

Com base nos documentos fornecidos, realizamos comparação detalhada entre as exigências do **Termo de Referência (TR)** e as especificações técnicas contidas nos catálogos dos produtos. Abaixo, análise item a item:

1. Item 4.1 do TR – Motobomba Centrífuga Multiestágio

O produto analisado é a **Bomba Multiestágio Thebe P-11/3 NR**.

Especificação do TR	Detalhe no Arquivo PDF (Thebe)	Status
Potência: 2 CV	Possui potência de 2 CV .	Atende
Tensão: 110V/220V	Disponível em 127/220V .	Atende
Estágios: 4	O modelo P-11/3 possui apenas 3 estágios .	NÃO ATENDE
Sucção / Recalque: 1 pol. (BSP)	Sucção e recalque de 1" BSP .	Atende
Vazão Máxima: 4.900 L/h para 62 mca	A altura manométrica máxima (mca) deste modelo é de 56 metros , com vazão de apenas 2.400 L/h.	NÃO ATENDE
Vazão Mínima: 1.600 L/h para 70 mca	O modelo não atinge a pressão de 70 mca exigida, parando em 56 mca .	NÃO ATENDE
Motor: Thebe ou Similar (IP23)	Motor de marca Thebe com grau de proteção IP23 .	Atende
Rotação: 3.500 rpm	Rotação de 3.500 rpm .	Atende
Carcaça: Ferro fundido	Carcaça em ferro fundido GG-20 .	Atende
Rotor: Termoplástico	Rotores em termoplástico .	Atende
Eixo: Aço carbono	O catálogo menciona selo mecânico em inox, mas não especifica o material do eixo principal.	Inconclusivo*
Temperatura Máx: 40°C	Temperatura máxima de 40°C .	Atende

**Informação não explícita no recorte do catálogo fornecido, recomendando-se verificação externa para o material do eixo.*

2. Item 4.2 do TR – Bomba Submersa Multiestágio

O produto analisado é a **Eletroplas 3ESUB-2/18-CI**.

Especificação do TR	Detalhe no Arquivo PDF (Eletroplas)	Status
Potência: 1 CV	Modelo 1,0 CV .	Atende
RPM: 3.500	Opera em 60Hz (padrão para essa rotação em motores de 2 polos).	Atende
Estágios: 18	O código "2/18" indica a quantidade de 18 rotores (estágios) .	Atende
Recalque: 1"	Bocal de saída de 1" BSP .	Atende
Vazão Máxima: 3,4 m³/h	A vazão máxima na tabela chega a 3,5 m³/h .	Atende
Pressão Máxima: 109,3 mca	A altura manométrica máxima deste modelo é de 115 mca .	Atende
Motor: Thebe ou Similar	Marca Eletroplas , considerada similar de mercado.	Atende

Resumo da Análise

- **Item 4.1 (Thebe P-11/3):** O modelo apresentado **não atende** plenamente ao Termo de Referência, pois possui menos estágios (3 em vez de 4) e não atinge a pressão (mca) e vazão solicitadas para os pontos críticos de operação (62 e 70 mca).
- **Item 4.2 (Eletroplas 3ESUB-2/18-CI):** O modelo **atende satisfatoriamente** a todas as exigências mínimas descritas no item 4.2 do TR, superando inclusive a pressão e vazão máximas exigidas.