



Prefeitura Municipal de Santa Luzia

CI. N°846/2020/SMO

Santa Luzia, 10 de agosto de 2020.

Ao Senhor
Thomás Lafeté Alvarenga
Secretário de Administração

A/c: **Fabiana**
Superintendente de Licitações

Prezados,

Encaminhamos laudo técnico com ateste dos materiais referente ao pregão 14/2020, com exceção do item 80, conforme documento anexo.

Atenciosamente,


Bruno Márcio Moreira Almeida
Secretário de Obras

*Recbi
10-08-2020
clg/k*



Prefeitura Municipal de Santa Luzia

LAUDO TÉCNICO

Santa Luzia, 10 de Agosto de 2020.

Ao Senhor
Thomás Lafetá Alvarenga
Secretario de Administração

Senhor Secretário

Venho por meio dessa atestar os itens descritas abaixo via amostrar e catálogos pelos seus respectivos fornecedores referente ao pregão 14/2020, exceto o item 80 que foi fornecida com cabo de madeira.

Item	Descrição	Empresa
001	Máscara de solda com escurecimento automático, regulagem de 9 a 13	BIDDEN
002	Alicate de pressão, material: ferro, tratamento superficial: aço vanádio - 31crv3, mordente inferior: curvo, ajuste: uma posição, abertura da boca: 25 mm, comprimento: 175 mm	MJS
003	Arco de serra com lâmina serra: standard 12 polegadas, material cabo polipropileno, tratamento superficial niquelado, tamanho 12 pol, tipo regulável, características adicionais profundidade de corte de 90 mm	MJS
004	Alicate rebitador, profissional, Bocal estendido, Estrutura em aço de alta resistência com tratamento térmico, Cabo emborrachado e ergonômico e equipado com mola ejeta a haste do rebite, comprimento: 10.5" (260 mm)	MJS S

005	Rebite pop, material: alumínio, tipo: aberto, diâmetro corpo: 1,8 pol, comprimento: 25 mm, tipo cabeça: abaulada	FERGAVI
006	Rebite pop, material: alumínio, tipo: comum, diâmetro corpo: 5,32 pol, comprimento: 3,4 pol, tipo cabeça: abaulada	IRMAOS OLIVEIRA
007	Kit com 4 Esquadros Magnéticos para Solda 10kg	IRMAOS OLIVEIRA
008	Nível De Alumínio Com Ímã 12 Pol. para serralheria	IRMAOS OLIVEIRA
009	Corta Vergalhão de 24 pol. Lâminas intercambiáveis, forjadas em aço especial, Cabos pintados e projetados para que se execute menor esforço no momento do corte, Empunhadura ergonômica proporcionando conforto ao usuário, Tamanho da ferramenta: 24" (600 mm), Capacidade de corte: Ø 3/8" (9,5 mm)	FERGAVI
010	Régua em Aço Inox 30 cm graduação em milímetros e polegadas	FERGAVI
011	Régua em Aço Inox 60 cm graduação em milímetros e polegadas	FERGAVI
012	Jogo chave, material: aço cromo vanádio, tipo: combinada, quantidade peças: 17, aplicação: manutenção equipamento mecânico , eletrônico, componentes: de 6 a 22 mm	LICERI
013	Jogo chave, material: aço cromo vanádio, tipo: combinada, quantidade peças: 16, aplicação: manutenção equipamento mecânico, eletrônico, med. polegadas	BARAO DE COTEGIPE
014	Jogo chave, material: aço cromo vanádio, tipo: philips , fenda, quantidade peças: 10, componentes: 6 fenda e 4 fenda cruzada, phillips, material cabo: polipropileno, características adicionais: ponta magnetizada	SUL .COM

015	Jogo chave, material: aço cromo vanádio, tipo: philips , fenda, quantidade peças: 18, aplicação: manutenção equipamento mecânico, eletrônico, componentes: chave fenda 6x38mm, chave fenda 5 x 75mm, chave fe, material cabo: emborrachado, características adicionais: ponta magnetizada	FERGAVI
016	Tesoura funilaria, material cabo: aço, características adicionais: para chapa de até 3,16" e dureza 35 hrc, material corpo: ferro fundido nodular, material lâmina: aço, tipo acionamento: alavanca, manual, comprimento lâmina: 290 mm, comprimento cabo: 700 mm	MULTIPLA
017	Conjunto broca, material: vídea, aplicação: concreto, componentes: 10 peças de 3,4,5,6,7,8,9,10,11 e 12 mm	MONJARDIM
018	Conjunto broca, material: aço rápido, aplicação: ferros e metais diversos, componentes: 15 peças de 1,5; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5;, tipo: helicoidal, características adicionais: estojo moldado em abs	IRMAOS OLIVEIRA
019	Martelo picador de solda perfeito para realizar a remoção de escória e revestimento do eletrodo que fica depositado sobre a solda. Possui cabo com efeito mola para ajudar no amortecimento de impactos.	FERGAVI
020	Martelo, material: aço carbono, material cabo: madeira, tipo: bola, tamanho: 27 mm, acabamento corpo: cromado	IRMAOS OLIVEIRA
021	Martelo, material: aço carbono, material cabo: madeira, tipo: unha, acabamento corpo: forjado, características adicionais: cabo 90 cm,olho oval de 70 x 45 mm, peso 3,08 kg, tamanho lâmina: 5	IRMAOS OLIVEIRA

022	Lima manual com cabo, tipo: bastarda, formato: chata, comprimento: 10 pol	IRMAOS OLIVEIRA
023	LIMA CHATA MURÇA 10"	IRMAOS OLIVEIRA
024	Lima manual com cabo, tipo: bastarda, formato: meia-cana, comprimento: 10 pol	IRMAOS OLIVEIRA
025	Lima manual com cabo, tipo: murça, formato: meia-cana, comprimento: 10 pol	IRMAOS OLIVEIRA
026	Lima manual com cabo, tipo: bastarda, formato: redonda, comprimento: 10 pol	FRANCO & OLIVEIRA
027	Lima manual com cabo, tipo: murça, formato: redonda, comprimento: 10 pol	RM
028	Disco corte, material: óxido de alumínio e fibra de vidro, diâmetro: 3 pol, tipo: policorte	IRMAOS OLIVEIRA
029	Lâmina serra manual, material: aço rápido, quantidade dentes: 32 dentes por polegada, largura: 1,2" pol, comprimento: 300 mm	IRMAOS OLIVEIRA
030	Lâmina serra manual, material: aço rápido, quantidade dentes: 24 dentes por polegada, largura: 13 mm, comprimento: 300 mm, aplicação: arco de serra, espessura: 0,65 mm, características adicionais: flexível, resistente	IRMAOS OLIVEIRA
031	Lâmina serra manual, material: aço rápido molibidênio, quantidade dentes: 18 dentes por polegada, largura: 13 mm, comprimento: 300 mm, espessura: 0,60 mm	IRMAOS OLIVEIRA
032	Escova limpeza geral, material corpo madeira, cerdas aço, 4 fileiras	CIBOX
033	Disco corte, material: aço diamantado, diâmetro: 4 pol, diâmetro furo: 1,2 pol, aplicação: uso geral, características adicionais: dupla face, eixo de 1,2", espessura: 0,012 mm	MONJARDIM

034	Disco desbaste, material: óxido alumínio, diâmetro: 4 1,2 pol, altura: 6 mm, diâmetro furo: 12 mm, velocidade máxima: 13.300 rpm, aplicação: material ferroso em geral	FERGAVI
035	Vareta solda, material: latão, diâmetro: 2,39 mm, tipo: média, aplicação: oxigênio, acetileno	CIBOX
036	Decapante solda, apresentação: pó branco, tipo: aditivo solda, tipo solda: acetileno, características adicionais: decapante ou fluxo de solda	IRMAOS OLIVEIRA
037	Óculos proteção, tipo lente redonda, cor preta, aplicação solda oxi-acetileno e proteção em geral, características adicionais: proteção lateral não perfurado, material lente polietileno, tamanho padrão	MJS
038	Disco desbaste, material: óxido alumínio, diâmetro: 7 pol, altura: 1,8 pol, diâmetro furo: 7,8 pol	FERGAVI
039	Óculos de segurança com banho antirrisco ou antiembaçante, constituído de arco de nylon preto com um pino central, duas fendas nas extremidades, utilizadas para encaixe de um visor de policarbonato incolor, com proteção lateral e ponte nasal na mesma peça, haste tipo espátula com tamanho regulável confeccionadas em nylon e articuladas através de rebites metálicos. Cor: hastes pretas; lentes incolores. Produto deve possuir Certificado de Aprovação (CA).	SUL .COM
040	Protetor auricular, tipo concha: dupla, material: abs - acrilonitrile, butadiene, stirene, material haste: aço inoxidável, material almofada: espuma, tamanho: único, características adicionais: nível de ruído igual ou superior a 25 db	CARMO SION

042	Luva industrial (par) material: raspa de couro, revestimento interno: sem forro, tamanho: único, tamanho cano: médio	LICERI
043	Manga de segurança (par) confeccionada em raspa, tiras em raspa presas por arrebites e fivela metálicas para ajustes. Proteção do braço e antebraço do usuário contra agentes térmicos (calor e chamas) e abrasivos e escoriantes para uso em processos de soldagem e similares.	SUL .COM
044	Avental de soldador, material: raspa de couro, comprimento: 1,20 m, largura: 0,70 m, características adicionais: inteiriço, sem emendas, com fivelas e tiras ajuste	CIBOX
045	Bota segurança, material: vaqueta curtida ao cromo, material sola: pu, borracha, cor: preta, tamanho: sob medida, tipo cano: acolchoado, tipo uso: proteção, características adicionais: biqueira de aço, sem cadarço, aplicação: uso geral, tamanho 43	CIBOX
046	Respirador, material: silicone, quantidade pontos fixação: 5 un, tamanho peça facial: médio, aplicação: gases , vapores , partículas e névoas, características adicionais: com manutenção, duplo conector para filtros	RP FERRAGENS
047	Abafador ruído auricular, material: polietileno, cor: amarela, formato: semicircular, tamanho: regulável, uso: absorção ruído, aplicação: proteção auricular em trabalho mecânico Abafador ruído auricular, material: polietileno, cor: amarela, formato: semicircular, tamanho: regulável, uso: absorção ruído, aplicação: proteção auricular em trabalho mecânico	CARMO SION
048	ELETRODO 2,50MM	FERGAVI

049	ELETRODO 3,25MM	FERGAVI
050	ALAVANCA TIPO CAVADEIRA DE AÇO 1050 MACIÇO, 1" DE ESPESSURA, UMA PONTA EM PÁ DE MÍNIMO DE 90 MM DE LARGURA, ALTURA MÍNIMO DE 60 MM E OUTRA PONTA EM FORMATO DIAMANTE, COMPRIMENTO TOTAL MÍNIMO DE 1.500 MM.	CIBOX
051	COLHER DE PEDREIRO CANTO VIVO EM AÇO TEMPERADO COM CABO DE MADEIRA SEM SOLDA - TAMANHO 09.	LICERI
052	DESEMPENADEIRA AÇO (LISA)- SEM REBITE	CIBOX
053	Peneira para Areia Aro 55 com 28 Fios Malha 8	MJS
054	MARRETA COM CABO PESO: 500GR - CABO DE MADEIRA DE 405MM; PESO: 500GR; PROFUNDIDADE: 41,50CM; ALTURA: 6,00CM; LARGURA: 15,00CM.	METALURGICA SOUZA
055	TALHADEIRA DE AÇO 12" REDONDA LISA	CIBOX
056	GARFO (FORCADO) 4 DENTES FORJADO C/ CABO	IRMAOS OLIVEIRA
058	LIMA PARA ENXADA 8' EM AÇO TEMPERADO COM CABO INJETADO EM POLIPROPILENO	FERGAVI
059	LAMINA DE SERRA MANUAL RIGIDA DE AÇO RAPIDO	CIBOX
060	FIO DE NYLON COM ESPESSURA 2,4 MM PARA ROÇADEIRA DE CORTAR GRAMA	IRMAOS OLIVEIRA
061	LAMINA DE 2 FACAS 305-2 ESPECIAL	IRMAOS OLIVEIRA
062	LIMITADOR DE ALTURA 16MM NYLON	FERGAVI

063	PORCA DE SEGURANCA COM COLAR M12X1.5	FERGAVI
064	CABEÇOTE DE CORTE TRIMCUT 41- 2 - P/ ROÇADEIRA - CARRETEL DE NYLON OU CABEÇOTE DE CORTE TIPO TRIMCUT PARA APLICAÇÃO NA ROÇADEIRA COSTAL .	FERGAVI
066	CINTA DUPLA PARA OMBRO ROÇADEIRA DUAS PONTAS	IRMAOS OLIVEIRA
067	ARRUELA DE PRESSÃO PARA FACA DE ROÇADEIRA	MAJESTADE
068	Peneira para Areia Grossa - Feijão Aro de madeira 55Cm Malha 06 fio 24	CIBOX
069	CARRINHO DE MAO REFORCADO CHAPA 16, PNEU MACICO OU PNEU SEM CAMARA	LICERI
070	ARCO DE SERRA DE 8" A 12" COM ESTRUTURA DE AÇO NIQUELADO	MJS
071	BALDE GALVANIZADO PARA CONCRETO - CAPACIDADE 18 LITROS - Capacidade aceitável: 20L	CARMO SION
072	CADEADO 20 MM	SUL .COM
073	CADEADO 25 MM.	MJS
074	CADEADO 30 MM.	MJS
075	CADEADO 35 MM.	MJS
076	CADEADO 40MM	PARMAGNANI
077	CADEADO 45 MM	MJS
078	CÂMARA DE AR PARA PNEU DE CARRINHO DE MÃO - 3,25 X 8"	MULTIPLA
079	PNEU CARRINHO DE MAO COM CÂMARA 3,25 X 8"	METALURGICA SOUZA

080	CAVADEIRA ARTICULADA, EM AÇO SAE 1020 TEMPERADO, COM CABO DE FERRO DE 1200 MM DE COMPRIMENTO (BOCA DE LOBO)	MJS
082	DESEMPENADEIRA EM AÇO DENTADA 24 X 12 CM	METALURGICA SOUZA
083	DESEMPENADEIRA AÇO LISA 31 X 12 CM	CIBOX
084	ESQUADRO CABO METÁLICO, LÂMINA EM AÇO 250MM, GRADUADO.	MJS
085	LAMINA DE SERRA MANUAL - 18 DENTES, AÇO RÁPIDO, 12 X 300 MM	IRMAOS OLIVEIRA
086	MARRETA OITAVADA EM AÇO FORJADO TEMPERADO DE 1 KG, COM CABO DE MADEIRA	METALURGICA SOUZA
087	MARRETA OITAVADA EM AÇO FORJADO TEMPERADO DE 1,5 KG, COM CABO DE MADEIRA	CIBOX
088	MARRETA OITAVADA EM AÇO FORJADO TEMPERADO DE 2 KG, COM CABO DE MADEIRA	METALURGICA SOUZA
089	MARRETA OITAVADA EM AÇO FORJADO TEMPERADO DE 3 KG, COM CABO DE MADEIRA	METALURGICA SOUZA
090	MARTELO TIPO UNHA COM CABO DE MADEIRA, TAMANHO APROXIMADO 31 MM,	MJS
091	TRENA 05 METROS COM TRAVA	CIBOX
092	TRENA 10 METROS COM TRAVA	MJS
093	TRENA FITA DE FIBRA 50 METROS	FERGAVI
094	PRUMO DE CENTRO	LICERI
095	PRUMO DE NIVEL	MJS
096	ESQUADRO MÉDIO	CIBOX

097	NIVEL DE ALUMINIO	MJS
098	ROLO DE LINHA 100 METROS.	CIBOX
099	MARTELO BOLA 300 MM AÇO VANADIUM	MJS
100	MARTELO PENA 800G COM CABO	FERGAVI
101	MARTELO DE UNHA 29 MM - AÇO COM CABO DE MADEIRA	MJS
102	ALAVANCA REDONDA LISA DE 1" POR 1.80 METROS	IRMAOS OLIVEIRA
103	MANGUEIRA DE NÍVEL	LICERI
104	TURQUESA MÉDIA	RM
105	PONTEIRO GRANDE EM AÇO CARBONO SAE 1045 TEMPERADO, COM BITOLA DE 3/4	IRMAOS OLIVEIRA
106	DISCO PARA SERRA MARMORE	MJS
107	DISCO DE CORTE PARA LIXADEIRA	IRMAOS OLIVEIRA
108	JOGO DE BROCAS - AÇO RÁPIDO 1 / 16" A 3/8 15 PEÇAS HASTE PARALELA USO GERAL DIN 338	IRMAOS OLIVEIRA
109	KIT - TALHADEIRA E PONTEIRO SDS 3 PEÇAS PARA MARTELETE	IRMAOS OLIVEIRA
110	KIT 11 PECAS BROCAS VIDEA SDS PLUS CONCRETO PAREDE P/ MARTELETE	IRMAOS OLIVEIRA
111	JOGO DE BROCAS 3 PONTAS PARA MADEIRA COM 3 PECAS	IRMAOS OLIVEIRA




113	LAMINA DE SERRA, ACO RAPIDO FLEXIVEL	IRMAOS OLIVEIRA
114	DESEMPENADEIRA LISA DE AÇO 12 X 27 CM	CIBOX
115	DESEMPENADEIRA DE ACO DENTADA 12 X 27 CM	CIBOX
116	DESEMPENADEIRA PLASTICA LISA 18 X 30 CM SENIOR AZUL	SUL .COM
117	GRAMPO DE FIXAÇÃO TIPO C 2 POLEGADAS NODULAR	IRMAOS OLIVEIRA
118	PARAFUSO CASTELO S10	SUL .COM
119	PARAFUSO CASTELO PARA VASO SANITARIO E TANQUES	RM
120	GANCHO PARA FIXAÇÃO DE TELHA 1/4 X 85MM - KIT COM 100 PEÇAS.	MAJESTADE
121	SERROTE PROFISSIONAL 20 POLEGADAS TRIPLA AFIAÇÃO SE200	LICERI
122	FORMAO COM CABO DE MADEIRA MARFIM DE 1 POLEGADA	CIBOX
123	FORMAO CARPINTEIRO RETO 10 MM	IRMAOS OLIVEIRA
124	ALICATE DE PRESSAO 10 POLEGADAS EM AÇO	MJS
125	ALICATE ELETRICISTA 8 POLEGADAS CABO COM ISOLAMENTO DE 1000V (ABNT NBR9699)	CIBOX
126	ALICATE REBITADOR 4 PONTAS - TIPO POP	LICERI
127	ALICATE UNIVERSAL - 8 POLEGADAS	MJS

128	APLICADOR DE SILICONE ALUMÍNIO 300 GR	CIBOX
129	CADEADO 50 MM	CIBOX
130	DISCO PARA CORTE DE MADEIRA	CIBOX
131	FECHADURA EXTERNA 40 MM INOX COMPLETA	SUL .COM
132	FECHADURA INOX TAMBOR INTERNA C MACANETA ALAVANCA	SUL .COM
133	FECHADURA PARA PORTAO DE SOBREPOR 701	SUL .COM
134	MARTELO DE BORRACHA 500 GR	CIBOX
135	PÁ DE BICO - EM AÇO CARBONO ESPECIAL DE ALTA QUALIDADE, COM PINTURA ELETROSTÁTICA, NA COR PRETA COM CABO	SUL .COM
136	PÁ QUADRADA Nº 4 AÇO CARBONO ESPECIAL DE ALTA QUALIDADE, COM PINTURA ELETROSTÁTICA, NA COR PRETA COM CABO	LICERI
137	DISCO DE CORTE 301MM, DO FURO 25MM ESPESSURA: 3,1 MM	CIBOX
139	CONJUNTO DE 03 PEÇAS, SENDO, 01 ALICATE DE BICO MEIA CANA 5" , 01 ALICATE BICO CHATO 5", 01 ALICATE DE BICO MEIA CANA CURVO 5".	IRMAOS OLIVEIRA
140	CONJUNTO DE CHAVES DE BOCA. JOGO DE CHAVE DE BOCA FIXA OU COMBINADA DE 6 A 22 MM.	IRMAOS OLIVEIRA

141	KIT PARAFUSADEIRA / FURADEIRA. KIT PARAFUSADEIRA DE IMPACTO COM MALETA CARREGADOR E NO MINIMO 75 BITS.	CIBOX
142	CONJUNTO COMPOSTO DE 07 (SETE) CHAVES DE FENDA E PHILIPS, CHAVES FENDA CRUZADAS.	IRMAOS OLIVEIRA
143	CONJUNTO DE CHAVES CANHÃO. JOGO DE CHAVES CANHÃO COM 10 PEÇAS EM MILÍMETROS CARACTERÍSTICAS: HASTE EM AÇO CROMO VANÁDIO; ACABAMENTO NIQUELADO; CABO ERGONÔMICO COM EXTREMIDADES ARREDONDADAS. COMPOSTO POR 10 PEÇAS, SENDO: - 4MM, 5MM, 6MM, 7MM, 8MM, 9MM, 10MM, 11MM, 12MM, 13MM	CIBOX
144	ESCADA DE ALUMINIO - EXTENSÍVEL CAPACIDADE 120 KG SAPATA ANTIDERRAPANTE 2 X 7 DEGRAUS, ACOPLADOS LADO A LADO. ALTURA: FECHADA 2,40 M, ABERTA 2,20 M, ESTENDIDA: 3,90 M, MATERIAL: LIGA DE ALUMÍNIO ESTRUTURAL, COM TRAVA DE SEGURANÇA NOS DEGRAUS, PESO MÁXIMO 20 KG.	RM
145	GERADOR À GASOLINA, 2 TEMPOS - Motor tipo: monocilíndrico, 2 tempos, refrigerado a ar. Cilindrada: 63CC. Potência máxima: 2.0HP/1,5KW. ROTAÇÃO POTÊNCIA MÁXIMA: 3600RPM. Taxa de compressão: 6,6:1 Cilíndrico (diâmetro X curso): 45 X 39,7MM. Sistema de ignição: CDI. Combustível: Gasolina + Óleo 2T. Mistura: 40:1. Alerta de nível de óleo: Não. Sistema de partida: manual. Tanque de combustível: 4,7 Litros. Indicador de nível de combustível: Não. Alternador / Tensão de saída: 220V. Tomadas: 1X220V. Potência máxima de saída: 950W ~ 60HZ. Potência nominal de saída: 850W ~ 60HZ. Carregador de bateria CC: 12V/8,3A. Corrente nominal CA: 7 / 3,8 A. Nível de ruído a 7m de distância: 61dB. Voltímetro: não. Tipo / Fases: monofásico.	BIDDEN

146	<p>FURADEIRA DE IMPACTO 1/2 - 650W - 110V.</p> <p>IDEAL PARA PERFURAR AÇO, CONCRETO E MADEIRA, COMO O MOTOR MAIS POTENTE DA CATEGORIA. POSSUI UM GATILHO DE DOIS DEDOS, MAIS ERGONOMIA E PRATICIDADE DE USO. ALTA PERFORMANCE E MAIOR VIDA ÚTIL. VELOCIDADE: VARIÁVEL DE 0 - 2600 RPM; IMPACTOS/MINUTO: 0 - 47600 IMP; DIÂMETRO DO MANDRIL: 13MM; CAPACIDADE DE CORTE EM METAIS: 13MM, EM MADEIRAS: 25MM, EM ALVENARIA: 16MM; DIMENSÕES 167x48x285mm (AxLxP); COMPRIMENTO DO CABO: 3M; PESO LÍQUIDO: 1,95 KG</p>	VIDENTE CONSTRUÇÕES
148	<p>ALICATE DE TORQUE 14"</p> <p>FORJADA EM AÇO ESPECIAL , COM CABEÇAS POLIDAS, CORPO FOSCO E CABOS PLASTIFICADOS; UTILIZADA NA CONSTRUÇÃO CIVIL NA MONTAGEM DE ARMAÇÕES DE ESTRUTURA PARA CONCRETAGEM; TEMPERADAS EM FORNOS DE ATMOSFERA CONTROLADA; CABEÇAS ROBUSTAS E CABOS LONGOS PERMITEM EXECUTAR CORTES COM O MÍNIMO DE ESFORÇO DO OPERADOR; TAMANHO: 14".</p>	IRMAOS OLIVEIRA
150	<p>CHAVE INGLESA 12".</p> <p>CHAVE AJUSTÁVEL; TRATAMENTO ANTICORROSIVO; ESCALA MÉTRICA NA CABEÇA; FABRICADA EM AÇO RESISTENTE; ACABAMENTO EM PRETO FOSFATO; ABERTURA MÁXIMA DA BOCA DE 40 MM.</p>	CIBOX

151	<p>CHAVE AJUSTÁVEL 15"</p> <p>- USO INDUSTRIAL AUTOMOTIVO; FORJADA EM AÇO CROMO VANÁDIO E TEMPERADA COM ACABAMENTO FOSFATIZADO; POR SER AJUSTÁVEL AMPLIA SUA CAPACIDADE DE UTILIZAÇÃO EM PARAFUSOS MILIMÉTRICOS E POLEGADAS; CONTÉM ORIFÍCIO PARA ARMAZENAMENTO EM PAINÉIS; POSSUI CABEÇA POLIDA COM ESCALA MÉTRICA MARCADA A LASER; INDICADA PARA AFROUXAR E APERTAR PARAFUSOS E PORCAS SEXTAVADAS E QUADRADAS; ABERTURA MÁXIMA: 40MM.</p>	CIBOX
153	CHAVE FIXA 10 X 11MM	IRMAOS OLIVEIRA
155	<p>CHAVE DE FENDA 1/8 X 4</p> <p>- CHAVE COM HASTE REDONDA PARA PARAFUSOS TIPO FENDA; MATERIAL: CROMO-VANÁDIO.</p>	LICERI
156	<p>CHAVE DE FENDA 1/4" X 4"</p> <p>- CHAVE COM HASTE REDONDA PARA PARAFUSOS TIPO FENDA; MATERIAL: CROMO-VANÁDIO.</p>	LICERI
157	<p>ALICATE UNIVERSAL 8"</p> <p>- ALICATE UNIVERSAL PROFISSIONAL 8" 200MM</p>	IRMAOS OLIVEIRA
158	<p>ALICATE DE CORTE DIAGONAL 6"</p> <p>FABRICADO EM AÇO CROMO-VANÁDIO TEMPERADO; ARESTAS DE CORTE COM AJUSTE PRECISO, TEMPERADAS POR INDUÇÃO; CABO ANTI-DESLIZANTE COM ABAS PROTETORAS PARA MAIOR CONFORTO E SEGURANÇA; CABO COM ISOLAMENTO DE ATÉ 1000V; MAIOR RESISTÊNCIA E VIDA ÚTIL; PRODUTO DE ACORDO COM A NORMA ABNT - NBR 9699; COMPRIMENTO DO ALICATE 160MM (6")</p>	FERGAVI

159	PONTEIRA SDS MAX 14 X 250 . ENCAIXE TIPO SDS PLUS; ENCAIXE RÁPIDO; PRODUZIDO EM PASTILHA DE METAL DURO; TECNOLOGIA IMPORTADA; ALTO RENDIMENTO; MAIOR PRECISÃO; IDEAL PARA USO NA CONSTRUÇÃO CIVIL E ALVENARIA; MEDIDA 14X250MM	CIBOX
160	TALHADEIRA SDS MAX 14x250	CIBOX
162	SERROTE PARA MADEIRA - DENTES TRAVADOS; 7 DENTES POR POLEGADA; CABO DE MADEIRA ERGONÔMICO E ENVERNIZADO; LÂMINA EM AÇO CARBONO TEMPERADO E POLIDO; MEDIDA: 20"	SUL .COM
163	ARCO DE SERRA 12" - 300MM . LÂMINA PODE SER POSICIONADA À 55 GRAUS OU 90 GRAUS; CABO ERGONÔMICO EMBORRACHADO; PERMITE ARMAZENAR LÂMINAS SOBRESSALENTES NA BASE; PARAFUSO TENSIONADOR; ACOMPANHA LÂMINA BIMETAL.	CIBOX
164	FIO DE SOLDA - TIPO: TUBETE . DIAMENTRO 1,7 CM	IRMAOS OLIVEIRA
165	TESOURA DE AVIAÇÃO FATMAX CORTE RETA SUPERFÍCIE AFIADA E ÁSPERA, QUE PREVINE O ESCORREGAMENTO DA PEÇA AO MESMO TEMPO QUE FACILITA O CORTE; PROJETADO PARA CORTAR METAL DE HASTE CALIBRE 18; TAMBÉM PODE SER UTILIZADO PARA CORTAR ALUMÍNIO, VINIL, PAPELÃO, COBRE E OURO; ALÇAS BI-MATERIAIS PARA MAIOR COMODIDADE DO USUÁRIO; PLAQUETA COM FÁCIL IDENTIFICAÇÃO DO SENTIDO DE CORTE.	IRMAOS OLIVEIRA
166	PODADOR DE GALHOS COM SERROTE E CABO METÁLICO EXTENSÍVEL DE 300CM.	RM

167	MARTELO DE UNHA. CABEÇA FORJADA E TEMPERADA EM AÇO ESPECIAL; ACABAMENTO JATEADO E CABEÇA ENVERNIZADA; CABO EM MADEIRA COM ACABAMENTO ENVERNIZADO FIXADO COM EPÓXI; DIÂMETRO DO BATENTE: 27MM; COMPRIMENTO TOTAL: 320MM.	CIBOX
168	CAVADEIRA - CAVADEIRA TEMPERADA EM TODO CORPO DA PEÇA PROPORCIONANDO MAIOR RESISTÊNCIA E MENOR DESGASTE DURANTE O USO; FABRICADA EM AÇO CARBONO ESPECIAL DE ALTA QUALIDADE E RECEBE PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ; COMPRIMENTO DO CABO: 150CM; COMPRIMENTO DAS GARRAS: 24CM.	RM
169	ALAVANCA SEXTAVADA DE 1"X1,50M PARABONI; FABRICADO EM AÇO COM TEMPERA NAS DUAS PONTAS	FERGAVI
170	CAIXA DE FERRAMENTAS SANFONADA COM 7 GAVETAS; PINTURA EPÓXI; CHAPA RECEBE TRATAMENTO ANTI-FERRUGEM; POSSUI PORTA- CADEADOS; CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO SAE 1006/1008	CIBOX
171	SUGADOR DE SOLDA ALUMÍNIO - MATERIAL DO CORPO: ALUMÍNIO; BICO EM TEFLON; TAMANHO: 20X190MM; SUCÇÃO: 28CMHg.	FERGAVI
172	SUPORTE PARA FERRO DE SOLDA ATÉ Ø21MMX100MM E COMPRIMENTO INCLUINDO TUBO E PONTA.	FERGAVI
173	MARTELO TIPO BOLA 500GRS - Material aço cromo vanadio, material cabo madeira, peso 500 gramas tipo bola , características adicionais perfil anatomico, cabeça polida pesado 400 gr, comprimento 340 mm	SUL .COM
174	JOGO DE CHAVE 21 PEÇAS - Material de aço cromo vanádio, tipo soquete sextavados, quantidade 21 peças, componentes soquetes 3/8: 10,11,12,13,14,15,16,17,18,19 mm, Características adicionais com estojo, acabamento superficial cromado, acessórios catraca , extensão, passante: 3/8, adaptador 3/8	IRMAOS OLIVEIRA

175	<p>CONJUNTO DE CHAVES COMBINADAS</p> <p>Material Aço, tamanho 6 a 32mm, aplicação parafusos e porcas sextavadas e quadradas . CONJUNTO COM 15 PEÇAS.</p>	IRMAOS OLIVEIRA
177	<p>MICROMETRO EXTERNO</p> <p>- Material arco aço forjado, tratamento superficial cromado fosco, capacidade 0 a 100, leitura 0,01, componentes catraca, aplicação medição espessura paredes, precisão normatizada, características adicionais batentes intercambiáveis, normas técnicas din 863/1</p>	IRMAOS OLIVEIRA
178	<p>PAQUIMETRO UNIVERSAL</p> <p>- Material titânio , capacidade 150 mm-6', aplicação medição externa/interna profundidade e ressaltos, tipo escala métrica e inglesa</p>	IRMAOS OLIVEIRA
179	<p>FURADEIRA</p> <p>- Tipo impacto sem fio, tamanho mandril 1/2 tensão alimentação 110, características adicionais parafusadeira, 2 velocidades, velocidade 1850, acessórios 2 baterias carregador.</p>	IRMAOS OLIVEIRA
180	<p>MULTIMETRO CAPACIMETRO TRUE RMS FREQUENCIA</p> <p>- Multímetro Capacímetro True Rms Frequência</p> <ul style="list-style-type: none"> · Display: LCD 3 5/6 Dígitos; · 6000 Contagens; · Iluminação do Display; · Taxa de Amostragem: Aprox. 2 vezes/segundo; · Indicação de Polaridade; · Indicação de Sobrefaixa; · Indicação de Bateria Fraca; 	ILMA CHAVES

- Mudança de Faixa: Manual;
- Data Hold;
- Modo Relativo para Capacitância;
- Auto Power Off;
- Temperatura de Operação: 0°C a 40°C (32°F a 104°F), RH<70%;
- Temperatura de Armazenamento: -10°C a 50°C (14°F a 122°F), RH<80%;
- Segurança/Conformidade: IEC/EN 61010-1;
- Dupla Isolação, CAT III 600V;
- Alimentação: Uma bateria de 9V (NEDA 1604, 6F22 ou 006P);
- TENSÃO DC: 600mV, 6V, 60V, 600V, 1000V;
- Precisão: 600mV \pm (0,5%+4D) 6V ~ 600V \pm (0,5%+2D) 1000V \pm (0,7%+10D);
- Proteção de Sobrecarga: 1000V DC/750V;
- AC RMS;
- CORRENTE DC Faixa: 60 μ A, 6mA, 60mA, 600mA, 20^a;
- Precisão: 60 μ A ~ 60mA \pm (0,8%+8D) 600mA \pm (1,2%+5D) 20A \pm (2%+5D);
- Resolução: 0,01 μ A, 0,001mA, 0,01mA, 0,1mA, 0,01^a;
- Proteção de Sobrecarga: Fusível de 630mA/250V para Entrada de mA. / Fusível de 20A/250V para entrada de 20A;
- TENSÃO AC Faixa: 6V, 60V, 600V, 750V ;
- Precisão: 6V ~ 600V \pm (0,8%+3D) 750V \pm (1%+10D);
- Resolução: 0,001V, 0,01V, 0,1V, 1V ;
- Resposta em Frequência: 40Hz ~ 1kHz para onda senoidal - onda quadrada até 200Hz;
- Impedância de Entrada: 10M;
- Proteção de Sobrecarga: 1000V DC/750V AC RMS;
- CORRENTE AC Faixa: 6mA, 60mA, 600mA, 20^a ;

- Precisão: 6mA ~ 60mA \pm (1%+12D) 600mA \pm (2%+3D) 20A \pm (3%+5D);
- Resolução: 0,001mA, 0,01mA, 0,1mA, 0,01^a;
- Resposta em Frequência: 40 ~ 1kHz para onda senoidal - para onda quadrada até 200Hz;
- Proteção de Sobrecarga: Fusível de 630mA/250V para Entrada de mA Fusível de 20A/250V para entrada de 20A;
- RESISTÊNCIA Faixas: 600ohms, 6kohms, 60kohms, 600kohms, 6Mohms, 60Mohms;
- Proteção de Sobrecarga: 600V DC/AC RMS
- Tensão de Circuito Aberto: 1VDC (máximo).
- TESTE DE DIODO Faixa: Diodo Descrição: Display mostra a queda de tensão aproximada do diodo
- Tensão de circuito aberto máx. 3V DC Proteção de Sobrecarga: 600V DC/AC RMS.
- TESTE DE TRANSISTOR Faixa de hFE: 0 a 1000
- Tipo: PNP e NPN
- Corrente de Base: Aprox. 10 μ A DC
- Tensão Vce: 1,2V DC.
- TESTE DE CONTINUIDADE com buzina, A buzina toca se a resistência for menor que aprox. 10W
- Tensão de circuito aberto máx. 1V DC
- Proteção de Sobrecarga: 600V DC/AC RMS
- CAPACITÂNCIA Faixas: 9,999nF, 99,99nF ~ 999,9 μ F, 9,999mF, 99,99mF
- Mudança de Faixa: Automática
- Precisão: 9,999nF \pm (5%+35D) 99,99nF ~ 999,9 μ F \pm (2,5%+20D) 9,999mF \pm (5%+10D) 99,99mF para: 10mF < C < 20mF \pm (10%+5D) >20mF
- Resolução: 0,001nF, 0,01nF~0,1 μ F, 1 μ F, 10 μ F
- Proteção de Sobrecarga: 600V DC/AC RMS.

· FREQUÊNCIA Faixa: 10Hz ~ 10MHz Mudança de Faixa: Automática

· Precisão Frequência: $\pm (0,1\%+5D)$

· Resolução: 0,001Hz ~ 0,01MHz

· Amplitude de entrada: Em $<100\text{kHz}$: $100\text{mV rms} < a < 30\text{V rms}$
Em $100\text{kHz} < f < 1\text{MHz}$: $200\text{mV rms} < a < 30\text{Vrms}$ Em $f > 1\text{MHz}$:
 600mVrms até 30Vrms

· Proteção de Sobrecarga: 600V DC/AC RMS

· TEMPERATURA Faixas: $-40^{\circ}\text{C} \sim 0^{\circ}\text{C}$, $>0 \sim 100^{\circ}\text{C}$,
 $>100 \sim 1000^{\circ}\text{C}$ $-40^{\circ}\text{F} \sim 32^{\circ}\text{F}$, $>32 \sim 212^{\circ}\text{F}$, $>212 \sim 1832^{\circ}\text{F}$

· Mudança de Faixa: Automática Precisão: $-40^{\circ}\text{C} \sim 0^{\circ}\text{C} \pm (3D)$
 $>0 \sim 100^{\circ}\text{C} \pm (1\%+3D)$ $>100 \sim 1000^{\circ}\text{C} \pm (2\%+3D)$ $-40^{\circ}\text{F} \sim 32^{\circ}\text{F} \pm$
 $(5D)$ $>32 \sim 212^{\circ}\text{F} \pm (1,5\%+5D)$ $>212 \sim 1832^{\circ}\text{F} \pm (2,5\%+5D)$

· Resolução: 1°C e 1°F .

Multímetro Capacímetro True Rms Frequência

· Display: LCD 3 5/6 Dígitos;

· 6000 Contagens;

· Iluminação do Display;

· Taxa de Amostragem: Aprox. 2 vezes/segundo;

· Indicação de Polaridade;

· Indicação de Sobrefaixa;

· Indicação de Bateria Fraca;

· Mudança de Faixa: Manual;

· Data Hold;

· Modo Relativo para Capacitância;

· Auto Power Off;

· Temperatura de Operação: 0°C a 40°C (32°F a 104°F), $\text{RH} < 70\%$;

- Temperatura de Armazenamento: -10°C a 50°C (14°F a 122°F), RH<80%;
- Segurança/Conformidade: IEC/EN 61010-1;
- Dupla Isolação, CAT III 600V;
- Alimentação: Uma bateria de 9V (NEDA 1604, 6F22 ou 006P);
- TENSÃO DC: 600mV, 6V, 60V, 600V, 1000V;
- Precisão: 600mV \pm (0,5%+4D) 6V ~ 600V \pm (0,5%+2D) 1000V \pm (0,7%+10D);
- Proteção de Sobrecarga: 1000V DC/750V;
- AC RMS;
- CORRENTE DC Faixa: 60 μ A, 6mA, 60mA, 600mA, 20^a;
- Precisão: 60 μ A ~ 60mA \pm (0,8%+8D) 600mA \pm (1,2%+5D) 20A \pm (2%+5D);
- Resolução: 0,01 μ A, 0,001mA, 0,01mA, 0,1mA, 0,01^a;
- Proteção de Sobrecarga: Fusível de 630mA/250V para Entrada de mA. / Fusível de 20A/250V para entrada de 20A;
- TENSÃO AC Faixa: 6V, 60V, 600V, 750V ;
- Precisão: 6V ~ 600V \pm (0,8%+3D) 750V \pm (1%+10D);
- Resolução: 0,001V, 0,01V, 0,1V, 1V ;
- Resposta em Frequência: 40Hz ~ 1kHz para onda senoidal - onda quadrada até 200Hz;
- Impedância de Entrada: 10M;
- Proteção de Sobrecarga: 1000V DC/750V AC RMS;
- CORRENTE AC Faixa: 6mA, 60mA, 600mA, 20^a ;
- Precisão: 6mA ~ 60mA \pm (1%+12D) 600mA \pm (2%+3D) 20A \pm (3%+5D);
- Resolução: 0,001mA, 0,01mA, 0,1mA, 0,01^a;
- Resposta em Frequência: 40 ~ 1kHz para onda senoidal - para onda quadrada até 200Hz;

	<p>Em 100kHz < f < 1MHz: 200mV rms < a < 30Vrms Em f > 1MHz: 600mVrms até 30Vrms</p> <ul style="list-style-type: none"> · Proteção de Sobrecarga: 600V DC/AC RMS · TEMPERATURA Faixas: -40°C~0°C, >0~100°C, >100~1000°C -40°F~32°F, >32~212°F, >212~1832°F · Mudança de Faixa: Automática Precisão: -40°C ~ 0°C ± (3D) >0 ~ 100°C ± (1%+3D) >100~1000°C ± (2%+3D) -40°F ~ 32°F ± (5D) >32 ~212°F ± (1,5%+5D) >212 ~1832°F ± (2,5%+5D) · Resolução: 1°C e 1°F. 	
181	<p>INVERSOR DE SOLDA, LHN 240i</p> <p>- Inversor de solda, LHN 240i Plus, Tensão: Bivolt 110/220 V, Frequência: 50/60 Hz, Seção cabo de alimentação (cobre): 3,25 mm², 40% do fator de trabalho: 200 A / 28 V, 60% do fator de trabalho: 163 A / 26,5 V, 100% do fator de trabalho: 126 A / 25 V, Faixa de Corrente: 10-200 A, Tensão de circuito aberto: 77 V, Eficiência com corrente máxima: 80 %, Dimensões: 153 x 401 x 273 mm, Peso: 7 kg, Grau de proteção da carcaça: IP21S, Grau de isolamento: H, Corrente Nominal de Entrada: 38 A, Corrente Eficaz Máxima: 24 A, Potência Aparente: 8,36 KVA, Potência consumida: 6,2 KW, Transformador Recomendado: 10 KVA, Disjuntor ou Fusível Retardado recomendado: 40 A, Temperatura de operação: 10 a 40 °C, Norma: IEC 60974-1</p>	BIODDEN
182	Solda Inversora 145i Bantan Bivolt Automática 110/220V	CIBOX
183	Esmerilhadeira, tipo: angular, voltagem: Bivolt 110/220 v, potência: 900 w, rotação: 11.000 rpm, diâmetro disco: 4 1,2 pol, tipo uso: industrial	RP FERRAGENS
184	Esmerilhadeira, tipo: angular, voltagem: Bivolt 110/220 v, potência: 2.100 w, rotação: 8.500 rpm, diâmetro disco: 7 pol, tipo uso: industrial, peso: 4,20 kg, eixo: m14	CIBOX
185	Moto-esmeril, potência motor: 1 cv, velocidade: 3.560 rpm, tensão alimentação: Bivolt 110/220 v, frequência: 60 hz, características adicionais: rebolo 10 pol, protetor fechado de rebolo	BIDDEN



186	Conjunto solda, componentes: 2 cilindros, 2 regulador pressão, 1 maçarico, válvula, características adicionais: carrinho transporte, cilindro oxigênio e acetileno, capacidade cilindro: acetileno (1,25kg), cilindro de oxigênio (1 m ³)	FERGAVI
187	Furadeira, tipo: impacto, potência: 750 w, tamanho mandril: 1,2 pol, tensão alimentação: Bivolt 110/220 v, características adicionais: duas velocidades, variável e reversível, velocidade: 0 a 3.000 rpm, capacidade perfuração concreto: 16 mm, capacidade perfuração aço: 13 mm, capacidade perfuração madeira: 25 mm, acessórios: chave de mandril, empunhadora auxiliar, 14 brocas, capacidade perfuração alumínio: 13 mm	CIBOX
188	Parafusadeira, tipo: profissional, velocidade: reversível, rotação: mínima: 600 rpm, máxima: 1900 rpm, voltagem: 9,6 v, características adicionais: mandril de 1,2", controle de torque, componentes: com maleta, acessórios, bateria, carregador bivolt 110/220V, tipo alimentação: bateria	CIBOX
189	Torno bancada, tipo: morsa fixa, tamanho: 8, material: aço modular	IRMAOS OLIVEIRA

Atenciosamente.

Milton Alves dos Santos
Matricula: 32212
Secretaria Municipal de Obras
Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Milton Alves dos Santos
Diretor de Manutenção

Bruno Márcio Moreira Almeida
Prefeitura Municipal Santa Luzia
Secretário de Obras
Mat. 32.163
Bruno Márcio Moreira Almeida
Secretário de Obras