



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 032/GIND/25

1) OBJETIVO

Aquisição dos insumos presentes na **Tabela 1** com finalidade de fabricação de produto(s) de defesa.

ITEM	CÓDIGO DE ESTOQUE	MATERIAL
1	05.285.005.471	CONECTOR AMPHENOL 11 POS D38999/26WG11SN
2	05.285.005.472	CONECTOR PLUG FEMEA AMPHENOL AERO MS3451W22-2S
3	05.285.005.439	ALIVIADOR DE TENSÃO 07418-M85049-60-1W22
4	05.285.005.440	CONECTOR CIRCULAR RETO 3 POS MACHO MS3456W22-2P
5	05.285.005.444	CONECTOR ENTRADA ESTABILIZADOR DC/DC MS3106A24-10S
6	05.285.005.473	ALIVIADOR DE TENSÃO 97-3055-28-16
7	05.285.005.429	CONECTOR CIRCULAR MIL M55181/3-03 AMPHENOL MW10M(M)A17
8	05.285.005.336	CONECTOR SOCKET 4POS 12AWG AMPHENOL 523-55181/1-03
9	05.285.005.251	CONECTOR DIN MACHO PARA 6POS JIALI JL21320/6P
10	05.285.025.030	CONECTOR SMA MACHO RETO 11_SMA-50-3-236/133_N
11	05.285.005.256	CONECTOR N MACHO RETO HUBER SUHNER 11_N-50-3-29/133
12	05.285.005.438	CONECTOR DB-9 PLUG MACHO COM CORPO FÊMEA PORCA
13	05.285.005.350	CONECTOR RCPT CIRCULAR FÊMEA 9POS LEMO PHG.0B.309.CLLD5
14	05.285.005.434	CONECTOR CIRCULAR 19POS MACHO LEMO FMN.2M.319.XLCT
15	05.285.005.252	CONECTOR MILITAR CIRCULAR FÊMEA 4POS AMPHENOL MS3108E-20-4SY

Tabela 1

2) APLICAÇÃO

Fabricação de produtos de defesa como Transceptores IMBEL/FMCE, seus acessórios, cabos e equipamentos eletrônicos associados.

3) ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

It.	Código	Descrição	Especificação
1	05.285.005.471	CONECTOR AMPHENOL 11 POS D38999/26WG11SN	D38999/26WG11SN
2	05.285.005.472	CONECTOR PLUG FEMEA AMPHENOL AERO MS3451W22-2S	MS3451W22-2S
3	05.285.005.439	ALIVIADOR DE TENSÃO 07418-M85049-60- 1W22	M85049-60-1W22
4	05.285.005.440	CONECTOR CIRCULAR RETO 3 POS MA- CHO MS3456W22-2P	MS3456W22-2P
5	05.285.005.444	CONECTOR ENTRADA ESTABILIZADOR DC/DC MS3106A24-10S	MS3106A24-10S
6	05.285.005.473	ALIVIADOR DE TENSÃO 97-3055-28-16	97-3055-28-16
7	05.285.005.429	CONECTOR CIRCULAR MIL M55181/3-03 AMPHENOL MW10M(M)A17	M55181/3-03 AM- PHENOL MW10M(M)A17
8	05.285.005.336	CONECTOR SOCKET 4POS 12AWG AM- PHENOL 523-55181/1-03	523-55181/1-03
9	05.285.005.251	CONECTOR DIN MACHO PARA 6POS JIALI JL21320/6P	JIALI JL21320/6P
10	05.285.025.030	CONECTOR SMA MACHO RETO 11_SMA- 50-3-236/133_N	11_SMA-50-3-236/133_N
11	05.285.005.256	CONECTOR N MACHO RETO HUBER SU- HNER 11_N-50-3-29/133	11_N-50-3-29/133
12	05.285.005.438	CONECTOR DB-9 PLUG MACHO COM CORPO FÊMEA PORCA	DB-9
13	05.285.005.350	CONECTOR RCPT CIRCULAR FÊMEA 9POS LEMO PHG.0B.309.CLLD5	PHG.0B.309.CLLD5
14	05.285.005.434	CONECTOR CIRCULAR 19POS MACHO LEMO FMN.2M.319.XLCT	FMN.2M.319.XLCT
15	05.285.005.252	CONECTOR MILITAR CIRCULAR FÊMEA 4POS AMPHENOL MS3108E-20-4SY	MS3108E-20-4SY

Tabela 2

3) JUSTIFICATIVA

Os **componentes eletromecânicos** combinam processos elétricos e mecânicos em um único dispositivo, utilizando-se da movimentação de partes móveis. Os principais representantes dessa categoria são cristais, terminais, conectores e fusíveis.

A correta definição técnica desses componentes é imprescindível de forma a proporcionar um bom funcionamento para o produto. Tendo em vista o amplo emprego dos componentes supracitados nos projetos de equipamentos militares da FMCE, aliado à necessidade de que tais equipamentos atendam aos requisitos técnicos básicos impostos tanto pelas normas MIL-STD-810, quanto pelas Normas Técnicas do Exército Brasileiro (NEB/T), é fundamental que os mesmos atendam sempre as especificações do projeto e que as variações apresentadas estejam dentro dos limites impostos pelas regulamentações vigentes para materiais de emprego militar.

Quando empregados na fabricação de equipamentos militares, tais componentes ganham ainda mais importância tendo em vista que além de atenderem aos requisitos técnicos devem atender também aos operacionais. No âmbito técnico, deve atender às necessidades do projeto eletrônico. No âmbito operacional, deve manter ou sofrer a menor variação possível nas suas características quando submetido ao ambiente severo de operação inerente ao material de emprego militar, de acordo com as normas MIL-STD-810.

Os itens apresentados na **Tabela 1** são **Componentes eletroeletrônicos robustecidos** fazendo parte da lista de insumos de alta complexidade tecnológica e defesa nacional,

conforme avaliação da Comissão de Reavaliação das Matérias-Primas e Insumos Utilizados pela IMBEL – **Portaria IMBEL nº 288**, de 22 de junho de 2018 (DOU 26 jun 2018) –, nos termos do dispositivo do Inciso XIII da Lei 13.303, de 30 de junho de 2016.

Os cabos utilizados nos sistemas de comunicações e instalações em viaturas militares são especificados para atender requisitos de cada projeto, considerando a **compatibilidade e padronização dos conectores** em relação aos equipamentos utilizados pelo Exército Brasileiro. Essas especificações visam garantir o encaixe, a comunicação de dados e a alimentação elétrica em diversos sistemas de maneira **robusta, efetiva, segura, constante e confiável**. Além disso contam com importantes propriedades mecânicas para resistir às condições adversas, ambientes hostis e suportar a severidade do uso típico das aplicações militares.

Rio de Janeiro, 02 de abril de 2025.

Gabriel Moreira Gonçalves – Cap
Engenheiro da FMCE