

Název společnosti: Maestoso Advanced Materials a.s.
Adresa: Záhřebská 562/41, Vinohrady, 120 00 Praha 2
IČO: 01893475
Kontaktní osoba: Ing. Petr Borský, předseda představenstva
E-mail: [REDACTED]
Tel.: [REDACTED]

Představení investičního záměru

1. Charakter projektu

Záměrem projektu je výroba a následné zpracování vysoce jakostních ocelí a superslitin, zpracování superslitin mletím, 3D tisk z prášky superslitin a lehká strojírenská výroba. Předpokládané objemy výroby se budou pohybovat kolem 34 tun za den, ze kterých bude následně zpracovány cca 2 tuny superslitin denně do 3D tisku s předcházejícím mletím. Později při spuštění vlastní strojírenské výroby bude ½ produkce 3D tisku určena pro vlastní výrobu malých točivých strojů. Součástí projektu jsou rovněž vývojové práce. Odbyt výrobků je smluvně dohodnut s partnery především v EU, Velké Británii a USA.

Investiční záměr je podle CZ-NACE (OKEČ - klasifikace ekonomických činností) zařazen na:

- 24 – Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství
- 25 – Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení
- 28 – Výroba strojů a zařízení j.n.
- 72 – Výzkum a vývoj

2. Zaměstnanost

Aktuální počet pracovních míst: 6

Předpokládaný počet nově vytvořených pracovních míst celkem: 55, později 70

Projekt je v počáteční fázi založen na dvou tavících pecích vytvářejících 36 pracovních míst ve třisměnném provozu, dále pak 15 pracovních míst v souvislosti s provozem mlýnů superslitin a 4 lidé, obsluhující 3D tisk. Ve výhledu tří let uvažujeme zaměstnat až 70 osob v souvislosti s výrobou točivých strojů. Pro zajištění provozu budou zapotřebí jak manuální profese, tak vysoce kvalifikované profese technického směru zaměřené na obsluhu technologie a navazujících podpůrných činností. Naše společnost je připravena poskytnout novým

Maestoso
Advanced
Materials a.s.

Main office
(corresponding address):
Hálkova 1406/2
120 00 Prague 2
Czech Republic

zaměstnancům potřebnou rekvalifikaci a zajistit kvalitní pracovní zázemí související s dlouhodobou udržitelností pracovního místa.

Nově vytvořená pracovní místa:

- do 10/2021 – 10 míst
- do 10/2023 – 45 míst
- do 10/2024 – dalších 15 (celkem 70)

3. Výrobní proces a technologie

Výrobní proces zahrnuje zejména výrobu vysoce kvalitních slitin a superslitin (polotovary) a to procesem tavení a tváření kovových materiálů a jejich následnou tepelnou úpravou. Pro část produkce superslitin následuje mletí na prášek a následný 3D tisk. Později lehká strojírenská výroba, navazující na 3D tisk, zahrnující kompletaci výrobků, jejich ověření funkčnosti, kontrolu a balení.

Výrobní linky zahrnují následující technologické části:

- tavicí pece s kelímky 7 a 3 tuny
- výrobu odlitků
- výrobu polotovarů
- mlýny superslitin
- 3D tiskové stroje
- zkušební a balící sekci

Všechny výše uvedené výrobní etapy jsou numericky řízené a kontrolované optickými čidly. Výrobní proces je vysoce automatizovaný. Proces bude schválen a následně kontrolován příslušnými složkami určenými pro kontrolu výroby. Veškerá příslušná stavební, výrobní, technologická a provozní dokumentace bude schválena dle platných předpisů. Skladování prášku rozemletých superslitin, stejně jako proces jejich mletí budou odděleny odpovídajícím způsobem od ostatní výroby v prostorách v prostorách pod tlakem, aby byl zamezen únik prášku mimo toto pracoviště.

Maestoso
Advanced
Materials a.s.

Main office
(coresponding address):
Háčkova 1406/2
120 00 Prague 2
Czech Republic

4. Charakter objektů a komunikací

Pro záměr je požadována plocha 25 000 m² s předpokladem 80% zastavitelnosti.

Předpokládáme, že v areálu společnosti bude zastavěna plocha 20 000 m² s následujícími objekty:

- a) Výrobní hala pro výrobu, resp. montáž + dílny a sklady, v hale mostový jeřáb o nosnosti 15t, zastavěná plocha - cca 12 000 m² (výška 8 m)
- b) Kancelářské prostory vestavěné ve výrobní hale – cca 200 m²
- c) Sociální zařízení a zázemí zaměstnanců – pro cca 60 dělníků a 10 THP - cca 130 m²
- e) ČOV, retenční nádrž, kompresorovna, trafostanice s rozvodna VN a plynová kotelna, regulační VTL stanice,
- f) Manipulační sklady, garáže, dílny
- g) Fotovoltaika využívající střechy a případně stěny stavebních objektů

Součástí areálu bude venkovní manipulační plocha, parkoviště o rozloze cca 1 tis. m² a přístupové komunikace, které musí umožňovat přísun materiálu a odvoz výrobků v kontejnerech různých velikostí kamionovou dopravou.

- projekt počítá s příkonem el. energie 3840 – 4320 kVA (4000 - 4500kW), částečně bude příkon zajištěn produkcí vlastní FVE a potenciálně i bateriovým úložištěm zajišťujícím klíčový provoz při výpadku elektrické energie
- spotřebou vody 1,5-2,0m³/h pro průmyslovou výrobu, po použití recyklované (vlastní ČOV).
- připojením na kanalizaci odpadních vod s produkcí (1,5- 2,0 m³/h)
- utrácení dešťových vod bude řešeno vsakováním, případně pozdržením vlastní ret. nádrží s možností jejich dalšího využití v areálu.
- Vytápění bude zajištěno plynem. Potřeba plynu je odhadována na 100 m³/h. Bude vybudována vlastní regulační stanice s napojením na VTL, případně k napojení na stávající STL soustavu.
- Vysokorychlostní připojení k internetu 100Mb/s

Maestoso
Advanced
Materials a.s.

Main office
(corresponding address):
Hájkova 1406/2
120 00 Prague 2
Czech Republic

5. Termíny přípravy a realizace projektu

Předpokládané zakoupení pozemku:	10/2021
Podání žádosti o územní rozhodnutí:	10/2021 (obnovení původního)
Podání žádosti o stavební povolení:	01/2022
Výběr zhotovitele akce a zahájení realizace:	04/2022 (předvýběr dokončen)
Dokončení realizace, zahájení zkušebního provozu:	04/2024
Kolaudace, rozběhnutí plnohodnotného provozu:	10/2024

6. Financování projektu

Financování nákupu pozemku a financování stavební části projektu je v současné době zajištěno z vlastních zdrojů ve výši 100 mil. Kč. Zbývající část je financována z cizích zdrojů, a to kombinací vydaných dluhopisů na Lucemburské burze cenných papírů a současně soukromým investorem, který se na projektu podílí. Celková předpokládaná výše investice je 1,65 mld. Kč. Tato investice je rozdělena do 3 fází:

1. Fáze: Výstavba
2. Fáze: Pořízení technologií – tavící pece, mlýny, 3D tiskárny průmyslového typu
3. Fáze: Doplnění technologií pro strojírenskou výrobu

Přílohy:

- *Př. 1 – jednoduchá koordinační situace předpokládané zástavby*
- *Př. 2 – jednoduchá vizualizace objektu – pohledy*
- *Př. 3 – vizualizace tavící pece*
- *Př. 4 – ukázkový výrobek budoucí navazující strojírenské výroby*
- *Př. 5 – katalog, který je součástí prospektu dluhopisu (v AJ)*

Maestoso
Advanced
Materials a.s.

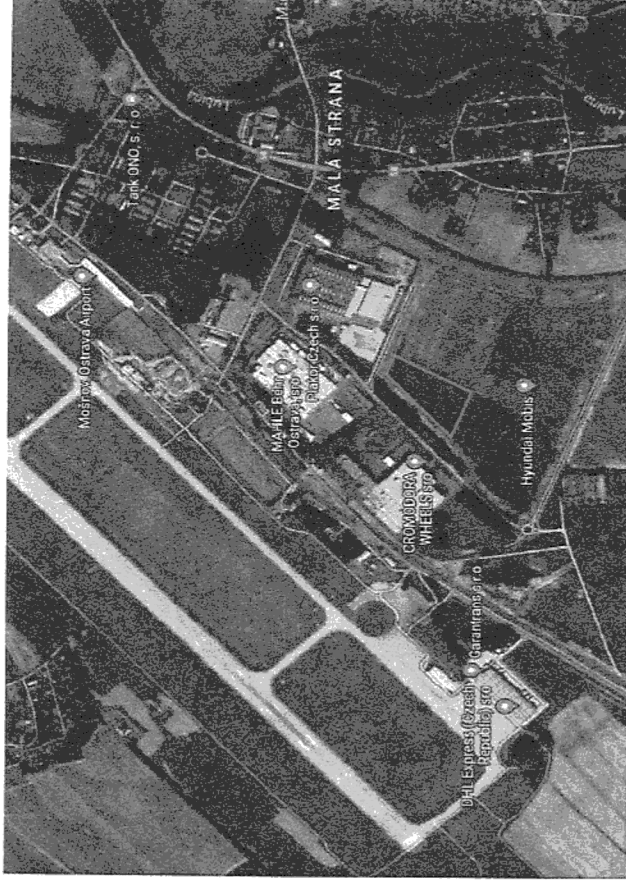
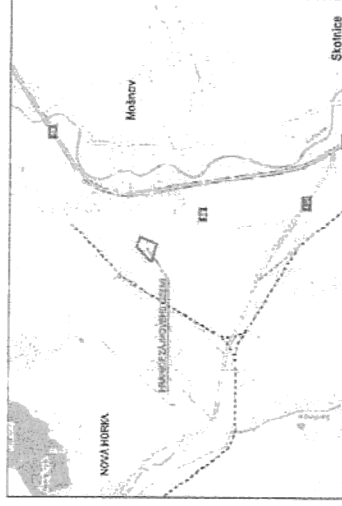
Main office
(coresponding address):
Hálkova 1406/2
120 00 Prague 2
Czech Republic

Ing. Petr Borský
předseda představenstva

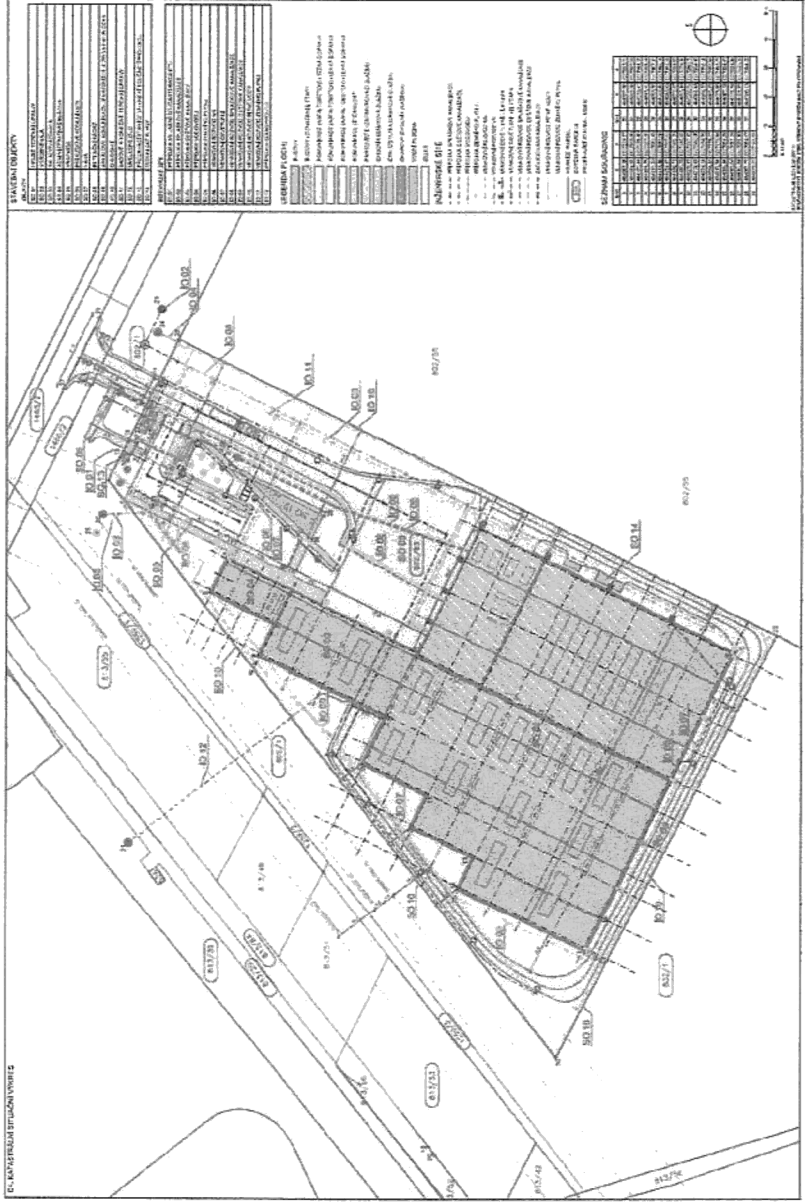
Lokalita

Strategická Průmyslová zóna Mošnov - 25.000m²

- Logistika – skvělá globální dostupnost
 - 500m mezinárodní letiště Leoše Janáčka
 - 10km od páteřní dálnice D1
 - 1km od železnice
- Lidské zdroje – lokalita Moravskoslezského kraje má stopadesátiletou tradici v hutním průmyslu.
- Moderní a efektivní energetická infrastruktura.



Rozložení továrny dle dokumentace pro územní rozhodnutí

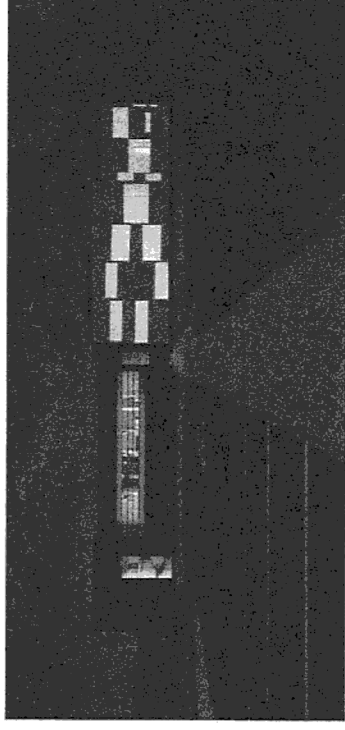


STAVBNÍ ÚMĚNÍ

1.01	1.02	1.03	1.04	1.05	1.06	1.07	1.08	1.09	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15	1.16	1.17	1.18	1.19	1.20	1.21	1.22	1.23	1.24	1.25	1.26	1.27	1.28	1.29	1.30	1.31	1.32	1.33	1.34	1.35	1.36	1.37	1.38	1.39	1.40	1.41	1.42	1.43	1.44	1.45	1.46	1.47	1.48	1.49	1.50	1.51	1.52	1.53	1.54	1.55	1.56	1.57	1.58	1.59	1.60	1.61	1.62	1.63	1.64	1.65	1.66	1.67	1.68	1.69	1.70	1.71	1.72	1.73	1.74	1.75	1.76	1.77	1.78	1.79	1.80	1.81	1.82	1.83	1.84	1.85	1.86	1.87	1.88	1.89	1.90	1.91	1.92	1.93	1.94	1.95	1.96	1.97	1.98	1.99	2.00	2.01	2.02	2.03	2.04	2.05	2.06	2.07	2.08	2.09	2.10	2.11	2.12	2.13	2.14	2.15	2.16	2.17	2.18	2.19	2.20	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.29	2.30	2.31	2.32	2.33	2.34	2.35	2.36	2.37	2.38	2.39	2.40	2.41	2.42	2.43	2.44	2.45	2.46	2.47	2.48	2.49	2.50	2.51	2.52	2.53	2.54	2.55	2.56	2.57	2.58	2.59	2.60	2.61	2.62	2.63	2.64	2.65	2.66	2.67	2.68	2.69	2.70	2.71	2.72	2.73	2.74	2.75	2.76	2.77	2.78	2.79	2.80	2.81	2.82	2.83	2.84	2.85	2.86	2.87	2.88	2.89	2.90	2.91	2.92	2.93	2.94	2.95	2.96	2.97	2.98	2.99	3.00	3.01	3.02	3.03	3.04	3.05	3.06	3.07	3.08	3.09	3.10	3.11	3.12	3.13	3.14	3.15	3.16	3.17	3.18	3.19	3.20	3.21	3.22	3.23	3.24	3.25	3.26	3.27	3.28	3.29	3.30	3.31	3.32	3.33	3.34	3.35	3.36	3.37	3.38	3.39	3.40	3.41	3.42	3.43	3.44	3.45	3.46	3.47	3.48	3.49	3.50	3.51	3.52	3.53	3.54	3.55	3.56	3.57	3.58	3.59	3.60	3.61	3.62	3.63	3.64	3.65	3.66	3.67	3.68	3.69	3.70	3.71	3.72	3.73	3.74	3.75	3.76	3.77	3.78	3.79	3.80	3.81	3.82	3.83	3.84	3.85	3.86	3.87	3.88	3.89	3.90	3.91	3.92	3.93	3.94	3.95	3.96	3.97	3.98	3.99	4.00	4.01	4.02	4.03	4.04	4.05	4.06	4.07	4.08	4.09	4.10	4.11	4.12	4.13	4.14	4.15	4.16	4.17	4.18	4.19	4.20	4.21	4.22	4.23	4.24	4.25	4.26	4.27	4.28	4.29	4.30	4.31	4.32	4.33	4.34	4.35	4.36	4.37	4.38	4.39	4.40	4.41	4.42	4.43	4.44	4.45	4.46	4.47	4.48	4.49	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.76	4.77	4.78	4.79	4.80	4.81	4.82	4.83	4.84	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.94	4.95	4.96	4.97	4.98	4.99	5.00	5.01	5.02	5.03	5.04	5.05	5.06	5.07	5.08	5.09	5.10	5.11	5.12	5.13	5.14	5.15	5.16	5.17	5.18	5.19	5.20	5.21	5.22	5.23	5.24	5.25	5.26	5.27	5.28	5.29	5.30	5.31	5.32	5.33	5.34	5.35	5.36	5.37	5.38	5.39	5.40	5.41	5.42	5.43	5.44	5.45	5.46	5.47	5.48	5.49	5.50	5.51	5.52	5.53	5.54	5.55	5.56	5.57	5.58	5.59	5.60	5.61	5.62	5.63	5.64	5.65	5.66	5.67	5.68	5.69	5.70	5.71	5.72	5.73	5.74	5.75	5.76	5.77	5.78	5.79	5.80	5.81	5.82	5.83	5.84	5.85	5.86	5.87	5.88	5.89	5.90	5.91	5.92	5.93	5.94	5.95	5.96	5.97	5.98	5.99	6.00	6.01	6.02	6.03	6.04	6.05	6.06	6.07	6.08	6.09	6.10	6.11	6.12	6.13	6.14	6.15	6.16	6.17	6.18	6.19	6.20	6.21	6.22	6.23	6.24	6.25	6.26	6.27	6.28	6.29	6.30	6.31	6.32	6.33	6.34	6.35	6.36	6.37	6.38	6.39	6.40	6.41	6.42	6.43	6.44	6.45	6.46	6.47	6.48	6.49	6.50	6.51	6.52	6.53	6.54	6.55	6.56	6.57	6.58	6.59	6.60	6.61	6.62	6.63	6.64	6.65	6.66	6.67	6.68	6.69	6.70	6.71	6.72	6.73	6.74	6.75	6.76	6.77	6.78	6.79	6.80	6.81	6.82	6.83	6.84	6.85	6.86	6.87	6.88	6.89	6.90	6.91	6.92	6.93	6.94	6.95	6.96	6.97	6.98	6.99	7.00	7.01	7.02	7.03	7.04	7.05	7.06	7.07	7.08	7.09	7.10	7.11	7.12	7.13	7.14	7.15	7.16	7.17	7.18	7.19	7.20	7.21	7.22	7.23	7.24	7.25	7.26	7.27	7.28	7.29	7.30	7.31	7.32	7.33	7.34	7.35	7.36	7.37	7.38	7.39	7.40	7.41	7.42	7.43	7.44	7.45	7.46	7.47	7.48	7.49	7.50	7.51	7.52	7.53	7.54	7.55	7.56	7.57	7.58	7.59	7.60	7.61	7.62	7.63	7.64	7.65	7.66	7.67	7.68	7.69	7.70	7.71	7.72	7.73	7.74	7.75	7.76	7.77	7.78	7.79	7.80	7.81	7.82	7.83	7.84	7.85	7.86	7.87	7.88	7.89	7.90	7.91	7.92	7.93	7.94	7.95	7.96	7.97	7.98	7.99	8.00	8.01	8.02	8.03	8.04	8.05	8.06	8.07	8.08	8.09	8.10	8.11	8.12	8.13	8.14	8.15	8.16	8.17	8.18	8.19	8.20	8.21	8.22	8.23	8.24	8.25	8.26	8.27	8.28	8.29	8.30	8.31	8.32	8.33	8.34	8.35	8.36	8.37	8.38	8.39	8.40	8.41	8.42	8.43	8.44	8.45	8.46	8.47	8.48	8.49	8.50	8.51	8.52	8.53	8.54	8.55	8.56	8.57	8.58	8.59	8.60	8.61	8.62	8.63	8.64	8.65	8.66	8.67	8.68	8.69	8.70	8.71	8.72	8.73	8.74	8.75	8.76	8.77	8.78	8.79	8.80	8.81	8.82	8.83	8.84	8.85	8.86	8.87	8.88	8.89	8.90	8.91	8.92	8.93	8.94	8.95	8.96	8.97	8.98	8.99	9.00	9.01	9.02	9.03	9.04	9.05	9.06	9.07	9.08	9.09	9.10	9.11	9.12	9.13	9.14	9.15	9.16	9.17	9.18	9.19	9.20	9.21	9.22	9.23	9.24	9.25	9.26	9.27	9.28	9.29	9.30	9.31	9.32	9.33	9.34	9.35	9.36	9.37	9.38	9.39	9.40	9.41	9.42	9.43	9.44	9.45	9.46	9.47	9.48	9.49	9.50	9.51	9.52	9.53	9.54	9.55	9.56	9.57	9.58	9.59	9.60	9.61	9.62	9.63	9.64	9.65	9.66	9.67	9.68	9.69	9.70	9.71	9.72	9.73	9.74	9.75	9.76	9.77	9.78	9.79	9.80	9.81	9.82	9.83	9.84	9.85	9.86	9.87	9.88	9.89	9.90	9.91	9.92	9.93	9.94	9.95	9.96	9.97	9.98	9.99	10.00	10.01	10.02	10.03	10.04	10.05	10.06	10.07	10.08	10.09	10.10	10.11	10.12	10.13	10.14	10.15	10.16	10.17	10.18	10.19	10.20	10.21	10.22	10.23	10.24	10.25	10.26	10.27	10.28	10.29	10.30	10.31	10.32	10.33	10.34	10.35	10.36	10.37	10.38	10.39	10.40	10.41	10.42	10.43	10.44	10.45	10.46	10.47	10.48	10.49	10.50	10.51	10.52	10.53	10.54	10.55	10.56	10.57	10.58	10.59	10.60	10.61	10.62	10.63	10.64	10.65	10.66	10.67	10.68	10.69	10.70	10.71	10.72	10.73	10.74	10.75	10.76	10.77	10.78	10.79	10.80	10.81	10.82	10.83	10.84	10.85	10.86	10.87	10.88	10.89	10.90	10.91	10.92	10.93	10.94	10.95	10.96	10.97	10.98	10.99	11.00	11.01	11.02	11.03	11.04	11.05	11.06	11.07	11.08	11.09	11.10	11.11	11.12	11.13	11.14	11.15	11.16	11.17	11.18	11.19	11.20	11.21	11.22	11.23	11.24	11.25	11.26	11.27	11.28	11.29	11.30	11.31	11.32	11.33	11.34	11.35	11.36	11.37	11.38	11.39	11.40	11.41	11.42	11.43	11.44	11.45	11.46	11.47	11.48	11.49	11.50	11.51	11.52	11.53	11.54	11.55	11.56	11.57	11.58	11.59	11.60	11.61	11.62	11.63	11.64	11.65	11.66	11.67	11.68	11.69	11.70	11.71	11.72	11.73	11.74	11.75	11.76	11.77	11.78	11.79	11.80	11.81	11.82	11.83	11.84	11.85	11.86	11.87	11.88	11.89	11.90	11.91	11.92	11.93	11.94	11.95	11.96	11.97	11.98	11.99	12.00	12.01	12.02	12.03	12.04	12.05	12.06	12.07	12.08	12.09	12.10	12.11	12.12	12.13	12.14	12.15	12.16	12.17	12.18	12.19	12.20	12.21	12.22	12.23	12.24	12.25	12.26	12.27	12.28	12.29	12.30	12.31	12.32	12.33	12.34	12.35	12.36	12.37	12.38	12.39	12.40	12.41	12.42	12.43	12.44	12.45	12.46	12.47	12.48	12.49	12.50	12.51	12.52	12.53	12.54	12.55	12.56	12.57	12.58	12.59	12.60	12.61	12.62	12.63	12.64	12.65	12.66	12.67	12.68	12.69	12.70	12.71	12.72	12.73	12.74	12.75	12.76	12.77	12.78	12.79	12.80	12.81	12.82	12.83	12.84	12.85	12.86	12.87	12.88	12.89	12.90	12.91	12.92	12.93	12.94	12.95	12.96	12.97	12.98	12.99	13.00	13.01	13.02	13.03	13.04	13.05	13.06	13.07	13.08	13.09	13.10	13.11	13.12	13.13	13.14	13.15	13.16	13.17	13.18	13.19	13.20	13.21	13.22	13.23	13.24	13.25	13.26	13.27	13.28	13.29	13.30	13.31	13.32	13.33	
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--

Představení projektu

Investiční projekt je zaměřen na vybudování a provozování metalurgického pracoviště vybaveného špičkovou technologií výroby a následného zpracování vysoce jakostních ocelí (nástrojové, nerezové) a superslitin.



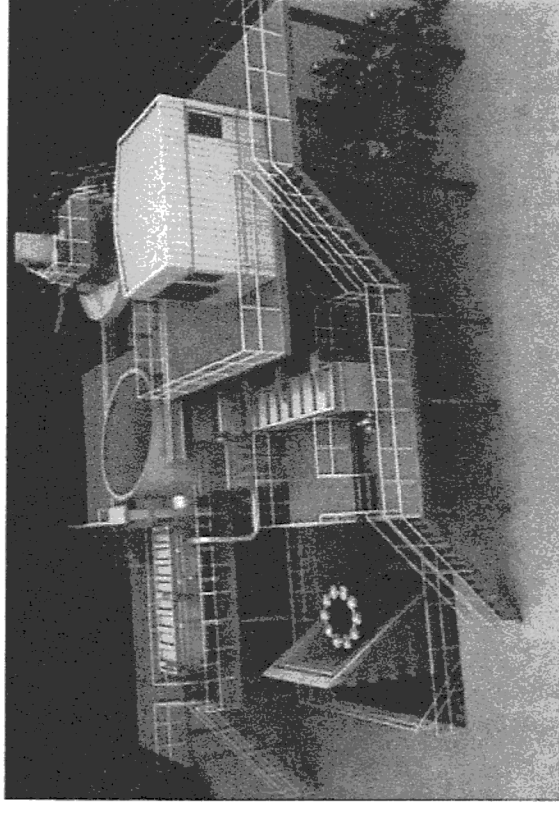
Produktem budou polotovary (tyče, kvadráty, dráty, profily) špičkové kvality v malém množství o které je na trhu zájem a to zejména v oblastech

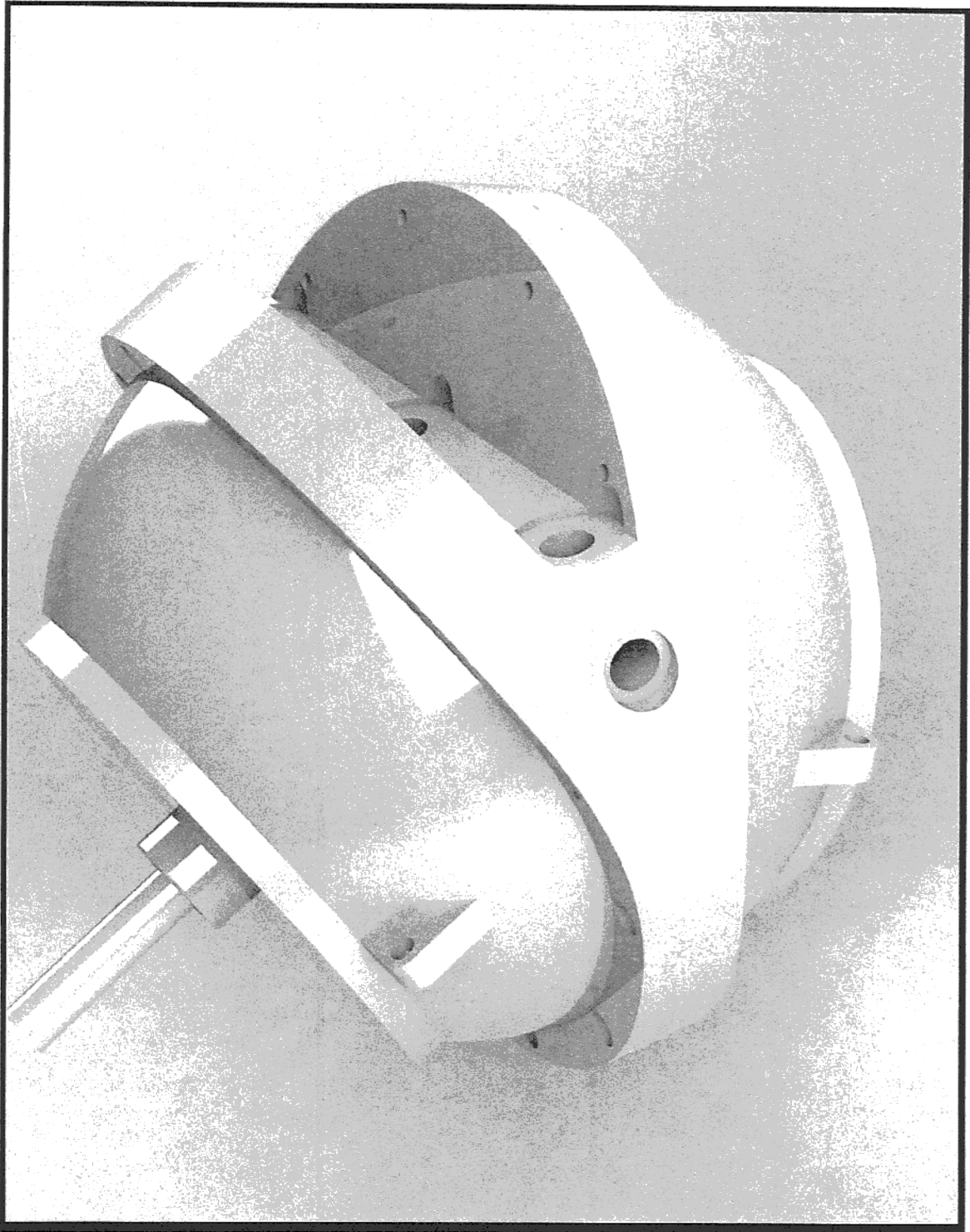
- Vojenský průmysl (AlFe3, neželezné slitiny, spec. oceli)
- Lékařský průmysl (Ti, speciální oceli)
- Letecký, kosmický a offshore průmysl. (Ti, Ni, Al, oceli)

VIM technologie

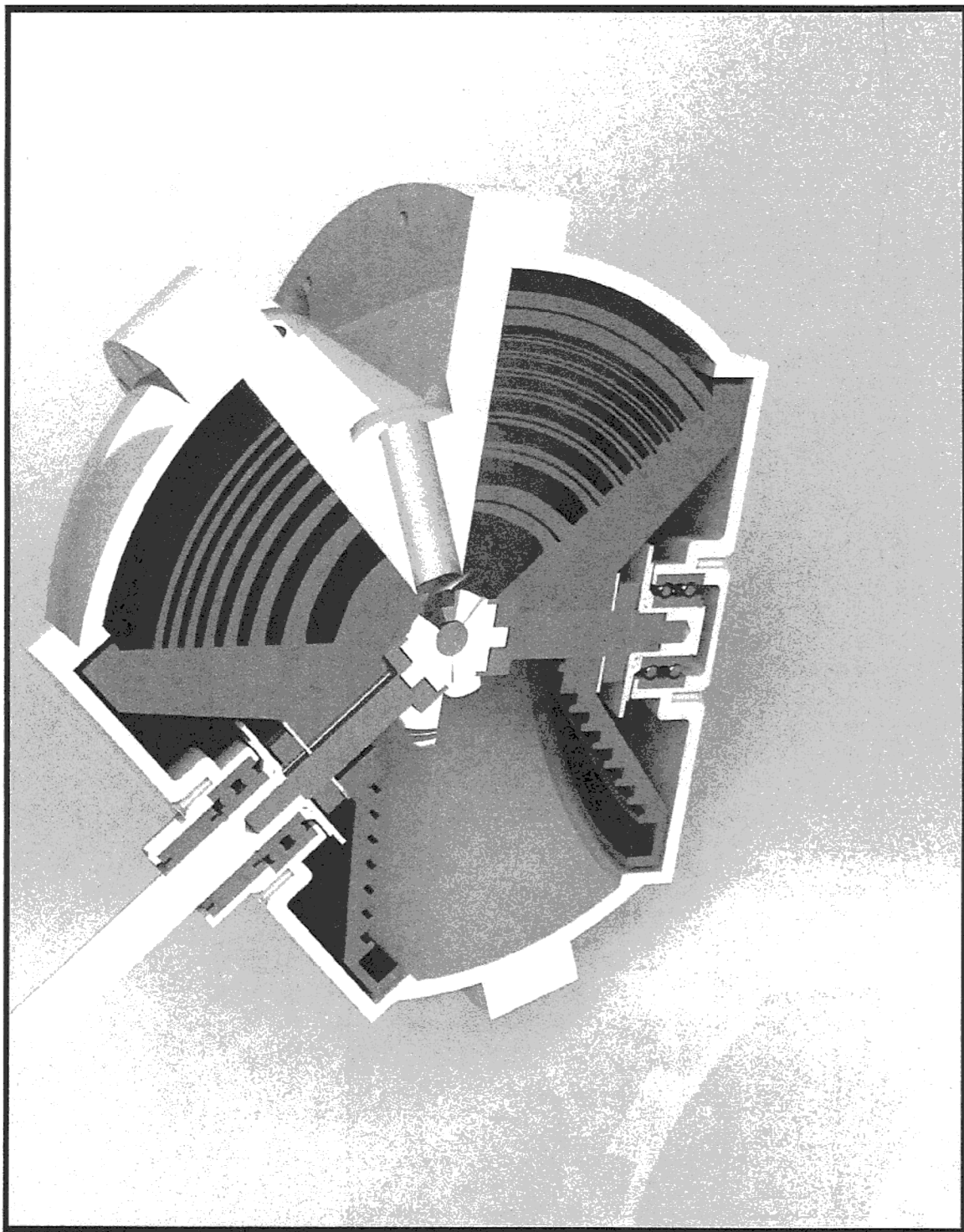
Vakuová indukční pec (VIM): výrobce - Consarc Engineering Ltd.

- Výkonný 2MW zdroj, plně kontrolované PLC systémem siemens.
- Výroba elektrod pro přetavování VAR/ESR, ingotů pro kování a předslitiny pro slévárny přesného litií či výrobu kovových prášků.
- Výroba v 3t nebo 7t kelímku dle požadavků.
- Max. roční kapacita při využití 7t kelímku činí cca 6000t ročně při třísměnném provozu 300dní v roce. 3t kelímek je primárně zvažován pro drahé superslitiny na bázi niklu či kobaltu.
- Celý výrobní proces probíhá ve vakuu – od tavení po odlévání do elektrod/ingotů, nebo tzv. barstiků – předslitiny pro slévárny.
- Max. délka elektrody/ingotu činí 4m.
- Odlévací komora je vybavena revolverovým stolem umožňujícím odlévání do kokil, nebo baterií tlustostěnných trubek pro výrobu barstiků.
- Součástí dodávky technologie VIM je technologické know-how/receptury výroby ocelí a superslitin.





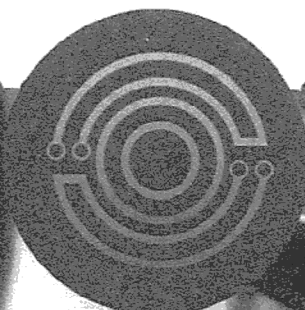
Ukázka produkce strojírenské výroby – model kompresoru celkový pohled



Ukázka produkce strojírenské výroby – model kompresoru řez

MAESTOSO

ADVANCED MATERIALS



PRESENTATION OF
INVESTMENT PROJECT - METALLURGICAL FACTORY OF THE FUTURE

PROJECT INTRODUCTION



An investment project focused on the construction and operation of a metallurgical workplace equipped with state-of-the-art technology for the production and subsequent processing of unique quality special steels (tool steel, stainless steel)

and superalloys. The product will be the semi-finished products (bars, quadrates, wires, profiles) of top quality in small lots and unlimited variety of an enormous interest on the market, especially in the areas:



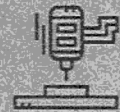
POWER GENERATION EQUIPMENT
(TURBINE BLADES, EXTRA HEAVY DUTY EQUIPMENT, ETC.)



MEDICAL INDUSTRY
(TITANIUM, SPECIAL STEELS)

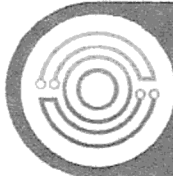


SPACE AND OFFSHORE INDUSTRY
(TITANIUM, NICKEL ALUMINIUM, STEEL)



SEMFISHED MATERIALS FOR 3D PRINTERS
WITH THE FORECASTED SECOND ETHAP *

*to implement the corresponding milling and printing technologies



MARKET POTENTIAL



VISION AND ADDED VALUE



Our vision is to supply the market with high-end materials having applications across the industrial production. This aim will be achieved by building a modern technical background with an integrated software solution to increase efficiency of

production management and customer-supply relationship management. The revolutionary design, management and connectivity of Industry 4.0 replicable factories and their linkage to supply chains will enable



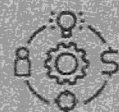
MODIFICATION
OF MATERIALS ACCORDING
TO CUSTOMER SPECIFIC
REQUIREMENTS.



REDUCING RESPONSE
TIME AND DELIVERY
IN JUST-IN TIME

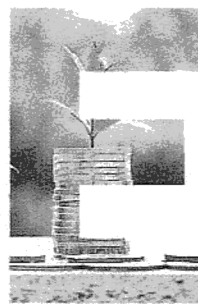


COMPLETE
REVERSE TRACEABILITY
OF PROCESSES



EFFICIENT
MANAGEMENT OF
PRODUCTION PROCESSES
IN COOPERATION

MAIN ADVANTAGES AND ADDED VALUE INDUSTRY 4.0 INCORPORATED TO DESIGN THE MAESTOSO PROJECT:



economies of scope

economies of speed

economies of competence

Replicable virtual twin of the factory will form an integral part of the project



DECISION-MAKING PROCESSES AND MANAGEMENT PLATFORMS

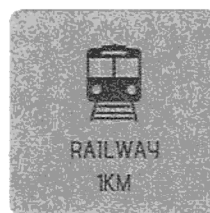
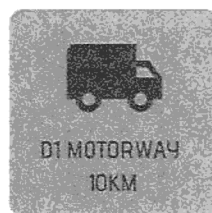


Decision-making and management processes will be implemented on the basis of on-line information using the following management platforms:

- PRODUCTION MANAGEMENT - PLATFORM (CONSRQ ALD X SIEMENS PLM)
- ECONOMICS, MATERIAL FLOW AND BUSINESS MANAGEMENT (ABRA)
- BUILDING MANAGEMENT - CONTROL AND MEASUREMENT (SIEMENS)
- ENERGY MANAGEMENT (INTERACTION BETWEEN ENERGY TECHNOLOGY AND BUILDING)
- INTEGRATED SYSTEM CONTROL FOR ONE REAL TWIN.
- SUPPLY CHAIN MANAGEMENT AND PRODUCTION IN ONE TWIN ACCORDING TO ORDERS, CUSTOMER REQUIREMENTS AND CO-OPERATIVES (MODEL WILL BE IMPLEMENTED IN COOPERATION WITH THE FORGE COMPANY CZECH PRECISION FORGE, A.S. TO BE INCLUDED IN THE PROJECT STRUCTURE.
- TRANSPORTATION LOGISTICS IN RELATION TO PRODUCTION CAPACITY AND CO-OPERATIVE
- CONTROLLING A GROUP OF 3 REAL TWINS THROUGH A SUBSET OF THE MULTIPLY CONTROL THAT WILL BE A VIRTUAL TWIN SUPERSTRUCTURE SYSTEM (EACH FACTORY WILL PLACE ITS VIRTUAL TWIN MODEL MODIFIED ACCORDING TO THE ORIGINAL)

STRATEGIC INDUSTRIAL ZONE OF MOŠNOV – 25.000M²

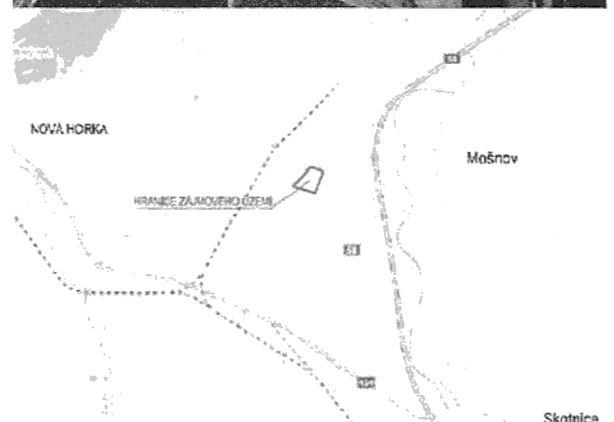
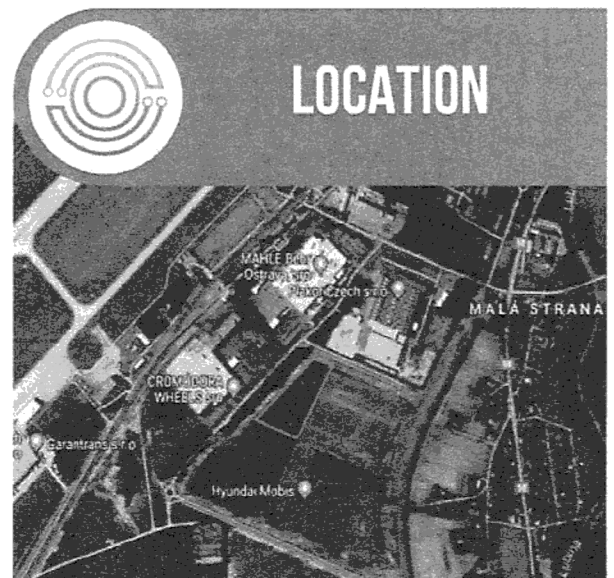
LOGISTICS: GREAT CONNECTIVITY AROUND THE WORLD



HUMAN RESOURCES – THE AREA OF THE NORTH MORAVIAN REGION HAS LOT OF STEEL MILL FACTORIES (MITTAL, EVRAZ, MORAVIA STEEL, ...)

OSTRAVA AND BRNO TECHNICAL UNIVERSITIES NEAR BY READY FOR FURTHER TECHNICAL AND RESEARCH COOPERATION

MODERN AND EFFICIENT ENERGY INFRASTRUCTURE



FACTORY LAYOUT – APPROVED ZONING PERMIT



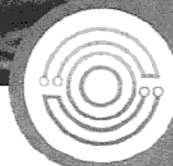
APPROVED TECHNOLOGY

- Two VIM furnaces; Two ESR a VAR furnaces, metallurgical technology is designed to be able to produce twice or three times remelted materials – highest material quality
- Complete material forming - hot forging, hot rolling, wire drawing; forging,
- Heat treatment, machining, packing,
- Grinding technology forecasted for the second phase of project development

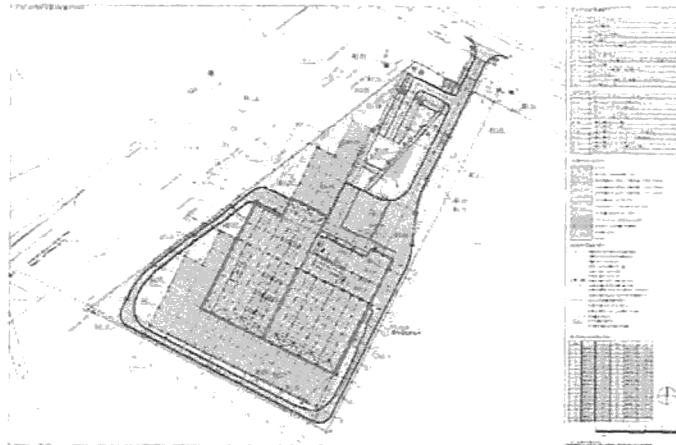
- UNIQUE ARCHITECTURE MAXIMIZE ENERGY EFFICIENCY AND INDOOR ENVIRONMENT CONTROL
- ZERO-WASTE TECHNOLOGIES
- COMPLEMENTARY GREEN ENERGY GENERATION
- OPTIMIZED MATERIAL HANDLING THROUGH THE MANUFACTURING PROCESS

BUILT UP AREA

- production hall 10.500m²
- storage area 1295m²
- administration 325m²



FACTORY LAYOUT BUILDING PERMIT



METALLURGICAL TECHNOLOGY



PRIMARY MELTING FURNACE - VIM – VACUUM INDUCTION MELTING:

1x 3t crucible enabling produce of 3t of melted material designed mainly for production of expensive and unique materials (Titanium, Nickel or Cobalt based alloys)

1x 7t crucible enabling produce of 7t of melted material designed mainly for production of special steel production

TECHNOLOGY TO IMPROVE MATERIAL QUALITY BY SECONDARY REMELTING PROCESS:

Vacuum Arc Remelting – VAR

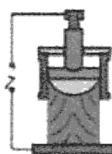
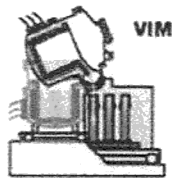
Electro Slag Remelting under protective gas – PESR

INPUT MATERIAL FOR MELTING PROCESS

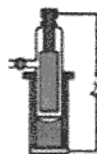
Certificated steel batch (low C, Si, F, P)

Steel legs (Ni, Mo, W, Cr, ...)

SPECIAL STEEL PRODUCTION TECHNOLOGY



ESU
ESR



VLBO
VAR



DESU
PESR



VIM TECHNOLOGY



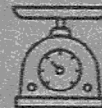
VACUUM INDUCTION FURNACE (VIM): MANUFACTURER - CONSARC ENGINEERING LTD.



POWERFUL
2MW FUSION SOURCE, PLC
CONTROLLED TECHNOLOGY



PRODUCTION OF
ELECTRODES FOR ESR / VAR,
INGOTS FOR FORGING AND
BARS



THE WEIGHT OF THE BATCH
IS 7 OR 5T DEPENDING ON
THE SELECTED CRUCIBLE

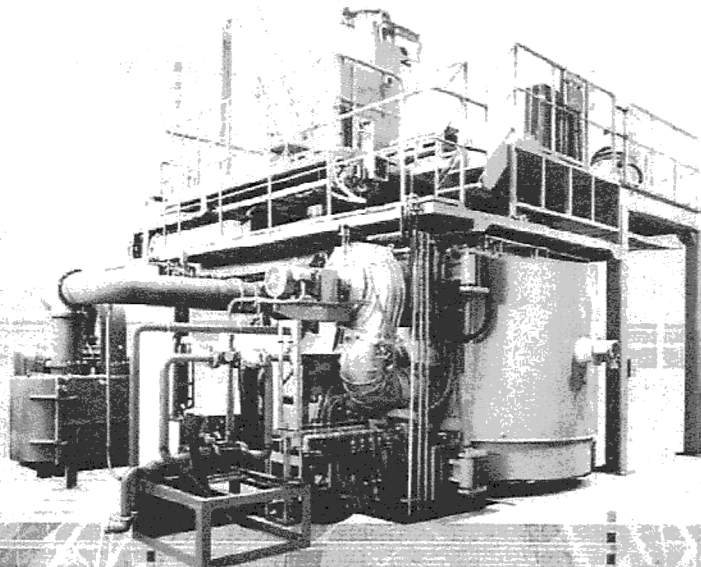
MAX. ANNUAL PRODUCTION CAPACITY (7 T CRUCIBLE) IS ABOUT 6000T, 3T CRUCIBLE IS CONSIDERED FOR CASTING OF MASTER ALLOYS IN THE FORM OF BARSTOCK

THE ENTIRE PRODUCTION PROCESS IS IN VACUUM - REFILLING, MELTING, CASTING INTO MOULDS OR BARSTOCK BATTERIES

MAX. ELECTRODE / INGOT LENGTH INCLUDING INGOT HEAD PROTECTION IS 4M.

THE POURING CHAMBER WITH THE TURRET ROTARY TABLE ALLOWS FOR CASTING BY THE TOP (FOR ELECTRODES AND BARSTOCK) OR CASTING UNDERNEATH TO ACHIEVE A HIGHER SURFACE QUALITY INGOT FOR DIRECT FORGING

PART OF THE CONSARC DELIVERY IS THE TECHNOLOGICAL KNOW-HOW OF PRODUCING HIGH QUALITY MATERIALS

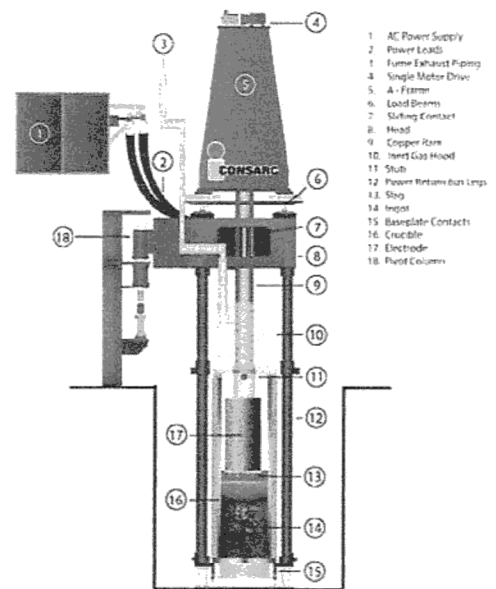


PESR REMELTING TECHNOLOGY

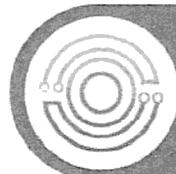


Electroslag remelting under protective atmosphere (PESR) manufacturer
Consarc Engineering Ltd

- THE LATEST FULLY AUTOMATIC GENERATION OF ESR TECHNOLOGY
- FOR ELECTRODE WEIGHT 6.4T
- MAX. THE DIMENSIONS OF THE CRYSTALLIZER ARE 640MM IN DIAMETER AND 3200MM IN LENGTH
- POWER CONSUMPTION 17MW
- TWO COAXIAL MELTING STATIONS (ONE FOR REFINING, THE SECOND FOR THE PREPARATION OF A COPPER CRUCIBLE AND AN ELECTRODE)
- STAINLESS STEEL COVER ALLOWING TO WORK UNDER PROTECTIVE ATMOSPHERE OF INERT GAS
- INPUT DIMENSION OF THE ELECTRODE - 540X3730MM 6,4T ALT. 380X3750MM 3,2T
- OUTPUT DIMENSION OF THE INGOT - 640X2525MM 6,4T ALT. 460X2440MM 3,2T

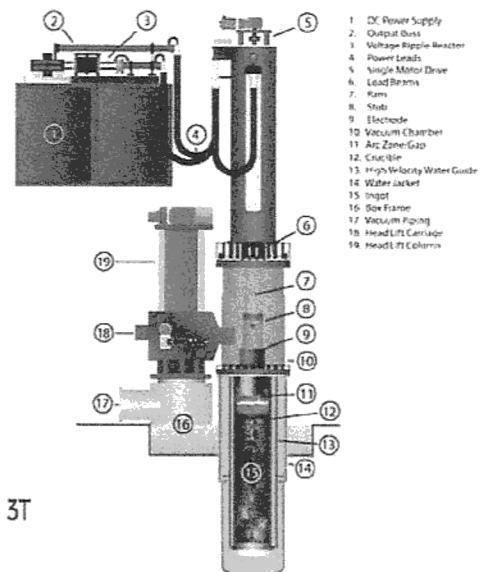


Electroslag remelting under protective atmosphere (PESR) manufacturer - Consarc Engineering Ltd.



VAR REMELTING TECHNOLOGY

- THE LATEST FULLY AUTOMATIC GENERATION OF VAR TECHNOLOGY
- THE ENTIRE PROCESS OF REMELTING TAKES PLACE IN A HIGH VACUUM - A SIGNIFICANT REDUCTION OF GASES (H, O) BY 50%
- FOR ELECTRODE WEIGHT 6.TT
- MAX. THE DIMENSIONS OF THE CRYSTALLIZER ARE 700 MM IN DIAMETER, MAXIMUM LENGTH OF 2600 MM
- POWER CONSUMPTION 17MW
- TWO COAXIAL MELTING STATIONS
- INPUT DIMENSION OF THE ELECTRODE - 630X2585MM 6,TT ALT. 450X2485MM 3T
- OUTPUT DIMENSION OF INGOT - 700X1980MM 6,TT ALT. 520X1760MM 3T

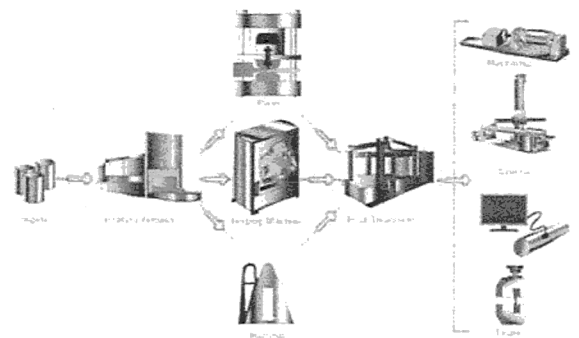


FORMING TECHNOLOGY



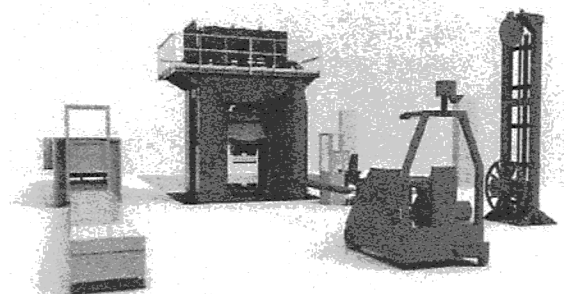
Multifunctional forging press

- ALLOWS TO OPTIMIZE PRODUCTION CAPACITIES AND TO ADJUST THE FINAL PRODUCT TO CONCRETE CUSTOMER NEEDS
- UNIQUE TECHNOLOGY WITH NO COMPETITORS IN THE REGION (THE NEAREST ONE IS IN SWITZERLAND)
- CAPABLE TO PRODUCE HIGH QUALITY PRODUCTS WITH A HIGH ADDED VALUE
- CAPABLE TO PRODUCE FORGED BARS USING FREE FORGING (PRODUCTION OF FORGED BARS, SHIFTS, RINGS, UP TO 7T FOR AEROSPACE, RAILWAY, AUTOMOTIVE OR ENERGY SECTOR)
- PRODUCTION OF LARGE FORGINGS USING DIE FORGING (NET SHAPE FORGED PRODUCTS FOR AEROSPACE, RAILWAY, AUTOMOTIVE OR ENERGY SECTOR)



Forging Multifunctional Press -
First Ironworks Company
Kladno (CZ)/ Schuler (DE)

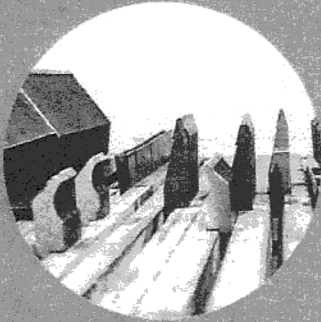
- FULLY ROBOTIC FREE / DIE FORGING MODES
- FORMING FORCE 30MN
- MAX. 2500MM DIAMETER, 900MM ROLLER STROKE (CONSIDERED WITH A MAXIMUM OF 6M OF INGOTS)
- 1 DERAILLEUR (FOR DIE) OF 300 KN
- TWO AUTOMATIC TOOL CHANGE POSITIONS (EG. STRAIGHT / ANGLED ANVILS).
- FULLY ROBOTIC WHEEL MANIPULATOR DANGO & DIENENTHAL MASCHINENBAU GMBH LOAD CAPACITY 8T MAX FORGING LENGTH 4500MM OPENING OF PLIERS 135/1000.



MANUFACTURED MATERIALS

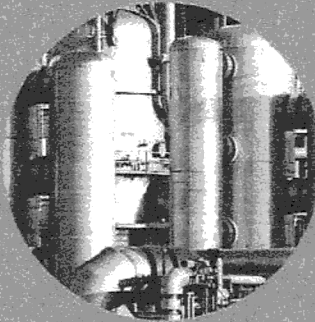


HIGH GRADE STEEL



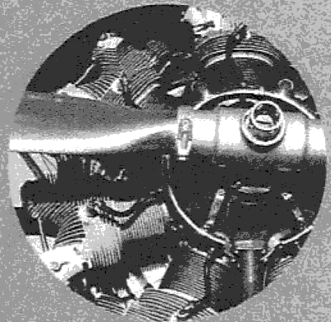
TOOL STEEL

High grade (VIM+ESR) production is used to construct tools (dies, press tools, shaping pins, cutting tools, ...)



STAINLESS STEEL

It is used for its anticorrosive effects in the petrochemical, ship and space industries (VIM+VAR)



STRUCTURAL STEEL

In particular steel for aircraft chassis, rotary components (VIM+ESR+VAR) in the railway and aviation industry, electro technical steel industry with specific properties

SUPER ALLOYS

- MAINLY NICKEL BASED ALLOYS WHICH ARE USED IN TURBINE BLADES (AEROSPACE, ENERGY) IN TURBOCHARGERS (AUTOMOTIVE, NAVY) OR OFFSHORE PRODUCTS
- COBALT BASED ALLOYS USED IN MEDICAL SECTORS
- ALUMINIDES (AL ALLOYS WITH OTHER ELEMENTS, FE, TI, MG) WITH STEEL PROPERTIES BUT WITH LOWER WEIGHT - USED IN THE SHIPPING INDUSTRY, AVIATION

ALLOYS AND SEMI-FINISHED PRODUCTS OF NONFERROUS TI, NI, CR, CO. THE EU IS THE GLOBAL LEADER IN THE PRODUCTION OF NI ALLOYS BASED PRODUCTS

- ON THE DEVELOPING MARKETS THE LAST YEARS ANNUAL DEMAND RISES BY 18%



PRODUCTS AND APPLICATIONS



HIGH PERFORMANCE ALLOYS

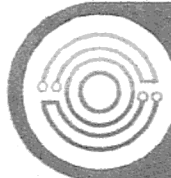
Those exposed to some combination of high stresses, high temperatures and / or corrosive conditions, where high reliability is essential

INDUSTRIES

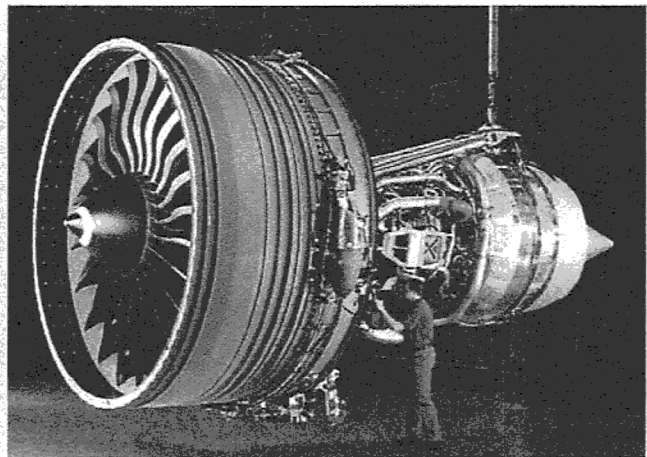
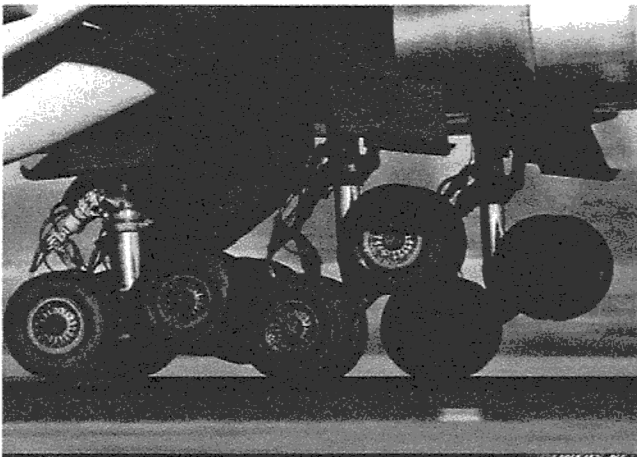
AEROSPACE
INDUSTRIAL GAS TURBINE
SPECIAL STEEL
AUTOMOTIVE
NUCLEAR
CARBON PRODUCTS

MATERIALS

ULTRA HIGH STRENGTH STEELS
SPECIAL STEELS - BEARINGS
SPECIAL STAINLESS STEELS
NI BASED SUPER ALLOYS
HIGH TEMP ELECTRICAL RESISTANCE ALLOYS
FERRI ALLOYS WITH VERY LOW GAS LEVELS
MAGNETIC ALLOYS
HIGH PURITY COPPER ALLOYS
NUCLEAR GRADE MATERIALS



PRODUCTS AND APPLICATIONS

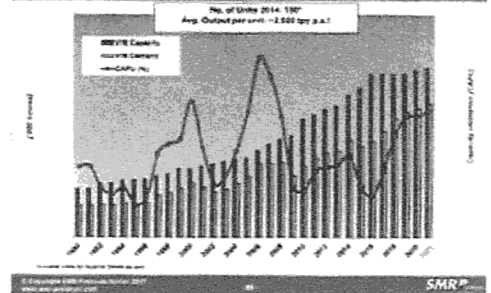


ADVANCED MATERIALS FOR INFRASTRUCTURE, POWER GENERATION AND AEROSPACE

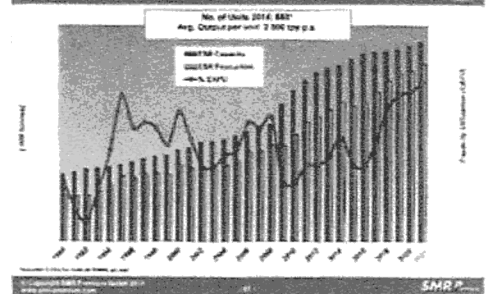


Alloy	Applications	Primary Melt	Secondary Melt
COST E/F/FBZ	power generation ultra-supercritical (USC) steam turbine shafts	EAF/AOD	ESR
300M (4340M)	aircraft landing gear + airframe	EAF/AOD	VAR
A-286 Inconel 625	aerospace + infrastructure structural applications	EAF/AOD	ESR
	aerospace + infrastructure structural applications	VIM	ESR
	aerospace + infrastructure structural applications	VIM	VAR
Inconel 706 Inconel 718	additive manufacturing + powder metal	VIM	VIM-IGA
	aerospace + infrastructure structural applications	VIM	ESR
	aerospace + infrastructure structural applications	VIM	VAR
	"triple melt 718" aerospace rotating components	VIM	ESR + VAR
CMSX-4 Mar M 247 René N5 PWA 1484	single-crystal/directionally-solidified turbine blades	VIM	VPIC

VIM Remelted Capacity / Production & Capacity Utilization



ESR Remelted Capacity / Production & Capacity Utilization



COMPETITORS

ENTERPRISES PRODUCING STANDARD HIGH- GRADE STEEL AND MALLEABLE CAST IRON

- BEHLER (DE)
- VÖEST ALPINE (DE)
- UDEHOLM (DE)
- AUBERT&DUVAL (FR)
- SPECIAL METALS (UK,USA)
- ERAMET GROUP

SMALL BUSINESSES WITH A SIMILAR PROGRAM

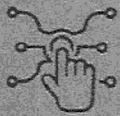
- ZAPP (DE)
- HISTORIE (DE)
- FINKL (DE)
- LOHMANN (DE)
- VDM METALS (DE)

All Qualities 000 metric tonnes	Stainless Crude Production					
	Metric tonnes	Y 2009%	Y 2010%	Y 2011%	Y 2012%	Y 2013%
AT	30	53	70	65	64	29
BE	1 045	1 305	1 241	1 241	1 298	633
CZ	13	10	9	6	8	4
FI	726	998	1 003	1 078	1 080	547
FR	302	276	300	285	300	148
DE	1 320	1 509	1 502	1 313	1 091	445
IT	1 216	1 587	1 602	1 702	1 553	729
PL	2	2	4	3	2	1
SI	70	88	106	121	138	68
ES	693	844	807	844	855	424
SE	445	546	585	510	501	248
GB	224	279	330	294	257	148
Eu 28	5 985	7 497	7 559	7 451	7 142	3 420

KEY ECONOMIC FIGURES



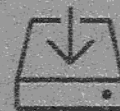
THE TOTAL VALUE OF THE INVESTMENT WILL NOT EXCEED 65 MIL EUR



TECHNOLOGY
(INCL. IT HW)
42,7 MIL EUR



BUILDING
18,3 MIL EUR



SOFTWARE SOLUTION
(INDUSTRY 4.0, ERP)
1 MIL EUR



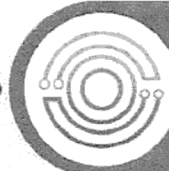
**KNOW-HOW AND
CERTIFICATION**
0,5 MIL EUR



**OVERHEADS FOR THE
IMPLEMENTATION
OF THE PROJECT**
2,5 MIL EUR



**RESERVE OF
5%
OF THE BUDGET**



REVENUE/PRODUCTION VOLUMES

STEEL

VOLUME: 3276 T (60% OF VOLUME)
REVENUES: 11,5 MIL EUR (15% REVENUES)

SUPER ALLOYS

VOLUME: 2184 T (40% OF VOLUME)
REVENUES: 65,7 MIL EUR (85% REVENUES)

TOTAL

VOLUME: 5460 T
REVENUES 77,3 MIL EUR/4

BREAK EVEN POINT IS IN PRODUCTION

1689 tonnes (mainly nickel superalloys)

The return on investment is 5 YEARS with the Ramp up phase.

Ramp up phase is calculated for a two years – FIRST YEAR IS 50% of the production capacity and
THE SECOND YEAR IS 75% of the production capacity

**CURRENT STATE
OF THE PROJECT**



ZONING - IN FORCE

BUILDING PERMIT - IN FORCE

**CONTRACTUAL DOCUMENTATION PREPARED WITH
METALLURGICAL TECHNOLOGY SUPPLIER – CONSARC**

**PARTNERSHIP WITH UNIVERSITIES ON TRAINING
PROGRAMS AND FUTURE RESEARCH**



CONTACTS

MAESTOSO ADVANCED MATERIALS A.S.



Hrušovská 3203/13a, Ostrava,
Czech Republic



PETR BORSKÝ
board member



borsky@maestoso.eu



+420 732 863 957

