

TERMO DE REFERÊNCIA
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00004.20250415/0001-02

1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS, MATERIAIS E INSUMOS INDUSTRIAIS DIVERSOS DESTINADOS A OFICINA MECANICA A SER INSTALADA PARA A MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA FROTA VEICULAR PERTENCENTE E VINCULADA A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ARARENDÁ-CE, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNIT	V. TOTAL
1	Bomba Lubrificante Manual para Óleo de Caixa de Câmbio 10L/min, acionamento de engrenagem, formato oval com alça de transporte, Vazão até 10l/min, angueira 0,9m, Garantia: 3 meses	1.0	Unidade	1.923,33	1.923,33
Bomba Lubrificante Manual para Óleo de Caixa de Câmbio 10L/min, acionamento de engrenagem, formato oval com alça de transporte, Vazão até 10l/min, angueira 0,9m, Garantia: 3 meses					
2	Caneta de Polaridade Digital Flex Test Advanced, voltímetro e frequencímetro e trabalha com sinalPWM (baixa tensão), sem riscos de estragar o módulo do carro, medir funções como: PWM, bico injetor e primário de bobina. Medir todos os sinais de tensão, voltímetro e frequencímetro, Garantia: 6 Meses.	1.0	Unidade	1.026,67	1.026,67
Caneta de Polaridade Digital Flex Test Advanced, voltímetro e frequencímetro e trabalha com sinalPWM (baixa tensão), sem riscos de estragar o módulo do carro, medir funções como: PWM, bico injetor e primário de bobina. Medir todos os sinais de tensão, voltímetro e frequencímetro, Garantia: 6 Meses.					
3	Osciloscópio Automotivo 8 Canais para Teste de Circuitos Verificação de circuitos elétricos eletrônicos em geral, como placas de circuitos, verificação de sensores e atuadores, ignição, motor de arranque e alternador, protocolos de comunicação como REDE CAN, Kline, RS232, RS432, RS485 e outros e todas as medições de tempo como frequência (Hz), milissegundos (mS), Ciclo ativo (Duty Cycle %), de tensão como corrente contínua (DC), corrente alternada (AC) e mais de 80 tipos de funções especialmente pré-programadas para o diagnóstico automotivo como a de leitura de ignição. Relatório de diagnóstico em captura de tela impressa ou salva em arquivo pressionando apenas uma tecla, Suporte para gravar a forma de onda por um longo tempo, pode se simulador de vários sinais de sensores, Todos os dados são enviados pela por uma porta USB 2.0, onde também se encontra a alimentação do dispositivo. Função de teste e diagnóstico automotivo, Funções de sistema de ignição, Ignição com sistema mecânico e eletrônico, testando primário e secundário; Funções de sensores, Medidores ou sensores de fluxo de ar ou MAP, Sensores de fase, sensores de rotação, sensores de efeito hall ou indutivo, sensores de oxigênio titânio ou zircônio, sensores de posição de borboleta ou pedal de acelerador, sensores de velocidade e ABS, sensores	1.0	Unidade	4.826,67	4.826,67



	de temperatura entre outros, Funções de atuadores, Verificação de injetores convencional e injeção direta, bombas de combustível, válvulas solenoides, motores de passo ou atuadores de marcha lenta, atuadores de fase, ventoinhas etc, Funções de motor de arranque e alternadores, Verificação de circuitos de alimentação e carregamento 12 ou 24V, teste de compressão relativa em partida. Verificação de REDE CAN e LIN: Visualizar dados, captura de sinal, verificar status do HIGH e LOW etc...Taxa de amostragem: 2.4 G/s, Gerador de sinais: 8 portas para gerar sinais digitais de nível LVTTTL 3.3V até 250 Khz, - Conteúdo da Embalagem: 1 Interface de comunicação, 1 Cabo USB, 8 Cabos para leitura de sinal, 1 Cabo para leitura de ignição, 1 CD, Garantia: 3 Meses.				
	Osciloscópio Automotivo 8 Canais para Teste de Circuitos Verificação de circuitos elétricos eletrônicos em geral, como placas de circuitos, verificação de sensores e atuadores, ignição, motor de arranque e alternador, protocolos de comunicação como REDE CAN, Kline, RS232, RS432, RS485 e outros e todas as medições de tempo como frequência (Hz), milissegundos (mS), Ciclo ativo (Duty Cycle %), de tensão como corrente contínua (DC), corrente alternada (AC) e mais de 80 tipos de funções especialmente pré-programadas para o diagnóstico automotivo como a de leitura de ignição. Relatório de diagnóstico em captura de tela impressa ou salva em arquivo pressionando apenas uma tecla, Suporte para gravar a forma de onda por um longo tempo, pode se simulador de vários sinais de sensores, Todos os dados são enviados pela porta USB 2.0, onde também se encontra a alimentação do dispositivo. Função de teste e diagnóstico automotivo, Funções de sistema de ignição, Ignição com sistema mecânico e eletrônico, testando primário e secundário; Funções de sensores, Medidores ou sensores de fluxo de ar ou MAP, Sensores de fase, sensores de rotação, sensores de efeito hall ou indutivo, sensores de oxigênio titânio ou zircônio, sensores de posição de borboleta ou pedal de acelerador, sensores de velocidade e ABS, sensores de temperatura entre outros, Funções de atuadores, Verificação de injetores convencional e injeção direta, bombas de combustível, válvulas solenoides, motores de passo ou atuadores de marcha lenta, atuadores de fase, ventoinhas etc, Funções de motor de arranque e alternadores, Verificação de circuitos de alimentação e carregamento 12 ou 24V, teste de compressão relativa em partida. Verificação de REDE CAN e LIN: Visualizar dados, captura de sinal, verificar status do HIGH e LOW etc...Taxa de amostragem: 2.4 G/s, Gerador de sinais: 8 portas para gerar sinais digitais de nível LVTTTL 3.3V até 250 Khz, - Conteúdo da Embalagem: 1 Interface de comunicação, 1 Cabo USB, 8 Cabos para leitura de sinal, 1 Cabo para leitura de ignição, 1 CD, Garantia: 3 Meses.				
4	Carrinho para Ferramentas Preto com 7 Gavetas, Rodízios: 5" - (12,70cm), Medidas (CxLxA): 690x460x810mm, Empunhadura: 80mm, Quantidade de Gavetas: 7, Altura dos Rodízios e Suporte Metálico Interior: 160mm, Sistema Auto Tranca, Cor: Preto, Garantia: 6 Meses	4.0	Unidade	7.026,67	28.106,68
	Carrinho para Ferramentas Preto com 7 Gavetas, Rodízios: 5" - (12,70cm), Medidas (CxLxA): 690x460x810mm, Empunhadura: 80mm, Quantidade de Gavetas: 7, Altura dos Rodízios e Suporte Metálico Interior: 160mm, Sistema Auto Tranca, Cor: Preto, Garantia: 6 Meses				
5	Cavelete Mecânico 3T TIPO PREGUIÇA, Especificações Técnicas: Capacidade: 3 Toneladas, Altura Mínima: 295mm, Altura Máxima: 435mm, Fabricado: Material Dúctil com pés de ferro, Dimensões: 11x8x30mm, 1 Par de Cavelete Mecânico, Garantia: 6 Meses	10.0	Unidade	423,33	4.233,30
	Cavelete Mecânico 3T TIPO PREGUIÇA, Especificações Técnicas: Capacidade: 3 Toneladas, Altura Mínima: 295mm, Altura Máxima: 435mm, Fabricado: Material Dúctil com pés de ferro, Dimensões: 11x8x30mm, 1 Par de Cavelete Mecânico, Garantia: 6 Meses				
6	CHAVE COMBINADA DE 60MM, Fabricado em cromo-vanádio, corpo fosco e cabeças polidas, Medidas: 60mm , 1 Chave Combinada, Garantia: Vitalício	2.0	Unidade	976,67	1.953,34
	CHAVE COMBINADA DE 60MM, Fabricado em cromo-vanádio, corpo fosco e cabeças polidas, Medidas: 60mm , 1 Chave Combinada, Garantia: Vitalício				
7	CHAVE DE GRIFO 36 POLEGADAS, Especificações técnicas, desenvolvido em ferro fundido acabamento em escurecido, desmontagens de tubulações em geral Medidas: 36", Garantia: 1 Ano	2.0	Unidade	1.209,67	2.419,34
	CHAVE DE GRIFO 36 POLEGADAS, Especificações técnicas, desenvolvido em ferro fundido acabamento em escurecido, desmontagens de tubulações em geral Medidas: 36", Garantia: 1 Ano				
8	CHAVE DE GRIFO 48 POLEGADAS, Especificações Técnicas: Chave Grifo Tipo Americano com cabeça e castanha em aço-liga de alta resistência mecânica, cabo em ferro fundido maleável, com	2.0	Unidade	2.716,33	5.432,66



	acabamento em pintura eletrostática, Medida: 48" Abertura máxima: 164mm, Máximo do tubo: 6", Resistência máxima à torção kgf.m: 403, Garantia: 3 meses				
CHAVE DE GRIFO 48 POLEGADAS, Especificações Técnicas: Chave Grifo Tipo Americano com cabeça e castanha em aço-liga de alta resistência mecânica, cabo em ferro fundido maleável, com acabamento em pintura eletrostática, Medida: 48" Abertura máxima: 164mm, Máximo do tubo: 6", Resistência máxima à torção kgf.m: 403, Garantia: 3 meses					
9	Chave de Impacto Pneumática 1/2 Pol. 66 kgfm, Especificações Técnicas: Rosca: Até 5,8, Velocidade: 7.500 Rpm, Encaixe: 1/2", Entrada de ar: 1/4" NPT, Capacidade Rosca (Parafuso): até 5/8", Rotação: 7.500 rpm, Mangueira recomendada: 3/8" ou maior, Torque de trabalho: 66 kgf.m, Pressão de trabalho: 90 psi / 6,2 bar, Consumo de ar 6,5 pcm, Movimento: Reversível Seletor de Velocidade: 5 posições, Martelo: Twin Hammer, Peso do produto: 2,7 kg, Garantia: 6 meses	3.0	Unidade	1.816,33	5.448,99
Chave de Impacto Pneumática 1/2 Pol. 66 kgfm, Especificações Técnicas: Rosca: Até 5,8, Velocidade: 7.500 Rpm, Encaixe: 1/2", Entrada de ar: 1/4" NPT, Capacidade Rosca (Parafuso): até 5/8", Rotação: 7.500 rpm, Mangueira recomendada: 3/8" ou maior, Torque de trabalho: 66 kgf.m, Pressão de trabalho: 90 psi / 6,2 bar, Consumo de ar 6,5 pcm, Movimento: Reversível Seletor de Velocidade: 5 posições, Martelo: Twin Hammer, Peso do produto: 2,7 kg, Garantia: 6 meses					
10	Chave de Impacto Pneumática 3/4 Pol. 125kgf 8000RPM, especificações Técnicas: , Torque Máximo (rev): 125 Kgfm , Encaixe quadrado: 3/4 Pol. ,Sist. de martelo: Twin Hammer, Velocidade livre: 8.000 rpm, Pressão de trabalho: 90 psi , Comprimento da bigorna: 1 Pol., Entrada de ar: 1/4 Pol, Consumo de ar médio: 15 pcm, Tipo: Pistola, Carcaça Em Composite (ultra Leve), Torque Máximo (rev.): 182 Kgfm, Peso: 2,1 Kg , Conteúdo da Embalagem, Chave de Impacto Pneumática, 1 Conector de ar 1/4", 1 Chave Torx , 1 Amostra de Óleo, Garantia: 6 meses.	2.0	Unidade	2.021,67	4.043,34
Chave de Impacto Pneumática 3/4 Pol. 125kgf 8000RPM, especificações Técnicas: , Torque Máximo (rev): 125 Kgfm , Encaixe quadrado: 3/4 Pol. ,Sist. de martelo: Twin Hammer, Velocidade livre: 8.000 rpm, Pressão de trabalho: 90 psi , Comprimento da bigorna: 1 Pol., Entrada de ar: 1/4 Pol, Consumo de ar médio: 15 pcm, Tipo: Pistola, Carcaça Em Composite (ultra Leve), Torque Máximo (rev.): 182 Kgfm, Peso: 2,1 Kg , Conteúdo da Embalagem, Chave de Impacto Pneumática, 1 Conector de ar 1/4", 1 Chave Torx , 1 Amostra de Óleo, Garantia: 6 meses.					
11	Chave de Impacto Longa 1 Pol. 632.2 Kgfm Linha Composite com Eixo Estendido. Acompanha:, Empunhadura auxiliar, 2 Soquetes de impacto: 30 e 33 mm (em Cromo de Molibdênio), Maleta de acondicionamento-Especificações Técnicas: Eixo: 1", Velocidade livre: 3.000 RPM, Torque máximo: 6.200 N.m, 632.2 Kgfm, Capacidade do parafuso: 55 mm, Entrada de ar: 1/2" ,Mangueira recomendada: 1/2" - 12.7mm ,Pressão de ar recomendada: 8-10 Kg/cm², 116-145 PSI- Garantia: 6 Meses.	2.0	Unidade	3.455,00	6.910,00
Chave de Impacto Longa 1 Pol. 632.2 Kgfm Linha Composite com Eixo Estendido. Acompanha:, Empunhadura auxiliar, 2 Soquetes de impacto: 30 e 33 mm (em Cromo de Molibdênio), Maleta de acondicionamento-Especificações Técnicas: Eixo: 1", Velocidade livre: 3.000 RPM, Torque máximo: 6.200 N.m, 632.2 Kgfm, Capacidade do parafuso: 55 mm, Entrada de ar: 1/2" ,Mangueira recomendada: 1/2" - 12.7mm ,Pressão de ar recomendada: 8-10 Kg/cm², 116-145 PSI- Garantia: 6 Meses.					
12	Compressor de Ar 10 Pés 110 Litros 140Lbs Bivolt com Filtro e Amortecedores, Potência e estabilidade para uso profissional, reduzindo vibrações , 1 - Compressor de Ar 10 Pés 110L 2HP Bivolt, 1 - Kit de Amortecedores de Vibração 3/8 Pol. Vibraless 4 Peças - CHIAPERINI-MVL-1 Veja Detalhes, 1 - Filtro Regulador de Ar e Lubrificador 1/4 Pol. BSP -	2.0	Unidade	7.635,00	15.270,00
Compressor de Ar 10 Pés 110 Litros 140Lbs Bivolt com Filtro e Amortecedores, Potência e estabilidade para uso profissional, reduzindo vibrações , 1 - Compressor de Ar 10 Pés 110L 2HP Bivolt, 1 - Kit de Amortecedores de Vibração 3/8 Pol. Vibraless 4 Peças - CHIAPERINI-MVL-1 Veja Detalhes, 1 - Filtro Regulador de Ar e Lubrificador 1/4 Pol. BSP -					
13	Compressor de Ar Pistão Prático CSI 50L 8,6 Pés 2CV com Rodas , Segmento: Residencial,,Regime de Trabalho: Intermitente ,Fase - Tensão: Monofásico -	2.0	Unidade	4.156,67	8.313,34



	220V ,Tipo do Motor: Aberto, Deslocamento Teórico: 243,8 l/min ,Pressão de Operação Máxima: 120 lbf/pol ² ,Pressão de Operação Mínima: 80 lbf/pol ² ,Potência: 2 hp, Frequência: 60 Hz ,Número de Polos: 2 ,Número de Estágios: 1 ,Número de Pistões: 1 ,Volume do Reservatório: 46 litros ,Lubrificado ou Isento: Lubrificado ,Certificações: Vaso de Pressão Certificado Inmetro: Segurança - Compulsório - Registro 001534/2018 - OCP: 0018 ,Dimensões: A x L x C (cm): 85 x 41 x 83cm ,Peso Bruto (kg): 37 ,Peso Líquido (kg): 29 ,Referência: 9150427-0- Conteúdo da Embalagem: ,1 Compressor Prático- Garantia: 1 Ano				
	Compressor de Ar Pistão Prático CSI 50L 8,6 Pés 2CV com Rodas , Segmento: Residencial,,Regime de Trabalho: Intermitente ,Fase - Tensão: Monofásico - 220V ,Tipo do Motor: Aberto, Deslocamento Teórico: 243,8 l/min ,Pressão de Operação Máxima: 120 lbf/pol ² ,Pressão de Operação Mínima: 80 lbf/pol ² ,Potência: 2 hp, Frequência: 60 Hz ,Número de Polos: 2 ,Número de Estágios: 1 ,Número de Pistões: 1 ,Volume do Reservatório: 46 litros ,Lubrificado ou Isento: Lubrificado ,Certificações: Vaso de Pressão Certificado Inmetro: Segurança - Compulsório - Registro 001534/2018 - OCP: 0018 ,Dimensões: A x L x C (cm): 85 x 41 x 83cm ,Peso Bruto (kg): 37 ,Peso Líquido (kg): 29 ,Referência: 9150427-0- Conteúdo da Embalagem: ,1 Compressor Prático- Garantia: 1 Ano				
14	Desforcímetro Multiplicador de Torque Móvel 590Kgf e 1 Pol. Torqueador 2 Soquetes 32 e 33mmDesforcímetro Redução proporcionada de força: 1:58, para cada 1 Kgf aplicado o desforcímetro gera 58 Kgf no soquete Torque máximo de saída: 590 Kgf (5785 Nm), Barra Extensora: 50 mm, Cor: Amarela, Soquetes, Tamanhos: 32, 33mm Fabricado em Cromo Vanádio, Conteúdo da Embalagem, 1 Desforcímetro Multiplicador de Torque Torqueador Móvel 1 Manivela 1 Barra Extensora 2 Soquetes 1 Maleta de Acondicionamento- Garantia: 6 meses	1.0	Unidade	956,33	956,33
	Desforcímetro Multiplicador de Torque Móvel 590Kgf e 1 Pol. Torqueador 2 Soquetes 32 e 33mmDesforcímetro Redução proporcionada de força: 1:58, para cada 1 Kgf aplicado o desforcímetro gera 58 Kgf no soquete Torque máximo de saída: 590 Kgf (5785 Nm), Barra Extensora: 50 mm, Cor: Amarela, Soquetes, Tamanhos: 32, 33mm Fabricado em Cromo Vanádio, Conteúdo da Embalagem, 1 Desforcímetro Multiplicador de Torque Torqueador Móvel 1 Manivela 1 Barra Extensora 2 Soquetes 1 Maleta de Acondicionamento- Garantia: 6 meses				
15	Elevador Automotivo Hidráulico 2.8 Toneladas 220V Trifásico Vermelho, Especificações Técnicas, Tensão: 220V • Trifásico , Frequência: 60Hz • 16A , Potência: 1.5kW , Tempo de Elevação: 50s , Tempo de Redução de Elevação: Ajustável , Capacidade de Elevação: 1850mm , Capacidade de Carga: 3.2 Toneladas , Capacidade Recomendada de Carga: 2.8 Toneladas , Sistema de Elevação: Cilindro Hidráulico e Corrente de Múltiplos Elos , Altura das Colunas: 2820mm , Altura de Elevação Máxima: 1850mm , Largura da Base: 3420mm , Largura entre Colunas: 2800mm , Largura entre Carrinhos: 2565mm , Amplitude Máx. dos braços: Ø820- 1230mm • Ø745-1100mm , Trava de Braço: Automática , Trava de Elevação: Automática , Sapata: Ø50x117mm , Reservatório de Óleo: 10 litros, Peso Bruto: 544,5 kg, Peso Líquido: 513,5 kg, Conteúdo da Embalagem, 1 Elevador Hidráulico, Garantia: 12 Meses	1.0	Unidade	22.040,67	22.040,67
	Elevador Automotivo Hidráulico 2.8 Toneladas 220V Trifásico Vermelho, Especificações Técnicas, Tensão: 220V • Trifásico , Frequência: 60Hz • 16A , Potência: 1.5kW , Tempo de Elevação: 50s , Tempo de Redução de Elevação: Ajustável , Capacidade de Elevação: 1850mm , Capacidade de Carga: 3.2 Toneladas , Capacidade Recomendada de Carga: 2.8 Toneladas , Sistema de Elevação: Cilindro Hidráulico e Corrente de Múltiplos Elos , Altura das Colunas: 2820mm , Altura de Elevação Máxima: 1850mm , Largura da Base: 3420mm , Largura entre Colunas: 2800mm , Largura entre Carrinhos: 2565mm , Amplitude Máx. dos braços: Ø820- 1230mm • Ø745-1100mm , Trava de Braço: Automática , Trava de Elevação: Automática , Sapata: Ø50x117mm , Reservatório de Óleo: 10 litros, Peso Bruto: 544,5 kg, Peso Líquido: 513,5 kg, Conteúdo da Embalagem, 1 Elevador Hidráulico, Garantia: 12 Meses				
16	Elevador Hidráulico 4 Toneladas Double Lock Vermelho com Parabolts, -	1.0	Unidade	32.034,33	32.034,33



	Especificações Técnicas: Cor Vermelha, Capacidade de carga: 4000kg, Motor elétrico: 2,2 kW 3hp, Tensão: 220V monofásico, Sistema de elevação: Cilindro hidráulico e corrente de múltiplos elos, Altura das colunas: 2800mm, Altura de elevação: 115-1800mm, Largura da base: 3340mm, Largura entre colunas: 2800mm, Largura entre carrinhos: 2635mm, Amplitude Máxima dos braços: 2400mm, Tempo de elevação: 50 segundos, Almofada (Sapata): 50mmx117mm, Rosca M36x4mm, Trava de braço: Automático, Trava de elevação: Automático, Reservatório de Óleo: 10 litros, Espessura das Chapas: 3mm- Conteúdo da Embalagem: 1 Elevador Automotivo, Parabolts de ancoragem- Garantia: 12 meses				
	Elevador Hidráulico 4 Toneladas Double Lock Vermelho com Parabolts, - Especificações Técnicas: Cor Vermelha, Capacidade de carga: 4000kg, Motor elétrico: 2,2 kW 3hp, Tensão: 220V monofásico, Sistema de elevação: Cilindro hidráulico e corrente de múltiplos elos, Altura das colunas: 2800mm, Altura de elevação: 115-1800mm, Largura da base: 3340mm, Largura entre colunas: 2800mm, Largura entre carrinhos: 2635mm, Amplitude Máxima dos braços: 2400mm, Tempo de elevação: 50 segundos, Almofada (Sapata): 50mmx117mm, Rosca M36x4mm, Trava de braço: Automático, Trava de elevação: Automático, Reservatório de Óleo: 10 litros, Espessura das Chapas: 3mm- Conteúdo da Embalagem: 1 Elevador Automotivo, Parabolts de ancoragem- Garantia: 12 meses				
17	Retífica Pneumática ou Mini Esmeril de Ar com 25.000 Rpm ITENS INCLUSOS NO KIT RETÍFICA PNEUMÁTICA- (01) Retífica Pneumática ¼; - (01) Pinça 1/4"; - (01) Niple; - (02) Chaves Pra Troca De Mandril. CARACTERÍSTICAS DA RETÍFICA PNEUMÁTICA - Eficiência no processo de produção; - Confeção da ferramenta para melhor ajuste da ergonomia;- Melhoria no acabamento de superfícies das peças; - Remoção de ferrugens e rebarbas em locais de difícil acesso; - Otimização do tempo de trabalho. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA RETÍFICA PNEUMÁTICA - Pressão De Ar: 90psi; - Rotação: 25.000 Rpm; - Entrada De Ar: ¼; - Consumo : 4 Cfm; - Comprimento Do Retificador: 140 Mm	1.0	Unidade	448,33	448,33
	Retífica Pneumática ou Mini Esmeril de Ar com 25.000 Rpm ITENS INCLUSOS NO KIT RETÍFICA PNEUMÁTICA- (01) Retífica Pneumática ¼; - (01) Pinça 1/4"; - (01) Niple; - (02) Chaves Pra Troca De Mandril. CARACTERÍSTICAS DA RETÍFICA PNEUMÁTICA - Eficiência no processo de produção; - Confeção da ferramenta para melhor ajuste da ergonomia;- Melhoria no acabamento de superfícies das peças; - Remoção de ferrugens e rebarbas em locais de difícil acesso; - Otimização do tempo de trabalho. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA RETÍFICA PNEUMÁTICA - Pressão De Ar: 90psi; - Rotação: 25.000 Rpm; - Entrada De Ar: ¼; - Consumo : 4 Cfm; - Comprimento Do Retificador: 140 Mm				
18	Moto Esmeril com Rebolo de 8 Pol. 1,0 HP Trifásico 220/ 380 V, Descrição do Produto • Moto esmeril • Base em ferro fundido • Botão de segurança junto com a chave liga/ desliga • Suporte de afiação ajustável • Baixo nível de ruído • Utilizado para desbastar, afiar e dar acabamento • Especificações Técnicas: - Diâmetro do rebolo: 8" - Tensão de alimentação: 220/380 V- Velocidade máxima vazio: 3560 rpm - Frequência: 60 Hz - Velocidade com carga: 3.450 rpm - Potência absorvida: 750 W- Potência útil: 400 W - Corrente: 2,5/ 1,5 A - Temperatura ambiente: 40°C • Garantia: 6 meses	1.0	Unidade	2.541,67	2.541,67
	Moto Esmeril com Rebolo de 8 Pol. 1,0 HP Trifásico 220/ 380 V, Descrição do Produto • Moto esmeril • Base em ferro fundido • Botão de segurança junto com a chave liga/ desliga • Suporte de afiação ajustável • Baixo nível de ruído • Utilizado para desbastar, afiar e dar acabamento • Especificações Técnicas: - Diâmetro do rebolo: 8" - Tensão de alimentação: 220/380 V- Velocidade máxima vazio: 3560 rpm - Frequência: 60 Hz - Velocidade com carga: 3.450 rpm - Potência absorvida: 750 W- Potência útil: 400 W - Corrente: 2,5/ 1,5 A - Temperatura ambiente: 40°C • Garantia: 6 meses				
19	Esmerilhadeira Angular GWS-9-125 5 Pol. 900W, Especificações Técnicas • Tensão: 220V • Cor: Azul • Material do produto: Poliamida, metal e elastômero • Material	2.0	Unidade	1.525,00	3.050,00



	do cabo: Borracha e cobre • Comprimento do cabo: 2,5m • Potência: 900W • Diâmetro do disco: 125mm • Prato diamantado: 125mm • Rebolo: 125mm • Oscilações por minuto: 11000 • Eixo: M14 • Dimensões: 10x73x28mmCertificado • ISO 9001:2015 Conteúdo da Embalagem • 1 Esmerilhadeira GWS 9-125 • 1 Chave de aperto • 1 Porca de apoio • 1 Porca de aperto • 1 Capa protetora • 1 Punho auxiliar • 1 Manual Garantia • 2 Anos.				
Esmerilhadeira Angular GWS-9-125 5 Pol. 900W, Especificações Técnicas • Tensão: 220V • Cor: Azul • Material do produto: Poliamida, metal e elastômero • Material do cabo: Borracha e cobre • Comprimento do cabo: 2,5m • Potência: 900W • Diâmetro do disco: 125mm • Prato diamantado: 125mm • Rebolo: 125mm • Oscilações por minuto: 11000 • Eixo: M14 • Dimensões: 10x73x28mmCertificado • ISO 9001:2015 Conteúdo da Embalagem • 1 Esmerilhadeira GWS 9-125 • 1 Chave de aperto • 1 Porca de apoio • 1 Porca de aperto • 1 Capa protetora • 1 Punho auxiliar • 1 Manual Garantia • 2 Anos.					
20	Extrator do braço de direção de veículos Mercedes-Benz com caixa de direção Descrição do Produto• Extrator do braço de direção de veículos Mercedes-Benz com caixa de direção L3.5K, ZF 8058, 8062 e 8063. • Relacionamento com os veículos: - 1111 - 1113 - 1114 - 1116 - 1117 - 1118 - 1213 - 1214 - 1218 - 1313 - 1314 - 1316 - 1317 - 1318 - 1319 - 1414 - 1418 - 1418E- 1513 - 1514 - 1516 - 1517 - 1518 - 1519 - 1520 - 1524 - 1525 - 1614 - 1618 - 1621 - 1625 - 1630 - 1819 - 1820 - 2013 - 2014 - 2213 - 2214 - 2215 - 2216 - 2217 - 2219 - 2220 - 14(6X4)- 2318(6X2)- 2325(6X4)- 608D/E - 610 - 708E- 709 - 710 - 710 Plus- 912 - 914 - LO - 608DLO - 712 - LO - 812 - LO - 814 - LO/OF - 1113 - O - 355 - O - 362 - O - 364 - O - 365 - O - 371 - O - 400 - OF - 1114 - OF - 1115 - OF - 1318 - OF/OH - 1313 - OF/OH - 1314 - OF/OH - 1315 - OH - 1316- OH - 1318- OH - 1419- OH - 1420- OH - 1517- OH - 1518- OH - 1520	1.0	Unidade	1.666,67	1.666,67
Extrator do braço de direção de veículos Mercedes-Benz com caixa de direção Descrição do Produto• Extrator do braço de direção de veículos Mercedes-Benz com caixa de direção L3.5K, ZF 8058, 8062 e 8063. • Relacionamento com os veículos: - 1111 - 1113 - 1114 - 1116 - 1117 - 1118 - 1213 - 1214 - 1218 - 1313 - 1314 - 1316 - 1317 - 1318 - 1319 - 1414 - 1418 - 1418E- 1513 - 1514 - 1516 - 1517 - 1518 - 1519 - 1520 - 1524 - 1525 - 1614 - 1618 - 1621 - 1625 - 1630 - 1819 - 1820 - 2013 - 2014 - 2213 - 2214 - 2215 - 2216 - 2217 - 2219 - 2220 - 14(6X4)- 2318(6X2)- 2325(6X4)- 608D/E - 610 - 708E- 709 - 710 - 710 Plus- 912 - 914 - LO - 608DLO - 712 - LO - 812 - LO - 814 - LO/OF - 1113 - O - 355 - O - 362 - O - 364 - O - 365 - O - 371 - O - 400 - OF - 1114 - OF - 1115 - OF - 1318 - OF/OH - 1313 - OF/OH - 1314 - OF/OH - 1315 - OH - 1316- OH - 1318- OH - 1419- OH - 1420- OH - 1517- OH - 1518- OH - 1520					
21	Extrator do Terminal de Direção de Caminhões Volvo Descrição do Produto - Extrator do terminal de direção de caminhões Volvo - Peso: 2,26Kg - Relacionamento com os veículo: FH - 12: NH - 12- Garantia: 1 Ano	1.0	Unidade	2.030,00	2.030,00
Extrator do Terminal de Direção de Caminhões Volvo Descrição do Produto - Extrator do terminal de direção de caminhões Volvo - Peso: 2,26Kg - Relacionamento com os veículo: FH - 12: NH - 12- Garantia: 1 Ano					
22	Carregador de Bateria 60A 110/220V com Auxiliar de Partidas Carga Rápida e Lenta, - Especificações Técnicas: Tensão de entrada: 127/220V - 50/60Hz: Tensão de Carga: 12V: Chave seletora de tensão de entrada: Chave reguladora de corrente de carga: 10 posições: Gabinete em chapa de aço com pintura micro texturizada: Cor: Preto: Rodas em PVC com suporte de carga de até 70Kg: Capacidade de carga: Baterias 12V - 1 Bateria# Baterias 6V - 2 Baterias em série: Tempo de carga: Carga lenta - máximo 2 horas# Carga semi-lenta - máximo 1 hora# Carga rápida - máximo 30 Minutos# Carga super rápida - máximo 10 minutos - Conteúdo da Embalagem: 1 Carregador de Bateria- Garantia: 6 Meses	1.0	Unidade	1.800,00	1.800,00
Carregador de Bateria 60A 110/220V com Auxiliar de Partidas Carga Rápida e Lenta, - Especificações Técnicas: Tensão de entrada: 127/220V - 50/60Hz: Tensão de Carga: 12V: Chave seletora de tensão de entrada: Chave reguladora de corrente de carga: 10 posições: Gabinete em chapa de aço com pintura micro texturizada: Cor: Preto: Rodas em PVC com suporte de carga					



de até 70Kg; Capacidade de carga: Baterias 12V - 1 Bateria# Baterias 6V - 2 Baterias em série: Tempo de carga: Carga lenta - máximo 2 horas# Carga semi-lenta - máximo 1 hora# Carga rápida - máximo 30 Minutos# Carga super rápida - máximo 10 minutos - Conteúdo da Embalagem: 1 Carregador de Bateria- Garantia: 6 Meses					
23	Furadeira de Bancada FBM-160TA 1/2CV Trifásica 220/380V com Chave de Segurança 24V - Especificações Técnicas: Tensão: 220/380V: Corrente máxima de trabalho: 3,3 - 3,8A: Corrente nominal: 3,3 - 3,8A:: Potência do motor: 0,5CV I 0,37kW: Número de polos do motor: 4: Rotação do motor: 1660rpm: Frequência: 60Hz: Cap. Máxima de furação: 16mm: Prof. Máxima de furação: 110mm: Mandril: B18 - 5/8": Correia: A39: Número de velocidade: 4: Aplicação: Industrial: Dimensão produto (A x L x C): 760 x 265 x 580mm: Peso líquido: 40,3kgf - Acompanha: Chave de segurança 24V - Garantia: 1 Ano	1.0	Unidade	4.635,00	4.635,00
Furadeira de Bancada FBM-160TA 1/2CV Trifásica 220/380V com Chave de Segurança 24V - Especificações Técnicas: Tensão: 220/380V: Corrente máxima de trabalho: 3,3 - 3,8A: Corrente nominal: 3,3 - 3,8A:: Potência do motor: 0,5CV I 0,37kW: Número de polos do motor: 4: Rotação do motor: 1660rpm: Frequência: 60Hz: Cap. Máxima de furação: 16mm: Prof. Máxima de furação: 110mm: Mandril: B18 - 5/8": Correia: A39: Número de velocidade: 4: Aplicação: Industrial: Dimensão produto (A x L x C): 760 x 265 x 580mm: Peso líquido: 40,3kgf - Acompanha: Chave de segurança 24V - Garantia: 1 Ano					
24	Furadeira de Impacto GSB 16 RE 1/2 Pol 850W com Maleta - Características: Velocidade Variável: Ergonomia e Estabilidade no uso com maior região emborrachada para melhor aderência: Menor vibração e menor ruído: Maior Durabilidade com Melhor alinhamento das peças internas: carcaça, mancal e rolamentos para maior vida útil do produto- Uso indicado / Aplicação em material: Perfuração em concreto, alvenaria, madeira e metal com e sem percussão. -- Especificações Técnicas: Tensão: 220V:: Potência nominal absorvida: 850W: Mandril: 1/2 Pol. (13mm): Nº máx. de impactos em vazio: 0 - 52.500ipm: Torque máx.: 2.1Nm: Nº de rotações: 3.500rpm: Diâmetro de perfuração em concreto: 16mm: Diâmetro max. perfuração concreto broca maciça: 16mm:: Diâmetro de perfuração em madeira: 30mm:: Diâmetro de perfuração em aço: 13mm - Conteúdo da Embalagem: 1 Furadeira de Impacto GSB 16 RE: 1 Chave de mandril: 1 Empunhadora auxiliar: 1 Limitador de profundidade: 1 Maleta - Garantia: 2 anos	1.0	Unidade	1.435,00	1.435,00
Furadeira de Impacto GSB 16 RE 1/2 Pol 850W com Maleta - Características: Velocidade Variável: Ergonomia e Estabilidade no uso com maior região emborrachada para melhor aderência: Menor vibração e menor ruído: Maior Durabilidade com Melhor alinhamento das peças internas: carcaça, mancal e rolamentos para maior vida útil do produto- Uso indicado / Aplicação em material: Perfuração em concreto, alvenaria, madeira e metal com e sem percussão. -- Especificações Técnicas: Tensão: 220V:: Potência nominal absorvida: 850W: Mandril: 1/2 Pol. (13mm): Nº máx. de impactos em vazio: 0 - 52.500ipm: Torque máx.: 2.1Nm: Nº de rotações: 3.500rpm: Diâmetro de perfuração em concreto: 16mm: Diâmetro max. perfuração concreto broca maciça: 16mm:: Diâmetro de perfuração em madeira: 30mm:: Diâmetro de perfuração em aço: 13mm - Conteúdo da Embalagem: 1 Furadeira de Impacto GSB 16 RE: 1 Chave de mandril: 1 Empunhadora auxiliar: 1 Limitador de profundidade: 1 Maleta - Garantia: 2 anos					
25	Guincho Hidráulico 3 Toneladas com Prolongador Roda de Ferro Descrição do Produto • Guincho hidráulico• Estrutura em aço reforçado• Roda de ferro fundido• Possui braço prolongador para facilitar a movimentação, quanto maior for a extensão do braço menor será a capacidade de carga• Utilizado em oficinas de manutenção industrial e automotiva- Especificações Técnicas: Capacidade: 3 Toneladas: Altura total: 1920mm: Comprimento total: 2395mm: Comprimento braço recuado /chão: 1630mm: Comprimento braço aberto /chão: 2070mm: Distancia mínima do braço/chão: 930mm: Distancia máxima do braço/chão: 2750mm: Largura entre pernas: 870mm: Curso do pistão:	1.0	Unidade	13.083,33	13.083,33



	310mm• Garantia: 6 meses.				
	Guincho Hidráulico 3 Toneladas com Prolongador Roda de Ferro Descrição do Produto • Guincho hidráulico• Estrutura em aço reforçado• Roda de ferro fundido• Possui braço prolongador para facilitar a movimentação, quan to maior for a extensão do braço menor será a capacidade de carga• Utilizado em oficinas de manutenção industrial e automotiva- Especificações Técnicas: Capacidade: 3 Toneladas: Altura total: 1920mm: Comprimento total: 2395mm: Comprimento braço recuado /chão: 1630mm: Comprimento braço aberto /chão: 2070mm: Distância mínima do braço/chão: 930mm: Distância máxima do braço/chão: 2750mm: Largura entre pernas: 870mm: Curso do pistão: 310mm• Garantia: 6 meses.				
26	Máquina de Solda Multi Processo MigFlex 160A Bivolt Boxer Funções especiais • Anti Stick• Arc Force• Hot StartCaracterística• Possui projet de potência multi-placas• Trabalhe o dia todo sem parar de soldar• Display LCD grande• Seleção processos• Controle tensão• Controle corrente• Display digital• Botão 4T/2T• Botão arame• LED temperatura, Especificação Técnica• Tensão: Bivolt automatico 127V 220V• Corrente alimentação 127V - 38A• Corrente alimentação 220V - 28A• Chapas de até: 4mm• 127V: GMAW 0.75MM GTAW 1.5MM SMAW 2MM• 220V: GMAW 0.75MM GTAW 1.5MM SMAW 2MM• Opera até 160A• Ciclo de trabalho 127V: 60% - 129A 100% - 100A• Ciclo de trabalho 220V: 60% - 160A 100% - 124A• Tensão vazio: 54V• Classe proteção: IP21S• Peso: 13kg• Dimensão embalagem: 49x30,5x63,5cm• Solda com arame COM gás: Sim• Solda com arame SEM gás: Sim• Solda com eletrodos: E6013 E7018 Ferro Fundido Inox• Eletrodo até 2.5mm em 127V• Eletrodo até 3.25mm em 220V• Rolos de até: 5 kg, Conteúdo da embalagem• Máquina de solda• Tocha MIG 150A 3m• Cabo porta eletrodo• Cabo garra de aterramento• Roldana Canal V para aço carbono, Garantia• 1 Ano,	1.0	Unidade	5.783,33	5.783,33
	Máquina de Solda Multi Processo MigFlex 160A Bivolt Boxer Funções especiais • Anti Stick• Arc Force• Hot StartCaracterística• Possui projet de potência multi-placas• Trabalhe o dia todo sem parar de soldar• Display LCD grande• Seleção processos• Controle tensão• Controle corrente• Display digital• Botão 4T/2T• Botão arame• LED temperatura, Especificação Técnica• Tensão: Bivolt automatico 127V 220V• Corrente alimentação 127V - 38A• Corrente alimentação 220V - 28A• Chapas de até: 4mm• 127V: GMAW 0.75MM GTAW 1.5MM SMAW 2MM• 220V: GMAW 0.75MM GTAW 1.5MM SMAW 2MM• Opera até 160A• Ciclo de trabalho 127V: 60% - 129A 100% - 100A• Ciclo de trabalho 220V: 60% - 160A 100% - 124A• Tensão vazio: 54V• Classe proteção: IP21S• Peso: 13kg• Dimensão embalagem: 49x30,5x63,5cm• Solda com arame COM gás: Sim• Solda com eletrodos: E6013 E7018 Ferro Fundido Inox• Eletrodo até 2.5mm em 127V• Eletrodo até 3.25mm em 220V• Rolos de até: 5 kg, Conteúdo da embalagem• Máquina de solda• Tocha MIG 150A 3m• Cabo porta eletrodo• Cabo garra de aterramento• Roldana Canal V para aço carbono, Garantia• 1 Ano,				
27	Macaco Jacaré 20 Toneladas Longo com Rodas de Ferro, Descrição do Produto - Especificações Técnicas: Capacidade: 20 toneladas:: Altura total com puxador: 1215mm: Elevação Mínima: 182mm: Elevação Máxima: 530mm: Rodas de ferro:- 2 Fixas RM-67- 2 Giratórias RM-69- Garantia: 6 meses.	2.0	Unidade	16.083,33	32.166,66
	Macaco Jacaré 20 Toneladas Longo com Rodas de Ferro, Descrição do Produto - Especificações Técnicas: Capacidade: 20 toneladas:: Altura total com puxador: 1215mm: Elevação Mínima: 182mm: Elevação Máxima: 530mm: Rodas de ferro:- 2 Fixas RM-67- 2 Giratórias RM-69- Garantia: 6 meses.				
28	Jogo de Chaves Combinadas 6 a 50 mm com 30 Peças(BOCA E ANEL) - Informações Gerais: Cabeça usinada: Pescoço longo: Acabamento cromado: Abertura da boca calibrada: ISO 7738: As chaves de aperto são produzidas em aço ligado com cromo vanádio (Cr-V), e apos submetidas a testes rigorosos de torque para atender a norma DIN 1711-1: O teste de dureza é realizado em vários pontos para assegurar a resistência ao desgaste da chave durante o uso ininterrupto:: Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavadas e quadradas:: As ferramentas são produzidas e testadas conforme normas específicas- Conteúdo do Jogo: Chave combinada 06 mm: Chave combinada 07	1.0	Unidade	3.783,33	3.783,33



	mm: Chave combinada 08 mm: Chave combinada 09 mm: Chave combinada 10 mm: Chave combinada 11 mm: Chave combinada 12 mm: Chave combinada 13 mm: Chave combinada 14 mm:: Chave combinada 15 mm: Chave combinada 16 mm: Chave combinada 17 mm: Chave combinada 18 mm: Chave combinada 19 mm:: Chave combinada 20 mm: Chave combinada 21 mm: Chave combinada 22 mm: Chave combinada 23 mm: Chave combinada 24 mm: Chave combinada 25 mm: Chave combinada 26 mm: Chave combinada 27 mm: Chave combinada 28 mm: Chave combinada 30 mm: Chave combinada 32 mm: Chave combinada 34 mm: Chave combinada 36 mm: Chave combinada 41 mm: Chave combinada 46 mm: Chave combinada 50 mm- Garantia: 1 ano.				
	Jogo de Chaves Combinadas 6 a 50 mm com 30 Peças(BOCA E ANEL) - Informações Gerais: Cabeça usinada: Pescoço longo: Acabamento cromado: Abertura da boca calibrada: ISO 7738: As chaves de aperto são produzidas em aço ligado com cromo vanádio (Cr-V), e após submetidas a testes rigorosos de torque para atender a norma DIN 1711-1: O teste de dureza é realizado em vários pontos para assegurar a resistência ao desgaste da chave durante o uso ininterrupto:: Afrouxar e apertar parafusos e porcas sextavadas e quadradas:: As ferramentas são produzidas e testadas conforme normas específicas- Conteúdo do Jogo: Chave combinada 06 mm: Chave combinada 07 mm: Chave combinada 08 mm: Chave combinada 09 mm: Chave combinada 10 mm: Chave combinada 11 mm: Chave combinada 12 mm: Chave combinada 13 mm: Chave combinada 14 mm:: Chave combinada 15 mm: Chave combinada 16 mm: Chave combinada 17 mm: Chave combinada 18 mm: Chave combinada 19 mm:: Chave combinada 20 mm: Chave combinada 21 mm: Chave combinada 22 mm: Chave combinada 23 mm: Chave combinada 24 mm: Chave combinada 25 mm: Chave combinada 26 mm: Chave combinada 27 mm: Chave combinada 28 mm: Chave combinada 30 mm: Chave combinada 32 mm: Chave combinada 34 mm: Chave combinada 36 mm: Chave combinada 41 mm: Chave combinada 46 mm: Chave combinada 50 mm- Garantia: 1 ano.				
29	Kit com 2 Cavaletes de Apoio 2 Toneladas • Cavalete • Capacidade para elevar até 2 toneladas• Fabricado em material resistente de alta qualidade• Utilizado para sustentação de veículos• Centro fosfatizado com corpo laranja• Altura mínima: 300 mm• Altura máxima: 500 mm• • Garantia: 3 meses	10.0	Unidade	535,00	5.350,00
	Kit com 2 Cavaletes de Apoio 2 Toneladas • Cavalete • Capacidade para elevar até 2 toneladas• Fabricado em material resistente de alta qualidade• Utilizado para sustentação de veículos• Centro fosfatizado com corpo laranja• Altura mínima: 300 mm• Altura máxima: 500 mm• • Garantia: 3 meses				
30	Conjunto Broca de Aço Rápido SDS Plus 8 X 160mm com 5 Unidades - Especificações Técnicas: Medidas: 8 x 160 x 100mm - Conteúdo da Embalagem: 5 Brocas - Garantia: 3 Meses	10.0	Unidade	508,33	5.083,30
	Conjunto Broca de Aço Rápido SDS Plus 8 X 160mm com 5 Unidades - Especificações Técnicas: Medidas: 8 x 160 x 100mm - Conteúdo da Embalagem: 5 Brocas - Garantia: 3 Meses				
31	Jogo de Soquetes Estriados 3/4 Pol. com 20 Peças e Caixa Metálica Descrição do Produto - Fabricados em aço especial com acabamento cromado - Todas as ferramentas com encaixe de 3/4"- Acompanha maleta metálica- Indicado para trabalhos pesados- Composto por 20 peças, sendo: 16 Soquetes estriados: 19, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 30, 32, 34, 36, 38, 41, 46, 48 e 50 mm: 2 Extensões de 4" e 8": 1 Chave "T" de 450mm: 1 Catraca 3/4" de 490mm- Garantia: 3 meses.	1.0	Unidade	1.570,00	1.570,00
	Jogo de Soquetes Estriados 3/4 Pol. com 20 Peças e Caixa Metálica Descrição do Produto - Fabricados em aço especial com acabamento cromado - Todas as ferramentas com encaixe de 3/4"- Acompanha maleta metálica- Indicado para trabalhos pesados- Composto por 20 peças, sendo: 16 Soquetes estriados: 19, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 30, 32, 34, 36, 38, 41, 46, 48 e 50 mm: 2 Extensões de 4" e 8": 1 Chave "T" de 450mm: 1 Catraca 3/4" de 490mm- Garantia: 3 meses.				
32	Lavadora de Peças 20 Litros com Eletrobomba Descrição do Produto Lavadora de peças desmontável com pintura eletrostática (epóxi), reservatório de 20 litros com eletrobomba para circulação do líquido, bico arejador para distribuição e mangueira para lavagem das peças, ideal para limpeza de ferramentas e peças em geral.- Acompanha: Mangueira:: Cuba- Especificação Técnicas: Capacidade reservatório: 20 litros: Vazão bomba: 20	1.0	Unidade	1.976,67	1.976,67



	litros/min: Tensão: 220v: Potência: 35w: Fabricado em chapa: 0,90mm: Dimensões CxLxA: 600mm x 400mm x 850mm: Peso: 15 kg- Garantia: 3 meses				
	Lavadora de Peças 20 Litros com Eletrobomba Descrição do Produto Lavadora de peças desmontável com pintura eletrostática (epóxi), reservatório de 20 litros com eletrobomba para circulação do líquido, bico arejador para distribuição e mangueira para lavagem das peças, ideal para limpeza de ferramentas e peças em geral.- Acompanha: Mangueira:: Cuba- Especificação Técnicas: Capacidade reservatório: 20 litros: Vazão bomba: 20 litros/min: Tensão: 220v: Potência: 35w: Fabricado em chapa: 0,90mm: Dimensões CxLxA: 600mm x 400mm x 850mm: Peso: 15 kg- Garantia: 3 meses				
33	Lixadeira Angular 7 Pol 2200w 220v Potência: 2200 W Diâmetro do disco: 180 mm Velocidade máxima de rotação 5.500 rpm Potência 2.200 W Tipo de esmerilhadeira Angular É mini esmerilhadeira NãoDiâmetro do disco 180 mm Com cabo lateralSim Peso 4,2 kg Voltagem da bateria 220V	1.0	Unidade	1.613,33	1.613,33
	Lixadeira Angular 7 Pol 2200w 220v Potência: 2200 W Diâmetro do disco: 180 mm Velocidade máxima de rotação 5.500 rpm Potência 2.200 W Tipo de esmerilhadeira Angular É mini esmerilhadeira NãoDiâmetro do disco 180 mm Com cabo lateralSim Peso 4,2 kg Voltagem da bateria 220V				
34	Macaco Hidráulico para Câmbio de Caminhão 500 Kg Descrição do Produto • Macaco hidráulico para câmbio de caminhão• Este macaco de transmissão é utilizado para remover e instalar transmissões automotivas ou componentes específicos• Foi projetado para trabalhar em superfícies duras e planas• Capacidade: 500 Kg• Altura mínima: 215 mm• Altura máxima: 565 mm• Garantia: 12 meses	1.0	Unidade	4.423,33	4.423,33
	Macaco Hidráulico para Câmbio de Caminhão 500 Kg Descrição do Produto • Macaco hidráulico para câmbio de caminhão• Este macaco de transmissão é utilizado para remover e instalar transmissões automotivas ou componentes específicos• Foi projetado para trabalhar em superfícies duras e planas• Capacidade: 500 Kg• Altura mínima: 215 mm• Altura máxima: 565 mm• Garantia: 12 meses				
35	Macaco Hidráulico para Caixa de Transmissão Câmbio 1 Tonelada Caminhão Macaco Hidráulico Câmbio Baixo 1,5 Toneladas - Especificações Técnicas: Capacidade: 1.000Kg: Altura de trabalho máxima: 730 mm:: Altura de trabalho mínima: 170 mm: Tamanho máximo da mesa com prolongadores: 350 mm X 340 mm: Inclinação máxima da mesa: 15 graus: Acionamento: Manual: Peso do Equipamento: 55Kg - Conteúdo da Embalagem: 1 Macaco para Caixa de Transmissão: 2 Correntes para fixação da caixa de transmissão: 1 Puxador para auxiliar na movimentação do equipamento- Garantia: 6 Meses.	1.0	Unidade	6.220,00	6.220,00
	Macaco Hidráulico para Caixa de Transmissão Câmbio 1 Tonelada Caminhão Macaco Hidráulico Câmbio Baixo 1,5 Toneladas - Especificações Técnicas: Capacidade: 1.000Kg: Altura de trabalho máxima: 730 mm:: Altura de trabalho mínima: 170 mm: Tamanho máximo da mesa com prolongadores: 350 mm X 340 mm: Inclinação máxima da mesa: 15 graus: Acionamento: Manual: Peso do Equipamento: 55Kg - Conteúdo da Embalagem: 1 Macaco para Caixa de Transmissão: 2 Correntes para fixação da caixa de transmissão: 1 Puxador para auxiliar na movimentação do equipamento- Garantia: 6 Meses.				
36	Manômetro de Pressão Diferencial 510 0 a 100 HPA - Acompanha: Capa de proteção: Protocolo de calibração: Suporte de cinto: Baterias hPa: Exatidão: ±0,03 hPa (0 a 0,30 hPa) ±0,05 hPa (0,31 a 1,00 hPa) ±(0,1 hPa + 1,5 % do vm) (1,01 a 100 hPa): Resolução: 0,01 hPa: Sobrecarga: 500 mbar:: Classe de proteção: IP40: Unidades selecionáveis: hPa, mbar, Pa, mmH2O, inH2O, inHg, mmHg, psi, m/s, fpm: Pressão estática máxima: 1,5 bar: Taxa de medição: 0,5 s: Tipo de bateria: 2 AAA micro baterias: Durabilidade: 50 h (típico sem iluminação do visor): Dimensões: 119 x 46 x 25 mm:: Temperatura de operação: 0 a +50 °Cagem: -40 a +70 °C: Peso: 90 g (incluindo pilhas e tampa de proteção) Garantia: 2 anos	1.0	Unidade	4.049,67	4.049,67
	Manômetro de Pressão Diferencial 510 0 a 100 HPA - Acompanha: Capa de proteção: Protocolo de calibração: Suporte de cinto: Baterias hPa: Exatidão: ±0,03 hPa (0 a 0,30 hPa) ±0,05 hPa (0,31 a 1,00 hPa) ±(0,1 hPa + 1,5 % do vm) (1,01 a 100 hPa): Resolução: 0,01 hPa: Sobrecarga: 500 mbar:: Classe de proteção: IP40: Unidades selecionáveis: hPa, mbar, Pa, mmH2O, inH2O,				



inHg, mmHg, psi, m/s, fpm: Pressão estática máxima: 1,5 bar: Taxa de medição: 0,5 s: Tipo de bateria: 2 AAA micro baterias: Durabilidade: 50 h (típico sem iluminação do visor): Dimensões: 119 x 46 x 25 mm:: Temperatura de operação: 0 a +50 °Cagem: -40 a +70 °C: Peso: 90 g (incluindo pilhas e tampa de proteção) Garantia: 2 anos

37	Máquina para Teste e Limpeza de Injetores, - Características: Acompanha cuba: Auto-Check (Ciclos Automáticos 1 e 2): Funções exclusivas com o objetivo de proporcionar o diagnóstico rápido e completo dos injetores. Ciclo 1: Acelera o injetor de 800 à 20.000 RPM'S; Ciclo 2: Acelera de 800 até 20.000 e desacelera de 20.000 até 800 RPM's. Contador de Pulsos: Esta função serve para testar a vazão dos injetores, através de diversas combinações de teste. Os injetores GDI tem ajustes diferentes dos demais para RPM's, Duração de Pulso e número de pulsos a serem contados mas também usa esta função! Contador de Tempo: Esta função é utilizada para testar a constância e também a variação na performance dos injetores. Funciona como um timer para facilitar os diversos testes que deseja: Limpeza Ultrassônica: Nesta operação você pode programar o tempo de limpeza, em minutos e a rotação dos injetores durante a limpeza: Retrolavagem (operação obrigatória para bicos multiponto): Durante 8 segundos o solvente de limpeza é pressurizado no sentido inverso ao fluxo normal, ou seja, ao invés do líquido entrar pelo filtro e sair pela agulha, o líquido entra pela agulha e sai pelo filtro. Para os GDI's o equipamento tem uma programação específica para a função de Retrolavagem, com opções de 3,4 e 5 minutos. Resistência dos Injetores: Esta função é utilizada para verificar a condição dos injetores, individualmente. Mostra a resistência ôhmica do injetor: Leds de Alimentação dos Injetores (Situado entre os display): Serve para indicar se os injetores estão conectados corretamente ao equipamento. Os leds 1,2,3 e 4 deverão estar acesos para o perfeito funcionamento dos bicos: Vedação: Quando solicitada mantém a agulha do bico fechada, ou seja, apoiada em sua base para que se verifique possível deficiência de vedação (gojetamento), por um período de 16 segundos: Spray E estático: Esta função faz com que o bico permaneça com a agulha aberta (atracada), por um período de 16 segundos, possibilitando a visualização de leque e/ou jato de vaporização Strobo: O equipamento possibilita que você faça os testes para visualização do leque de injeção estático ou dinâmico utilizando-se de um conjunto de leds, para tanto, basta pressionar o botão "Strobo", após iniciar a função que deseja. Ultrassom: É o sistema mais eficaz para limpeza existente no mercado. Este equipamento proporciona a limpeza por um processo "cavitação", o qual através de vibrações atua na superfície dos materiais, soltando (desplacando) os resíduos de sujeira e/ou outros materiais impregnados: Injetor e m curto-circuito: Este sistema é exclusivo, efetua o check-up on line da bobina do injetor sempre que for acionado.- Para os Testes dos Atuadores da Injeção, os cabos (19) são opcionais: Testes do pedal eletrônico: O equipamento testa as 2 pistas resistivas do pedaleletrônico de acelerador: Testes	1.0	Unidade	10.468,33	10.468,33
----	---	-----	---------	-----------	-----------



	de corpos de borboleta: O equipamento pode testar corpos de borboleta com acionamento elétrico (funciona em conjunto com acelerador eletrônico) ou corpos com acionamento mecânico. Em qualquer dos casos, o teste inclui a verificação das duas pistas resistivas do sensor de posição da borboleta (TPS), e do interruptor de mínima, caso ele exista no corpo que estiver sendo testado - Testes de atuadores de marcha lenta e motores de passo: O equipamento pode testar 3 tipos de atuadores de marcha lenta: A1: Motores de passo Magneti Marelli, Delphi ou Bosh; A2: Motores CC4 vias (Astra ou similar); A3 Válvulas de controle de ar (Zetec ou similar)- Especificações Técnicas: Modelo: EXOTRON Série KXC-GDI 193: Capacidade: Até 04 buretas em teste:: Número de funções: 14: Alertas: 04 (curto - circuito e interrupção das pistas do Pedal Eletrônico, TPS e Corpo Borboleta): Ciclos automáticos: 11: Auto - Check (02): Retro Lavagem (04): Spray: Vedação: operação: De 0 a 10 bar: Dimensões (AxLxP): 550 x 290 x 290mm: Capacidade da cuba: 1,1 Litros: Alimentação: 110/220V: Consumo: 350W- Garantia: 1 Ano				
	Máquina para Teste e Limpeza de Injetores, - Características: Acompanha cuba: Auto-Check (Ciclos Automáticos 1 e 2): Funções exclusivas com o objetivo de proporcionar o diagnóstico rápido e completo dos injetores. Ciclo 1: Acelera o injetor de 800 à 20.000 RPM'S; Ciclo 2: Acelera de 800 até 20.000 e desacelera de 20.000 até 800 RPM's. Contador de Pulsos: Esta função serve para testar a vazão dos injetores, através de diversas combinações de teste. Os injetores GDI tem ajustes diferentes dos demais para RPM's, Duração de Pulso e número de pulsos a serem contados mas também usa esta função! Contador de Tempo: Esta função é utilizada para testar a constância e também a variação na performance dos injetores. Funciona como um timer para facilitar os diversos testes que deseja: Limpeza Ultrassônica: Nesta operação você pode programar o tempo de limpeza, em minutos e a rotação dos injetores durante a limpeza: Retrolavagem (operação obrigatória para bicos multiponto): Durante 8 segundos o solvente de limpeza é pressurizado no sentido inverso ao fluxo normal, ou seja, ao invés do líquido entrar pelo filtro e sair pela agulha, o líquido entra pela agulha e sai pelo filtro. Para os GDI's o equipamento tem uma programação específica para a função de Retrolavagem, com opções de 3,4 e 5 minutos. Resistência dos Injetores: Esta função é utilizada para verificar a condição dos injetores, individualmente. Mostra a resistência ôhmica do injetor: Leds de Alimentação dos Injetores (Situado entre os display): Serve para indicar se os injetores estão conectados corretamente ao equipamento. Os leds 1,2,3 e 4 deverão estar acesos para o perfeito funcionamento dos bicos: Vedação: Quando solicitada mantém a agulha do bico fechada, ou seja, apoiada em sua base para que se verifique possível deficiência de vedação (gojetamento), por um período de 16 segundos: Spray E estático: Esta função faz com que o bico permaneça com a agulha aberta (atracada), por um período de 16 segundos, possibilitando a visualização de leque e/ou jato de vaporização Strobo: O equipamento possibilita que você faça os testes para visualização do leque de injeção estático ou dinâmico utilizando-se de um conjunto de leds, para tanto, basta pressionar o botão "Strobo", após iniciar a função que deseja. Ultrassom: É o sistema mais eficaz para limpeza existente no mercado. Este equipamento proporciona a limpeza por um processo "cavitação", o qual através de vibrações atua na superfície dos materiais, soltando (desplacando) os resíduos de sujeira e/ou outros materiais impregnados: Injetor e m curto-circuito: Este sistema é exclusivo, efetua o check-up on line da bobina do injetor sempre que for acionado.- Para os Testes dos Atuadores da Injeção, os cabos (19) são opcionais: Testes do pedal eletrônico: O equipamento testa as 2 pistas resistivas do pedaleletrônico de acelerador: Testes de corpos de borboleta: O equipamento pode testar corpos de borboleta com acionamento elétrico (funciona em conjunto com acelerador eletrônico) ou corpos com acionamento mecânico. Em qualquer dos casos, o teste inclui a verificação das duas pistas resistivas do sensor de posição da borboleta (TPS), e do interruptor de mínima, caso ele exista no corpo que estiver sendo testado - Testes de atuadores de marcha lenta e motores de passo: O equipamento pode testar 3 tipos de atuadores de marcha lenta: A1: Motores de passo Magneti Marelli, Delphi ou Bosh; A2: Motores CC4 vias (Astra ou similar); A3 Válvulas de controle de ar (Zetec ou similar)- Especificações Técnicas: Modelo: EXOTRON Série KXC-GDI 193: Capacidade: Até 04 buretas em teste:: Número de funções: 14: Alertas: 04 (curto - circuito e interrupção das pistas do Pedal Eletrônico, TPS e Corpo Borboleta): Ciclos automáticos: 11: Auto - Check (02): Retro Lavagem (04): Spray: Vedação: operação: De 0 a 10 bar: Dimensões (AxLxP): 550 x 290 x 290mm: Capacidade da cuba: 1,1 Litros: Alimentação: 110/220V: Consumo: 350W- Garantia: 1 Ano				
38	Medidor de Pressão da Bomba de Combustível para Motos Injetadas Universal - Especificações: Manômetro de precisão com visor de vidro, com proteção contra impacto, com mangueiras flexíveis revestidas com malha sintética de alta resistência a deformação e engate rápido nas extremidades: Range de 0 a 600Kpa (=87Psi) Conjunto de engate de 1/4": Conjunto de engate de 5/16": Conjunto de engate de 3/8": 2 pinças com trava para mangueira de injeção, fabricadas em aço SAE 1020 com acabamento	1.0	Unidade	4.035,00	4.035,00



	zincado branco: 2 Dispositivos para soltar plug de 1/4", fabricado em plástico de alta resistência: Maleta em alumínio com alça para transporte com travas e chaves, com revestimento interno de espuma perfil acústico para uma maior proteção, estojo vacu-forme para uma acomodação adequada do produto- Garantia: 6 meses.				
	Medidor de Pressão da Bomba de Combustível para Motos Injetadas Universal - Especificações: Manômetro de precisão com visor de vidro, com proteção contra impacto, com mangueiras flexíveis revestidas com malha sintética de alta resistência a deformação e engate rápido nas extremidades: Range de 0 a 600Kpa (=87Psi) Conjunto de engate de 1/4": Conjunto de engate de 5/16": Conjunto de engate de 3/8": 2 pinças com trava para mangueira de injeção, fabricadas em aço SAE 1020 com acabamento zincado branco: 2 Dispositivos para soltar plug de 1/4", fabricado em plástico de alta resistência: Maleta em alumínio com alça para transporte com travas e chaves, com revestimento interno de espuma perfil acústico para uma maior proteção, estojo vacu-forme para uma acomodação adequada do produto- Garantia: 6 meses.				
39	Medidor de Pressão de Óleo - Sistema de Lubrificação 0 a 170 bar com 5 Adaptadores e Estojo - Especificações Técnicas: Faixa de operação: 0 a 170 PSI e 0 a 12 Bar- Conteúdo: 1 Equipamento FG8830: 5 Adaptadores rosqueáveis: 1 Estojo plástico para acomodação dos acessórios: Manual do usuário* - Garantia: 6 meses.	1.0	Unidade	535,00	535,00
	Medidor de Pressão de Óleo - Sistema de Lubrificação 0 a 170 bar com 5 Adaptadores e Estojo - Especificações Técnicas: Faixa de operação: 0 a 170 PSI e 0 a 12 Bar- Conteúdo: 1 Equipamento FG8830: 5 Adaptadores rosqueáveis: 1 Estojo plástico para acomodação dos acessórios: Manual do usuário* - Garantia: 6 meses.				
40	Morsa Torno Bancada Abertura 25,4cm Profissional Número 10 Abertura de mordada254 mm Largura da mandíbula 254 mm Tipo de baseFixa CARACTERÍSTICAS: Mordentes em aço temperado e cementado-Mordentes substituíveis - Novo fuso forjado com rosca trapezoidal-Ferro fundido nodular-Ideal para ferramentarias, oficinas, indústrias, serralherias, obras civis,marcenarias, entre outrosDESCRIÇÃO TÉCNICA: Modelo: Torno 10".	1.0	Unidade	4.428,33	4.428,33
	Morsa Torno Bancada Abertura 25,4cm Profissional Número 10 Abertura de mordada254 mm Largura da mandíbula 254 mm Tipo de baseFixa CARACTERÍSTICAS: Mordentes em aço temperado e cementado-Mordentes substituíveis - Novo fuso forjado com rosca trapezoidal-Ferro fundido nodular-Ideal para ferramentarias, oficinas, indústrias, serralherias, obras civis,marcenarias, entre outrosDESCRIÇÃO TÉCNICA: Modelo: Torno 10".				
41	Multímetro Digital LCD com Função NCV - Acompanha: 01 Par de Pontas de prova-Especificações Técnicas: Display: LCD 3 5/6 Dígitos, 6000 Contagens: Taxa de Amostragem: Aprox. 3 vezes/segundo: Indicação de Polaridade: Automática: Indicação de Sobrefaixa: "OL" é mostrado: Indicação de Bateria Fraca: O símbolo "+" será mostrado quando a tensão da bateria cair abaixo da tensão de operação: Mudança de Faixa: Automática/ Manual: Data Hold: Blacklight: Lanterna: Função NCV: Modo relativo: Auto Power Off: Aprox. 15 minutos: Altitude de Operação: abaixo de 2000m: Temperatura de Operação: 0°C a 40°C, (32°F a 104°F): Temperatura de Armazenamento: 0°C a 50°C, (32°F a 122°F): Umidade Relativa: = 80%: Segurança/Conformidade: IEC/EN 61010-1, Dupla Isolação, CAT III 600V: Grau de poluição: 2: True RMS AC: Alimentação: Duas Pilhas AAA 1,5V: Dimensões: 142(A) x 70(L) x 32(P)mm: Peso: Aprox. 205g (incluindo baterias)- Garantia: 1 Ano.	1.0	Unidade	541,67	541,67
	Multímetro Digital LCD com Função NCV - Acompanha: 01 Par de Pontas de prova- Especificações Técnicas: Display: LCD 3 5/6 Dígitos, 6000 Contagens: Taxa de Amostragem: Aprox. 3 vezes/segundo: Indicação de Polaridade: Automática: Indicação de Sobrefaixa: "OL" é mostrado: Indicação de Bateria Fraca: O símbolo "+" será mostrado quando a tensão da bateria cair abaixo da tensão de operação: Mudança de Faixa: Automática/ Manual: Data Hold: Blacklight: Lanterna: Função NCV: Modo relativo: Auto Power Off: Aprox. 15 minutos: Altitude de Operação: abaixo de 2000m: Temperatura de Operação: 0°C a 40°C, (32°F a 104°F): Temperatura de Armazenamento: 0°C a 50°C, (32°F a 122°F): Umidade Relativa: = 80%: Segurança/Conformidade: IEC/EN 61010-1, Dupla Isolação, CAT III 600V: Grau de poluição: 2: True RMS AC: Alimentação: Duas Pilhas AAA 1,5V: Dimensões: 142(A) x 70(L) x 32(P)mm: Peso: Aprox. 205g (incluindo baterias)- Garantia: 1 Ano.				



42	Paquímetro Digital LCD 150mm Feito em Aço Display Bateria 1.55v 180mAh Estojo Linha Paquímetro Digital Faixa de medição máxima 15 cm ipo de paquímetro Digital aterial Metal Tipos de medições Capacitivo Linear Com botão de ajuste para zero Sim Com USB Não inclui estojo SIM.	2.0	Unidade	935,00	1.870,00
Paquímetro Digital LCD 150mm Feito em Aço Display Bateria 1.55v 180mAh Estojo Linha Paquímetro Digital Faixa de medição máxima 15 cm ipo de paquímetro Digital aterial Metal Tipos de medições Capacitivo Linear Com botão de ajuste para zero Sim Com USB Não inclui estojo SIM.					
43	PRENSA DE 30 TONELADAS Descrição do Produto • Prensa hidráulica para 30 toneladas Regulagem de altura da mesa é feita manualmente, através de manivela com cabo de aço.- Especificações Técnicas: Capacidade: 30 toneladas: Altura total: 1600mm: Largura entre colunas: 600 mm: Largura: 800mm: Curso do pistão: 150mm: Peso: (100 kg)Garantia: 6 meses.	1.0	Unidade	5.835,00	5.835,00
PRENSA DE 30 TONELADAS Descrição do Produto • Prensa hidráulica para 30 toneladas Regulagem de altura da mesa é feita manualmente, através de manivela com cabo de aço.- Especificações Técnicas: Capacidade: 30 toneladas: Altura total: 1600mm: Largura entre colunas: 600 mm: Largura: 800mm: Curso do pistão: 150mm: Peso: (100 kg)Garantia: 6 meses.					
44	Mangueira De Borracha 3/4 300 Psi Para Compressor 50m, 50 metros de mangueira mista de borracha 300psi 3/4 para compressor.	2.0	Unidade	1.243,33	2.486,66
Mangueira De Borracha 3/4 300 Psi Para Compressor 50m, 50 metros de mangueira mista de borracha 300psi 3/4 para compressor.					
45	Mangueira Trançada Preta 1/2 Pol. 50 Metros.	2.0	Unidade	1.243,33	2.486,66
Mangueira Trançada Preta 1/2 Pol. 50 Metros.					
46	SACA FILTROS DE OLEO COM 3 GARRAS TIPO ARANHA GRANDE • Saca filtro universal de ótima qualidade • Tipo aranha• Uso profissional• Para o seu manuseio pode ser utilizada catraca, cabo de força, chave fixa ou estrela• Possui três engrenagens reforçadas e garras com ranhuras para facilitar a pegada• Encaixe de 1/2" ou 3/8"• Abertura mínima de 64 mm, maxima de 120 mm.	2.0	Unidade	271,67	543,34
SACA FILTROS DE OLEO COM 3 GARRAS TIPO ARANHA GRANDE • Saca filtro universal de ótima qualidade • Tipo aranha• Uso profissional• Para o seu manuseio pode ser utilizada catraca, cabo de força, chave fixa ou estrela• Possui três engrenagens reforçadas e garras com ranhuras para facilitar a pegada• Encaixe de 1/2" ou 3/8"• Abertura mínima de 64 mm, maxima de 120 mm.					
47	SACADOR DE CAMISA UNIVERSAL .	1.0	Unidade	4.035,00	4.035,00
SACADOR DE CAMISA UNIVERSAL .					
48	Talha Manual 1 Toneladas com Corrente 3 Metros - Especificações Técnicas: Capacidade de carga: 1 Tonelada: Elevação máxima: 3m: Espessura do gancho inferior: 15,5 mm: Medida da abertura do gancho superior: 24mm: Largura do corpo: 140mm: Profundidade da talha manual: 300mm: Esforço de acionamento: 300 N: Grupo de classificação: IVGarantia: 3 Meses.	1.0	Unidade	1.235,67	1.235,67
Talha Manual 1 Toneladas com Corrente 3 Metros - Especificações Técnicas: Capacidade de carga: 1 Tonelada: Elevação máxima: 3m: Espessura do gancho inferior: 15,5 mm: Medida da abertura do gancho superior: 24mm: Largura do corpo: 140mm: Profundidade da talha manual: 300mm: Esforço de acionamento: 300 N: Grupo de classificação: IVGarantia: 3 Meses.					
49	Talha Manual de Alavanca 4,5 Toneladas com Corrente 6m - Características: Acionada por alavanca manual; Corrente de alta resistência Grau 80; Freio auto-blocável composto por duas travas de segurança; Fabricada conforme Norma ABNT NBR 16.324; Ganchos forjados e dispostos de trava de segurança; Grupo 4 serviços severos em atendimento a NBR; Peças móveis forjadas em aço ligado e	1.0	Unidade	7.336,67	7.336,67



	tratadas termicamente.* Indicada para elevação de cargas em geral, não sendo permitida a elevação de pessoas ou animais - Especificações Técnicas: Capacidade de carga: 4,5 T (4.500 Kg): Diâmetro do elo da corrente: 8mm: Peso por metro de elevação (Kg): 4,2: Altura de elevação: 6m: Peso sem corrente (Kg): 15: Esforço necessário (Kg): 27- Conteúdo da Embalagem: 1 Talha manual de alavanca com corrente.- Garantia: 1 Ano.				
	Talha Manual de Alavanca 4,5 Toneladas com Corrente 6m - Características: Acionada por alavanca manual; Corrente de alta resistência Grau 80; Freio auto-blocável composto por duas travas de segurança; Fabricada conforme Norma ABNT NBR 16.324; Ganchos forjados e dispostos de trava de segurança; Grupo 4 serviços severos em atendimento a NBR; Peças móveis forjadas em aço ligado e tratadas termicamente.* Indicada para elevação de cargas em geral, não sendo permitida a elevação de pessoas ou animais - Especificações Técnicas: Capacidade de carga: 4,5 T (4.500 Kg): Diâmetro do elo da corrente: 8mm: Peso por metro de elevação (Kg): 4,2: Altura de elevação: 6m: Peso sem corrente (Kg): 15: Esforço necessário (Kg): 27- Conteúdo da Embalagem: 1 Talha manual de alavanca com corrente.- Garantia: 1 Ano.				
50	Suporte Universal Giratório P/ o Conjunto Motor e Câmbio com 4 e 6 Cilindros, Suporte universal giratório com redutor para motores ou câmbio de automóveis até 6 cilindros (álcool ou gasolina). Rodas em poliuretano Medidas:0,90 x 0,60 x 0,25.	1.0	Unidade	9.043,33	9.043,33
	Suporte Universal Giratório P/ o Conjunto Motor e Câmbio com 4 e 6 Cilindros, Suporte universal giratório com redutor para motores ou câmbio de automóveis até 6 cilindros (álcool ou gasolina). Rodas em poliuretano Medidas:0,90 x 0,60 x 0,25.				
51	SCANNER PARA MOTORES A DIESEL DE AUTO PRECISÃO Esquemas elétricos direto na tela ou no PC. Mais de 1200 esquemas elétricos. Serve como se torna um osciloscópio de 2 canais! testes da comunicação do injetores e Denso/ Delphi na Hilux 6 fios e 6 pinos utilizando Acesso oficial aos veículos protegidos pelo sistema Security Gateway do grupo Stellantis (FCA). Esquemas elétricos direto na tela ou no PC. Executa diversas opções de ajustes e programações: Regeneração de filtro de partículas, Codificação de injetores diesel, Aprendizagem dosensor de rotação, Alinhamento de proxy e muito mais. Mais de 1200 esquemas). ESPECIFICAÇÃO• Tensão de alimentação: 10 a 30 VDC • Consumo de corrente: 500 mA• Tela LCD colorida: 5,7" 320x240 pixels• Temperatura de uso: 5 a 40 °C• Peso (sem cabos e acessórios): 950 g• Peso (com maleta e acessórios): 4,8 kg• Dimensões (AxLxP): 285x173x65 .	1.0	Unidade	26.083,33	26.083,33
	SCANNER PARA MOTORES A DIESEL DE AUTO PRECISÃO Esquemas elétricos direto na tela ou no PC. Mais de 1200 esquemas elétricos. Serve como se torna um osciloscópio de 2 canais! testes da comunicação do injetores e Denso/ Delphi na Hilux 6 fios e 6 pinos utilizando Acesso oficial aos veículos protegidos pelo sistema Security Gateway do grupo Stellantis (FCA). Esquemas elétricos direto na tela ou no PC. Executa diversas opções de ajustes e programações: Regeneração de filtro de partículas, Codificação de injetores diesel, Aprendizagem dosensor de rotação, Alinhamento de proxy e muito mais. Mais de 1200 esquemas). ESPECIFICAÇÃO• Tensão de alimentação: 10 a 30 VDC • Consumo de corrente: 500 mA• Tela LCD colorida: 5,7" 320x240 pixels• Temperatura de uso: 5 a 40 °C• Peso (sem cabos e acessórios): 950 g• Peso (com maleta e acessórios): 4,8 kg• Dimensões (AxLxP): 285x173x65 .				
52	Gerador de Energia a Diesel Silenciado TDWG12000SGE3-N 4 T 12,5 Kva 380V Trifásico com Partida Elétrica - Acompanha: Kit de ferramentas - Características: AVR Voltímetro Protetor de Sobrecargas (Saída CA): Carregador de Bateria (Saída CC): Alerta do Nível de Óleo: Indicador do Nível de Combustível: Com Rodas - Especificações Técnicas: Tipo do Motor: Dois Cilindros, 4 Tempos, refrigerado à Água:: Tensão: 380V Trifásico: Sistema de Partida: Elétrica: Cilindrada: 794 cc: Capacidade de Combustível: 26 l: Capacidade de Óleo: 2,27 l: Filtro de Ar: Duplo elemento: Frequência Nominal: 60 Hz: Potência Nominal: 11 kva: Potência Máxima: 12,5 kva: Corrente Nominal: 17,3 A:	1.0	Unidade	60.706,67	60.706,67



	Autonomia na Potência Nominal: 8 Horas: Número de Fases: Trifásico: Fator de Potência COS diâmetro: 0,8: Saída CC: 12 V / 8,3 A: Estrutura: Cabinado silencioso: Nível de Ruído a 7metros: 72db- Garantia: 3 meses.				
Gerador de Energia a Diesel Silenciado TDWG12000SGE3-N 4 T 12,5 Kva 380V Trifásico com Partida Elétrica - Acompanha: Kit de ferramentas - Características: AVR Voltímetro Protetor de Sobrecargas (Saída CA): Carregador de Bateria (Saída CC): Alerta do Nível de Óleo: Indicador do Nível de Combustível: Com Rodas - Especificações Técnicas: Tipo do Motor: Dois Cilindros, 4 Tempos, refrigerado à Água:: Tensão: 380V Trifásico: Sistema de Partida: Elétrica: Cilindrada: 794 cc: Capacidade de Combustível: 26 l: Capacidade de Óleo: 2,27 l: Filtro de Ar: Duplo elemento: Frequência Nominal: 60 Hz: Potência Nominal: 11 kva: Potência Máxima: 12,5 kva: Corrente Nominal: 17,3 A: Autonomia na Potência Nominal: 8 Horas: Número de Fases: Trifásico: Fator de Potência COS diâmetro: 0,8: Saída CC: 12 V / 8,3 A: Estrutura: Cabinado silencioso: Nível de Ruído a 7metros: 72db- Garantia: 3 meses.					
53	Furadeira e Fresadora de Coluna com Acessórios Especificações Técnicas: • Capacidade máxima de furação em aço e ferro fundido: 32,0 mm / 40,0 mm• Capacidade máxima de rosquear em aço e ferro fundido: M24 / M32 (*)• Capacidade máxima de fresar de topo: 32 mm (*)• Capacidade máxima de facear: 80 mm• Encaixe do eixo-árvore: CM4• Inclinação do cabeçote: 90° direita e esquerda (±90°)• Distância máxima do eixo-árvore até a mesacoordenada: 610 mm• Distância máxima do eixoárvore até a base de máquina: 1180 mm• Distância máxima do centro do eixo-árvore até a coluna: 272,5 mm• Dimensões da mesa coordenada: 730x210 mm• Diâmetro da coluna: 115 mm• Dimensões da base da máquina: 465x665 mm• Curso longitudinal(X): 500 mm• Curso transversal (Y): 230 mm• Curso do eixo-árvore (Z): 120 mm• Mesa coordenada com 3 rasgos em "T" de 14 mm• 6 Velocidades: 90 / 210 / 345 / 670 / 1180 / 1970 rpm• 3 Opções de avanço automático: 0,10 / 0,18 / 0,26 mm por volta• Potência da bomba de refrigeração: 40W (0,05HP)• Potência: 1,5KW (2HP)• Alimentação: 220V ou 380V / 60Hz (trifásico)• Dimensões gerais: 1100x850x2100 mm• Dimensões da embalagem: 960x760x1870 mm • Peso bruto / líquido: 340 / 390 Kg*Mediante aquisição de acessórios opcionais Acessórios Standard • 01 - Maleta metálica• 01 - Chave allen 3, 4, 5 e 10 mm• 01 - Chave fixa 17x19 mm e 22x24 mm• 01 - Saca bucha curto• 01 - Saca bucha CM3• 02 - Parafusos tipo "T" rosca M12 c/porca• 01 - Bucha de redução: CM4xCM3• 01 - Mandril com chave de 1 a 13 mm, encaixe B16• 01 - Haste cônica CM4-B16• 01 - Cabeçote de facear 80 mm c/haste CM4• 01 - Haste cônica CM4 com eixo 27 mm• 01 - Almotolia• 03 - Volante 130 mm com caboGarantia: • 1 ano.	1.0	Unidade	70.083,33	70.083,33
Furadeira e Fresadora de Coluna com Acessórios Especificações Técnicas: • Capacidade máxima de furação em aço e ferro fundido: 32,0 mm / 40,0 mm• Capacidade máxima de rosquear em aço e ferro fundido: M24 / M32 (*)• Capacidade máxima de fresar de topo: 32 mm (*)• Capacidade máxima de facear: 80 mm• Encaixe do eixo-árvore: CM4• Inclinação do cabeçote: 90° direita e esquerda (±90°)• Distância máxima do eixo-árvore até a mesacoordenada: 610 mm• Distância máxima do eixoárvore até a base de máquina: 1180 mm• Distância máxima do centro do eixo-árvore até a coluna: 272,5 mm• Dimensões da mesa coordenada: 730x210 mm• Diâmetro da coluna: 115 mm• Dimensões da base da máquina: 465x665 mm• Curso longitudinal(X): 500 mm• Curso transversal (Y): 230 mm• Curso do eixo-árvore (Z): 120 mm• Mesa coordenada com 3 rasgos em "T" de 14 mm• 6 Velocidades: 90 / 210 / 345 / 670 / 1180 / 1970 rpm• 3 Opções de avanço automático: 0,10 / 0,18 / 0,26 mm por volta• Potência da bomba de refrigeração: 40W (0,05HP)• Potência: 1,5KW (2HP)• Alimentação: 220V ou 380V / 60Hz (trifásico)• Dimensões gerais: 1100x850x2100 mm• Dimensões da embalagem: 960x760x1870 mm • Peso bruto / líquido: 340 / 390 Kg*Mediante aquisição de acessórios opcionais Acessórios Standard • 01 - Maleta metálica• 01 - Chave allen 3, 4, 5 e 10 mm• 01 - Chave fixa 17x19 mm e 22x24 mm• 01 - Saca bucha curto• 01 - Saca bucha CM3• 02 - Parafusos tipo "T" rosca M12 c/porca• 01 - Bucha de redução: CM4xCM3• 01 - Mandril com chave de 1 a 13 mm, encaixe B16• 01 - Haste cônica CM4-B16• 01 - Cabeçote de facear 80 mm c/haste CM4• 01 - Haste cônica CM4 com eixo 27 mm• 01 - Almotolia• 03 - Volante 130 mm com caboGarantia: • 1 ano.					
54	Torno Mecânico Industrial 360 x 1000 mm 220V/380V 1500W Trifásico	1.0	Unidade	94.150,00	94.150,00



	Especificações Técnicas: Tensão: 220/380V Trifásico: Frequência: 60Hz: Motor: 1500W: Diâmetro Máximo de Rotação sobre o Leito/Barramento: 250mm: Diâmetro Máximo sobre o Carro Transversal: 223mm: Medida do Topo do Carro Transversal: 60mm: Altura dos Centros sobre o Leito: 179mm: Diâmetro Máximo sobre o Carro Transversal: 160mm: Diâmetro Máximo de Rotação sobre o Leito/Barramento: 358mm: Comprimento Máximo de Giro/ Entre Centros: 1000mm: Largura Máximo de sobre o Transportador: 135mm: Diâmetro do Orifício do Fuso: 38mm: Afunilamento na Ponta do Fuso/Cabeçote: MT5: Número de Velocidades do Fuso: 6: Velocidades do Fuso de Avanço por Minuto Reversa: 70-2000rpm: Número de Giros de Roscas do Parafuso de Dimensões Métricas: 18 tipos: Passo de Giros de Roscas de Parafusos de Dimensão Métricas: 0.4~3.5mm: Medidas de Roscas Métricas: 0.4-7 mm: Número de Giros de Roscas do Parafuso de Dimensão em Polegadas: 21 tipos: Passo de Giros de Roscas de Parafusos de Dimensão em Polegadas: 4-56TPI: Número de Alimentações Longitudinais: 0.052- 1.392mm: Trajeto Máximo de Barril de Cabeçote Móvel: 60mm: Medida do Castelo/Portaferramentas: 31mm: Peso: 595kgvv: Pedal de Freio Conteúdo da Embalagem: 1 Torno Mecânico: 1 Mandril de 3 Castanhas: 1 Mandril de 4 Castanhas: 1 Contra Ponta Fixa MT5: 1 Luminária: 1 Bandeja de Óleo: 1 Protetor Contra Respingos: 1 Luva: 1 Luneta Móvel: 1 Luneta Fixa: 1 Conjunto de Troca de engrenagens: 1 Caixa de Ferramentas- Garantia: 1 Ano.				
	Torno Mecânico Industrial 360 x 1000 mm 220V/380V 1500W Trifásico Especificações Técnicas: Tensão: 220/380V Trifásico: Frequência: 60Hz: Motor: 1500W: Diâmetro Máximo de Rotação sobre o Leito/Barramento: 250mm: Diâmetro Máximo sobre o Carro Transversal: 223mm: Medida do Topo do Carro Transversal: 60mm: Altura dos Centros sobre o Leito: 179mm: Diâmetro Máximo sobre o Carro Transversal: 160mm: Diâmetro Máximo de Rotação sobre o Leito/Barramento: 358mm: Comprimento Máximo de Giro/ Entre Centros: 1000mm: Largura Máximo de sobre o Transportador: 135mm: Diâmetro do Orifício do Fuso: 38mm: Afunilamento na Ponta do Fuso/Cabeçote: MT5: Número de Velocidades do Fuso: 6: Velocidades do Fuso de Avanço por Minuto Reversa: 70-2000rpm: Número de Giros de Roscas do Parafuso de Dimensões Métricas: 18 tipos: Passo de Giros de Roscas de Parafusos de Dimensão Métricas: 0.4~3.5mm: Medidas de Roscas Métricas: 0.4-7 mm: Número de Giros de Roscas do Parafuso de Dimensão em Polegadas: 21 tipos: Passo de Giros de Roscas de Parafusos de Dimensão em Polegadas: 4-56TPI: Número de Alimentações Longitudinais: 0.052- 1.392mm: Trajeto Máximo de Barril de Cabeçote Móvel: 60mm: Medida do Castelo/Portaferramentas: 31mm: Peso: 595kgvv: Pedal de Freio Conteúdo da Embalagem: 1 Torno Mecânico: 1 Mandril de 3 Castanhas: 1 Mandril de 4 Castanhas: 1 Contra Ponta Fixa MT5: 1 Luminária: 1 Bandeja de Óleo: 1 Protetor Contra Respingos: 1 Luva: 1 Luneta Móvel: 1 Luneta Fixa: 1 Conjunto de Troca de engrenagens: 1 Caixa de Ferramentas- Garantia: 1 Ano.				
55	Alinhador Digital 4 Cabeças Aro 12 a 21 Pol. Dianteiro Traseiro com Rack - Especificações Técnicas: Voltagem: Bivolt (bateria recarregável): Possibilita trabalho em rodas de: aro 12 a 21": Equipamento com precisão de medição (cambagem e câster): Laser industrial: Garras rápidas: Pintura eletrostática- Conteúdo da embalagem: 1 Alinhador de Direção: 1 Rack para Alinhador Epox: 4 Cabeças digitais: 4 Carregadores de energia: 4 Garras rápidas: 2 Pratos dianteiros com escala de graus: 2 Bandeiras traseiras: 1 Trava de freio 1 Trava de direção: 1 Gabarito de aferição- Garantia: 1 ano	1.0	Unidade	26.083,33	26.083,33
	Alinhador Digital 4 Cabeças Aro 12 a 21 Pol. Dianteiro Traseiro com Rack - Especificações Técnicas: Voltagem: Bivolt (bateria recarregável): Possibilita trabalho em rodas de: aro 12 a 21": Equipamento com precisão de medição (cambagem e câster): Laser industrial: Garras rápidas: Pintura eletrostática- Conteúdo da embalagem: 1 Alinhador de Direção: 1 Rack para Alinhador Epox: 4 Cabeças digitais: 4 Carregadores de energia: 4 Garras rápidas: 2 Pratos dianteiros com escala de graus: 2 Bandeiras traseiras: 1 Trava de freio 1 Trava de direção: 1 Gabarito de aferição- Garantia: 1 ano				
56	Balanceadora de Rodas Motorizada Automática com Tela LCD 19 Pol. -	1.0	Unidade	17.100,00	17.100,00



	Especificações Técnicas: Modelo: FG1500X: Cor: Vermelha: Tensão: 220V: Frequência: 60Hz: Potência: 200W: Velocidade: 200 rpm: Precisão de Balanceamento: 1g: Tempo do Ciclo: 10s: Opções de Balanceamento: DYN, ALU1, ALU2, ALU3, ALU 4 ALU5, ALU-S1, ALU-S2, ST: Diâmetro do Aro (suportado): 10" a 24" (256 a 610mm): Peso Máx. da Roda do Pneu: 65kg Nível de Ruído: 70 dbA:: Temperatura de Operação: 5°-50°C: Umidade ideal: <= 85%: Peso: 70kg- Conteúdo da Embalagem: Balanceadora de Rodas Motorizada Automática com LCD: Parafuso de Fixação do Eixo: Alicate de Balanceamento: Chave Hexagonal: Compasso de Aferição da Espessura da Roda: Porca de Aperto Rápido: 4 Adaptadores (cones): Contrapeso de Calibração (100g): Manual do Usuário- Garantia: 1 Ano				
	Balanceadora de Rodas Motorizada Automática com Tela LCD 19 Pol. - Especificações Técnicas: Modelo: FG1500X: Cor: Vermelha: Tensão: 220V: Frequência: 60Hz: Potência: 200W: Velocidade: 200 rpm: Precisão de Balanceamento: 1g: Tempo do Ciclo: 10s: Opções de Balanceamento: DYN, ALU1, ALU2, ALU3, ALU 4 ALU5, ALU-S1, ALU-S2, ST: Diâmetro do Aro (suportado): 10" a 24" (256 a 610mm): Peso Máx. da Roda do Pneu: 65kg Nível de Ruído: 70 dbA:: Temperatura de Operação: 5°-50°C: Umidade ideal: <= 85%: Peso: 70kg- Conteúdo da Embalagem: Balanceadora de Rodas Motorizada Automática com LCD: Parafuso de Fixação do Eixo: Alicate de Balanceamento: Chave Hexagonal: Compasso de Aferição da Espessura da Roda: Porca de Aperto Rápido: 4 Adaptadores (cones): Contrapeso de Calibração (100g): Manual do Usuário- Garantia: 1 Ano				
57	Montadora de Pneus Monofásica - Características: Pedal de acionar e desacionar o descolador independente, que possibilitam a troca de bico dos pneus sem câmara sem desmontar o pneu do aro: Motor elétrico acoplado ao redutor por correia V para maior segurança de operações: Fixação automática do aro por quatro garras autocentrantes: Comando elétrico do motor por pedal bidirecional, liberando as mãos para um manuseio mais eficiente e seguro: Sistema de freio para o travamento do aro com ajuste rápido e pratico no parafuso central da mesa- Acessórios da máquina: Dispositivo lateral simplificado: Lubrificador instalado: Pistola com manômetro para inflar e cali brar o pneu- Especificações Técnicas: Tensão: Monofásica 220V: Diâmetro externo: 13" a 22": Diâmetro máximo do pneu: 1000mm: Largura máxima: 350mm: Ponto de Ligação Pneumática: 1/4" com no mínimo 100PSI e no máximo 120PSI: Cor: Vermelha: Peso: 250kg- Conteúdo da embalagem: 1 Montadora de Pneus MDL-600- Garantia: 1 ano.	1.0	Unidade	17.100,00	17.100,00
	Montadora de Pneus Monofásica - Características: Pedal de acionar e desacionar o descolador independente, que possibilitam a troca de bico dos pneus sem câmara sem desmontar o pneu do aro: Motor elétrico acoplado ao redutor por correia V para maior segurança de operações: Fixação automática do aro por quatro garras autocentrantes: Comando elétrico do motor por pedal bidirecional, liberando as mãos para um manuseio mais eficiente e seguro: Sistema de freio para o travamento do aro com ajuste rápido e pratico no parafuso central da mesa- Acessórios da máquina: Dispositivo lateral simplificado: Lubrificador instalado: Pistola com manômetro para inflar e cali brar o pneu- Especificações Técnicas: Tensão: Monofásica 220V: Diâmetro externo: 13" a 22": Diâmetro máximo do pneu: 1000mm: Largura máxima: 350mm: Ponto de Ligação Pneumática: 1/4" com no mínimo 100PSI e no máximo 120PSI: Cor: Vermelha: Peso: 250kg- Conteúdo da embalagem: 1 Montadora de Pneus MDL-600- Garantia: 1 ano.				

1.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo.

1.3. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.4. O prazo de vigência da contratação é de de 12 meses, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de

1.4.1. O fornecimento de bens é enquadrado como continuado, sendo a vigência plurianual mais vantajosa considerando o Estudo Técnico Preliminar.



1.5. O custo estimado total da contratação é de R\$ 613.835,93 (seiscentos e treze mil, oitocentos e trinta e cinco reais e noventa e três centavos)

1.6. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. DA FUNDAMENTAÇÃO E DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A fundamentação da contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E DA ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A descrição dos requisitos da contratação encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4.2. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.3. Não haverá exigência da garantia da contratação.

5. DO MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

5.1. O prazo de entrega do(s) item(ns) é de 05 (cinco) dias, contado da emissão de Requisição formalizada pelo Contratante, em quantitativo especificado pelo Contratante.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data avençada, o contratado deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 02 dias de antecedência para que o pleito de prorrogação de prazo seja analisado pela contratante, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.3. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço: RUA HENRIQUE SOARES, S/N, Centro, CENTRO, Ararendá / CE.

6. DO MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte



responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (caput do art. 115 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (§ 5º do art. 115 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante do Contratado para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do termo de contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade convocará o representante do contratado para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (caput do art. 117 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados;

6.7.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção;

6.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicar ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

6.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.8.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.



6.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.9.1. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.9.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.9.3. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.9.4. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.10. O fiscal administrativo do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.

6.11. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

7. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

7.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 03 (três) dias, a contar da notificação do contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 15 (quinze) dias, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.



7.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 10 (dez) dias).

7.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.7. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

7.9. Recebida a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

7.9.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.10. Para fins de liquidação, quando cabível, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.11. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.12. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta junto ao cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.



7.13. A Administração deverá realizar consulta ao o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) para:

- a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;
- b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.14. Constatando-se, junto o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.15. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.16. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.17. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

7.18. Em atendimento ao inciso VI do art. 92 da Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021, o pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa.

7.19. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) de correção monetária.

7.20. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.21. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.22. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.22.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.23. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.



7.24.A antecipação de pagamento somente será permitida se propiciar sensível economia de recursos ou se representar condição indispensável para a obtenção do bem ou para a prestação do serviço, conforme determina o § 1º do art. 145 da lei Federal nº 14.133/21.

8. DA FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de licitação, na modalidade Pregão, sob a forma eletrônica, com adoção do critério de julgamento pelo Menor Preço, por Item.

8.2. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação Jurídica

8.3. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.4. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.5. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.6. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal - SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.7. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020.

8.8. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.9. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.10. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.11. Agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf - DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do §2º do art. 4º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021.



8.12. Produtor Rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS - CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos dos arts. 17 a 19 e 165 da Instrução Normativa RFB nº 971, de 13 de novembro de 2009.

8.13. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista

8.14. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), conforme o caso;

8.15. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.16. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.17. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.18. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Municipal/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.19. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Municipal/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.20. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais/municipais ou distritais relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.21. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

8.22. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física (alínea "c" do inciso II do art. 5º da IN Seges/ME nº 116, de 2021) ou de sociedade simples;

8.23. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante (inciso II do art. 69 da Lei nº 14.133, de 2021);

8.24. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando;

8.24.1. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um, obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:



I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) ÷ (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

II - Solvência Geral (SG) = (Ativo Total) ÷ (Passivo Circulante + Passivo não Circulante); e

III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) ÷ (Passivo Circulante).;

8.2.4.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

8.2.4.3. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

8.2.4.4. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

8.25. Caso o licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo OU patrimônio líquido mínimo de 5% (cinco por cento) do valor total estimado da contratação.

8.26. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

8.27. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos (§ 6º do art. 69 da Lei nº 14.133, de 2021).

8.27.1. No caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigida da microempresa ou da empresa de pequeno porte a apresentação de balanço patrimonial do último exercício social

8.28. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo licitante.

Qualificação Técnica

8.29. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.30. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

8.31. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

9. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA



9.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento, na(s) dotação(ões) 0403.12.361.0331.2.021 - Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental - Outros Recursos, no(s) elemento(s) de despesa(s): 44905200 - Equipamentos e Material Permanente 33903000 - Material de Consumo; 0402.12.361.0331.2.016 - Manutenção das Atividades do Ensino Fundamental-FUNDEB 30%, no(s) elemento(s) de despesa(s): 44905200 - Equipamentos e Material Permanente 33903000 - Material de Consumo; .

9.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

Ararendá/CE, 17 de abril de 2025

José Felício Da Silva
ORDENADOR(A) DE DESPESAS

Lucas Alves Da Conceição Araújo
RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA

