojený z cesty č. I/18 (Kragujevská ulica) prostredníctvom Priemyselnej a Cestárskej ulice.

Odpadové hospodárstvo. Mesto Žilina zabezpečuje cestou poverenej odbornej organizácie (spoločnosť T+T, a. s. Žilina) nakladanie s komunálnymi a drobnými odpadmi - zber a odvoz odpadov, triedenie odpadov pre zhodnotenie a zneškodnenie odpadov skládkovaním. Na území mesta je v prevádzke zariadenie na zhodnocovanie odpadov Kompostáreň Žilina – Považský Chlmec, regionálna skládka komunálnych a iných odpadov (nie nebezpečných odpadov) a zberné dvory pre právnické a fyzické osoby na ukladanie ostatných odpadov a vybratých zložiek nebezpečných odpadov. Separátny zber prebieha na území mesta ako zber papiera, zber skla, zber plastov, zber kovových obalov (napr. konzervy, kovové výrobky), zber viacvrstvových kombinovaných materiálov (napr. nápojové kartóny) a zber biologicky rozložiteľného odpadu. Nakladanie s odpadmi je legislatívne upravené vo Všeobecnom záväznom nariadení. V oblasti nakladania s odpadom prijalo Mesto Žilina stratégiu odpadového hospodárstva do roku 2020.

Zdravotný stav obyvateľstva, jeho pohoda a kvalita života. Výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom, jeho spôsobom života a faktormi životného prostredia je v spoločenskom súhrne zdravotný stav obyvateľstva. Žilinskému kraju patrí druhé miesto v hrubej miere úmrtnosti v rámci Slovenskej republiky,

v okrese Žilina zodpovedá krajskému priemeru a v samotnom meste Žilina (r. 2000: 8,2 %) je priaznivejšia ako v okrese a kraji. Na úroveň úmrtnosti vplyva nielen vekové zloženie obyvateľstva, ale aj úmrtnosť podľa pohlavia a veku v kombinácii s príčinami smrti. Príčiny úmrtnosti sú rôzneho charakteru, najvyššia úmrtnosť podľa jednotlivých druhov ochorení pripadá na srdcovocievne ochorenia a nádory a choroby dýchacej sústavy (cca 76 % všetkých úmrtí), ďalej nasledujú poranenia, otravy a niektoré iné následky vonkajších príčin. Tieto skupiny príčin smrti spolu predstavujú cca 90 % všetkých úmrtí. V prípade počtu úmrtí v dôsledku ochorení dýchacieho ústrojenstva prevyšuje Žilinský kraj celoslovenský priemer, na čo môže vplyvať aj kvalita ovzdušia dotknutej oblasti. Celková kvalita ŽP pre človeka je však súhrnom kvalít jeho jednotlivých zložiek. Priamy vplyv ŽP na zdravotný stav obyvateľstva je ťažko hodnotiť, nakoľko je príčinnosť chorôb multifaktoriálna a výrazný podiel na chorobnosti má aj životný štýl, životné a pracovné podmienky, genetické faktory a úroveň zdravotníctva. Vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva sa odhaduje na 15-20 %.

IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických

IV.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Počas stavebných prác budú predpokladané negatívne vplyvy na obyvateľstvo a narušenie ich kvality a pohody života súvisieť najmä so stavebnou činnosťou (stavebný ruch, zvýšenie hlukových pomerov, prašnosti, exhalátov, zvýšená intenzita dopravy, vjazd a výjazd vozidiel na prístupovú komunikáciu a pod.). Areál výstavby je možné zaradiť medzi plošný zdroj negatívnych vplyvov na obyvateľstvo, pričom tento vplyv bude znížený o fakt, že stavebné práce budú realizované v pracovnom čase, kedy budú obyvatelia mimo svojho domu (napr. v práci, v škole). Strety záujmov na pozemkoch stavby sú vyriešené. V rámci stavebných prác zabezpečí realizátor prác stavbu dočasným dozorom. Stavenisko bude ohraničené oplotením, ktoré sa zdemontuje až po ukončení výstavby. Pred začatím búracích prác budú objekty odpojené od všetkých inžinierskych sietí. Pri výkopových prácach budú podľa potreby sledované inžinierskogeologické a hydrogeologické pomery staveniska. Steny výkopov budú zabezpečené proti zosunutiu. Počas stavebných prác sa musia dodržať bezpečnostné predpisy na ochranu zdravia a života pracovníkov na stavbe, splniť podmienky zabezpečujúce ochranu práv a právom chránených záujmov účastníkov konania, neobťažovať okolie hlukom a prachom nad prípustnú mieru a nezasahovať do cudzích parciel bez súhlasu ich vlastníkov. Prístupové komunikácie je možné zaradiť ako líniový zdroj negatívnych vplyvov na obyvateľstvo. Podľa potreby budú čistené a polievané znečistené spevnené plochy a prístupové komunikácie. Intenzita pôsobiacich negatívnych vplyvov výstavby bude v značnej miere závisieť od vzdialenosti pôsobenia daného vplyvu od obyvateľstva, od poveternostných pomerov a pod. Pozitívny vplyv sa môže prejaviť na zvýšení zamestnanosti občanov mesta počas výstavby – nové pracovné príležitosti aj pre miestnych obyvateľov. Počet pracovníkov z jednotlivých firiem (dodávateľ, subdodávateľia a pod.) bude doriešený v ďalšom stupni projektovej prípravy. Počas trvania stavebných prác môže byť stravovanie pracovníkov na stavbe zabezpečené v stravovacích zariadeniach mesta. Vyššie uvedené dočasné vplyvy budú však, vzhľadom na charakter a lokalizáciu málo významné a budú lokálneho charakteru. Prevádzka SW3 bude v súlade s rozvojom hospodárskych aktivít v Žiline, ktoré prináša zvýšenie pracovných príležitostí (330 pracovných miest) a v konečnom dôsledku aj zvýšenie životnej úrovne obyvateľstva. Z tohto hľadiska sa jedná o pozitívny vplyv na obyvateľstvo. Na základe analýzy realizovanej v rámci tohto oznámenia navrhované rozšírenie výrobného areálu nespôsobí významnejší nárast emisií v ovzduší, hlukovej záťaže, dopravy a ani

iné vplyvy nezaťažia vo významnejšej miere životné prostredie danej časti mesta Žilina a jeho okolia. Počas prevádzky budú na obyvateľstvo, kvalitu a pohodu jeho života pôsobiť tie isté typy vplyvov, aké pôsobia už doteraz, avšak inej intenzity, čase pôsobenia a pod. (napr. ovzdušie, hluk, doprava) a ktorých vplyv je podrobnejšie popísaný v príslušných kapitolách dokumentácie. Umiestnenie SW3 v jestvujúcej priemyselnej zóne je dostatočnou zárukou, že prevádzka nebude mať nepriaznivý vplyv na zdravotný stav, pohodu a kvalitu životného prostredia dotknutého obyvateľstva, čo dokumentuje aj priložená hluková štúdia. Z výsledkov posudzovania a vzhľadom na odporúčané opatrenia je možné konštatovať, že predpokladané vplyvy zmeny navrhovanej činnosti sú minimálne a nepredstavujú bezprostredné riziko ohrozenia zdravia obyvateľstva a ich majetku.

IV.2. Vplyvy na prírodné prostredie

IV.2.1. Vplyvy na horninové prostredie

Asanačné práce budú realizované tak, aby sa v maximálne možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Zakladanie objektov a pokládka inžinierskych sietí bude nad úrovňou hladiny podzemnej vody. Podľa potreby budú steny výkopov zabezpečené. Počas stavebných prác môže nastať požiadavka sledovania inžinierskogeologických a hydrogeologických pomerov staveniska. Počas asanačných prác sa s prípadným nebezpečným odpadom bude na stavenisku nakladať podľa zákona, nebude tu skladovaný a bude okamžite odvezený na ekologickú likvidáciu. Výstavba výrobného komplexu SW3 a ani jej prevádzka nebude mať pri dodržaní príslušných predpisov negatívne vplyvy na horninové prostredie a ani nevyvolá v záujmovom území zhoršenie jestvujúceho stavu. Potenciálnym zdrojom znečistenia môžu byť iba havarijné situácie, ktoré však majú iba povahu možných rizík.

IV.2.2. Vplyvy na pôdu

Lokalita je súčasťou areálu stavebného dvora Žilina – Strážov, ktorý je situovaný v rámci severnej časti tzv. zóny ľahkého priemyslu v Žiline. Nakoľko sú parcely v katastri nehnuteľností vedené ako zastavané plochy a nádvorja, pri realizácii nenastane požiadavka na trvalý a dočasný záber poľnohospodárskeho a lesného pôdneho fondu. Oproti pôvodnému posudzovaniu dochádza vplyvom zmeny k zvýšeniu celkovej riešenej plochy, ako aj celkovej zastavanej plochy spoločnosti. Ovpplyvnenie kvality okolitých pôd sa vplyvom výstavby a prevádzky spoločnosti nepredpokladá. Potenciálnym zdrojom znečistenia môžu byť iba havarijné situácie, ktoré však majú iba povahu možných rizík.

IV.2.3. Vplyvy na ovzdušie

V rámci matematického modelového výpočtu bola pre potrebu zámeru navrhovanej činnosti vypracovaná v roku 2006 rozptylová štúdia, cieľom ktorej bolo zhodnotenie vplyvu zdroja znečisťovania ovzdušia – energetických zdrojov závodu SUNGWOO HITECH v Žiline na úroveň znečistenia v okolí zdroja. Hmotnostné toky pre NO_x, SO₂, CO a tuhé znečisťujúce látky boli stanovené na základe predpokladanej spotreby zemného plynu (395 tis. m³/rok). V závere rozptylovej štúdie je uvedené, že na základe porovnania vypočítaných koncentrácií znečisťujúcich látok s limitnými hodnotami stanovených vyhláškou č. 705/2002 Z. z. o kvalite ovzdušia všetky vypočítané koncentrácie sú hlboko pod imisnými limitmi.

Negatívne ovplyvnenie znečistenia ovzdušia počas stavebných prác sa predpokladá len dočasne, a to v súvislosti so zvýšenou stavebnou činnosťou a dopravou (napr. prašnosť, exhaláty) v okolí prístupových komunikácií a samotnej stavby. Množstvo emisií nie je možné bližšie špecifikovať, nakoľko zloženie strojového parku bude upresnené až dodávateľom stavebných prác. Zo znečisťujúcich látok sa do ovzdušia

dostávajú najmä CO, NO_x (oxidy dusíka) a C_xH_x (uhlíkovodíky). Množstvo emisií bude závisieť od priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Prašné emisie budú vznikať iba v suchom období; na zníženie prašnosti budú podľa potreby polievané spevnené plochy. Charakter týchto zdrojov znečistenia ovzdušia je časovo obmedzený na dobu výstavby, je krátkodobý, slabej intenzity, plošne obmedzený na stavenisko, jeho bezprostredné okolie a na línie dopravných komunikácií. Negatívne ovplyvnenie je možné zmierniť vhodnou organizáciou výstavby, kropením a čistením komunikácií. Počas prevádzky budú zdrojom znečisťovania ovzdušia palivovo-energetické zdroje, technologické zdroje a doprava osobnými a nákladnými vozidlami. Vzhľadom na inštalovaný tepelný príkon palivovo-energetických zdrojov sa jedná o nový stredný zdroj znečisťovania ovzdušia. Povinnosti prevádzkovateľa sú v zákone č. 137/2010 Z. z. a emisné limity vo vyhláške č. 410/2012 Z. z. Na základe vykonanej rozptylovej štúdie navrhovanej činnosti je možné konštatovať, že aj realizáciou jej zmeny bude koncentrácia znečisťujúcich látok zo spaľovania zemného plynu pod imisnými limitmi. Prevádzku technologických zdrojov, t.j. zvárania dielcov karosérií je možné zaradiť ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia. Pri týchto činnostiach vznikajú tuhé znečisťujúce látky vo forme zváracieho dymu obsahujúceho tuhé častice zo zváraného materiálu a použitých elektród a malé množstvo plyných znečisťujúcich látok (oxidy dusíka, ozón, fluorovodík). Pre všetky zváracie boxy je navrhované lokálne odsávanie. Zberné odsávacie potrubie bude prechádzať z podlahy pracoviska vo vhodnom mieste vertikálne pod strešnú konštrukciu a vedené do filtračného systému - po prefiltrovaní vzdušiny s účinnosťou 99 % bude vzdušina vypustená v zimnom období späť do haly, v letnom období mimo halu vzduchotechnickým potrubím vyvedeným nad jej strechu. Vzhľadom na vysokú účinnosť filtračného zariadenia bude vplyv tuhých látok na kvalitu okolitého ovzdušia minimálny. Navýšenie počtu zamestnancov spôsobí navýšenie dopravného ruchu vozidiel zamestnancov (osobná doprava) počas striedania zmien, návštevníkov a obslužných vozidiel. Vzhľadom na vysokú intenzitu vozidiel po prístupových komunikáciách sa nepredpokladá významný vplyv. Z dopravného hľadiska je lokalita veľmi exponovaná, s relatívne vysokou dopravnou intenzitou, pričom významný podiel zaberá nákladná doprava. Súčasná priemerná denná intenzita kamiónovej dopravy medzi SW HITECH v Žiline a KIA MOTORS SLOVAKIA v Žiline sa nemení. Nakoľko sa výroba presúva z ČR, zmenou navrhovanej činnosti sa zníži intenzita kamiónovej dopravy medzi SW HITECH v Ostrave a SW HITECH v Žiline, čo bude mať pozitívny vplyv na ovzdušie. Vzhľadom k vyššie uvedeným informáciám nie je predpoklad výraznej zmeny ovplyvnenia kvality ovzdušia navrhovanou zmenou činnosti.

IV.2.4. Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Počas stavebných prác nenastane negatívny vplyv na povrchové a podzemné vody. Hladina podzemnej vody je pod základovou špárkou, asanačné práce budú realizované tak, aby sa v maximálne možnej a známej miere eliminovala možnosť jej kontaminácie. Prevádzka SW3 bude napojená na verejný vodovod z dvoch zdrojov, ktoré budú kapacitne postačovať. Skladba odpadových vôd sa zmenou navrhovanej činnosti nezmení, zmenia sa iba kvantitatívne bilancie. Splaškové vody z hygienických zariadení budú odvádzané splaškovou kanalizačnou prípojkou zaústenou do verejnej splaškovej kanalizácie. Odpadové vody z jedálne budú prečistené v OTL. Kvalita vypúšťaných vôd musí spĺňať limity znečistenia uvedené v Kanalizačnom poriadku VK Žilina. Novovytváraná dažďová kanalizácia bude odvádzajúť dažďovú vodu zo strechy objektu SW3 a z parkovísk (cez odlučovač ropných látok) do existujúcej kanalizačnej prípojky, ktorá odvádzajúť dažďovú vodu z existujúcich objektov SW1 a SW2 do vodného toku Rajčianka. Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude mať nepriaznivý vplyv na kvalitu povrchových a podzemných vôd.

IV.2.5. Vplyvy na biotu

Lokalizovanie a doterajšie využívanie územia nedáva predpoklad vysokej biodiverzity. Počas stavebných prác nedôjde k likvidácii významného biotopu, na území nie je evidovaný trvalý výskyt chránených druhov fauny a flóry. Najvýznamnejším vplyvom bude potrebný výrub cca 21 ks drevín (smrek, breza, borovica), ktoré budú nahradené v rámci sadových úprav po ukončení výstavby. Jedná sa o výsadbu vysokej a nízkej zelene rôznych druhov ihličnanov v kombinácii s listnatou zeleňou (napr. agát, javor, borovica, dub) ako aj dreviny krovitého a plazivého vzrastu (napr. borievka čínska, skalník rozložený). Voľné a nespevnené plochy sa ohumujú a zatravnia. Zmena navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na biotu.

IV.3. Vplyvy na krajinu

IV.3.1. Vplyvy na štruktúru krajiny

Navrhovaný výrobný komplex SW3 je súčasťou jestvujúceho areálu stavebného dvora Žilina - Strážov spoločnosti Doprastav. Z titulu výstavby dôjde k potrebnej asanácii dotknutých objektov, pre ktorú bude spracovaný samostatný projekt búracích prác. Významné pozitívne prvky súčasnej krajinnej štruktúry nebudú výstavbou priamo, či nepriamo negatívne dotknuté - okrem výrubu drevín, ktoré budú nahradené novou výsadbou v rámci sadových úprav realizovaných po ukončení stavebných prác. Aj naďalej bude územie súčasťou mestskej krajiny s vysokým stupňom urbanizácie a s dominantnými antropogénnymi prvkami, na dotknutom území s priemyselno-skladovacou funkciou.

IV.3.2. Vplyvy na scenériu krajiny

Počas stavebných prác sa nepredpokladá sa negatívny vplyv na scenériu krajiny. Vybudovaním výrobného komplexu SW3 bude scenéria lokality ovplyvnená, avšak nevytvorí výraznú dominantu nového typu v území. Významné a pohľadovo exponované historické a kultúrne dominanty mesta nebudú negatívne dotknuté, t.j. nebude predstavovať vizuálnu bariéru vo vnímaní krajiny a jej scenérie.

IV.3.3. Vplyvy na chránené územia

Navrhovaná činnosť ako aj jej zmena sa nachádza v území s prvým stupňom ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, mimo navrhovaných území európskeho významu, chránených vtáčích území a súčasnej sústavy chránených území. Nebude mať negatívny vplyv buď samostatne, alebo v kombinácii s inou činnosťou na okolité chránené územia a na ich priaznivý stav z hľadiska ich ochrany.

IV.3.4. Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Na dotknutej lokalite neboli vymedzené žiadne prvky územného systému ekologickej stability územia na jednotlivých úrovniach (biocentrá, biokoridory, genofondové lokality ani ekologicky významné biotopy a lokality). Prevádzkou výrobných komplexov SW1 až SW3 sa nepredpokladajú nepriaznivé vplyvy na prvky územného systému ekologickej stability v širšom území.

IV.4. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

IV.4.1. Vplyvy na sídlo a jeho zástavbu, architektúru a budovy

Lokalitu v súčasnosti predstavuje prevažne spevnená plocha s viacerými objektmi prevádzkového charakteru, ktoré sú súčasťou stavebného dvora Žilina - Strážov spoločnosti Doprastav. V blízkosti lokality nie je žiadna výstavba, ktorá by mala negatívny vplyv na posudzovanú činnosť a ani v blízkosti sa

nerealizuje iná výstavba, ktorá by negatívne ovplyvňovala túto navrhovanú činnosť. Nepredpokladá sa negatívne ovplyvnenie štruktúry sídla, zmena navrhovanej činnosti nevyžaduje zmenu alebo doplnenie príslušnej územnoplánovacej dokumentácie. Prevádzka nebude mať negatívny vplyv na prioritnú funkciu sídla a na charakter jeho zástavby. Nepredpokladá sa negatívne ovplyvnenie architektúry obce. Lokalizovaná bude v rámci jestvujúcej zóny tzv. ľahkého priemyslu, na kontakte so súčasnou prevádzkou spoločnosti, ktoré oddeľuje Cestárska ulica. Prevádzka nie je v rozpore s regulatívmi funkčnej plochy / regulačného bloku 10.19.P/05.

IV.4.2. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Počas stavebných prác nedôjde ku stretnutiu s kultúrnymi a historickými pamiatkami, na území sa nepredpokladajú paleontologické a archeologické náleziská. Počas prevádzky nenastane vplyv na kultúrne a historické pamiatky a na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

IV.4.3. Vplyvy na priemyselnú výrobu

Výstavba bude mať nepriamy pozitívny vplyv na stavebníctvo. Počas prevádzky bude vplyv na automobilový priemysel pozitívny.

IV.4.4. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Počas stavebných prác sa nepredpokladá negatívny vplyv. Počas ich realizácie je možné predpokladať, že špecifické práce budú zabezpečovať odborní pracovníci bývajúci mimo okolia stavby, ktorí môžu využiť ubytovacie a stravovacie služby v meste (krátkodobý a pozitívny vplyv). Počas prevádzky sa predpokladá pozitívny vplyv na služby v oblasti servisných činností v súvislosti s prevádzkou SW3.

IV.4.5. Vplyvy na infraštruktúru

Výrobný komplex SW3 bude napojený na existujúce rozvody inžinierskych sietí vo vlastnom areáli, resp. v jeho okolí. Realizácia prípojok a spevnených plôch nevyvolá významné negatívne vplyvy na životné prostredie. Práce budú realizované nad hladinou podzemnej vody. Vplyvy na infraštruktúru budú krátkodobé a viazané iba na obdobie stavebných prác.

IV.4.6. Vplyvy na dopravu

Dopravne je lokalita napojená na Cestársku ulicu a Priemyselnú ulicu, ktorá vyúsťuje na Kragujevskú ulicu (cesta č. I/18, resp. súčasť diaľničného privádzača), napájajúca sa na diaľnicu D1. Počas stavebných prác budú slúžiť ako prístupové komunikácie, ich prípadné znečistenie odstráni zhotoviteľ stavby na vlastné náklady. Počas stavebných prác môžu vzniknúť v minimálnej miere obmedzenia v doprave v dôsledku prepravy stavebného materiálu, technických zariadení, odpadov a pod. Je možné predpokladať čiastočné zvýšenie intenzity cestnej premávky, zvýšenie zaťaženia a nárokov na cestnú sieť a s tým súvisiaci zanedbateľný negatívny vplyv zvýšenej cestnej dopravy (intenzita dopravy, nehodovosť, dopravný prúd a pod.). Jedná sa o dočasný a krátkodobý vplyv, ktorý bude trvať iba počas stavebných prác. Navýšenie počtu zamestnancov spôsobí navýšenie dopravného ruchu vozidiel zamestnancov (osobná doprava) počas striedania zmien, návštevníkov a obslužných vozidiel. Vzhľadom na vysokú intenzitu vozidiel po prístupových komunikáciách sa nepredpokladá významný vplyv. Súčasné odstavenie osobných motorových vozidiel zamestnancov je riešené pozdĺž Cestárskej ulice, navrhujú sa nové parkoviská s počtom parkovacích miest 106, z toho 5 miest je určených pre parkovanie imobilných. Súčasná priemerná denná intenzita kamiónovej dopravy medzi SW HITECH v Žiline a KIA MOTORS SLOVAKIA v Žiline sa nemení.

Nakoľko sa výroba presúva z ČR, zmenou navrhovanej činnosti sa zníži intenzita kamiónovej dopravy medzi SW HITECH v Ostrave a SW HITECH v Žiline, čo bude mať pozitívny vplyv na dopravu. Pozitívnym vplyvom bude taktiež realizácia chodníka, úpravy časti ulíc Cestárska a Priemyselná, výstavba autobusovej zastávky a napojenie peších na existujúci priechod pre chodcov.

IV.4.7. Vplyvy na hlukové pomery a vibrácie

V rámci modelového výpočtu boli pre potrebu zámeru navrhovanej činnosti (SW1) a jej zmenu č. 1 (SW2) vypracované v roku 2006 a 2010 hlukové štúdie (ENVIROCONSULT spol. s r.o. Žilina), cieľom ktorých bolo zhodnotenie vplyvu zdroja hlukovej záťaže vo vonkajšom prostredí – prevádzky výrobného závodu SUNGWOO v Žiline.

Počas stavebných prác bude okolie prístupovej komunikácie ovplyvnené dočasným zvýšením hladín hluku prakticky len pri transporte a v bezprostrednom okolí stavby vplyvom stavebných prác. Zvýšená hluková záťaž bude časovo obmedzená na dobu výstavby, bude krátkodobá, slabšej intenzity, plošne obmedzená na línie dopravných komunikácií a na stavenisko. Pri stavebných prácach môžu vzniknúť vibrácie pôsobením stavebných a strojných mechanizmov. Je možné predpokladať prenos nižších vibrácií horninovým prostredím, ale iba v areáli staveniska, nie však na väčšie vzdialenosti až do blízkosti obytnej zástavby. Počas prevádzky sa budú na zvýšení hlukovej záťaže podieľať technologické zdroje hluku, kamiónová doprava, doprava zásobovacích vozidiel, zamestnancov a návštevníkov. Výroba pracuje v trojzmennej prevádzke, preprava materiálov, resp. hotových výrobkov iba v dennej a večernej dobe, t.j. od 6:00 do 22:00 hod. Technologické zdroje hluku reprezentujú zariadenia vzduchotechniky, kotolne a ďalších zariadení. Novo inštalované zariadenia budú umiestnené na streche objektu resp. na jeho fasáde prevažne na strane k súčasnemu areálu spoločnosti, ostatné v interiéri resp. technických miestnostiach s minimálnym vplyvom na vonkajšie prostredie. Vzduchotechnické zariadenia majú štandardné vybavenie na odhlučnenie relevantných komponentov. Z dopravného hľadiska je lokalita veľmi exponovaná, s relatívne vysokou dopravnou intenzitou, pričom významný podiel zaberá nákladná doprava. Súčasné odstavenie osobných motorových vozidiel je riešené pozdĺž Cestárskej ulice, navrhujú sa parkoviská s počtom parkovacích miest 106, z toho 5 miest je určených pre parkovanie imobilných. Súčasná priemerná denná intenzita kamiónov je cca 230 (KIA) a 75 (SW CZ) jednosmerne, po presťahovaní celej výroby nového auta do novej SW3 230 kamiónov (KIA) a 25 kamiónov (SW CZ). Vybudovaním nových výrobných priestorov sa zníži intenzita kamiónovej dopravy medzi spoločnosťami SW HITECH v Ostrave a SW HITECH v Žiline. Prevádzkou sa nepredpokladá vznik a pôsobenie vibrácií, ktoré by mali negatívny vplyv na okolitú zástavbu a obyvateľstvo. Pre potrebu oznámenia o zmene navrhovanej činnosti bola odborne spôsobilou osobou spracovaná hluková štúdia (Doc. MVDr. Ján Venglovský, PhD), v závere ktorej je uvedené, že prevádzkou SUNGWOO HITECH – výrobný komplex III. nebudú prekročené prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku z iných (technologických) zdrojov pre denný, večerný a nočný čas v posudzovanej najbližšej obytnej zóne (ul. M. Rázusa) a nespôsobí zhoršenie životných podmienok obyvateľstva z hľadiska hluku v porovnaní s jestvujúcim stavom. Bližšie informácie sú v hlukovej štúdii, ktorá tvorí samostatnú prílohu dokumentácie. Zhoršenie hlukových pomerov ostatných vonkajších priestorov s trvalým výskytom obyvateľstva nebude vplyvom vlastnej prevádzky SW3 významný, nakoľko sa nachádzajú na kontakte s frekventovanou cestou č. I/18 s intenzívnou nákladnou dopravou. Dodržanie prípustných hodnôt hluku sa odporúča overiť priamym meraním a v prípade nepriaznivých výsledkov realizovať dodatočné protihlukové opatrenia.

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Oznámenie o zmene sa týka navrhovanej činnosti „SUNGWOO HITECH – výrobný závod Žilina“, ktorá bola posudzovaná na Obvodnom úrade životného prostredia v Žiline - rozhodnutie zo zisťovacieho konania bolo vydané dňa 29.5.2006 pod č.j. ŽP A 2006/01680 – HnI. V roku 2010 bolo na Obvodný úrad životného prostredia Žilina podané oznámenie o zmene navrhovanej činnosti. Vyjadrenie, že zmena nebude mať podstatný nepriaznivý vplyv na ŽP a preto nie je predmetom zisťovacieho konania bolo vydané dňa 27.9.2010 pod č.j. B 2010/02279-002/HnI.

Zámerom zmeny navrhovanej činnosti „SUNGWOO HITECH, výrobný komplex III. – Žilina“ je výstavba a prevádzka nového výrobného komplexu na kontakte s jestvujúcimi objektmi spoločnosti, v priemyselnej zóne mesta. Kapacity existujúceho výrobného objektu, vzhľadom na intenzifikáciu výroby automobilov, nepostačujú pokryť ďalšiu expanziu výroby, nakoľko v jestvujúcich priestoroch nie je možné zabezpečiť jej ďalšie rozšírenie. V porovnaní s jestvujúcou produkciou nedôjde k žiadnej zmene výrobného sortimentu, ani k zmene technologického procesu. V novom výrobnom komplexe bude analogická výroba ako v existujúcich.

V porovnaní s predchádzajúcimi posudzovanými výrobnými komplexmi vyplynuli nasledovné rozdiely:

- ❖ zmena rozlohy a zastavanej plochy výrobného komplexu spoločnosti,
- ❖ potrebné výruby zelene a asanácia objektov v súčasnom areáli stavebného dvora Žilina – Strážov
- ❖ navýšenie výroby spoločnosti,
- ❖ navýšenie znečisťovania ovzdušia, hlučnosti a dopravy osobnými automobilmi zamestnancov,
- ❖ vytvorenie nových pracovných miest,
- ❖ vytvorenie nových parkovacích stojísk,
- ❖ zmena dispozície parkovacích miest,
- ❖ vybudovaním nových výrobných priestorov sa zníži intenzita kamiónovej dopravy medzi spoločnosťami SW HITECH v Ostrave a SW HITECH v Žiline.

Vzhľadom k uvedeným zmenám navrhovateľ pripravil „Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti“ podľa § 18 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v rozsahu stanovenom v prílohe č. 8a tohto zákona.

V kapitole IV. boli hodnotené možné vplyvy výstavby a prevádzky navrhovaného výrobného komplexu na životné prostredie a zdravie obyvateľstva. Z ich záverov vyplýva, že s prihliadnutím na jej rozsah a charakter v porovnaní s predchádzajúcim posudzovaním:

- nedôjde k záberu PPF a LPF,
- potrebné výruby zelene budú nahradené novou výsadbou,
- nebude mať negatívne vplyvy na horninové prostredie, reliéf, kvalitu povrchových a podzemných vôd,
- minimálne zvýšenie emisií zo zvárania, produkcia emisií je z tohto procesu minimálna,
- nové energetické zariadenia budú na báze zemného plynu so zanedbateľným vplyvom na kvalitu ovzdušia,
- hlukové pomery v okolí boli posúdené hlukovou štúdiou, ktorá nepreukázala významné zmeny v hlukovej záťaži okolia navrhovaného výrobného komplexu z technologických zdrojov, najbližšia zástavba rodinných domov na ul. M. Rázusa je oddelená od navrhovaného areálu ďalšou priemyselnou zástavbou, ktorá tvorí účinnú protihlukovú bariéru,

- navýšenie počtu zamestnancov spôsobí navýšenie dopravného ruchu vozidiel zamestnancov (osobná doprava), návštevníkov a obslužných vozidiel,
- súčasná priemerná denná intenzita kamiónovej dopravy medzi SW HITECH v Žiline a Kia Motors Slovakia v Žiline sa nemení,
- zníži sa intenzita kamiónovej dopravy medzi SW HITECH v Ostrave a SW HITECH v Žiline,
- vybudovaním nových výrobných priestorov a výsadbou novej zelene bude vplyv na krajinnú scenériu pozitívny,
- pri dodržaní príslušných noriem, bezpečnostných predpisov a vyhlášok platných v SR nebude negatívne vplyvať na okolité obyvateľstvo a zamestnancov spoločnosti v súvislosti s výstavbou a prevádzkou,
- nezasahuje do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území, územie nie je súčasťou chránených vtáčích území a území európskeho významu zaradených do sústavy Natura 2000,
- nezasahuje žiadny z prvkov ÚSES a nepredpokladajú sa nepriaznivé vplyvy na okolité prvky ÚSES.

Z výsledkov posudzovania a vzhľadom na odporúčané opatrenia je možné konštatovať, že navrhované rozšírenie areálu spoločnosti SUNGWOO HITECH v Žiline sú pri splnení podmienok legislatívy v oblasti ochrany a tvorby ŽP a ochrany zdravia obyvateľov minimálne a nepredstavujú bezprostredné riziko ohrozenia životného prostredia, zdravia obyvateľstva a majetku. Zmenu navrhovanej činnosti možno považovať za environmentálne prijateľnú. Taktiež nie sú známe významné neurčitosti, ktoré by bolo potrebné podrobnejšie v ďalších fázach skúmať, a ktoré by znamenali zásadnú zmenu hodnotenia činnosti v rámci uvedených sfér životného prostredia a zdravia obyvateľstva.

V.1. Informácia o posudzovaní navrhovanej činnosti podľa zákona

Oznámenie o zmene sa týka navrhovanej činnosti „SUNGWOO HITECH – výrobný závod Žilina“, ktorá bola posudzovaná na Obvodnom úrade životného prostredia v Žiline podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Rozhodnutie zo zisťovacieho konania bolo vydané dňa 29.5.2006 pod č.j. ŽP A 2006/01680 – HnI (písomná príloha č. 1). V roku 2010 bolo na Obvodný úrad životného prostredia Žilina podané oznámenie o zmene navrhovanej činnosti. Vyjadrenie, že zmena nebude mať podstatný nepriaznivý vplyv na ŽP a preto nie je predmetom zisťovacieho konania vydal Obvodný úrad životného prostredia v Žiline dňa 27.9.2010 pod č.j. B 2010/02279-002/HnI (písomná príloha č. 2).

V.2. Mapová, obrazová a písomná dokumentácia

Mapová, obrazová a písomná dokumentácia tvoria samostatnú prílohu dokumentácie:

Mapová príloha č. 1: Prehľadná situačná mapa

Mapová príloha č. 2: Situačná mapa lokality výstavby

Mapová príloha č. 3: Schematický náčrt I. nadzemného podlažia

Mapová príloha č. 4: Schematický náčrt II. nadzemného podlažia

Mapová príloha č. 5: Kópia katastrálnej mapy

Obrazová príloha č. 1: Pohľad na západ (navrhovaný stav)

Obrazová príloha č. 2: Pohľad na východ (navrhovaný stav)

Fotodokumentácia č. 1 až 6

Písomná príloha č. 1: Rozhodnutie č.j. ŽP A 2006/01680 – HnI

Písomná príloha č. 2: Vyjadrenie č.j. B 2010/02279-002/HnI

Písomná príloha č. 3: Výpis z listu vlastníctva č. 7854

Písomná príloha č. 4: Výpis z listu vlastníctva č. 9662

Písomná príloha č. 5: Hluková štúdia

V.3. Výpis z katastra nehnuteľností

Lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza na parcelách registra C-KN p.č. 3516/1, 4, 14 až 28, 30 až 34, 41 až 43, 47, 56 až 62 (LV 7854). Na území sa nachádzajú stavby súp. č. 390, 391, 3882 až 3884, 6481 až 6483, 8122 až 8125, 8127 až 8131, 8325, 8326 (LV 7854) a 8642 (LV 9662).

V.4. Dotknutá obec, samosprávny kraj, dotknuté orgány, rezortný a povoľujúci orgán

Dotknutá obec

Mesto Žilina

Dotknutý samosprávny kraj

Žilinský samosprávny kraj

Dotknuté orgány

Okresný úrad Žilina, Odbor starostlivosti o životné prostredie

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiline

Okresný úrad Žilina, Odbor krízového riadenia

Okresné riaditeľstvo HaZZ Žilina

Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva SR

Povoľujúci orgán

Mesto Žilina

V.5. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

V.5.1. Miesto a dátum vypracovania

Spišská Nová Ves, august 2015

V.5.2. Spracovateľ dokumentácie

SLOVZEOLIT spol. s r. o. Spišská Nová Ves, Školská 5, 052 01 Spišská Nová Ves

Ing. Ľubomír Stašik

Ing. Miloš Beharka

V.5.3. Potvrdenie správnosti údajov

Za správnosť údajov environmentálneho charakteru zodpovedá spracovateľ dokumentácie.

Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ.

Spracovateľ dokumentácie k zmene navrhovanej činnosti:

Ing. Miloš Beharka

konateľ spoločnosti

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

Ing. Lukáš Ďurech, PhD.

Manažér TPV a Údržby