



EGON ANDRÉ ENGENHARIA

Projetistas Integradores

Instalações Industriais - Construções civis, elétricas e mecânicas

LAUDO TÉCNICO



EGON ANDRÉ ENGENHARIA

Projetistas Integradores

Instalações Industriais - Construções civis, elétricas e mecânicas

PADRONIZAÇÃO PARA AQUISIÇÃO DE TRATORES

Eu Egon Pinheiro André, Engenheiro Mecânico registrado no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Rio Grande do Sul) sob número 69297-D, CPF nº 444.880.840-87, CI nº 8027527913, domiciliado à Rua Júlio de Castilhos, 98 a pedido do Excelentíssimo Prefeito Municipal de Amaral Ferrador, realizei um laudo técnico de padronização para aquisição de tratores que serão utilizados para serviços diversos na zona urbana e rural deste município.

INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARAL FERRADOR

ENDEREÇO: PRAÇA 4 DE MAIO, Nº 16 AMARAL FERRADOR/RS

CNPJ: 90.152.299/0001-92

OBJETIVO: Caracterizar as vantagens e princípio da economicidade, na aquisição de tratores de fabricação nacional, já com rede de concessionárias e estoque de peças de manutenção genuínas garantindo desta forma uma alta taxa de utilização dos tratores, evitando longos períodos de espera para aquisição de peças e insumos de reposição.

Este laudo, servirá como orientação para aquisição atual e futura de tratores peças e insumos, para suprir as necessidades da Prefeitura Municipal de Amaral Ferrador/RS.

CATEGORIA: Veículos fora de estrada, tratores.

PRODUTO OU SERVIÇO A SER PADRONIZADO: Tratores peças originais e insumos para manutenção de tratores das marcas indicadas neste laudo.



EGON ANDRÉ ENGENHARIA

Projetistas Integradores

Instalações Industriais - Construções civis, elétricas e mecânicas

1-INTRODUÇÃO:

Este parecer técnico se fundamenta na solicitação realizada pela PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARAL FERRADOR que pretende adquirir **somente** tratores das marcas, LS TRACTOR, MASSEY FERGUSON, JOHN DEERE, VALTRA e NEW HOLLAND, para a sua frota de tratores para atender as demandas do município.

Importante se faz enumerar que:

Considerando que a utilização de tratores de marcas nacionais com rede de concessionárias localizadas próximo do município, garante um maior tempo e utilização dos tratores, já que o tempo de paradas para manutenção será mais rápido, devido ao fabricante do trator já possuir um estoque de peças de uso frequente nas concessionárias da marca.

Considerando que o município de Amaral Ferrador possui em sua frota tratores modelos das marcas mencionadas, quanto mais modelos de tratores semelhantes, que tem a mecânica semelhantes entre si, e que o mecânico e os operadores possuem plena familiaridade com os tratores, facilidade de manutenção e aquisição de peças genuínas para reposição, (Concessionárias das marcas a aproximadamente 45 km de distância) se torna a operacionalização destes tratores mais fáceis nas condições de localização e topografia do município.

Considerando que os órgãos públicos venham a adquirir produtos de boa qualidade, reconhecidos no mercado público e privado e que não venham a tornar os parques de máquinas públicas um grande depósito de equipamentos de qualidade questionável ou de difícil manutenção e custos elevados.

Considerando que devido esta máquina ser utilizado por um órgão público, tendo desta maneira que realizar tarefas em vários pontos do Município, com diferentes cargas de trabalho, estes tratores deveram possuir uma grande confiabilidade quando em operação e movimento em velocidades razoáveis, para troca de local de trabalho.

Considerando que o município de Amaral Ferrador se encontra situado geograficamente a uma distância de aproximadamente 45 km da cidade de Camaquã, que possui concessionaria autorizada do fabricante do trator, MASSEY FERGUSON, JOHN DEERE, VALTRA e NEW HOLLAND, sendo LS TRACOR na cidade de Pelotas.



EGON ANDRÉ ENGENHARIA

Projetistas Integradores

Instalações Industriais - Construções civis, elétricas e mecânicas

Considerando que um trator que pode vir a se deslocar por vários quilômetros, muitas vezes longe da sede do município, e utiliza em seu trabalho vários equipamentos agrícolas, com necessidade de utilização da tomada de força, deve sempre operar em ótimas condições, com sua manutenção rigorosamente em dia, e troca de peças e fluidos dentro dos limites de tempo estipulados pelo fabricante, desta maneira deverá trafegar dentro de uma região que possua assistência técnica autorizada, garantindo desta maneira peças e serviços de confiança e no menor espaço de tempo possível, viabilizando a máxima eficiência do trator.

Considerando que o fabricante recomenda fortemente a utilização de peças e insumos como filtro e lubrificantes homologados por eles, para garantir uma vida útil prolongada do trator.

Considerando que é possível causar danos significativos ao trator quando da utilização de peças e insumos óleos lubrificantes e filtros, não originais, fora da especificação do fabricante, podendo causar sérios prejuízos econômicos ao município.

Considerando que os tratores das marcas sugeridas, são projetados para alcançar alta durabilidade e desempenho excepcionais. Fabricados com materiais de alta qualidade e submetidas a rigorosos padrões de controle de qualidade, oferecem a confiança necessária para enfrentar os desafios do trabalho diário.

Considerando a minha larga experiência profissional e os inúmeros contatos com profissionais de manutenção públicos e privados que utilizam estas marcas de trator, com longo tempo de fabricação no território brasileiro.

Declaro que a opção mais viável técnica e economicamente para a aquisição e manutenção da frota de tratores do município será a aquisição de tratores das marcas LS TRACTOR, MASSEY FERGUSON, JOHN DEERE, VALTRA e NEW HOLLAND, sendo que quando possível também utilizar peças e insumos originais dos fabricantes.



EGON ANDRÉ ENGENHARIA

Projetistas Integradores

Instalações Industriais - Construções civis, elétricas e mecânicas

3 – CONCLUSÃO

Conforme o exposto acima, concluímos que a Prefeitura de Amaral Ferrador, deverá adquirir **conforme orientação deste laudo**, tratores das seguintes marcas LS TRACTOR, MASSEY FERGUSON, JOHON DERRE, VALTRA E NEW HOLLAD.

Estes tratores com fabricação ou montagem nacional garantem uma fácil reposição de peças, insumos de reposição como fluidos lubrificantes, filtros e pneus, isto irá garantir um período maior de utilização dos tratores, não ocorrendo a parada de tratores que podem ficar vários meses a espera de um componente, que não possui fabricação nacional.

Como a garantia do conjunto total do trator depende da não introdução de peças e lubrificantes, que não estejam de acordo com a qualidade de fabricação, tanto em materiais como em processos de fabricação, desta maneira garantindo maior vida útil dos tratores, resultando num baixo custo operacional, bem como, garantia de assistência técnica autorizada devido a utilização de peças e fluidos recomendado, facilitando sobre maneira a manutenção dos tratores, e prolongando a vida útil das máquinas que utilizam estas peças e fluidos conforme recomendado.

Ficamos a disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente

Egon Pinheiro André

Eng. Mecânico

CREA 69297-D

Amaral Ferrador, 21 de julho de 2026



EGON ANDRÉ ENGENHARIA

Projetistas Integradores

Instalações Industriais - Construções civis, elétricas e mecânicas

ALGUNS EXEMPLOS DE MODELOS DE TRATORES



MF 3700

UM GRANDE PASSO PARA O PEQUENO PRODUTOR RURAL



EGON ANDRÉ ENGENHARIA

Projetistas Integradores

Instalações Industriais - Construções civis, elétricas e mecânicas



Série MF 3400
69 CV



EGON ANDRÉ ENGENHARIA

Projetistas Integradores

Instalações Industriais - Construções civis, elétricas e mecânicas



Série MF 4700

79 - 99 cv



EGON ANDRÉ ENGENHARIA

Projetistas Integradores

Instalações Industriais - Construções civis, elétricas e mecânicas



Série MF 5700

99 - 105 cv



EGON ANDRÉ ENGENHARIA

Projetistas Integradores

Instalações Industriais - Construções civis, elétricas e mecânicas



R65 Cabinado

R65 Cabinado

EFICIÊNCIA E AGILIDADE SEM IGUAL:

Trator agrícola COMPACTO, LS Tractor modelo R65 com cabine original de fábrica, tração 4x4, motor LS diesel 4 cilindros Turbo alimentado, Mar1/Tier3, com potência 65 cv.

Transmissão Synchro-Shuttle (Reversor Mecânico), com 32 marchas à frente e 16 marchas à ré e Super Redutor (Creeper), tomada de força independente 540 / 750 e 1000 rpm com acionamento eletro-hidráulico, levante hidráulico de 3 pontos (CAT II) capacidade 1.252 Kg.

Garantia de 2 anos



EGON ANDRÉ ENGENHARIA

Projetistas Integradores

Instalações Industriais - Construções civis, elétricas e mecânicas



Plus 80 Cabinado

Plus 80 Cabinado

A MELHOR ESCOLHA DA CATEGORIA

Trator agrícola MÉDIO, LS Tractor modelo Plus 80 com cabine original de fábrica, tração 4x4, motor Perkins diesel 4 cilindros Turbo alimentado tecnologia Mar1/Tier3, com potência 80 cv. Transmissão Synchro-Shuttle (Reversor Mecânico), com 12 marchas à frente e 12 marchas à ré e Super-Redutor (Creeper) – 20Fr x 20Re, Opcional transmissão Power Shuttle (reversor eletro-hidráulico) 24 marchas a frente e 24 marchas a Ré com Super redutor(Creeper) – 40Fr x 40Re, tomada de força independente 540 / 750 e 1000 rpm com acionamento eletro-hidráulico, levante hidráulico de 3 pontos (CAT II) capacidade 3.600Kg. Garantia de 2 anos.



EGON ANDRÉ ENGENHARIA

Projetistas Integradores

Instalações Industriais - Construções civis, elétricas e mecânicas



Plus 90 Plataformado

Plus 90 Plataformado

A MELHOR ESCOLHA DA CATEGORIA

Trator agrícola MÉDIO, LS Tractor modelo Plus 90, tração 4x4, motor Perkins diesel 4 cilindros Turbo Aftercooler tecnologia Mar1/Tier3, com potência 93 cv. Transmissão Synchro-Shuttle (Reversor Mecânico), com 12 marchas à frente e 12 marchas à ré, tomada de força independente 540 / 750 e 1000 rpm com acionamento eletro-hidráulico, levante hidráulico de 3 pontos (CAT II) capacidade 3.600Kg, estrutura de proteção contra capotamento (ROPS) e toldo. Garantia de 2 anos.



EGON ANDRÉ ENGENHARIA

Projetistas Integradores

Instalações Industriais - Construções civis, elétricas e mecânicas



MODEL O	POTÊNCI A (CV)	Nº DE CILINDRO S	TRANSMISSÃ O	VAZÃO (L/MIN.)	CAPACIDADE DE LEVANTE (KG)
A52s	57	3	8F+2R 12F+3R Creeper	17 ou 59	2.500
A62s	67	3			



EGON ANDRÉ ENGENHARIA

Projetistas Integradores

Instalações Industriais - Construções civis, elétricas e mecânicas



MODELO	POTÊNCIA (CV)	CILINDROS	TRANSMISSÃO	VAZÃO (L/MIN)	CAPACIDADE DE LEVANTE (KGF)
A74s	79	3	12F + 12R	65	3.000
A84s	89				
A94s	99				



EGON ANDRÉ ENGENHARIA

Projetistas Integradores

Instalações Industriais - Construções civis, elétricas e mecânicas



MODELO	POTÊNCIA (CV)	Nº DE CILINDROS	TRANSMISSÃO	VAZÃO (L/MIN.)	CAPACIDADE DE LEVANTE (KG)
BM 115	117	4	16F+8R	52 ou 98	4.760
BM 135	135				



EGON ANDRÉ ENGENHARIA

Projetistas Integradores

Instalações Industriais - Construções civis, elétricas e mecânicas



TT.55

POTÊNCIA NOMINAL - ISO TR14396 @ 2.400 RPM CV (HP)

55 CV / 55 HP

TORQUE MÁXIMO A 1.300 RPM

230 NM



TT.75

POTÊNCIA NOMINAL - ISO TR14396 @ 2.400 RPM CV (HP)

75 CV / 74 HP

TORQUE MÁXIMO A 1.300 RPM

315 NM



EGON ANDRÉ ENGENHARIA

Projetistas Integradores

Instalações Industriais - Construções civis, elétricas e mecânicas



7630

POTÊNCIA NOMINAL - ISO TR 14396 @ 2.200 RPM

110 CV / 108 HP

TORQUE MÁXIMO A 1.400 RPM

528 NM (53,8) KGFM



8030

POTÊNCIA NOMINAL - ISO TR 14396 @ 2.200 RPM

122 CV / 120 HP

TORQUE MÁXIMO A 1.400 RPM

550 NM (56,1) KGFM



EGON ANDRÉ ENGENHARIA

Projetistas Integradores

Instalações Industriais - Construções civis, elétricas e mecânicas



John Deere

5060E

Trator standard

Descrição do motor

John Deere PowerTech™ Diesel 3029H

Cilindrada do motor

3 cilindros: 2.9 L
177 cu in.

Potência nominal do motor (SAE J1995)

60 cv / 59 hp / 44,13 kW

Potência nominal da TDP

45,15 cv / 44,82 hp / 33,2 kW

Tipo de transmissão

9F/3R TSS ou 12F/12R PR

Vazão nominal das bombas hidráulicas

69 L/min @ 2400 rpm

Categoria do engate traseiro (ISO 730-2009)



EGON ANDRÉ ENGENHARIA

Projetistas Integradores

Instalações Industriais - Construções civis, elétricas e mecânicas



John Deere

5090E

Trator standard

Descrição do motor	John Deere / Powertech / Diesel / 4045H
Cilindrada do motor	4 cilindros: 4.5 L 276 cu in.
Potência nominal do motor (SAE J1995)	91 cv / 90 hp / 66,8 kW
Potência nominal da TDP	74,12 cv / 73,57 hp / 54,5 kW
Tipo de transmissão	9F/3R TSS ou 12F/12R PR
Vazão nominal das bombas hidráulicas	71 L/min @ 2400 rpm
Categoria do engate traseiro (ISO 730-2009)	2