



INDÚSTRIA DE MATERIAL BÉLICO DO BRASIL - IMBEL

Vinculada ao Ministério da Defesa

Por intermédio do Comando do Exército

Fábrica de Material de Comunicações e Eletrônica – FMCE

JUSTIFICATIVA TÉCNICA 020/SEMI/2025

1. OBJETO:

Aquisição de serviços de manutenção corretiva e preventiva para as máquinas CNC Mikron VCE800Pro Azul(SN:0281) e CNC Mikron VCE800Pro Laranja(SN:0410), enquadrado como **serviço de manutenção corretiva e preventiva de máquinas e instalações industriais na portaria nº 288**, de 22 de junho de 2018.

2. APLICAÇÃO:

CNC Mikron VCE800Pro Azul(SN:0281) e CNC Mikron VCE800Pro Laranja(SN:0410) - Divisão de Produção DVPRO.

3. JUSTIFICATIVA:

As máquinas de usinagem CNC(Figura 1) são maquinários de alta tecnologia que realizam processos de usinagem controlados numericamente por computador. Desta forma, o processo transcorre mais rápido e com possibilidade de confecção de peças de geometria complexa sob alta qualidade e precisão dimensional. Existem CNCs com até cinco eixos, três eixos de movimentos lineares nas direções x, y e z, e dois eixos de movimentos rotativos, eixos A, rotação em x, e eixo B, rotação em y. Os centros de usinagens são compostos de três eixos lineares, sendo os eixos rotativos características de máquinas complexas e capazes de fabricar peças de elevada complexidade em tempo reduzido.



Figura 1

A fabricação das peças do Transceptor Portátil Pessoal TPP-1400(Figura 2), da família de Rádios Transceptores VHF (TRC-1193) e os Transceptores da família Inova Rondon (TRC-1222) emprega diferentes processos, por exemplo, usinagens de peças, usinagens de molde, injeção de peças plásticas entre outros. Entretanto, os principais componentes do TPP-1400, do TRC-1193 e do TRC-1222 são fabricados por usinagem, devido à complexidade envolvida e requisitos de alta qualidade imprescindíveis aos produtos de Defesa. Assim, evidencia-se que as máquinas de usinagem CNC apresentam importância relevante no processo de fabricação dos rádios no que tange ao cumprimento do calendário de produção fabril.



Figura 2

Devido ao alto custo do material e sua complexidade técnica é de extrema importância que as manutenções corretivas e preventivas das máquinas CNCs sejam realizadas. A inoperância da linha acarreta alto custo, atraso na produção e mão de obra ociosa. Assim, a realização das tarefas de manutenção visa prover o restabelecimento da situação operacional dos equipamentos colocando-os em perfeitas condições de funcionamento e uso em atendimento às especificações do fabricante.

4)CONCLUSÃO

Por fim, conclui-se que as CNC Mikron VCE800Pro Azul(SN:0281) e CNC Mikron VCE800Pro Laranja(SN:0410) são de **alta complexidade tecnológica**, sendo utilizadas na produção de **transceptores militares**. Sendo assim, devido a necessidade de garantir a confiabilidade do equipamento tal como a produtividade da fábrica, a Seção de Manutenção Industrial visa a aquisição dos serviços de manutenção corretiva e preventiva de forma a manter o alto desempenho e precisão dos equipamentos.

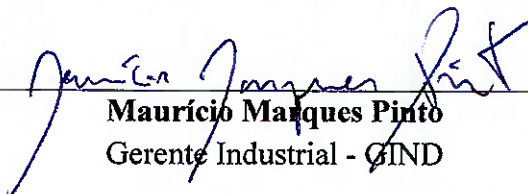


Rio de Janeiro, 15 de Agosto de 2025.



Egberto Tomé Costa dos Santos

Técnico Mecânico da Seção de Manutenção Industrial - SEMI



Maurício Marques Pinto

Gerente Industrial - QIND