

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 04/2024 – SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Órgão requisitante: Secretaria de Infraestrutura e Saneamento	
E-mail: infra.sane.icapui@gmail.com	Responsável: Francisco José da Costa

1. INTRODUÇÃO

- 1.1. Este documento apresenta o estudo técnico preliminar, que constitui a etapa inicial antes do projeto básico de engenharia, visando garantir a viabilidade técnica e fundamentar o projeto básico para possíveis contratações de empresas especializadas em engenharia e/ou arquitetura. Esse processo é essencial para orientar a execução da obra de reforma das praças da Serra do Mar e Salgadinho I, situadas no município de Icapuí-CE. O estudo técnico preliminar proporciona uma base sólida para a retomada dessas obras, priorizando a eficiência e qualidade na revitalização desses espaços públicos, contribuindo assim para o desenvolvimento e bem-estar da comunidade local.
- 1.2. Neste contexto, o termo "obra" engloba qualquer atividade de construção, reforma, recuperação ou ampliação, sendo conduzida tanto por execução direta quanto indireta, e demanda a aplicação de conhecimentos técnicos específicos. Essa atividade requer a participação e supervisão de profissionais qualificados, conforme estabelecido pela Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e pela Lei Federal nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010.
- 1.3. Atualmente, as praças em Salgadinho I e Serra do Mar, localizadas no município de Icapuí-CE, enfrentam desafios devido à falta de manutenção e infraestrutura inadequada. Ressalta-se a importância de melhorias nessas áreas públicas para promover o convívio social e otimizar o uso dos espaços na região.
- A proposta de implementação de reforma nas praças visa transformar as atuais condições, proporcionando melhorias significativas. As comunidades que enfrentam dificuldades de lazer e convívio devido à falta de adequação das praças, serão beneficiadas com a execução deste projeto.
- A reforma das praças não apenas garantirá uma infraestrutura mais atrativa e funcional, mas também contribuirá para o desenvolvimento local, proporcionando espaços adequados para atividades de lazer e convívio social. Assim, a melhoria das condições das praças busca



atender às necessidades da população, promovendo o bem-estar e a qualidade de vida na região.

2. OBJETIVO DESTE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

2.1. Este estudo técnico tem como objetivo avaliar a viabilidade da continuidade da execução da obra de reforma das praças da Serra do Mar e Salgadinho I, localizadas no município de Icapuí-CE. A análise abrange não apenas o remanescente da construção, mas também todas as contratações correspondentes necessárias para garantir a plena revitalização e funcionamento eficiente dessas praças.

3. DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

- 3.1. Atualmente, a estrutura física das praças da Serra do Mar e Salgadinho I, não oferece espaços adequados para a realização plena de suas atividades, causando diversos inconvenientes e dificuldades para os usuários desses espaços públicos. Diante disso, torna-se evidente a necessidade de garantir uma infraestrutura apropriada que promova a revitalização completa dessas praças, proporcionando instalações adequadas para os cidadãos, promovendo um ambiente agradável e funcional para as comunidades da Serra do Mar e Salgadinho I.
- 3.2. A contratação de uma empresa especializada em obras civis, que forneça materiais, equipamentos, mão de obra e acessórios, é essencial para assegurar o pleno funcionamento das praças. Isso proporciona diversos benefícios, incluindo maior conforto para os cidadãos e o uso adequado das atividades nos espaços públicos.

4. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

4.1. Considerando que a reforma das praças em Salgadinho I e Serra do Mar já está prevista no Plano Anual de Contratação, esta ação foi inicialmente contemplada no referido plano. No entanto, sua realização é imprescindível para melhorar as condições de lazer e convivência na região, atendendo às necessidades de qualidade de vida e integração social da população local. Assim, a execução dessa obra é fundamental para atender à demanda crescente por espaços públicos bem cuidados e adequados para o uso comunitário.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Preencher com requisitos que a Equipe de Planejamento entender necessários e suficientes à contratação (art. 18. §1, III, Lei 14.133/2021). a saber:



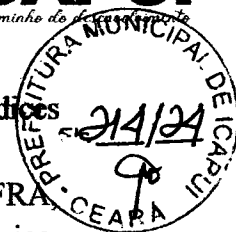


- 5.1.1. A licitante terá como responsabilidade atender às recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT (Lei n.º 4.150 de 21.11.62) e outras normas aplicáveis, no que couber e, principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança.
- 5.1.2. Deverá constar na equipe técnica para execução dos serviços um engenheiro civil ou profissional com atribuições compatíveis, na forma da legislação, com experiência comprovada na área por meio de atestados de capacitação técnica, devidamente acompanhados de Certidões de Acervo técnico, emitidas pelo CREA/CAU. Sendo este responsável pelo acompanhamento/supervisão da obra e pela emissão da ART (Anotação de Responsabilidade técnica). Os demais profissionais também devem ser habilitados para as respectivas funções.
- 5.1.3. A licitante será responsável pelo fornecimento dos equipamentos de proteção individual e coletivo, além de fiscalizar o cumprimento das normas de segurança, higiene e medicina do trabalho.
- 5.1.4. Todos os serviços realizados deverão ser registrados no diário de obra, assinado pelo responsável técnico e pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Icapuí, representada pela Secretaria de Infraestrutura e Saneamento.
- 5.1.5. A licitante será responsável pela destinação correta dos resíduos gerados no decorrer da obra, além de atender a legislação ambiental vigente para o local.
- 5.1.6. Em caso de alteração de projeto em decorrência de fatos alheios ao contrato, a licitante deverá apresentar na conclusão da obra o “as built” (como construído) dos projetos, devidamente assinado pelo responsável técnico da licitante.
- 5.1.7. A licitante será responsável pela vigilância no local da execução da obra.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO

- 6.1.A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços das tabelas do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, do SEINFRA - Secretaria de Infraestrutura, do SBC - Fortaleza, SIURB - Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras, que são as principais referências utilizadas no orçamento de obras em geral, de acordo com o último boletim de referência publicado,





mantido pela Caixa Econômica Federal, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil.

- 6.2. Na falta de composição no boletim de referência SINAPI, SEINFRA, SBC ou SIURB, deve-se apresentar a composição unitária do serviço, contendo as justificativas técnicas para as composições adotadas, com elementos suficientes que permitam o controle da motivação dos atos que fundamentaram os valores adotados (por exemplo, memória de cálculo dos coeficientes de utilização de insumos), bem como a identificação do responsável pela elaboração. O Tribunal de Contas da União recomenda adotar a composição de outros sistemas referenciais de preços, desde que mantidos os coeficientes de consumo para cada serviço, utilizando-se o custo dos insumos obtidos no SINAPI, SEINFRA, SBC ou SIURB. Nos casos em que estes não contemplarem os serviços em análise, exige-se que se busque informações em outras fontes de preços para análise do orçamento de obra pública.
- 6.3. Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto Básico e Termo de Referência.

7. DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS

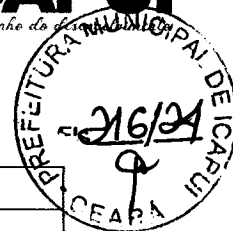
7.1. Reforma da praça da Serra do Mar:

1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	LOCAÇÃO DA OBRA		
1.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
1.1.2	TAPUME SIMPLES EM TABUAS DE MADEIRA 1"x12"	M2	145,78
1.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	252,62
1.2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS		
1.2.1	DEMOLICAO E RETIRADA DE PISOS EM GERAL	M2	170,00
1.2.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M3	4,32
2	MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	25,26
3	PISO		
3.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 10/2022	M2	97,24





3.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 10/2022	M2	44,09
3.3	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, SEM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF 09/2021	M2	3,00
3.4	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF 05/2020	M	1,62
3.5	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	110,38
4	SERVIÇOS DIVERSOS		
4.1	PLAYGROUND		
4.1.1	GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFECCÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00
5	PAISAGISMO		
5.1	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	59,93
5.2	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF 05/2018	UN	50,00
5.3	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	1,00
6	URBANIZAÇÃO		
6.1	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L E DIAM.=35cm	UN	6,00
6.2	PERGULA EUCALIPTO AUTOCLAVADO-PECAS DE 18 A 20CM 7M	M2	33,10
6.3	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF 12/2014	UN	1,00
6.4	LETREIRO PARA IDENTIFICACAO DE LOJA-CHAPA GALV.#26 COMPL.	M2	7,55
7	PINTURA		
7.1	PINTURA VERNIZ ACETINADO EM SUPERFICIES DE MADEIRA 2 DEMAOS	M2	33,10
7.2	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF 05/2021	M2	3,00
8	ALVENARIA E CONCRETOS		
8.1	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	M2	5,39
8.2	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,08
8.3	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	8,80
9	SERVIÇOS FINAIS		
9.1	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	M2	252,62

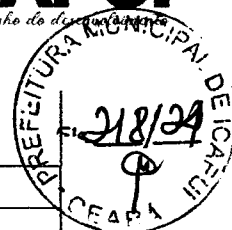


7.2.Reforma da praça do Salgadinho I:

1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	LOCAÇÃO DA OBRA		
1.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
1.1.2	TAPUME SIMPLES EM TABUAS DE MADEIRA 1"x12"	M2	264,00
1.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	702,58
1.2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS		
1.2.1	DEMOLICAO E RETIRADA DE PISOS EM GERAL	M2	479,98
1.2.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M3	4,42
2	MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	140,52
3	PISO		
3.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 10/2022	M2	256,42
3.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 10/2022	M2	187,42
3.3	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, SEM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF 09/2021	M2	46,92
3.4	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF 05/2020	M	3,00
3.5	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	278,95
3.6	LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO	M2	35,80
4	SERVIÇOS DIVERSOS		
4.1	PLAYGROUND		
4.1.1	PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - CASA TARZAN COM ESCORREGADOR E ESCADA MARINHEIRO	UN	1,00
4.2	ACADEMIA TERCEIRA IDADE		
4.2.1	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA	UN	2,00



	ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF 10/2021		
4.2.2	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF 10/2021	UN	2,00
4.2.3	INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF 10/2021	UN	1,00
4.2.4	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF 10/2021	UN	2,00
5	PAISAGISMO		
5.1	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	117,48
5.2	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF 05/2018	UN	50,00
5.3	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	1,00
6	URBANIZAÇÃO		
6.1	BANCO EM MADEIRA DE LEI, COM BASE EM CONCRETO, INCLUSIVE VERNIZ	UN	15,00
6.2	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L E DIAM.=35cm	UN	12,00
6.3	INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF 11/2021	M2	22,66
6.4	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF 12/2014	UN	1,00



6.5	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4,24
6.6	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	2,00
7	PINTURA		
7.1	PINTURA VERNIZ ACETINADO EM SUPERFÍCIES DE MADEIRA 2 DEMAOS	M2	22,66
7.2	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF 05/2021	M2	46,92
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
8.1	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	4,00
8.2	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2019	UN	1,00
8.3	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	UN	1,00
8.4	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF 12/2020	UN	1,00
8.5	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	30,00
8.6	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	100,00
9	ALVENARIA		
9.1	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	M2	6,30
10	SERVIÇOS FINAIS		
10.1	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	M2	490,76

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO

8.1. Tendo em vista a natureza do objeto a ser contratado, o quantitativo do presente certame será da contratação de empresa especializada para realização do obras públicas sendo assim realizado o orçamento de acordo com o projeto incluído no edital.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. Considerando que os recursos para a reforma das praças de Salgadinho I e Serra do Mar são provenientes do próprio município, verificou-se que o valor estimado para a referida contratação é de R\$ 342,425.93, sendo R\$ 235,619.66 para a praça do Salgadinho I e R\$ 106,806.27 para a praça da Serra do Mar. Esse montante é sujeito a ajustes e pode haver aumento no valor total conforme necessário durante o processo de execução das obras.

10. BREVE HISTÓRICO DA OBRA

10.1. Para compreender o presente estudo técnico preliminar se faz necessário um breve histórico processual da obra de reforma das praças da Serra do Mar e Salgadinho I:

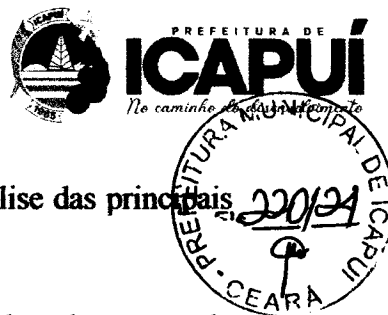
10.1.1. Em 2023 foi lançada a tomada de preço nº 2023.02.16.02, que tinha como objeto “Contratação de empresa especializada na área de engenharia para execução da obra de reforma das praças da Serra do Mar e Salgadinho I no município de Icapuí-CE”, sendo a empresa LIMOEIRENSE DE CONSTRUCAO CIVIL LTDA vencedora por meio do Processo licitatório 011/2013. No entanto, a empresa não cumpriu as cláusulas contratuais estabelecidas, resultando na rescisão do contrato com ela.

11. DAS CONDIÇÕES FÍSICAS ATUAIS

11.1. As praças Salgadinho e Serra do Mar, encontram-se em uma situação física bastante deteriorada, comprometendo a estrutura e a estética desses espaços públicos. Além disso, é evidente a ausência de adaptações para acessibilidade, o que limita o uso para pessoas com mobilidade reduzida. A iluminação inadequada contribui para a sensação de insegurança, especialmente durante a noite, tornando as praças pouco atrativas para a comunidade. A de elementos paisagísticos também contribui para uma sensação de vazio, mas também intensifica a sensação térmica, privando os frequentadores de espaços verdes e agradáveis.

12. ANÁLISE DE VIABILIDADE DA MELHOR SOLUÇÃO A SER ADOTADA PARA ATENDIMENTO DA DEMANDA

12.1. A principal solução estudada neste Estudo Técnico Preliminar refere-se à reforma das praças de Salgadinho I e Serra do Mar, incluindo a revitalização dos espaços públicos com todos os elementos necessários para garantir sua efetiva implementação. No entanto, é fundamental analisar todas as possíveis alternativas para atender ao objetivo de melhorar e modernizar essas áreas, visando proporcionar mais lazer e



conforto para os residentes e visitantes. Segue a análise das principais soluções alternativas:

12.1.1. Alternativa A: Reconstrução Total.

Esta alternativa envolve a reconstrução completa das praças de Salgadinho I e Serra do Mar, onde todo o espaço seria desmanchado e reconstruído do zero. Apesar de oferecer a oportunidade de planejar e implementar um design totalmente novo e moderno, é importante considerar os custos e o tempo envolvidos nesse processo. A desvantagem principal seria a necessidade de interdição completa das praças durante a construção, impactando negativamente a acessibilidade dos moradores locais a esses espaços públicos.

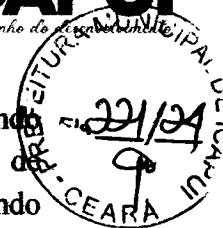
12.1.2. Alternativa B: Desapropriação e construção em um novo local

Esta alternativa envolve a desapropriação de um terreno adequado em outro local e a construção de novas praças para substituir as de Salgadinho I e Serra do Mar. Embora ofereça a oportunidade de criar espaços públicos mais amplos e modernos, essa opção pode enfrentar desafios significativos, como encontrar um terreno adequado, lidar com questões legais relacionadas à desapropriação e garantir que o novo local seja acessível para a comunidade. Além disso, essa alternativa pode ser mais dispendiosa em termos de custos de aquisição de terreno e construção.

13. DO PROGRAMA DE NECESSIDADES

13.1. Considerando que este é o primeiro projeto de reforma das praças de Salgadinho I e Serra do Mar a ser executado, a necessidade de planejamento abrange:

- a) Preparação do terreno, incluindo a remoção de estruturas antigas, nivelamento do solo, e construção de uma base sólida para garantir a estabilidade das novas estruturas das praças.
- b) Execução da construção das novas instalações das praças, compreendendo a instalação de novos bancos, caramanchões, áreas de recreação, paisagismo, iluminação adequada, entre outros elementos necessários para criar espaços públicos funcionais e atrativos.
- c) Implementação de elementos de segurança e acessibilidade, como rampas para cadeirantes, corrimãos, e sinalização tátil, visando garantir que as praças sejam acessíveis a todas as pessoas, incluindo aquelas com mobilidade reduzida.



- d) Implementação de espaços verdes e áreas de paisagismo, incluindo o plantio de árvores, arbustos e flores, bem como a instalação de gramados e jardins, proporcionando áreas de sombra e criando ambientes agradáveis para os frequentadores das praças.
- 13.2. Os trabalhos de reforma das praças de Salgadinho I e Serra do Mar iniciarão com as etapas de demolição das estruturas existentes e nivelamento do terreno, seguidos pela construção das novas instalações das praças e a implementação dos elementos de segurança e acessibilidade. A integração de espaços verdes e áreas de paisagismo será uma preocupação desde o início do projeto, garantindo que as praças sejam ambientalmente sustentáveis e visualmente atrativas.
- 13.3. As próximas fases do projeto abordarão a ampliação das áreas de lazer e a inclusão de novos elementos e recursos para atender às demandas da comunidade. Isso incluirá a possibilidade de expansão das praças para ocupar áreas adjacentes, bem como a implementação de novos equipamentos e instalações conforme necessário, visando melhorar continuamente os espaços públicos e promover o bem-estar dos moradores locais.

14. PROVIDENCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

- 14.1. Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:
- 14.1.1. Relatório circunstanciado contendo a descrição e avaliação da opção selecionada, elaborado pela autoridade competente;
- 14.1.2. Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e obra a serem realizados;
- 14.1.3. Elaboração do Projeto Básico, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução;
- 14.1.4. Elaboração do Termo de Referencia, contendo todos os elementos necessários para a contratação de bens e serviços (inciso XXIII do art. 6 da Lei 14.133/21);
- 14.1.5. Aprovação do Projeto;
- 14.1.6. Elaboração do Edital de Licitação;
- 14.1.7. Entre outros.



15. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

15.1. Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

16. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO VIA CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

16.1. O não parcelamento das obras é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, por manter a qualidade do investimento, haja vista que o gerenciamento permanece o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, oferecendo um maior nível de controle pela Administração na execução das obras e serviços, cumprimento de cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade da construção e garantia dos resultados.

16.2. Ressalta-se que em obras com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e final de entrega da obra. Pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado.

17. DAS METODOLOGIAS PARA QUANTIFICAÇÃO DE PREÇO

17.1. Em relação aos preços do orçamento da obra de reforma das praças do Salgadinho I e Serra do Mar, os valores foram estimados de acordo com os quantitativos levantados nos projetos de engenharia, utilizando como referência as tabelas de preços da SEINFRA (Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará), SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), SICRO (Sistema de Custos Referenciais de Obras) e SIURB. Essas tabelas são reconhecidas como referências públicas regionais e nacionais para orçamentos de obras e serviços de engenharia.

17.2. Por se tratar de uma obra de reforma de praças, esta administração adotou os custos de referência com desoneração, com o BDI de 28,35%.

18. TIPOS DE SERVIÇOS A EXECUTAR

18.1. Todas as peças técnicas até a presente data seguem as Normas específicas vigentes da ABNT que regulam os serviços da construção civil que integram este estudo técnico preliminar. Caso haja atraso para o início do processo licitatório e, considerando que o processo de atualização das normas é dinâmico, o site da ABNT deverá ser consultado para avaliar e revisar a fase atual dos projetos.

18.2. Em disposições gerais, os serviços a serem executados compreendem:

18.2.1. Reforma da Praça do Salgadinho I:

- I. Serviços preliminares
- II. Movimento de terra
- III. Piso
- IV. Serviços diversos
- V. Paisagismo
- VI. Urbanização
- VII. Pintura
- VIII. Instalações elétricas
- IX. Alvenaria
- X. Serviços Finais

18.2.2. Reforma da Serra do Mar:

- I. Serviços preliminares
- II. Movimento de terra
- III. Piso
- IV. Serviços diversos
- V. Paisagismo
- VI. Urbanização
- VII. Pintura
- VIII. Alvenaria e Concretos
- IX. Serviços Finais

18.3. A obra se dará em conformidade com o previsto no projeto básico, memoriais descritivos e especificações técnicas. As planilhas orçamentárias e demais tabelas de custos forma elaboradas seguindo todos os desembolsos necessários para investimentos dos serviços. Demais informações técnicas e material complementar com as diretrizes de contratação e licitação estarão dispostos no projeto básico de engenharia.

19. DA LEGISLAÇÃO

19.1. Na elaboração dos projetos de engenharia e de arquitetura deverão ser observados os documentos abaixo, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal pertinente, a seguir:

- I. Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI;
- II. Instruções e Resoluções dos órgãos do sistema CREA / CONFEA / CAU;
- III. Código de Obras e Lei de Uso e Ocupação do Solo dos municípios das unidades prediais;



- IV. Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais;
- V. Normas das concessionárias locais de serviços, Corpo de Bombeiros do Ceará, Vigilância Sanitária, dentre outros;
- VI. Normas brasileiras elaboradas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), devidamente atualizadas;
- VII. Normas e regulamentos dos órgãos ambientais nas esferas municipal, estadual e federal;
- VIII. Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE);
- IX. Normas internacionais específicas consagradas, se necessário;
- X. Outras normas aplicáveis ao objeto da pretendida contratação, bem como suas atualizações.



20. DEFINIÇÃO DO PRAZO DE EXECUÇÃO

- 20.1. O prazo para execução da obra objeto deste instrumento deverá ser de até 6 (seis) meses contado a partir da publicação da Ordem de Serviço.

21. SUBSÍDIOS PARA MONTAGEM DO PLANO DE LICITAÇÃO E GESTÃO DA OBRA, COMPREENDENDO A SUA PROGRAMAÇÃO E HABILITAÇÃO TÉCNICA

21.1. Cronograma físico-financeiro:

- 21.1.1. A empresa contratada deverá ser obrigada a apresentar o planejamento de obra de acordo com o cronograma físico-financeiro e cumpri-lo fielmente.

21.2. Qualificação técnica – disposições gerais:

- 21.2.1. Os aspectos quantitativos e qualitativos exigidos representam apenas o referencial de complexidade e semelhança para atendimento da qualificação técnica;
- 21.2.2. Serão aceitos atestados de edificações que reflitam instalações de natureza similar ou tecnicamente mais complexas do que as definidas abaixo, desde que seu conteúdo, bem como das respectivas C.A.T., apresentem descritivo claro da instalação técnica para a qual se pretende comprovar o acervo;

21.3. Qualificação técnico-operacional:

- 21.3.1. Deverá ser comprovada por meio de atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da licitante, que comprovem a prévia execução de obras/serviços de características e complexidade semelhantes às constantes do objeto da licitação, especificando necessariamente o tipo de



obra/serviço, as indicações da área em metros quadrados, os serviços realizados e o prazo de execução e vigência;

- 21.3.2. Será necessária a apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnico-Profissional, em nome do profissional, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado/atestado(s) no CREA ou CAU, acompanhado(s) do(s) responsável(is) técnico(s), suficientes para a comprovação do acompanhamento e/ou execução de serviços com características semelhantes, compatíveis com o objeto desta licitação e com o conselho profissional de origem.
- 21.3.3. Demais informações e exigências das qualificações técnicas deverão estar dispostas no Projeto básico.

22. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

- 22.1. Os resíduos produzidos durante a execução dos trabalhos deverão ser gerenciados de acordo com a Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002 (e suas alterações/revogações contidas na Resolução CONAMA nº 448, de 18 de janeiro de 2012). A contratada responderá, sempre que solicitado ou exigido pelo órgão ambiental local, devendo prestar informações completas sobre a caracterização dos resíduos produzidos na realização dos trabalhos, o transporte e a disposição final.
- 22.2. A necessidade de Licença Ambiental conforme dispõem as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 001/1986 e nº 237/1997 e da Lei nº 6.938/1981, deverá ser providenciada pela contratante junto ao Instituto Municipal de Fiscalização e Licenciamento Ambiental – IMFLA.
- 22.3. A contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT.

23. LOGÍSTICA NO CANTEIRO E DE EXECUÇÃO DA OBRA

- 23.1. A Prefeitura Municipal de Icapuí, em colaboração com a empresa responsável pela reforma das praças de Salgadinho I e Serra do Mar, deverá providenciar os acessos necessários aos locais das obras, garantindo que a execução dos serviços seja realizada de forma satisfatória.
- 23.2. Quanto à infraestrutura tecnológica, física e elétrica da região onde serão realizados os trabalhos de reforma das praças de Salgadinho I e Serra do Mar, não há necessidade de modificação ou adaptação, uma vez que as atividades da comunidade devem continuar sendo plenamente exercidas sem interferência direta da obra.
- 23.3. Após a assinatura da Ordem de Serviço, a empresa contratada deverá apresentar um estudo detalhado de logística e canteiro,





contemplando os seguintes aspectos: acesso dos equipamentos pessoal, adotando medidas de segurança adequadas; localização, dimensionamento e detalhamento das áreas administrativas, de produção e de vivência; posicionamento e detalhamento das áreas de coleta de resíduos, incluindo contêineres ou estruturas similares.

24. DA AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE VIZINHANÇA

- 24.1. O projeto de reforma das praças de Salgadinho I e Serra do Mar, no município de Icapuí, está localizado em áreas de interesse social, de acordo com a legislação municipal de zoneamento, classificadas como espaços destinados ao lazer público e convivência comunitária.
- 24.2. **Funcionamento do empreendimento:**
- 24.2.1. O projeto de reforma corresponde à melhoria da infraestrutura urbana das praças, não interferindo diretamente nas atividades cotidianas da comunidade.
- 24.3. **Circulação de pessoas e disposição dos espaços:**
- 24.3.1. Considerando a natureza da obra, prevê-se um aumento na circulação de pessoas nas praças reformadas, visando atender às necessidades de lazer e convivência dos moradores e usuários da região.
- 24.4. **Transporte e Acessibilidade:**
- 24.4.1. Verifica-se que o acesso às praças de Salgadinho I e Serra do Mar é adequado para pedestres e veículos. No entanto, é necessário considerar a acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida, garantindo rampas e outros dispositivos necessários.
- 24.5. **Recursos Naturais:**
- 24.5.1. A reforma das praças não exigirá grandes intervenções nos recursos naturais locais, uma vez que a vegetação predominante já está estabelecida. Quanto as plantas e animais não sofrerá impactos significativos.
- 24.6. **Disposições Finais:**
- 24.6.1. O projeto abrange a reforma das praças de Salgadinho I e Serra do Mar, visando melhorar o espaço público e promover a convivência comunitária.
- 24.6.2. Prevê-se que a reforma das praças não cause prejuízos ao entorno, contribuindo para o embelezamento e revitalização das áreas.
- 24.6.3. A implementação do projeto trará benefícios à comunidade, promovendo o bem-estar, a integração social e a valorização dos espaços públicos.



24.7. Considerando os pontos mencionados, a realização da reforma das praças de Salgadinho I e Serra do Mar é necessária e pertinente para atender às necessidades da comunidade local.

25. RESULTADOS PRETENDIDOS

25.1. Concluir a reforma das praças de Salgadinho I e Serra do Mar, no município de Icapuí-CE, assegurando a qualidade e durabilidade da infraestrutura, bem como todas as contratações relacionadas necessárias para garantir a execução adequada da obra e sua manutenção, em conformidade com as normas e padrões de acessibilidade vigentes.

26. ANÁLISE DE RISCOS

26.1. Quadro: levantamento de riscos, causas, seus efeitos e ações

1ª FASE – PLANEJAMENTO

ITEM	TIPO DE RISCOS	CAUSA/EFEITO	PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	IMPACTO	AÇÃO	RESPONSÁVEL
1-A	Equívoco no levantamento das necessidades internas e falta de conhecimento e apoio técnico.	Elaboração deficiente do Projeto Básico.			Fazer visitas in loco, formar um grupo de trabalho com conhecimento técnico das necessidades e fiscalizar e revisar os quantitativos da empresa contratada pelos projetos e orçamentos.	Sector de Engenharia
1-B	Falhas, omissões ou divergências nos quantitativos estimados, constantes em quaisquer das peças, orçamentos, projetos, especificações, memoriais ou estudos técnicos preliminares que ocasionem erros nas estimativas de custo inerentes a serviço com característica padrão.	Danos ao erário público, além de possíveis impugnações do edital.			A licitante deve se planejar para o processo licitatório, analisando todos os projetos e demais documentos fornecidos pela Administração, elaborando orçamento próprio, exequível e analisando atentamente todo o objeto do contrato. As manifestações e questionamentos deverão ser feitos durante o processo licitatório.	Sector de Engenharia
1-C	Cronograma físico-financeiro incompatível com a demanda.	Elaboração deficiente do projeto básico.			Embasamento no dimensionamento de mão de obra e índices de produtividade dos serviços, com a real descrição e expectativa da	Sector de Engenharia



1-D	Ações de órgãos ambientais, corpo de bombeiros, dentre outros, que ensejem em alterações de projeto(s).	Alteração de custos e do cronograma físico-financeiro. Eventual paralisação do prosseguimento da demanda.		demanda, bem como a servidores com capacitação técnica satisfatória para análise e aferimento dos prazos.	
				Na ocorrência do risco de possibilidade de um novo cronograma físico-financeiro, aditivo de prazo e/ou suspensão temporária do contrato. Possibilidade de revisão contratual mediante a apresentação de justificativas e documentos comprobatórios.	Setor Engenharia de

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]




2ª FASE - LICITATÓRIA

ITEM	TIPO DE RISCOS	CAUSA/EFEITO	PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	IMPACTO	AÇÃO	RESPONSÁVEL
2-A	Impugnação do edital.	Erros no edital ou possivelmente na documentação técnica do projeto básico.			Elaborar edital com critérios adequados à legislação vigente, bem como revisão de todas as peças técnicas do projeto básico de engenharia. Reestimativa e relançamento do edital no menor prazo possível.	Comissão de Licitação
2-B	Falta de interesse na prestação do serviço por parte das Empresas.	Possível remarcação da data do certame, comprometendo o cronograma inicial proposto.			Realizar ampla divulgação da licitação.	Comissão de Licitação
2-C	Seleção irregular de empresas pela habilitação técnica.	Falhas na análise da habilitação técnica e na documentação.			Avaliação criteriosa das concorrentes.	Comissão de Licitação
2-D	Falta de capacidade financeira da empresa para prestar os serviços.	Falta de análise criteriosa da qualificação econômico-financeira da empresa. Contratação de empresa incapaz de executar o serviço, as obrigações financeiras, fiscais, trabalhistas e previdenciárias relativas ao contrato.			Elaborar edital com critérios claros e objetivos, além das exigências de todas as documentações cabíveis. Estabelecer requisitos mínimos de Habilitação. financeira conforme preconizado na Lei nº 14.133/21.	Comissão de Licitação



3ª FASE - PÓS CONTRATATAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO

ITEM	TIPO DE RISCOS	CAUSA/EFEITO	PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	IMPACTO	AÇÃO	RESPONSÁVEL
3-A	Descumprimento de obrigações trabalhistas, previdenciárias e com relação ao recolhimento de FGTS pela Contratada.	Danos para a administração pública, além de danos aos contratados.			Possíveis ações judiciais, quebra do contrato e necessidade de abertura de processo administrativo.	Gestor e fiscal do contrato
3-B	Baixa qualidade na execução dos serviços (equipamentos, maquinário, materiais, prazos, segurança e etc).	Serviços de baixa qualidade, causando prejuízos para a Administração e demais usuários.			Estabelecer os critérios de habilitação técnico operacional e profissional compatíveis com o vulto dos serviços a serem executados. Planejamento prévio e fiscalização continuada da execução do serviço.	Gestor e fiscal do contrato
3-C	Equipamentos inadequados para a execução das atividades.	Não aquisição de ferramentas e equipamentos de proteção individual de trabalho adequadas.			Notificação da empresa e reforço na fiscalização.	Gestor e fiscal do contrato
3-D	Gestão inadequada dos serviços por parte da contratada, no que tange aos serviços executados ou não atendimento aos parâmetros de projeto, critérios de	Insuficiência de relatórios detalhados, fotografias, memoriais, corpos de prova, ensaios			Possibilidade de aplicação de penalidades e de suspensão ou rescisão do contrato.	Gestor e fiscal do contrato

	<p>medição, normas técnicas e diretrizes, agentes reguladores ou quaisquer órgãos de controle e fiscalização externos.</p>	<p>de controle tecnológico, dentre outras informações necessárias para dirimir dúvidas sobre os serviços executados. Alteração de custos. Alteração dos prazos. Paralisação dos serviços. Não aprovação dos boletins de medição por parte da contratante. Reconstrução total ou parcial de serviços.</p>		
3-E	<p>Servidor sem capacidade técnica de fiscalizar o contrato.</p>	<p>Decisão gerencial e fiscalização administrativa inadequada.</p>		<p>Avaliar com antecedência o futuro fiscal do contrato com experiência e conhecimento do objeto.</p>
3-F	<p>Atrasos na liquidação e do pagamento da Contratada.</p>	<p>Falta de gerenciamento e controle do orçamento destinado ao</p>		<p>Verificar periodicamente o desempenho financeiro do contrato, ou seja, o desembolso financeiro.</p>

239/21
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI - CEARÁ

3-G	Paralisação do contrato por culpa exclusiva ou interesse da Contratante.	Contrato por parte do contratante.	Possibilidade de prorrogação de prazo do contrato e de indenização, pelo valor de locação, de ferramentas e equipamentos locados. Se houver determinação para que a empresa se desmobilize, a contratante arcará com o valor contratual da desmobilização e nova mobilização. Possibilidade de revisão contratual mediante a apresentação de justificativas e documentos comprobatórios.	Ordenador de Despesas
3-H	Alterações nos custos com insumos, não decorrentes de natureza tributária ou políticas públicas, ensejando modificações diferentes dos índices de reajuste contratual e causando desequilíbrio na equação econômico-financeira do contrato.	Custos para manutenção de canteiro de obras, instalações provisórias, estacionamento veículos, logística, bem como segurança patrimonial das instalações. Alteração do cronograma físico-financeiro. Alteração de prazos.	Possibilidade de revisão contratual mediante a apresentação de justificativas e documentos comprobatórios.	Setor Financeiro
3-I	Atrasos no pagamento à contratada ocorrido por	Falta de recursos para manter o	Ações da prefeitura e de órgãos de controle interno.	Setor Financeiro

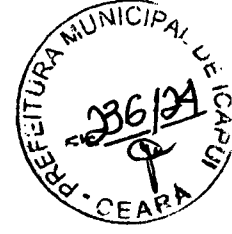


	causas diversas, prejudicando a evolução dos serviços.	contrato e sua possível suspensão.	
3-J	Ações da prefeitura e de órgãos de controle e fiscalização capazes de impactar a plena execução do contrato.	Alteração de custos. Alteração do cronograma físico-financeiro. Alteração de prazos. Eventual paralisação do contrato.	Na ocorrência do risco, surge a possibilidade de novo cronograma físico-financeiro, aditivo de prazo e/ou suspensão temporária do contrato. Possibilidade de revisão contratual mediante a apresentação de justificativas e documentos comprobatórios.
3-K	Baixa produtividade e não cumprimento das obrigações contratuais.	Atraso no cronograma físico e consequentemente atraso na obra.	Notificação da empresa e reforço na fiscalização.
3-L	Inexecução total ou parcial dos serviços.	Atraso no cronograma físico e consequentemente atraso na obra.	Monitoramento e controle do cronograma físico-financeiro e medições, e necessidade de uma fiscalização eficiente.
3-M	Paralisações da obra devido a interferência da administração ou dos servidores locais.	Possíveis interferências dos gestores em relação a obra ou devido às interferências em atividades	Alinhamento inicial com os responsáveis, bem como comunicações formais através de escritórios, esclarecendo as atividades, o cronograma e os demais detalhes e possíveis interferências técnicas que podem ocorrer durante a execução dos serviços.
			Gestor e Fiscal do Contrato
			Fiscal do Contrato
			Fiscal do Contrato
			Setor de Engenharia e Arquitetura

3-N	<p>Períodos de alta precipitação pluviométrica causando rompimento de tubulações (incluindo adutoras, redes, concessionária de energia elétrica, empreendimentos privados, prefeitura, dentre outros do entorno e da sede e dos distritos), ocasionado por problemas na execução dos serviços sob a responsabilidade da contratada.</p>	<p>administrativas externas. Paralisação dos serviços visando reparos. Possibilidade de danos materiais, morais, físicos, ambientais, dentre outros. Possibilidade de aplicação de multas e sanções pelos órgãos competentes.</p>	<p>Ao ocorrer o dano, a contratada deverá informar a situação às autoridades e empresas responsáveis, além de arcar com os custos de reparos e demais garantias. Possibilidade de sanções administrativas, exceto em caso fortuito ou força maior.</p>	<p>Contratante e Contratada, Gestor e Fiscal do contrato e demais envolvidos.</p>
3-O	<p>Excedentes em períodos festivos e de eventos que impactam a execução dos serviços podendo causar prejuízos na sede e distritos ou a terceiros devido à realização de carnavais, eventos religiosos, corridas de rua, entulho das obras etc.</p>	<p>Aumento do custo de execução. Aumento dos prazos. Paralisação dos serviços por ações judiciais ou por órgãos de fiscalização. Pagamento de indenizações. Aplicação de multas e sanções</p>	<p>Na ocorrência do risco, a contratada assumirá a responsabilidade relativos ao recolhimento do lixo excedente na frente das propriedades dos terceiros, vias públicas, logradouros e prédios públicos dentre outros.</p>	<p>Contratada e Gestor e Fiscal do Contrato.</p>



		pelos órgãos competentes.		
3-P	Erros, defeitos e/ou imperícia na execução dos serviços/projeto(s) pela contratada, decorrente de causas diversas.	Execução total ou parcial dos mesmos serviços. Alteração de custos. Alteração dos prazos. Paralisação dos serviços. Possibilidade de danos materiais, morais, físicos, ambientais, dentre outros. Possibilidade de aplicação de multas e sanções pelos órgãos competentes.	A contratada providenciará a correção dos erros e defeitos. Caso não sejam adotadas as medidas necessárias/suficientes, a contratada assumirá os prejuízos/custos decorrentes da ausência de correção dos erros e defeitos. Possibilidade de aplicação de penalidades e de suspensão ou rescisão do contrato. Possibilidade de sanções.	Fiscal e gestor de contrato.
3-Q	Atos de vandalismo ou furtos que causem danos às instalações ou aos equipamentos/materiais.	Aumento de custos de execução. Atrasos do cronograma de execução. Custos com reparo ou descarte dos itens danificados.	A contratada assumirá os prejuízos decorrentes do ato de vandalismo, inclusive reposição de equipamentos para cumprimento do objeto.	Fiscal e gestor de contrato.



3-R	Ocorrência de epidemia/pandemia durante a execução contratual, com possíveis impactos ao andamento dos serviços e necessidade de medidas para proteção dos trabalhadores. Excetua-se deste risco o caso em que a contratante, órgãos externos ou ações do Governo, estabelecidas em Decretos que exijam a paralisação do contrato.	Alteração de custos. Alteração dos prazos. Paralisação dos serviços.	Na ocorrência do risco, a contratada se responsabilizará por fornecer todos os EPIs e EPCs para a segurança de seus colaboradores, assim como respeitar as recomendações/portarias locais e do Ministério da Saúde.	Administração
3-S	Ocorrência de eventos climáticos e ambientais extremos, como chuvas, alagamentos, raios e outros eventos climáticos extraordinários na região da realização dos serviços.	Alteração nos custos. Perda de serviços e/ou materiais. Danos às instalações. Mudança no cronograma. Dificuldade na execução dos serviços.	Possibilidade de prorrogação de prazo equivalente ao número de dias de chuva além da média histórica do local, durante o período total de execução dos serviços, segundo informações obtidas no endereço eletrônico do INMET. Também poderão ser admitidas outras prorrogações de prazo estritamente para reparar os estragos causados pelas ocorrências climáticas.	Fiscal e gestor de contrato.
3-T	Ocorrências de acidentes do trabalho.	Possibilidade de danos leves ou moderados a terceirizados, empregados da	Na ocorrência do risco, a contratada se responsabilizará pelos danos e prejuízos, bem como acionamento do seguro, conforme o caso/situação.	Fiscal e gestor de contrato.



	Responsabilização penal dos responsáveis técnicos.		
3-U	Descarte irregular de resíduos em decorrência da execução do serviço pela contratada.	<p>Possibilidade de danos materiais, morais, físicos, ambientais, dentre outros.</p> <p>Possibilidade de aplicação de multas e sanções pelos órgãos competentes.</p> <p>Responsabilização criminal.</p>	<p>Na ocorrência do risco, a contratada arcará com os prejuízos advindos. Possibilidade de aplicação de penalidades e paralisação do contrato.</p>
3-V	Serviços parcialmente executados ou inconclusivos por desídia ou culpa da Contratada.	<p>Transtornos administrativos e de infraestrutura, doenças e riscos à saúde dos moradores da região, lixo excessivo e insegurança no entorno.</p> <p>Possibilidade de danos materiais, morais, físicos,</p>	<p>A Contratada deverá oferecer garantia contratual no valor de 5% (cinco por cento) de seu total, observado o disposto no artigo 98 da Lei Federal nº 14.133/2021 e ulteriores alterações.</p> <p>Fiscal e Gestor do Contrato</p>



		ambientais, dentre outros. Possibilidade de aplicação de multas e sanções pelos órgãos competentes.		
3-W	Rompimento de tubulações (incluindo adutoras, redes, concessionárias de energia elétrica, empreendimentos privados, prefeitura, dentre outros do entorno e no local da obra), ocasionado por problemas de obra sob a responsabilidade da contratada.	Paralisação dos serviços/obras visando reparos. Possibilidade de danos materiais, morais, físicos, ambientais, dentre outros. Possibilidade de aplicação de multas e sanções pelos órgãos competentes.	Ao ocorrer o dano, a contratada deverá informar a situação às autoridades e empresas responsáveis, além de arcar com os custos de reparos e demais garantias. Possibilidade de sanções administrativas.	Fiscal e gestor de contrato.
3-X	Prejuízos causados na pavimentação ou a terceiros devido à realização das obras, inclusive aqueles ocasionados por recalques do solo, vibrações, movimentação de terra, tráfego de maquinário de	Aumento do custo de execução. Aumento dos prazos. Paralisação da obra por ações judiciais ou por órgãos de fiscalização.	Na ocorrência do risco, a contratada assumirá os custos relativos aos reparos das propriedades dos terceiros, indenizações, multas, sanções, dentre outras.	Fiscal e gestor de contrato.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI
Secretaria de Infraestrutura e Saneamento



	médio/grande porte, explosões, dentre outros.	Pagamento de indenizações. Aplicação de multas e sanções pelos órgãos competentes.		
--	---	--	--	--



27. MATRIZ DE ANÁLISE DE RISCOS

27.1. Diante a avaliação dos principais riscos, analisa-se os riscos encontrados pelos códigos de cada item:

	-	-	-
	-	3-C / 3-H / 3-K / 3-N / 3-S / 3-T / 3-U / 3-L / 3-W	3-A / 3-D / 3-V
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	3-M	1-D / 3-F / 3-J / 3-O / 3-P / 3-Q / 3-R / 3-X	1-A / 1-B / 1-C / 2-A / 2-B / 2-C / 2-D / 3-B / 3-E / 3-G / 3-I / 3-L
		IMPACTO	





28. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

28.1. Os estudos preliminares indicam que a contratação da solução proposta, ou seja, de empresa especializada em reforma de praças para a execução da obra de reforma das praças de Salgadinho I e Serra do Mar, no município de Icapuí-CE, mostra-se tecnicamente possível e necessária, com a maioria dos riscos identificados apresentando baixa probabilidade de ocorrência. Embora alguns riscos possam ter impacto considerado médio a alto, sua probabilidade de ocorrência é baixa. Diante dessas considerações, conclui-se que a contratação é viável.


28.2. Por fim, o Setor de Engenharia avaliou criteriosamente a viabilidade e razoabilidade da contratação de empresa especializada para a execução do programa de reforma das praças de Salgadinho I e Serra do Mar em Icapuí-CE. Após análise detalhada e elaboração de um projeto básico de engenharia adequado, conclui-se que essa é a opção mais acertada e segura para atender às necessidades da comunidade.


Icapuí-CE, 06 de fevereiro de 2024.

ELABORADO POR:

Anderson da Silva Pereira
Engenheiro Civil
RNP nº 0615101313

APROVADO POR:


José Francisco da Costa
Ordenador de Despesas
Secretaria de Infraestrutura e Saneamento

RESUMO DO ORÇAMENTO			
	OBRA:	REQUALIFICAÇÃO - REFORMA PRAÇA DO SALGADINHO I	DATA : 08/02/2024 BDI : 28,35%
	DESCRIÇÃO:	REQUALIFICAÇÃO - REFORMA PRAÇA DO SALGADINHO I	
	LOCAL:	ICAPUÍ-CE	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUÍ	
	INSUPONIV	2021/11 - Fortaleza	112,76% -
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17% 98,72%
	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

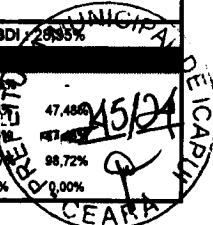
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 63.742,49	22,81%
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 19.547,74	8,30%
3	PISO	R\$ 65.498,00	27,80%
4	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 40.283,40	17,10%
5	PAISAGISMO	R\$ 8.595,71	3,65%
6	URBANIZAÇÃO	R\$ 28.654,49	12,16%
7	PINTURA	R\$ 2.125,49	0,90%
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 9.496,35	4,03%
9	ALVENARIA	R\$ 1.737,79	0,74%
10	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 5.938,20	2,52%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 62.046,67 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 183.573,99
		VALOR TOTAL:	R\$ 235.619,66



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA




OBRA:	REQUALIFICAÇÃO - REFORMA PRAÇA DO SALGADINHO I	DATA : 08/02/2024	BDI : 28,95%															
DESCRIÇÃO:	REQUALIFICAÇÃO - REFORMA PRAÇA DO SALGADINHO I	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>INSDIPONIV</td> <td>2021/11 - Fortaleza</td> <td>112,72%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,41%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,41%</td> </tr> <tr> <td>SIURB</td> <td>2023/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>129,11%</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>		INSDIPONIV	2021/11 - Fortaleza	112,72%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,41%	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,41%	SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,11%	Composição	PRÓPRIA	0,00%
INSDIPONIV	2021/11 - Fortaleza			112,72%														
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO			84,41%														
SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,41%																
SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,11%																
Composição	PRÓPRIA	0,00%																
LOCAL:	ICAPUI-CE																	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI																	




1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 63.742,40
1.1	LOCAÇÃO DA OBRA						R\$ 24.110,73
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 235,41	R\$ 2.824,92
1.1.2	012560	TAPUME SIMPLES EM TABUAS DE MADEIRA 1"x12"	INSDIPONIV/EL	M2	264,00	R\$ 79,87	R\$ 21.032,88
1.1.3	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	702,58	R\$ 0,36	R\$ 252,93
1.2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						R\$ 29.831,76
1.2.1	022575	DEMOLICAO E RETIRADA DE PISOS EM GERAL	INSDIPONIV/EL	M2	479,98	R\$ 61,15	R\$ 29.350,78
1.2.2	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SINAPI	M3	4,42	R\$ 63,57	R\$ 280,98
2	MOVIMENTO DE TERRA						R\$ 19.547,74
2.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	140,52	R\$ 139,11	R\$ 19.547,74
3	PISO						R\$ 65.498,00
3.1	92398	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 10/2022	SINAPI	M2	256,42	R\$ 89,01	R\$ 22.823,94
3.2	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 10/2022	SINAPI	M2	187,42	R\$ 97,79	R\$ 18.327,80
3.3	103074	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, SEM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF 09/2021	SINAPI	M2	46,92	R\$ 207,50	R\$ 9.735,90
3.4	101094	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF 05/2020	SINAPI	M	3,00	R\$ 244,93	R\$ 734,79
3.5	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	278,95	R\$ 37,07	R\$ 10.340,88
3.6	C1612	LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO	SEINFRA	M2	35,80	R\$ 98,74	R\$ 3.534,89
4	SERVIÇOS DIVERSOS						R\$ 40.283,40
4.1	PLAYGROUND						R\$ 6.389,89
4.1.1	18.14.43 (E)	PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - CASA TARZAN COM ESCORREGADOR E ESCADA MARINHEIRO	SIURB	UN	1,00	R\$ 6.389,89	R\$ 6.389,89
4.2	ACADEMIA TERCEIRA IDADE						R\$ 33.893,51
4.2.1	103208	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF 10/2021	SINAPI	UN	2,00	R\$ 2.515,20	R\$ 5.030,40
4.2.2	103187	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF 10/2021	SINAPI	UN	2,00	R\$ 6.246,28	R\$ 12.492,56
4.2.3	103210	INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF 10/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 2.932,45	R\$ 2.932,45
4.2.4	103188	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF 10/2021	SINAPI	UN	2,00	R\$ 6.719,05	R\$ 13.438,10
5	PAISAGISMO						R\$ 8.595,71
5.1	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	SEINFRA	M2	117,48	R\$ 27,71	R\$ 3.255,37
5.2	98509	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	SINAPI	UN	50,00	R\$ 105,94	R\$ 5.297,00
5.3	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 43,34	R\$ 43,34
6	URBANIZAÇÃO						R\$ 28.654,49
6.1	COMP-173745	BANCO EM MADEIRA DE LEI, COM BASE EM CONCRETO, INCLUSIVE VERNIZ	Composições Próprias	UN	15,00	R\$ 933,13	R\$ 13.996,95
6.2	10974	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L E DIAM.=35cm	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 361,88	R\$ 4.342,56

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	OBRA:	REQUALIFICAÇÃO - REFORMA PRAÇA DO SALGADINHO I	DATA : 08/02/2024	BDI : 28,35%																				
	DESCRIÇÃO:	REQUALIFICAÇÃO - REFORMA PRAÇA DO SALGADINHO I	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">INSIDIPONIV</td> <td style="width: 50%;">2021/11 - Fortaleza</td> <td style="width: 10%;">112,76%</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SIURB</td> <td>2023/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>129,17%</td> <td>98,72%</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>		INSIDIPONIV	2021/11 - Fortaleza	112,76%		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	INSIDIPONIV	2021/11 - Fortaleza			112,76%																			
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO			84,44%	47,48%																		
SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																					
SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%																					
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					
LOCAL:	ICAPUÍ-CE																							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUÍ																							

6.3	103314	INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF 11/2021	SINAPI	M2	22,66	R\$ 317,24	R\$ 7.188,66	
6.4	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF 12/2014	SINAPI	UN	1,00	R\$ 158,95	R\$ 158,95	
6.5	C0843	CONCRETO PMBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	4,24	R\$ 684,11	R\$ 2.900,63	
6.6	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	2,00	R\$ 33,37	R\$ 66,74	
7	PINTURA						R\$ 2.125,49	
7.1	180239	PINTURA VERNIZ ACETINADO EM SUPERFÍCIES DE MADEIRA 2 DEMAOS	INSIDIPONIV EL	M2	22,66	R\$ 36,05	R\$ 816,89	
7.2	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMAOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF 05/2021	SINAPI	M2	46,92	R\$ 27,89	R\$ 1.308,60	
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 9.496,35	
8.1	101659	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	SINAPI	UN	4,00	R\$ 933,63	R\$ 3.734,52	
8.2	100806	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2019	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1.937,52	R\$ 1.937,52	
8.3	C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 2.011,41	R\$ 2.011,41	
8.4	97892	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 466,90	R\$ 466,90	
8.5	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	30,00	R\$ 15,30	R\$ 459,00	
8.6	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	100,00	R\$ 8,87	R\$ 887,00	
9	ALVENARIA						R\$ 1.737,79	
9.1	C0077	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	SEINFRA	M2	6,30	R\$ 275,84	R\$ 1.737,79	
10	SERVIÇOS FINAIS						R\$ 5.938,20	
10.1	C1625	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	SEINFRA	M2	490,76	R\$ 12,10	R\$ 5.938,20	

RESUMO DO ORÇAMENTO

	OBRA:	REQUALIFICAÇÃO - REFORMA PRAÇA SERRA DO MAR	DATA : 06/02/2024	BDI : 28,35%
	DESCRIÇÃO:	REQUALIFICAÇÃO - REFORMA SERRA DO MAR	INSDIPONIV	2021/11 - Fortaleza 112,78% -
	LOCAL:	ICAPUÍ-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUÍ	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
			SJURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO 129,17% 98,72%
			Composição	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMNARES	R\$ 26.200,27	23,59%
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 3.513,92	3,29%
3	PISO	R\$ 18.077,97	16,93%
4	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 1.564,03	1,46%
5	PAISAGISMO	R\$ 7.001,00	6,55%
6	URBANIZAÇÃO	R\$ 44.596,17	41,75%
7	PINTURA	R\$ 1.276,93	1,20%
8	ALVENARIA E CONCRETOS	R\$ 2.519,28	2,36%
9	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 3.056,70	2,86%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 23.591,78 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 83.214,49
		VALOR TOTAL:	R\$ 106.806,27

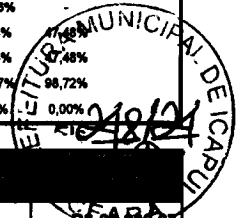


[Handwritten mark]

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REQUALIFICAÇÃO - REFORMA PRAÇA SERRA DO MAR	DATA : 06/02/2024	BDI : 28,35%
DESCRIÇÃO:	REQUALIFICAÇÃO - REFORMA SERRA DO MAR	INSDIPONIV	2021/11 - Fortaleza 112,76%
LOCAL:	ICAPUI-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO 84,44%
		SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO 129,17%
		Composição	PRÓPRIA 0,00%



1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 2.824,92
1.1	LOCAÇÃO DA OBRA						R\$ 14.530,15
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 235,41	R\$ 2.824,92
1.1.2	012560	TAPUME SIMPLES EM TABUAS DE MADEIRA 1"x12"	INSDIPONIV EL	M2	145,78	R\$ 79,87	R\$ 11.614,29
1.1.3	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	252,62	R\$ 0,38	R\$ 90,94
1.2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						R\$ 10.670,12
1.2.1	022575	DEMOLICAO E RETIRADA DE PISOS EM GERAL	INSDIPONIV EL	M2	170,00	R\$ 61,15	R\$ 10.395,50
1.2.2	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SINAPI	M3	4,32	R\$ 63,57	R\$ 274,62
2	MOVIMENTO DE TERRA						R\$ 3.513,92
2.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	25,26	R\$ 139,11	R\$ 3.513,92
3	PISO						R\$ 18.077,97
3.1	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 10/2022	SINAPI	M2	97,24	R\$ 89,01	R\$ 8.655,33
3.2	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 10/2022	SINAPI	M2	44,09	R\$ 97,79	R\$ 4.311,56
3.3	103074	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, SEM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF 09/2021	SINAPI	M2	3,00	R\$ 207,50	R\$ 622,50
3.4	101094	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF 05/2020	SINAPI	M	1,62	R\$ 244,93	R\$ 396,79
3.5	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	110,38	R\$ 37,07	R\$ 4.091,79
4	SERVIÇOS DIVERSOS						R\$ 1.564,03
4.1	PLAYGROUND						R\$ 1.564,03
4.1.1	C3000	GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFECCAO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.564,03	R\$ 1.564,03
5	PAISAGISMO						R\$ 7.001,00
5.1	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	SEINFRA	M2	59,93	R\$ 27,71	R\$ 1.660,66
5.2	98509	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	SINAPI	UN	50,00	R\$ 105,94	R\$ 5.297,00
5.3	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 43,34	R\$ 43,34
6	URBANIZAÇÃO						R\$ 44.596,17
6.1	10974	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L E DIAM.=35cm	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 361,88	R\$ 2.171,28
6.2	100789	PERGULA EUCALIPTO AUTOCLAVADO-PECAS DE 18 A 20CM 7M	INSDIPONIV EL	M2	33,10	R\$ 1.169,88	R\$ 38.723,03
6.3	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE AGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE AGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF 12/2014	SINAPI	UN	1,00	R\$ 158,95	R\$ 158,95
6.4	111231	LETREIRO PARA IDENTIFICACAO DE LOJA-CHAPA GALV.#26 COMPL.	INSDIPONIV EL	M2	7,55	R\$ 469,26	R\$ 3.542,91
7	PINTURA						R\$ 1.276,93
7.1	180239	PINTURA VERNIZ ACETINADO EM SUPERFICIES DE MADEIRA 2 DEMAOS	INSDIPONIV EL	M2	33,10	R\$ 36,05	R\$ 1.193,28
7.2	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRILICA, APLICACAO MANUAL, 3 DEMAOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF 05/2021	SINAPI	M2	3,00	R\$ 27,89	R\$ 83,67
8	ALVENARIA E CONCRETOS						R\$ 2.519,28
8.1	C0077	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	SEINFRA	M2	5,39	R\$ 275,84	R\$ 1.486,78
8.2	C0843	CONCRETO PAVBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,08	R\$ 684,11	R\$ 738,84
8.3	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	8,80	R\$ 33,37	R\$ 293,66
9	SERVIÇOS FINAIS						R\$ 3.056,70
9.1	C1625	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	SEINFRA	M2	252,62	R\$ 12,10	R\$ 3.056,70

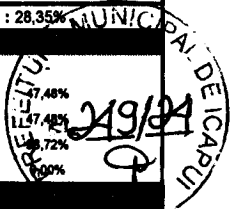
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA




OBRA:	REQUALIFICAÇÃO - REFORMA PRAÇA SERRA DO MAR
DESCRIÇÃO:	REQUALIFICAÇÃO - REFORMA SERRA DO MAR
LOCAL:	ICAPUÍ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUÍ

DATA : 08/02/2024 **BDI :** 28,35%

INSDIPONIV	2021/11 - Fortaleza	112,76%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%
SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	128,17%
Composição	PRÓPRIA	0,00%



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

	OBRA:	REQUALIFICAÇÃO - REFORMA PRAÇA DO SALGADINHO I	DATA : 06/02/2024	BDI : 28,35%															
	DESCRIÇÃO:	REQUALIFICAÇÃO - REFORMA PRAÇA DO SALGADINHO I	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">INDISPONIV</td> <td style="width: 45%;">2021/11 - Fortaleza</td> <td style="width: 40%;">112,76%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> </tr> <tr> <td>SIURB</td> <td>2023/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>129,17%</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>		INDISPONIV	2021/11 - Fortaleza	112,76%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%	SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	Composição	PRÓPRIA	0,00%
	INDISPONIV	2021/11 - Fortaleza	112,76%																
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%																
SINAPI	2023/11 COM DESONERAÇÃO	84,44%																	
SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%																	
Composição	PRÓPRIA	0,00%																	
LOCAL:	ICAPUÍ-CE																		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUÍ																		

ID	DESCRIÇÃO	VALOR	%	%	VALOR
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 53.742,49	100,00 %		R\$ 53.742,49
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 19.547,74	100,00 %		R\$ 19.547,74
3	PISO	R\$ 65.498,00	40,00 %	60,00 %	R\$ 65.498,00
4	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 40.283,40		60,00 %	R\$ 40.283,40
5	PAISAGISMO	R\$ 8.595,71		100,00 %	R\$ 8.595,71
6	URBANIZAÇÃO	R\$ 28.654,49		50,00 %	R\$ 28.654,49
7	PINTURA	R\$ 2.125,49		100,00 %	R\$ 2.125,49
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 9.496,35		100,00 %	R\$ 9.496,35
9	ALVENARIA	R\$ 1.737,79		50,00 %	R\$ 1.737,79
10	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 5.938,20		100,00 %	R\$ 5.938,20