

## II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

### 1. NÁZOV

Výrobný závod Rübig SK v Prievidzi

### 2. ÚČEL

Cieľom návrhu je vybudovať nový výrobný závod spoločnosti RÜBIG SK k.s. (materská firma sídli vo Welse v Rakúsku) v Prievidzi v areáli priemyselného parku Prievidza Západ I. Podnikateľským zámerom investora je výstavba výrobnéj haly a súboru ďalších prevádzkových a servisných objektov a inžinierske siete napojením na existujúci dopravný a technický systém v areáli priemyselného parku.

### 3. UŽÍVATEĽ

Rübig SK, k.s. Nováky

### 4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Nová činnosť na území mesta Prievidza v priestoroch Priemyselného parku Západ I. v súlade s koncepcnými a rozvojovými dokumentami mesta Prievidza. Nosným výrobným programom bude výroba výkovkov pre automobilový, energetický a stavebný priemysel, pre poľnohospodárske a stavebné stroje. Výrobný závod bude využívať technológie pre výrobu a tepelné spracovanie nástrojov a vysokokvalitných súčiastok s laboratórnou analýzou materiálov. V oblasti výroby zariadení sa budú vyrábať najmodernejšie zariadenia na úpravu povrchu kovových častí a čistenia. Odberateľom výrobkov budú partnerské firmy na Slovensku i v zahraničí. Pri výrobnom procese sa predpokladá kooperácia so subdodávateľmi i novými podnikmi celého regiónu.

**Predpokladaná ročná výrobná (spracovateľská) kapacita je cca 15 700 t** tyčovej ocele, ktorá bude **spracovaná** na cca 12 000 t výkovkov. Výrobné šarže upravovaných výrobkov (polotovarov) budú po povrchových úpravách vrátené ich výrobcom v dodanom počte kusov.

Podľa údajov výrobcu je menovitá energia úderov navrhovaných zariadení **20 kJ – 320 kJ**, a príkon elektrických ohrevných zariadení **0,2 MW – 0,8 MW**.

**Navrhovaná činnosť je v súlade s kritériami Prílohy čí. 8 zákona NR SR čí. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, kapitola 3 – Hutnícky priemysel, pol. 2b) a kapitoly 7 – Strojársky a elektrotechnický priemysel, pol. 7 a kapitoly 8 – Ostatné priemyselné odvetvia, pol. 10, časť B – zisťovacie konanie.**

**V areáli závodu sú navrhované nasledovné priestory:**

**výrobná časť:** výrobné priestory, príjem materiálu a polotovarov, expedičná časť, manipulačné priestory, energetika (trafostanice, kompresorovňa), vnútorné komunikácie;  
**sociálno-administratívna časť:** centrálna šatňa a sociálne zariadenia, jedáleň, priestory administratívy, kotolňa.

Architektonické a dispozičné riešenie stavby je navrhnuté podľa zadávacej štúdie investora a požiadaviek na technologické vybavenie výrobnéj haly. Farebné riešenie objektu budú riešené v kombinácii firemných farieb investora – šedej a tmavomodrej.

**Rámcový rozsah činností bude:**

- **Dodávka** - obrobky sa dovezú automobilmi, vyložia sa v uzavretej nakladacej hale pri rampe, premiestnia sa do skladu pre príjem materiálu a vybalia sa.

- **Úprava materiálu** - po prevzatí sa obrobky prebalia do podnikových prepravných obalov odolných vysokej teplote a v prípade potreby budú zbavené nečistôt v umývacom stroji s uzavretým kolobehom čistenia.
- **Kaliace postupy** - očistené suroviny sa v prepravných obalov spracujú želaným kaliacim postupom; suroviny sa pri tom zohrejú v uzavretých kaliacich peciach na teplotu 800 – 1200°C a následne budú rýchlo schladené dusíkom, ochladeným vákuom alebo v olejovom kúpeli.
- **Dodatočná úprava** - po kalení sa obrobky podľa potreby ešte raz dodatočne upravujú otryskávaním, čistenia v umývacom stroji, alebo sa mechanicky upravujú.
- **Expedícia** - po skončení spracovateľských postupov sa obrobky vyberú zo závodných prepravných obalov, podľa požiadavky sa zabalia a vyexpedujú sa.
- **Kontrola** - z dovážaných a vyvážaných obrobkov sa odoberú vzorky a v podnikovom laboratóriu sa na nich vykoná podrobná kontrola kvality.

**Navrhovateľ** činnosti predpokladá, že všetky 3 oblasti spoločnosti Rübig, t.j. „Kováčňa“, „Kaliareň“ a „Výroba zariadení“, budú prevádzkovo a organizačne previazané.

## 5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj:	Trenčiansky
Okres:	Prievidza
Obec:	Prievidza
Katastrálne územie:	Prievidza, príslušnosť k ZÚO 2
Pozemky, parc. čís.:	8114/78, výmera 62 400 m <sup>2</sup> , hlavná stavba 8114/79 a /57, prípojky na inžinierske siete
Spôsob exist. využitia:	14270, ostatná plocha
Vlastník:	Rübig SK, k.s. Nováky
Investor:	Rübig SK, k.s. Nováky

Pozemok pre navrhovanú činnosť je mimo zastavané územie v priemyselnej zóne Prievidza Západ I., v kontakte s prevádzkovými plochami letiska, mestskej ČOV, pozemnej dopravnej infraštruktúry a toku Handlovka.

### Kapacity a základné ukazovatele stavby

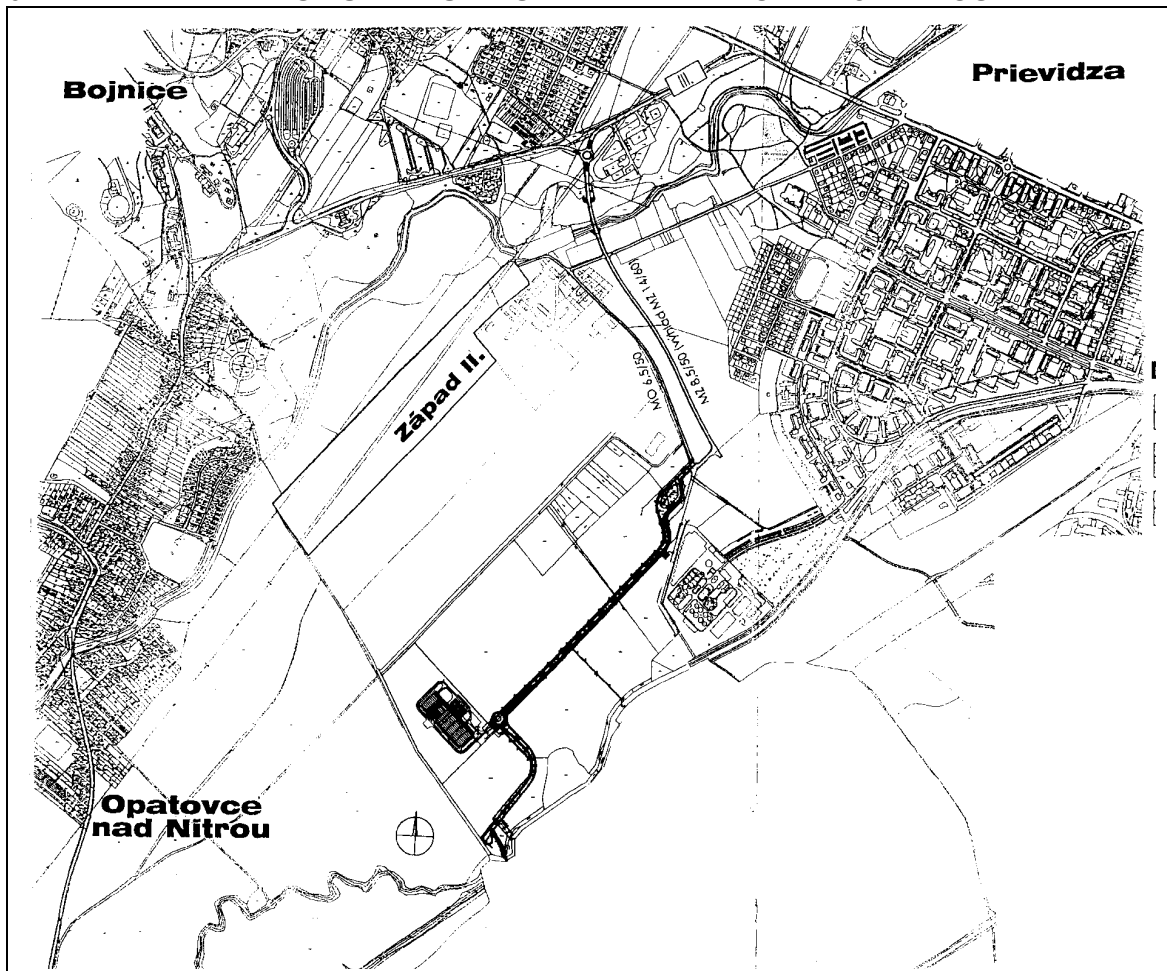
plocha pozemku	62 400 m <sup>2</sup>
výrobná hala ako funkčný celok	9 700 m <sup>2</sup>
administratívna budova	545 m <sup>2</sup>
počet parkovísk pre osobné motorové vozidlá	35

**Členenie stavby** na stavebné objekty a prevádzkové súbory:

**Stavebné objekty:** SO 101 – Výrobná hala, SO 102 – Administratívna budova, SO 110 – Hrubé terénne úpravy, SO 111 – Komunikácie a spevnené plochy, SO 112 – Kanalizácia splašková, SO 113 – Kanalizácia dažďová, SO 114 – Prípojka pitného vodovodu, SO 115 – Požiarny vodovod, SO 116 – Zdroj a ČS technologickej vody, SO 117 – Prípojka STL plynu, SO 118 – Prípojka VN, SO 119 – Vonkajšie osvetlenie a NN rozvody, SO 120 – Prípojka slaboprúdu, SO 121 – Oplotenie, SO 122 – Sadové úpravy.

**Prevádzkové súbory:** PS 501 – Kováčňa, PS 502 – Kaliareň, PS 503 – Skúšobné laboratórium materiálu, PS 504 – Žeriavy, PS 505 – Kompresorovňa, PS 506 – Transformačné stanice, PS 507 – Núdzové zdroje elektrickej energie, PS 508 – Prevádzkový rozvod silnoprúdu, PS 509 – Technologické chladenie.

## 6. PREHLADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI



Miesto navrhovanej činnosti v areáli Priemyselného parku Prievdza Západ I.

## 7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Výstavba nie je časovo viazaná na inú stavbu. Technické a dopravné napojenie je možné a bude zabezpečené v existujúcom areáli priemyselného parku na existujúcu dopravnú a technickú vybavenosť. Začiatok výstavby navrhovateľ predpokladá v roku 2007. Termín ukončenia výstavby etapy sa predpokladá v roku 2009. Termín ukončenia prevádzky nie je určený a je závislý od dopytu po predmete navrhovanej činnosti a od ekonomiky jej prevádzkovania.

## 8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

**Príprava územia** – na pozemku nie je zeleň. Pozemok je v celom rozsahu nezastavaný, územie bolo využívané ako poľnohospodárska pôda. V rámci prípravy výstavby Priemyselného parku Prievdza – Západ I, vydal Obvodný pozemkový úrad v Prievdzi dňa 05. 09. 2005 rozhodnutie čís. OPU 1795-2005/4482 o trvalom odňatí poľnohospodárskej pôdy v celkovej výmere 49,5149 ha určenej pre výstavbu areálu priemyselného parku a prístupovej komunikácie. Z rozhodnutia vyplýva, že sa vykoná skrývka humusového horizontu do hĺbky 25 cm; 25 % skrývky sa uloží na depóniu na stavbe a 75 % skrývky sa odvezie a rozprestrie na určené pozemky v kat. úz. Prievdza.

**Inžinierskogeologický, hydrogeologický a radónový prieskum** je vykonávaný v období spracovania tejto environmentálnej dokumentácie a projektu pre územné rozhodnutie. Závety a určenia budú premietnuté do ďalších stupňov dokumentácie.

Hladina podzemnej vody je vo vrstvách aluviálnych pieskov a štrkov s voľnou až napätou hladinou. Celé územie priemyselného parku je súčasťou ochranného pásma 2. stupňa prírodných liečivých zdrojov kúpeľného mesta Bojnice.

**Základové pomery** – na mieste sú zistené pokryvné íly, piesky a náplavové íly a vrstva slabšie uľahlých pieskov. Ustálená hladina podzemnej vody je v hĺbke 0,4 - 1,7 m pod terénom. Priemerná únosnosť vodou nasýtených pieskov nepresiahne hodnotu 80 kPa, pričom pod pieskami sú stlačiteľné náplavové íly vysokej plasticity tuhomäkkej kozsistencie.

Pri návrhu založenia navrhovaných objektov bude potrebné pristupovať individuálne pre každú halu. Najbezpečnejším riešením zakladania predpokladane bude zakladanie na pilótach zapustených až do vrstvy aluviálnych štrkov v hĺbke 3,1 - 4,8 m pod úroveň terénu. Geotechnický charakter zemín, vysoká úroveň hladiny podzemnej vody a ich prúdenie, si vyžiada zvýšené nároky na technické a konštrukčné riešenie a z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

**Administratívna budova** bude situovaná na časti severozápadnej fasády výrobnéj haly, s ktorou bude stavebne a dispozične prepojená. Bude to dvojpodlažný objekt na SV strane výrobnéj haly na pôdoryse obdĺžnika s rozmermi 38,60 x 14,00 m s dlhšou osou v smere SZ – JV, prestrešený plochou strechou. S výrobnou halou bude spojená prechodovým modulom 17,2 x 6 m. V budove na 1. NP bude: vstupný priestor s chodbami, so schodiskom a výťahom, kancelárie, zasadacie miestnosti, šatne, sprchy a umývárne, miestnosť upratovačky, kuchyňa a bufet. Na 2. NP budú: vstupný priestor s chodbami, so schodiskom a výťahom, kancelárie riaditeľov, 2 bytové jednotky s terasami.

**Výrobná hala** bude osemloďový dvojpodlažný (1. PP + 1. NP) priemyselný objekt na pôdoryse obdĺžnika s rozmermi 60,00 x 161,30 m s dlhšou osou v smere SZ – JV, určená na výrobné a s tým spojené servisné činnosti. Celková výška haly od  $\pm 0,00$  (jednotná úroveň priemyselnej podlahy = 257,20 m n.m.) bude 12,5 m, svetlá výška haly bude 10,0 m. Založená bude na pilótových základoch. Vzhľadom na vysokú hladinu podzemnej vody je podlaha haly osadená 1,2 m nad úroveň okružnej areálovej komunikácie; toto riešenie umožňuje priamy príjazd k nakladacím rampám. Podlaha haly bude drátkobetónová. Pod 7. loďou kaliarne je navrhnutý technologický suterén, v ktorom budú umiestnené podporné technologické zariadenia. Podlaha 1. PP bude na úrovni -3,50 m od  $\pm 0,00$ . Vzhľadom na osadenie pod úroveň hladiny podzemnej vody bude tento priestor navrhnutý ako monolitická železobetónová vaňa s tlakovou hydroizoláciou. V hale sú navrhnuté aj ďalšie priehlbne pre osadenie technologických zariadení (lisy, žihacie pece a pod.). Vo fasáde sú navrhnuté rolovacie brány. Pre osvetlenie pracovísk v hale sú navrhnuté okná a strešné svetlíky.

Vo výrobnéj hale bude (v smere od VJV): sklad tyčového materiálu s vnútorným žeriavom a príslušnou vykladacou rampou, kováčňa, žihanie a otryskávanie + sociálne priestory a šatne zamestnancov (dvojpodlažné vestavby) + priestory údržby, sklad a expedícia + brúsenie + mechanické opracovanie + nástrojareň, nakladacia hala so vstavaným laboratóriom, kaliareň pod ktorou bude 1. PP, montáž pecí.

**Materiálno-konštrukčné riešenie** (výrobná hala a administratívna budova) - nosný systém bude zo železobetónového skeletu. Obvodový plášť bude sendvičový panel. Vnútorné steny budú murované tradičným spôsobom z tvárnic a zo sádkokartónových dosiek. Nosná stropná konštrukcia bude zo železobetónových dosiek, nosná strešná konštrukcia bude zo železobetónových prvkov. Strešný plášť bude z trapézových plechov, tepelnej izolácie a PVC fólie. Schodiská budú železobetónové. Podlahy budú rôzne podľa druhu prevádzky – betónové, keramická dlažba, veľkoplošné parkety. Okná a svetlíky budú plastové, vnútorné dvere budú drevené.

**Technologický postup výroby - vybavenie jednotlivých odvetví bude:**  
**Prevádzkový súbor (PS) Kováčňa**

Po vstupe materiálu a uskladnení sa delí tyčovina na požadovanú dĺžku na troch deliacich strojoch. Pred procesom kovania sa ohrieva obrobok v indukčných peciach. Proces zápustkového kovania prebieha v Kováčni v zápustkách na štyroch kováčskych linkách. Produktom sú výkovky (nie odliatky), ktoré sa následne spracovávajú na excentrických lisoch s rôznym pracovným tlakom.

Na získanie požadovaných technických parametrov sa podrobujú výkovky nasledujúcim technologickým operáciám:

- Valcovanie
- Mechanické opracovanie
- Otryskávanie
- Leštenie v bubnoch alebo boxoch
- Zváranie
- Žíhanie v ochrannnej atmosfére
- Popúšťanie
- Fluxovanie

V PS – Kováča je začlenená mechanická dielňa a nástrojáreň na výrobu nástrojov potrebných pre výrobu kovaných dielov. Výroba nástrojov prebieha na NC frézach, obrábacích centrách a klasických obrábacích strojoch.

V mechanickej dielni sa výkovky pre zákazníkov obrábajú na NC zariadeniach, vŕtajú sa otvory, režu závit a pod. Po ukončení výroby sa súčiastky expedujú.

**V PS Kováča budú:** 3 stroje k prirezávaniu vstupného materiálu (ručné nožnice, kotúčová píla), 2 kovacie kladivá s 20 kJ príp. 40 kJ menovitej údernej energie, 2 kovacie lisy s ~16 500 kN menovitej údernej sily (~26 400 hraničná sila) príp. ~27 000 kN údernej sily (hraničná sila ~33 800 kN), 4 indukčné zariadenia s 200 kW, 280 kW, 400 kW a 800 kW (ohrevné zariadenia (indukčné zariadenia) pracujú účelovo a časovo podľa potreby, nikdy nie trvalo s maximálnym výkonom – skutočný výkon je daný množstvom materiálu, ktorý buchar/obsluha dokáže spracovať), 20 rôznych excentrických lisov od 63 ton do 350 ton lisovacej sily, 3 dohrevné pece s ~ 30 kW, 50 kW a 100 kW elektr. príkonom.

**Žíhanie a otryskávanie:** 2 otryskávacie zariadenia, 1 tryskací bubon, 2 žihacie pece á ~200 kW príkon, 1 leštiace bubnové zariadenie.

**Mechanické opracovanie:** 2 sústruhy, 6 obrábacích centier (CNC-frézy), 2 vŕtačky + div. pracoviská ručnej práce, obrábanie malými strojnými zariadeniami.

**Sklad a odfyt:** 2 triediace zariadenie, 1 zváracie zariadenie, montážne stroje rôzne miesta ručného obrábania, malé stroje, počítadlové váhy, baliace zariadenia a iné.

**Výroba nástrojov:** 1 pásová píla, 4 hĺbidlové stroje vrátane filtračných zariadení, 2 elektroerozívne drôtové rezacie zariadenie, 3 HSC-frézy, 2 obrábacie centrá (CNC-frézy), 1 sústruh, 2 rovinné brúsky a rôzne miesta ručného obrábania, malé stroje.

#### PS Kaliareň:

**Kaliaci kúpeľ** – médium, v ktorom sa ochladzujú súčiastky po zahriatí na kaliacu teplotu (dusík, olej, vzduch, voda a pod.).

**Šachtová pec** – pracovný priestor pece je valcovitého tvaru, plnenie pece je zvrchu. Umiestnenie pece je zvyčajne v suteréne a otvor pece je v rovine podlahy.

**Komorová pec** – pracovný priestor pece je valcovitého alebo hranolovitého tvaru, plnenie pece je spredu.

**Popúšťacia pec** – pec, v ktorej prebieha proces popúšťania, môže byť šachtová alebo komorová.

**Vákuové kalenie** – je proces zahriatia kaleného kusu v peci, pričom odčerpávaním vzduchu vzniká vákuum až do 10 – 3 mbar. Nakoniec sa šarža pomocou grafitových tyčí postupne ohreje až na teplotu kalenia. Schladzovanie dielov prebieha vháňaním plynného dusíka až do tlaku 6 bar.

**V PS Kaliareň bude:**

**Vákuové kalenie** zar. čís. 6010, 6011

Zohrievanie obrobkov v podtlakovej peci na 800 – 1 200°C a nasledovné rýchle ochladenie v dusíkovej atmosfére.

**Vákuové spájkovanie** zar. čís. 6010, 6011

Spájanie obrobkov (spájka je väčšinou na báze medi) natvrdo pri 1 100°C v podtlakovej peci. Pri spájkovaných sériových dieloch (napr. vstrekovacie dýzy pre automobilový priemysel) výsledkom je absolútne čistý povrch a minimálny prietah.

**Vákuové popúšťanie** zar. čís. 6010, 6011

Pri vákuovom popúšťaní sa zohrejú kalené obrobky v podtlakovej peci na 500 - 700°C, dlhší čas sa podržia na tejto teplote a potom sa ochladia v dusíkovej atmosfére.

**Plynová nitridácia** zar. čís. 6020, 6021

Plynová nitridácia prebieha v šachtových peciach s plynovým médiom pri teplotách od 500 - 580°C na dosiahnutie kovovej povrchovej vrstvy obrobku termo-chemickými reakciami.

**Žihanie v ochrannej atmosfére** zar. čís. 6020, 6021

Pri žíhaní v ochrannej atmosfére sa obrobky zohrejú v dusíkovej atmosfére na 500 - 900°C, táto teplota sa udrží a nakoniec sa obrobky vhodným spôsobom schladia.

**Nauhličovanie** - povrchová vrstva obrobku sa termo-chemickou difúznou úpravou obohatí o uhlík, nauhličovanie prebieha pri teplote 900 - 950 °C v plynovom médiu.

**Cementovanie** - nasleduje po popúšťaní alebo nauhličovaní v plynovom médiu a následovnom ochladení v kaliacom oleji.

**Kalenie v ochrannej atmosfére** - obrobok sa v ochrannej atmosfére privedie na austenitizačnú teplotu a potom sa ochladí v kaliacom oleji.

Nauhličovanie, cementovanie a kalenie v ochrannej atmosfére prebieha vo viacúčelových komorových peciach: zar. čís. 6030, 6031, 6032, 6033, 6034, 6035, 6036, 6037, 6038.

**Popúšťanie** zar. čís. 6040

Kalené obrobky sa v popúšťacích peciach zohrejú a potom schladia vzduchom.

**Plazmová nitridácia** zar. čís. 6110

Plazmová nitridácia sa uskutočňuje na obohatenie povrchovej vrstvy obrobkov o dusík plazmou obsahujúcou dusík, ktorá sa vytvára s pomocou sľudového vybíjania. Plazmová nitridácia prebieha pri 480 - 580°C.

**Umývacie zariadenie** zar. čís. 6050, 6051, 6052

Na povrchové čistenie obrobkov pred a po tepelnej úprave sú k dispozícii ručne obsluhované a plnoautomatické pracie stroje, ktoré čistia obrobky v cementačných košoch v uzavretom a viacstupňovom kvapalinovom kolobehu. Kavítácii podobný efekt zaručuje optimálne výsledky čistenia aj pri komplikovaných geometriách. Pri silnom znečistení sa účinok čistenia môže zvýšiť ultrazvukom. Vymytá špina sa vyfiltruje z pracieho roztoku a odstráni ako nebezpečný odpad. Pracie roztoky sa v stroji cyklicky čistia a po nasýtení sa taktiež odstránia ako nebezpečný odpad. Vznikajúce výpary sa potrubím odvedú cez strechu do vonkajšej atmosféry.

Povrch obrobkov sa čistí a vyrovnáva „pieskovaním“ **otryskávaním** na kompaktnom zariadení. Obrobky menšej až strednej veľkosti sa čistia ručne v uzavretom okruhu. Odolné znečistenia sa odstraňujú mechanicky (pri „pieskovaní“ sa nepoužíva piesok obsahujúci oxid kremičitý, ale liaty oceľový granulát s veľkosťou zrna od cca 1mm). Podiel zvyškového prachu v odsávaní zariadenia je zložený z jemných železnatých častíc, resp. častíc oxidu železa. Filtračný systém zariadenia zredukuje podiel prachu v odsávanom vzduchu na zákonom stanovené hodnoty. Filtračný systém je pevnou súčasťou tryskacieho zariadenia a čiastočne v ňom konštrukčne integrovaný.

**Plazmové generátory** - systém plazmových generátorov MAP 300 do 1200 umožňuje cez paralelne zapnuté moduly variabilné prispôsobenie výkonu technológií plazmového povrchového spracovania. Na moduloch sa tak dosiahnu pulzujúce prúdy až do 300 A (1200 A pri štyroch moduloch). Východzie napätie je 700 V, pri spínacej frekvencii až do 83 kHz.

**Materiály pre nitridáciu** v princípe sa pre nitridačné spracovanie hodia všetky ocele, výsledok je ale veľmi (zásadne) závislý od techniky procesu a od typu a obsahu zliatinových prísadových prvkov v oceli. Smerodajné sú pritom dosiahnuteľné výhodné vlastnosti okrajových a spájacích vrstiev. Tak sa úspešne plazmaticky nitridujú aj mnohé iné železné materiály, ako napr. cementačné a konštrukčné ocele, ocele na zušľachtenie, nástrojové ocele, vysoko pevné a nehrdzavejúce ocele, ako aj liatiny.

**Obmeny nitridácie** – z hľadiska potrieb sú vyvinuté a praxi používané rôzne obmeny, ktoré sa od seba líšia napr. teplotou spracovania a dĺžkou procesu. Výsledkom sú rôzne hrúbky difúzných vrstiev na produkte a ich výsledná vhodnosť na rôzne použitie. Rôzne postupy a štandard kvality sú odlíšiteľné napr. aj farbou povrchu, resp. odolnosťou voči vonkajším (mechanickým, chemickým) vplyvom prostredia a pri používaní.

**Vákuové pece** - charakteristika zariadenia: optimalizovaná teplotná homogenita, homogénny kaliači účinok - nízky prietah cez spoločnú spracovávacu komoru prostredníctvom striedavého schladzovania, vysokovýkonná turbína s premenlivým počtom otáčok, simulácia tepelného kúpeľa, vysoký stupeň účinnosti – CFC - výstelka a grafitová izolácia, jednoduché na údržbu, žiadny pohyb šarže, žiadny prieplyv vákua, cenovo výhodná a rýchla údržba vďaka optimálnej konštrukcii zariadenia, nízky nárok na priestor, konvektívne vyhrievanie na skrátenie doby trvania procesu a pre spúšťacie procesy.

**Vákuové kalenie so schladzovaním héliom** - neustále narastajúce požiadavky na životnosť vedú k väčším nárokom na kvalitu náradia. Rozhodujúce vlastnosti sú najmä: nízky sklon k trhlinkám z vypaľovania, odolnosť voči teplotným šokom, odpor proti lomu, rozmerová stálosť, vysoká pevnosť v tlaku, vysoká žiaruvzdornosť.

### Skúšobné laboratórium materiálu

V skúšobnom laboratóriu materiálu sa budú kontrolovať a skúmať vlastnosti na vzorkách prichádzajúceho a odchádzajúceho materiálu. Na tento účel sa vyrábajú povrchové výbrusy, u ktorých sa mikroskopmi kontroluje ich materiálová štruktúra. Povrch vzoriek sa upravuje chemicky - morením kyselinami. Na skladovanie kyselín je k dispozícii chemický sklad s ventiláciou a zbernou nádržou na odpadovú vodu. Odvetrávanie chemického skladu bude PVC potrubím cez strechu do vonkajšej atmosféry. Odpadová voda sa bude zbierať striedavo do dvoch plastových nádob a likvidovať ako nebezpečný odpad.

**Sklad chemikálií** bude samostatným priestorom v skúšobnom laboratóriu určeným na skladovanie potrebných látok. Sklad bude vetraný a protipožiarne zabezpečený.

**Skladovanie surovín, materiálov a výrobkov** - na príručné skladovanie surovín (pred spracovaním) a hotových výrobkov budú vyčlenené plochy, resp. priestory priamo v objekte navrhovanej činnosti.

**Skladovanie kaliačeho oleja** - oleje budú skladované v nádržiach, systém umožňuje vykonávanie údržby a čistenia. Na naplnenie olejových kúpeľov je pre každý druh kaliačeho oleja zabudované čerpadlo, ktoré vedie kaliači olej z nádrží do olejového kúpeľa. Skladovacie nádrže budú v sklade oleja nad záchytnou oceľobetónovou vaňou; skladovacie miestnosti oleja budú mať bezpečnostný prah.

**Zásobovanie procesným plynom** - pre rozličné kaliače postupy si vyžadujú rôzne procesné plyny. Tieto budú väčšinou skladované v stacionárnych nádržiach vo vonkajšom prostredí (mimo výrobného budovy) a k prístrojom budú privádzané potrubím. Predmetom používania bude: **dusík** – N<sub>2</sub>, **argón** – Ar, **oxid uhličitý** – CO<sub>2</sub>, **vodík** – H<sub>2</sub>, **metán** - CH<sub>4</sub>, **propán** - C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>, **hélium** – He, **amoniak** - NH<sub>3</sub>, **metanol**.

**Zásoby** - tyčová oceľ cca 1 000 t, (+ odpad po trieskovom obrábaní (špony) cca 50 t, piliny a okoviny cca 10 t), výrobky pre proces spracovanie cca 300 t, hotové výrobky cca 600 t.

**Požiadavka na automatizáciu riadenia výrobných procesov** - výroba prvkov a zostáv sa vykonáva klasickými ručnými a strojovými operáciami. Špeciálne požiadavky na automatizáciu riadenia výrobných procesov sa nevyžadujú.

**Nadradené dopravné vzťahy, areálové cesty a spevnené plochy** – navrhovaný výrobný areál navrhovateľa je súčasťou Priemyselnej zóny Prievidza Západ I., ktorá je dopravne napojená na cestu III/05064 novou miestnou zbernou a obslužnou cestou. Základnou komunikačnou kostrou mesta je cesta I/64, I/50 a III/05062, ktoré majú tranzitnú, zbernú a obslužnú funkciu.

Areál bude sprístupnený jedným vjazdom/výjazdom z úrovňovej kruhovej križovatky vybudovanej na hlavnej obslužnej ceste priemyselného parku.

**Komunikačné plochy sa podľa funkčnosti delia na:**

- areálové komunikácie – účelová komunikácia od MOK obslužnej komunikácie priemyselného parku okolo výrobnej haly,
- parkovacie plochy,
- chodníky.

Navrhované konštrukčné usporiadanie komunikačných plôch bude závislé na triede dopravného zaťaženia, úrovne porušenia vozovky a funkčnosti plôch. Presné konštrukčné usporiadanie bude predmetom ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

**Nároky na dopravu materiálu a manipuláciu s ním** - doprava materiálu a dielov do závodu ako i hotových výrobkov zo závodu bude zabezpečovaná dodávateľsky.

Pre kováčňu bude zabezpečovať dovoz a odvoz priemerne 25 nákladných automobilov denne.

V kaliarni bude denný pohyb obrobkov 4 200 – 5 600 kg, čo bude zabezpečovať priemerne cca 20 nákladných automobilov denne, 30 dodávkových automobilov < 3,50 t a cca 40 osobných automobilov.

Na vnútornú manipuláciu s materiálom budú používané mostové žeriavy vo všetkých halách, okrem kováčne, skladu expedície a priestoru nakladacej haly:

- mostový žeriav 5 t s traverzou (1 ks),
- mostový žeriav 5 t (3 ks),
- mostový žeriav 2 t (1 ks),
- mostový žeriav 1 t (3 ks).

Na transport materiálu, medzi nakladacou rampou a prevádzkou budú používané vidlicové nízkozdvižné a vysokozdvižné vozíky s elektrickým pohonom. Na dobíjanie súprav batérií budú v zóne nakladacej rampy k dispozícii 3 nabíjacie stanice.

**Statická doprava** - pre potreby statickej dopravy je na ploche medzi výrobným objektom a miestnou cestou navrhnutých cca 35 parkovacích miest pre osobné automobily zamestnancov a hostí.

**Pešia a cyklistická doprava** - pohyb peších bude umožnený chodníkmi pozdĺž dopravných ciest v zastavanom a výrobnom území, cyklistické trasy nie sú špeciálne vybudované.

**Prístup požiarnych vozidiel** - pre prístup požiarnych vozidiel je určená miestna obslužná cesta s napojením na cestu III/05064, areál priemyselnej zóny má jeden vjazd pre mobilnú hasičskú techniku.

**Expedičné (spevnené) plochy** – budú integrované v interiéri výrobnej haly. Vonkajšie čakacie plochy budú na SV strane výrobnej haly v priamom priestorovom a funkčnom kontakte na areálové cesty a prístupovú cestu priemyselného parku. Tieto plochy budú určené ako čakací priestor pre nákladné automobily dovážajúce polotovary a suroviny



a odvážajúce hotové výrobky odberateľom. Konštrukčne budú vyhovovať podmienkam pre ťažkú automobilovú dopravu.

**Kompresorovňa** - výroba stlačeného vzduchu bude zabezpečená kompresorovou stanicou. Potrubie stlačeného vzduchu o tlaku 0,8 MPa bude zaokruhované v celom rozsahu výrobného závodu. Zdrojom stlačeného sušeného vzduchu budú dva skrutkové kompresory umiestené v technickom suteréne pod kaliarňou spolu s kompletným vybavením kompresorovej stanice.

**Elektrická energia** – v areáli priemyselného parku je vybudovaný VN elektrický rozvod v súbehu s hlavnou areálovou cestou. Areál bude pripojený vlastnou elektrickou prípojkou do vlastnej trafostanice. Pre výrobnú činnosť bude používaná výhradne elektrická energia.

V prevádzke bude vybudovaný **náhradný zdroj** elektrickej energie (2 x 250 kW dieselové agregáty). Umiestnené budú v samostatných strojovniach vo výrobnom objekte – jeden zdroj je uvažovaný pre kováčňu, druhý zdroj pre kaliareň. Návrh typu a výkonu akceptuje predpokladanú spotrebu elektrickej energie zariadení, ktoré musia zostať v prevádzke aj pri prerušení dodávky elektrickej energie z verejnej rozvodnej elektrickej siete.

**Vonkajšie areálové osvetlenie** – osvetlenie manipulačných plôch pred objektom bude výbojkovými svietidlami na výložníkoch, upevnených na oceľovej konštrukcii objektu. Ovládanie vonkajšieho osvetlenia bude riešené v automatickom a ručnom režime, alebo súmrakovým spínačom s možnosťou vypínania časti svietidiel v nočných.

**Vodovodná prípojka** v areáli priemyselného parku je vybudovaný vodovod DN 80, na ktorý bude pripojený areál navrhovanej činnosti vodovodnou prípojkou DN 80 so zabezpečeným vlastným meraním spotreby vody na pozemku navrhovateľa. Pitná voda sa bude v areáli využívať na pitné a sociálne účely.

**Technologická voda** sa bude v závode využívať na chladenie. Potreba je vypočítaná na  $Q_t = 53 \text{ l/s}$ . Pre zabezpečenie tohto množstva sa navrhuje v areáli vybudovať studňu (studne), z ktorej sa bude voda prečerpávať do akumulácie nádrže a cez posilovaciu stanicu sa bude dopravovať do výroby. Na zabezpečenie požadovaného množstva vody je potrebné v areáli previesť podrobný hydrogeologický prieskum, ktorý preukáže možnosti získania potrebného množstva vody (počet studní a ich rozmiestnenie).

**Zdravotechnická inštalácia** – v navrhovaných objektoch budú osadené štandardné zariadenia predmety, ktoré budú napojené na navrhované rozvody teplej a studenej vody a budú odkanalizované.

**Požiarny vodovod** - v areáli priemyselného parku je v súbehu s hlavnou areálovou cestou vybudovaný požiarny vodovod DN 150. Areál navrhovanej činnosti bude na tento systém pripojený pri okružnej križovatke so zabezpečeným meraním.

Pre vnútorné hydranty bude požiarna voda zabezpečená z areálového vodovodu. Podľa STN 92 04 00 sa uvažuje súčasnosť 3 vnútorných hydrantov o výdatnosti  $1,5 \text{ l.s}^{-1}$  ( $4,5 \text{ l.s}^{-1}$ ).

Pre vonkajšie hydranty sa potreba vody  $Q = 25,0 \text{ l.s}^{-1}$  zabezpečí areálovým rozvodom DN 150 mm. Nakoľko  $Q_{\text{pož}} > 20,0 \text{ l.s}^{-1}$ , okolo výrobných hál sa vybuduje samostatný požiarny vodovod DN 150 so 4 nadzemnými hydrantami.

**Areálová kanalizácia** – v areáli priemyselného parku je vybudovaná kanalizácia splašková s výtlakom a kanalizácia dažďová. Areál bude napojený na tento systém.

Vody z povrchového odtoku neznečistené (zo striech navrhovaných objektov) budú odvádzané podtlakovým systémom do areálovej kanalizácie.

Vody z povrchového odtoku znečistené (z parkovísk osobných áut a prilahlých spevnených plôch), budú po predčistení vo vyhovujúcich odlučovačoch ropných látok (ORL) odvádzané do areálovej kanalizácie. Všetky dažďové vody budú odvádzané do existujúcej dažďovej kanalizácie DN 500 mm uloženej v hlavnej prístupovej ceste priemyselného parku.

**Kanalizácia splašková** - splaškové odpadové vody budú z navrhovaných výrobných a prevádzkových objektov odvádzané navrhovanou areálovou splaškovou kanalizáciou do existujúcej splaškovej kanalizácie priemyselného parku DN 300 s existujúcim výtlakom do ČOV. Vyčistené odpadové vody budú vypúšťané do určeného recipientu (Handlovka) v súlade s podmienkami povoľujúceho orgánu.

**Kanalizácia tuková** nie je predmetom návrhu, navrhovateľ bude stravu pre zamestnancov dovážať hotovú, ktorá bude na pracovisku iba tepelne upravená.

**Čistiareň odpadových vôd** pre potrebu prevádzkovania navrhovanej činnosti sa ČOV nebude budovať.

**Plynoinštalácia** – v areáli priemyselného parku je vybudovaný verejný STL plynovodný rozvod v súbehu s hlavou cestou. Areál navrhovanej činnosti bude napojený na tento systém vlastnou STL prípojkou na severnej strane pozemku.

**Teplo** - primárne bude na vykurovanie využívané odpadové teplo z technologických procesov, ktoré sú predmetom navrhovanej činnosti. V technickom suteréne pod kaliarňou bude rozdeľovač pre vykurovanie a napojenie spotrebičov tepla výrobných a obslužných priestorov.

Rezervná potreba tepla bude zabezpečená z vlastného zdroja tepla – teplovodnej kotolne umiestnenej na 1. PP administratívnej budovy. Navrhnutý je 1 kotol s menovitým tepelným výkonom  $Q_{\text{úk}} = 95 - 285 \text{ kW}$  na zemný plyn. V kotolni sú navrhnuté 3 dvojstupňové tepelné čerpadlá voda/voda s menovitým tepelným výkonom  $Q_{\text{úk}} = 106,8 \text{ kW}$ , s chladiacim výkonom  $Q_{\text{chl}} = 87,8 \text{ kW}$ . Pre vnútorný chladiaci okruh je použité chladiivo R 407C, kompresor Scroll hermetický. Celkový inštalovaný výkon kotolne je navrhnutý  $Q_i = 0,605 \text{ MW}$ .

Dodávka tepla do systému rozvodu tepla bude zabezpečovaná radiacím systémom vykurovacieho systému s automatickým, alebo ručným ovládaním.

Kancelárske priestory budú vykurované teplovodným systémom s núteným obehom s vykurovacími telesami, systém teplovodného vykurovania bude regulovaný ekvitermicky na teplotu  $+22^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 2\text{K}$ ).

Primárny zdroj chladu pre výmenníky – chladič VZT bude studničná voda z vŕtaných studní, alternatívne pre chladenie „natural cooling“.

**Telekomunikačná prípojka** – areál bude napojený na terestrický telekomunikačný systém v areáli priemyselného parku. Požadovaný počet pevných liniek bude cca 5.

**Starostlivosť o bezpečnosť práce** - pre navrhovanú činnosť budú k dispozícii „Prevádzkovo bezpečnostné predpisy“, ktorých vypracovanie a akceptáciu zabezpečí prevádzkovateľ. V tomto prostredí je treba dbať na: dôslednú hygienu pracovného prostredia prevádzkovania (napr. hluk, vibrácie, teplo), akceptáciu zonácie prevádzky s obmedzenými inými činnosťami, rotáciu zamestnancov, dodržiavanie emisných limitov pre zdroje znečisťovania vo vnútri pracovísk a pre celú prevádzku vo vzťahu k vonkajšiemu prostrediu, plán údržby a revízií zariadení na výrobu tepla, chladu a filtráciu plyných výstupov z procesov.

**Požiarna ochrana** - pre potreby prevádzkovania navrhovanej činnosti bude vypracovaný samostatný projekt.

**Bleskozvod** - ochrana pred nebezpečnými účinkami atmosférickej elektriny bude zabezpečená podľa STN 341390, STN 33 2000-5-54.

**Predpokladaný stav pracovníkov** – celkom 180 zamestnancov, z toho kováčňa 86, kaliareň 57, výroba technických zariadení 37 (montáž pecí). Z tohto počtu bude cca 10 % žien (18 - 25), z toho 15 vo výrobe. Z celkového počtu bude zamestnancov 15 % bude v administratíve (27 z toho 10 ženy, 17 muži + 3 riaditelia). Predpokladaná zmennosť: výroba a montáž pecí 1 zmena, kaliareň 3 zmeny a kováčňa 2 zmeny.

**Konečné úpravy terénu, sadové úpravy a oplotenie** - terén voľných zelených plôch bude upravený podľa návaznosti okolitého pôvodného terénu a zatravnený. Na zahumusovanie bude použitý materiál zo skrývkovej zeminy. Projekt parkových úprav

bude súčasťou projektu stavby. Vybuduje sa nové oplotenie po obvode na hranici pozemku navrhovanej činnosti.

**9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE**

Mesto Prievidza, vzhľadom na potenciál územia, disponibilné kapacity pracovnej sily v regióne a potrebu diverzifikácie výrobných činností, pripravilo v súlade s územným plánom zámer na výstavbu priemyselného parku. Pre výstavbu Priemyselného parku Prievidza Západ I. a II. po ukončení zisťovacom konaní vydal príslušný stavebný úrad územné rozhodnutie o umiestnení stavby 31. 05. 2005. Súčasťou stavby priemyselný park je v samostatnej 2. etape napojenie na cestu I/50.

Po vybudovaní potrebnej dopravnej a technickej infraštruktúry priemyselného parku, sa vytvoril objektívny predpoklad pre príchod investorov s navrhovanými činnosťami, ktoré sú zosúladené s koncepcnými dokumentami mesta Prievidza. Navrhovateľ činnosti, spol. Rübíg SK je jedným z tých, ktorí využívajú potenciál pre zriadenie vlastnej prevádzky.

**10. CELKOVÉ NÁKLADY**

Rozpočtové náklady navrhovanej činnosti sú odhadované na 730 mil. Sk, vrátane technologických zariadení. Náklady stavebnej časti sú odhadované na 320 mil. Sk.

**11. DOTKNUTÁ OBEC**

Mesto Prievidza

**12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ**

Trenčiansky samosprávny kraj

**13. DOTKNUTÉ ORGÁNY**

Obvodný úrad životného prostredia v Prievidzi  
Krajský úrad životného prostredia v Trenčíne  
Obvodný úrad v Prievidzi  
Obvodný banský úrad v Prievidzi  
Letecký úrad SR  
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Prievidzi  
Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Prievidzi  
Obvodný pozemkový úrad v Prievidzi  
Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Prievidzi  
Ministerstvo zdravotníctva SR, Inšpektorát kúpeľov a žriediel v Bratislave

**14. POVOĽUJÚCI ORGÁN**

Mesto Prievidza  
Obvodný úrad životného prostredia v Prievidzi

**15. REZORTNÝ ORGÁN**

Ministerstvo hospodárstva SR

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

Po vykonanom zisťovacom konaní bude navrhovateľ v ďalšom postupovať podľa rozhodnutia príslušného orgánu v tejto veci. V súlade s ustanoveniami stavebného zákona a pri splnení požiadaviek špeciálnych predpisov (predovšetkým ochrana ovzdušia, ochrana zdravia ľudí, odpadové hospodárstvo) podá návrh na vydanie stavebného povolenia a povolenia pre prevádzkovanie činnosti.

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

Navrhovaná činnosť, jej výstavba a prevádzkovanie, nebude mať vplyvy na životné prostredie presahujúci štátne hranice Slovenskej republiky.