

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE

1 NÁZOV

SUNGWOO HITECH, Žilina.

2 ÚČEL

Účelom predloženého zámeru je výstavba výrobného závodu spoločnosti SUNGWOO HITECH zameraného na zváranie komponentov karosérií vozidiel. Ako doplnková činnosť bude vykonávané aj zváranie kovových paliet určených na prepravu dielcov karosérií. Súčasťou výrobného areálu sú skladové priestory, potrebné technické a administratívne zázemie, vnútorné komunikácie a parkoviská. Výrobný závod nadväzuje na investíciu kórejského výrobcu automobilov KIA MOTORS pri Tepličke nad Váhom.

3 UŽÍVATEĽ

SUNGWOO HITECH, s.r.o.

4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Posudzovaná investičná akcia predstavuje novostavbu výrobné haly pre zváranie komponentov karosérií vozidiel. Podľa dostupných údajov sa predpokladá celková produkcia cca 60 000 t zváraných dielcov za rok.

Výrobná plocha závodu je 16 338 m², vrátane rekonštrukcie jestvujúcej haly. Súčasťou areálu bude parkovisko pre cca 39 vozidiel.

V zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie je činnosť zaradená do kapitoly 7 - strojársky a elektrotechnický priemysel, položky 7 strojárka alebo elektrotechnická výroba. Výrobnou plochou nad 3 000 m² je zaradená do časti B - zisťovacie konanie

5 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj: Žilinský

Okres: Žilina

Obec: Žilina

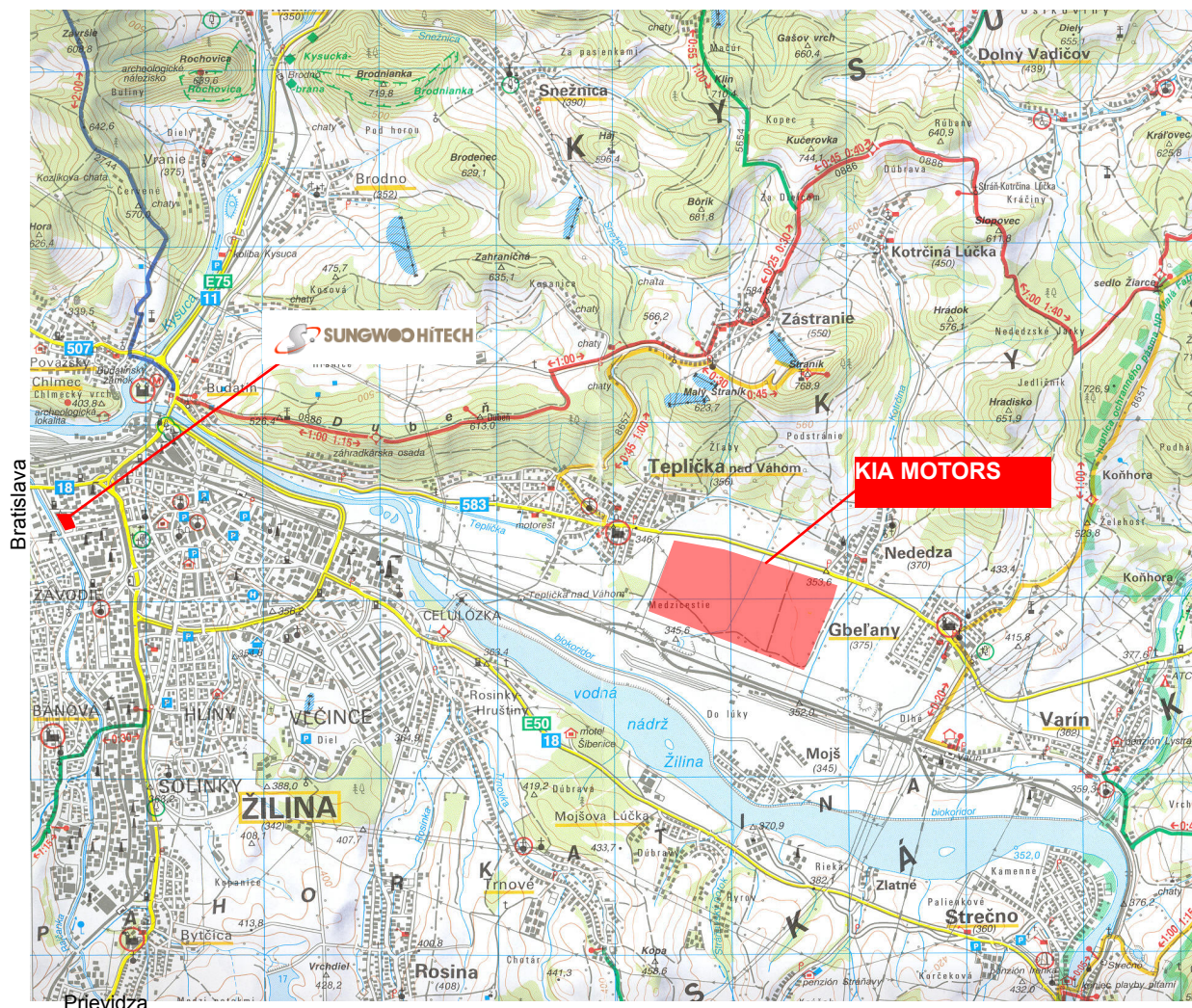
Katastrálne územie: Žilina

Parcelné číslo: 3515/6, 3529/1, 3529/25-36, 3529/38, 3529/48, 3529/49, 6162/2, 6162/3

Posudzovaný areál je situovaný v rámci severnej časti tzv. zóny ľahkého priemyslu. Pozemok s rekonštruovanou halou a plánovým parkoviskom je v areáli bývalého podniku Benzinol, teraz Slovnaft, a.s. Nová výrobná hala bude vybudovaná v časti areálu fy Doprastav. Lokalita je ohraničená zo severu Cestárskou ulicou, z východu areálom Doprastavu a SSC, z juhu ul. Martina Rázusa a zo západu Priemyselnou ulicou, cez ktorú bude výrobný závod napojený na cestu I/18, resp. budovaný diaľničný privádzač. Pozemok je v súčasnosti z prevažnej časti zastavaný objektmi, resp. ho tvoria spevnené plochy.

6 PREHLÁDNÁ SITUÁCIA

Čadca, Ostrava



7 TERMÍN ZAČATIA A UKONČENIA VÝSTAVBY

Začiatok výstavby: júl 2006

Ukončenie výstavby: december 2006

8 STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Na pozemku vyčlenenom pre areál spoločnosti SUNGWOO HITECH je navrhnutá prístavba novej výrobnéj haly s príslušenstvom ku rekonštruovanej hale, kde sú umiestnené aj administratívne priestory.

Súčasťou areálu je parkovisko pre 39 vozidiel. Objekt bude napojený na inžinierske siete, ktoré sa nachádzajú buď priamo, alebo v blízkej vzdialenosti od pozemku.

Základné údaje o stavbe

Celková plocha pozemku:	34 379 m ²
Plocha jestvujúcej rekonštruovanej haly:	7 531 m ²
Plocha navrhovanej výrobnjej haly:	8 807 m ²
Spevnené plochy (parkoviská, komunikácie):	8 402 m ²
Územná rezerva pre perspektívny objekt:	1 653 m ²
Ostatné plochy:	7 986 m ²
Počet parkovacích miest:	39
Navrhovaný stav pracovníkov:	150

Všeobecný popis stavby

Stavba svojim vzhľadom bude zodpovedať výrobnému charakteru. Objekt výrobnjej haly má tvar písmena L, čím sa prispôsobuje pôdorysu zrekonštruovanej haly.

Budova je navrhovaná ako prefabrikovaná železobetónová hala. Obvodový plášť je navrhnutý zo sendvičového panelu z oceľových profilovaných plechov. Strešná konštrukcia haly bude bezvážnicová, z predpätých väzníkov a prievlakov. Tepelné izolácie budú pravdepodobne z minerálnej vlny a polystyrénu. Podlaha bude samonosná železobetónová doska vystužená sieťovinou. Podlaha vo výrobnjej hale bude zhotovená ako priemyselná podlaha šedej farby.

Z dispozičného hľadiska sú v objekte sústredené hlavné priestory na skladovanie materiálu, zväracie boxy a skladovanie hotových výrobkov.

Budovy nebudú obsahovať materiály, ktoré sa všeobecne považujú, alebo sa predpokladá, že by mohli byť škodlivé.

Výrobná hala bude odvetrávaná tak, aby boli splnené požiadavky na pracovné prostredie kladené predpismi v oblasti ochrany zdravia.

Celý areál bude oplotený plotom s minimálnou výškou 2 m.

Príprava územia a terénne úpravy

Terén riešeného územia má rovinatý terén. Pred začatím výkopových prác novej haly sa odstráni asfalto-betónový podklad a odoberie cca 30 cm vrstva humusu, ktorá bude deponovaná na stavenisku a po výstavbe bude znovu použitá pre sadové úpravy. Prebytočný objem bude použitý v zmysle rekultivačného projektu. Súčasťou prípravy územia bude asanácia nasledovných objektov: kotolňa, palivové hospodárstvo, nádrže dažďovej retencie, kalové polia, ČOV, objekt bežných opráv, sklad horľavín, oceľový prístrešok, sklad.

Dopravné napojenie

Areál závodu bude napojený na cestu I/18, cez Cestársku, resp. Priemyselnú ulicu. Preprava hotových častí karosérií pre KIA bude riešená vjazdom-výjazdom na Priemyselnej ulici.

Komunikácie a parkoviská

Na pozemku s bude nachádzať cca 39 parkovacích miest. Bude vybudovaná komunikácia za účelom prístupu do zadnej časti stavby pre účel expedície hotových výrobkov. Predná časť bude prístupná pre zamestnancov a návštevy. Všetky komunikácie a parkoviská budú betónové alebo asfaltové.

Napojenie areálu na inžinierske siete

Napojenie areálu výrobného závodu na inžinierske siete využíva jestvujúce prípojky, ktoré budú buď rekonštruované, alebo posilnené. Body napojenia sa nebudú meniť.

Elektrická energia

Rekonštruovaná hala ako aj navrhovaná hala budú zásobované elektrickou energiou z jestvujúcej trafostanice 1000 kVA. Primárnym zdrojom je káblová slučka z kábelového vedenia linky VN 22 kV č.217, východne od areálu SUNGWOO.

Plyn

Areál výrobného závodu je napojený na verejný STL plynovod DN 200 – oceľ, PN 0,1MPa vedený v ceste od Priemyselnej ulice k Doprastavu.

Napojenie odberného miesta je STL plyn. prípojkou DN100 ukončená HUP v Regulačnej stanici osadenej pri vstupe do areálu. Existujúca RS 200/2/1 DN100 / DN150 reguluje tlak plynu zo 90 kPa na 20 kPa. Existujúca STL prípojka kapacitne postačuje pre zásobovanie plynom navrhované plynové spotrebiče.

Voda

Do navrhovaného objektu je pitná voda privedená vodovodnou prípojkou DN 80 napojenou v areáli objektu na vybudovaný vodovod. Areálový vodovod je napojený cez vodomernú šachtu vodovodnou prípojkou DN 100 na verejný vodovod v Priemyselnej ulici. Vo vodomernej šachte je umiestnená jestvujúca vodomerná zostava sa fakturačným vodomermom.

Kanalizácia

Splašková kanalizácia sa odvedie do jestvujúcej areálovej splaškovej kanalizácie, ktorá je zaústená do verejnej kanalizácie v Priemyselnej ulici. Na kanalizáciu sa použije potrubie kanalizačné hrdlové PVC a novodurové pripojovacie.

Dažďová kanalizácia odvádza dažďovú vodu zo strechy objektu cez jestvujúce vnútorné strešné odpady, ktoré sú ukončené na streche strešným vtokom. Dažďová kanalizácia sa odvedie do jestvujúcej areálovej dažďovej kanalizácie, ktorá je zaústená do Rajčianky. Dažďové odpadové vody zo spevnených plôch a parkovísk prečistené v ORL.

Sadové úpravy

V štádiu spracovávaní projektu stavby bude spracovaný projekt ozelenenia, v ktorom budú riešené sadové úpravy areálu.

Po ukončení stavebných prác na jednotlivých stavebných objektoch bude terén voľných zelených plôch zarovnaný a následne zatrávnený. Na zahumusovanie bude použitý materiál z medzidepónie zo skrývky ornice. Pre výsadbu bude použitá kombinácia nižších a vyšších rastlín.

Technológia výroby

Hlavnou a charakteristickou výrobnou operáciou v novouvažovanej výrobe je automatizované bodové odporové zváranie výliskov z plechu do finálnych produktov – karosárskych dielov, napr. dverí, podláh, čiel, kapôt, striech apod.. Výroba výliskov z plechu bude zabezpečená dodateľsky – z novopostaveného materského závodu investora v Ostrave. Odberateľom karosárskych dielcov bude v prvej fáze závod KIA

SLOVAKIA v Teplicke nad Váhom. Výroba bude zameraná najmä na karosárske diely určitých špeciálnych typov vozidiel z výrobnéj produkcie tohoto závodu.

Pri manipulácii so vstupným materiálom a zvarovými dielcami bude využitých 20 vysokozdvížných vozíkov na elektrický pohon. Zváraciu linku bude tvoriť 30 zvaracích boxov, z toho 25 so stacionárnymi zvaracími robotmi a 5 s mobilnými zvaracími robotmi.

Popis základných výrobných činností

1) Prísun a skladovanie polotovarov pre výrobu

Automobilová karoséria pozostáva až z niekoľkých stoviek výliskov z plechu hrúbky od 0,5 do 2,5 mm. Tie tvoria základný polotovar pre novouvažovanú výrobu v riešenej hale. Výlisky z plechu budú vyrábané v závode firmy SANGWOO HITECH v Ostrave. Na konci ich finálnej výroby budú ukladané podľa druhu a sortimentu do špeciálnych jednorúčových palet, ktoré tvoria základný systém pre ďalšiu manipuláciu, dopravu a skladovanie výliskov. Zo širokého sortimentu výliskov vyplýva i široký sortiment manipulačných jednotiek (ďalej MJ). Používa sa cca 20 základných rozmerových druhov MJ, ktoré môžu byť ďalej konštrukčne modifikované tak, aby umožňovali uskladnenie čo najväčšieho počtu príbuzných výliskov. Prosté palety sa nepoužívajú. MJ sú konštruované ako kovové, jednorúčové, ohradové, alebo stĺpkové, stohovateľné palety (boxpalety). Ich najväčší používaný pôdorysný rozmer je 2 200 x 2 000 mm. Hmotnosť plnej palety nepresiahne 700 kg. Max. výška palety nepresiahne 1 800 mm.

Palety s plechovými výliskami budú ako polotovar nakladané v ostravskom závode na kamióny. Kamiónmi budú prevážané do novouvažovanej výroby v riešenej výrobnéj hale. Cestné prostriedky nákladnej automobilovej dopravy budú vykladané priamo na nádvori riešenej haly prostredníctvom čelných akumulátorových vysokozdvížných vozíkov (ďalej VZV). Palety budú okamžite tými istými VZV zaskladňované do príslušnej skladovacej zóny v hale. V jednotlivých skladovacích zónach budú zaskladňované plechové výlisky podľa príbuznosti z hľadiska budúcej výroby – napr. výlisky pre výrobu podlahy, strechy, apod.. Palety budú v skladovacej zóne spravidla stohované. Predpokladaná max. výška zdvihu VZV bude 4,5 m, nosnosť 1500 kg. Max. výška stohu palet by nemala presiahnuť 6,0 m. Počet palet v stohu bude závisieť od výšky konkrétnej palety.

2) Zváranie dielcov

Automobilová karoséria pozostáva až z niekoľkotisíc bodových zvarov. Realizované budú jednou z najproduktívnejších a najvýkonnejších technológií spájania kovových materiálov (plechov) - odporovým bodovým zvarovaním zvaracími robotmi. Samotný zvarací proces prebieha pri presne definovanom časovom priebehu tlaku spravidla dvojice proti sebe ležiacich vodou chladených dutých elektród valcovo-kuželového tvaru zo zliatiny Cu-Cr. Tie sa nachádzajú v tzv. zvaracích kliešťoch zvieraných silou vyvolávanou servopohonom, ktorá je niekoľko kN a počas zvarovania sa mení podľa tlakového diagramu. Zvaracie roboty majú spolu s polohovačom 6 až 7 stupňov voľnosti. Majú vysokú imunitu voči silným elektromagnetickým poliám. Ich kadencia je 30-50 zvarov/min. Presnosť polohovania zvarov je 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 zvarovania, tretí prítlak-dohrev 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 navrhovaných robotov je v rádiuse 2 500 mm. Bodové zváranie je kombinované s manipulačnou činnosťou, tj. 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 karosérii, upínacia technika zariadenia riadená radiacím systémom tento diel upne a robot vykoná postupnosť zváracích bodov. Obdobne je uložený pozváraný diel karosérie do inej pristavenej palety na pracovisku. Modularitu technologických hláv zabezpečujú elektrické, optické konektory a pneumatické rýchlospojky umiestnené na styčnej prírubе robota.

Pracoviská zvárania budú vytvorené vo forme troch druhov aplikácií :

- pracovisko s jedným robotom, s pojazdom po stacionárnej konštrukcii, s kombinovaným nástrojom, pričom v zóne pojazdu a otoču ramena sú umiestnené palety s plechovými výliskami pre bodové zváranie i palety so zvarenými dielmi karosérie.
- skupinové hniezdne nasadenie troch robotov vzájomne komunikujúcich pri výrobe dielu karosérie z plechových výliskov na polohovadle.
- líniové nasadenie štyroch robotov, z ktorých každá dvojica vykonáva inú skupinu bodových zvarov na zváranom ľavom alebo identicky pravom diele karosérie, prisúvanom obsluhou do ich pracovnej zóny na polohovadle. Obsluha predpripraví uloženie plechových výliskov na polohovadle na montážnom stole počas zvárania robotov.

Celkový počet robotov v navrhovanej zvarovni je 15 ks v rekonštruovanej hale a 15 v novobudovaných. Prísun paliet s plechovými výliskami na pracoviská zvárania bude vykonávaný rovnakými VZV, ako sa budú používať pri vykládke kamiónov.

Pri bodovom odporovom zváraní vznikajú prachové častice, ktoré budú lokálne odsávané. Na odsávanie sú navrhnuté dva odsávacie ventilátory NCF 180/25, každý s výkonom 18 000 m³/hod. a dva modulárne filtračné systémy FILTERMAX. Zariadenia dodáva fy. ENVIROTECH s r.o., Bratislava. Táto firma má obdobné systémy namontované už v iných karosárňach v SR. FILTERMAX je vybavený plnautomatickým pulzným vysoko účinným a tichým čistením filtrov pomocou stlačeného vzduchu.

Navrhnuté sú dva nezávislé systémy odsávania robotizovaných pracovísk. Jeden bude odsávať pracoviská s jedným robotom, druhý bude odsávať roboty nasadené skupinovo. Ventilátory budú ovládané frekvenčnými meničmi s pokročilou PID reguláciou – podľa toho, koľko robotov 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 zvárania čidlom na ďalšom pracovisku sa automaticky zvýši výkon odsávacieho ventilátora.

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 celý pracovnú zónu robota. Zberné odsávacie potrubie na ktoré budú napojené odbočky s výstkami bude prechádzať z podlahy pracoviska vo vhodnom mieste vertikálne pod strešnú konštrukciu a vedené do filtračného systému FILTERMAX s plochou filtrov 216 m². Po prefiltrovaní vzdušiny s účinnosťou 99 % (BIA class C) bude vzdušina vypustená v zimnom období späť do haly, v letnom období mimo halu vzducho-technickým potrubím vyvedeným nad jej strechu.

3) Expedícia

Hotové výrobky – pozvárané časti karosérií budú na pracovisku zvárania ukladané do jednoúčelových kovových stohovateľných paliet. Tie budú z pracovísk zvárania odoberané s VZV a spravidla do doby kompletácie jednej prepravnej dávky ukladané na vyčlenené skladovacie plochy pre expedíciu. Odvoz do závodu KIA Slovakia v Žiline bude realizovaný cestnými kamióňmi. Kamión privezie zo závodu KIA prázdne jednoúčelové palety. Palety budú vykladané s VZV na nádvorí haly a zaskladnené na vyčlenených skladovacích plochách. Po vyložení bude kamión prostredníctvom VZV naložený paletami s finálnou produkciou.

Pomocné operácie

1) Výroba paliet (týka sa iba rekonštruovanej haly)

Vo výrobnej hale je samostatný vstavok, v ktorom bude umiestnená zámočnícka dielňa pre výrobu atypických paliet používaných v medzioperačnej a v medziobjektovej doprave a popísaných vyššie.

Predpokladaná výrobná produkcia bude 20 ks paliet za pracovný deň, tj. cca 500 ks paliet za mesiac. Základnú položku pre výrobu tvorí hutný profilový materiál v dĺžkach od 3 do 6 m, dodávaný vo zväzkoch, ale aj jednotlivo a plech vo forme platní, príp. vo zvitkoch. V dielni sa budú vykonávať nasledovné operácie:

- delenie profilového hutného materiálu (rúry, kruhové tyče) na pásovej pile
- strihanie plechu na strojných tabuľových nožniciach

Niektoré časti nadeleného materiálu sa môžu ďalej tvárniť na tvárniacich strojoch alebo stroje upravovať. Jedná sa o nasledovné operácie:

- sústruženie nadeleného materiálu na univerzálnom sústruhu
- frézovanie nadeleného materiálu na univerzálnej frézke
- vŕtanie otvorov do nadeleného materiálu na stojanovej vrtačke

2) Kompresorovňa

Zabezpečuje výrobu stlačeného vzduchu – kapacita 540 m³/hod., inštalovaný výkon 55 kW a kruhový rozvod DN 100 vo výrobnej hale.

3) Uzatvorený okruh chladiacej vody

Na základe požiadavky investora je navrhnutý zdroj chladiacej vody o výkone 2 x 265 kW, z toho jeden ako 100 % rezerva. Súčasťou je kondenzačná jednotka GUNTNER GVH 080.1A/2X3-N(D). Dopĺňanie upravenej vody bude ručné na základe snímania tlaku v systéme. Parametre chladiacej vody:

- požadovaný prietok: 45 m³/hod.
- teplotný spád: 16/20 °C

4) Nabíjanie akumulátorov vysoko zdvižných vozíkov

9 ZDÔVODNENIE POTREBY ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA)

Výrobným programom spoločnosti SUNGWOO HITECH v plánovanom závode je zváranie komponentov karosérií automobilov. Hlavným pozitívom zámeru je vytvorenie cca 150 pracovných príležitostí, čo prispeje k znižovaniu miery nezamestnanosti

v danom regióne a k zvyšovaniu životnej úrovne obyvateľstva. V neposlednom rade to bude úprava čiastočne zanedbaného areálu po bývalom majiteľovi.

Dominantným nepriaznivým vplyvom realizácie zámeru je zvýšenie dopravnej záťaže nákladných vozidiel, resp. kamiónov o cca 50 za 24 hodín. Navrhovaná výstavba je v súlade s rozvojovými koncepciami mesta Žilina.

Výrobná hala svojím charakterom neprinesie významné vplyvy na životné prostredie dotknutého územia.

10 CELKOVÉ NÁKLADY

Celkové orientačné náklady stavby predstavujú 230 miliónov Sk.

11 DOTKNUTÁ OBEC

Mesto Žilina

12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Žilinský samosprávny kraj

13 DOTKNUTÉ ORGÁNY

Krajský úrad životného prostredia Žilina
Obvodný úrad životného prostredia Žilina
Krajský úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Žiline
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Žilina
Obvodný úrad odbor krízového riadenia Žilina
Krajské riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Žilina
Ministerstvo vnútra SR

14 POVOLUJÚCI ORGÁN

Mesto Žilina

15 REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo hospodárstva SR

16 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Územné rozhodnutie a stavebné povolenie podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov.

17 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Výstavba výrobného závodu nebude mať vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice.