



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

DIRETORIA GERAL DE INFRAESTRUTURA AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

II - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO

Os imóveis sob responsabilidade da Administração Pública, em decorrência do seu tempo de construção, apresentam como imprescindível a necessidade de manutenção de suas estruturas metálicas (portas, portões, gradis, telhados). Tal necessidade decorre de diversos fatores, como os que se enumeram a seguir:

Segurança dos usuários: manter um prédio público em boas condições estruturais e funcionais é essencial para garantir a segurança de todos que o utilizam, sejam eles servidores, visitantes ou cidadãos que buscam atendimento. Edificações em más condições podem representar riscos à integridade física, como desabamentos, incêndios ou até mesmo problemas de saúde decorrentes da falta de manutenção.

Preservação do patrimônio público: prédios públicos muitas vezes possuem valor histórico, cultural ou arquitetônico significativo. Preservá-los não apenas honra a história e identidade da comunidade, como também contribui para a conservação do patrimônio público para as gerações futuras.

Eficiência operacional: edificações bem mantidas tendem a apresentar maior eficiência em termos de operação e manutenção. Isso resulta em custos operacionais reduzidos a longo prazo, permitindo a otimização dos recursos públicos, que podem ser direcionados a outras finalidades relevantes, como programas sociais, infraestrutura e melhoria dos serviços públicos.

Imagem e reputação institucional: a condição de um prédio público influencia diretamente a percepção da população quanto à eficiência e à responsabilidade da Administração. Um ambiente bem cuidado transmite uma imagem positiva de zelo, comprometimento e respeito com o bem-estar da comunidade.

Ademais, os serviços de usinagem e confecção de artefatos metálicos também se fazem necessários para atender às demandas das secretarias, especialmente na produção e manutenção de itens como lixeiras, cestos fixos, bases para placas e pequenos reparos em objetos metálicos, a exemplo de cadeiras e longarinas.

Atualmente, encontra-se vigente uma Ata de Registro de Preços destinada à execução de serviços de serralheria, a qual vem atendendo de forma satisfatória às demandas da Administração. Embora sua renovação seja, em tese, possível, verificou-se que a forma genérica com que os itens foram descritos na ata vigente dificulta o controle econômico e a aferição precisa dos valores praticados. Diante disso, a manutenção da ata nas condições atuais se mostra inviável, tornando necessária a abertura de um novo processo licitatório, com especificações mais detalhadas e compatíveis com a realidade dos serviços executados, visando maior eficiência e economicidade à Administração Pública.

Registra-se que a necessidade acima exposta se encontra alinhada ao planejamento municipal, estando devidamente prevista no Plano Anual de Contratações de 2025 e 2026 e compatível com a dotação orçamentária vigente.

III - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A solução deverá observar aos seguintes requisitos:

- Disponibilidade e flexibilidade nas condições de entrega;
- Mão de obra para execução da logística dos insumos como entrega, conferência, carga e descarga;
- Armazenamento em condições de abrigo contra intempéries climáticas como chuva e sol considerando que os materiais de serralheria sofrem forte oxidação caso expostos a chuva e sol.

IV - PROSPECÇÕES DE SOLUÇÕES / LEVANTAMENTO DE MERCADO





Observando as condições de mercado e as alternativas para a satisfação da necessidade, identifica-se as seguintes alternativas:

- a) Execução direta pelo município com a aquisição dos insumos necessários mediante licitação;
- b) Execução indireta, mediante terceirização dos serviços, licitando-se a mão de obra e os insumos e equipamentos necessários.

A execução direta dos serviços pela prefeitura tendo em vista a falta de pessoal qualificado para execução dos serviços, bem como a indisponibilidade de equipamentos para usinagem dos artefatos e manutenções, poderia em suma gerar gastos elevados para a Administração.

Além do mais, a necessidade pela prestação do serviço não se dá de forma recorrente, sendo necessário apenas em casos específicos, o que ao se criar uma equipe de serviço para execução poderá gerar um gasto desnecessário com mão de obra ociosa, sem considerar o investimento para aquisição de máquinas e equipamentos para o serviço e, ainda, os custos com manutenções.

Deve-se tomar em consideração também questões de segurança de trabalho, vez que se trata de serviços que lidam diretamente com equipamentos explosivos como soldas a gás, máquinas de corte, limalhas de ferro, fuligem, o que poderia potencializar ações trabalhistas ao município ou até mesmo expor os servidores a riscos diretamente relacionados a sua vida e segurança.

Por sua vez a execução indireta por meio da contratação de empresa terceirizada especializada em serviços de serralheria, poderia desonerar o município das preocupações como a exposição do quadro de funcionários a perigos, custos elevados e complexidade envolvida com aquisições de equipamentos e manutenções periódicas nos maquinários, além de livrar a Administração de custos desnecessários com a ociosidade de pessoal.

Em continuidade a análise do cenário, a contratação de mão de obra especializada permite também promover a celeridade dos serviços, uma vez que a empresa não necessariamente executará os serviços com apenas uma equipe, devendo disponibilizar à Administração, mão de obra suficiente para cumprir as demandas em observação aos prazos definidos pela Administração nos locais solicitados, mesmo que simultaneamente.

V - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Após análise das alternativas disponíveis para o atendimento das demandas relacionadas aos serviços de serralheria no âmbito da Administração, conclui-se que a solução mais adequada consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de serralheria, com fornecimento de mão de obra qualificada, materiais e insumos necessários à execução completa dos serviços, incluindo, sempre que aplicável, a instalação, substituição e adequação dos itens metálicos (portões, grades, corrimãos, estruturas de cobertura, suportes e similares).

A contratação por meio de empresa especializada assegura padronização na execução, melhor controle de qualidade e garantia técnica sobre os serviços prestados e materiais empregados, reduzindo a necessidade de retrabalho e proporcionando maior durabilidade dos bens públicos.

O conjunto de serviços compreende todas as etapas necessárias ao ciclo de vida do objeto, incluindo:

- Fornecimento e transporte dos materiais;
- Execução dos serviços de confecção e reparo de estruturas metálicas;
- Instalação e fixação dos produtos quando aplicável;
- Limpeza e acabamento final da área de intervenção;
- Pintura da estrutura com fundo antiferrugem.
- Garantia e manutenção corretiva pelo prazo mínimo estabelecido em contrato, assegurando o desempenho do serviço prestado.

No mais, a solução ora proposta busca superar a fragilidade identificada na contratação anterior, cuja estrutura excessivamente genérica, baseada predominantemente na remuneração por horas trabalhadas, dificultava a adequada mensuração e fiscalização dos serviços executados. Assim, optou-se por estruturar o objeto com a definição do maior número possível de itens específicos, com descrição detalhada dos serviços e materiais envolvidos, permitindo maior previsibilidade, padronização e controle na execução contratual. O item remunerado por hora técnica passa a ter caráter estritamente suplementar e excepcional, devendo ser utilizado apenas nas hipóteses em que





o serviço demandado não se enquadrar em nenhum dos itens previamente definidos, conferindo maior segurança jurídica e controle financeiro à contratação.

A solução deverá prever a possibilidade de vistoria prévia dos locais de execução, quando necessário, para adequada definição dos quantitativos e verificação das condições de trabalho.

Eventuais peças de reposição ou consumíveis metálicos (chapas, tubos, perfis e ferragens) serão fornecidos pela contratada, conforme demanda, garantindo a execução integral e imediata do serviço.

Não será admitida subcontratação.

VI - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Para um melhor entendimento das quantidades e dos itens foi realizado junto aos setores por meio do memorando 3733/2025 o levantamento quantos as demandas necessárias.

| ITEM | DESCRIÇÃO DETALHADA | UNID. | SAÚDE | EDUC | DGIAMA | ADMIN | A SOCIAL | QUANTIDADE MÁXIMA |
|------|---|-------|-------|------|--------|-------|----------|-------------------|
| 1 | GRADE DE ABRIR barra quadrada 3/8, com 1 fechadura e 2 portas cadeado, incluindo pintura (a cor será definida no momento da solicitação). Fornecimento e Instalação | m² | 5 | 5 | 5 | 0 | 5 | 20 |
| 2 | GRADIL eletrofundido (ou gradil orsometal) AGS é constituído de barras chatas entrelaçadas com barras redondas, e soldadas por processo MIG, malha 65x132mm, barras portantes de 25x3. Pannel com A2114 x L1650mm. Montantes chumbado: A2600mm. Montantes parafusados: A2214mm, Quantidade de fixadores por pilar: 3. Fornecimento e Instalação | m² | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 10 |
| 3 | GRELHA para escoamento de água material ferro de 1/2x3/8 (para uso INTERNO). Fornecimento e Instalação | m² | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 30 |
| 4 | GRELHA para escoamento de água material ferro de 2" x 1" (para uso EXTERNO - escoamento de água de chuva). Fornecimento e Instalação | m² | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 30 |
| 5 | LIXEIRA material metalão 20x30 pés ferro parede 3/16 2,5" sendo a cesta medindo 2,0m de comprimento 0,60m de altura 0,80m de largura e os pés medem 1,20m incluindo pintura em esmalte sintético, sendo que a cor será repassada no momento da solicitação (fechamento com tela). Fornecimento e Instalação | und | 0 | 2 | 10 | 0 | 0 | 12 |
| 6 | PORTA CHAPA 18, completa com batente e requadro de metalon 30x20 e cantoneira 1.1/4x1/8 med - 0,50x 0,70cm com porta cadeado e com pintura em esmalte sintético, sendo que a cor será repassada no momento da solicitação. Fornecimento e Instalação | und | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 7 | PORTA EM CHAPA 18, completa com batente e requadro perfil metalon 50 x 30, requadro de 140 mm - 70X210cm com pintura esmalte sintético sendo que a cor será repassada no momento da solicitação. Fornecimento e Instalação | und | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 8 | PORTA EM CHAPA 18, completa com batente e requadro perfil metalon 50 x 30, requadro de 140 mm - 80X210cm com pintura esmalte sintético sendo que a cor será repassada no momento da solicitação. Fornecimento e Instalação | und | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 9 | PORTA EM CHAPA 18, completa com batente e requadro perfil metalon 50 x 30, requadro de 140 mm - 90X210cm com pintura esmalte sintético sendo que a cor será repassada no momento da solicitação. Fornecimento e Instalação. | und | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 10 | PORTÃO DE ABRIR com montantes de ferro, parte interna em GRADIL eletrofundido (ou gradil orsometal) AGS, incluindo porta cadeado, dobradiças, ferrolho e pintura esmalte sintético, sendo que a cor será repassada no momento da solicitação. Fornecimento e Instalação | m² | 5 | 5 | 15 | 0 | 5 | 3 |

Assinado por Pessoa EDUARDO JOSÉ DA SILVA
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://itaberá.1doc.com.br/verificacao/0E57-E1B3-F9B6-59A2> e informe o código 0E57-E1B3-F9B6-59A2





| | | | | | | | | |
|----|---|-------|-----|-----|-----|----|----|-----|
| 11 | PORTÃO DE ABRIR em TELA DE PROTEÇÃO ONDULADA GALVANIZADA, fio ,12, malha 50mm. Fornecimento e Instalação | m² | 5 | 5 | 15 | 0 | 5 | 30 |
| 12 | POSTES removíveis para voleibol, em tubos de ferro de 3", incluindo acessórios e pintura em esmalte sintético, altura de 2,80 m livre. Fornecimento e Instalação | und | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 13 | TRAVE DE FUTEBOL DE CAMPO fabricadas com tubo de aço carbono de 4" polegadas, com as seguintes descrições: Metragem- 7,32 metros de comprimento por 3,04 metros de altura, sendo 60 cm de arranque para chumbamento, e 244 cm da parte aérea. Fixar 02 (dois) suportes de tubo de 1,5 metro de comprimento a partir da junção do comprimento com a altura. Soldar argolas de 04 cm com abertura de 01 cm em toda a extensão da parte de traz das traves com vergalhão 1.4 com distanciamento de 20 cm uma da outra, para fixação de redes. Com pintura anticorrosiva Fornecimento e Instalação | PAR | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 14 | TRAVE DE FUTEBOL PARA CAMPO SOCIETY (Futebol 7), confeccionada em tubo de aço carbono galvanizado COM NO MINIMO 3", com pintura anticorrosiva na cor branca, medindo 5,00 m de largura por 2,20 m de altura, MAIS 60 cm para chumbamento, totalizando a metragem de 280 cm entre parte aérea e parte de arranque. Fixar 02 (dois) suportes de tubo de 1,5 metro de comprimento a partir da junção do comprimento com a altura. Soldar argolas de 04 cm com abertura de 01 cm em toda a extensão da parte de traz das traves com vergalhão 1.4 com distanciamento de 20 cm uma da outra, para fixação de redes. Com pintura anticorrosiva Fornecimento e Instalação | PAR | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 15 | GRADE BARRA QUADRADA 3/8, proteção para caixilhos pintada e fixada, sendo que a cor será repassada no momento da solicitação. Fornecimento e Instalação | m² | 10 | 10 | 10 | 0 | 0 | 30 |
| 16 | TRILHO DE PORTA de correr de ferro, medindo 5x2, chapa 16 galvanizada. Fornecimento e Instalação | m | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 17 | Grelha com requadro (ferro chato 1/8 ' por 3/8") grelha para águas pluviais. Pintura epóxi, cor amarela. Fornecimento e Instalação | m² | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 10 |
| 18 | Cesto para Bocas de Lobo em chapa furada nº 18. Fornecimento e Instalação | m² | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 10 |
| 19 | Cobertura em estrutura leve metálica coberta com telha galvanizada trapezoidal tipo sanduiche, terças de no máximo a cada 1,00m, estrutura pintada e instalada. (Obs: será solicitado estruturas em m², acompanhadas de projeto a ser disponibilizado pela prefeitura no momento do envio do pedido de compra) | m² | 30 | 40 | 40 | 20 | 20 | 150 |
| 20 | Cobertura em estrutura metálica coberta com telha trapezoidal ou ondulada 0,43, terças de no máximo a cada 1,00m, treliça de 80 cm, no máximo 12m. Chapa 12, pé direito treliçado, instalado chapa 1/8 15x35cm, estrutura pintada e instalada. *Considerar 2 pés direito a cada 5m com estrutura **Projeto será fornecido pela prefeitura junto com os pedidos. | m² | 30 | 40 | 40 | 20 | 20 | 150 |
| 21 | Mão de Obra de Serralheiro com Encargos Complementares para: Manutenção, instalação, montagem e conserto (incluindo troca de perfil/montante) de portas, janelas, grades de proteção, postes de iluminação, mastros, traves, portões e portões automatizados basculante e de correr, mesas, bancos e cadeiras, suportes de ar condicionado, bombas e motores, pontos de ônibus, grelhas de escoamento, brinquedos dos parquinhos, aparelhos de ginastica ao ar livre, postes dos semáforos, tubos de adaptação, corrimão, lixeiras e fornos incluindo serviços de soldagem e materiais inerentes , (fechaduras, roldanas, rolamentos, trilhos, cremalheira, guia, suportes de fixação, partes de folha e tela, dobradiças soldadas, partes danificadas) e afins necessários ao reparo da estrutura. Para o serviço de soldagem o soldador, em conjunto com o serralheiro tem como atividades: soldar peças metálicas, utilizando equipamento apropriado para unir, reforçar ou reparar peças ou conjuntos mecânicos, devidamente preparadas e | horas | 125 | 125 | 250 | 25 | 25 | 550 |

Assinado por 1 pessoa: EDUARDO JOSÉ DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://itabera.1doc.com.br/verificacao/0E57-E1B3-F9B6-53A2> e informe o código 0E57-E1B3-F9B6-53A2



| | | | | | | | | |
|----|--|----------------|---|-----|----|---|---|-----|
| | orientados Serviços inclusos por conta da empresa: *Examine das peças a serem soldadas, consultar desenhos, especificações ou outras instruções, para organizar o roteiro de trabalho *Executar a solda, aproximando o eletrodo da peça até formar um arco elétrico, deslocando-o convenientemente ao *Retirar das partes soldadas o excesso de solda através de esmeril, a fim de dar acabamento final ao trabalho *Executar o tratamento e descarte de resíduos de matérias provenientes de seu local de trabalho*Zelar pela guarda, conservação, manutenção e limpeza dos equipamentos, instrumentos e materiais utilizados. bem como do local do trabalho *Outros serviços de serralheria correlatos que se façam necessários. | | | | | | | |
| 22 | Estrutura de fechamento para quadras e campos - Montantes: tubos de aço galvanizado Ø 2" -Travessas horizontais: tubos Ø 1.1/4" -Altura total da estrutura: 6 m, sendo 1 m enterrado para fundação -Travessas horizontais dispostas no topo, no centro e na base, formando quadros de aproximadamente 3,00 x 2,50 m -Detalhes: soldagem de argolas metálicas de 4 cm em todo o perímetro para fixação de telas -Acabamento: pintura em esmalte sintético, cor a definir no momento da solicitação Medição: por m ² de estrutura fornecida e instalada | m ² | 0 | 150 | 0 | 0 | 0 | 150 |
| 23 | Lixeira em tela artística com estrutura metálica -Estrutura: perfil metalon 20 x 30 mm -Revestimento: fechamento em tela artística galvanizada -Dimensões: 1,50 m de altura x 1,50 m de largura x 1,00 m de profundidade -Portas: porta dupla de acesso frontal e porta dupla de acesso nos fundos ou lateral (conforme necessidade de implantação) - Funcionalidade: sistema ideal para instalação embutida em muros escolares, permitindo o descarte interno pelos auxiliares e a coleta seletiva diretamente pela calçada - Acabamento: pintura em esmalte sintético, cor a definir no momento da solicitação Inclui: fornecimento e instalação | und | 0 | 0 | 2 | 8 | 0 | 10 |
| 24 | Instalação de motor para portão deslizante; com motor e peças necessárias incluso. Especificações; Engrenagem externa em liga de metal de 17 dentes, embreagem elétrica (configurável), coroa sem fim interno (engrenagens) em liga metálica; Acionamento ultra rápido; Potência do motor de 1/4hp (para portões de até 600Kg que estejam deslizando suavemente); Voltagem 110/220 V; protetor térmico contra queima por aquecimento; Ciclo de abertura e fechamento. Garantia de 1 ano. | und | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 25 | Confecção de grelha simples em barra redonda 3/8" e cantoneira 3/4 x 1/8 por m ² , incluso toda mão de obra, material e equipamentos necessários para execução do serviço | m ² | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | 20 |
| 26 | Confecção de grelha 'tipo boca de lobo' em barra chata 1 1/2" x 5/16 por m ² , incluso toda mão de obra, material e equipamentos necessários para execução do serviço. | m ² | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 | 80 |
| 27 | Contêiner para obras. Ficha Técnica Medidas: 1,50 de largura x 2,50 de comprimento x 2,10 de altura; confeccionado em Painel Quadrado chapa 20; Estrutura das laterais em metalon 30x30 x 0,90; Estrutura da parte de baixo em Viga u 3"x 2,00 mm; Assoalho em madeira envernizada de cambará rosa; Pintura automotiva externa a escolha do cliente (conforme mostruário que compoñham o orçamento); Pintura interna automotiva na cor branca. | und | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | |

Tabela unificada de quantidades:

| ITEM | DESCRIÇÃO DETALHADA | UNID. | QUANT. MÁXIMA |
|------|---|----------------|---------------|
| 1 | GRADE DE ABRIR barra quadrada 3/8, com 1 fechadura e 2 portas cadeado, incluindo pintura (a cor será definida no momento da solicitação). Fornecimento e Instalação | m ² | 20 |





| | | | |
|----|--|----------------|----|
| 2 | GRADIL eletrofundido (ou gradil orsometal) AGS é constituído de barras chatas entrelaçadas com barras redondas, e soldadas por processo MIG, malha 65x132mm, barras portantes de 25x3. Painel com A2114 x L1650mm. Montantes chumbado: A2600mm. Montantes parafusados: A2214mm, Quantidade de fixadores por pilar: 3. Fornecimento e Instalação | m ² | 10 |
| 3 | GRELHA para escoamento de água material ferro de 1/2x3/8 (para uso INTERNO). Fornecimento e Instalação | m ² | 30 |
| 4 | GRELHA para escoamento de água material ferro de 2" x 1" (para uso EXTERNO - escoamento de água de chuva). Fornecimento e Instalação | m ² | 30 |
| 5 | LIXEIRA material metalão 20x30 pés ferro parede 3/16 2,5" sendo a cesta medindo 2,0m de comprimento 0,60m de altura 0,80m de largura e os pés medem 1,20m incluindo pintura em esmalte sintético, sendo que a cor será repassada no momento da solicitação (fechamento com tela). Fornecimento e Instalação | und | 12 |
| 6 | PORTA CHAPA 18, completa com batente e requadro de metalon 30x20 e cantoneira 1.1/4x1/8 med - 0,50x 0,70cm com porta cadeado e com pintura em esmalte sintético, sendo que a cor será repassada no momento da solicitação. Fornecimento e Instalação | und | 2 |
| 7 | PORTA EM CHAPA 18, completa com batente e requadro perfil metalon 50 x 30, requadro de 140 mm - 70X210cm com pintura esmalte sintético sendo que a cor será repassada no momento da solicitação. Fornecimento e Instalação | und | 2 |
| 8 | PORTA EM CHAPA 18, completa com batente e requadro perfil metalon 50 x 30, requadro de 140 mm - 80X210cm com pintura esmalte sintético sendo que a cor será repassada no momento da solicitação. Fornecimento e Instalação | und | 2 |
| 9 | PORTA EM CHAPA 18, completa com batente e requadro perfil metalon 50 x 30, requadro de 140 mm - 90X210cm com pintura esmalte sintético sendo que a cor será repassada no momento da solicitação. Fornecimento e Instalação. | und | 2 |
| 10 | PORTÃO DE ABRIR com montantes de ferro, parte interna em GRADIL eletrofundido (ou gradil orsometal) AGS, incluindo porta cadeado, dobradiças, ferrolho e pintura esmalte sintético, sendo que a cor será repassada no momento da solicitação. Fornecimento e Instalação | m ² | 30 |
| 11 | PORTÃO DE ABRIR em TELA DE PROTEÇÃO ONDULADA GALVANIZADA, fio ,12, malha 50mm. Fornecimento e Instalação | m ² | 30 |
| 12 | POSTES removíveis para voleibol, em tubos de ferro de 3", incluindo acessórios e pintura em esmalte sintético, altura de 2,80 m livre. Fornecimento e Instalação | und | 2 |
| 13 | TRAVE DE FUTEBOL DE CAMPO fabricadas com tubo de aço carbono de 4" polegadas, com as seguintes descrições: Metragem- 7,32 metros de comprimento por 3,04 metros de altura, sendo 60 cm de arranque para chumbamento, e 244 cm da parte aérea. Fixar 02 (dois) suportes de tubo de 1,5 metro de comprimento a partir da junção do comprimento com a altura. Soldar argolas de 04 cm com abertura de 01 cm em toda a extensão da parte de traz das traves com vergalhão 1.4 com distanciamento de 20 cm uma da outra, para fixação de redes. Com pintura anticorrosiva Fornecimento e Instalação | Par | 6 |
| 14 | TRAVE DE FUTEBOL PARA CAMPO SOCIETY (Futebol 7), confeccionada em tubo de aço carbono galvanizado COM NO MINIMO 3", com pintura anticorrosiva na cor branca, medindo 5,00 m de largura por 2,20 m de altura, MAIS 60 cm para chumbamento, totalizando a metragem de 280 cm entre parte aérea e parte de arranque. Fixar 02 (dois) suportes de tubo de 1,5 metro de comprimento a partir da junção do comprimento com a altura. Soldar argolas de 04 cm com abertura de 01 cm em toda a extensão da parte de traz das traves com vergalhão 1.4 com distanciamento de 20 cm uma da outra, para fixação de redes. Com pintura anticorrosiva Fornecimento e Instalação | Par | 6 |
| 15 | GRADE BARRA QUADRADA 3/8, proteção para caixilhos pintada e fixada, sendo que a cor será repassada no momento da solicitação. Fornecimento e Instalação | m ² | 30 |
| 16 | TRILHO DE PORTA de correr de ferro, medindo 5x2, chapa 16 galvanizada. Fornecimento e Instalação | m | 2 |

Assinado por 1 pessoa: EDUARDO JOSÉ DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://itabera.1doc.com.br/verificacao/0E57-E1B3-F9B6-53A2> e informe o código 0E57-E1B3-F9B6-53A2



| | | | |
|----|--|----------------|-----|
| 17 | Grelha com requadro (ferro chato 1/8" por 3/8") grelha para águas pluviais. Pintura epóxi, cor amarela. Fornecimento e Instalação | m ² | 10 |
| 18 | Cesto para Bocas de Lobo em chapa furada nº 18. Fornecimento e Instalação | m ² | 10 |
| 19 | Cobertura em estrutura leve metálica coberta com telha galvanizada trapezoidal tipo sanduiche, terças de no máximo a cada 1,00m, estrutura pintada e instalada. (Obs: será solicitado estruturas em m ² , acompanhadas de projeto a ser disponibilizado pela prefeitura no momento do envio do pedido de compra) | m ² | 150 |
| 20 | Cobertura em estrutura metálica coberta com telha trapezoidal ou ondulada 0,43, terças de no máximo a cada 1,00m, treliça de 80 cm, no máximo 12m. Chapa 12, pé direito treliçado, instalado chapa 1/8 15x35cm, estrutura pintada e instalada. *Considerar 2 pés direito a cada 5m com estrutura **Projeto será fornecido pela prefeitura junto com os pedidos. | m ² | 150 |
| 21 | Mão de Obra de Serralheiro com Encargos Complementares para: Manutenção, instalação, montagem e conserto (incluindo troca de perfil/montante) de portas, janelas, grades de proteção, postes de iluminação, mastros, traves, portões e portões automatizados basculante e de correr, mesas, bancos e cadeiras, suportes de ar condicionado, bombas e motores, pontos de ônibus, grelhas de escoamento, brinquedos dos parquinhos, aparelhos de ginastica ao ar livre, postes dos semáforos, tubos de adaptação, corrimão, lixeiras e fornos incluindo serviços de soldagem e materiais inerentes, (fechaduras, roldanas, rolamentos, trilhos, cremalheira, guia, suportes de fixação, partes de folha e tela, dobradiças soldadas, partes danificadas) e afins necessários ao reparo da estrutura. Para o serviço de soldagem o soldador, em conjunto com o serralheiro tem como atividades: soldar peças metálicas, utilizando equipamento apropriado para unir, reforçar ou reparar peças ou conjuntos mecânicos, devidamente preparadas e orientados Serviços inclusos por conta da empresa: *Examine das peças a serem soldadas, consultar desenhos, especificações ou outras instruções, para organizar o roteiro de trabalho *Executar a solda, aproximando o eletrodo da peça até formar um arco elétrico, deslocando-o convenientemente ao *Retirar das partes soldadas o excesso de solda através de esmeril, a fim de dar acabamento final ao trabalho *Executar o tratamento e descarte de resíduos de matérias provenientes de seu local de trabalho *Zelar pela guarda, conservação, manutenção e limpeza dos equipamentos, instrumentos e materiais utilizados. bem como do local do trabalho *Outros serviços de serralheria correlatos que se façam necessários. | horas | 550 |
| 22 | Estrutura de fechamento para quadras e campos -Montantes: tubos de aço galvanizado Ø 2" -Travessas horizontais: tubos Ø 1.1/4" -Altura total da estrutura: 6 m, sendo 1 m enterrado para fundação -Travessas horizontais dispostas no topo, no centro e na base, formando quadros de aproximadamente 3,00 x 2,50 m - Detalhes: soldagem de argolas metálicas de 4 cm em todo o perímetro para fixação de telas -Acabamento: pintura em esmalte sintético, cor a definir no momento da solicitação Medição: por m ² de estrutura fornecida e instalada | m ² | 150 |
| 23 | Lixeira em tela artística com estrutura metálica -Estrutura: perfil metalon 20 x 30 mm -Revestimento: fechamento em tela artística galvanizada -Dimensões: 1,50 m de altura x 1,50 m de largura x 1,00 m de profundidade -Portas: porta dupla de acesso frontal e porta dupla de acesso nos fundos ou lateral (conforme necessidade de implantação) -Funcionalidade: sistema ideal para instalação embutida em muros escolares, permitindo o descarte interno pelos auxiliares e a coleta seletiva diretamente pela calçada -Acabamento: pintura em esmalte sintético, cor a definir no momento da solicitação Inclui: fornecimento e instalação | und | 10 |
| 24 | Instalação de motor para portão deslizante; com motor e peças necessárias incluso. Especificações; Engrenagem externa em liga de metal de 17 dentes, embreagem elétrica (configurável), coroa sem fim interno (engrenagens) em liga metálica; Acionamento ultra rápido; Potência do motor de 1/4hp (para portões de até 600Kg que estejam deslizando suavemente); Voltagem 110/220 V; protetor térmico contra queima por aquecimento; Ciclo de abertura e fechamento. Garantia de 1 ano. | und | 2 |



| | | | |
|----|--|----------------|----|
| 25 | Confecção de grelha simples em barra redonda 3/8" e cantoneira 3/4 x 1/8 por m ² , incluso toda mão de obra, material e equipamentos necessários para execução do serviço | m ² | 20 |
| 26 | Confecção de grelha 'tipo boca de lobo' em barra chata 1 1/2" x 5/16 por m ² , incluso toda mão de obra, material e equipamentos necessários para execução do serviço. | m ² | 80 |
| 27 | Contêiner para obras. Ficha Técnica Medidas: 1,50 de largura x 2,50 de comprimento x 2,10 de altura; confeccionado em Painel Quadrado chapa 20; Estrutura das laterais em metalon 30x30 x 0,90; Estrutura da parte de baixo em Viga u 3"x 2,00 mm; Assoalho em madeira envernizada de cambará rosa; Pintura automotiva externa a escolha do cliente (conforme mostruário que componham o orçamento); Pintura interna automotiva na cor branca. | und | 2 |

Será adotado o Sistema de Registro de Preços, considerando que os serviços de serralheria apresentam natureza de demanda eventual e variável, diretamente relacionada às necessidades pontuais de manutenção, reparos e adequações em bens públicos. Tais demandas surgem de forma não contínua e imprevisível, a depender de fatores como o desgaste natural das estruturas metálicas, danos ocasionados por intempéries, vandalismo ou necessidade de adaptações em edificações e equipamentos públicos.

Dessa forma, não é possível estimar com precisão os quantitativos a serem executados ao longo do período de vigência, tornando o registro de preços o instrumento mais adequado para garantir agilidade nas contratações, economicidade e atendimento imediato às necessidades da Administração, sem a necessidade de abertura de processos licitatórios a cada nova demanda.

VII – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Para elaboração da estimativa de preços o setor de compras realizou pesquisa junto ao BANCO DE PREÇOS, fornecedores cadastrados em nosso banco de dados e sítios eletrônicos de ramo compatível como o objeto.

O valor médio estimado para suprir a demanda vista como mais vantajosa foi de R\$ 447.800,12 (quatrocentos e quarenta e sete mil, oitocentos reais e doze centavos) de acordo com a planilha de levantamento de preços e os documentos que compõe o ANEXO I.

| ITEM | DESCRIÇÃO DETALHADA | UNID | QUANT | V. UNIT | V. TOTAL |
|------|---|----------------|-------|--------------|---------------|
| 1 | GRADE DE ABRIR barra quadrada 3/8, com 1 fechadura e 2 portas cadeado, incluindo pintura (a cor será definida no momento da solicitação). Fornecimento e Instalação | m ² | 20 | R\$ 374,42 | R\$ 7.488,40 |
| 2 | GRADIL eletrofundido (ou gradil orsometal) AGS é constituído de barras chatas entrelaçadas com barras redondas, e soldadas por processo MIG, malha 65x132mm, barras portantes de 25x3. Painel com A2114 x L1650mm. Montantes chumbado: A2600mm. Montantes parafusados: A2214mm, Quantidade de fixadores por pilar: 3. Fornecimento e Instalação | m ² | 10 | R\$ 850,00 | R\$ 8.500,00 |
| 3 | GRELHA para escoamento de água material ferro de 1/2x3/8 (para uso INTERNO). Fornecimento e Instalação | m ² | 30 | R\$ 249,94 | R\$ 7.498,20 |
| 4 | GRELHA para escoamento de água material ferro de 2" x 1" (para uso EXTERNO - escoamento de água de chuva). Fornecimento e Instalação | m ² | 30 | R\$ 705,12 | R\$ 21.153,60 |
| 5 | LIXEIRA material metalão 20x30 pés ferro parede 3/16 2,5" sendo a cesta medindo 2,0m de comprimento 0,60m de altura 0,80m de largura e os pés medem 1,20m incluindo pintura em esmalte | und | 12 | R\$ 1.700,00 | R\$ 20.400,00 |



| | | | | | |
|----|---|-----|----|--------------|---------------|
| | sintético, sendo que a cor será repassada no momento da solicitação (fechamento com tela). Fornecimento e Instalação | | | | |
| 6 | PORTA CHAPA 18, completa com batente e requadro de metalon 30x20 e cantoneira 1.1/4x1/8 med - 0,50x 0,70cm com porta cadeado e com pintura em esmalte sintético, sendo que a cor será repassada no momento da solicitação. Fornecimento e Instalação | und | 2 | R\$ 595,00 | R\$ 1.190,00 |
| 7 | PORTA EM CHAPA 18, completa com batente e requadro perfil metalon 50 x 30, requadro de 140 mm - 70X210cm com pintura esmalte sintético sendo que a cor será repassada no momento da solicitação. Fornecimento e Instalação | und | 2 | R\$ 937,48 | R\$ 1.874,96 |
| 8 | PORTA EM CHAPA 18, completa com batente e requadro perfil metalon 50 x 30, requadro de 140 mm - 80X210cm com pintura esmalte sintético sendo que a cor será repassada no momento da solicitação. Fornecimento e Instalação | und | 2 | R\$ 1.175,14 | R\$ 2.350,28 |
| 9 | PORTA EM CHAPA 18, completa com batente e requadro perfil metalon 50 x 30, requadro de 140 mm - 90X210cm com pintura esmalte sintético sendo que a cor será repassada no momento da solicitação. Fornecimento e Instalação. | und | 2 | R\$ 1.165,26 | R\$ 2.330,52 |
| 10 | PORTÃO DE ABRIR com montantes de ferro, parte interna em GRADIL eletrofundido (ou gradil orsometal) AGS, incluindo porta cadeado, dobradiças, ferrolho e pintura esmalte sintético, sendo que a cor será repassada no momento da solicitação. Fornecimento e Instalação | m² | 30 | R\$ 598,85 | R\$ 17.965,50 |
| 11 | PORTÃO DE ABRIR em TELA DE PROTEÇÃO ONDULADA GALVANIZADA, fio ,12, malha 50mm. Fornecimento e Instalação | m² | 30 | R\$ 451,08 | R\$ 13.532,40 |
| 12 | POSTES removíveis para voleibol, em tubos de ferro de 3", incluindo acessórios e pintura em esmalte sintético, altura de 2,80 m livre. Fornecimento e Instalação | und | 2 | R\$ 998,34 | R\$ 1.996,68 |
| 13 | TRAVE DE FUTEBOL DE CAMPO fabricadas com tubo de aço carbono de 4" polegadas, com as seguintes descrições: Metragem- 7,32 metros de comprimento por 3,04 metros de altura, sendo 60 cm de arranque para chumbamento, e 244 cm da parte aérea. Fixar 02 (dois) suportes de tubo de 1,5 metro de comprimento a partir da junção do comprimento com a altura. Soldar argolas de 04 cm com abertura de 01 cm em toda a extensão da parte de traz das traves com vergalhão 1.4 com distanciamento de 20 cm uma da outra, para fixação de redes. Com pintura anticorrosiva Fornecimento e Instalação | PAR | 6 | R\$ 2.601,88 | R\$ 15.611,28 |
| 14 | TRAVE DE FUTEBOL PARA CAMPO SOCIETY (Futebol 7), confeccionada em tubo de aço carbono galvanizado COM NO MINIMO 3", com pintura anticorrosiva na cor branca, medindo 5,00 m de largura por 2,20 m de altura, MAIS 60 cm para chumbamento, totalizando a metragem de | PAR | 6 | R\$ 2.278,75 | R\$ 13.672,50 |



| | | | | | |
|----|---|----------------|-----|---------------|------------------|
| | 280 cm entre parte aérea e parte de arranque. Fixar 02 (dois) suportes de tubo de 1,5 metro de comprimento a partir da junção do comprimento com a altura. Soldar argolas de 04 cm com abertura de 01 cm em toda a extensão da parte de traz das traves com vergalhão 1.4 com distanciamento de 20 cm uma da outra, para fixação de redes. Com pintura anticorrosiva Fornecimento e Instalação | | | | |
| 15 | GRADE BARRA QUADRADA 3/8, proteção para caixilhos pintada e fixada, sendo que a cor será repassada no momento da solicitação. Fornecimento e Instalação | m ² | 30 | R\$ 415,00 | R\$ 12.450,00 |
| 16 | TRILHO DE PORTA de correr de ferro, medindo 5x2, chapa 16 galvanizada. Fornecimento e Instalação | m | 2 | R\$ 307,60 | R\$ 615,20 |
| 17 | Grelha com requadro (ferro chato 1/8 " por 3/8") grelha para águas pluviais. Pintura epóxi, cor amarela. Fornecimento e Instalação | m ² | 10 | R\$ 555,12 | R\$ 5.551,20 |
| 18 | Cesto para Bocas de Lobo em chapa furada nº 18. Fornecimento e Instalação | m ² | 10 | R\$ 437,62 | R\$ 4.376,20 |
| 19 | Cobertura em estrutura leve metálica coberta com telha galvanizada trapezoidal tipo sanduiche, terças de no máximo a cada 1,00m, estrutura pintada e instalada. (Obs: será solicitado estruturas em m ² , acompanhadas de projeto a ser disponibilizado pela prefeitura no momento do envio do pedido de compra) | m ² | 150 | R\$ 375,00 | R\$ 56.250,00 |
| 20 | Cobertura em estrutura metálica coberta com telha trapezoidal ou ondulada 0,43, terças de no máximo a cada 1,00m, treliça de 80 cm, no máximo 12m. Chapa 12, pé direito treliçado, instalado chapa 1/8 15x35cm, estrutura pintada e instalada. *Considerar 2 pés direito a cada 5m com estrutura **Projeto será fornecido pela prefeitura junto com os pedidos. | m ² | 150 | R\$ 522,30 | R\$ 78.345,00 |
| 21 | Mão de Obra de Serralheiro com Encargos Complementares para: Manutenção, instalação, montagem e conserto (incluindo troca de perfil/montante) de portas, janelas, grades de proteção, postes de iluminação, mastros, traves, portões e portões automatizados basculante e de correr, mesas, bancos e cadeiras, suportes de ar condicionado, bombas e motores, pontos de ônibus, grelhas de escoamento, brinquedos dos parquinhos, aparelhos de ginastica ao ar livre, postes dos semáforos, tubos de adaptação, corrimão, lixeiras e fornos incluindo serviços de soldagem e materiais inerentes , (fechaduras, roldanas, rolamentos, trilhos, cremalheira, guia, suportes de fixação, partes de folha e tela, dobradiças soldadas, partes danificadas) e afins necessários ao reparo da estrutura. Para o serviço de soldagem o soldador, em conjunto com o serralheiro tem como atividades: soldar peças metálicas, utilizando equipamento apropriado para unir, reforçar ou reparar peças ou conjuntos | horas | 550 | R\$ 99,66 | R\$ 54.813,00 |



| | | | | | |
|----|---|----------------|-----|-----------------|------------------|
| | <p>mecânicos, devidamente preparadas e orientados Serviços inclusos por conta da empresa: *Examine das peças a serem soldadas, consultar desenhos, especificações ou outras instruções, para organizar o roteiro de trabalho *Executar a solda, aproximando o eletrodo da peça até formar um arco elétrico, deslocando-o convenientemente ao *Retirar das partes soldadas o excesso de solda através de esmeril, a fim de dar acabamento final ao trabalho *Executar o tratamento e descarte de resíduos de matérias provenientes de seu local de trabalho *Zelar pela guarda, conservação, manutenção e limpeza dos equipamentos, instrumentos e materiais utilizados. bem como do local do trabalho *Outros serviços de serralheria correlatos que se façam necessários.</p> | | | | |
| 22 | <p>Estrutura de fechamento para quadras e campos - Montantes: tubos de aço galvanizado Ø 2" - Travessas horizontais: tubos Ø 1.1/4" -Altura total da estrutura: 6 m, sendo 1 m enterrado para fundação -Travessas horizontais dispostas no topo, no centro e na base, formando quadros de aproximadamente 3,00 x 2,50 m -Detalhes: soldagem de argolas metálicas de 4 cm em todo o perímetro para fixação de telas -Acabamento: pintura em esmalte sintético, cor a definir no momento da solicitação Medição: por m² de estrutura fornecida e instalada</p> | m ² | 150 | R\$ 213,72 | R\$ 32.058,00 |
| 23 | <p>Lixeira em tela artística com estrutura metálica - Estrutura: perfil metalon 20 x 30 mm - Revestimento: fechamento em tela artística galvanizada -Dimensões: 1,50 m de altura x 1,50 m de largura x 1,00 m de profundidade -Portas: porta dupla de acesso frontal e porta dupla de acesso nos fundos ou lateral (conforme necessidade de implantação) -Funcionalidade: sistema ideal para instalação embutida em muros escolares, permitindo o descarte interno pelos auxiliares e a coleta seletiva diretamente pela calçada -Acabamento: pintura em esmalte sintético, cor a definir no momento da solicitação Inclui: fornecimento e instalação</p> | und | 10 | R\$ 1.650,00 | R\$ 16.500,00 |
| 24 | <p>Instalação de motor para portão deslizante; com motor e peças necessárias incluso. Especificações; Engrenagem externa em liga de metal de 17 dentes, embreagem elétrica (configurável), coroa sem fim interno (engrenagens) em liga metálica; Acionamento ultra rápido; Potência do motor de 1/4hp (para portões de até 600Kg que estejam deslizando suavemente); Voltagem 110/220 V; protetor térmico contra queima por aquecimento; Ciclo de abertura e fechamento. Garantia de 1 ano.</p> | und | 2 | R\$ 2.087,50 | R\$ 4.175,00 |
| 25 | <p>Confecção de grelha simples em barra redonda 3/8" e cantoneira 3/4 x 1/8 por m², incluso toda mão de obra, material e equipamentos necessários para execução do serviço</p> | m ² | 20 | R\$ 189,65 | R\$ 3.793,00 |





| | | | | | |
|----|--|----------------|----|-----------------|------------------|
| 26 | Confecção de grelha 'tipo boca de lobo' em barra chata 1 1/2" x 5/16 por m ² , incluso toda mão de obra, material e equipamentos necessários para execução do serviço. | m ² | 80 | R\$ 349,49 | R\$ 27.959,20 |
| 27 | Contêiner para obras. Ficha Técnica Medidas: 1,50 de largura x 2,50 de comprimento x 2,10 de altura; confeccionado em Painel Quadrado chapa 20; Estrutura das laterais em metalon 30x30 x 0,90; Estrutura da parte de baixo em Viga u 3"x 2,00 mm; Assoalho em madeira envernizada de cambará rosa; Pintura automotiva externa a escolha do cliente (conforme mostruário que componham o orçamento); Pintura interna automotiva na cor branca. | und | 2 | R\$ 7.675,00 | R\$ 15.350,00 |

VIII - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A licitação será processada por item, em conformidade com o disposto no art. 40, inciso XI, da Lei Federal nº 14.133/2021, considerando que o objeto em questão – serviços de serralheria – é divisível e comporta a segmentação em diferentes tipos de serviços e materiais, sem que isso gere prejuízo técnico, operacional ou econômico à Administração.

A adoção do critério por item possibilita maior competitividade entre os licitantes, permitindo a participação de empresas especializadas em determinados tipos de serviços ou produtos, o que contribui para a ampliação da disputa, redução de custos e contratações mais vantajosas ao erário. Além disso, a divisão do objeto em itens não compromete a execução global das atividades, tampouco gera dificuldades de gestão contratual, uma vez que os serviços poderão ser demandados conforme a necessidade de cada unidade administrativa, de forma independente e plenamente compatível com o planejamento orçamentário vigente.

Dessa maneira, a licitação por item revela-se a alternativa mais adequada sob os aspectos técnico, jurídico e econômico, atendendo aos princípios da eficiência, competitividade e economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

IX - RESULTADOS PRETENDIDOS

- atender às demandas das secretarias com relação a manutenções em serralheria;
- atender de forma efetiva aos problemas relacionados a obras e manutenções prediais vinculados aos serviços de serralheria;
- gerar a valorização dos móveis e imóveis públicos, mantendo em dia a adequada manutenção de sua estrutura;
- sanar os problemas recorrentes relacionados à infraestrutura.

X - CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES E PROVIDÊNCIAS NECESSÁRIAS A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Não foi identificada a existência ou necessidade de contratações correlatas ou interdependentes ou providências necessárias à celebração do contrato.

XI - IMPACTOS AMBIENTAIS

A utilização dos serviços de serralheria se dará de forma consciente e ordenada, prevendo gerar o mínimo possível de entulho e sobras, sendo fiscalizadas pelos encarregados de serviços. Quanto ao descarte, caso necessário será realizado conforme o plano de gerenciamento de resíduos sólidos do município.

XII - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO





Considerando o disposto acima, os estudos evidenciaram que a contratação da solução se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Assim, DECLARA-SE ser VIÁVEL a contratação de pessoa jurídica para execução dos serviços de serralheria, incluso a mão de obra e material necessários.

Itaberá, data da assinatura eletrônica.

EDUARDO JOSE DA SILVA
DIRETOR GERAL DE INFRAESTRUTURA AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 0E57-E1B3-F9B6-53A2

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ EDUARDO JOSÉ DA SILVA (CPF 379.XXX.XXX-00) em 28/05/2026 08:03:53 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://itabera.1doc.com.br/verificacao/0E57-E1B3-F9B6-53A2>