

Estudo Técnico Preliminar

1. Informações Básicas

Categoria do Objeto: SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA

| Área Requisitante | Responsável |
|---|-------------------------------|
| Secretário Municipal de Planejamento Urbano | Ernesto Tadeu Capella Consoni |

2. Descrição da necessidade

O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para Contratação de empresa para FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA REFORMA DE PRAÇA MARIA ISABEL, EM PADRE NÓBREGA, destinados à Secretaria Municipal de Planejamento Urbano.

Vimos por meio desta justificar a solicitação de abertura de Licitação para Contratação de empresa para fornecimento de material e mão de obra para reforma de praça maria isabel, em padre nóbrega.

A reforma da praça localizada no distrito de Padre Nóbrega é necessária para recuperar a estrutura física e os elementos de uso comum que se encontram desgastados pelo tempo e pelo uso contínuo. O espaço, que funciona como ponto de encontro da comunidade, precisa de adequações que tragam mais conforto, segurança e funcionalidade aos usuários, incluindo melhorias no piso, mobiliário urbano, paisagismo, acessibilidade e iluminação, de modo a restabelecer plenamente as condições de uso e garantir que a praça continue desempenhando seu papel social.

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

O serviço objeto deste Estudo Técnico Preliminar deve ser executado atendendo a todas as disposições constantes do Memorial Descritivo, da Planilha Orçamentária, do Projeto e do Termo de referência, não podendo a empresa contratada em nenhuma hipótese proceder a qualquer alteração na execução, sem prévia comunicação e autorização formal da Unidade Requisitante.

4. Levantamento de Mercado

Para fins de orçamento e análise das vantagens, foram priorizados os parâmetros previstos no parágrafo 2º, incisos I, II, III e IV do Art. 23 da Lei 14.133/2021, sendo assim na pesquisa de preços prévios para a determinação do preço estimado para execução dos serviços, foram utilizadas na formulação dos preços constantes da planilha orçamentária, as tabelas SINAPI, PINI, CDHU e DER.

O levantamento de mercado teve como objetivo identificar, de forma prática e comparativa, as alternativas existentes para atender à demanda de reforma da praça. A pesquisa concentrou-se em soluções já utilizadas em obras semelhantes, avaliando custos, qualidade, disponibilidade de fornecedores e a adequação de cada proposta ao tipo de intervenção prevista. A partir desse mapeamento, foram selecionadas as opções que melhor representam o que o mercado oferece hoje para esse tipo de obra.

Solução 1 – Serviços executados por itens unitários usuais em obras urbanas

Esta alternativa reúne os serviços tradicionalmente empregados em intervenções de pequeno e médio porte, como regularização de piso, instalação de mobiliário urbano, execução de calçadas acessíveis, paisagismo e melhorias na iluminação.

Vantagens: existe grande oferta de empresas capacitadas; os insumos são padronizados e facilmente conferidos; o processo de fiscalização fica mais simples, e as referências de preço de

SINAPI, PINI, CDHU e DER se encaixam bem nesse formato.

Desvantagens: o ritmo da obra tende a ser um pouco mais lento; alguns materiais dependem de disponibilidade local.

Valor apurado: obtido com base na média dos preços de referência consultados.

Solução 2 – Emprego de peças pré-moldadas e componentes modulares

Nesta proposta, parte dos elementos da praça — como bancos, mesas, pisos especiais e pequenas estruturas — é produzida fora do canteiro e instalada posteriormente. Isso reduz o trabalho executado “in loco”.

Vantagens: a obra ganha velocidade; há menos interferência no entorno; o volume de resíduos é menor.

Desvantagens: o projeto fica menos flexível para ajustes; o número de fabricantes especializados é mais limitado, o que pode afetar prazos e logística.

Valor apurado: construído a partir de cotações diretas e referências compatíveis disponíveis no mercado.

As duas propostas atendem ao objetivo da reforma, mas cada uma delas apresenta características distintas. A solução baseada em itens unitários se destaca pela facilidade de contratação, pela grande quantidade de empresas que podem executá-la e pela boa compatibilidade com as tabelas oficiais usadas na elaboração orçamentária. Já a alternativa modular oferece rapidez, porém depende de um mercado mais restrito e não se adapta tão bem a variações do projeto. Considerando custo, disponibilidade de fornecedores e a rotina de fiscalização da Administração, a primeira solução se mostra mais equilibrada e adequada para atender ao que se pretende realizar na praça.

5. Descrição da solução como um todo

Contratação de empresa para fornecimento de material e mão de obra para reforma de praça Maria Isabel, em padre nóbrega, destinado à secretaria municipal de planejamento Urbano.

A solução proposta consiste na requalificação completa da Praça Maria Isabel, em Padre Nóbrega, por meio da recuperação dos pavimentos, revitalização do paisagismo, adequação da acessibilidade, melhoria da iluminação pública com luminárias LED, criando um espaço seguro, funcional e acolhedor, capaz de atender plenamente às necessidades de uso e convivência da comunidade local.

Se adequando às hipóteses apresentadas na Lei 14.133/2021, a escolha pela contratação de empresa para execução de Serviços de Construção, através da modalidade Pregão por meio Eletrônico, com critério de julgamento menor preço é a solução mais adequada.

6. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades a serem contratadas são as constantes da Planilha Orçamentária e foram levantadas com base nos projetos os quais o setor responsável considera ser de extrema necessidade a implantação da referida ponte.

PROJETO DA PRAÇA



7. Estimativa do Valor da Contratação

O valor global apurado para a futura contratação foi de: (R\$): 361.546,89.

A estimativa do valor total da contratação foi levantada com base nos projetos e planilhas de formação do custo dos serviços. Embora as tabelas de referência SICRO e SINAPI sejam amplamente utilizadas para a composição de preços, verifica-se que, no caso específico desta contratação, há serviços e insumos que não estão contemplados de forma detalhada nessas bases, por se tratarem de itens com características técnicas particulares ou de aplicação restrita, vinculados às especificidades do projeto da ponte.

Assim, a adoção exclusiva das referidas tabelas não se mostra viável, sendo necessário complementar a composição de custos com pesquisas de mercado e cotações junto a fornecedores especializados, de forma a garantir que todos os elementos necessários à execução dos serviços sejam devidamente contemplados e orçados de maneira realista e compatível com a realidade local.

8. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Nos termos do art. 47, inciso II da Lei Federal nº 14.133/2021, o parcelamento da solução não será adotado, por proporcionar desta forma benefícios para a administração pública, alinhados aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público, onde:

A execução total dos serviços por parte de uma única empresa pode proporcionar economia de escala;

Parcelar a solução poderia aumentar a complexidade da execução, da fiscalização, enquanto uma execução total pode oferecer uma gestão e fiscalização mais eficiente;

A administração de um contrato único pode ser mais simples do que lidar com vários contratos em diferentes momentos, reduzindo a carga administrativa.

Portanto, o não parcelamento da solução é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, haja vista, que o gerenciamento dos serviços permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade dos serviços e garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

9. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido.

10. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os projetos básicos bem como todos os elementos técnicos necessários para a execução da obra foram desenvolvidos e aprovados pela equipe técnica da Secretaria de Planejamento Urbano. Os serviços objetos dessa contratação possuem alinhamento e planejamento se mostrando adequado uma vez que a execução destes será custeada com recursos decorrente de convênio, cujos serão declarados pela Secretaria Municipal de Finanças e Planejamento Econômico.

A Prestação de Serviços será viável desde que a SFPE indique a Reserva Orçamentária nos termos do artigo 150 da Lei 14.133/2021

11. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação permitirá a entrega de uma praça totalmente revitalizada, garantindo maior segurança, acessibilidade e conforto aos usuários, além de ampliar as áreas de convivência e lazer com equipamentos modernos e adequados às normas vigentes. Com a melhoria da iluminação, do paisagismo e da organização dos espaços, o local se tornará mais atrativo e funcional, estimulando a ocupação positiva do espaço público, fortalecendo o convívio comunitário e contribuindo para a valorização do entorno e para a melhoria da qualidade de vida da população de Padre Nóbrega.

12. Providências a serem Adotadas

Antes da celebração do contrato, a Administração deverá adotar algumas medidas internas voltadas à adequada preparação do processo. Entre elas, destaca-se a necessidade de organizar a equipe técnica responsável pelo acompanhamento da obra, garantindo que os servidores que futuramente exercerão as funções de gestão e fiscalização recebam a orientação necessária sobre as especificidades do projeto e dos serviços previstos. Essa preparação prévia é importante para assegurar que, no início da execução, os profissionais já estejam familiarizados com o escopo, as etapas da obra e os critérios técnicos que deverão ser observados. Também deverão ser reunidos e consolidados todos os documentos, desenhos e especificações que servirão de referência durante a execução, de modo a evitar dúvidas ou retrabalhos ao longo do contrato.

13. Possíveis Impactos Ambientais

O objetivo é a efetiva aplicação de boas praticas sustentáveis nas licitações promovidas pela Administração Pública, em atendimento ao art. 170 da CF/1998 e a lei nº 14.133/21

Efetuar o descarte de materiais em observância à política de responsabilidade socio ambiental adotada pelo órgão.

Obedecer às normas técnicas, de saúde, higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do MTE.

Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes, informando, se for o caso, o tratamento adotado para o recolhimento dos resíduos;

Substituir as substancias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;

Separar e acondicionar em recipientes adequados para destinação específica os resíduos de obras, separando o que pode se reaproveitado e reciclado, demonstrando os procedimentos utilizados para recolhimento adequado dos materiais;

Priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local na execução local na execução dos serviços;

Providenciar o recolhimento dos materiais inservíveis e dos recipientes de tintas, vernizes, óleos e solventes originários dos serviços executados, para posterior repasse às empresas industrializadoras, responsáveis pela reciclagem ou reaproveitamento dos mesmos, ou destinação final ambientalmente adequada, demonstrando os procedimentos utilizados para o recolhimento adequado dos materiais;

Os materiais empregado pela Contratada deverão atender a melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associação ao produto;

A qualquer tempo a CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de relação com as marcas e fabricantes dos produtos, podendo vir a solicitar a substituição de qualquer itens por outros, com a mesma finalidade, considerados mais adequados do ponto de vista dos Impactos ambientais.

14. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

15. Justificativa da Viabilidade

A equipe de planejamento, após minuciosa análise e considerando os detalhes apresentados neste Estudo Técnico Preliminar, tem a firme convicção de que a Contratação de empresa para FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA REFORMA DE PRAÇA MARIA ISABEL, EM PADRE NÓBREGA, destinados à Secretaria Municipal de Planejamento Urbano é plenamente viável e necessária, tendo em vista que proporcionará aos munícipes e demais motoristas que transitam diariamente com seus veículos pelo local uma maior segurança, dado as condições atuais.

16. Anexos

Anexo I

Rua Bahia, nº 51 – Centro, Marília/SP | CEP:- 17.501-090 Tel: (14) 3402-6000

| ITEM | FONTE | COD. | DESCRIÇÃO | Observação | UNID. | QUANT. | PREÇO UNIT. | TOTAL | TOTAL C/ BDI 20,84% |
|------|--------|-----------------|---|---|-------|-----------|--------------|---------------|---------------------|
| 1 | | | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | | R\$ 174.796,08 |
| 1.1 | CDHU | 41.11.711 | Luminária LED retangular para parede ou piso, fluxo luminoso de 11338 a 12150 lm, eficiência mínima 107 lm/W - potência de 85 W/120 W | Conforme Projeto - Projetores Modulares de 100 W - 17.000 lm ou mais | UN | 25,0000 | R\$ 360,68 | R\$ 9.017,00 | R\$ 10.851,06 |
| 1.2 | CDHU | 41.11.704 | Luminária LED retangular para poste, fluxo luminoso de 18000 lm, eficiência mínima 180 lm/W - potência de 100 W | Conforme Projeto - Luminárias Públicas de 100 W - 12.600 lm ou mais | UN | 12,0000 | R\$ 658,40 | R\$ 7.900,80 | R\$ 9.507,82 |
| 1.3 | CDHU | 41.11.721 | Luminária pública LED retangular para poste, fluxo luminoso de 6250 a 6674 lm, eficiência mínima 113 lm/W - potência 40 W/59 W | Conforme Projeto - Luminárias Públicas de 30 W - 5.400 lm ou mais | UN | 73,0000 | R\$ 461,46 | R\$ 33.686,58 | R\$ 40.538,43 |
| 1.4 | CDHU | 41.10.410 | Poste telecônico em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, com espera para duas luminárias, altura de 3,00 m | Conforme Projeto | UN | 35,0000 | R\$ 770,92 | R\$ 26.982,20 | R\$ 32.470,38 |
| 1.5 | CDHU | 41.10.400 | Poste telecônico em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, com espera para uma luminária, altura de 3,00 m | Conforme Projeto | UN | 3,0000 | R\$ 722,03 | R\$ 2.166,09 | R\$ 2.606,67 |
| 1.6 | CDHU | 41.10.500 | Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 4,00 m | Conforme Projeto | UN | 5,0000 | R\$ 1.179,24 | R\$ 5.896,20 | R\$ 7.095,49 |
| 1.7 | SINAPI | 97891 | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF. 12/2020 | Conforme Projeto | UN | 21,0000 | R\$ 235,65 | R\$ 4.948,65 | R\$ 5.955,21 |
| 1.8 | CDHU | 38.13.010 | Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 30 mm, com acessórios | Conforme Projeto | M | 245,5750 | R\$ 7,19 | R\$ 1.765,68 | R\$ 2.124,82 |
| 1.9 | CDHU | 38.13.016 | Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 40 mm, com acessórios | Conforme Projeto | M | 87,5875 | R\$ 8,20 | R\$ 718,22 | R\$ 864,31 |
| 1.10 | CDHU | 38.13.020 | Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios | Conforme Projeto | M | 20,2350 | R\$ 11,75 | R\$ 237,76 | R\$ 286,12 |
| 1.11 | CDHU | 38.04.060 | Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 1" com acessórios | Conforme Projeto | M | 171,7980 | R\$ 57,48 | R\$ 9.874,95 | R\$ 11.883,51 |
| 1.12 | CDHU | 39.26.040 | Cabo de cobre flexível de 6 mm², isolamento 0,6/1 kV - Isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases | Conforme Projeto | M | 233,6400 | R\$ 10,44 | R\$ 2.439,20 | R\$ 2.935,33 |
| 1.13 | CDHU | 39.26.050 | Cabo de cobre flexível de 10 mm², isolamento 0,6/1 kV - Isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases | Conforme Projeto | M | 351,2520 | R\$ 14,80 | R\$ 5.198,63 | R\$ 6.255,91 |
| 1.14 | CDHU | 39.26.020 | Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - Isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases | Conforme Projeto | M | 1370,7360 | R\$ 5,96 | R\$ 8.169,59 | R\$ 9.831,28 |
| 1.15 | CDHU | 40.05.040 | Interruptor com 2 fechos simples e placa | Conforme Projeto | CJ | 3,0000 | R\$ 43,22 | R\$ 129,66 | R\$ 156,03 |
| 1.16 | CDHU | 40.11.010 | Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo | Conforme Projeto | UN | 85,0000 | R\$ 107,42 | R\$ 9.130,70 | R\$ 10.987,88 |
| 1.17 | CDHU | 04.17.040 | Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em poste ou praça | Conforme Projeto | UN | 39,0000 | R\$ 83,75 | R\$ 3.266,25 | R\$ 3.930,61 |
| 1.18 | CDHU | 04.21.140 | Remoção de poste metálico | Conforme Projeto | UN | 27,0000 | R\$ 291,56 | R\$ 7.872,12 | R\$ 9.473,31 |
| 1.19 | CDHU | 42.05.210 | Haste de aterramento de 5/8" x 3 m | Conforme Projeto | UN | 13,0000 | R\$ 197,74 | R\$ 2.570,62 | R\$ 3.093,48 |
| 1.20 | CDHU | 42.05.160 | Conector onix cabo/haste de 5/8" | Conforme Projeto | UN | 13,0000 | R\$ 9,30 | R\$ 120,90 | R\$ 145,49 |
| 1.21 | CDHU | 37.13.840 | Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A | Conforme Projeto | UN | 8,0000 | R\$ 54,71 | R\$ 437,68 | R\$ 526,70 |
| 1.22 | CDHU | 37.24.031 | Supressor de surto monofásico, corrente nominal 4 a 11 kA, Imax. de surto 12 até 15 kA | Conforme Projeto | UN | 4,0000 | R\$ 77,66 | R\$ 310,64 | R\$ 373,82 |
| 1.23 | CDHU | 40.10.060 | Contator de potência 16 A - 2na+2nt | Conforme Projeto | UN | 6,0000 | R\$ 224,74 | R\$ 1.348,44 | R\$ 1.622,71 |
| 1.24 | CDHU | 37.02.060 | Quadro Tabelado de sobrepôr de 400 x 400 x 120 mm | Conforme Projeto | UN | 2,0000 | R\$ 259,50 | R\$ 519,00 | R\$ 624,56 |
| 1.25 | CDHU | 38.07.700 | Canaleta aparente com tampa em PVC, autoextinguível, de 85 x 35 mm, com acessórios | Conforme Projeto - Canaleta Semi-Aberta 50 x 30 mm | M | 4,0000 | R\$ 73,87 | R\$ 295,48 | R\$ 355,58 |
| 1.26 | CDHU | 37.20.080 | Barra de neutro e/ou terra | Conforme Projeto - Barra de terra dos quadros | UN | 2,0000 | R\$ 36,67 | R\$ 77,34 | R\$ 93,07 |
| 1.27 | CDHU | 37.10.010 | Barramento de cobre nu | Conforme Projeto - Pente Bifásico de 80 A para os dois quadros, comprimento total somado = 680 mm | KG | 0,8800 | R\$ 125,94 | R\$ 110,83 | R\$ 133,37 |
| 1.28 | CDHU | E.07.000.020122 | Perfi retangular em alumínio de 50x25x2mm | Conforme Projeto - Triho DIN | M | 1,5000 | R\$ 40,51 | R\$ 60,77 | R\$ 73,13 |
| 2 | | | ACESSIBILIDADE NO PISO DE ASFALTO (ENTRADAS DA PRAÇA) | | | | | | R\$ 38.883,87 |

Rua Bahia, nº 51 – Centro, Marília/SP | CEP:- 17.501-090 Tel: (14) 3402-6000

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------|----------------------------------|--|--|----|----------|--------------|---------------|---------------|-----------------------|
| 2.1 | | SERVIÇOS INICIAIS | | | | | | | | R\$ 11.276,96 |
| 2.1.1 | CDHU | 02.08.020 | Placa de identificação para obra | | M2 | 8,0000 | R\$ 904,29 | R\$ 7.234,32 | R\$ 8.705,78 | |
| 2.1.2 | SEDOP | 21525 | Demolição de asfalto ci manetete | | M2 | 75,9600 | R\$ 9,59 | R\$ 728,45 | R\$ 876,63 | |
| 2.1.3 | CDHU | 05.07.040 | Remoção de entulho separado de obra com capamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal | | M3 | 9,4950 | R\$ 111,62 | R\$ 1.059,93 | R\$ 1.275,40 | |
| 2.1.4 | SINAPI | 101134 | ESCOVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020 | | M3 | 20,4480 | R\$ 17,01 | R\$ 347,82 | R\$ 418,57 | |
| 2.2 | | ASFALTO | | | | | | | | R\$ 19.008,88 |
| 2.2.1 | SINAPI | 101159 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 | | M2 | 51,5280 | R\$ 154,35 | R\$ 7.953,35 | R\$ 9.571,06 | |
| 2.2.2 | SINAPI | 87878 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 | | M2 | 64,4100 | R\$ 5,72 | R\$ 368,43 | R\$ 443,37 | |
| 2.2.3 | SINAPI | 87528 | EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:3, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E - 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 | | M2 | 64,4100 | R\$ 49,96 | R\$ 3.217,92 | R\$ 3.872,44 | |
| 2.2.4 | SINAPI | 88485 | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 | | M2 | 64,4100 | R\$ 5,15 | R\$ 331,71 | R\$ 399,18 | |
| 2.2.5 | SINAPI | 97084 | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021 | | M2 | 75,9600 | R\$ 0,95 | R\$ 72,16 | R\$ 86,84 | |
| 2.2.6 | CDHU | 54.03.210 | Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ | | M3 | 1,5192 | R\$ 1.537,78 | R\$ 2.336,20 | R\$ 2.811,38 | |
| 2.2.7 | CDHU | 54.03.230 | Imprimação betuminosa ligante | | M2 | 75,9600 | R\$ 6,65 | R\$ 505,13 | R\$ 607,87 | |
| 2.2.8 | CDHU | 54.03.240 | Imprimação betuminosa impermeabilizante | | M2 | 75,9600 | R\$ 13,29 | R\$ 1.009,51 | R\$ 1.214,84 | |
| 2.3 | | SERVIÇOS FINAIS | | | | | | | | R\$ 8.400,81 |
| 2.3.1 | CDHU | 97.02.030 | Placa comemorativa em aço inoxidável esculpado | | M2 | 0,6000 | R\$ 8.864,62 | R\$ 5.318,77 | R\$ 6.400,61 | |
| 3 | | ACESSIBILIDADE NA CALÇADA | | | | | | | | R\$ 4.713,30 |
| 3.1 | | SERVIÇOS INICIAIS | | | | | | | | R\$ 131,86 |
| 3.1.1 | CDHU | 01.23.070 | Demarcação de área com disco de corte diamantado | | M | 6,0000 | R\$ 6,10 | R\$ 36,60 | R\$ 44,04 | |
| 3.1.2 | SINAPI | 104790 | DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | | M3 | 0,3000 | R\$ 131,91 | R\$ 39,57 | R\$ 47,62 | |
| 3.1.3 | CDHU | 05.07.040 | Remoção de entulho separado de obra com capamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal | | M3 | 0,3000 | R\$ 111,62 | R\$ 33,49 | R\$ 40,30 | |
| 3.2 | | ACESSIBILIDADE | | | | | | | | R\$ 4.681,34 |
| 3.2.1 | SINAPI | 105001 | RAMPA DE ACESSIBILIDADE PARA ACESSO A EDIFICAÇÕES COM INCLINAÇÃO DE 8,33% EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, COM LARGURA DE 1,50M, FCK 25MPA, NÃO ARMADA, COM JUNTA A CADA 2M COM CORTE À SECO. AF_03/2024 | | M | 2,4000 | R\$ 1.586,25 | R\$ 3.807,00 | R\$ 4.581,34 | |
| 4 | | QUADRA DE FUTEBOL | | | | | | | | R\$ 76.801,78 |
| 4.1 | | SERVIÇOS INICIAIS | | | | | | | | R\$ 3.164,09 |
| 4.1.1 | SINAPI | 104802 | REMOÇÃO DE TELA DE ARAME GALVANIZADO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, DE FORMA MANUAL, SEM REMOÇÃO DA ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | | M2 | 202,0800 | R\$ 12,97 | R\$ 2.620,98 | R\$ 3.154,09 | |
| 4.2 | | QUADRA | | | | | | | | R\$ 72.477,88 |
| 4.2.1 | ORSE | 3958 | Gradi de ferro em barras quadradas de aço 3/8" na vertical, espaçamento 10cm, e duas barras chatas de 1" x 1/4" na horizontal aplicadas nas duas faces, inclusive portão | | M2 | 198,0800 | R\$ 186,93 | R\$ 37.027,09 | R\$ 44.558,40 | |
| 4.2.2 | SINAPI | 261609 | PINTURA ESMALTE ALQUIDICO ESTRUTURA METALICA 2 DEMÃOS COM COMPRESSOR | | M2 | 198,0800 | R\$ 13,06 | R\$ 2.586,92 | R\$ 3.113,10 | |
| 4.2.3 | SINAPI | 102492 | PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 | | M2 | 569,1300 | R\$ 31,86 | R\$ 18.132,48 | R\$ 21.820,63 | |
| 4.2.4 | SINAPI | 102491 | PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 | | M2 | 99,0000 | R\$ 25,06 | R\$ 2.480,94 | R\$ 2.985,56 | |
| 5 | | BICICLETÁRIO | | | | | | | | R\$ 36.849,21 |
| 5.1 | | SERVIÇOS INICIAIS | | | | | | | | R\$ 9.399,35 |
| 5.1.2 | ORSE | 13030 | Bicicletário em tubo de aço galvanizado diam=2.1/2", para 6 bicicletas, chumbadas no piso, incluso pintura de acabamento com 02 demãos | | UN | 2,0000 | R\$ 3.905,33 | R\$ 7.810,66 | R\$ 9.399,35 | |
| 5.2 | | CONCRETO | | | | | | | | R\$ 26.549,86 |
| 5.2.1 | SINAPI | 97096 | CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021 | | M3 | 39,1990 | R\$ 562,83 | R\$ 22.062,37 | R\$ 26.549,86 | |
| 6 | | RECREAÇÃO INFANTIL | | | | | | | | R\$ 38.772,66 |
| 6.1 | | SERVIÇOS INICIAIS | | | | | | | | R\$ 670,41 |
| 6.1.1 | CDHU | 04.02.140 | Retirada de estrutura metálica | | KG | 200,0000 | R\$ 2,37 | R\$ 474,00 | R\$ 570,41 | |
| 6.2 | | BRINQUEDOS | | | | | | | | R\$ 38.202,14 |
| 6.2.1 | SIURB | 38154 | GANGORRA TRIPLA EM FERRO PARA PLAYGROUND/JARDIM - MED. Ø 70X3,00/M | | UN | 1,0000 | R\$ 2.394,18 | R\$ 2.394,18 | R\$ 2.881,16 | |
| 6.2.2 | SIURB | 38153 | BALANÇO TRÍPLIO EM FERRO COM PNEUS PARA PLAYGROUND/JARDIM - MED. (2,50X2,50X4,50/M | | UN | 1,0000 | R\$ 2.417,52 | R\$ 2.417,52 | R\$ 2.909,24 | |
| 6.2.3 | TCPO | 3R 12 68 00 00 00 00 10 09 | Gira-gira Ø de 1,6 m com estrutura de aço e assento de madeira | | UN | 1,0000 | R\$ 2.217,98 | R\$ 2.217,98 | R\$ 2.669,12 | |
| 6.2.4 | EMOP | 09.015.0332-0 | GAIOLA GINICA (TREPA-TREPA) EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 1" HORIZONTAIS E VERTICAIS DE 1.1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8".CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO E COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMÃOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO | | UN | 1,0000 | R\$ 9.264,14 | R\$ 9.264,14 | R\$ 11.148,47 | |
| 6.2.5 | CDHU | 35.04.120 | Banco em concreto pré-moldado, comprimento 150 cm | | UN | 10,0000 | R\$ 578,57 | R\$ 5.785,70 | R\$ 6.962,51 | |
| 6.2.6 | EMOP | 09.014.0015-0 | MESA DE JOGOS COM 4 BANCOS: TAMPO DE MESA EM MARMORITE ARMADO,NA COR NATURAL, TENDO NO CENTRO TABULEIRO DE XADREZ EM MARMO RITE NAS CORES BRANCA E PRETA,PES(MESA E BANCOS)DE CONCRETOARMADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO | | UN | 5,0000 | R\$ 1.102,15 | R\$ 5.510,75 | R\$ 6.631,64 | |
| TOTAL | | | | | | | | | | R\$ 361.546,89 |

17. Responsável

Ernesto Tadeu Capella Conzoni
Secretário Municipal de Planejamento Urbano

MAPA DE RISCO

As situações identificadas para fins de alocação dos riscos são as que seguem descritas no quadro abaixo:

| TIPO DE RISCO | DESCRIÇÃO | MATERIALIZAÇÃO | MITIGAÇÃO | ALOCACÃO |
|---|--|---|---|------------|
| Roubos ou furtos na execução dos serviços | Prejuízos gerados por segurança inadequada no canteiro de serviços, gerando custos adicionais | Aumento dos custos e do prazo de conclusão dos serviços | Planejamento interno da empresa | Contratada |
| Incapacidade de gerenciamento de serviços concomitantes | Falta de mão de obra para cumprimento dos prazos do contrato | Aumento do prazo para conclusão dos serviços | Gerenciamento de pessoas eficiente pela empresa e contratação de mão de obra em quantidade suficiente | Contratada |
| Caso fortuito ou força maior | Situações de serviços que configurem caso fortuito ou força maior | Impossibilidade de continuidade na execução dos serviços. | Reequilíbrio econômico financeiro | Contratada |
| Terraplenagem e Pavimentação. | <ul style="list-style-type: none"> - Mudanças de origem de Jazida/Pedreira. - Alteração do quantitativo ou retrabalho de serviços. | <ul style="list-style-type: none"> - Mudança da origem (indicada, quando houver) dos materiais, ou acréscimo do número de fontes. - Mudança no quantitativo, volume, transporte de materiais - Refazimento de serviços concluídos e/ou bloqueados, perdidos por questões climáticas - Variação dos custos de implantação, quantitativos e inadequação dos serviços. | <ul style="list-style-type: none"> - Contratação de seguro. - Remuneração do risco; | Contratada |

Responsável

Ernesto Tadeu Capella Conzoni
Secretário Municipal de Planejamento Urbano

