



Interessado: Setor operacional

Assunto: SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURAS E EVENTUAIS AQUISIÇÕES DE DIVERSAS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA AUTARQUIA, CONFORME AS CONDIÇÕES, ESPECIFICAÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS CONTIDAS NESTE PROCESSO.

Modalidade Proposta: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 001/2026.

Estudo técnico Preliminar – PROCESSO LICITATÓRIO Nº 002 /2026

Lei Federal Nº 14.133/2021

Órgão: SAAE Carmo de Minas.

1. IDENTIFICAÇÕES

1.1. Unidade realizadora do ETP: Setor operacional.

Responsável pela Demanda: Jaxsandro Domiciano

CPF: 015.XXX.XXX-97

Cargo: Gerente de Serviços de Água e Esgoto

Matrícula: 10057

2. INTRODUÇÃO:

Conceito legal: de acordo com o art. 6º, inciso XX da Lei Federal nº 14.133/2021, o estudo técnico preliminar é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE OU DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO

A aquisição de ferramentas e equipamentos é uma necessidade técnica fundamental para qualquer entidade ou organização envolvida em projetos de saneamento, construção, manutenção ou reparo de sistemas hidráulicos. O SAAE de Carmo de Minas necessita de recursos adequados para assegurar a continuidade das atividades de manutenção preventiva e corretiva em adutoras, ramais e redes coletoras de esgoto, uma vez que essas ações são essenciais para a regularidade e eficiência dos serviços prestados pela autarquia.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS INTRÍNSECOS E EXTRÍNSECOS DA CONTRATAÇÃO

Qualidade do material: Devem ser fabricadas com materiais de alta resistência mecânica, como aço carbono, aço cromo vanádio, ligas metálicas resistentes à corrosão, ou plásticos de engenharia, conforme a aplicação.

Durabilidade e robustez: Devem suportar uso frequente e intensivo em atividades de manutenção hidráulica, elétrica e sanitária, sem perda precoce de desempenho.

Ergonomia e segurança: Devem apresentar design ergonômico que favoreça o manuseio com conforto e segurança, reduzindo o risco de acidentes e de lesões por esforço repetitivo.

Eficiência funcional: As ferramentas devem cumprir plenamente sua função específica, com alta precisão e desempenho adequado às rotinas de campo da autarquia.

Conformidade técnica: Devem estar em conformidade com normas técnicas brasileiras (ABNT), quando aplicáveis, e possuir certificação do INMETRO no caso de ferramentas elétricas.

Isolamento elétrico: No caso de ferramentas elétricas, devem possuir isolamento duplo e proteção contra sobreaquecimento, conforme exigido pelas normas de segurança NR-10 e NR-12.

Compatibilidade com peças de reposição: As ferramentas devem ser compatíveis com peças de reposição disponíveis no mercado nacional, garantindo manutenção e vida útil prolongada.

Garantia mínima: As ferramentas devem possuir garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.

Requisitos Intrínsecos

Não serão aceitas ferramentas que não atendam plenamente às necessidades da autarquia. Será exigida a apresentação de amostras das ferramentas e equipamentos para o licitante que tiver a melhor proposta na fase de lances. O licitante que tiver a melhor proposta terá 15 dias para entregar as amostras no almoxarifado do SAAE Carmo de Minas localizado na Rua: José de Jesus Pereira, N°26, (Alameda B), Bairro Monte Verde, Carmo de Minas - MG, CEP 37.472-000, Das 08:00 às 11:00 das 13:00 às 16:00 h, de segunda a sexta-feira exceto feriado. Dúvidas sobre a entrega falar com o responsável pelo almoxarifado, no telefone (35) 99934-6690. Todas as despesas decorrentes do envio e devolução das amostras serão de total responsabilidade do fornecedor. Caso a amostra seja aceita, o SAAE vai manter em seu poder para efeito de comparação com a posterior entrega. Se

rejeitada a empresa terá a oportunidade de envio de uma outra ferramenta/equipamento para avaliação no prazo de 05 dias após a rejeição, o prazo de 05 dias passa a contar a partir do envio da mensagem na plataforma BLL, a empresa é responsável por acompanhar todos os procedimentos realizados na plataforma BLL. Caso a empresa não apresente a amostra no prazo essa será desclassificada e a licitante subsequente será convocada para o envio das amostras.

Apresentar certificado do Aço Cromo Silício, para o caso das Varetas, atualizado com no máximo 60 (sessenta) dias.

Apresentação de informativo, catálogo, cartilha ou qualquer outro documento, em “Língua Portuguesa” que demonstre especificações técnicas e instruções de uso do produto, emitido pelo fabricante, com a devida identificação de cada item. A exigência de amostras, catálogos informativos ou qualquer outro documento que comprove as especificações técnicas dos produtos é necessária para verificar a conformidade dos itens ofertados com sua descrição. A autarquia necessita de produtos que satisfaçam plenamente suas necessidades e as dos funcionários que atuam no setor operacional, pois equipamentos e ferramentas de má qualidade dificultam o trabalho, podem inviabilizar as atividades e gerar graves transtornos no dia a dia dos servidores.

O Gerente de Serviços de Água e Esgoto será o responsável por avaliar as ferramentas/equipamentos e o fará em um prazo de 05 dias úteis..

4.2 Requisitos Extrínsecos

Os materiais devem ser entregues em local e horários informados na Autorização de fornecimento(AF). Em embalagens que garantam seu perfeito estado de conservação. O prazo de entregados bens é de até 15 (quinze) dias úteis, contados do primeiro dia útil subsequente à confirmação do recebimento da Autorização de Fornecimento (AF), em remessa única, conforme quantidade especificada na respectiva Autorização de Fornecimento. O SAAE enviará a Autorização de Fornecimento e todas as outras comunicações oficiais que porventura forem necessárias através de e-mail e/ou WhatsApp informado na proposta. Ao receber o e-mail e/ou mensagem no WhatsApp, a licitante deverá responder via e-mail acusando o recebimento. A licitante vencedora tem até 1 (uma) hora para acusar o recebimento. Após este prazo, será admitido como recebido. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 02 (dois) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5. Levantamento de mercado

Durante o levantamento de mercado, verificou-se que as ferramentas manuais constituem insumos essenciais e de uso contínuo, não havendo solução alternativa que substitua sua aquisição direta. Por apresentarem baixo custo unitário e manutenção simplificada, a compra desses itens por meio de processo licitatório mostra-se a opção mais adequada.

No caso das ferramentas elétricas e equipamentos de maior porte, identificou-se junto a empresa da região a viabilidade de locação, com valores já levantados, apresentados a seguir (no item **Estimativa das quantidades e valores a serem contratadas**). Essa modalidade apresenta vantagens como a dispensa de manutenção própria, substituição imediata em caso de falha e utilização apenas pelo período necessário, o que garante maior racionalidade no uso dos recursos públicos, porém não são todos os itens que estão disponíveis para locação.

Dessa forma, a estratégia que se mostra mais vantajosa é a realização de licitação para aquisição das ferramentas de uso contínuo, garantindo competitividade entre fornecedores, e o credenciamento ou SRP (Sistema de Registro de Preço) de empresas locadoras para fornecimento dos equipamentos de uso eventual, assegurando eficiência operacional e racionalidade na aplicação dos recursos públicos. Por fim, segue tabela com os valores obtidos junto a uma empresa da região, acompanhada dos respectivos orçamentos, que identificam nominalmente as locadoras consultadas para fins de comparação e comprovação do levantamento.

6 - Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na aquisição de ferramentas e equipamentos voltados a atender de forma adequada às demandas operacionais dos servidores da autarquia, especialmente no que se refere às atividades de manutenção, ampliação e adequação das redes de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, bem como às intervenções em instalações prediais e demais obras públicas correlatas à infraestrutura hidráulica.

A diversidade de ferramentas e equipamentos visa garantir a plena funcionalidade dos sistemas hidráulicos em diferentes contextos operacionais, assegurando condições adequadas para que os funcionários possam realizar suas tarefas diárias. Após a análise das alternativas, verificou-se que a contratação de empresa para o fornecimento de parte dos objetos pleiteados, deverá ser realizada

por meio de Sistema de Registro de Preço (SRP), com validade de um ano podendo ser prorrogado de acordo com a lei 14.133/2021.

7 - Estimativa das quantidades e valores a serem contratadas

Tabela – Uso dos equipamentos e profissionais que fazem uso das ferramentas/equipamentos elétricas.

Grupo de Ferramentas / Equipamentos	Itens	Uso	Profissionais que fazem uso
Ferramentas elétricas portáteis	Parafusadeira, furadeira, esmerilhadeira, serras mármore, tico-tico, martete perfurador, soprador térmico.	Diário	Pedreiro, eletricista, encanador, serralheiro.
Máquinas e equipamentos de maior porte	Betoneira, compressor de ar, guincho/talha elétrica, gerador de energia, compactador, martete demolidor, vibrador de concreto, escada de 4 a 7 metros.	Exporádico	Pedreiro, operador de manutenção.
Ferramentas de solda	Inversora de solda	Constante	Soldador, serralheiro

		PREÇO DE MERCADO X PREÇO DE LOCAÇÃO				
Item	FERRAMENTAS/ EQUIPAMENTOS	LEVANTAMENTO DE PREÇOS PARA LOCAÇÃO				Levantamento de preços para aquisição
		MINASLOCC				
		Diária	Semanal	Quinzenal	Mensal	
1	Furadeira/ Parafusadeira a bateria	-	-	-	-	R\$ 1.608,97
2	Furadeira de Impacto 1/2	R\$ 69,00	R\$ 150,00	R\$ 220,00	R\$ 249,00	R\$ 398,90
3	Furadeira martetele	R\$ 79,00	R\$ 270,00	R\$ 340,00	R\$ 499,00	R\$ 849,00
4	Guincho/talha 220v 3 Toneladas	-	-	-	-	R\$ 8.140,50
5	Escada de fibra 4 a 7 metros	R\$ 69,00	R\$ 189,00	R\$ 229,00	R\$ 349,00	R\$ 1.239,90



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE CARMO DE MINAS - MG

www.saaecarmodeminas.mg.gov.br

CNPJ 10.624.592/0001-76

Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

6	Soprador térmico	R\$ 59,00	R\$ 149,00	R\$ 199,00	R\$ 249,00	R\$ 475,90
7	Soprador elétrico A BATERIA	-	-	-	-	R\$ 1.479,76
8	Compressor de ar	R\$ 89,00	R\$ 279,00	R\$329,00	R\$559,00	R\$ 2.908,38
9	Prensa hidráulica	-	-	-	-	R\$ 2.582,90
10	Inversora de Solda	R\$ 72,00	R\$ 145,90	R\$216,90	R\$266,90	R\$ 1.860,00
11	Esmerilhadeira 4.1/2" - bateria	-	-	-	-	R\$ 3.527,70
12	Esmerilhadeira 4.1/2"	R\$ 79,00	R\$ 99,00	R\$ 143,00	R\$ 179,00	R\$ 362,90
13	Esmerilhadeira 7"	R\$ 79,00	R\$ 119,00	R\$ 159,00	R\$ 199,00	R\$ 726,00
14	Betoneira 400L - ELÉTRICA	R\$ 102,90	R\$ 199,50	R\$ 239,90	R\$ 329,90	R\$ 5.588,99
15	Placa Vibratória	R\$ 129,00	R\$ 390,00	R\$ 480,00	R\$ 640,00	R\$ 5.348,90
16	Compactador de percussão (4T)	R\$ 149,90	R\$ 759,00	R\$ 1.189,00	R\$1.499,00	R\$ 8.009,99
17	Serra Mármore	R\$ 79,00	R\$ 199,00	R\$ 199,00	R\$ 199,00	R\$ 499,90
18	Serra Tico-Tico	R\$ 39,90	R\$ 199,00	R\$ 199,00	R\$ 199,00	R\$ 454,90
19	Furadeira de Impacto	R\$ 48,90	R\$ 160,00	R\$ 190,00	R\$ 229,00	R\$ 519,98
20	Martelete 10kg	R\$ 115,00	R\$ 410,00	R\$ 559,90	R\$ 809,00	R\$ 6.589,00
21	Martelete 30kg	R\$ 149,90	R\$ 420,00	R\$ 559,90	R\$ 787,90	R\$ 14.409,00
22	Gerador 02,6 KVA A 03,9 KVA	R\$ 99,00	R\$ 229,00	R\$ 289,00	R\$ 319,50	R\$ 1.214,10
23	Gerador 07,1 KVA A 10,0 KVA	R\$ 130,00	R\$ 329,00	R\$ 390,00	R\$ 630,00	R\$ 4.499,10
24	Vibrador de Concreto	R\$ 79,00	R\$ 229,00	R\$ 319,00	R\$ 369,90	R\$ 277,99

* Itens que não foram encontrados para locação, necessário sua aquisição.

*¹ Itens que comparado coma locação, a melhor opção seria a aquisição devido a seu constante uso.



***2 Itens que comparado com aquisição, a melhor opção seria a locação devido a seu uso esporádico.**

Abaixo segue tabela com descrição dos itens e quantidades que devem ser adquiridos através do SRP (Sistema de Registro de Preço):

Item 1 - Alavanca Redonda Corrugada 1" x 1,50 Metros

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
1	556	UNID.	15,00	R\$ 156,03	R\$ 2.340,45
Descrição do item: Alavanca Redonda Corrugada 1" x 1,50 Metros; - Produzido em aço corrugado CA50 para maior durabilidade;- Possui pontas temperadas para maior resistência; - Extremidades: uma para corte, outra ponteiro para golpe que confere resistência mecânica em operações de impacto e alavancagem; - Indicadas para demolição.					
Total: R\$ 2.340,45					

Item 2 - Alicate amperímetro digital

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
2	1881	UNID.	3,00	R\$ 923,69	R\$ 2.771,07
Descrição do item: Alicate amperímetro digital - Instrumento aplicável à medição de sinais de tensão DC e AC em barramentos e linhas de alimentação de plantas industriais, painéis de distribuição. Conta com diferencial: medidas True RMS, medidas de tensão e corrente DC/AC, resistência, capacitância, frequência, temperatura, duty cycle, testes de diodo e continuidade, data hold, modo relativo e detecção de tensão em contato (NCV). Instrumento de acordo com a norma IEC/EN 61010-1, Categoria IV 600V e possui certificação CE. - Especificações Técnicas: Display: LCD 3 5/6 Dígitos, 6000 Contagens Iluminação do Display e da Garra; Taxa de Amostragem: Aprox. 3 vezes/ segundo Indicação de Polaridade: Automática; Indicação de Sobrefaixa: "OL" é mostrado; Indicação de Bateria Fraca; Mudança de Faixa: Automática/ Manual; Data Hold; Modo					

relativo; Função Máximo e Mínimo.

Total: R\$ 2.771,07

Item 3 - Alicate bomba d'água 12" 300mm.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
3	263	UNID.	30,00	R\$ 170,63	R\$ 5.118,90

Descrição do item: Alicate bomba d'água 12" 300mm. - Cabo com design de base mais larga para a redução do esforço no aperto. • Ideal para trabalhos em encanamentos, hidráulica e mecânica em geral, como instalação e colocação de bombas d'água, registros e boias d'água, aperto de conectores, válvulas, tubulações e canos. Cabo emborrachado. Botão de ajuste rápido. Moldado em aço níquel cromo. Sistema multicanal proporciona 16 níveis de encaixe precisos. Cabo emborrachado. Tamanho 300/12". Comprimento 310. Largura 75. altura 22. peso 610 gramas.

Total: R\$ 5.118,90

Item 4 - Alicate corta tubo

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
4	264	UNID.	10,00	R\$ 44,49	R\$ 444,90

Descrição do item: Alicate corta tubo - O Alicate Corta Tubos PVC 42mm, é utilizado para cortar tubos de PVC em instalações e manutenções de tubulações de água e eletricidade. Descrição do Produto: • Corpo em alumínio injetado. • Lâmina com têmpera por indução no gume de corte. • Cabos com revestimento especial. • Capacidade: 42 mm. • Os alicates de corte são testados quanto à resistência ao desgaste do gume de corte em máquina de ensaio específica. • Os alicates possuem dureza diferenciada no gume de corte. • Mecanismo de catraca que permite realizar cortes com menor esforço. • Utilizada para cortar tubos de PVC em instalações e manutenções de tubulações de



água e eletricidade. • A operação de corte deixa um ângulo entre 3° e 8° na extremidade do tubo. • As ferramentas são produzidas e testadas conforme normas específicas.

Total: R\$ 444,90

Item 5 - Alicate de pressão

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
5	2301	UNID.	10,00	R\$ 60,51	R\$ 605,10

Descrição do item: Alicate de pressão - O Alicate de Pressão é uma ferramenta com formato curvo inferior e reto superior para uso profissional. Conta com um gatilho de liberação rápida e fácil manuseio. Em função do desenho exclusivo de seus mordentes, prende materiais de vários formatos. É ideal para segurar com firmeza, fixar peças, prender e travar, desapertar parafusos danificados, - Especificações Técnicas: Medida total: 10" (224mm) Abertura máxima da boca: 1.1/8" (28mm) Material : Aço cromo vanádio Material do Cabo: Aço cromo vanádio Acabamento: Niquelado e cromado

Total: 605,10

Item 6 - Alicate Universal

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
6	1884	UNID.	20,00	R\$ 74,08	R\$ 1.481,60

Descrição do item: Alicate Universal - O alicate universal eletricitista foi projetado para ser utilizado nas mais diversas operações, como puxar, prender, enrolar, deformar e cortar. - Informações Gerais: Forjado em aço cromo vanádio, Cabeça e articulação polidas, Têmpera total no corpo. Têmpera por indução no gume de corte, Maior arresta de corte para facilitar o trabalho em uma ampla gama de bitolas de fios, Ranhuras cruzadas no bico para maior agarre. Dispositivo para

prestar terminais de bitolas até 10 mm sem isolamento, Isolação elétrica de 1000V CA, Produto em conformidade com a NBR9699 e NR10. Possui dureza diferenciada no gume de corte e no corpo.

Total: R\$ 1.481,60

Item 7 - Arco de serra.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
7	20628	UNID	30,00	R\$ 65,50	R\$ 1.965,00

Descrição do item: Arco de serra. - O Arco de Serra 12" com Cabo Fechado; - Fabricado em Arco, em aço tubular. Leve, compacto e resistente; - Cortes de até 89mm (3.1/2") de profundidade; - Cabo anatômico, fechado, de plástico resistente assegura comodidade e firmeza no manuseio; - Projetado para serras de 300mm, cuja tensão se dá a porca borboleta na parte frontal do arco; - Ideal para profissionais como pedreiro, encanador e eletricista; - Arco é fabricado com tecnologia inovadora, pois uma peça de Zamac é sobreinjetada no cabo plástico para garantir maior resistência, robustez e permitir que o conjunto permaneça leve, um diferencial e tanto, especialmente nas operações de corte de difícil acesso. Marca de referência: De qualidade igual ou superior a Starret

Total: R\$ 1.965,00

Item 8 - Baú de moto 45 litros de capacidade

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
8	1462	UNID.	6,00	R\$ 619,97	R\$ 3.719,82

Descrição do item: Baú de moto 45 litros de capacidade - Especificação Técnica: -Compatibilidade Universal -Qualidade Reconhecida -Fixado Sobre o Bagageiro (Suporte) da Moto OBS: A base é fixada com 2 cliques. -Capacidade de 45 Litros -Carcaça Altamente Reforçada em Polipropileno - Disponível na Cor Preta com lente vermelha e lente fumê -Travamento Resistente Realizado por

Chave (Acompanha Chaves) -Possui Refletores Óticos na Tonalidade vermelha -Acabamento Impecável -Dimensões Aproximadas (CxLxA): 54x42x40 -Acompanha Base de Fixação Itens Inclusos: - Bauleto 45 lts - Manual de instruções; - Base do bauleto para fixação em bagageiro tubular ou de chapa; - Duas 02 chaves.

Total: R\$ 3.719,82

Item 9 - Broca de 1/2" aço rápido.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
09	270	UNID.	50,00	R\$ 45,15	R\$ 2.257,50

Descrição do item: Broca de 1/2" aço rápido. - Broca de aço rápido 1/2 de polegadas, para perfuração em ferro, aço inox, ferro fundido, prata, liga de cobre duro. grafite, liga de alumínio meio duro Broca Aço – DIN 338.

Total: R\$ 2.257,50

Item 10 - Broca de aço rápido ¼ de polegadas

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
10	271	UNID.	50,00	R\$ 13,21	R\$ 660,50

Descrição do item: Broca de aço rápido ¼ de polegadas - Broca de aço rápido ¼ de polegadas, para perfuração em ferro, aço inox, ferro fundido, prata, liga de cobre duro. grafite, liga de alumínio meio duro Broca Aço – DIN 338

Total: R\$ 660,50

Item 11 - Broca de aço rápido 3/8 de polegadas

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
11	272	UNID.	50,00	R\$ 24,64	R\$ 1.232,00
Descrição do item: Broca de aço rápido 3/8 de polegadas - Broca de aço rápido 3/8 de polegadas, para perfuração em ferro, aço inox, ferro fundido, prata, liga de cobre duro. grafite, liga de alumínio meio duro Broca Aço – DIN 338					
Total: R\$ 1.232,00					

Item 12 - Broca sds plus de videa nº10

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
13	2574	PÇ	10,00	R\$ 28,18	R\$ 281,80
Descrição do item: Broca sds plus de videa nº10 - Brocas apropriadas para concreto, alvenaria e concreto armado, indicadas para todos os martelos perfuradores com encaixe SDS-plus. Fabricado em metal duro padrão, possui boa eliminação do pó da perfuração, espiral dupla forma em U e 2 arestas de corte. - Medidas: Diâmetro: 10 mm; Comprimento: 260 mm.					
Total: R\$ 281,80					

Item 13 - Broca sds plus de videa nº8.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
13	2575	PÇ	10,00	R\$ 37,32	R\$ 373,20
Descrição do item: Broca sds plus de videa nº8. - Brocas apropriadas para concreto, alvenaria e concreto armado, indicadas para todos os martelos perfuradores com encaixe SDS-plus. Fabricado em metal duro padrão, possui boa eliminação do pó da perfuração, espiral dupla forma em U e 2					



arestas de corte. - Medidas: Diâmetro: 8 mm; Comprimento: 260 mm.

Total: R\$ 373,20

Item 14 - Broca sds plus videa nº6

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
14	1988	UNID.	10,00	R\$ 13,22	R\$ 132,20

Descrição do item: Broca sds plus videa nº6 - Brocas apropriadas para concreto, alvenaria e concreto armado, indicadas para todos os martelos perfuradores com encaixe SDS-plus. Fabricado em metal duro padrão, possui boa eliminação do pó da perfuração, espiral dupla forma em U e 2 arestas de corte. - Medidas: Diâmetro: 6 mm ; Comprimento: 160 mm

Total: R\$ 132,20

Item 15 - Broca sds videa Nº 12

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
15	2577	PÇ	10,00	R\$ 28,26	R\$ 282,60

Descrição do item: Broca sds videa Nº 12 - Brocas apropriadas para concreto, alvenaria e concreto armado, indicadas para todos os martelos perfuradores com encaixe SDS-plus. Fabricado em metal duro padrão, possui boa eliminação do pó da perfuração, espiral dupla forma em U e 2 arestas de corte. - Medidas: Diâmetro: 12 mm ; Comprimento: 260 mm.

Total: R\$ 282,60

Item 16 - Cabo de aço 1/4"

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
16	22934	MT	500,00	R\$ 8,90	R\$ 4.450,00
Descrição do item: Cabo de aço 1/4" - Cabo de aço com diâmetro de 1/4" (≈ 6,35 mm), construído com 6 cordões × 19 arames (6x19) para oferecer um bom equilíbrio entre força e flexibilidade. Possui alma de fibra (AF), o que aumenta a maleabilidade e absorve impactos melhor que alma de aço. O cabo é galvanizado, com camada de zinco que fornece proteção contra corrosão, ideal para instalação em ambientes externos expostos ao clima (chuva, umidade, variação de temperatura). Uso recomendado para içamento leve, amarração, tensores de estruturas, cabos-guia, corrimãos ou qualquer aplicação onde o cabo fique exposto a intempéries.					
Total: R\$ 4.450,00					

Item 17 - Cadeado 50 mm com a mesma chave

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
17	22936	CJ	1,00	R\$ 3.045,00	R\$ 3.045,00
Descrição do item: Cadeado 50 mm com a mesma chave - Kit com 50 Peças nos Mesmos Segredos. • Produzido em latão maciço, haste de aço cementada e cromada. 2 chaves de latão niqueladas todas com os mesmos segredos. • Descrição do Produto Tamanho Altura do Corpo: 40mm, Tamanho da Haste: 38mm; Espessura da Haste: 9mm. Tamanho Altura Total: 78mm; Tamanho Largura: 50mm.					
Total: R\$ 3.045,00					

Item 18 - Caixa de ferramenta em metal

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
---------	-------------------	---------	------------	-----------------------------	--------------------------



18	646	UNID.	20,00	R\$ 141,95	R\$ 2.839,00
Descrição do item: Caixa de ferramenta em metal - A Caixa para Ferramentas Sanfonada 5 gavetas possui Alças e é confeccionada com pintura eletrostática, que proporciona um acabamento de alta qualidade e aumenta a resistência à corrosão; Sua estrutura é feita em chapas de aço, o que facilita a prática e a movimentação. Capacidade de carga de até 25 kg, ideal para armazenar ferramentas de uso diário. - Cinco gavetas sanfonadas que facilitam a organização e o acesso às ferramentas. - Furação na tampa para cadeado, garantindo segurança durante o transporte. - Acabamento antiferrugem para maior durabilidade. - Design robusto, com estrutura em aço resistente. Dimensões (C x L x A): 45 x 21,5 x 21 cm aproximadas. - Segurança: Furação para cadeado - Gavetas: 05 gavetas sanfonadas - Peso: 3 kg - Material: Metal					
Total: R\$ 2.839,00					

Item 19 - Cavadeira articulada (Duas bocas)

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
19	275	UNID.	20,00	R\$ 121,91	R\$ 2.438,20
Descrição do item: Cavadeira articulada (Duas bocas) - A cavadeira articulada é uma ferramenta prática e indispensável além de cavar e retirar a terra de uma só vez e também serve para transplantar plantas, abrir buracos e muito mais. Lâmina em aço temperado que garante muito mais resistência. - Informações Gerais: A cavadeira é temperada em todo corpo de peça proporcionando maior resistência e menor desgaste durante o uso. Fabricada em aço carbono de alta qualidade. Recebe pintura eletrostática a pó que tem uma melhor apresentação visual e maior proteção contra oxidação. Cabo metálico de 120cm totalmente temperado ou envernizado. Possui batente em polipropileno que limita o ângulo de fechamento dos cabos, evitando o choque entre as mãos e proporciona um trabalho mais ergonômico e seguro Marca de referência: De qualidade igual ou superior a Tramontina.					
Total: R\$ 2.438,20					

Item 20 - Cavadeira reta.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
20	20629	UNID	20,00	R\$ 78,92	R\$ 1.578,40
Descrição do item: Cavadeira reta. - A cavadeira reta em aço com cabo metálico 120 cm e socador. Produzida com corpo em aço carbono, ela proporciona alta qualidade, durabilidade e maior resistência. Seu cabo é metálico, possui 120 centímetros de comprimento e possui socador localizado em sua extremidade, que lhe auxiliará ainda mais na hora de compactar a terra. - Informações Gerais: A cavadeira é temperada em todo o corpo da peça, proporcionando maior resistência e menor desgaste durante o uso. Fabricada em aço carbono especial de alta qualidade. Recebe pintura eletrostática a pó, que tem uma melhor apresentação visual e maior proteção contra oxidação. Possui olho de 32 mm de diâmetro. De qualidade igual ou superior a Tramontina.					
Total: R\$1.578,40					

Item 21 - Chave grifo 10"

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
21	22937	UNID.	30,00	R\$ 78,11	R\$ 2.343,30
Descrição do item: Chave grifo 10" - A Chave de Tubo é robusta e indicada para utilização em montagens e desmontagens de tubulações em geral; - Possui abertura do mordente regulável e de fácil manuseio; - Cabo com acabamento em pintura eletrostática, demais componentes escurecidos; - Cabeça e castanha em aço-liga de alta resistência mecânica, cabo em ferro fundido maleável; - Mordentes com tratamento térmico especial. - Medidas: 10" / 250 mm; - Capacidade: 48 mm; - Capacidade do tubo: 1.1/2"; - Resistência máxima à torção: 51 kgf.m; - Peso: 580 g;					
Total: R\$ 2.343,30					

Item 22 - Cinta catraca

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
22	1694	UNID.	10,00	R\$ 57,66	R\$ 576,60

Descrição do item: Cinta catraca - Cinta para amarração é indicada para o uso em transporte de cargas, guinchos e entre outros. Com gancho e catraca de aço bicromatizado, proporcionando resistência ao produto. Conta com capacidade de até 800kg. - Especificações técnicas: Capacidade 800 kg, Comprimento 4,5m, Largura 25mm.

Total: R\$ 576,60

Item 23 - Colher pedreiro nº8.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
23	300	UNID.	20,00	R\$ 38,18	R\$ 763,60

Descrição do item: Colher pedreiro nº8. - Material : Lamina Forjada inteiriça aço carbono especial 5160; - Acabamento: polido, verniz eletrostático; - Tratamento: Temperado e Revenido; - Cabo : madeira envernizada fixado com epóxi com Gravação do Logotipo; - Comprimento: 385mm; - Largura: 174mm; - Altura: 134mm; - Marca de referência: De qualidade igual ou superior a PACETTA;

Total: R\$ 763,60

Item 24 - Corda 06 mm.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
24	19	MT	500,00	R\$ 1,61	R\$ 805,00
Descrição do item: Corda 06 mm. - Corda trançada multifilamento polipropileno ou material equivalente 06 mm, carretel/rolo mínimo de 100 metros. MARCA/MODELO REFERÊNCIA DE QUALIDADE E FACILITAÇÃO DA DESCRIÇÃO: Riomar Cordas, Collins, Vonder-8053101000 ou de melhor qualidade.					
Total: R\$ 805,00					

Item 25 - Corda 08 mm.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
25	306	MT	500,00	R\$ 1,56	R\$ 780,00
Descrição do item: Corda 08 mm. - Corda trançada multifilamento polipropileno ou material equivalente 08 mm, carretel/rolo mínimo de 100 metros. MARCA/MODELO REFERÊNCIA DE QUALIDADE E FACILITAÇÃO DA DESCRIÇÃO: Riomar Cordas, Collins, Vonder-8053101000 ou de melhor qualidade.					
Total: R\$ 780,00					

Item 26 - Corda 10 mm.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
26	307	MT	500,00	R\$ 2,20	R\$ 1.100,00

Descrição do item: Corda 10 mm. - Corda trançada multifilamento polipropileno ou material equivalente 10 mm, carretel/rolo mínimo de 100 metros. MARCA/MODELO REFERÊNCIA DE QUALIDADE E FACILITAÇÃO DA DESCRIÇÃO: Riomar Cordas, Collins, Vonder-8053101000 ou de melhor qualidade.

Total: R\$ 1.100,00

Item 27 - Corda 12 mm.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
27	305	MT	500,00	R\$ 5,06	R\$ 2.530,00

Descrição do item: Corda 12 mm. - Corda de Segurança NR-18 e NR 35 (M.T.E.) - Nylon Poliamida. Deve ser constituído em trançado triplo e alma central. Trançado externo em multifilamento de poliamida. Trançado intermediário e o alerta visual de cor amarela em multifilamento de polipropileno ou poliamida na cor amarela com o mínimo de 50% de identificação, não podendo ultrapassar 10%(dez por cento) da densidade linear. Trançado interno em multifilamento de poliamida. Alma central torcida em multifilamento de poliamida. Construção dos trançados em máquina com 16, 24, 32 ou 36 fusos. Número de referência: 12 (diâmetro nominal em mm.). Densidade linear 95 + 5 KTEX(igual a 95 + 5 g/m). Carga de ruptura mínima 20 KN. Carga de ruptura mínima de segurança sem o trançado externo 15 KN. Marcação com fita inserida no interior do trançado interno gravado NR 18.16.5 ISO 1140 1990.

Total: R\$ 2.530,00

Item 28 - Desempenadeira

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
28	22962	UNID.	20,00	R\$ 16,52	R\$ 330,40

Descrição do item: Desempenadeira - Utilizada para acabamento e alisamento de massas mais grossas, a desempenadeira plástica possui base corrugada, sem dentes com cabo plástico. Fabricada em plástico resistente de alta qualidade. - Tamanho 14 x 27 cm. - Cabo anatômico produzido em PVC. - Base corrugada. - O cabo possui formato ergonômico, assegurando mais conforto durante o uso. Marca de referência: De qualidade igual ou superior a Tramontina.

Total: R\$ 330,40

Item 29 - Disco de corte 4.1/2"

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
29	22938	UNID.	1.000,00	R\$ 2,20	R\$ 2.200,00

Descrição do item: Disco de corte 4.1/2" - Produto reforçado com 2 telas, proporcionando alto desempenho e produtividade aliado à segurança. Possui anel interno de aço especial. Aplicação: Materiais em aço carbono e aço inox, tais como tubos, chapas, perfis, barras e outros materiais ferrosos. Diâmetro externo: 115mm, Espessura: 1mm, Diâmetro do furo: 22,22mm, Rotação RPM: 13.370, Rotação m/seg: 80.

Total: R\$ 2.200,00

Item 30 - Disco de corte 7" para esmerilhadeira.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
30	22939	UNID.	200,00	R\$ 12,51	R\$ 2.502,00

Descrição do item: Disco de corte 7" para esmerilhadeira. - Fabricado de acordo com as normas EN 12413 e NBR 15230, é ideal para cortar aço carbono, aço inox, chapas, tubos, barras e outros materiais ferrosos, sendo altamente recomendado para serralherias, oficinas, construção civil e indústria pesada. Seu formato Tipo 41 (reto) garante cortes limpos e rápidos, com máxima

estabilidade e segurança. Compatível com esmerilhadeiras angulares ou de bancada, esse disco se destaca pela ótima vida útil, alta rotação e excelente custo-benefício por corte. Dimensões e Desempenho: Diâmetro externo: 180 mm (7"), Espessura: 1,6 mm, Diâmetro do furo: 22,23 mm (7/8"), Rotação máxima (RPM): 8.500, Velocidade máxima: 80 m/s.

Total: R\$ 2.502,00

Item 31 - Disco de desbaste 4.1/2" para esmerilhadeira.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
31	2252	UNID.	200,00	R\$ 13,32	R\$ 2.664,00

Descrição do item: Disco de desbaste 4.1/2" para esmerilhadeira. - Projetado para uso com esmerilhadeiras angulares, é ideal para desbaste geral, remoção de soldas, preparação de superfícies e desbastamento de arestas. Sua versatilidade permite que seja usado em uma variedade de materiais, incluindo metal, aço inoxidável, ferro fundido e concreto. – Características: Medida: 115 x 6 x 22,23mm, Grão: A24P

Total: R\$ 2.664,00

Item 32 - Disco de desbaste 7" para esmerilhadeira.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
32	22940	UNID.	200,00	R\$ 21,19	R\$ 4.238,00

Descrição do item: Disco de desbaste 7" para esmerilhadeira. - Produto reforçado com 3 telas, proporcionando alto desempenho e produtividade aliado à segurança. - Possui anel interno de aço especial. - Aplicação: Limpeza de superfície antes da solda, desbaste em cordões de solda, remoção de defeitos superficiais, imperfeições e rebarbação em peças fundidas, preparação superficial para pintura ou revestimento. - Diâmetro externo: 178mm, - Espessura: 6,40mm, - Diâmetro do furo:

22,22mm - Rotação RPM: 8.595 - Rotação m/seg: 80.

Total: R\$ 4.238,00

Item 33 - Disco flap 4.1/2" para esmerilhadeira

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
33	18230	UNID	200,00	R\$ 18,33	R\$ 3.666,00

Descrição do item: Disco flap 4.1/2" para esmerilhadeira - O Flap Disco Reto 4.1/2" alterna entre desbaste e acabamento, eliminando a troca constante de discos. Ideal para profissionais que utilizam esmerilhadeiras angulares, este disco proporciona acabamento uniforme com menor vibração e ruído, garantindo produtividade e conforto durante o trabalho com aço inox, alumínio e metais ferrosos ou não ferrosos é fabricado com grão abrasivo de óxido de zircônio e costado de plástico. Normas ABNT NBR ISO 15635 e ABNT NBR 16195. Características Principais · Diâmetro externo: 115 mm (4.1/2") · Diâmetro do furo: 22,23 mm (7/8") · Grão abrasivo: G80 de óxido de zircônio · Tipo de costado: Plástico · Perfil do disco: Reto · Formato cônico para melhor aproveitamento do disco · Rotação máxima: 13.300 rpm · Velocidade periférica máxima: 80 m/s · Peso aproximado: 0,08 kg

Total: R\$ 3.666,00

Item 34 - Disco flap 7" para esmerilhadeira.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
34	22941	UNID.	200,00	R\$ 27,14	R\$ 5.428,00

Descrição do item: Disco flap 7" para esmerilhadeira. - O Flap Disco Reto 7" alterna entre desbaste e acabamento, eliminando a necessidade de trocar discos constantemente. É confeccionado com grão abrasivo de óxido de zircônio e costado de plástico, proporcionando resistência, durabilidade e

acabamento de alta qualidade. Normas ABNT NBR ISO 15635 e ABNT NBR 16195, este disco é ideal para desbaste e acabamento de metais como aço inox, alumínio, ferrosos e não ferrosos. Características Principais · Diâmetro externo: 180 mm (7") · Diâmetro do furo: 22,23 mm (7/8") · Grão abrasivo: G40 de óxido de zircônio · Tipo de costado: Plástico · Perfil do disco: Reto · Rotação máxima: 8.500 rpm · Velocidade periférica máxima: 80 m/s · Formato que permite desbaste e acabamento simultâneos · Redução de vibração e ruído · Norma de referência: ABNT NBR ISO 15635 / ABNT NBR 16195 · Peso aproximado: 0,234 kg

Total: R\$ 5.428,00

Item 35 - Eletrodo 2,5mm 6013.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
35	18257	KG	25,00	R\$ 30,97	R\$ 774,25

Descrição do item: Eletrodo 2,5mm 6013. - É ideal para soldagem em serralherias. Todos os tipos de juntas, mesmo sem preparação, em todas as posições. Aplicável em estruturas metálicas, chapas galvanizadas e construção em geral. Arco estável, baixo índice de respingos e escória de fácil remoção. Produz cordões com excelente acabamento. Apresenta ainda baixa emissão de fumos e ótimo rendimento. Especificações Técnicas Classificações: AWS/ASME SFA 5.1 - E6013

Total: R\$ 774,25

Item 36 - Eletrodo 3,25mm 6013.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
36	21302	KG	25,00	R\$ 27,72	R\$ 693,00

Descrição do item: Eletrodo 3,25mm 6013. - É ideal para soldagem em serralheria. Todos os tipos de juntas, mesmo sem preparação, em todas as posições. Aplicável em estruturas metálicas, chapas

galvanizadas e construção em geral. Arco estável, baixo índice de respingos e escória de fácil remoção. Produz cordões com excelente acabamento. Apresenta ainda baixa emissão de fumos e ótimo rendimento. Especificações Técnicas Classificações: AWS/ASME SFA 5.1 - E6013

Total: R\$ 693,00

Item 37 - Embornal em lona reforçado.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
37	19434	UNID.	20,00	R\$ 88,98	R\$ 1.779,60

Descrição do item: Embornal em lona reforçado. - Produzido em lona encerada 10mm resistente à água. Possui costuras reforçadas e material de extrema resistência e durabilidade. Divisória interna em 2 compartimentos. Fechamento em fita de polipropileno 25mm com regulador duplo. Alças de ombro ajustáveis. Seu formato garante mobilidade ao usuário sem perda de capacidade no armazenamento de equipamentos. Utilizado para o trabalho e lida diária. - Confeccionada em lona, tecido de alta qualidade; - Com 2 bolsos frontais; - Com alça tira colo regulável de nylon; - Fecho de couro; - Medidas aproximadas: 33 cm Altura, 32 cm Largura, 18 cm Profundidade;

Total: R\$ 1.779,60

Item 38 - Engraxadeira

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
38	22942	UNID.	2,00	R\$ 340,77	R\$ 681,54

Descrição do item: Engraxadeira - Engraxadeira Manual é indicada para a lubrificação de máquinas, implementos e tratores pesados, colhedadeiras, plantadeiras, retro-escavadeiras, motoniveladoras, pás carregadeiras, tratores de esteira. Com depósito para até 2kg de graxa. Recomendável o uso de mangueira de até 3m. Possui porca de regulagem que permite um sistema de vedação de alta

eficiência. Cabeçote em duralumínio desenvolvido para suportar alta pressão e excelência em desempenho. Sistema de fechos rápidos com têmpera permitindo maior resistência e facilidade para reposição de graxa. Tampa compactadora de polietileno e mola, permitindo performance na compactação da graxa. - Acompanha: Mangueira de 1,30m com extensão rígida e acoplador - Especificações Técnicas: Pressão de trabalho: 3000 psi Recipiente utilizado: 2 kg Mangueira de 1,30m com extensão rígida e acoplador - Garantia: 6 Meses

Total: R\$ 681,54

Item 39 - Enxada 2.5 lbs.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
39	20623	UNID	30,00	R\$ 75,15	R\$ 2.254,50

Descrição do item: Enxada 2.5 lbs. - Enxada larga 2.5 lbs em aço com cabo de madeira , produzida em aço carbono com pintura eletrostática. Seu cabo tem 145 centímetros de comprimento e vai proporcionar um manuseio confortável e prático. A lâmina possui tamanho 2.5 lbs e sua afiação é feita em máquinas automatizadas, proporcionando excelente durabilidade do fio. Possui olho de 38 mm de diâmetro. Cabo com acabamento envernizado, para um melhor acabamento e apresentação do produto. O sistema de encabamento com bucha plástica proporciona excelente fixação da enxada, evitando que os cabos se soltem durante o uso. A bucha absorve a contração da madeira, mantendo o cabo sempre firme, e auxilia na absorção do impacto durante o uso. Marca de referência: De qualidade igual ou superior à Tramontina.

Total: R\$ 2.254,50

Item 40 - Escada em alumínio 05 degraus.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
------------	----------------------	---------	------------	--------------------------------	-----------------------------



40	1106	UNID.	5,00	R\$ 173,29	R\$ 866,45
Descrição do item: Escada em alumínio 05 degraus. - A Escada Doméstica de Alumínio com 5 Degraus. Fabricada com alumínio de alta qualidade, é resistente e suporta até 120 kg, garantindo estabilidade e segurança. Com um design dobrável, ela ocupa pouco espaço e pode ser facilmente armazenada após o uso, sendo ideal para qualquer ambiente doméstico. Especificações Técnicas · Altura Fechada: 169 cm · Altura aberta até o último degrau: 113 cm · Largura: 42 cm · Material: Alumínio e Polipropileno · Suporte: 120 Kg · Cubagem: 0,07854 m³.					
Total: R\$ 866,45					

Item 41 - Esmerilhadeira 220V 4.1/2"

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
41	22943	UNID.	3,00	R\$ 431,38	R\$ 1.294,14
Descrição do item: Esmerilhadeira 220V 4.1/2" - Especificações Técnicas: Potência: 850W, Voltagem: 220V, Rotações por minuto: 11.000 RPM, Diâmetro do disco: 115 mm (4.1/2") Dimensões reais do produto: Altura: 11,1 cm, Comprimento: 27,6 cm, Largura: 14 cm, Peso: 2 kg. Aplicações, utilidades e indicações: Indicada para corte, desbaste e acabamento em superfícies de metal e pedra a seco, proporcionando alta precisão e desempenho profissional. Características: É compacta e oferece alta potência para trabalhos exigentes. Com design ergonômico, garante maior controle e segurança no manuseio. Garantia: Mínima de um ano 1 Punho lateral, 1 Protetor, 1 Chave de pino					
Total: R\$ 1.294,14					

Lote 42 - Esmerilhadeira 7" 220V

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
---------	-------------------	---------	------------	-----------------------------	--------------------------



42	22944	UNID.	3,00	R\$ 820,37	R\$ 2.461,11
Descrição do item: Esmerilhadeira 7" 220V - Utilizada para realização de cortes e desbastes em materiais metálicos, como ferro e aço, e também pode ser utilizada para corte em alvenaria e concreto. - Especificações Técnicas: Tensão: 220V, Potência: 2200W, Diâmetro Disco de Lixa: 180mm Diâmetro Rebolo: 7", Diâmetro Escova: 180mm, Numero de rotações (sem carga): 8500RPM, Velocidade variável: Não, Controle de Torque: Não, Rolamento Punho Anti-Vibração, Material Ferramenta: Poliamida, metal e elastômero Material Cabo: Borracha e cobre - Contéudo da Embalagem: 1 Esmerilhadeira, 1 punho auxiliar, 1 Chave de aperto, 1 porca de apoio, 1 porca de aperto, 1 Capa protetora, 1 manual - Garantia: 2 Anos					
Total: R\$ 2.461,11					

Item 43 - Esmerilhadeira a bateria 18V 4.1/2".

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
43	2464	UNID.	6,00	R\$ 2.775,14	R\$ 16.650,84
Descrição do item: Esmerilhadeira a bateria 18V 4.1/2". - Esmerilhadeira Angular a Bateria 18V Brushless com Maleta, Carregador e 2 Baterias 5Ah – 5" Bivolt. Ferramenta profissional de alto desempenho, ideal para corte e desbaste de alumínio, concreto, mármore, granito e metais. Equipada com motor BL, que garante maior autonomia e durabilidade, além de tecnologia XPT que confere resistência à poeira e umidade. Possui sistema AFT anti contragolpe, função anti-reinício, ajuste automático de torque (ADT), freio instantâneo, partida suave e velocidade variável, assegurando segurança e precisão durante o uso. Acompanha 2 baterias 18V 5Ah, carregador rápido, punho lateral, disco de 5" (125 mm) e maleta . Rotações por minuto: 3000 - 8500. Marca de referencia MAKITA (ou equivalente técnico). Garantia: 1 ano.					
Total: R\$ 16.650,84					

Item 44 - Esquadro magnético 30 kg.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
44	2585	PÇ	8,00	R\$ 84,04	R\$ 672,32
Descrição do item: Esquadro magnético 30 kg. - Esquadro magnético - O Esquadro magnético é indicado para o posicionamento de peças de aço antes da soldagem para trabalhos de ponteamto ou esquadreamto; - Oferece precisão em ângulos de 135°, 90° e 45°, mantendo a peça segura e firme dando ao operador a possibilidade de pontear com precisão e segurança; - Possui capacidade de até 30 kgf; - Não é indicado para elevação de peças; Marca de referência: De qualidade igual ou superior a Vonder					
Total: R\$ 672,32					

Item 45 - Esquadro profissional 10

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
45	1890	UNID.	15,00	R\$ 90,67	R\$ 1.360,05
Descrição do item: Esquadro profissional 10 - Esquadro Profissional ; 10" - Indicado para medir e marcar superfícies de materiais diversos; - Conta com cobertura anticorrosiva na lâmina, perfeito para garantir máxima durabilidade e resistência mesmo com uso em ambientes extremos; - Ideal para profissionais de marcenaria, carpintaria, construção civil, prestadores de serviço, instaladores em geral, hobbystas, entre outros; Características: - Escala em milímetros e em polegadas; - Graduação numérica em baixo relevo; - Calibrado a 90° e 45°; - Possui orifício para armazenagem, ideal para mantê-lo organizado e de fácil acesso em sua oficina; - Indicado para verificação de ângulos de 45° e 90°					
Total: R\$ 1.360,05					

Item 46 - Extensão carretel 30 metros

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
46	390	UNID.	10,00	R\$ 588,86	R\$ 5.888,60
Descrição do item: Extensão carretel 30 metros - Modelo com no mínimo de 03 tomadas tripolares, permitindo que você conecte vários dispositivos simultaneamente. A extensão é projetada para garantir a máxima segurança, com proteção contra sobrecarga e curto-circuito, assegurando que seus equipamentos e a sua residência estejam sempre protegidos. Indicação A Extensão em Carretel é ideal para ser utilizada em Oficinas, Indústrias em geral, Residências, Construção Civil. Especificações Técnicas · Comprimento Total: 30 metros · Corrente Máxima: 20A · Cabo: 3 x 2,5mm² · Tomadas: 3 Tomadas mínimo · Tensão / Potência: 127/1270W e 220V/2200W · Diâmetro: 290 mm polipropileno injetado · Suporte: Alumínio · Gabinete: Plástico PP · Cor: Preto					
Total: R\$ 5.888,60					

Item 47 - Foice

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
47	1258	UNID.	10,00	R\$ 63,74	R\$ 637,40
Descrição do item: Foice - Ideal para corte do mato ralo, capoeira e também para pastagens. A foice é fabricada em aço carbono especial de alta qualidade. É temperada em todo corpo da peça, proporcionando maior resistência e menor desgaste durante o uso. Foice roçadeira, com olho de 32 mm de diâmetro, pintura em verniz transparente O sistema de chanfro e afiação em equipamentos automatizados confere excelente fio às peças. Recebe pintura eletrostática a pó, que tem uma melhor apresentação visual e maior proteção contra oxidação O cabo desta ferramenta, além de possuir ótima resistência, é produzido com madeira de origem renovável. Comprimento do cabo: 110cm					
Total: R\$ 637,40					

Item 48 - Furadeira de bancada mandril de 3/4 motor de 1hp 220v

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
48	22945	UNID.	1,00	R\$ 5.076,89	R\$ 5.076,89
Descrição do item: Furadeira de bancada mandril de 3/4 motor de 1hp 220v - Furadeira de bancada para trabalhos com extrema precisão e agilidade. Indicada para trabalhos em, carpintarias, marcenarias e serralherias. Empregada na execução de furos em madeira, plásticos e materiais ferrosos. Características: Furadeira de bancada e coluna Especificações técnicas: Tensão: 220V, Potência do motor: 1.0HP, Frequência: 60 Hz, Monofásica Mandril (pol): B22 3/4" (19mm), Cap. Máx. de Furação : 19mm, Prof. Máx. de Furação: 80mm, Correia: A-26 / A-29, Nº de velocidades: 16 Conteúdo da Embalagem 1 Furadeira de Bancada 1 Chave de mandril.					
Total: R\$ 5.076,89					

Lote 49 - Furadeira de impacto mandril de 1/2 220v

Nº Item	Código do sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
49	1305	UNID.	6,00	R\$ 482,85	R\$ 2.897,10
Descrição do item: Furadeira de impacto mandril de 1/2 220v - Furadeira de impacto elétrica profissional de 1/2" (13 mm), potência mínima de 750W, tensão de 220V, indicada para perfurações em concreto, alvenaria, madeira, metal, tijolo e pedra, com ou sem função de percussão, destinada aos serviços de manutenção, montagem e obras da Autarquia, incluindo fixação de suportes, instalações hidráulicas e elétricas, reparos estruturais e trabalhos em campo e oficina. Deve possuir carcaça reforçada de alta resistência, empunhadura ergonômica emborrachada tipo softgrip para melhor conforto e controle, sistema de velocidade variável e reversível, botão de bloqueio para uso contínuo, e mecanismo de impacto com alta taxa de percussão para perfuração de					

materiais duros. Deve atingir no mínimo 0–3.800 rpm e até 57.000 impactos por minuto.

Total: R\$ 2.897,10

Item 50 - Furadeira/ martelete perfurador. Martelete Combinado SDS Plus

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
50	22946	UNID.	3,00	R\$ 955,08	R\$ 2.865,24

Descrição do item: Furadeira/ martelete perfurador. Martelete Combinado SDS Plus 800W 220V – Uso Profissional - Martelete combinado elétrico profissional, potência mínima de 800W e tensão de 220V, com encaixe tipo SDS Plus, destinado às equipes de manutenção e obras da Autarquia para serviços de perfuração, fixação e rompimento em concreto, alvenaria, madeira e metal. A ferramenta deve possuir três modos de operação (perfuração simples, perfuração com impacto e rompedor), limitador de torque para proteção contra travamentos repentinos, velocidade variável e rotação reversível. Deve apresentar energia de impacto mínima de 3,0 Joules, rotação até 1.500 rpm e impactos até 4.500 ipm, com capacidade mínima de perfuração de 26 mm em concreto, 32 mm em madeira e 13 mm em metal. O equipamento deve possuir dupla isolamento elétrica, baixa vibração (aprox. 16,1 m/s²), compatibilidade com coletor/aspirador de pó e carcaça reforçada de alta resistência. Peso aproximado de 2,9 kg e dimensões de cerca de 362 × 77 × 207 mm, proporcionando ergonomia e fácil manuseio em espaços reduzidos. O conjunto deve incluir punho auxiliar completo, limitador de profundidade e maleta de transporte. Marca de referencia: MAKITA (ou equivalente técnico). Garantia mínima: 01 (um) ano contra defeitos de fabricação.

Total: R\$ 2.865,24

Item 51 - Grampo Sargento 8 polegadas.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
---------	-------------------	---------	------------	-----------------------------	--------------------------



51	2302	UNID.	6,00	R\$ 99,39	R\$ 596,34
Descrição do item: Grampo Sargento 8 polegadas. - Sargento Tipo C é essencial para marcenaria, oficina mecânica ou serralheria e até em construções civis. Seu corpo em ferro fundido faz da ferramenta mais resistente e durável, o eixo central cromado evita corrosão e garante uma fixação da peça com mais segurança. 8 Polegadas: - Abertura: 19.5cm - Peso: 925g Fabricado em: - Corpo: Ferro Fundido - Grampo: Aço					
Total: R\$ 596,34					

Item 52 - Guincho/talha elétrico 220v 3 toneladas.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
52	22947	UNID.	3,00	R\$ 8.921,11	R\$ 26.763,33
Descrição do item: Guincho/talha elétrico 220v 3 toneladas. - Talha elétrica com trolley integrado, capacidade mínima de elevação de 3 toneladas e altura útil de 9 metros, destinada ao uso nas unidades operacionais e oficinas da Autarquia, para movimentação, içamento e posicionamento de cargas e equipamentos pesados, como motores, bombas e conjuntos hidráulicos. O equipamento deve possuir estrutura compacta e robusta, fácil instalação e manutenção. Deve possuir motor elétrico 220V, de potência mínima de 4,5 kW, velocidade de elevação mínima de 8 m/min, grau de proteção IP54 (resistência à poeira e respingos), freio eletromagnético automático, sistema de fim de curso para subida e descida, e limitador de sobrecarga.. O conjunto deve incluir cabo de aço de alta resistência, ganchos giratórios com trava de segurança, painel de comando remoto pendente com cabo protegido, e dispositivo de parada de emergência. Peso e dimensões compatíveis com capacidade de carga nominal, obedecendo às normas técnicas de segurança aplicáveis (NR-11, NR-12 e NBR 8400). O equipamento deve garantir desempenho, confiabilidade e durabilidade equivalentes a talhas elétricas profissionais de referência amplamente reconhecidas no mercado industrial. Garantia mínima: 01 (um) ano contra defeitos de fabricação.					
Total: R\$ 26.763,33					

Item 53 - Jogo de chave allen

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
53	22948	UNID.	6,00	R\$ 474,91	R\$ 2.849,46
Descrição do item: Jogo de chave allen - Haste em aço cromo vanádio temperada Acabamento fosfatizado, Ponta abaulada, As chaves tipo L são submetidas a ensaios de torque e de dureza para analisar a resistência mecânica e atender aos valores da norma específica. As chaves tipo L possuem dois braços de comprimentos diferentes, e ambas extremidades podem ser utilizadas dependendo do local onde será realizado o trabalho. As ferramentas são produzidas e testadas conforme normas específicas. - Conteúdo do Jogo: Chave hexagonal 1,5 mm. Chave hexagonal 2 mm. Chave hexagonal 2,5 mm. Chave hexagonal 3 mm. Chave hexagonal 4 mm. Chave hexagonal 5 mm. Chave hexagonal 6 mm. Chave hexagonal 7 mm. Chave hexagonal 8 mm. Chave hexagonal 9 mm. Chave hexagonal 10 mm. Chave hexagonal 11 mm. Chave hexagonal 12 mm. Chave hexagonal 14 mm. Chave hexagonal 16 mm. Chave hexagonal 17 mm. Chave hexagonal 19 mm. Chave hexagonal 22 mm. Chave hexagonal 24 mm					
Total: R\$ 2.849,46					

Item 54 - Jogo de chave biela

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
54	1262	JG	6,00	R\$ 328,80	R\$ 1.972,80
Descrição do item: Jogo de chave biela - Jogo de chaves biela com lados sextavados de mesma medida, fabricada em aço cromo-vanádio e acabamento niquelado proporcionando durabilidade e resistência. Possui cabeças com perfil cônico. - Contém: 12 Chaves: 8×8 / 9×9 / 10×10 / 11×11 / 12×12 / 13×13 / 14×14 / 15×15 / 16×16 / 17×17 / 18×18 / 19×19 mm					
Total: R\$ 1.972,80					

Item 55 - Jogo de chave de catraca combinada.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
55	2282	JG	6,00	R\$ 900,58	R\$ 5.403,48
Descrição do item: Jogo de chave de catraca combinada. - Jogo de chaves combinadas com catraca permite apertar parafusos e porcas sem precisar tirar a chave do parafuso ou porca a cada movimento. O lado estrela possui mecanismo com catraca, que permite realizar trabalhos com mais agilidade do que uma chave estrela comum. - Informações Gerais: 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 Lado estrela possui mecanismo com catraca que permite realizar trabalhos com mais agilidade e facilidade do que uma chave estrela comum Catraca com construção robusta que permite dar apertos finais conforme DIN-ISO 1711-1 - Conteúdo do Jogo: Chave combinada com catraca 08 mm, 09mm, 10 mm, 11 mm, 12 mm, 13 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 17 mm, 18 mm, 19 mm, 20mm, 21mm, 22 mm, 23mm, 24 mm.					
Total: R\$ 5.403,48					

Item 56 - Jogo de chave fenda e Philips, com no mínimo 6 peças.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
56	19163	KIT	6,00	R\$ 122,26	R\$ 733,56
Descrição do item: Jogo de chave fenda e Philips, com no mínimo 6 peças. - Jogo de Chave de Fenda e Phillips Isolada 1000V com 6 Peças; - Ferramenta de qualidade superior produzida em Aço Cromo-Vanadium; - Possui cabo ergonômico que oferece maior conforto no manuseio e maior torque na aplicação; - A largura da ponta é igual ao diâmetro da haste, possibilitando o uso em bornes (terminais) na linha elétrica e eletrônica; - Chave isolada até 1000V, conforme a norma NBR 9699 (atendendo à NR10); - Testadas individualmente e certificadas para uso 1.000 volts com segurança; - Jogo de chaves de fenda e philips com mix de variados tamanhos que oferece maior					

gama de aplicações; Marca de referência: De qualidade igual ou superior a Gedore

Total: R\$ 733,56

Item 57 - Jogo de chave torx 14 PEÇAS no mínimo.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
57	22949	JG	6,00	R\$ 253,72	R\$ 1.522,32

Descrição do Item: Jogo de chave torx 14 PEÇAS no mínimo. - Produzido em aço cromo vanádio, proporcionando maior resistência e durabilidade. - Possui acabamento escurecido, que confere maior resistência à oxidação/corrosão. Itens inclusos: - Chaves torx medidas: T6, T7, T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50, T60. Especificações técnicas: - Referência: 43 TX - 15 - Peso: 0,560 Kg Dimensões Peso: 560 g Altura: 20,00 cm Largura: 15,00 cm Comprimento: 15,00 cm

Total: R\$ 1.522,32

Item 58 - Jogo de Soquete Sextavado 25 Peças no mínimo

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
58	22964	JG	6,00	R\$ 823,33	R\$ 4.939,98

Descrição do item: Jogo de Soquete Sextavado 25 Peças no mínimo - Encaixe 1/2 Pol Jogo de soquetes sextavados e acessórios é composto por 25 peças produzidas em aço vanádio com acabamento niquelado e cromado, oferecendo resistência e durabilidade. Acompanha um estojo metálico com pintura eletrostática. Soquetes sextavados com encaixe de 1/2 Pol: 10–11–12– 13–14–15–16–17– 18–19–20–21–22–23–24–26–27–28–30 –32mm; Cabo T para soquetes manuais com encaixe de 1/2 Pol; Catraca reversível com encaixe de 1/2 Pol; Extensão de 5 Pol com encaixe de 1/2 Pol; Extensão de 10 Pol com encaixe de 1/2 Pol; Junta Universal com encaixe de 1/2 Pol.



Marca de referência: de qualidade igual ou superior a Gedore.

Total: R\$ 4.939,98

Item 59 - Jogo de varetas para desentupir esgoto (25 unidades)

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
59	20280	JG	6,00	R\$ 3.116,80	R\$ 18.700,80

Descrição do item: Jogo de varetas para desentupir esgoto (25 unidades) - Jogo de varetas para desentupir esgoto com 25 unidades, com 2 metros de comprimento de 8mm, de grande resistência a torção com grande flexibilidade, temperados a óleo de fácil acoplamento. Possui 2 pontas helicoidais, Duas pontas recuperadoras de varetas, Duas pontas sem fim, Duas pontas com 4 Lâminas dentadas, Duas pontas setas, Duas manivelas. Dois desacopladores. Fabricado em cromo silício. CAT MAT 486509.

Total: R\$ 18.700,80

Item 60 - LIMA GROSSA MEIA CANA 10"

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
60	20638	UNID	20,00	60,30	1.206,00

Descrição do item: LIMA GROSSA MEIA CANA 10 - Lima Grossa Meia-Cana 10" é indicada para desbaste de madeira em superfícies planas ou côncavas. Possui um dos lados chato e outro arredondado possibilitando utilização em superfícies côncavas ou planas. Conta com cabo plástico emborrachado proporcionando melhor manuseio. - Comprimento: 10" - 254 mm - Tipo do cabo: Cabo plástico revestido com borracha – Perfil: Meia cana.

Total: R\$ 1.206,00

Item 61 - Linha de pedreiro com carretel de 100 metros.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
61	22965	UNID.	15,00	R\$ 12,51	R\$ 187,65
Descrição do item: Linha de pedreiro com carretel de 100 metros. - Linha de pedreiro com carretel de 100 metros que facilita o trabalho e o armazenamento. Possui proteção contra raios UV. Material Nylon. Espessura 0.8mm. Peso 0,09 Kg.					
Total: R\$ 187,65					

Item 62 - MACHADO LENHADOR CABO EM FIBRA.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
62	1263	UNID.	10,00	R\$ 131,73	R\$ 1.317,30
Descrição do item: MACHADO LENHADOR CABO EM FIBRA. - · Cabo em fibra leve e resistente, ideal para uso prolongado. Lâmina em aço forjado temperado com acabamento pintado em preto. Excelente para corte de galhos, troncos e lenha. Comprimento total aproximado de 84 cm. Equilíbrio entre precisão, força e conforto. Indicado para trabalho rural, jardinagem, camping e uso profissional. Especificação Técnica · Material da lâmina: Aço forjado temperado. Acabamento: Pintado preto. Comprimento da lâmina: 195 mm. Largura da lâmina: 130 mm. Dimensões do olho: 58 mm x 18 mm · Tipo de cabo: Fibra. Massa da lâmina: 1,5 kg. Peso total aproximado: 2,3 kg · Comprimento total: 84 cm					
Total: R\$ 1.317,30					

Item 63 - Mangueira de nível.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
---------	-------------------	---------	------------	-----------------------------	--------------------------



63	1714	MT	200,00	R\$ 2,52	R\$ 504,00
Descrição do item: Mangueira de nível. - Mangueira de nível. Fabricado em PVC cristal de alta qualidade e resistência as intempéries. Espessura da parede: 1,3mm; - Diâmetro interno: 5/16" - 8mm;					
Total: R\$ 504,00					

Item 64 - Máquina de solda inversora bivolt automática (127/220 V) 200A.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
64	22951	UNID.	2,00	R\$ 1.974,37	R\$ 3.948,74
Descrição do item: Máquina de solda inversora bivolt automática (127/220 V) 200A. - Máquina de solda inversora bivolt automática (127/220 V), com amperagem de 200 A, projetada para uso profissional e industrial, adequada aos processos MMA, TIG e MMA pulsado. Deve possuir display digital, tecnologia inverter, ciclo de trabalho mínimo de 60% e frequência de 50/60 Hz. O equipamento deve contar com reconhecimento automático de tensão, processador MCU de 32 bits para maior precisão, VRD automático para segurança contra choques elétricos e display em LED para melhor visualização dos parâmetros de soldagem. Peso aproximado de 4,9 kg. Deve acompanhar pinça porta-eletrodo, garra negativa. Marca de referência: ESAB (ou equivalente técnico). Garantia mínima: 03 (três) anos contra defeitos de fabricação.					
Total: R\$ 3.948,74					

Item 65 - Marreta 2 KG

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
65	324	UNID.	20,00	R\$ 87,00	R\$ 1.740,00
Descrição do item: Marreta 2 KG - Cabeça forjada e temperada em aço especial, garantindo grande					

resistência ao produto. Perfeito balanceamento entre cabeça e cabo para aumentar o conforto e a segurança do usuário. O sistema de fixação da cabeça ao cabo por cunha metálica ajuda a aumentar a segurança do usuário. Acabamento jateado e cabeça envernizada oferecendo proteção contra oxidação. As marretas são submetidas a um processo localizado de têmpera para se obter uma dureza adequada na base de impacto que suporte o uso contínuo por longo períodos. Cabo de madeira com 30 cm Marca de referência Tramontina.

Total: R\$ 1.740,00

Item 66 - Martelo de Unha 34 mm com Cabo em Compensado Naval Longo.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
66	1264	UNID.	20,00	R\$ 62,71	R\$ 1.254,20

Descrição do item: Martelo de Unha 34 mm com Cabo em Compensado Naval Longo. - Indicado para introduzir ou remover pregos, ele também serve para rasgar e remover componentes estruturais de madeira. Possui cabeça forjada e temperada em aço especial e cabo longo produzido em madeirite naval envernizado, o que proporciona maior poder de impacto, além de mais segurança já que é fixado com cunha metálica. Altura 04,10. Comprimento 53,00cm. Largura 14,10cm. Peso 1,25KG.

Total: R\$ 1.254,20

Item 67 - Medidor de distância analógica

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
67	22950	UNID.	2,00	R\$ 623,20	R\$ 1.246,40

Descrição do item: Medidor de distância analógica - Trena De Roda 10 Km Analógica Medição Cm/m Cabo Alumínio. Ótima qualidade e eficiência. A leitura é feita em metros e centímetros. A

trena possui cabo retrátil e sua roda é emborrachada, o que não a deixa derrapar, e suas medidas são precisas. Leve, pratica e funcional. Cabo Retrátil e extensível. Qualidade e exatidão nas medidas 02 rodas emborrachadas anti deslize. Medições lineares em geral: Demarcações, pavimentação, alvenaria, etc. Aplicação: Serralheiros, Marceneiros, Engenheiros, Profissionais da construção civil
Dados Técnicos: Peso: 860gr. Display: Analógico. Diâmetro da roda: 16cm. Cabo: Canopla Anatômica. Haste: Alumínio anodizado. Largura entre as rodas: 9cm. Rodas: Pvc de alta qualidade. Visor: Leitura em metros e centímetros. Ponteiro eixo: Indicador início de medição Estágios do cabo extensível: 47cm / 71cm / 94cm

Total: R\$ 1.246,40

Item 68 - Nível de alumínio com base magnética.

Nº Item	Código do sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
68	2565	UNID.	15,00	R\$ 52,86	R\$ 792,90

Descrição do item: Nível de alumínio com base magnética. - Nível de alumínio com base magnética Nível de alumínio com base magnética em forma de fita com a função de fixação em superfícies metálicas. Possui visores para verificação com 2 bolhas na vertical, horizontal. Submetida a testes de aplicação prática para garantir sua resistência em uso intenso. - Especificações Técnicas: Estrutura super resistente de alumínio em perfil "T" Medida: 12" 2 bolhas: Vertical, Horizontal Marca de referência: De qualidade igual ou superior a Tramontina

Total: R\$ 792,90

Item 69 - Nível de laser.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
---------	-------------------	---------	------------	-----------------------------	--------------------------

69	22952	UNID.	2,00	R\$ 1.058,85	R\$ 2.117,70
Descrição do item: Nível de laser. - Nível de laser verde 4X mais visível e com linhas e pontos de prumo, - Características: - Acompanha: 1 Manual de instruções, 1 Certificado do fabricante, 3 pilhas AA, 1 Placa alvo, 1 Maleta 1 Suporte magnético giratório RM1, 1 Clip de fixação, 1 tripé com rosca de 1/4" ou 5/8" - Especificações técnicas: Classe de laser: 2, Raio de ação: 15m, Precisão: aproximadamente 0,3 mm/m Raio de ação dos pontos laser, máximo: 10m (topo) , 10m (fundo) Gama de autonivelamento: aproximadamente 4 graus, Proteção contra pó e projeções de água: IP 54, Alimentação elétrica: 3 x 1,5 V LR6 (AA), Rosca do tripé: 1/4", 5/8" Peso: 0,49kg, Cor da linha laser: verde, Projeção: 2 linhas / 2 pontos Precisão do ponto de prumo: aproximadamente 0,7 mm/m - Garantia: 1 ano					
Total: R\$ 2.117,70					

Item 70 - Paquímetro

Nº Item	Código do sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
70	22953	UNID.	10,00	R\$ 144,45	R\$ 1.444,50
Descrição do item: Paquímetro - Paquímetro analógico • Fabricado em aço resistente • Possui ótima precisão • Utilizando para medir com precisão as dimensões de pequenos objetos • Acompanha caixa de madeira para armazenamento do produto. • Informações Técnicas: - Graduação: 1/128" - 0,05 mm - Exatidão do instrumento: Aproximadamente 0,08mm - Capacidade de medição: 0 – 150 mm (6")					
Total: R\$ 1.444,50					

Item 71 - Parafusadeira / furadeira a bateria 18V com mandril de 1/2".

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
71	2467	UNID.	6,00	R\$ 1.753,44	R\$ 10.520,64

Descrição do item: Parafusadeira / furadeira a bateria 18V com mandril de 1/2". Parafusadeira e furadeira elétrica profissional, sem fio, com bateria recarregável de íons de lítio de 18V, dupla função (furação e parafusamento) com impacto, indicada para uso intensivo em serviços de manutenção, montagem e obras da Autarquia, como perfuração de concreto, metal, madeira, plástico, mármore e granito, além da fixação de suportes, quadros, painéis e estruturas diversas. Deve possuir motor de alta performance de 4 polos, punho ergonômico emborrachado, 21 níveis de torque ajustáveis, duas velocidades mecânicas com controle eletrônico de rotação, sistema reversível, freio instantâneo eletrônico, mandril de aperto rápido sem chave, iluminação LED integrada e proteção contra poeira e respingos d'água. - Deve alcançar, no mínimo, 0–600 rpm na rotação baixa e 0–1.900 rpm na alta, com impacto de até 28.500 ipm, torque máximo de 62 N·m em junta rígida e 36 N·m em junta flexível, capacidade de perfuração de 13 mm em concreto e metal e 38 mm em madeira, peso aproximado de 1,8 kg e dimensões em torno de 198 × 79 × 249 mm. O conjunto deve incluir duas baterias de íons de lítio 18V, carregador rápido e maleta ou estojo de transporte, garantindo desempenho, durabilidade e qualidade equivalentes a equipamentos de referência profissional amplamente reconhecidos no mercado. Marca de referencia: MAKITA

Total: R\$ 10.520,64

Item 72 - Pá Vanga quadrada

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
72	2441	UNID.	30,00	R\$ 86,95	R\$ 2.608,50

Descrição do item: Pá Vanga é fabricada em aço carbono especial de alta qualidade, cortada a laser. É temperada em todo o corpo da peça, proporcionando maior resistência e menor desgaste durante o uso. Recebe pintura eletrostática a pó, que tem uma melhor apresentação visual e maior proteção contra oxidação. A tinta utilizada na pintura é isenta de metais pesados na sua composição, o que minimiza o impacto ambiental. O cabo de 71 cm desta ferramenta, além de possuir ótima resistência, é produzido com madeira de origem renovável. Cabo com acabamento envernizado, para um melhor acabamento e apresentação do produto. A camada protetora em verniz incolor realça sua tonalidade, concedendo brilho e um toque mais liso ao produto. - Possui empunhadura plástica

ergonômica. A vanga quadrada 400/20 em aço com cabo de madeira 71 cm com empunhadura plástica reta ergonômica facilita seu trabalho. Projetada para atividades na construção civil, jardinagem e agricultura, ela garante um manuseio mais confortável devido às suas características diferenciadas.

Total: R\$ 2.608,50

Item 73 - Picareta Alvião Ponta e Pá com Cabo

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
73	20625	UNID	15,00	R\$ 106,22	R\$ 1.593,30

Descrição do item: Picareta Alvião Ponta e Pá com Cabo - A picareta é forjada em todo o corpo da peça, proporcionando maior resistência e menor desgaste durante o uso. Recebe pintura eletrostática a pó, que tem uma melhor apresentação visual e maior proteção contra oxidação. Cabo com acabamento envernizado, para um melhor acabamento e apresentação do produto. O sistema de encabamento com bucha plástica proporciona excelente fixação da picareta, evitando que os cabos se soltem durante o uso. A bucha absorve a contração da madeira, mantendo o cabo sempre firme, e auxilia na absorção do impacto durante o uso. Especificações: • Lâmina com tamanho 4. • Olho oval de 70 x 45 mm. • Medidas: 450 X 50MM • Cabo de 90cm • Peso: 2,83 kg • Marca de referência: De qualidade igual ou superior à Tramontina

Total: R\$ 1.593,30

Item 74 - Prensa hidráulica com capacidade mínima de 30 toneladas.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
74	22954	UNID.	2,00	R\$ 2.958,85	R\$ 5.917,70

Descrição do item: Prensa hidráulica com capacidade mínima de 30 toneladas. - Prensa hidráulica

com capacidade mínima de 30 toneladas, construída em estrutura robusta e resistente, adequada para trabalhos de prensagem em oficinas, indústrias e serviços de manutenção. Deve possuir comprimento interno mínimo de 585 mm, largura interna de 164 mm, altura total aproximada de 1430 mm, e curso de pistão de 130 mm. A distância ajustável entre mesa e pistão deve variar de, no mínimo, 75 mm a 850 mm, com largura da mesa entre 184 e 210 mm. A estrutura deve garantir estabilidade, segurança e fácil operação, com base reforçada e acionamento hidráulico de precisão. Peso aproximado de 124 kg. Marca de referência: MARCON (ou equivalente técnico).

Total: R\$ 5.917,70

Item 75 - Régua para pedreiro de 2 metros.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
75	22955	UNID.	20,00	R\$ 61,18	R\$ 1.223,60

Descrição do item: Régua para pedreiro de 2 metros. - Régua pedreiro Indicada para alinhar superfícies e pisos. Fabricada em alumínio com estrutura reforçada, proporcionando durabilidade e resistência à corrosão/oxidação. - Material: Alumínio - Comprimento da régua: 2,0 m - Largura da régua: 49,7 mm - Altura da régua: 25,5 mm - Espessura da régua: 0,73 mm

Total: R\$ 1.223,60

Item 76 - Saca polia

Nº Item	Código do sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
76	22956	UNID.	3,00	R\$ 322,35	R\$ 967,05

Descrição do item: Saca polia - • Saca polia • Garras forjadas em aço - vanádio e niqueladas e demais componentes fosfatizados. • Construída para facilitar o trabalho da desmontagem de conjuntos de máquinas e equipamentos. • Utilizada para remover polias em uso geral • Distribui a

carga de extração em três apoios, facilitando o trabalho do operador. • Especificações Técnicas: - Capacidade de força operacional: 3,0 Ton. - Altura máxima útil das garras: 90 mm - Profundidade útil de trabalho das garras: 19 mm - Abertura máxima útil de trabalho das garras: 40 mm - Abertura máxima das garras: 120 mm - Curso do fuso: 110 mm - Parafuso: M8 x 30 mm

Total: R\$ 967,05

Item 77 - Serra mármore 220V.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
77	22957	UNID.	3,00	R\$ 578,78	R\$ 1.736,34

Descrição do item: Serra mármore 220V. - Aplicações, utilidades e indicações: Utilizado para Alvenaria, Ardósia, Azulejo e cerâmica, Concreto, Fibra de vidro, Fibrocimento, Granito, Madeira, Marmoglass, Mármore, Metal ,Porcelanato, PVC, Tijolo Maciço, Vidro. Características: Dupla isolamento. Potência 1.300W, Capacidade máxima de corte 32 Mm Diâmetro do Disco 110 Mm, Diâmetro do furo 20 Mm, Espessura máx. do disco 2Mm Rotações por minuto 13.800, Emissão de vibrações 5 m/s², Incerteza K 1.5m/s² Acompanha: Chave De Boca 22 P/ Serra Mármore, Chave allen, Dimensões reais do produto: Altura: 16 cm, Comprimento: 20 cm, Largura: 23 cm, Peso: 2,900 kg Garantia de 02 anos.

Total: R\$ 1.736,34

Item 78 - Serra Tico-tico 220v

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
78	2463	UNID.	3,00	R\$ 620,91	R\$ 1.862,73

Descrição do item: Serra Tico-tico 220v - • Punho emborrachado com design ergonômico proporciona maior controle e conforto • Pode utilizar lâminas de serra para cortes mais pesados • O protetor contra contaminações evita o espalhamento de resíduos • Cortes em ângulo em até 45 graus

para a direita ou esquerda • Silenciosa e com baixa vibração • Cabo de energia: 2 metros • Especificações Técnicas: - Tensão: 220 V, - Potência: 450 W(mínimo), - Golpes por min.: 500 - 3100 gpm - Capacidades: Aço : 6 mm, Madeira: 65 mm, Comprimento do golpe : 18 mm • Dimensões (C x L x A): 217 x 77 x 197 mm • Acompanha: - Lâmina de serra tico-tico - Chave allen

Total: R\$ 1.862,73

Item 79 - SERRINHA BARRA BI-METAL AÇO HSS TAMANHO: 12"

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
79	330	UNID.	200,00	R\$ 13,57	R\$ 2.714,00

Descrição do item: SERRINHA BARRA BI-METAL AÇO HSS TAMANHO: 12" - Serra aço 300mm 12 polegadas, serra bimetal extraflex , combinando alta resistência ao desgaste e tenacidade das lâminas rígidas com máxima flexibilidade, pode ser utilizada nas mais exigentes condições de trabalho onde a mesma fica sujeita a esforços de torção. Barra bi-metal unique. Aço HSS. Dimensões aproximadas do produto Tamanho:12" (300mm), esta lâmina de serra é totalmente temperada em fornos a vácuo, assegurando assim estrutura homogênea e dureza uniforme à lâmina de serra. Esta é a lâmina de serra manual preferida dos profissionais experientes, por oferecer a máxima firmeza e externa precisão de corte para todos os tipos de aço, especialmente os de alta-liga, tais como: aço rápido, aço inoxidável, aço ferramenta. Similar a Starret ou de qualidade superior. CAT MAT239037.

Total: R\$ 2.714,00

Item 80 - Soprador/aspirador elétrico a bateria.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
80	22958	UNID.	3,00	3.680,25	11.040,75

Descrição do item: Soprador/aspirador elétrico a bateria. - Equipamento a bateria 18V , ideal para limpeza, varrição e sucção de folhas, galhos e detritos leves em áreas externas como jardins, estacionamentos e pátios. Possui motor BL sem escovas, função dupla (soprador e aspirador) com lâmina trituradora metálica, controle de velocidade variável, sistema XPT de proteção contra poeira e umidade, e saco coletor de 25L. Rotação entre: 9.000 - 13.500 rpm. Volume máximo de ar de 4,2m³/min (sopro) e 6,1 m³/min (sucção), velocidade do ar de até 64 m/s e força de sopro de 4,2 N, com baixo ruído e manutenção reduzida. Peso aproximado de 4KG. Acompanha carregador e 2 baterias. Marca de referencia: MAKITA (ou equivalente técnico). Garantia mínima: 01 (um) ano contra defeitos de fabricação.

Total: R\$ 11.040,75

Item 81 - Soprador térmico 220V.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
81	22959	UNID.	3,00	R\$ 500,87	R\$ 1.502,61

Descrição do item: Soprador térmico 220V. - Soprador Térmico de Ar Quente, com potência de 1800 W, une eficiência, segurança e custo benefício. Com 3 níveis de temperatura (60°, 350° e 550°), ela realiza o trabalho em diversas aplicações, além de permitir sua utilização de maneira estacionária. É muito durável, passando por testes rigorosos, que asseguraram mais de 500 horas de funcionamento contínuo, além de ser 100% segura, pois conta com proteção contra sobreaquecimento, garantindo sua segurança especialmente em caso de obstrução do fluxo de ar. - Acompanha: 1 Bico redutor - Especificações Técnicas: Potência nominal: 1.800W Dimensões (LxCxA): 86 x 238 x 244 mm Temperatura de trabalho: 50 – 525 °C Fluxo de ar: 350 – 550 l/min Tempo de aquecimento: 1min Regulação do fluxo de ar: de 3 níveis

Total: R\$ 1.502,61

Item 82 - Termômetro.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
82	22960	UNID.	2,00	R\$ 251,42	R\$ 502,84
Descrição do item: Termômetro. - Termômetro infravermelho é capaz de apurar a temperatura sem contato a partir do princípio de medição de intensidade de radiação infravermelha da superfície do objeto. Possui display LCD para mostrar as informações de forma nítida e correta. Conta com tecla de alternância “MÁX/MÍN” e ajuste de emissividade (aumenta o valor numérico). Tecla para habilitar e desabilitar Backlight e Laser. Tecla de seleção de unidade (°C/°F) e ajuste de emissividade (diminui o valor numérico). Conta com gatilho para acionar o termômetro quando necessário. Ponto de saída para marcação do laser e sensor infravermelho. - Especificações Técnicas: Display: LCD EBTN/Contagem - 3 1/2 Dígitos/2000. Função Máximo/Mínimo. Temperatura: -50°C~600°C / -58°F~1112°F. Campo de visão: 12:1. Desligamento automático. Faixa de Emissividade: 0,10~1,00. Resposta espectral: 8~14µm. Data Hold. Comprimento da Onda: Vermelho (635~670nm). Laser: Classe II. Mudança de faixa: Automática. Precisão básica: 1,5°C. Alimentação: 1 x 1,5V "AA". Dimensões (mm): 165(A)x47(L)x59(P)mm . Peso: 135g					
Total: R\$ 502,84					

Item 83 - Trena 10 metros.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
83	340	UNID.	20,00	R\$ 83,97	R\$ 1.679,40
Descrição do item: Trena 10 metros. - Trena de bolso desenvolvida em material de alta qualidade proporcionando resistência e durabilidade. Sua gravação oferece mais resistência contra desgaste. Com design anatômico, sua caixa proporciona resistência em caso de quedas, na cor amarela, com a trava vermelha. Marca de referência: De qualidade igual ou superior a Starret. - Design anatômico. - Resistente contra desgastes e quedas - Possui graduação em milímetros e polegadas - Especificações técnicas; Largura da fita: 25 mm; Comprimento da fita: 10 m;					

Total: R\$ 1.679,40

Item 84 - Trena longa, fita métrica 50m.

Nº Item	Código do Sistema	Unidade	Quantidade	Val. Unitário de Referência	Val. Total de Referência
84	22961	UNID.	2,00	R\$ 98,41	R\$ 196,82

Descrição do item: Trena longa, fita métrica 50m. - Fita de fibra de vidro; - Graduação em mm/pol; - Clipe metálico na ponta da fita; - Cabo ergonômico emborrachado; - Facilidade na limpeza do produto; - Manivela para recolhimento da fita; - Caixa plástica em ABS de alta resistência; - Pode ser utilizado em ambientes internos ou externos; - Alta durabilidade e resistência à água e variações de temperatura; - Projetada para proporcionar medições precisas, essencial para trabalhos que exigem resultados confiáveis; - Equipada com um mecanismo de recolhimento suave, garantindo que a fita seja facilmente estendida e recolhida sem esforço excessivo. Faixa de medição: 50 m; Classe de precisão: Classe III; Tipo da caixa da trena : Aberta ou fechada De qualidade igual ou superior a marca Vonder.

Total: R\$ 196,82

Valor total desta contratação: R\$ 238.104,91

(Duzentos e trinta e oito mil cento e quatro reais e noventa e um centavos)

8. Estimativa do valor da contratação

Para atender os termos §1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021, precisamente no que se refere ao inciso VI, a estimativa do valor da contratação será realizada com base em diferentes metodologias de pesquisa, por meio da combinação dos seguintes métodos:

a) Pesquisa de mercado, obtida a partir de pelo menos três cotações válidas, coletadas em fontes independentes, tais como sítios eletrônicos especializados na comercialização dos produtos, objeto da contratação;

b) Pesquisa em atas de registro de preço vigente.

O valor Total desta contratação é **R\$ 238.104,91** (Duzentos e trinta e oito mil, cento e quatro reais e noventa e um centavos).

9. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

A decisão de parcelar ou não a solução em uma licitação é uma questão estratégica que deve levar em consideração diversos fatores, incluindo a natureza do objeto, a viabilidade técnica, econômica e a busca pela ampla participação de licitantes. Abaixo estão algumas justificativas tanto para o parcelamento quanto para a não realização do parcelamento:

Parcelamento da Solução:

Estímulo à Concorrência: O parcelamento pode atrair um maior número de participantes, promovendo uma competição mais acirrada entre os licitantes. Adequação a **Capacidades Específicas:** Pode permitir que empresas especializadas em determinadas áreas concorram apenas nos itens em que têm expertise, aumentando a probabilidade de propostas qualificadas.

Divisibilidade do Objeto: Quando o objeto é facilmente divisível em partes distintas, o parcelamento é uma prática obrigatória para garantir que diferentes empresas possam concorrer.

Não Parcelamento da Solução:

Economia de Escala: Alguns objetos, quando adquiridos em grande escala, podem resultar em economias significativas. O não parcelamento pode garantir que tais benefícios sejam maximizados.

Simplificação da Gestão Contratual: A gestão de ATAs/Contratos é mais simples quando há um único fornecedor ou contrato/ata, facilitando o monitoramento e a execução.

Eficiência Operacional: A concentração da solução em um único contrato/ata pode promover uma execução mais eficiente, evitando complexidades logísticas associadas a múltiplos contrato/atas.

Evitar Riscos de Coordenação: Em algumas situações, múltiplos contrato/atas podem aumentar os riscos de coordenação e integração dos diferentes componentes da solução.

Em última análise, a decisão de parcelar ou não deve ser guiada pela busca do melhor equilíbrio entre a ampla participação de licitantes, a eficiência operacional, a maximização de economias de escala e a simplificação da gestão contratual. O órgão contratante deve avaliar cuidadosamente os benefícios e desafios associados a cada abordagem, considerando a natureza específica do objeto e os objetivos da licitação.

Decisão sobre o Parcelamento ou Não Parcelamento da Solução:

Diante das ponderações supra elencadas, no presente caso, o parcelamento do objeto é viável e legalmente possível. Desta maneira, o objeto deverá ser parcelado em vários itens quanto forem necessários por ser técnica e economicamente viável.

10 - Contratações correlatas e/ou interdependentes

Considera-se que, para garantir a plena execução e a efetividade do objeto previsto neste Estudo Técnico Preliminar, haverá futuramente a necessidade de realização de um processo licitatório específico para a locação de equipamentos destinados ao setor operacional da Autarquia.

Essa contratação correlata será essencial para suprir as demandas operacionais, assegurando que as atividades sejam desempenhadas com eficiência, continuidade e segurança. A previsão dessa futura licitação visa promover o adequado planejamento administrativo, mantendo alinhamento entre as etapas de contratação e evitando interrupções nos serviços prestados pelo setor operacional.

11. Alinhamento entre a contratação e o planejamento

Nesse ponto, embora haja menção ao denominado “plano de contratações anual” no art. 12, caput, VII da Lei 14.133/2021, esta entidade não promoveu a elaboração desse plano. O art. 18. da Lei de Licitações e contrato Administrativos diz: “Art. 18. A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se como plano de contratações anual de que trata o inciso VII do caput do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação. A Lei 14.133/21 não impõe a elaboração do Planejamento Anual de Contratações, mas trata-se de um instrumento importantíssimo na construção de uma gestão de excelência.

De qualquer modo, embora o plano não tenha sido elaborado, seu fundamento é o de promover o planejamento articulado das contratações, racionalizando-as em si mesmas e diante do planejamento orçamentário, situação essa que se faz perfeitamente presente no caso em apreço, posto que os produtos a serem contratados já são de pleno conhecimento desta administração, estando devidamente previstos no planejamento da instituição.

12. Resultados pretendidos

Com a aquisição dos equipamentos e ferramentas descritos neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), pretende-se garantir as melhores condições para que os funcionários da autarquia do setor operacional possam executar suas atividades diárias com eficiência. O uso contínuo dos insumos permitirá a adequada execução dos serviços de manutenção, ampliação e melhoria dos sistemas hidráulicos e sanitários no âmbito da prestação de serviço.

Os resultados esperados incluem:

Maior agilidade na execução de serviços de reparo e instalação de redes hidráulicas, reduzindo o tempo de resposta às demandas da população;

Melhoria na qualidade dos serviços públicos, especialmente no que se refere ao fornecimento de água e ao esgotamento sanitário;

Prevenção de paralisações em obras e serviços em andamento, assegurando a continuidade operacional.

Ao garantir o fornecimento adequado dessas ferramentas e equipamentos, a Administração assegura as condições técnicas e operacionais necessárias para o atendimento eficiente das demandas por infraestrutura hidráulica, promovendo, assim, o bem-estar da população.

13. Providência a serem adotadas

Após a aquisição das ferramentas e equipamentos, o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Carmo de Minas deve adotar uma série de providências para garantir o uso eficiente, seguro e adequado dos novos equipamentos.

As principais providências incluem:

Atualização em Procedimentos de Segurança: Reforçar as práticas de segurança no manuseio das ferramentas, garantindo que todos os funcionários estejam cientes dos procedimentos para evitar acidentes.

Registro de Ferramentas: Criar um inventário detalhado das ferramentas adquiridas, incluindo informações como marca, modelo, data de aquisição e localização de armazenamento.

Sistema de Controle: Implementar um sistema de check-in/check-out para controlar o uso das ferramentas, garantindo que elas sejam devolvidas após o uso e monitorando seu estado de conservação.

Procedimentos de Reparação: Desenvolver procedimentos para a reparação e substituição de ferramentas danificadas, garantindo que elas sejam consertadas ou substituídas prontamente para evitar atrasos no trabalho.

Organização do almoxarifado/ferramentaria: Organizar o espaço de armazenamento para que as ferramentas sejam facilmente acessíveis, mas também protegidas contra danos e deterioração.

Manual de Uso: Criar ou atualizar manuais de uso das ferramentas, incluindo instruções detalhadas e dicas de manutenção.

Procedimentos Operacionais Padrão (POPs): Atualizar os procedimentos operacionais padrão para incluir o uso das novas ferramentas, garantindo que todos os funcionários sigam as melhores práticas.

Auditorias Regulares: Realizar auditorias periódicas para avaliar o uso das ferramentas, identificando oportunidades de melhoria e garantindo a conformidade com os procedimentos estabelecidos.

Feedback dos Funcionários: Coletar feedback dos funcionários sobre a eficácia das ferramentas e quaisquer problemas encontrados, usando essa informação para realizar ajustes e melhorias contínuas.

14.Sustentabilidade

A contratação ora proposta, voltada à aquisição de materiais ferramentas e equipamentos, apresenta impacto ambiental indireto e de baixa magnitude, uma vez que se trata da obtenção de insumos para aplicação em obras e serviços de infraestrutura, sem envolver, nesta etapa, atividades diretamente executivas no meio ambiente. Contudo, alguns aspectos ambientais merecem atenção, especialmente no que se refere:

À origem e composição dos materiais, considerando o uso de plásticos e metais , que possuem processos industriais com impacto ambiental relevante; Ao descarte correto de resíduos gerados durante a utilização dos equipamentos e ferramentas, sobretudo em serviços de manutenção, devendo seguir as normas ambientais vigentes e boas práticas de gestão de resíduos sólidos; Ao transporte dos materiais, que pode gerar emissões de carbono e consumo de combustível fóssil, exigindo planejamento logístico eficiente para minimizar deslocamentos desnecessários. Para mitigar possíveis impactos, recomenda-se que: Os fornecedores observem normas ambientais aplicáveis à produção, transporte e embalagem dos materiais, como a Política Nacional de Resíduos



Sólidos (Lei nº 12.305/2010); Dessa forma, considera-se que a contratação é ambientalmente adequada, desde que acompanhada de medidas mínimas de controle e conformidade ambiental nos processos subsequentes de aplicação e descarte.

15.Posicionamento Conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

Diante da necessidade identificada de fornecer meios adequados para que os funcionários do setor operacional realizem suas tarefa diárias, manter e ampliar as ações de manutenção e infraestrutura hidráulica, conclui-se que a aquisição de ferramentas e equipamentos, ora propostos é adequada, oportuna e necessária para assegurar a efetividade das atividades da Autarquia. O levantamento de mercado demonstrou a existência de fornecedores suficientes, com ampla oferta dos produtos especificados, o que assegura a viabilidade da contratação por meio de procedimento licitatório (SRP) Sistema de Registro de Preço, com expectativa de ampla competitividade e obtenção de proposta vantajosa. A diversidade de ferramentas e equipamentos está tecnicamente justificada, pois atende às diferentes exigências operacionais dos sistemas de manutenção ou expansão, garantindo durabilidade, segurança e conformidade técnica.

Carmo de Minas, 13 de outubro de 2025.

Responsável pela elaboração do ETP

Nome/ Assinatura: Jaxsandro Domiciano / _____

CPF: 015.XXX.XXX-97

Cargo/ Função/ Setor: Gerente de Serviços de Água e Esgoto

Responsável pela aprovação do ETP

Nome/Assinatura: Kayo Vinicyus de Souza Oliveira / _____

Cargo: Diretor Executivo



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE CARMO DE
MINAS - MG

www.saaecarmodeminas.mg.gov.br

CNPJ 10.624.592/0001-76

Autarquia criada pela Lei Municipal nº 1.734, de 18 de dezembro de 2008.

CPF: 079.XXX.XXX-56

