



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Rua Jorge Dumar, 1703 , - Bairro Jardim América - CEP 60410-426 - Fortaleza - CE - www.ifce.edu.br

TERMO DE JUSTICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES

Processo: 23483.002376/2023-73

Interessado: Diretoria-Geral - Campus Aracati

NUP Nº 23483.002376/2023-73

OBJETO: Contratação de empresa para execução de obra para construção de espaço de vivência para o campus Aracati

1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO

1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia

O art. 6º, incisos I e II da Lei nº 8.666, de 1993, estabelece as definições de obras e serviços e o Manual de Obras e Serviços de Engenharia - Advocacia-Geral da União, assim explicita:

“O Parecer n. 075/2010/DECOR/CGU/AGU segue o mesmo raciocínio e propõe a seguinte solução (Item 83.4):

a) Em se tratando de alteração significativa, autônoma e independente, estar-se-á adiante de obra de engenharia, vedada a adoção do pregão;

b) Em se tratando de alteração não significativa, autônoma e independente, estar-se-á adiante de serviço de engenharia, cabível a adoção do pregão;

Nesse ponto, há semelhança com o conceito formulado pelo Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, para o qual reforma consiste em alterar as características de partes de uma obra ou de seu todo, desde que mantendo as características de volume ou área sem acréscimos e a função de sua utilização atual (Orientação Técnica IBR n. 02/2009).

Consequentemente, serviço de engenharia é a atividade destinada a garantir a fruição de utilidade já existente ou a proporcionar a utilização de funcionalidade nova em coisa/bem material já existente. Não se cria coisa nova. Pelo contrário, o serviço consiste no conserto, na conservação, operação, reparação, adaptação ou manutenção de um bem material específico já construído ou fabricado. Ou, ainda, na instalação ou montagem de objeto em algo já existente. Objetiva-se, assim, manter-se ou aumentar-se a eficiência da utilidade a que se destina ou pode se destinar um bem perfeito e acabado.

A distinção é relevante para a escolha da modalidade licitatória cabível, vez que apenas os serviços comuns de engenharia podem e devem ser obrigatoriamente licitados por meio de pregão, de modo que o órgão técnico deverá analisar cuidadosamente as características da atividade a ser contratada a fim de corretamente caracterizá-la como obra ou serviço de engenharia e fundamentar convincentemente a decisão adotada”.

Assim, compete ao setor técnico definir a natureza do objeto, sendo certo que as modalidades licitatórias previstas na Lei nº 8.666/93 deverão ser utilizadas sempre que o mesmo for passível de enquadramento como obra ou serviço não comum de engenharia.

JUSTIFICATIVA: O objeto da presente licitação é (X) OBRA ou () SERVIÇO DE ENGENHARIA, de acordo com as diretrizes acima e as seguintes considerações:

Trata-se de obra de engenharia, pois o objeto da contratação de obra para construção de espaço de vivência para o campus Aracati

OBSERVAÇÃO: Se o objeto for classificado como OBRA, é vedado adotar a modalidade pregão (art. 4º, I, do Decreto nº 10.024, de 2019, e art. 5º do Decreto nº 3.555, de 2000).

A licitação para OBRA atrai uma das modalidades licitatórias da Lei nº 8.666, de 1993: convite, tomada de preços ou concorrência.

1.2. **Caso seja serviço de engenharia: classificação como serviço comum ou especial**

Segundo Marçal Justen Filho, “bem ou serviço comum é aquele que se apresenta sob identidade e características padronizadas e que se encontra disponível, a qualquer tempo, num mercado próprio” (Pregão – Comentários à Legislação do Pregão Comum e Eletrônico. Editora Dialética, São Paulo, 2005, pág. 30).

No entendimento do TCU, “a complexidade do objeto pretendido não é o fator decisivo para inseri-lo, ou não, no conceito de bem comum, mas, sim, o domínio do mercado sobre o objeto licitado. Assim, caso o objeto apresente características padronizadas (de desempenho e de qualidade) e o mercado domine as técnicas de sua realização, esse deverá ser classificado como bem ou serviço comum e ser utilizada de forma cogente a modalidade do pregão eletrônico” (Acórdão nº 2.806/2014 – 1ª Câmara).

Portanto, o foco da definição de serviço comum são as “características padronizadas”.

Tanto que o Decreto nº 10.024/2019, ao definir o que seriam serviços especiais (não comuns) de engenharia, traz o conceito de “alta heterogeneidade”, aliado à alta complexidade técnica:

II - bens e serviços comuns - bens cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações reconhecidas e usuais do mercado;

III - bens e serviços especiais - bens que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade técnica, não podem ser considerados bens e serviços comuns, nos termos do inciso II;

No âmbito da AGU, o PARECER nº 51/2019/DECOR/CGU/AGU trouxe a seguinte orientação:

EMENTA: DIREITO ADMINISTRATIVO. RESOLUÇÃO Nº 1.116/2019 DO CONFEA. OBRAS E SERVIÇOS NO ÂMBITO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA. SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS. ANÁLISE JURÍDICA.

I – É possível a licitação de serviços de engenharia através da modalidade pregão, quando tais serviços são caracterizáveis como serviços comuns, nos termos da Lei nº 10.520/2002.

II - A Resolução nº 1.116, de 26/04/2019, do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA não deve nem pode produzir efeitos restritivos em relação à compreensão do agente público competente acerca do enquadramento de um determinado serviço de engenharia como serviço comum.

III - Diante do dilema decisório acerca da caracterização de um determinado serviço de engenharia como comum, o agente público federal deve agir de forma técnica, lastreado nos elementos apresentados pela Lei nº 10.520/2002 e na pertinente regulamentação dos competentes órgãos do Poder Executivo Federal.

Portanto, prevalece o enquadramento técnico e individual do objeto como serviços comuns de engenharia - para os quais é acertada (e obrigatória) a adoção da modalidade licitatória pregão.

JUSTIFICATIVA: O objeto da presente licitação é () SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA ou () SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA, de acordo com as diretrizes acima e as seguintes considerações:

O objeto da contratação não é enquadrado como serviço de engenharia.

OBSERVAÇÃO: Se o objeto for classificado como SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA, é obrigatório adotar a modalidade pregão eletrônico (art. 1º, § 1º, do Decreto nº 10.024, de 2019).

2. **ELABORAÇÃO DE PROJETO E DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO DE ENGENHARIA**

Para a licitação relacionada a obras e serviços de engenharia, e em conformidade com a determinação do art. 7º, § 2º, I, da Lei nº 8.666/93, é obrigatória a elaboração e aprovação prévia de Projeto

Básico, como também deixa clara a Súmula TCU nº 261/2010:

“Em licitações de obras e serviços de engenharia, é necessária a elaboração de projeto básico adequado e atualizado, assim considerado aquele aprovado com todos os elementos descritos no art. 6º, inciso IX, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, constituindo prática ilegal a revisão de projeto básico ou a elaboração de projeto executivo que transfigure o objeto originalmente contratado em outro de natureza e propósito diversos.”

O projeto e demais documentos técnicos (tais como plantas, caderno de especificações, memoriais descritivos etc.) devem ser elaborados por profissional competente de engenharia, conforme as modalidades pertinentes ao objeto (civil, mecânico, agrônomo, naval, minas, químico, eletricitista, eletrônico ou de comunicação, florestal, geólogo etc.), de arquitetura ou de técnico industrial, com a correspondente Anotação, Registro ou Termo de Responsabilidade Técnica – ART/RRT/TRT, como deixa claro a Súmula TCU nº 260/2010.

A elaboração do Projeto Básico caberá:

(a) à própria Administração, por meio de responsável técnico pertencente a seus quadros, inscrito no órgão de fiscalização da atividade (CREA/CAU-BR/CFT), que deverão providenciar a Anotação, Registro ou Termo de Responsabilidade Técnica – ART/RRT/TRT referente aos projetos;

(b) a profissional (pessoa física ou jurídica) especializado, habilitado pelo CREA/CAU-BR/CFT, contratado pela Administração mediante licitação ou diretamente, cujos trabalhos serão baseados em anteprojeto desenvolvido pela Administração.

Na licitação na modalidade pregão, é o Termo de Referência que faz as vezes do Projeto Básico. Porém, independentemente da nomenclatura adotada, o conteúdo deve ser equivalente, justamente para permitir o adequado nível de detalhamento e caracterização do objeto licitado, sem prejuízo de ser elaborado outro ou outros documentos técnicos.

JUSTIFICATIVA: No presente feito, o Projeto Básico (X) ou Termo de Referência () FOI elaborado por profissional habilitado de *engenharia, arquitetura ou técnico industrial*, com a emissão da *ART/RRT ou TRT* juntada no documento nº (5377838).

3. REGIME DE EXECUÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO

Os regimes de execução são elencados no art. 6º, inciso VIII, da Lei nº 8.666, de 1993:

a) empreitada por preço global - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo e total;

b) empreitada por preço unitário - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas;

d) tarefa - quando se ajusta mão-de-obra para pequenos trabalhos por preço certo, com ou sem fornecimento de materiais;

e) empreitada integral - quando se contrata um empreendimento em sua integralidade, compreendendo todas as etapas das obras, serviços e instalações necessárias, sob inteira responsabilidade da contratada até a sua entrega ao contratante em condições de entrada em operação, atendidos os requisitos técnicos e legais para sua utilização em condições de segurança estrutural e operacional e com as características adequadas às finalidades para que foi contratada;

Nas obras e serviços de engenharia, os regimes mais utilizados são as empreitadas por preço global ou por preço unitário.

A empreitada por preço global é aquela em que se contrata a execução da obra ou serviço por preço certo e total. Em tese, cada parte assume o risco de eventuais distorções nos quantitativos a serem executados, que podem ser superiores ou inferiores àqueles originalmente previstos na planilha orçamentária da contratação. Se, ao final da obra, a contratada tiver fornecido ou executado quantitativos superiores aos estimados, arcará com o prejuízo financeiro (não poderá cobrar a Administração pelos custos adicionais, até certo limite). Na situação oposta, a lógica é a mesma: a Administração não poderá realizar descontos proporcionais aos quantitativos não fornecidos ou executados, se ao final forem inferiores aos estimados (até certo limite).

É por isso que a adoção de tal regime pressupõe um projeto básico de boa qualidade, que estime com adequado nível de precisão as especificações e quantitativos da obra ou serviço, fornecendo aos licitantes todos os elementos e informações necessários para o total e completo conhecimento do objeto e a elaboração de proposta fidedigna (art. 47 da Lei nº 8.666/93), justamente para evitar distorções relevantes no decorrer da execução contratual, em prejuízo seja da Administração, seja da contratada.

Já a empreitada por preço unitário é aquela em que o preço é fixado por unidade determinada. Os pagamentos correspondem à medição dos serviços efetivamente executados, de modo que os contratantes não assumem riscos em relação às diferenças de estimativas de quantitativos. Tal regime é mais apropriado para os casos em que não se conhecem de antemão, com adequado nível de precisão, os quantitativos totais da obra: a execução das “unidades” se dará de acordo com a necessidade observada, com a realização de medições periódicas a fim de quantificar os serviços efetivamente executados e a correspondente remuneração devida.

Não se exige o mesmo nível de precisão da empreitada por preço global, em razão da imprecisão inerente à própria natureza do objeto contratado que está sujeito a variações, especialmente nos quantitativos, por fatores supervenientes ou que não são totalmente conhecidos na fase de planejamento. São exemplos: execução de fundações; serviços de terraplanagem; desmontes de rochas; implantação, pavimentação ou restauração de rodovias; construção de canais, barragens, adutoras, perímetros de irrigação, obras de saneamento, infraestrutura urbana; obras portuárias, dragagem e derrocamento; reforma de edificações; e construção de poço artesiano. Assim, pode-se afirmar que a conveniência de se adotar o regime de empreitada por preço global diminui à medida que se eleva o nível de incerteza sobre o objeto a ser contratado (TCU, Acórdão nº 1.977/2013 - Plenário).

Considerando que a escolha entre os regimes de empreitada terá impacto significativo no curso do contrato, no que diz respeito aos critérios de aceitabilidade dos preços unitário e global, às medições e ao regime de pagamento, às modificações contratuais qualitativas/quantitativas, incluindo a margem de tolerância para as alegadas falhas estruturais e de dimensionamento do projeto básico, dentre outros aspectos, é dever do gestor escolher o regime que melhor atende ao interesse público diante das possíveis eventualidades que venham a incidir no contrato, de modo que se pode afirmar que a discricionariedade na adoção de um ou outro regime é consideravelmente mitigada, porquanto a autoridade estará vinculada às opções decorrentes dos estudos e levantamentos preliminares que definirão os modos possíveis de contratação do empreendimento, tendo em vista, principalmente, os parâmetros da eficiência e economicidade.

Prossegue o TCU no mesmo Acórdão nº 1.977/2013 - Plenário:

a) a escolha do regime de execução contratual pelo gestor deve estar fundamentada nos autos do processo licitatório, em prestígio ao definido no art. 50 da Lei nº 9.784/1999;

b) a empreitada por preço global, em regra, em razão de a liquidação de despesas não envolver, necessariamente, a medição unitária dos quantitativos de cada serviço na planilha orçamentária, nos termos do art. 6º, inciso VIII, alínea “a”, da Lei nº 8.666/1993, deve ser adotada quando for possível definir previamente no projeto, com boa margem de precisão, as quantidades dos serviços a serem posteriormente executados na fase contratual; enquanto que a empreitada por preço unitário deve ser preferida nos casos em que os objetos, por sua natureza, possuam uma imprecisão inerente de quantitativos em seus itens orçamentários, como são os casos de reformas de edificação, obras com grandes movimentações de terra e interferências, obras de manutenção rodoviária, dentre outras;

c) nas situações em que, mesmo diante de objeto com imprecisão intrínseca de quantitativos, tal qual asseverado na letra “b” supra, se preferir a utilização da empreitada por preço global, deve ser justificada, no bojo do processo licitatório, a vantagem dessa transferência maior de riscos para o particular - e, conseqüentemente, maiores preços ofertados - em termos técnicos, econômicos ou outro objetivamente motivado, bem assim como os impactos decorrentes desses riscos na composição do orçamento da obra, em especial a taxa de BDI (Bonificação e Despesas Indiretas); (Acórdão nº 1977/2013 – Plenário).

JUSTIFICATIVA: O regime de execução para a presente contratação é a () EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL ou (X) EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO ou () TAREFA ou () EMPREITADA INTEGRAL, de acordo com as diretrizes acima e as seguintes considerações:

O regime de execução para a presente contratação é EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO, devido ao quantitativo representativo do serviço. Os pagamentos serão realizados após a

execução das etapas correspondendo à medição dos serviços efetivamente executados.

4. **ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS**

O orçamento de referência da obra ou serviço de engenharia deve trazer o detalhamento do preço global de referência que expressa a descrição, quantidades e custos unitários de todos os serviços, incluídas as respectivas composições de custos unitários, necessários à execução da obra e compatíveis com o projeto que integra o edital de licitação (art. 2º, VIII, do Decreto nº 7.983, de 2013).

Normalmente, tal orçamento é composto por duas planilhas: sintética e analítica.

A planilha sintética traz os custos unitários de referência e os quantitativos de cada serviço necessário à plena execução da obra – chegando ao custo total de referência do serviço.

Os custos totais de referência de todos os serviços são então somados, chegando ao custo global de referência da obra – sobre o qual incide o valor percentual do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas), a fim de obter o preço global de referência da obra, que guiará a aceitação das propostas dos licitantes.

Já a planilha analítica traz as composições de custo unitário de cada serviço inserido na planilha sintética – registrando a descrição, quantidades, produtividades e custos unitários dos materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução de uma unidade de medida do referido serviço.

Esse detalhamento é preexistente no Sistema SINAPI, o que torna desnecessária a juntada de cada uma das planilhas analíticas, como será tratado mais à frente.

Por outro lado, a presença das planilhas analíticas para composição dos custos unitários é indispensável quando o empreendimento envolver serviços e/ou insumos não previstos no Sistema SINAPI/SICRO ou quando os preços componentes forem decorrentes de pesquisas de preços ou de publicações especializadas, como afirma a Súmula TCU:

Súmula TCU n. 258/2010

As composições de custos unitários e o detalhamento de encargos sociais e do BDI integram o orçamento que compõe o projeto básico da obra ou serviço de engenharia, devem constar dos anexos do edital de licitação e das propostas das licitantes e não podem ser indicados mediante uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas.

Por fim, nos termos do art. 10 do Decreto nº 7.983/2013, a anotação de responsabilidade técnica pelas planilhas orçamentárias deverá constar do projeto que integra o edital de licitação, inclusive de suas eventuais alterações.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, foram juntadas as planilhas sintéticas no documento nº (5327840) e as planilhas analíticas no documento nº (5327873). A ART relativa às planilhas orçamentárias consta do documento nº (5327911).

5. **ADOÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA DO SINAPI**

O orçamento da obra ou serviço de engenharia deve adotar custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil (art. 3º do Decreto nº 7.983, de 2013).

Somente em condições especiais justificadas em relatório técnico elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos, os custos unitários de referência da administração poderão exceder os seus correspondentes do SINAPI, sem prejuízo da avaliação dos órgãos de controle, dispensada a compensação em qualquer outro serviço do orçamento de referência (art. 8º, parágrafo único).

Caso o item não esteja contemplado no SINAPI, o orçamento da obra ou serviço poderá adotar custos obtidos em tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal, em publicações técnicas especializadas, em sistema específico instituído para o setor ou em pesquisa de mercado (art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013).

Ao adotar quaisquer referenciais de custos externos ao SINAPI, cabe ao setor técnico optar por aqueles que melhor se adequem ao projeto da obra ou serviço, levando em consideração especialmente a adequação dos quantitativos, dos coeficientes de produtividade e a compatibilidade

dos valores dos insumos e da mão de obra com a realidade do local da execução do contrato. Inclusive a adaptação de composições já existentes no Sistema SINAPI/SICRO deve, preferencialmente, utilizar insumos ou composições também extraídas desses sistemas.

JUSTIFICATIVA: No orçamento da presente obra ou serviço, (X) FORAM adotados custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil;

JUSTIFICATIVA: No orçamento da presente obra ou serviço, () FORAM adotados custos unitários superiores aos custos unitários de referência do SINAPI para determinados itens do orçamento, conforme justificativa do relatório técnico elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos;

JUSTIFICATIVA: No orçamento da presente obra ou serviço, para os itens não contemplados no SINAPI, () FORAM adotados custos obtidos das seguintes fontes admitidas no art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013:

(X) tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal: (SINAPI)

(X) publicações técnicas especializadas: (SEINFRA-CE)

() sistema específico instituído para o setor: (citar as fontes)

() pesquisa de mercado (detalhada no tópico seguinte).

JUSTIFICATIVA: Foram utilizados itens contemplados na Tabela SINAPI e SEINFRA-CE.

6. REALIZAÇÃO DE PESQUISA DE MERCADO

Caso o item do orçamento não esteja contemplado no SINAPI e o órgão recorra à realização da pesquisa de mercado (art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013), o orçamentista deve seguir as diretrizes aplicáveis da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 05/08/2020, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal.

É óbvio que tal diploma não se aplica à orçamentação das obras e serviços de engenharia, como bem alerta seu art. 1º, § 1º. Porém, uma das metodologias subsidiárias do Decreto nº 7.983/2013 é justamente a realização de pesquisa de mercado para determinados custos de insumos ou serviços que não estejam contemplados no SINAPI ou, eventualmente, nos demais parâmetros do art. 6º do Decreto - e, a partir do momento em que o orçamentista opta pela realização de pesquisa de mercado para obter cotações para tais insumos ou serviços, aí sim passam a incidir as diretrizes da IN nº 73/2020.

Atente-se que o art. 3º da IN nº 73/2020 preza justamente pela necessidade de formalização dos procedimentos da pesquisa de preços:

Art. 3º A pesquisa de preços será materializada em documento que conterà, no mínimo:

I - identificação do agente responsável pela cotação;

II - caracterização das fontes consultadas;

III - série de preços coletados;

IV - método matemático aplicado para a definição do valor estimado; e

V - justificativas para a metodologia utilizada, em especial para a desconsideração de valores inexequíveis, inconsistentes e excessivamente elevados, se aplicável.

Portanto, mesmo nas licitações para obras e serviços de engenharia, sempre que realizada pesquisa de preços para obtenção de alguma cotação de custos complementar, devem ser juntados aos autos os documentos correspondentes, para fins de adequada instrução processual.

No mais, seguem as principais diretrizes da IN nº 73/2020 para a realização da referida pesquisa:

Critérios

Art. 4º Na pesquisa de preços, sempre que possível, deverão ser observadas as condições comerciais praticadas, incluindo prazos e locais de entrega, instalação e montagem do bem ou execução do serviço, formas de pagamento, fretes, garantias exigidas e marcas e modelos, quando for o caso.

Parâmetros

Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

I - Pannel de Preços, disponível no endereço eletrônico gov.br/paneldeprecos, desde que as cotações refiram-se a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso; ou

IV - pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.

§1º Deverão ser priorizados os parâmetros estabelecidos nos incisos I e II.

§ 2º Quando a pesquisa de preços for realizada com os fornecedores, nos termos do inciso IV, deverá ser observado:

I - prazo de resposta conferido ao fornecedor compatível com a complexidade do objeto a ser licitado;

II - obtenção de propostas formais, contendo, no mínimo:

a) descrição do objeto, valor unitário e total;

b) número do Cadastro de Pessoa Física - CPF ou do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ do proponente;

c) endereço e telefone de contato; e

d) data de emissão.

III - registro, nos autos da contratação correspondente, da relação de fornecedores que foram consultados e não enviaram propostas como resposta à solicitação de que trata o inciso IV do caput.

Metodologia

Art. 6º Serão utilizados, como métodos para obtenção do preço estimado, a média, a mediana ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais dos parâmetros de que trata o art. 5º, desconsiderados os valores inexequíveis, inconsistentes e os excessivamente elevados.

§ 1º Poderão ser utilizados outros critérios ou métodos, desde que devidamente justificados nos autos pelo gestor responsável e aprovados pela autoridade competente.

§ 2º Para desconsideração dos valores inexequíveis, inconsistentes e os excessivamente elevados, deverão ser adotados critérios fundamentados e descritos no processo administrativo.

§ 3º Os preços coletados devem ser analisados de forma crítica, em especial, quando houver grande variação entre os valores apresentados.

§ 4º Excepcionalmente, será admitida a determinação de preço estimado com base em menos de três preços, desde que devidamente justificada nos autos pelo gestor responsável e aprovado pela autoridade competente.

Assim, cabe seguir tais disposições da IN 73/2020 quando adotado o procedimento de pesquisa de preços na composição de algum dos custos unitários das obras ou serviços de engenharia. Não basta simplesmente anexar propostas de preço ao processo - é necessário um ritual mais amplo de formalização, análise e conferência dos valores coletados, tudo isso devidamente documentado no processo.

Por óbvio, o orçamentista também deverá declarar expressamente quais custos do orçamento de referência foram extraídos da pesquisa de preços.

JUSTIFICATIVA: Não se aplica, pois foi utilizado Tabela SINAPI e SEINFRA-CE.

7. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

A chamada planilha analítica contém o detalhamento de todos os insumos necessários à composição do custo unitário de cada um dos itens que compõem a obra, incluindo não apenas os materiais, como também a mão de obra e os equipamentos, com os respectivos quantitativos e índices de produtividade.

Segundo a Súmula TCU nº 258/2010, "as composições de custos unitários e o detalhamento de encargos sociais e do BDI integram o orçamento que compõe o projeto básico da obra ou serviço de engenharia, devem constar dos anexos do edital de licitação e das propostas das licitantes e não podem ser indicados mediante uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas".

Desde logo, para os custos de referência extraídos do SINAPI, parece desnecessária a juntada das composições que lhes dão suporte - pois trata-se de sistema oficial de livre acesso, bastando ao interessado consultar o respectivo código junto à tabela analítica do SINAPI para saber exatamente como foram calculados e quais custos estão ali embutidos.

Porém, o art. 8º do Decreto nº 7.983, de 2013, autoriza a adoção de especificidades locais ou de projeto na elaboração das respectivas composições de custo unitário, desde que demonstrada a pertinência dos ajustes para a obra ou serviço de engenharia a ser orçado em relatório técnico elaborado por profissional habilitado.

Nessa hipótese, as referidas composições "adaptadas" do SINAPI deverão ser obrigatoriamente juntadas aos autos, para o devido conhecimento dos licitantes.

Já para os demais custos de referência extraídos de fontes extra-SINAPI – dentre aquelas autorizadas no art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013 – também é necessário que as respectivas composições de custos unitários sejam devidamente detalhadas e juntadas aos autos – são as chamadas composições "próprias".

JUSTIFICATIVA: No orçamento de referência da presente licitação:

(X) foram adotadas apenas composições de custos unitários oriundas do SINAPI, sem adaptações;

() foram adotadas composições "adaptadas" do SINAPI, nos termos do art. 8º do Decreto nº 7.983, de 2013, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes;

(X) foram adotadas composições "próprias", extraídas de fontes extra-SINAPI, nos termos do art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes;

8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS

A partir das planilhas orçamentárias, cabe também elaborar a Curva ABC, assim definida no manual de Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas do TCU:

2.19 Curva ou Classificação ABC de Serviços: tabela obtida a partir da planilha orçamentária da obra, na qual os itens do orçamento são agrupados e, posteriormente, ordenados por sua importância relativa de preço total, em ordem decrescente, determinando-se o peso percentual do valor de cada um em relação ao valor total do orçamento, calculando-se em seguida os valores percentuais acumulados desses pesos. (...)

A importância da curva ABC reside na análise das planilhas orçamentárias. É relativamente frequente a existência de orçamentos com grande quantidade de itens de serviço distintos. Em tais circunstâncias, a curva ABC de serviços permite a avaliação global do orçamento com o exame de apenas uma parte dos serviços. (...)

2.20 Curva ABC de insumos: apresenta todos os insumos da obra (material, mão de obra e equipamentos) classificados em ordem decrescente de relevância. Para sua confecção, necessita-se da composição de custos unitários de todos os serviços da obra para o agrupamento dos insumos similares de cada serviço.

A curva ABC de insumos é uma ferramenta que cria várias facilidades para a orçamentação de uma obra, proporcionando que o orçamentista refine o orçamento mediante pesquisa de mercado dos insumos mais

significativos. Também auxilia no planejamento e programação de obras, pois fornece o efetivo de mão de obra e a quantidade dos diversos tipos de equipamentos necessários para a execução da obra.

No caso, uma das funções principais da Curva ABC é definir as parcelas mais relevantes da contratação sob o prisma econômico, a fim de permitir a indicação dos serviços cuja execução prévia deverá ser comprovada nos atestados de capacidade técnica apresentados pelo licitante (requisito de qualificação técnica). Além disso, permite apontar os insumos que podem ser objeto da incidência de BDI Diferenciado.

Ademais, a Curva ABC também é importante instrumento para a análise de riscos da contratação e a previsão de mecanismos de gestão e fiscalização contratual, além de guiar a análise crítica dos pleitos de modificação das planilhas orçamentárias por meio de aditivos, para verificar o ponto de equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a potencial ocorrência de “jogo de planilha” ou sobrepreços relevantes.

Por fim, o próprio TCU costuma utilizar a Curva ABC em suas auditorias para averiguar tais irregularidades nos processos de tomada de contas de obras e serviços de engenharia – cabendo ao órgão diligente se antecipar e preparar sua própria versão do documento, a fim de antever eventuais fragilidades em suas planilhas orçamentárias.

Do ponto de vista prático, a relevância desse documento pode ser assim resumida: Indicar os itens em relação aos quais se deve exigir atestados; indicar o percentual que será solicitado nos atestados (até 50% - TCU); e, indicar a importância de BDI diferenciado para equipamentos.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, foram juntadas as Curvas ABC relativas aos insumos no documento nº () e aos serviços no documento nº (5327883).

9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA

Segundo o art. 7º da Lei nº 12.546/2011, até 31 de dezembro de 2021, as empresas do setor de construção civil poderão optar por recolher a chamada Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (CPRB), à alíquota de 4,5% (quatro e meio por cento), ao invés das contribuições destinadas à Seguridade Social incidentes sobre as remunerações pagas a seus empregados - é a chamada "desoneração da folha de pagamento".

Atualmente, tal regime de desoneração tributária é facultativo para as empresas de construção civil – e é por isso que o SINAPI e demais tabelas de referência de preços divulgam duas versões concomitantes: encargos sociais "desonerados" e "não desonerados".

Porém, conforme divulgado no Informativo de Licitações e Contratos nº 257 do TCU, a Corte entendeu que o tratamento tributário diferenciado previsto na Lei nº 12.546/2011 não ampara a adoção de dois orçamentos estimativos como critério de aceitabilidade de preços máximos na licitação, a depender de a licitante recolher a contribuição previdenciária sobre o valor da receita bruta ou sobre o valor da folha de pagamento (Acórdão nº 6.013/2015 - 2ª Câmara).

A impropriedade detectada foi no seguinte sentido: “ausência de amparo legal para a adoção de dois orçamentos diferentes, a serem utilizados como critério de aceitabilidade de preços máximos, a depender de a licitante recolher a contribuição previdenciária incidente sobre o valor da receita bruta ou recolher as contribuições previdenciárias incidentes sobre a folha de pagamento, considerando-se, ainda, que o ordenamento legal pátrio prevê o tratamento diferenciado, sem que haja afronta à isonomia, nos termos da Lei 12.546/2011”.

Portanto, ao elaborar o orçamento de referência de cada licitação, cabe ao setor técnico justificar a opção por uma ou outra tabela do SINAPI, conforme o cenário que se revelar mais vantajoso para a Administração - segundo as premissas do PARECER nº 44/2019/DECOR/CGU/AGU:

b) Na fase preparatória da licitação, ao fazer uma estimativa do valor do futuro contrato, a Administração deverá confeccionar um único orçamento de referência, no qual considerará o regime tributário que lhe for mais vantajoso, embora os licitantes possam elaborar suas planilhas de custos e formação de preços com observância do regime tributário a que se sujeitam.

c) Caso o licitante adote em sua proposta os critérios constantes do orçamento de referência (se estes não lhe foram aplicáveis), não pode, em hipótese de adjudicação e ulterior contratação, pleitear reequilíbrio econômico do contrato com base nesta discrepância.

d) Durante a análise das propostas, a comissão de licitação ou o pregoeiro deverão analisar a adequação do planilhamento feito pelo licitante com eventual opção ou não pela desoneração previdenciária, tendo em vista que tal diligência é essencial para a verificação da exequibilidade da planilha de formação de preços, bem como para afastar eventuais riscos de inexecução contratual.

Cabe ao setor técnico simular os preços globais da obra ou serviço com base nos dois cenários – custos “desonerados” (acrescido o percentual da CPRB no BDI) *versus* custos “não desonerados” (excluído o percentual da CPRB no BDI) – para definir qual a opção mais vantajosa para a Administração, a qual será adotada como orçamento de referência da licitação.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, serão adotados os custos de referência () DESONERADOS ou (X) NÃO DESONERADOS, por se tratar da opção mais vantajosa para a Administração, conforme simulação juntada aos autos documento SEI nº 5327984.

OBSERVAÇÃO: Caso sejam adotados os custos de referência DESONERADOS, o percentual de 4,5% (quatro e meio por cento) da CPRB deve ser acrescido ao BDI da obra ou serviço.

Caso sejam adotados os custos de referência NÃO DESONERADOS, não deve constar o percentual da CPRB no BDI da obra ou serviço.

10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI

De forma pragmática o Decreto nº 7.983/2013 discrimina os itens mínimos componentes do BDI, como segue:

Art. 9º O preço global de referência será o resultante do custo global de referência acrescido do valor correspondente ao BDI, que deverá evidenciar em sua composição, no mínimo:

I - taxa de rateio da administração central;

II - percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram o contratado;

III - taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; e

IV - taxa de lucro.

A mesma relação é extraída do Acórdão TCU n. 2.622/2013, onde as parcelas componentes do BDI são as seguintes: taxa de rateio da administração central, riscos, seguros, garantias, despesas financeiras, remuneração da empresa contratada e tributos incidentes sobre o faturamento.

Conforme se depreende do referido acórdão, não poderão integrar o cálculo do BDI os tributos que não incidam diretamente sobre a prestação em si, como o IRPJ, CSLL e ICMS, independente do critério da fixação da base de cálculo, como ocorre com as empresas que calculam o imposto de renda com base no lucro presumido. De outro lado, PIS, COFINS e ISSQN – na medida em que incidem sobre o faturamento – são passíveis de serem incluídas no cálculo do BDI, nos termos da Súmula TCU n. 254/2010.

Atente-se, ainda, que a taxa de rateio da administração central não poderá ser fixada por meio de remuneração mensal fixa, mas através de pagamentos proporcionais à execução financeira da obra de modo que a entrega do objeto coincida com 100% (cem por cento) do seu valor previsto (TCU, Ac 2622/2013-Plenário, Item 122 do voto e Item 9.3.2.2 do acórdão - No mesmo sentido: TCU, Ac 3013/2010-Plenário, voto do relator).

“O IRPJ - Imposto de Renda Pessoa Jurídica - e a CSLL - Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - não se consubstanciam em despesa indireta passível de inclusão na taxa de Bonificações e Despesas Indiretas - BDI do orçamento-base da licitação, haja vista a natureza direta e personalística desses tributos, que oneram pessoalmente o contratado” - Súmula/TCU nº 254/2010.

O Tribunal de Contas da União, a partir do Acórdão n. 2.622/2013, passou a adotar novos referenciais de percentual de BDI, em substituição aos índices mencionados no Acórdão n. 2.369/2011. Passou-se, também, a utilizar a terminologia “quartil”, ao invés de padrões mínimos e máximos, como constava nas tabelas substituídas do acórdão anterior. Tal mudança confirma o entendimento de que os percentuais indicados não constituem limites intransponíveis, mas referenciais de controle. Consequentemente, quanto maior a distância do percentual de BDI utilizado no Projeto Básico em relação à média indicada no acórdão, mais robusta deverá ser a justificativa para a adoção do índice escolhido. Do referido aresto, colhe-se o seguinte excerto:

“143. Importante destacar, contudo, que não cumpre ao TCU estipular percentuais fixos para cada item que compõe a taxa de BDI, ignorando as peculiaridades da estrutura gerencial de cada empresa que

contrata com a Administração Pública. O papel da Corte de Contas é impedir que sejam pagos valores abusivos ou injustificadamente elevados e por isso é importante obter valores de referência, mas pela própria logística das empresas é natural que ocorram certas flutuações de valores nas previsões das despesas indiretas e da margem de lucro a ser obtida.”

Por fim, cabe lembrar que os parâmetros de percentuais de BDI do Acórdão n. 2.622/2013 não contemplam a incidência da Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (CPRB) instituída pela Lei nº 12.546/2011.

Portanto, caso o orçamentista opte por adotar os custos de referência DESONERADOS, deverá acrescer o percentual de 4,5% (quatro e meio por cento) da CPRB ao BDI da obra ou serviço – ainda que extrapole os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013.

Porém, caso sejam adotados os custos de referência NÃO DESONERADOS, não deve constar o percentual da CPRB no BDI da obra ou serviço.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, o detalhamento do BDI:

(X) observa as diretrizes do art. 9º do Decreto nº 7.983, de 2013;

(X) observa os parâmetros do Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU;

JUSTIFICATIVA: Foram adotados os seguintes parâmetros de percentuais para cada item do BDI contemplado no Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

Administração central: () 1º quartil ou () médio ou (X) 3º quartil:

Seguro e garantia: () 1º quartil ou (X) médio ou () 3º quartil:

Risco: () 1º quartil ou (X) médio ou () 3º quartil:

Despesa financeira: () 1º quartil ou (X) médio ou () 3º quartil:

Lucro: () 1º quartil ou () médio ou (X) 3º quartil:

JUSTIFICATIVA: Os percentuais dos componentes do BDI estão definidos conforme Nota Técnica nº. 03/2015 – PROAP/AEI, que estabelece parâmetros máximos aceitáveis para as Bonificações e Despesas Indiretas - BDI na elaboração de planilhas estimativas de custos de obras e serviços de engenharia, Doc. SEI (5328019) e (5382133).

11. **BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

Quando o fornecimento de materiais e equipamentos para a obra ou serviço de engenharia representar parcela significativa do empreendimento e puder ser realizado separadamente do contrato principal sem comprometimento da eficiência do contrato ou da realização do seu objeto, a Administração deverá realizar licitações diferentes para a empreitada e para o fornecimento.

Caso, porém, seja comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação, os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra devem apresentar incidência de taxa de BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens (art. 9º, § 1º, do Decreto nº 7.983/2013).

A mera aquisição de tais bens por parte da empresa (para empregá-los na obra ou serviço) decerto não envolve os mesmos custos que a execução do objeto de engenharia em si. Nesse caso, a utilização de um único percentual de BDI, embora facilite o julgamento, representaria uma quebra ao princípio de que a proposta deve refletir de forma fidedigna os custos efetivamente suportados pelo licitante, além de trazer evidente desvantagem para a Administração.

Novamente, a elaboração de Curva ABC poderá revelar o impacto dos preços dos materiais e equipamentos no orçamento final da obra – e embasar a decisão pela incidência do BDI reduzido.

Quando verificar tal situação, o órgão deve adaptar o modelo de composição de BDI, de forma a prever duas composições distintas: uma incidente sobre as parcelas relativas a materiais e equipamentos, outra incidente sobre as demais parcelas do serviço.

Segundo o estudo do Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU, o BDI para itens de mero fornecimento de materiais e equipamentos deve corresponder aos percentuais de 11,10% (1º quartil) –

14,02% (médio) – 16,80% (3º quartil).

De todo modo, conforme art. 9º, § 2º, do Decreto nº 7.983/2013, no caso do fornecimento de equipamentos, sistemas e materiais em que o contratado não atue como intermediário entre o fabricante e a administração pública ou que tenham projetos, fabricações e logísticas não padronizados e não enquadrados como itens de fabricação regular e contínua, nos mercados nacional ou internacional, o BDI poderá ser calculado e justificado com base na complexidade da aquisição, excetuando-se a regra anteriormente prevista.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, () SERÁ ou (X) NÃO SERÁ adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos, de acordo com a seguinte justificativa: por não se aplicar ao objeto licitado.

JUSTIFICATIVA: Caso adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos:

() foram observados os parâmetros do Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU;

() foi adotado o parâmetro do () 1º quartil ou () médio ou () 3º quartil, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

() foi adotado percentual superior ao 3º quartil, em razão das peculiaridades do objeto licitado, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

12. COMPOSIÇÃO DO CUSTO DIRETO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Ainda no mesmo Acórdão nº 2.622/2013 – Plenário, o TCU também tratou especificamente do custo de administração local - embora não deva constar do BDI, e sim da planilha de custos diretos.

Após cuidadoso estudo, foram adotados os seguintes padrões para o percentual de administração local a ser inserido no custo direto da obra de construção de edifícios: 3,49% (1º quartil) - 6,23% (médio) - 8,87% (3º quartil).

No mais, somente devem ser inseridas em tal rubrica as despesas efetivamente incorridas pela empresa ao executar a obra, devidamente detalhadas, conforme a orientação do TCU - "Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas":

É importante também observar que a administração local depende da estrutura organizacional que o construtor vier a montar para a condução de cada obra e de sua respectiva lotação de pessoal. Não existe modelo rígido para esta estrutura, mas deve-se observar a legislação profissional do Sistema Confea e as normas relativas à higiene e segurança do trabalho. As peculiaridades inerentes a cada obra determinarão a estrutura organizacional necessária para bem administrá-la. A concepção dessa organização, bem como da lotação em termos de recursos humanos requeridos, é tarefa de planejamento, específica do executor da obra.

Caberá ao orçamentista realizar um ensaio sobre a questão, com vistas a estabelecer bases para estimar os custos envolvidos na administração local. Devem ser consideradas as características da obra, a estratégia adotada para sua execução, o cronograma, bem como a dispersão geográfica das frentes de trabalho.

No mais, a Administração deverá atentar para a necessidade de definir critério objetivo para a medição e o pagamento do item “administração local”, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira do contrato, abstendo-se de utilizar critério de pagamento para esse item como um valor mensal fixo, evitando-se, assim, desembolsos indevidos de administração local em virtude de atrasos ou de prorrogações injustificadas do prazo de execução contratual em cumprimento ao subitem 9.3.2.2. do AC n. 2.622/2013, do TCU.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, o custo direto de administração local:

(X) observa os parâmetros do Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU;

() adota o parâmetro do () 1º quartil ou () médio ou (X) 3º quartil, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

(X) adota percentual superior ao 3º quartil, em razão das peculiaridades do objeto licitado, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

JUSTIFICATIVA: Haja vista o prazo estimado de execução do serviço profissionais requeridos para o acompanhamento técnico

13. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

De acordo com a Súmula TCU nº 260/2010, “é dever do gestor exigir apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART referente a projeto, execução, supervisão e fiscalização de obras e serviços de engenharia, com indicação do responsável pela elaboração de plantas, orçamento-base, especificações técnicas, composições de custos unitários, cronograma físico-financeiro e outras peças técnicas”.

De acordo com o art. 10 do Decreto nº 7.983, de 2013, a anotação de responsabilidade técnica pelas planilhas orçamentárias deverá constar do projeto que integrar o edital de licitação, inclusive de suas eventuais alterações.

Segundo a Resolução/CONFEA nº 1.025 de 30 de outubro de 2009:

Art. 2º A ART é o instrumento que define, para os efeitos legais, os responsáveis técnicos pela execução de obras ou prestação de serviços relativos às profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.

Art. 3º Todo contrato escrito ou verbal para execução de obras ou prestação de serviços relativos às profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea fica sujeito ao registro da ART no Crea em cuja circunscrição for exercida a respectiva atividade.

Parágrafo único. O disposto no caput deste artigo também se aplica ao vínculo de profissional, tanto a pessoa jurídica de direito público quanto de direito privado, para o desempenho de cargo ou função técnica que envolva atividades para as quais sejam necessários habilitação legal e conhecimentos técnicos nas profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.

JUSTIFICATIVA: No presente feito, as ARTs relativas aos documentos técnicos da licitação foram juntadas nos documentos nº (5327749 e 5327751)

14. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Nos termos do art. 12 do Decreto nº 7.983, de 2013, a minuta de contrato deverá conter cronograma físico-financeiro com a especificação física completa das etapas necessárias à medição, ao monitoramento e ao controle das obras.

Conforme explica o Manual de Obras e Serviços de Engenharia da AGU, o cronograma físico-financeiro consiste na divisão da obra ou serviço de engenharia em fases que deverão ser executadas sequencialmente, onde cada uma delas prevê as atividades que serão realizadas e os respectivos prazos de execução, ao final das quais a Administração deverá verificar o devido cumprimento em comparação com as especificações dos projetos básico/executivo e atestar as condições daquilo que foi entregue pela contratada a fim de determinar as correções devidas pelo executor da obra ou comunicar ao setor financeiro competente a possibilidade de deflagração dos procedimentos pertinentes ao pagamento da etapa cumprida.

Na empreitada por preço global, o cronograma adquire importância ímpar, pois o critério de aceitabilidade da proposta vencedora não incidirá sobre seus preços unitários, e sim sobre o preço de cada uma das etapas previstas no referido documento, que deverá ficar igual ou abaixo dos preços de referência correspondentes da administração pública (art. 13, inciso I e parágrafo único do Decreto nº 7.983, de 2013).

Da mesma forma, durante a execução contratual, a remuneração devida à contratada também seguirá o valor de cada etapa do cronograma – sendo altamente recomendável que a previsão de pagamento coincida com 100% (cem por cento) da conclusão da respectiva etapa, a fim de se evitar a necessidade de medição (atividade própria da empreitada por preço unitário).

Já na empreitada por preço unitário, os pagamentos são atrelados aos quantitativos efetivamente executados pela contratada, com base nos preços unitários registrados em sua planilha. Ainda assim, o cronograma é importante instrumento para acompanhar as etapas de execução contratual, além de também basear a medição dos serviços prestados.

JUSTIFICATIVA: No presente feito, o cronograma físico-financeiro consta do documento nº 5327903.

Caso tenha sido adotado o regime de empreitada por preço global: o cronograma físico-financeiro () DEFINE com clareza as etapas de serviços que guiarão a aceitabilidade dos preços propostos

pelos licitantes.

15. ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO

O projeto executivo é requisito obrigatório da licitação para obras e serviços, devendo ser elaborado em sequência à conclusão e aprovação do Projeto Básico (art. 7º, II, da Lei nº 8.666/93).

Segundo a definição legal, é o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT (art. 6º, X, da Lei nº 8.666/93).

Porém, a Administração poderá autorizar que o projeto executivo seja elaborado pelo próprio contratado, concomitantemente com a execução da obra ou serviço (arts. 7º, § 1º, e 9º, § 2º, da Lei nº 8.666/93).

Em tal situação, para que a tarefa de elaboração do projeto executivo possa ser repassada à contratada, é necessário que os documentos técnicos prévios da licitação sejam suficientemente detalhados com a descrição completa das características e especificações relevantes do objeto licitado, nos termos dos arts. 6º, IX, e 12 da Lei nº 8.666/93 – como bem ressalta o TCU no Acórdão nº 2.245/2012 – Plenário:

12. Primeiramente, quanto à alegação da contratada de que o projeto executivo poderia promover a correção das inúmeras falhas no projeto básico, registro que tal medida, além de não possuir amparo legal e ir de encontro à jurisprudência desta Corte, não torna regular o processo licitatório realizado.

13. Nunca é demais enfatizar que o projeto básico deve possuir nível de precisão e detalhamento que permita caracterizar adequadamente o empreendimento, inferir seus custos reais e definir metodologia e prazo de execução.

14. Em face da completude esperada de um projeto básico, nos termos da Lei 8.666/1993, os projetos executivos devem, em regra, tão somente detalhar métodos construtivos e intervenções pontuais. Alterações significativas de quantitativos e de metodologias técnicas apenas podem ser admitidas em casos excepcionais e desde que não desnaturem o processo licitatório.

15. Não pode ser tido como regular, portanto, a realização de licitação com base em projeto básico deficiente, carente dos detalhamentos exigidos por lei, para que, em momento seguinte à contratação, sejam procedidas expressivas alterações no projeto.

No mesmo sentido, tem-se a orientação do Manual de Obras e Serviços de Engenharia da AGU:

O que a lei não diz explicitamente é que essa faculdade somente pode ser exercida se o nível de detalhamento do projeto básico for suficientemente alto para extirpar subjetivismos por parte das licitantes. Ou seja, a definição dos métodos, quantitativos, prazos e valores deverá ser tão precisa que a elaboração do projeto executivo se torne algo que pode ser realizado por qualquer uma das licitantes sem grandes variações, tal como se fosse um “serviço de prateleira”, isto é, semelhante a um serviço comum de engenharia.

Para tanto, é necessário que os estudos preliminares, o programa de necessidades, o projeto básico e o caderno de especificações, dentre outros, sejam suficientemente claros e de grande precisão. Além disso, é necessário que constem as plantas conceituais do objeto. Não se permitem especificações genéricas ou amplas que deixem a cargo da licitante a opção por um modo de execução que influencie diretamente no preço ou no bem que interessa à Administração.

Por fim, **é importante mencionar que caso a responsabilidade pela elaboração dos projetos executivos seja transferida à contratada, isso deve constar como obrigação específica no Termo de Referência ou Projeto Básico e os custos a isso inerentes devem estar contemplados na planilha orçamentária elaborada.**

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação:

(X) FORAM elaborados os projetos executivos relativos ao objeto, juntados aos autos e divulgados com o edital da licitação;

() NÃO FORAM elaborados os projetos executivos, sendo tal atribuição expressamente repassada à contratada, com os custos contemplados na planilha orçamentária elaborada.

Nessa hipótese, (X) ATESTO que o projeto básico e os demais documentos técnicos da licitação possuem nível de detalhamento adequado e suficiente para permitir a elaboração dos projetos executivo pela contratada. Considerando que o projeto executivo é o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra ou serviços, na presente contratação, os projetos foram juntados no documento SEI nº 5325829, 5325830 e 5327737

16. EXIGÊNCIAS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

16.1. Registro da Empresa no Conselho Profissional

A exigência de registro da empresa na entidade profissional competente (art. 30, I, da Lei nº 8.666/93) refere-se à atividade básica do objeto da contratação - conforme entende o TCU:

"9.3.1. faça constar dos editais, de forma clara e detalhada, a fundamentação legal para a exigência de registro ou inscrição das licitantes em entidades fiscalizadoras do exercício de profissões, abstendo-se de exigir o registro ou inscrição das empresas licitantes quando não figurar no âmbito de competência destas entidades a fiscalização da atividade básica do objeto do certame;" (Acórdão nº 1.034/2012 – Plenário)

"1. O registro ou inscrição na entidade profissional competente, previsto no art. 30, inciso I, da Lei 8.666/1993, deve se limitar ao conselho que fiscalize a atividade básica ou o serviço preponderante da licitação." (Acórdão nº 2.769/2014 – Plenário)

"A exigência de registro ou inscrição na entidade profissional competente, prevista no art. 30, inciso I, da Lei 8.666/1993, deve se limitar ao conselho que fiscalize a atividade básica ou o serviço preponderante da licitação." (Informativo de Licitações e Contratos 286/2016)

O Projeto Básico deverá definir os profissionais que serão necessários à execução do objeto licitado para, então, permitir ao edital delimitar a necessidade de inscrição da licitante no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, no CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, ou CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais), ou ainda em mais de um deles, no caso de equipe multidisciplinar ou de as competências exigidas serem comuns a mais de uma das profissões.

Nesse ponto, destaca-se que a Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018, criou o Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT e a Resolução CFT nº 101, de 4 de junho de 2020, prescreve as atribuições desses profissionais. Assim, compete ao órgão ou entidade avaliar qual profissional é o necessário e adequado ao objeto licitado e estabelecer a exigência pertinente. O mais importante nessa avaliação é cuidar para não excluir profissionais que possuam competência para executar o objeto, segundo as normas da respectiva categoria, porque isso representaria restrição indevida à competitividade.

Igualmente, a elaboração das planilhas orçamentárias também exige a emissão da ART, conforme art. 10 do Decreto nº 7.983, de 2013. Embora o Decreto mencione apenas a ART, entendemos que a interpretação extensiva é cabível nesse contexto, para abarcar também o RRT e o TRT, conforme as planilhas forem elaboradas por arquiteto ou por técnico industrial.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, será exigido o registro da empresa licitante junto ao (X) CREA ou ao (X) CAU ou ao () CRT, com base na seguinte justificativa técnica:

O serviço dever ser executado por empresa habilitada e com experiência na execução do serviço objeto da contratação, além disso, deve ter um engenheiro ou arquiteto como profissional responsável técnico.

16.2. CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL

Conforme a Súmula TCU nº 263/2011, a comprovação da capacidade técnico-operacional deve limitar-se às parcelas simultaneamente de maior relevância e valor significativo do objeto licitado – as quais devem ser indicadas no edital, conforme § 2º do art. 30 da Lei nº 8.666/93.

Como mencionado, um instrumento fundamental para definir quais seriam tais parcelas em cada licitação é a Curva ABC, tanto para os serviços quanto para os insumos necessários à execução do objeto. Tal documento agrupa e ordena os itens do orçamento de acordo com seu peso no valor total estimado para a contratação – e permite visualizar os itens de maior relevância econômica.

No mais, o critério de relevância econômica deve ser aliado à relevância técnica – ou seja, aquelas parcelas cuja execução apresente determinado grau de complexidade que nem toda empresa possa

cumprir de forma satisfatória, demandando assim a comprovação prévia para evitar riscos futuros à contratação.

O TCU, a propósito, já considerou irregular a exigência de qualificação técnica “em item sem grande complexidade técnica” (Acórdão nº 33/2013 – Plenário), bem como “relativa à execução de serviço de pequena complexidade técnica” (Acórdão nº 1.898/2011 – Plenário).

Tanto que, no Acórdão nº 2.474/2019 – Plenário, deixou claro: “A exigência de comprovação de experiência anterior, para fins de qualificação técnico-operacional, na prestação de serviços que não são, simultaneamente, de maior relevância técnica e valor significativo do objeto viola o art. 30, § 1º, inciso I, da Lei 8.666/1993, o art. 14 da Lei 12.462/2011 (RDC) e a Súmula TCU 263.”

No que se refere à fixação de quantidades mínimas, o TCU manifesta-se pela necessidade de razoabilidade na exigência, em patamar que não restrinja a competição: “Embora seja possível a fixação de quantidades mínimas, relativas às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, essa exigência deve ser razoável, num patamar que possa garantir que a empresa contratada tenha condições técnicas para executar o objeto licitado, mas que não restrinja a competitividade. A comparação efetuada pela unidade técnica demonstra claramente que as quantidades mínimas previstas na concorrência ora examinada são excessivas, limitando desnecessariamente o universo de possíveis interessados em participar do certame licitatório.” (Voto no Acórdão 1771/2007 – Plenário).

Em outros acórdãos, o TCU menciona o patamar de 50% do quantitativo correspondente do objeto licitado como limite máximo da exigência, salvo justificativa técnica, lastreada em dados objetivos (Acórdãos nº 2.099/2009, 2.147/2009, 813/2010, 1.432/2010, 3.105/2010, 1.832/2011, 2.672/2011, 737/2012, 1.052/2012, 1.552/2012, 2.281/2012 e 397/2013, todos do Plenário).

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, as comprovações de capacidade técnico-operacional serão exigidas quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a seguir elencadas:

(X) SERÁ exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos atestados, correspondentes aos seguintes serviços das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto:

1. Serviços de execução de TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO ou equivalente: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 30% (trinta por cento) dos quantitativos, por item, dos quantitativos licitados.

16.3. POSSIBILIDADE DE SOMATÓRIO DOS ATESTADOS

Segundo defende a jurisprudência do TCU, cabe aceitar o somatório de atestados para atingimento dos quantitativos mínimos dos serviços demandados na capacitação técnico-operacional do licitante (Acórdãos nº 170/2007, 1.631/2007, 727/2009, 1.382/2009, 1.823/2009, 2.783/2009, 3.260/2011, 342/2012, 1.028/2012, 1.231/2012, 1.380/2012, 1.552/2012, 2.869/2012 e 1.391/2014 – Plenário).

Consequentemente, sem que haja devida justificativa técnica, é inviável a fixação de quantidade mínima ou máxima de atestados, de serviços por atestados ou que vedem o somatório de atestados, bem como as limitações de tempo, época, locais específicos ou quaisquer outras não previstas em lei, que inibam a participação da licitação (Acórdãos 1.090/2001, 1.636/2007, 170/2007, 2.640/2007, 1.163/2008, 2.150/2008, 2.783/2009, 3.119/2010 e 3.170/2011, 1079/2013-Plenário (itens 9.5.1 a 9.5.3) (todos do Plenário).

Porém, em determinadas situações de maior complexidade técnica, devidamente justificadas, a jurisprudência do TCU admite vedar o somatório de atestados - quando “o aumento de quantitativos do serviço acarretar, incontestavelmente, o aumento da complexidade técnica do objeto ou uma desproporção entre as quantidades e prazos para a sua execução, capazes de ensejar maior capacidade operativa e gerencial da licitante e de potencial comprometimento acerca da qualidade ou da finalidade almejada na contratação da obra ou serviço” (Acórdão nº 2.150/2008 – Plenário).

Tome-se como exemplo a construção de uma ponte. A expertise técnica necessária para construir uma ponte de 10 km não é a mesma de uma ponte de 100 metros. De nada adianta a empresa provar que já construiu 100 pontes de 100 metros cada: ainda que, no total, representem a mesma extensão, não significa que possui a competência necessária para construir uma única ponte de 10 km.

Daí a finalidade da vedação ao somatório de atestados: a empresa deverá provar já ter executado os serviços de maior dimensão numa única contratação, e não por meio de diversas contratações separadas.

Já decidiu o TCU: “Nesse contexto, entendeu a medida razoável pois, em vista da complexidade e do ineditismo dos estudos a serem exigidos do vencedor da licitação, a soma da execução de vários pequenos serviços, de baixa complexidade e valores, não comprovaria que o licitante possui a experiência necessária para bem cumprir o objeto da licitação.” (Acórdão nº 2.032/2020 – Plenário)

Porém, na situação contrária, "se o aumento de quantitativos do serviço não incrementa, incontestavelmente, a complexidade técnica da tarefa, não há motivos para estabelecer limite para o número de atestados" (Acórdão nº 2.760/2012 - Plenário).

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, será (X) ACEITO ou () VEDADO o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional para atingimento dos quantitativos mínimos demandados, com base na seguinte justificativa técnica: uma vez que a expertise para o serviços de execução de TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO não é prejudicada quando da execução dos serviços no total da licitação.

16.4. CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL

A experiência do profissional de engenharia é comprovada por meio da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, que demonstre ter executado previamente determinado serviço. Para o profissional de arquitetura, o documento correspondente é o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, e para o técnico industrial, o Termo de Responsabilidade Técnica - TRT.

As ARTs, RRTs e TRSs emitidas em nome de cada profissional são compiladas na respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA, CAU ou CRT, conforme o caso.

Na licitação pública, a ART, o RRT e o TRT exigidos para comprovar a experiência dos profissionais limitar-se-ão às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos (artigo 30, §1º, inc. I, Lei 8.666, 1993).

Assim, conforme o objeto licitatório, a exigência deve referir-se à área ou áreas de engenharia/arquitetura/técnica industrial de maior relevo. Por exemplo, em alguns casos, poderia bastar o ART/RRT em relação ao engenheiro civil/arquiteto, em outras pode ser necessário em relação a este e o engenheiro mecânico, ou elétrico, geólogo, urbanista. É essencial que a equipe técnica participe da elaboração da qualificação técnica do TR/PB e que a minuta do edital reitere as previsões.

Novamente, a Curva ABC é instrumento fundamental para definir quais seriam tais parcelas em cada licitação.

A Lei de Licitações dispõe o seguinte em seu art. 30, §1º, I:

I - capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos;

Tendo em vista a vedação legal expressa, a exigência de quantitativos mínimos para a qualificação profissional é algo excepcionalíssimo e deve estar calcada em justificativa tal que demonstre que, naquele caso específico, a parte final do art. 30, §1º, I da Lei 8.666/93 não se aplica porque a própria quantidade faz parte da especificação técnica, no sentido de que a técnica utilizada para a quantidade de até "x" metros quadrados, por exemplo, é uma, e a técnica utilizada para a quantidade superior a "x" metros quadrados é outra, o mesmo valendo para os outros critérios, como de potência, número de hidrantes ou quilogramas.

Somente em hipóteses assim o órgão poderia fixar quantitativo mínimo para a qualificação técnica profissional, e justamente no mínimo a partir do qual a técnica a ser utilizada é outra. Ou seja, a quantidade, aqui, seria um elemento da especificação técnica.

Mas mesmo nesta hipótese o risco de dificuldades advindas de tal exigência seriam consideráveis, e a justificativa deveria estar muito bem estruturada em elementos técnicos, inclusive com referências a documentos nesse sentido, para deixar claro que não se trata de mera exigência quantitativa, mas sim de exigência técnica pura e simplesmente.

De todo modo, a jurisprudência do TCU admite em situações excepcionais a exigência de quantitativos mínimos também a comprovação da capacidade técnico-profissional, desde que devidamente justificada e demonstrado ser indispensável para garantir o cumprimento da obrigação a ser assumida pela vencedora do certame (por exemplo, Acórdãos nº 3.070/2013, 534/2016 e 2.032/2020 – Plenário).

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, as comprovações de capacidade técnico-profissional serão exigidas quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a serem executadas pelos profissionais abaixo elencados:

Para o cargo de Civil ou Arquiteto: Serviços de execução TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO ou equivalente: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de 30% (trinta por cento) dos quantitativos, por item, dos quantitativos licitados ou equivalente.

() SERÁ, excepcionalmente, exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos documentos de ART/RRT, com base na seguinte justificativa:

Não será exigido quantitativo mínimo para o profissional.

16.5. **EXIGÊNCIA DE INSTALAÇÕES, APARELHAMENTO E PESSOAL TÉCNICO**

Segundo o art. 30, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993, dentre os requisitos de qualificação técnica, pode-se exigir que o licitante indique as instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como a qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

Tem sido praxe exigir nos editais uma declaração formal de que a licitante disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual, mas sem relacionar quais seriam essas instalações, aparelhamento ou pessoal.

Isso acaba revestindo a exigência de algo absolutamente formal, sem acréscimo algum à garantia do cumprimento das obrigações. Pelo contrário, representa um risco de trazer problemas para a licitação, porque pode inclusive passar despercebida pela licitante - e eventualmente a melhor proposta vir a ser desclassificada por conta dessa formalidade.

De qualquer forma, em havendo itens específicos reputados necessários para a execução da obra ou serviço, como determinadas máquinas, equipamentos ou pessoal técnico, o órgão poderá inserir a referida exigência, cuidando para não estabelecer exigências de propriedade ou localização prévia, que são vedadas pelo que art. 30, § 6º, da Lei nº 8.666/93.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, () SERÁ exigida a indicação de instalações, aparelhamento ou pessoal técnico com determinada qualificação, a seguir elencados:

Devido não haver itens específicos necessários para a execução do serviço, não há necessidade da indicação.

16.6. **EXIGÊNCIA DE VISTORIA PARA A LICITAÇÃO**

De acordo com o art. 30, III, da Lei 8.666, de 1993, o licitante deve apresentar na habilitação “comprovação, fornecida pelo órgão licitante, de que recebeu os documentos, e, quando exigido, de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação”. Lembramos que tal documento só deve ser exigido para a habilitação do licitante caso a vistoria seja definida pelo órgão, no Projeto Básico, como obrigatória, assim como deverá ser apresentada justificativa, conforme item 3.3 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5/2017.

Ressalte-se que a exigência de vistoria obrigatória representa um ônus desnecessário para os licitantes, configurando restrição à competitividade do certame. Para evitar tal quadro, o TCU recomenda que se exija não a visita, mas sim a declaração do licitante de que está ciente das condições de execução dos serviços, nos termos do art. 30, III, da Lei nº 8.666/93 (por exemplo, Acórdãos nº 2.150/2008, nº 1.599/2010, nº 2.266/2011, nº 2.776/2011 e nº 110/2012, todos do Plenário).

Esse quadro tornou-se mais crítico com o Acórdão 170/2018 – Plenário (Informativo 339), que chega a considerar a vistoria como um Direito do Licitante, e não uma obrigação imposta pela Administração.

Por isso, a redação padrão do edital da AGU permite ao licitante emitir a declaração, mesmo quando o órgão exija a vistoria.

Caso o órgão efetivamente pretenda exigir a vistoria, sem permitir essa alternativa aos licitantes, deve apresentar a justificativa técnica robusta para tal exigência.

De qualquer forma, reitera-se que a exigência de vistoria deve ser excepcional, porque restringe a participação no certame, razão pela qual a divulgação de ‘fotografias, plantas, desenhos técnicos e congêneres’ torna-se ainda mais importante, para a correta dimensão do custo da execução e, conseqüentemente, para a maior isonomia entre os licitantes.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, a realização de vistoria será (X) FACULTATIVA ou () OBRIGATÓRIA, e o licitante (X) PODERÁ ou () NÃO PODERÁ substituir o atestado de vistoria pela declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto, com base na seguinte justificativa técnica:

Os projetos detalham com razoável precisão o objeto e os serviços a serem executados, diante disso é considerado que o serviço é de conhecimento comum de mercado, não se justifica a obrigatoriedade da vistoria.

17. **POSSIBILIDADE DE SUBCONTRATAÇÃO**

Dispõe a Lei nº 8.666/93, em seu art. 72, que a Contratada, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar partes do serviço ou fornecimento, até o limite admitido, em cada caso, pela Administração. A subcontratação, desde que prevista no instrumento convocatório, possibilita que terceiro, que não participou do certame licitatório, realize parte do objeto.

Vejamos também a doutrina de Marçal Justen Filho:

“A hipótese torna-se cabível, por exemplo, quando o objeto licitado comporta uma execução complexa, em que algumas fases, etapas ou aspectos apresentam grande simplicidade e possam ser desempenhados por terceiros sem que isso acarrete prejuízo. A evolução dos princípios organizacionais produziu o fenômeno denominado de “terceirização”, que deriva dos princípios da especialização e da concentração de atividades. Em vez de desempenhar integralmente todos os ângulos de uma atividade, as empresas tornam-se especialistas em certos setores.

A escolha da Administração deve ser orientada pelos princípios que regem a atividade privada. Se, na iniciativa privada, prevalece a subcontratação na execução de certas prestações, o ato convocatório deverá albergar permissão para que idênticos procedimentos sejam adotados na execução do contrato administrativo. Assim se impõe porque, estabelecendo regras diversas das práticas entre os particulares, a Administração reduziria a competitividade do certame. É óbvio que se pressupõe, em todas as hipóteses, que a Administração comprove se as práticas usuais adotadas pela iniciativa privada são adequadas para satisfazer os interesses fundamentais.” (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 11ª ed., São Paulo: Dialética, 2005, p. 566)

À Administração contratante cabe, exercitando a previsão do edital, autorizar a subcontratação. Esta, mais do que possível, é desejável, na medida em que o Projeto Básico demonstrou-lhe a necessidade, de acordo com a complexidade do objeto, cuja execução carece de especialização encontrável na subcontratada. Por isto que a Administração autorizará e dimensionará a subcontratação mediante ato motivado, a comprovar que atende às recomendações do Projeto Básico e convém à consecução das finalidades do contrato. Caso admitida, cabe ao Projeto Básico estabelecer com detalhamento seus limites e condições.

No entanto, quando a licitação demanda rigorosa comprovação da qualificação técnica da empresa, torna-se um contrassenso admitir a ampla possibilidade de subcontratação, inclusive dos serviços que integram o núcleo do objeto contratado. De fato, tais exigências só se justificam frente à necessidade de assegurar a capacitação e aptidão técnica da empresa para executar satisfatoriamente os serviços licitados, dada sua presumível complexidade ou especialidade. É incoerente autorizar que, após severo processo de seleção, outra empresa os execute – conforme a jurisprudência do TCU (Acórdãos nº 3.144/2011 e 2.760/2012 do Plenário).

De todo modo, tratando-se de questão técnica, cabe ao setor técnico analisá-la sob tal ponto de vista - configuração do mercado fornecedor e práticas adotadas pelos fornecedores do ramo - e apresentar a justificativa pertinente a cada caso concreto, seja para admitir ou negar a subcontratação.

Caso o órgão/entidade eventualmente decida admitir a subcontratação no presente feito, a jurisprudência do TCU orienta que sejam definidas as parcelas passíveis de subcontratação (por exemplo, Acórdãos nº 1.041/2012 – 2ª Câmara e nº 1.626/2010 – Plenário) – mantendo-se, porém, as diretrizes anteriores, especialmente: a) que não abranjam as parcelas principais da contratação; b) que não abranjam as parcelas requeridas na comprovação de qualificação técnica do licitante.

JUSTIFICATIVA: O Projeto Básico/Termo de Referência () ADMITIU ou (X) NÃO ADMITIU a subcontratação na presente licitação, de acordo com as diretrizes acima e as seguintes considerações (preencher se necessário):

Considerando que a execução do serviço não comporta complexidade técnica, não ocorrendo a necessidade de execução de parte dos serviços por terceiros sem que isso acarrete prejuízo.

18. EXIGÊNCIAS DE QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

18.1. Definição do percentual de capital ou patrimônio líquido mínimo

O licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente deverá comprovar que possui capital **ou** patrimônio líquido mínimo equivalente a determinado percentual do valor total estimado da contratação, limitado ao máximo de 10% (dez por cento).

A fixação do percentual se insere na esfera de atuação discricionária da Administração até o limite legal de 10% (dez por cento) (art. 31, § 3º da Lei nº 8.666/93), a qual deve balizar-se em critérios técnicos. A sondagem do mercado se afigura importante, a fim de obter dados sobre o porte das empresas que atuam na área objeto da contratação. Ressalte-se que, se o referido percentual for fixado em seu mais alto patamar e o valor total estimado da contratação também for significativo, trará como consequência a necessidade de comprovação de patrimônio líquido elevado, o que poderá resultar na restrição à participação de interessados no certame, em especial, de microempresas ou empresas de pequeno porte, podendo ferir o princípio constitucional de incentivo a essas unidades empresariais. Por essa razão, é indispensável avaliação técnica sobre o assunto.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, será exigida a comprovação de () CAPITAL MÍNIMO ou (X) PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO, no percentual de (5%) por cento sobre o valor total estimado da contratação, com base na seguinte justificativa técnica:

A ponderação considerou, entre outros fatores, o valor estimado do contrato no valor de 168.809,38, a essencialidade do objeto e o tempo de duração do contrato de 150 dias.

19. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

Note-se que “...a aceitação de consórcios na disputa licitatória situa-se no âmbito do poder discricionário da administração contratante, conforme art. 33, caput, da Lei n. 8.666/1993, requerendo-se, porém, que sua opção seja sempre previamente justificada no respectivo processo administrativo, conforme entendimento dos Acórdãos de ns. 1.636/2006-P e 566/2006-P” - TCU Ac n. 2869/2012-Plenário (Item 1.7.1).

Em todo caso, a Administração deverá fundamentar qualquer opção adotada, vez que “...a vedação de empresas em consórcio, sem que haja justificativa razoável...” pode ser considerada restrição à competitividade do certame (TCU, Ac n. 963/2011-2ª Câmara, Item 9.2.1).

Tal justificativa deve basear-se na análise individualizada do caso concreto, conforme orientações do TCU: “Deve-se analisar com a profundidade que cada empreendimento estará a requerer, por exemplo, o risco à competitividade, as dificuldades de gestão da obra, a capacitação técnica dos participantes, fatos estes que poderão gerar atraso nas obras como um todo, implicando em grandes prejuízos ao Erário. Outros aspectos deverão dimensionar a complexidade do empreendimento, os riscos de contratação de empresas sem qualificação para a assunção de encargos além de suas respectivas capacidades técnica, operacional ou econômico-financeira, todos esses fatores que estarão a sopesar a decisão que deverá ser tomada pelo gestor.” (Acórdão nº 1.165/2012 – Plenário)

Ao final, de acordo com o Acórdão nº 2.898/2012 - Plenário, "deve ser admitida a formação de consórcio quanto o objeto a ser licitado envolver questões de alta complexidade e de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não tenham condições de suprir os requisitos de habilitação do edital, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa, em atendimento ao art. 3º, § 1º, inciso I, da Lei 8.666/1993".

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, será (X) VEDADA ou () PERMITIDA a participação de consórcios, com base na seguinte justificativa:

O objeto a ser licitado não demanda alta complexidade na execução, bem como não se verifica relevante vulto nos itens separadamente. Assim, empresas isoladamente possuem condições de suprir os requisitos de habilitação do edital, não se vislumbrando restrição à competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa.

20. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

O órgão licitante deve analisar com cautela as características do serviço que pretende contratar, especialmente quanto às diversas obrigações dos trabalhadores que executarão os serviços, para verificar se, no caso concreto, as tarefas seriam passíveis de execução com autonomia pelos cooperados, sem relação de subordinação, seja entre a cooperativa e os cooperados, seja entre estes e a Administração – conforme a diretriz do artigo 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.

Segundo a Súmula 281 do TCU: É vedada a participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade.

De igual modo, o Parecer n. 096/2015/DECOR/CGU/AGU (00407.004648/2014-96, Seq. 14) tem a seguinte ementa:

DIREITO ADMINISTRATIVO E DIREITO DO TRABALHO. DIVERGÊNCIA CARACTERIZADA ENTRE A PROCURADORIA-GERAL FEDERAL E A PROCURADORIA-GERAL DA UNIÃO – RESTA INCÓLUME O TERMO DE CONCILIAÇÃO JUDICIAL FIRMADO ENTRE O MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO E A UNIÃO, QUE TRATA DA VEDAÇÃO DA CONTRATAÇÃO DE COOPERATIVAS DE TRABALHO PARA EXECUÇÃO DE DETERMINADOS SERVIÇOS TERCEIRIZADOS, MESMO DIANTE DA SUPERVENIÊNCIA DAS LEIS Nº 12.690, DE 2012, E Nº 12.349, DE 2010 – SERVIÇOS OBJETO DO TERMO QUE, POR SUA NATUREZA, CARACTERIZAM-SE PELA EXECUÇÃO MEDIANTE VÍNCULO EMPREGATÍCIO, COM SUBORDINAÇÃO, PESSOALIDADE, ONEROSIDADE E HABITUALIDADE.

I – As Cooperativas de Trabalho, na forma da Lei nº 12.690, de 2012, são sociedades constituídas para o exercício de atividades laborais em proveito comum, com autonomia coletiva e coordenada, mediante autogestão e adesão voluntária e livre.

II - Os serviços abrangidos pelo termo de conciliação judicial firmado entre a União e o Ministério Público do Trabalho se caracterizam pela pessoalidade, subordinação e não eventualidade.

III – Vedação à participação de cooperativas nos certames afetos a aludidos serviços que não ofende às Leis nº 12.690, de 2012, e nº 12.349, de 2010, uma vez que são admitidas apenas, e obviamente, a participação de verdadeiras cooperativas nas licitações, proibindo-se expressamente a utilização de cooperativa para fins de intermediação de mão de obra subordinada.

IV – Proscrição que se volta para proteger os valores sociais do trabalho e prevenir a responsabilização da União por encargos trabalhistas.

Consequentemente, antes de se admitir a participação de cooperativas em uma licitação de obras e serviços de engenharia, é necessário averiguar se há "...necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e de habitualidade..." na execução do contrato que será celebrado. Portanto, demandando a existência de relação de emprego dos trabalhadores vinculados à execução do ajuste, não será possível a participação de cooperativas no certame. E geralmente consta a

previsão de utilização de diversos profissionais que, "...pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral...", implica em subordinação jurídica da empresa contratada e dos respectivos trabalhadores.

Ademais, a participação de cooperativas só deve ser permitida quando a gestão operacional do serviço puder ser executada de forma compartilhada ou em rodízio, pelos próprios cooperados – e os serviços contratados também deverão ser executados obrigatoriamente pelos cooperados, vedada qualquer intermediação ou subcontratação.

Em caso positivo, a participação de cooperativas será permitida. Do contrário, deve ser vedada a participação de cooperativas no certame.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, será (X) VEDADA ou () PERMITIDA a participação de cooperativas, com base na seguinte justificativa:

A natureza do objeto (obra para construção de espaço de vivência) é usualmente executado no mercado.

21. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL E DE ACESSIBILIDADE

A contratação de obras e serviços de engenharia deverá observar a inclusão de critérios e práticas de sustentabilidade socioambiental e de acessibilidade (artigo 3º, caput, da Lei nº 8.666/93).

A inserção da sustentabilidade em obras e serviços de engenharia pode ocorrer em:

a) aspectos técnicos constantes do projeto básico/termo de referência ou do projeto executivo. Nos aspectos técnicos, há orientações no Manual Projeto de Edifícios Públicos Sustentáveis: uma abordagem cultural, econômica, ambiental e arquitetônica, publicação do Senado Federal/Rede Legislativo Sustentável (2ª edição, Senado Federal, 2019), disponível neste link: e

b) observância da legislação e normas brasileiras. Neste aspecto, consulte o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, disponível neste link:

No âmbito da AGU, o PARECER n. 00001/2021/CNS/CGU/AGU, aprovado pelo DESPACHO n. 00525/2021/GAB/CGU/AGU, trouxe a seguinte orientação:

EMENTA.:

I. Os órgãos e entidades que compõem a administração pública são obrigados a adotar critérios e práticas de sustentabilidade socioambiental e de acessibilidade nas contratações públicas, nas fases de planejamento, seleção de fornecedor, execução contratual, fiscalização e na gestão dos resíduos sólidos;

II. A impossibilidade de adoção de tais critérios e práticas de sustentabilidade nas contratações públicas deverá ser justificada pelo gestor competente nos autos do processo administrativo, com a indicação das pertinentes razões de fato e/ou direito;

III. Recomenda-se aos agentes da administração pública federal encarregados de realizar contratações públicas, que, no exercício de suas atribuições funcionais, consultem o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União

JUSTIFICATIVA: No presente feito, o Projeto Básico ou Termo de Referência (X) ou Projeto Executivo (X) incluiu critérios/práticas de sustentabilidade socioambiental (X), de acessibilidade (X).

Considerando a natureza do serviço, entendeu-se como necessária a inclusão de práticas de sustentabilidade.

22. EXIGÊNCIA DE GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

Conforme o parâmetro aventado pelo TCU, a garantia deve ser exigida nas contratações de maior valor, envolvendo alta complexidade técnica e riscos financeiros consideráveis (Acórdão nº 3.126/2012 – Plenário).

Vejamos o alerta de Marçal Justen Filho:

“A Lei remete à discricionariedade da Administração a exigência da garantia. Poderá (deverá) ser exigida apenas nas hipóteses em que se faça necessária. Quando inexisterem riscos de lesão ao interesse estatal, a Administração não precisará impor a prestação de garantia.” (*Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos*, 11ª ed., São Paulo: Dialética, 2005, p. 499)

Assim, a exigência deve ser avaliada em cada caso concreto, com base no grau de risco de prejuízo ao interesse público, frente à particularidade do objeto licitado.

De todo modo, a palavra final sempre cabe à autoridade administrativa – cabendo-lhe justificar sua decisão por exigir ou dispensar a garantia em cada certame, para a adequada instrução processual.

Nos termos do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, a garantia não excederá a 5% (cinco por cento) do valor do contrato (§ 2º), podendo ser elevada para até 10% (dez por cento) do valor do contrato para obras, serviços e fornecimentos de grande vulto envolvendo alta complexidade técnica e riscos financeiros consideráveis, demonstrados através de parecer tecnicamente aprovado pela autoridade competente (§ 3º).

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, será (X) EXIGIDA ou () DISPENSADA a apresentação de garantia de execução contratual, com base na seguinte justificativa:

Na presente licitação, será EXIGIDA a apresentação de garantia de execução contratual, referente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato, uma vez que não se trata de serviço de grande vulto.

23. **OPÇÃO PELO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS**

Nos termos do art. 3º do Decreto nº 7.892/2013, o sistema de registro de preços poderá ser adotado nas seguintes hipóteses:

I - quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes;

II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa;

III - quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo; ou

IV - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

Na prática das contratações públicas, é a opção indicada nos casos de demandas incertas, sempre que o órgão público não puder definir com certeza se efetivamente vai precisar daquele objeto, ou em que quantitativo, ou com que periodicidade. A licitação para SRP, assim, apenas predefine as condições de eventual contratação futura, sem criar para a Administração a obrigação de celebrar o ajuste, ou de se ater a quantidades ou frequências específicas.

Quando necessitar de determinado quantitativo do material ou serviço, o órgão público emitirá um pedido de fornecimento específico, de acordo com o preço e demais condições registradas na Ata, formalizando a contratação por meio do instrumento incidente (termo de contrato, nota de empenho etc.), no valor correspondente ao total dos itens demandados. A vigência de cada contratação será limitada. Executado o objeto, o contrato se extinguirá. Quando surgir nova necessidade, será celebrado novo contrato independente, e assim sucessivamente, até o fim da validade da Ata, normalmente de 12 meses.

No cenário oposto, se a demanda do órgão público for certa e previamente conhecida, traduzindo-se pela previsão de aquisição da totalidade dos quantitativos licitados em prazos fixos, então haverá incompatibilidade com a licitação por SRP. Ao invés de contratações múltiplas e sucessivas, será celebrado um contrato único. O licitante vencedor será convocado uma única vez e, pelo restante dos 12 meses de validade, a Ata não gerará qualquer outra contratação. Qual a utilidade então de licitar por SRP, ao invés de um pregão eletrônico comum, que alcançaria exatamente o mesmo resultado pretendido pelo órgão público?

O TCU tem condenado a utilização do SRP em tais situações, conforme os seguintes julgados:

“10. Manifesto-me favoravelmente ao posicionamento da unidade técnica de que não há base legal para o procedimento levado a efeito no âmbito da UFAM, considerando que na forma como foi concebido o certame só seria possível a contratação uma única vez, para o serviço ali explicitado, situação

que descaracteriza por completo a opção pelo sistema de registro de preço.” (Acórdão nº 113/2012 – Plenário)

“16. Atenta contra os princípios da razoabilidade e da finalidade o ente público ("órgão gerenciador", nos termos do art. 1º, parágrafo único, III, do Decreto Federal nº 3.931/2001) valer-se do sistema de registro de preços para celebrar contrato com objeto absolutamente idêntico ao da ata que lhe deu origem, isto é, constituir uma ata de registro de preços para simplesmente firmar contrato pela totalidade do valor da ata. Não se pode aceitar aqui o argumento de que, nesse caso, a ata ainda teria utilidade para os "caronas", uma vez que sua finalidade precípua - sua razão maior de ser - é o atendimento às necessidades do "gerenciador" e dos eventuais "participantes" (art. 2º, III, do Decreto Federal nº 3.931/2001).” (Acórdão nº 113/2014 – Plenário)

“6. Assiste inteira razão à unidade técnica quanto à indevida utilização do sistema de registro de preços (SRP) para contratação dos serviços objeto do Pregão Eletrônico, uma vez que se trata de contratação imediata de serviços continuados e específicos, com quantitativos certos e determinados, não havendo parcelamento de entregas do objeto, conforme descrito no Termo de Referência.” (Acórdão 1.604/2017 – Plenário)

Assim, o registro de preços somente pode ser adotado quando a situação concreta ensejar o enquadramento num dos incisos do art. 3º do Decreto nº 7.892/2013, mediante justificativa expressa do setor técnico.

JUSTIFICATIVA: Na presente licitação, o sistema de registro de preços () FOI ou (X) NÃO FOI adotado.

Em caso de resposta positiva, o enquadramento do registro de preços se dá no inciso () I ou () II ou () III ou () IV do art. 3º do Decreto nº 7.892/2013, com base na seguinte motivação:

24. **NATUREZA DA ATIVIDADE SE CONSTITUI OU NÃO ATIVIDADE DE CUSTEIO (DECRETO Nº 10.193/2019)**

No âmbito do Poder Executivo Federal, o Decreto nº 10.193, de 27 de dezembro de 2019 passou a estabelecer limites e instâncias de governança para a contratação de bens e serviços e para a realização de gastos com diárias e passagens, aplicáveis aos Órgãos, entidades e fundos do Poder Executivo Federal integrantes do Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social, na forma do artigo 3º.

“Art. 3º A celebração de novos contratos administrativos e a prorrogação de contratos administrativos em vigor relativos a atividades de custeio serão autorizadas em ato do Ministro de Estado ou do titular de órgão diretamente subordinado ao Presidente da República.

§ 1º Para os contratos de qualquer valor, a competência de que trata o caput poderá ser delegada às seguintes autoridades, permitida a subdelegação na forma do § 2º:

I - titulares de cargos de natureza especial;

II - dirigentes máximos das unidades diretamente subordinadas aos Ministros de Estado; e

III - dirigentes máximos das entidades vinculadas.

§ 2º Para os contratos com valor inferior a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais), a competência de que trata o caput poderá ser delegada ou subdelegada aos subsecretários de planejamento, orçamento e administração ou à autoridade equivalente, permitida a subdelegação nos termos do disposto no § 3º.

§ 3º Para os contratos com valor igual ou inferior a R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais), a competência de que trata o caput poderá ser delegada ou subdelegada aos coordenadores ou aos chefes das unidades administrativas dos órgãos ou das entidades, vedada a subdelegação.”

Sob a égide do revogado Decreto nº 7.689, 2012, que regulava o tema, foi baixada a Portaria nº 249, de 13 de junho de 2012, do então Ministério do Orçamento, Planejamento e Gestão, que estabeleceu normas complementares para o seu cumprimento, prevendo em seu artigo 3º que as atividades de custeio decorrem de contratações diretamente relacionadas às atividades comuns a todos os Órgãos e entidades que apoiam o desempenho de suas atividades institucionais, tais como:

- I - fornecimento de combustíveis, energia elétrica, água, esgoto e serviços de telecomunicação;
- II - as atividades de conservação, limpeza, segurança, vigilância, transportes, informática, copeiragem, recepção, reprografia, telecomunicações e manutenção de prédios, equipamentos e instalações, conforme disposto no Decreto nº 2.271, de 7 de julho de 1997;
- III - realizações de congressos e eventos, serviços de publicidade, serviços gráficos e editoriais;
- IV - aquisição, locação e reformas de imóveis; e
- V - aquisição, manutenção e locação de veículos, máquinas e equipamentos.

Parágrafo único. O enquadramento do objeto da contratação como atividade de custeio deve considerar a natureza das atividades Contratadas, conforme disposto neste artigo, e não a classificação orçamentária da despesa.

Até que o ato normativo (Portaria nº 249/2012-MPOG) seja revisto ou revogado, conforme determinação contida no Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, o órgão/entidade deve certificar-se sobre a natureza da atividade a ser contratada – se constitui ou não atividade de custeio - tendo como parâmetro a citada Portaria, adotando as providências necessárias, se for o caso, o que poderá ser feito em qualquer fase do processo de contratação até antes da assinatura do contrato ou do termo aditivo de prorrogação, podendo ser concedida por despacho no próprio processo, por memorando ou ofício, por meio eletrônico com assinatura digital ou outro meio idôneo que registre a autorização expressa da autoridade competente, consoante § 1º do artigo 4º da Portaria nº 249, de 2012.

DECLARAÇÃO: No presente feito, com base nos critérios da Portaria nº 249/2012-MPOG, a natureza da atividade a ser contratada

A - (X) Não se constitui em Atividade de Custeio.

B - () constitui-se em Atividade de Custeio;

Considerando o disposto no art. 3º do Decreto nº 10.193/2019 e o valor estimado da contratação, a autoridade assessorada:

B.1 (X) detém competência para celebrar o contrato;

B.2. () irá obter autorização para celebrar o contrato.



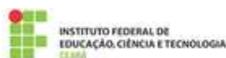
Documento assinado eletronicamente por **Marcus Vinicius Silveira Macedo, Diretor(a) de Infraestrutura e Engenharia**, em 29/09/2023, às 14:25, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site

[https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **5377834** e o código CRC **8B38CA82**.



Obra
Espaço de Vivência - ARACATI R02

Bancos
SINAPI - 07/2023 - Ceará
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
30,43%

Encargos
Desonerado:
0,00%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			ADMINISTRAÇÃO					18.478,22
1.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					14.461,54
1.1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32	97,44	127,09	4.066,88
1.1.2	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2	3.984,77	5.197,33	10.394,66
1.2			INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS					4.016,68
1.2.1	C4994	SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	2	627,53	818,48	1.636,96
1.2.2	C4995	SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 02 VASOS SANITÁRIOS, 01 LAVATÓRIO E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	MÊS	2	912,26	1.189,86	2.379,72
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					14.391,27
2.1			MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA					7.642,41
2.1.1	CANT-C00001	Próprio	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA - OBRA PEQUENO PORTE	UN	1	3.627,23	4.730,99	4.730,99
2.1.2	C4541	SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	m²	6,4	348,78	454,91	2.911,42
2.2			PREPARAÇÃO DO TERRENO					3.084,48
2.2.1	97635	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	168	14,08	18,36	3.084,48
2.3			LOCAÇÃO DE OBRA					3.664,38
2.3.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	51,2	54,88	71,57	3.664,38
3			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					28.442,45
3.1			FUNDAÇÕES					8.610,87

3.1.1	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m³	27,65	41,20	53,73	1.485,63
3.1.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	22,75	27,84	36,31	826,05
3.1.3	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m²	13,23	18,52	24,15	319,50
3.1.4	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	4,9	569,98	743,42	3.642,75
3.1.5	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	23,04	77,77	101,43	2.336,94
3.2			ESTRUTURAS DE CONCRETO					19.831,58
3.2.1	104488	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	m³	5,92	2.568,38	3.349,93	19.831,58
4			PAREDES E PAINÉIS					1.871,76
4.1			PAINÉIS DE MADEIRA					1.871,76
4.1.1	PARE-C00004	Próprio	MUXARABI - TRAMA DE MADEIRA 4x4 CM, ENVERNIZADA.	M²	6,84	209,81	273,65	1.871,76
5			PISO					24.018,35
5.1			PISO CIMENTADO					10.287,95
5.1.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m²	129,5	18,52	24,15	3.127,42
5.1.2	94438	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m²	120	42,89	55,94	6.712,80
5.1.3	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	m²	9,5	36,14	47,13	447,73
5.2			REVESTIMENTO DE PISO					13.730,40
5.2.1	101732	SINAPI	PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_09/2020	m²	120	87,73	114,42	13.730,40
6			COBERTURA					45.082,83
6.1			MADEIRAMENTO					37.065,60

6.1.1	92547	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 5 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	8	1.264,86	1.649,75	13.198,00
6.1.2	92567	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM MAIS QUE 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m²	2,74	32,35	42,19	115,60
6.1.3	92540	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m²	187,18	83,47	108,86	20.376,41
6.1.4	SEDI-C00023	Próprio	LIXAMENTO E APARELHAMENTO DE MADEIRA, COM LIXADEIRA ELÉTRICA.	M²	187,18	3,86	5,03	941,51
6.1.5	C0388	SEINFRA	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	68,74	27,15	35,41	2.434,08
6.2			TELHAMENTO					8.017,23
6.2.1	94443	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m²	187,18	30,73	40,08	7.502,17
6.2.2	94219	SINAPI	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	14	28,21	36,79	515,06
7			REVESTIMENTOS					11.022,42
7.1			REVESTIMENTOS DE PAREDES					11.022,42
7.1.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	58,26	4,13	5,38	313,43
7.1.2	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	m²	58,26	36,50	47,60	2.773,17
7.1.3	REVE-C00002	Próprio	TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3.	M²	49,3	123,42	160,97	7.935,82
8			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					12.881,30
8.1			INTERLIGAÇÃO DE QUADROS					2.301,29
8.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	1,75	73,66	96,07	168,12

8.1.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	1,75	27,84	36,31	63,54
8.1.3	97893	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	UN	1	495,51	646,29	646,29
8.1.4	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	8,73	8,22	10,72	93,58
8.1.5	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	151,11	6,75	8,80	1.329,76
8.2			DUTOS					2.598,53
8.2.1	INEL-C00041	Próprio	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE/TETO, INCLUSO CONEXÕES E FIXAÇÃO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	M	65,61	20,41	26,62	1.746,53
8.2.2	INEL-C00042	Próprio	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE/TETO, INCLUSO CONEXÕES E FIXAÇÃO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	M	11,65	29,97	39,08	455,28
8.2.3	INEL-C00044	Próprio	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE/TETO, INCLUSO CONEXÕES E FIXAÇÃO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	7,2	42,25	55,10	396,72
8.3			QUADROS, CAIXAS E ACESSÓRIOS					1.950,45
8.3.1	C2066	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1	172,50	224,99	224,99
8.3.2	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8	11,98	15,62	124,96
8.3.3	INEL-C00045	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6	52,96	69,07	414,42
8.3.4	C0857	SEINFRA	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	14	20,52	26,76	374,64
8.3.5	C0855	SEINFRA	CONDULETE DE PVC DE 1" TIPO C - E - LL - LR	UN	3	25,41	33,14	99,42
8.3.6	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	43,55	56,80	56,80
8.3.7	INEL-C00046	Próprio	TOMADA DUPLA, 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MÓDULO). FORNECIMENTO E COLOCACAO.	UN	11	40,34	52,61	578,71

8.3.8	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	58,66	76,51	76,51
8.4			CABOS E FIOS					1.749,58
8.4.1	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	331,36	4,05	5,28	1.749,58
8.5			LUMINÁRIAS					4.281,45
8.5.1	INEL-C00001	Próprio	CONJUNTO COMPLETO DE LUMINÁRIA DE TETO SOBREPOR DE LED COM 2 LÂMPADAS DE LED TUBULARES DE 18W CADA (NO MÍNIMO) COMPRIM.: 120cm . CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ NA COR BRANCA. LUMINOSIDADE MÍNIMA DO CONJUNTO: 3600 LUMENS. TEMPERATURA DA COR: MÍNIMO 6000K (BRANCO FRIO)	UN	15	218,84	285,43	4.281,45
9			INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO					701,23
9.1			EXTINTORES DE INCÊNDIO					701,23
9.1.1	101908	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	1	264,67	345,20	345,20
9.1.2	101905	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	1	272,97	356,03	356,03
10			PINTURA					4.764,13
10.1			PINTURA EM MADEIRA					4.764,13
10.1.1	95305	SINAPI	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	m²	10,17	9,77	12,74	129,56
10.1.2	102213	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	187,18	18,99	24,76	4.634,57
11			URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO					4.103,96
11.1			URBANIZAÇÃO					2.432,53
11.1.1	URBA-C00002	Próprio	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM MADEIRA, C/ENCOSTO E JARDINEIRA (PINTADO).	M	8,15	228,84	298,47	2.432,53
11.2			PASSARELAS E ACESSOS					1.671,43

11.2.1	101862	SINAPI	REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULAR PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS RETANGULAR - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	m ²	37,97	33,75	44,02	1.671,43
12			SERVIÇOS FINAIS					3.051,46
12.1			LIMPEZA					2.656,08
12.1.1	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	m ²	187,18	10,88	14,19	2.656,08
12.2			RETIRADA DE MATERIAIS					395,38
12.2.1	C2536	SEINFRA	TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS À GRANEL	m ³	7,8	38,87	50,69	395,38

Total sem BDI	129.434,29
Total do BDI	39.375,09
Total Geral	168.809,38



Obra
Espaço de Vivência - ARACATI R02

Bancos
SINAPI - 07/2023 - Ceará
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
30,43%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

1									18.478,22	
1.1									14.461,54	
1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	97,44	97,44		
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,45	1,45		
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	1,0000000	94,06	94,06		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,14	1,14		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,07	0,07		
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,71	0,71		
				MO sem LS =>		95,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	95,51
				Valor do BDI =>		29,65			Valor com BDI =>	127,09
						Quant. =>	32,0000000	Preço Total =>	4.066,88	

1.1.2										
1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	3.984,77	3.984,77		
Composição Auxiliar	95422	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	57,87	57,87		
Insumo	00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	3.455,45	3.455,45		
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	215,56	215,56		
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	12,89	12,89		
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	21,49	21,49		
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	221,51	221,51		
				MO sem LS =>		3.513,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	3.513,32
				Valor do BDI =>		1.212,56			Valor com BDI =>	5.197,33

Quant. => 2,0000000 Preço Total => 10.394,66

1.2 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS									4.016,68
1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4994	SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	ALUGUEL DE CONTAINER	MÊS	1,0000000	627,53	627,53	
Insumo	I9469	SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	Serviços	MÊS	1,0000000	627,53	627,53	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	190,95			Valor com BDI =>	818,48
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	1.636,96

1.2.2									
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C4995	SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 02 VASOS SANITÁRIOS, 01 LAVATÓRIO E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	ALUGUEL DE CONTAINER	MÊS	1,0000000	912,26	912,26	
Insumo	I9476	SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 02 VASOS SANITÁRIOS, 01 LAVATÓRIO E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	Serviços	MÊS	1,0000000	912,26	912,26	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	277,60			Valor com BDI =>	1.189,86
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	2.379,72

2 SERVIÇOS PRELIMINARES									14.391,27
2.1 MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA									7.642,41
2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CANT-C00001	Próprio	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA - OBRA PEQUENO PORTE	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,0000000	3.627,23	3.627,23	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	64,0000000	18,62	1.191,68	
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	16,0000000	22,56	360,96	
Insumo	I0690	SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	Equipamento	H	16,0000000	129,66	2.074,59	
				MO sem LS =>	1.052,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.052,64
				Valor do BDI =>	1.103,76			Valor com BDI =>	4.730,99
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	4.730,99

2.1.2								
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4541	SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	m²	1,0000000	348,78	348,78
Composição Auxiliar	C0830	SEINFRA	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	0,0125000	525,86	6,57
Insumo	I0871	SEINFRA	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	Material	UN	0,1700000	24,53	4,17

Insumo	11530	SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	3,0000000	20,77	62,31		
Insumo	11945	SEINFRA	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	Material	UN	0,1700000	31,60	5,37		
Insumo	12170	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	Material	M	1,5000000	49,25	73,87		
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	3,0000000	20,77	62,31		
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	3,0000000	15,55	46,65		
Insumo	18395	SEINFRA	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	Material	m²	1,0000000	87,53	87,53		
				MO sem LS =>		174,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	174,89
				Valor do BDI =>		106,13			Valor com BDI =>	454,91
						Quant. =>	6,4000000	Preço Total =>	2.911,42	

2.2			PREPARAÇÃO DO TERRENO					3.084,48		
2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97635	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	14,08	14,08		
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4591000	24,28	11,14		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1582000	18,62	2,94		
				MO sem LS =>		9,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,56
				Valor do BDI =>		4,28			Valor com BDI =>	18,36
						Quant. =>	168,0000000	Preço Total =>	3.084,48	

2.3			LOCAÇÃO DE OBRA					3.664,38
2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	54,88	54,88
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3563000	19,78	7,04
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7125000	24,10	17,17
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0039000	23,03	0,08
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0168000	21,66	0,36
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0046000	461,63	2,12

Composição Auxiliar	99062	SINAPI	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,5000000	2,22	3,33	
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	0,7445000	7,34	5,46	
Insumo	00004433	SINAPI	PECA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	0,4125000	26,40	10,89	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1110000	14,44	1,60	
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0256000	18,47	0,47	
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 23* CM (1 x 9 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	0,5500000	11,58	6,36	
				MO sem LS =>	19,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,40
				Valor do BDI =>	16,69			Valor com BDI =>	71,57
				Quant. =>	51,2000000	Preço Total =>	3.664,38		

3			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					28.442,45	
3.1			FUNDAÇÕES					8.610,87	
3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	ESCAVAÇÕES EM VALAS.VALETAS.CANAI E Mão de Obra	m³	1,0000000	41,20	41,20	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE		H	2,6500000	15,55	41,20	
				MO sem LS =>	41,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	41,20
				Valor do BDI =>	12,53			Valor com BDI =>	53,73
				Quant. =>	27,6500000	Preço Total =>	1.485,63		

3.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	27,84	27,84	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6500000	18,62	12,10	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2740000	29,32	8,03	
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2540000	22,33	5,67	
Composição Auxiliar	95606	SINAPI	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	2,04	2,04	
				MO sem LS =>	15,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,84
				Valor do BDI =>	8,47			Valor com BDI =>	36,31
				Quant. =>	22,7500000	Preço Total =>	826,05		

3.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------------	---------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------

Composição	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ²	1,0000000	18,52	18,52		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	24,45	3,98		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0444000	18,62	0,82		
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ³	0,0339000	404,92	13,72		
					MO sem LS =>	4,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,66
					Valor do BDI =>	5,63			Valor com BDI =>	24,15
					Quant. =>	13,2300000	Preço Total =>	319,50		

3.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ³	1,0000000	569,98	569,98		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6702000	24,45	40,83		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,4684000	18,62	120,44		
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2198000	1,25	0,27		
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6377000	0,44	0,28		
Composição Auxiliar	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ³	0,8050000	451,21	363,22		
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m ³	0,4543000	98,93	44,94		
					MO sem LS =>	138,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	138,80
					Valor do BDI =>	173,44			Valor com BDI =>	743,42
					Quant. =>	4,9000000	Preço Total =>	3.642,75		

3.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m ²	1,0000000	77,77	77,77
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m ³	0,0091000	576,02	5,24
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6100000	24,45	39,36
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8050000	18,62	14,98

Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	28,3100000	0,60	16,98		
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	2,44	1,02		
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	38,74	0,19		
				MO sem LS =>		37,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	37,22
				Valor do BDI =>		23,66			Valor com BDI =>	101,43
							Quant. =>	23,0400000	Preço Total =>	2.336,94

3.2			ESTRUTURAS DE CONCRETO					19.831,58
3.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104488	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	2.568,38	2.568,38
Composição Auxiliar	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1235000	613,50	75,76
Composição Auxiliar	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,8363000	614,44	513,85
Composição Auxiliar	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,7743000	135,57	104,97
Composição Auxiliar	92451	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	2,5818000	196,44	507,16
Composição Auxiliar	92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	4,6375000	71,91	333,48
Composição Auxiliar	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2,7682000	14,73	40,77
Composição Auxiliar	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2,6902000	14,27	38,38
Composição Auxiliar	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,9776000	13,64	13,33
Composição Auxiliar	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	20,3576000	12,29	250,19

Instituto Federal do Ceará
CNPJ: 10.744.098/0001-45

Composição Auxiliar	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	7,9742000	10,38	82,77		
Composição Auxiliar	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2,4283000	10,11	24,55		
Composição Auxiliar	92765	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	4,2644000	11,61	49,50		
Composição Auxiliar	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	7,7183000	14,29	110,29		
Composição Auxiliar	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	13,3167000	13,83	184,16		
Composição Auxiliar	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	6,7665000	13,21	89,38		
Composição Auxiliar	96542	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,6398000	91,04	58,24		
Composição Auxiliar	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,1927000	17,88	3,44		
Composição Auxiliar	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,3324000	16,74	5,56		
Composição Auxiliar	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,1753000	15,60	2,73		
Composição Auxiliar	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2,6637000	13,91	37,05		
Composição Auxiliar	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,4606000	11,72	17,11		
Composição Auxiliar	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0402000	639,70	25,71		
					MO sem LS =>	346,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	346,96
					Valor do BDI =>	781,55			Valor com BDI =>	3.349,93
					Quant. =>	5,9200000	Preço Total =>	19.831,58		

4			PAREDES E PAINÉIS						1.871,76
4.1			PAINÉIS DE MADEIRA						1.871,76
4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PARE-C00004	Próprio	MUXARABI - TRAMA DE MADEIRA 4x4 CM, ENVERNIZADA.	PARE - PAREDES/PAINÉIS	M²	1,0000000	209,81	209,81	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	19,78	79,12	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	23,35	93,40	

Insumo	00005067	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	0,4000000	15,39	6,15	
Insumo	00004430	SINAPI	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	0,5000000	13,50	6,75	
Insumo	00004412	SINAPI	RIPA NAO APARELHADA *1 X 3* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,2000000	2,06	4,53	
Insumo	00010478	SINAPI	VERNIZ A BASE RESINA ALQUIDICA COM POLIURETANO PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, BRILHANTE, USO INTERNO E EXTERNO	Material	L	0,5000000	39,73	19,86	
				MO sem LS =>	115,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	115,08
				Valor do BDI =>	63,84			Valor com BDI =>	273,65
				Quant. =>	6,8400000	Preço Total =>	1.871,76		

5			PISO					24.018,35	
5.1			PISO CIMENTADO					10.287,95	
5.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	18,52	18,52	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	24,45	3,98	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0444000	18,62	0,82	
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0339000	404,92	13,72	
				MO sem LS =>	4,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,66
				Valor do BDI =>	5,63			Valor com BDI =>	24,15
				Quant. =>	129,5000000	Preço Total =>	3.127,42		

5.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94438	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	PISO - PISOS	m²	1,0000000	42,89	42,89
Composição Auxiliar	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	0,6381000	39,50	25,20
Composição Auxiliar	87745	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	0,1996000	50,14	10,00

Composição Auxiliar	87755	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	0,1623000	47,42	7,69		
				MO sem LS =>		10,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,90
				Valor do BDI =>		13,05			Valor com BDI =>	55,94
						Quant. =>	120,0000000	Preço Total =>		6.712,80

5.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	PISO - PISOS	m²	1,0000000	36,14	36,14		
Composição Auxiliar	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0310000	698,85	21,66		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3540000	24,45	8,65		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1770000	18,62	3,29		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,78	0,39		
Insumo	00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1,6700000	1,29	2,15		
				MO sem LS =>		9,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,78
				Valor do BDI =>		10,99			Valor com BDI =>	47,13
						Quant. =>	9,5000000	Preço Total =>		447,73

5.2	REVESTIMENTO DE PISO								13.730,40	
5.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101732	SINAPI	PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	1,0000000	87,73	87,73		
Composição Auxiliar	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0307000	698,85	21,45		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6600000	24,45	16,13		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6600000	18,62	12,28		
Insumo	00010731	SINAPI	PEDRA ARDOSIA, CINZA, *40 X 40* CM, E= *1 CM	Material	m²	1,0900000	34,75	37,87		
				MO sem LS =>		20,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,52
				Valor do BDI =>		26,69			Valor com BDI =>	114,42
						Quant. =>	120,0000000	Preço Total =>		13.730,40

6	COBERTURA								45.082,83
---	-----------	--	--	--	--	--	--	--	-----------

6.1									37.065,60	
6.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92547	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 5 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	1.264,86	1.264,86		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5940000	19,78	51,30		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,2410000	24,10	270,90		
Composição Auxiliar	92259	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	445,28	445,28		
Insumo	00004400	SINAPI	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *6 X 8* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	3,0000000	21,48	64,44		
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	11,5000000	28,55	328,32		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	3,0000000	19,07	57,21		
Insumo	00021142	SINAPI	ESTRIBO COM PARAFUSO EM CHAPA DE FERRO FUNDIDO DE 2" X 3/16" X 35 CM, SECAO "U", PARA MADEIRAMENTO DE TELHADO	Material	UN	1,0000000	27,57	27,57		
Insumo	00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	1,3750000	14,43	19,84		
					MO sem LS =>	302,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	302,97
					Valor do BDI =>	384,89			Valor com BDI =>	1.649,75
					Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	13.198,00		

6.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92567	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM MAIS QUE 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	32,35	32,35
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1180000	19,78	2,33
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2600000	24,10	6,26
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0077000	21,02	0,16
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0118000	19,91	0,23
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	0,1850000	28,55	5,28
Insumo	00004430	SINAPI	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	0,7410000	13,50	10,00

Instituto Federal do Ceará
CNPJ: 10.744.098/0001-45

Insumo	00004472	SINAPI	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	0,1300000	35,67	4,63	
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,2400000	14,44	3,46	
				MO sem LS =>	6,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,12
				Valor do BDI =>	9,84			Valor com BDI =>	42,19
						Quant. =>	2,7400000	Preço Total =>	115,60

6.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92540	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	83,47	83,47	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4840000	19,78	9,57	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6410000	24,10	15,44	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0434000	21,02	0,91	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0602000	19,91	1,19	
Insumo	00004408	SINAPI	RIPA DE MADEIRA NAO APARELHADA *1,5 X 5* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	3,3130000	2,57	8,51	
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	0,6630000	28,55	18,92	
Insumo	00004430	SINAPI	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,9760000	13,50	26,67	
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0700000	15,99	1,11	
Insumo	00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	0,0500000	14,43	0,72	
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	14,55	0,43	
				MO sem LS =>	18,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,30
				Valor do BDI =>	25,39			Valor com BDI =>	108,86
						Quant. =>	187,1800000	Preço Total =>	20.376,41

6.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SEDI-C00023	Próprio	LIXAMENTO E APARELHAMENTO DE MADEIRA, COM LIXADEIRA ELÉTRICA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	3,86	3,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1300000	18,62	2,42
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	Material	UN	2,0000000	0,71	1,42
Insumo	18426	SEINFRA	LIXADEIRA	Equipamento	H	0,1300000	0,16	0,02

MO sem LS => 1,48 LS => 0,00 MO com LS => 1,48
 Valor do BDI => 1,17 Valor com BDI => 5,03
Quant. => 187,1800000 Preço Total => 941,51

6.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0388	SEINFRA	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	OUTROS ELEMENTOS	M	1,0000000	27,15	27,15
Insumo	I1826	SEINFRA	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 2X8CM	Material	M	1,0000000	3,55	3,55
Insumo	I0041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,5000000	16,77	8,38
Insumo	I0045	SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,2000000	16,77	3,35
Insumo	I0498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,5000000	20,77	10,38
Insumo	I1100	SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	0,0600000	24,99	1,49

MO sem LS => 22,11 LS => 0,00 MO com LS => 22,11
 Valor do BDI => 8,26 Valor com BDI => 35,41
Quant. => 68,7400000 Preço Total => 2.434,08

6.2	TELHAMENTO			8.017,23				
6.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94443	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	30,73	30,73
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3250000	18,62	6,05
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1530000	23,90	3,65
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0240000	21,02	0,50
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0333000	19,91	0,66
Insumo	00007175	SINAPI	TELHA DE BARRO / CERAMICA, TIPO ROMANA, AMERICANA, PORTUGUESA, FRANCESA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *16* TELHAS/M2	Material	UN	17,7490000	1,12	19,87

MO sem LS => 7,01 LS => 0,00 MO com LS => 7,01
 Valor do BDI => 9,35 Valor com BDI => 40,08
Quant. => 187,1800000 Preço Total => 7.502,17

6.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	94219	SINAPI	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	28,21	28,21		
Composição Auxiliar	87337	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_06/2014	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0117000	551,22	6,44		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	18,62	6,51		
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3050000	23,90	7,28		
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0063000	21,02	0,13		
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0087000	19,91	0,17		
Insumo	00007181	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *3* TELHAS/M	Material	UN	3,0000000	2,56	7,68		
					MO sem LS =>	10,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,00
					Valor do BDI =>	8,58			Valor com BDI =>	36,79
					Quant. =>	14,0000000	Preço Total =>	515,06		

7	REVESTIMENTOS								11.022,42	
7.1	REVESTIMENTOS DE PAREDES								11.022,42	
7.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	4,13	4,13		
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000	542,15	2,00		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0681000	24,45	1,66		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0255000	18,62	0,47		
					MO sem LS =>	1,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,65
					Valor do BDI =>	1,25			Valor com BDI =>	5,38
					Quant. =>	58,2600000	Preço Total =>	313,43		

7.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------------	---------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------

Composição	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m ²	1,0000000	36,50	36,50		
Composição Auxiliar	87527	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m ²	0,1121000	39,75	4,45		
Composição Auxiliar	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m ²	0,7339000	36,32	26,65		
Composição Auxiliar	87531	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m ²	0,1540000	35,10	5,40		
					MO sem LS =>	12,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,22
					Valor do BDI =>	11,10			Valor com BDI =>	47,60
					Quant. =>	58,2600000	Preço Total =>	2.773,17		

7.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	REVE-C00002	Próprio	TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3.	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M ²	1,0000000	123,42	123,42		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	18,62	27,93		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	24,45	36,67		
Composição Auxiliar	102489	SINAPI	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m ²	1,0000000	29,18	29,18		
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m ³	0,0100000	675,37	6,75		
Insumo	17950	SEINFRA	TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm	Material	m ²	1,0500000	21,80	22,89		
					MO sem LS =>	51,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,55
					Valor do BDI =>	37,55			Valor com BDI =>	160,97
					Quant. =>	49,3000000	Preço Total =>	7.935,82		

8			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					12.881,30
8.1			INTERLIGAÇÃO DE QUADROS					2.301,29
8.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m ³	1,0000000	73,66	73,66

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000	18,62	73,66	
				MO sem LS =>	45,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	45,21
				Valor do BDI =>	22,41			Valor com BDI =>	96,07
				Quant. =>	1,7500000	Preço Total =>	168,12		

8.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	MOVTV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	27,84	27,84	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6500000	18,62	12,10	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2740000	29,32	8,03	
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2540000	22,33	5,67	
Composição Auxiliar	95606	SINAPI	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	MOVTV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	2,04	2,04	
				MO sem LS =>	15,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,84
				Valor do BDI =>	8,47			Valor com BDI =>	36,31
				Quant. =>	1,7500000	Preço Total =>	63,54		

8.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97893	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	495,51	495,51
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0748000	763,60	57,11
Composição Auxiliar	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVTV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1210000	267,87	32,41
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0136000	123,43	1,67
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0276000	51,59	1,42
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0173000	492,90	8,52
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,8569000	24,45	94,30

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0305000	18,62	56,42		
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0700000	2.301,87	161,13		
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	27,0615000	3,05	82,53		
					MO sem LS =>	178,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	178,40
					Valor do BDI =>	150,78			Valor com BDI =>	646,29
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	646,29		

8.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	8,22	8,22		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0672000	20,24	1,36		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0672000	24,72	1,66		
Insumo	00039246	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	4,73	5,20		
					MO sem LS =>	2,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,02
					Valor do BDI =>	2,50			Valor com BDI =>	10,72
					Quant. =>	8,7300000	Preço Total =>	93,58		

8.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	6,75	6,75		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	20,24	0,78		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	24,72	0,96		
Insumo	00001021	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,2434000	4,01	4,98		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	3,57	0,03		
					MO sem LS =>	1,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,17
					Valor do BDI =>	2,05			Valor com BDI =>	8,80
					Quant. =>	151,1100000	Preço Total =>	1.329,76		

8.2			DUTOS					2.598,53
8.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	INEL-C00041	Próprio	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE/TETO, INCLUSO CONEXÕES E FIXAÇÃO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	20,41	20,41		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	20,24	6,07		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	24,72	7,41		
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	1,94	1,94		
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	1,1000000	4,54	4,99		
					MO sem LS =>	9,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,72
					Valor do BDI =>	6,21			Valor com BDI =>	26,62
					Quant. =>	65,6100000	Preço Total =>	1.746,53		

8.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	INEL-C00042	Próprio	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE/TETO, INCLUSO CONEXÕES E FIXAÇÃO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	29,97	29,97		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4500000	20,24	9,10		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4500000	24,72	11,12		
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	1,94	1,94		
Insumo	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	Material	M	1,1000000	7,10	7,81		
					MO sem LS =>	14,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,26
					Valor do BDI =>	9,11			Valor com BDI =>	39,08
					Quant. =>	11,6500000	Preço Total =>	455,28		

8.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	INEL-C00044	Próprio	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE/TETO, INCLUSO CONEXÕES E FIXAÇÃO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	42,25	42,25
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	20,24	12,14
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	24,72	14,83

Composição Auxiliar	91174	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	3,86	3,86		
Insumo	00002680	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	1,1000000	10,39	11,42		
				MO sem LS =>		19,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,40
				Valor do BDI =>		12,85			Valor com BDI =>	55,10
						Quant. =>	7,2000000	Preço Total =>	396,72	

8.3			QUADROS, CAIXAS E ACESSÓRIOS					1.950,45		
8.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C2066	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0000000	172,50	172,50		
Insumo	I0193	SEINFRA	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	32,39	32,39		
Insumo	I0194	SEINFRA	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	31,86	31,86		
Insumo	I0195	SEINFRA	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	26,34	26,34		
Insumo	I1747	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES	Material	UN	1,0000000	36,87	36,87		
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,2000000	16,77	20,12		
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,2000000	20,77	24,92		
				MO sem LS =>		45,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	45,04
				Valor do BDI =>		52,49			Valor com BDI =>	224,99
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	224,99	

8.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	11,98	11,98		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	20,24	0,96		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	24,72	1,17		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,91	0,91		
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	8,94	8,94		
				MO sem LS =>		1,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,43
				Valor do BDI =>		3,64			Valor com BDI =>	15,62
						Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	124,96	

8.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------------	---------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------

Composição	INEL-C00045	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0000000	52,96	52,96		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	24,72	12,36		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	20,24	10,12		
Insumo	00039771	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 20 X 20 X 10 CM	Material	UN	1,0000000	30,48	30,48		
					MO sem LS =>	15,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,12
					Valor do BDI =>	16,11			Valor com BDI =>	69,07
					Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	414,42		

8.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C0857	SEINFRA	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0000000	20,52	20,52		
Insumo	I0839	SEINFRA	CONDULETE DE PVC DE 3/4"TIPO C - E - LL - LR	Material	UN	1,0000000	9,26	9,26		
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	16,77	5,03		
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	20,77	6,23		
					MO sem LS =>	11,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,26
					Valor do BDI =>	6,24			Valor com BDI =>	26,76
					Quant. =>	14,0000000	Preço Total =>	374,64		

8.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C0855	SEINFRA	CONDULETE DE PVC DE 1" TIPO C - E - LL - LR	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0000000	25,41	25,41		
Insumo	I0837	SEINFRA	CONDULETE DE PVC DE 1", TIPO C - E - LL - LR	Material	UN	1,0000000	10,41	10,41		
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4000000	16,77	6,70		
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4000000	20,77	8,30		
					MO sem LS =>	15,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,00
					Valor do BDI =>	7,73			Valor com BDI =>	33,14
					Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	99,42		

8.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	43,55	43,55
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,55	10,55
Composição Auxiliar	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	33,00	33,00

MO sem LS => 16,02 LS => 0,00 MO com LS => 16,02
Valor do BDI => 12,25 Valor com BDI => 56,80
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 56,80

8.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	INEL-C00046	Próprio	TOMADA DUPLA, 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO). FORNECIMENTO E COLOCACAO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	40,34	40,34		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	24,72	9,88		
Insumo	00012147	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	Material	UN	2,0000000	15,23	30,46		
					MO sem LS =>	6,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,94
					Valor do BDI =>	12,27			Valor com BDI =>	52,61
					Quant. =>	11,0000000	Preço Total =>	578,71		

8.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	58,66	58,66		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,55	10,55		
Composição Auxiliar	91966	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	48,11	48,11		
					MO sem LS =>	21,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,16
					Valor do BDI =>	17,85			Valor com BDI =>	76,51
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	76,51		

8.4	CABOS E FIOS								1.749,58	
8.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	4,05	4,05		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	20,24	0,58		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	24,72	0,71		
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	2,20	2,73		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	3,57	0,03		
					MO sem LS =>	0,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,87
					Valor do BDI =>	1,23			Valor com BDI =>	5,28

Quant. => 331,3600000 Preço Total => 1.749,58

8.5			LUMINÁRIAS					4.281,45	
8.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	INEL-C00001	Próprio	CONJUNTO COMPLETO DE LUMINÁRIA DE TETO SOBREPOR DE LED COM 2 LÂMPADAS DE LED TUBULARES DE 18W CADA (NO MÍNIMO) COMPRIM.: 120cm . CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ NA COR BRANCA. LUMINOSIDADE MÍNIMA DO CONJUNTO: 3600 LUMENS. TEMPERATURA DA COR: MÍNIMO 6000K (BRANCO FRIO)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	218,84	218,84	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	20,24	24,28	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	24,72	29,66	
Insumo	INEL-I00001	Próprio	CONJUNTO COMPLETO DE LUMINÁRIA DE TETO SOBREPOR DE LED COM 2 LÂMPADAS DE LED TUBULARES DE 18W CADA (NO MÍNIMO) COMPRIM.: 120cm . CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ NA COR BRANCA. LUMINOSIDADE MÍNIMA DO CONJUNTO: 3600 LUMENS. TEMPERATURA DA COR: MÍNIMO 6000K (BRANCO FRIO)	Material	UN	1,0000000	164,90	164,90	
				MO sem LS =>	36,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,30
				Valor do BDI =>	66,59			Valor com BDI =>	285,43
						Quant. =>	15,0000000	Preço Total =>	4.281,45

9			INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO					701,23	
9.1			EXTINTORES DE INCÊNDIO					701,23	
9.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101908	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	264,67	264,67	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	19,32	8,83	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	23,71	10,84	
Insumo	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,0000000	0,87	1,74	
Insumo	00010891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000000	243,26	243,26	
				MO sem LS =>	13,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,56
				Valor do BDI =>	80,53			Valor com BDI =>	345,20
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	345,20

9.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101905	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	272,97	272,97		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	19,32	8,83		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	23,71	10,84		
Insumo	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,0000000	0,87	1,74		
Insumo	00010886	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	1,0000000	251,56	251,56		
					MO sem LS =>	13,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,56
					Valor do BDI =>	83,06			Valor com BDI =>	356,03
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	356,03		

10	PINTURA								4.764,13	
10.1	PINTURA EM MADEIRA								4.764,13	
10.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95305	SINAPI	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	9,77	9,77		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1541000	25,68	3,95		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0514000	18,62	0,95		
Insumo	00038877	SINAPI	MASSA PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	Material	KG	1,1074000	4,40	4,87		
					MO sem LS =>	3,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,19
					Valor do BDI =>	2,97			Valor com BDI =>	12,74
					Quant. =>	10,1700000	Preço Total =>	129,56		

10.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	102213	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	18,99	18,99		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4718000	25,68	12,11		
Insumo	00005318	SINAPI	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	Material	L	0,0271000	19,00	0,51		
Insumo	00010481	SINAPI	VERNIZ SINTETICO BRILHANTE PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, USO INTERNO E EXTERNO (BASE SOLVENTE)	Material	L	0,1804000	35,33	6,37		
					MO sem LS =>	8,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,00
					Valor do BDI =>	5,77			Valor com BDI =>	24,76
					Quant. =>	187,1800000	Preço Total =>	4.634,57		

11									4.103,96	
11.1									2.432,53	
11.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	URBA-C00002	Próprio	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM MADEIRA, C/ENCOSTO E JARDINEIRA (PINTADO).	URBA - URBANIZAÇÃO	M	1,0000000	228,84	228,84		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,1420000	24,45	76,82		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,44	19,44		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0700000	18,62	38,54		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0320000	105,25	3,36		
Insumo	00001107	SINAPI	CAL VIRGEM COMUM PARA ARGAMASSAS (NBR 6453)	Material	KG	9,8650000	0,90	8,87		
Insumo	00007342	SINAPI	TINTA MINERAL IMPERMEAVEL EM PO, BRANCA	Material	KG	0,9600000	2,64	2,53		
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUIROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	45,0000000	0,60	27,00		
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0790000	131,69	10,40		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	18,5210000	0,78	14,44		
Insumo	00020205	SINAPI	RIPA APARELHADA *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	8,0000000	3,43	27,44		
					MO sem LS =>	89,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	89,60
					Valor do BDI =>	69,63			Valor com BDI =>	298,47
					Quant. =>	8,1500000	Preço Total =>	2.432,53		

11.2									1.671,43
11.2.1									
11.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101862	SINAPI	REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULAR PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS RETANGULAR - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	33,75	33,75	
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2699000	24,28	6,55	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2699000	18,62	5,02	
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0041000	9,69	0,03	
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1309000	0,51	0,06	

Composição Auxiliar	97635 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	14,08	14,08		
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0568000	130,00	7,38		
Insumo	00004741 SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0064000	99,42	0,63		
				MO sem LS =>	17,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,20
				Valor do BDI =>	10,27			Valor com BDI =>	44,02
				Quant. =>	37,9700000	Preço Total =>	1.671,43		

12			SERVIÇOS FINAIS					3.051,46	
12.1			LIMPEZA					2.656,08	
12.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	LIMPEZA FINAL	m²	1,0000000	10,88	10,88	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,7000000	15,55	10,88	
				MO sem LS =>	10,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,88
				Valor do BDI =>	3,31			Valor com BDI =>	14,19
				Quant. =>	187,1800000	Preço Total =>	2.656,08		

12.2			RETIRADA DE MATERIAIS					395,38	
12.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2536	SEINFRA	TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS À GRANEL	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL	m³	1,0000000	38,87	38,87	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,5000000	15,55	38,87	
				MO sem LS =>	38,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,87
				Valor do BDI =>	11,82			Valor com BDI =>	50,69
				Quant. =>	7,8000000	Preço Total =>	395,38		

Total sem BDI	129.434,29
Total do BDI	39.375,09
Total Geral	168.809,38

ACARAU			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	11,15	IMPOSTOS	11,15
BDI	31,31	BDI	25,01

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(5% sobre 60% = 3%)

ACOIARA			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	11,15	IMPOSTOS	11,15
BDI	31,31	BDI	25,01

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(5% sobre 60% = 3%)

ARACATI			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	10,55	IMPOSTOS	10,55
BDI	30,43	BDI	24,17

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(4% sobre 60% = 2,4%)

BATURITE			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	9,35	IMPOSTOS	9,35
BDI	28,71	BDI	22,53

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(2% sobre 60% = 1,2%)

BOA VIAGEM			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	11,15	IMPOSTOS	11,15
BDI	31,31	BDI	25,01

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(5% sobre 60% = 3%)

CAMOCIM			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	11,15	IMPOSTOS	11,15
BDI	31,31	BDI	25,01

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(5% sobre 60% = 3%)

CANINDÉ			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	10,55	IMPOSTOS	10,55
BDI	30,43	BDI	24,17

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(4% sobre 60% = 2,4%)

CAUCAIA			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	11,15	IMPOSTOS	11,15
BDI	31,31	BDI	25,01

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(5% sobre 60% = 3%)

CEDRO			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	9,95	IMPOSTOS	9,95
BDI	29,56	BDI	23,34

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(3% sobre 60% = 1,8%)

FORTALEZA			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	9,95	IMPOSTOS	9,95
BDI	29,56	BDI	23,34

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(3% sobre 60% = 1,8%)

GUARAMIRANGA			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	9,95	IMPOSTOS	9,95
BDI	29,56	BDI	23,34

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(3% sobre 60% = 1,8%)

HORIZONTE			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	11,15	IMPOSTOS	11,15
BDI	31,31	BDI	25,01

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(5% sobre 60% = 3%)

IGUATU			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	10,15	IMPOSTOS	10,15
BDI	29,85	BDI	23,62

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(4% sobre 50% = 2%)

ITAIPOCA			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	9,35	IMPOSTOS	9,35
BDI	28,71	BDI	22,53

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(2% sobre 60% = 1,2%)

JAGUARIBE			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	11,15	IMPOSTOS	11,15
BDI	31,31	BDI	25,01

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(5% sobre 60% = 3%)

JAGUARUANA			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	10,55	IMPOSTOS	10,55
BDI	30,43	BDI	24,17

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(4% sobre 60% = 2,4%)

JUAZEIRO DO NORTE			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	11,15	IMPOSTOS	11,15
BDI	31,31	BDI	25,01

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(5% sobre 60% = 3%)

LIMOEIRO DO NORTE			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	9,35	IMPOSTOS	9,35
BDI	28,71	BDI	22,53

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(2% sobre 60% = 1,2%)

MARACANAÚ			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	9,35	IMPOSTOS	9,35
BDI	28,71	BDI	22,53

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(2% sobre 60% = 1,2%)

MARANGUAPE			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	9,35	IMPOSTOS	9,35
BDI	28,71	BDI	22,53

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(2% sobre 60% = 1,2%)

MORADA NOVA			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	9,95	IMPOSTOS	9,95
BDI	29,56	BDI	23,34

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(3% sobre 60% = 1,8%)

PARACURU			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	9,35	IMPOSTOS	9,35
BDI	28,71	BDI	22,53

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(2% sobre 60% = 1,2%)

QUIXADA			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	9,95	IMPOSTOS	9,95
BDI	29,56	BDI	23,34

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(3% sobre 60% = 1,8%)

SÃO GONÇALO			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	11,15	IMPOSTOS	11,15
BDI	31,31	BDI	25,01

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(5% sobre 60% = 3%)

SOBRAL			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	10,55	IMPOSTOS	10,55
BDI	30,43	BDI	24,17

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(4% sobre 60% = 2,4%)

TABULEIRO DO NORTE			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	11,15	IMPOSTOS	11,15
BDI	31,31	BDI	25,01

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(5% sobre 60% = 3%)

TAUÁ			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	11,15	IMPOSTOS	11,15
BDI	31,31	BDI	25,01

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(5% sobre 60% = 3%)

TIANGUÁ			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	10,55	IMPOSTOS	10,55
BDI	30,43	BDI	24,17

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(4% sobre 60% = 2,4%)

UBAJARA			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	11,15	IMPOSTOS	11,15
BDI	31,31	BDI	25,01

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(5% sobre 60% = 3%)

UMIRIM			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	9,95	IMPOSTOS	9,95
BDI	29,56	BDI	23,34

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(3% sobre 60% = 1,8%)

CRATEUS			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	9,35	IMPOSTOS	9,35
BDI	28,71	BDI	22,53

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(2% sobre 60% = 1,2%)

CRATO			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	11,15	IMPOSTOS	11,15
BDI	31,31	BDI	25,01

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(5% sobre 60% = 3%)

MOMBAÇA			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	11,15	IMPOSTOS	11,15
BDI	31,31	BDI	25,01

Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(5% sobre 60% = 3%)

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO	100,00%	50,00%	50,00%
		18.478.22	9.239,11	9.239,11
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00%	50,00%	50,00%
		14.461.54	7.230,77	7.230,77
1.1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	100,00%	50,00%	50,00%
		4.066,88	2.033,44	2.033,44
1.1.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	100,00%	50,00%	50,00%
		10.394,66	5.197,33	5.197,33
1.2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	100,00%	50,00%	50,00%
		4.016.68	2.008,34	2.008,34
1.2.1	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	100,00%	50,00%	50,00%
		1.636,96	818,48	818,48
1.2.2	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 02 VASOS SANITÁRIOS, 01 LAVATÓRIO E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	100,00%	50,00%	50,00%
		2.379,72	1.189,86	1.189,86
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	83,56%	16,44%
		14.391.27	12.025,78	2.365,50
2.1	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	100,00%	69,05%	30,95%
		7.642.41	5.276,92	2.365,50
2.1.1	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA - OBRA PEQUENO PORTE	100,00%	50,00%	50,00%
		4.730,99	2.365,50	2.365,50
2.1.2	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	100,00%	100,00%	
		2.911,42	2.911,42	
2.2	PREPARAÇÃO DO TERRENO	100,00%	100,00%	
		3.084.48	3.084,48	
2.2.1	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	100,00%	100,00%	
		3.084,48	3.084,48	
2.3	LOCAÇÃO DE OBRA	100,00%	100,00%	
		3.664.38	3.664,38	
2.3.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	100,00%	100,00%	
		3.664,38	3.664,38	
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	100,00%	100,00%	
		28.442.45	28.442,45	
3.1	FUNDAÇÕES	100,00%	100,00%	
		8.610.87	8.610,87	
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	100,00%	100,00%	
		1.485,63	1.485,63	
3.1.2	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	100,00%	100,00%	
		826,05	826,05	
3.1.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	100,00%	100,00%	
		319,50	319,50	
3.1.4	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	100,00%	100,00%	
		3.642,75	3.642,75	
3.1.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	100,00%	100,00%	
		2.336,94	2.336,94	
3.2	ESTRUTURAS DE CONCRETO	100,00%	100,00%	
		19.831.58	19.831,58	
3.2.1	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	100,00%	100,00%	
		19.831,58	19.831,58	
4	PAREDES E PAINÉIS	100,00%	100,00%	
		1.871.76	1.871,76	

Rua Jorge Dumar - Jardim América - Fortaleza / CE

4.1	PAINÉIS DE MADEIRA		100,00%		100,00%
			1.871,76		1.871,76
4.1.1	MUXARABI - TRAMA DE MADEIRA 4x4 CM, ENVERNIZADA.		100,00%		100,00%
			1.871,76		1.871,76
5	PISO		100,00%	5,21%	94,79%
			24.018,35	1.250,97	22.767,38
5.1	PISO CIMENTADO		100,00%	12,16%	87,84%
			10.287,95	1.250,97	9.036,98
5.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016		100,00%	40,00%	60,00%
			3.127,42	1.250,97	1.876,45
5.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014		100,00%		100,00%
			6.712,80		6.712,80
5.1.3	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018		100,00%		100,00%
			447,73		447,73
5.2	REVESTIMENTO DE PISO		100,00%		100,00%
			13.730,40		13.730,40
5.2.1	PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_09/2020		100,00%		100,00%
			13.730,40		13.730,40
6	COBERTURA		100,00%	9,49%	90,51%
			45.082,83	4.276,53	40.806,30
6.1	MADEIRAMENTO		100,00%	11,54%	88,46%
			37.065,60	4.276,53	32.789,07
6.1.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 5 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015		100,00%	30,00%	70,00%
			13.198,00	3.959,40	9.238,60
6.1.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM MAIS QUE 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015		100,00%	30,00%	70,00%
			115,60	34,68	80,92
6.1.3	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015		100,00%		100,00%
			20.376,41		20.376,41
6.1.4	LIXAMENTO E APARELHAMENTO DE MADEIRA, COM LIXADEIRA ELÉTRICA.		100,00%	30,00%	70,00%
			941,51	282,45	659,06
6.1.5	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA		100,00%		100,00%
			2.434,08		2.434,08
6.2	TELHAMENTO		100,00%		100,00%
			8.017,23		8.017,23
6.2.1	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016		100,00%		100,00%
			7.502,17		7.502,17
6.2.2	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016		100,00%		100,00%
			515,06		515,06
7	REVESTIMENTOS		100,00%		100,00%
			11.022,42		11.022,42
7.1	REVESTIMENTOS DE PAREDES		100,00%		100,00%
			11.022,42		11.022,42
7.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014		100,00%		100,00%
			313,43		313,43
7.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014		100,00%		100,00%
			2.773,17		2.773,17
7.1.3	TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3.	Rua Jorge Dumar - Jardim América - Fortaleza / CE	100,00%		100,00%
			7.935,82		7.935,82

8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%	100,00%
		12.881.30	12.881.30
8.1	INTERLIGAÇÃO DE QUADROS	100,00%	100,00%
		2.301.29	2.301.29
8.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	100,00%	100,00%
		168,12	168,12
8.1.2	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	100,00%	100,00%
		63,54	63,54
8.1.3	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	100,00%	100,00%
		646,29	646,29
8.1.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	100,00%	100,00%
		93,58	93,58
8.1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	100,00%	100,00%
		1.329,76	1.329,76
8.2	DUTOS	100,00%	100,00%
		2.598.53	2.598.53
8.2.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE/TETO, INCLUSO CONEXÕES E FIXAÇÃO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	100,00%	100,00%
		1.746,53	1.746,53
8.2.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE/TETO, INCLUSO CONEXÕES E FIXAÇÃO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	100,00%	100,00%
		455,28	455,28
8.2.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE/TETO, INCLUSO CONEXÕES E FIXAÇÃO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	100,00%	100,00%
		396,72	396,72
8.3	QUADROS, CAIXAS E ACESSÓRIOS	100,00%	100,00%
		1.950.45	1.950.45
8.3.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	100,00%	100,00%
		224,99	224,99
8.3.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	100,00%	100,00%
		124,96	124,96
8.3.3	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	100,00%	100,00%
		414,42	414,42
8.3.4	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	100,00%	100,00%
		374,64	374,64
8.3.5	CONDULETE DE PVC DE 1" TIPO C - E - LL - LR	100,00%	100,00%
		99,42	99,42
8.3.6	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	100,00%	100,00%
		56,80	56,80
8.3.7	TOMADA DUPLA, 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MÓDULO). FORNECIMENTO E COLOCACAO.	100,00%	100,00%
		578,71	578,71
8.3.8	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	100,00%	100,00%
		76,51	76,51
8.4	CABOS E FIOS	100,00%	100,00%
		1.749.58	1.749.58
8.4.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	100,00%	100,00%
		1.749,58	1.749,58
8.5	LUMINÁRIAS	100,00%	100,00%
		4.281.45	4.281.45

8.5.1	CONJUNTO COMPLETO DE LUMINÁRIA DE TETO SOBREPOR DE LED COM 2 LÂMPADAS DE LED TUBULARES DE 18W CADA (NO MÍNIMO) COMPRIM.: 120cm . CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ NA COR BRANCA. LUMINOSIDADE MÍNIMA DO CONJUNTO: 3600 LUMENS. TEMPERATURA DA COR: MÍNIMO 6000K (BRANCO FRIO)	100,00%		100,00%
		4.281,45		4.281,45
9	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	100,00%		100,00%
		701.23		701.23
9.1	EXTINTORES DE INCÊNDIO	100,00%		100,00%
		701.23		701.23
9.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	100,00%		100,00%
		345,20		345,20
9.1.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	100,00%		100,00%
		356,03		356,03
10	PINTURA	100,00%		100,00%
		4.764.13		4.764.13
10.1	PINTURA EM MADEIRA	100,00%		100,00%
		4.764.13		4.764.13
10.1.1	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	100,00%		100,00%
		129,56		129,56
10.1.2	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	100,00%		100,00%
		4.634,57		4.634,57
11	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	100,00%	59,27%	40,73%
		4.103.96	2.432.53	1.671.43
11.1	URBANIZAÇÃO	100,00%	100,00%	
		2.432.53	2.432.53	
11.1.1	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM MADEIRA, C/ENCOSTO E JARDINEIRA (PINTADO).	100,00%	100,00%	
		2.432,53	2.432,53	
11.2	PASSARELAS E ACESSOS	100,00%		100,00%
		1.671.43		1.671.43
11.2.1	REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULAR PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS RETANGULAR - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	100,00%		100,00%
		1.671,43		1.671,43
12	SERVIÇOS FINAIS	100,00%		100,00%
		3.051.46		3.051.46
12.1	LIMPEZA	100,00%		100,00%
		2.656.08		2.656.08
12.1.1	LIMPEZA GERAL	100,00%		100,00%
		2.656,08		2.656,08
12.2	RETIRADA DE MATERIAIS	100,00%		100,00%
		395.38		395.38
12.2.1	TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS À GRANEL	100,00%		100,00%
		395,38		395,38
Porcentagem			34,16%	65,84%
Custo			57.667,37	111.142,01
Porcentagem Acumulado			34,16%	100,0%
Custo Acumulado			57.667,36	168.809,38



Obra
Espaço de Vivência - ARACATI R02

Bancos
SINAPI - 07/2023 - Ceará
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
30,43%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
92540	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	COBE - COBERTURA	m²	187,18	108,86	20.376,41	12,07	12,07
104488	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	5,92	3.349,93	19.831,58	11,75	23,82
101732	SINAPI	PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	120,0	114,42	13.730,40	8,13	31,95
92547	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 5 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	COBE - COBERTURA	UN	8,0	1.649,75	13.198,00	7,82	39,77
93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	2,0	5.197,33	10.394,66	6,16	45,93
REVE- C00002	Próprio	TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3.	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M²	49,3	160,97	7.935,82	4,70	50,63
94443	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	COBE - COBERTURA	m²	187,18	40,08	7.502,17	4,44	55,07
94438	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	PISO - PISOS	m²	120,0	55,94	6.712,80	3,98	59,05
CANT- C00001	Próprio	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA - OBRA PEQUENO PORTE	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,0	4.730,99	4.730,99	2,80	61,85
102213	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	187,18	24,76	4.634,57	2,75	64,60
INEL- C00001	Próprio	CONJUNTO COMPLETO DE LUMINÁRIA DE TETO SOBREPOR DE LED COM 2 LÂMPADAS DE LED TUBULARES DE 18W CADA (NO MÍNIMO) COMPRIM.: 120cm . CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ NA COR BRANCA. LUMINOSIDADE MÍNIMA DO CONJUNTO: 3600 LUMENS. TEMPERATURA DA COR: MÍNIMO 6000K (BRANCO FRIO)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	15,0	285,43	4.281,45	2,54	67,13
90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	32,0	127,09	4.066,88	2,41	69,54
99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	51,2	71,57	3.664,38	2,17	71,71

102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	4,9	743,42	3.642,75	2,16	73,87
95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	142,73	24,15	3.446,92	2,04	75,91
97635	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	168,0	18,36	3.084,48	1,83	77,74
C4541	SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	m²	6,4	454,91	2.911,42	1,72	79,47
89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	58,26	47,60	2.773,17	1,64	81,11
C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	LIMPEZA FINAL	m²	187,18	14,19	2.656,08	1,57	82,68
C0388	SEINFRA	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	OUTROS ELEMENTOS	M	68,74	35,41	2.434,08	1,44	84,12
URBA- C00002	Próprio	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM MADEIRA, C/ENCOSTO E JARDINEIRA (PINTADO).	URBA - URBANIZAÇÃO	M	8,15	298,47	2.432,53	1,44	85,56
C4995	SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 02 VASOS SANITÁRIOS, 01 LAVATÓRIO E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	ALUGUEL DE CONTAINER	MÊS	2,0	1.189,86	2.379,72	1,41	86,97
103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	23,04	101,43	2.336,94	1,38	88,36
PARE- C00004	Próprio	MUXARABI - TRAMA DE MADEIRA 4x4 CM, ENVERNIZADA.	PARE - PAREDES/PAINEIS	M²	6,84	273,65	1.871,76	1,11	89,47
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	331,36	5,28	1.749,58	1,04	90,50
INEL- C00041	Próprio	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE/TETO, INCLUSO CONEXÕES E FIXAÇÃO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	65,61	26,62	1.746,53	1,03	91,54
101862	SINAPI	REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULAR PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS RETANGULAR - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	37,97	44,02	1.671,43	0,99	92,53
C4994	SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	ALUGUEL DE CONTAINER	MÊS	2,0	818,48	1.636,96	0,97	93,50
C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	ESCAVAÇÕES EM VALAS VALETAS CANAIS E	m³	27,65	53,73	1.485,63	0,88	94,38
91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	151,11	8,80	1.329,76	0,79	95,17
SEDI- C00023	Próprio	LIXAMENTO E APARELHAMENTO DE MADEIRA, COM LIXA ELÉTRICA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	187,18	5,03	941,51	0,56	95,72
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	24,5	36,31	889,59	0,53	96,25

97893	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	646,29	646,29	0,38	96,63
INEL- C00046	Próprio	TOMADA DUPLA, 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MÓDULO). FORNECIMENTO E COLOCACAO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	11,0	52,61	578,71	0,34	96,98
94219	SINAPI	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	COBE - COBERTURA	M	14,0	36,79	515,06	0,31	97,28
INEL- C00042	Próprio	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE/TETO, INCLUSO CONEXÕES E FIXAÇÃO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	11,65	39,08	455,28	0,27	97,55
98679	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	PISO - PISOS	m²	9,5	47,13	447,73	0,27	97,82
INEL- C00045	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	QUADROS / CAIXAS	UN	6,0	69,07	414,42	0,25	98,06
INEL- C00044	Próprio	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE/TETO, INCLUSO CONEXÕES E FIXAÇÃO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	7,2	55,10	396,72	0,24	98,30
C2536	SEINFRA	TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS À GRANEL	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL	m³	7,8	50,69	395,38	0,23	98,53
C0857	SEINFRA	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	QUADROS / CAIXAS	UN	14,0	26,76	374,64	0,22	98,75
101905	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0	356,03	356,03	0,21	98,96
101908	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0	345,20	345,20	0,20	99,17
87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	58,26	5,38	313,43	0,19	99,35
C2066	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0	224,99	224,99	0,13	99,49
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,75	96,07	168,12	0,10	99,59
95305	SINAPI	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	PINT - PINTURAS	m²	10,17	12,74	129,56	0,08	99,66
93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN. CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	8,0	15,62	124,96	0,07	99,74
92567	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM MAIS QUE 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	COBE - COBERTURA	m²	2,74	42,19	115,60	0,07	99,81
C0855	SEINFRA	CONDULETE DE PVC DE 1" TIPO C - E - LL - LR	QUADROS / CAIXAS	UN	3,0	33,14	99,42	0,06	99,87

Instituto Federal do Ceará
CNPJ: 10.744.098/0001-45

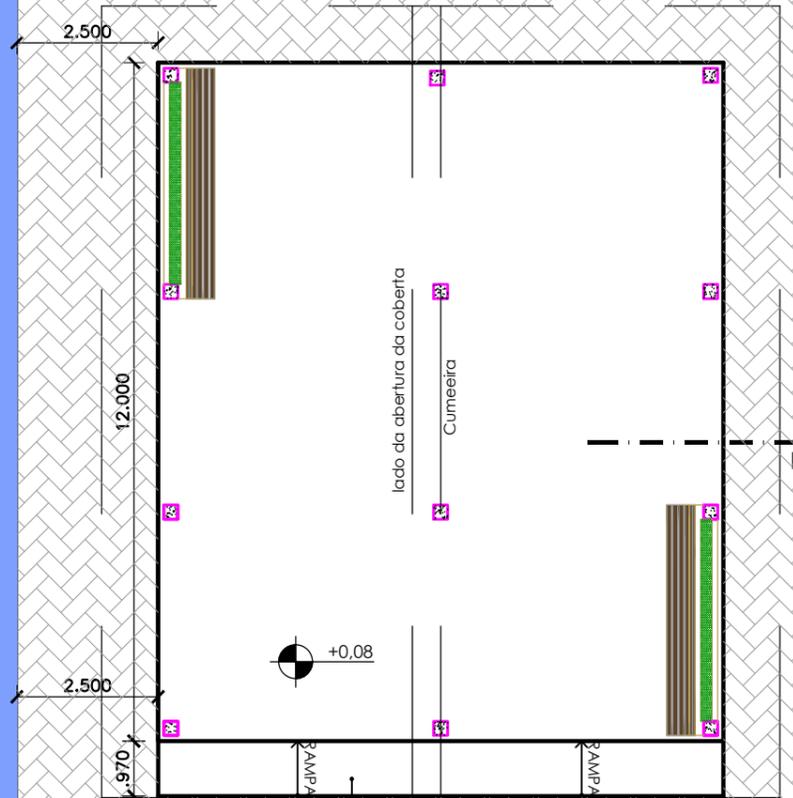
97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	8,73	10,72	93,58	0,06	99,92
91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	76,51	76,51	0,05	99,97
91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	56,80	56,80	0,03	100,00

Total sem BDI	129.434,29
Total do BDI	39.375,09
Total Geral	168.809,38

SALAS DE AULA

AUDITÓRIO

PR 02 - DES 01

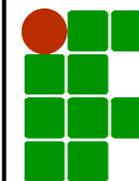


RAMPA A SER CONSTRUÍDA EM CIMENTADO DESEMPENADO.

Cozinha

Cantina

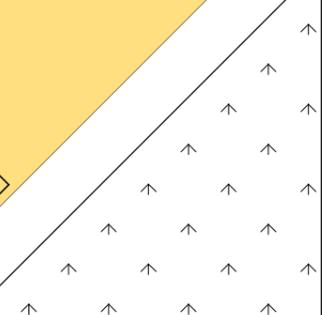
PROJETO DE ARQUITETURA CAMPUS DE ARACATI

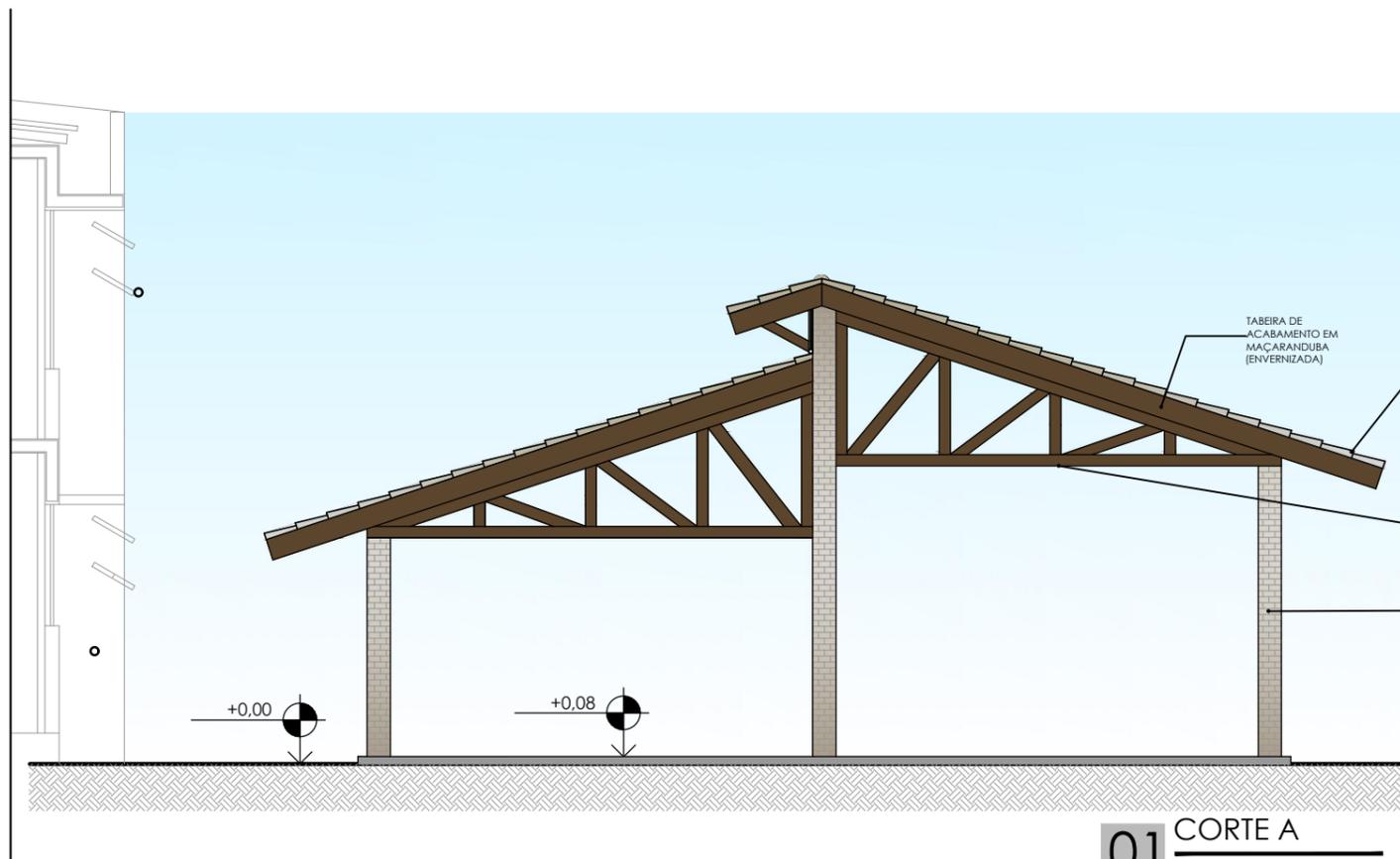


INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA CEARÁ
Reitoria
RUA JORGE DUMAR, 1703 - JARDIM AMÉRICA
FONE (85) 3401.2343 www.ifce.edu.br

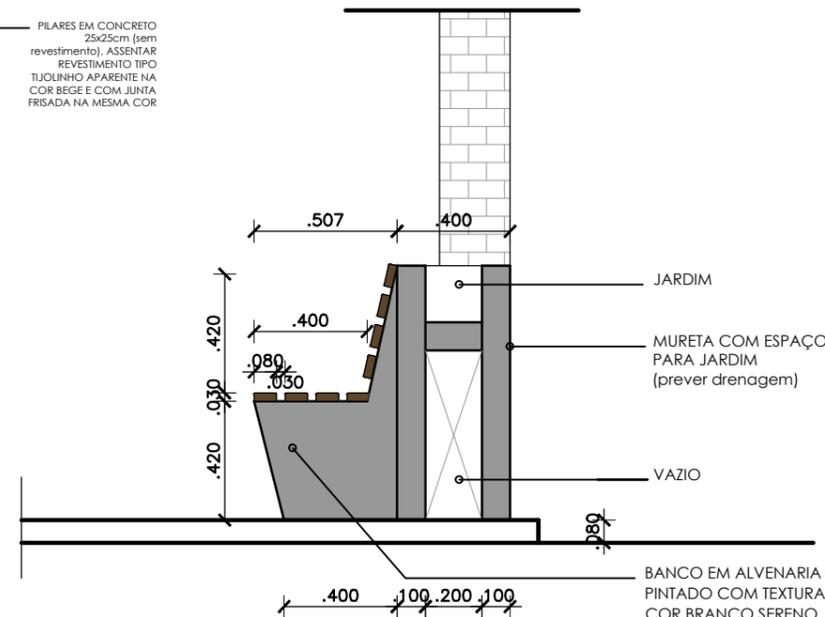
ASSUNTO: Espaço de Vivência	
NOME DO ARQUIVO: IMPLANTAÇÃO ESP. VIVENCIA PARACURU.dwg	
ARQUITETO RESPONSÁVEL: MANUELA LIMA CAU A60007-5	DESENHO: Planta Baixa REVISÃO: 01

DATA: AGOSTO/2022
ESCALA: 1/125
PRANCHA: 01/02





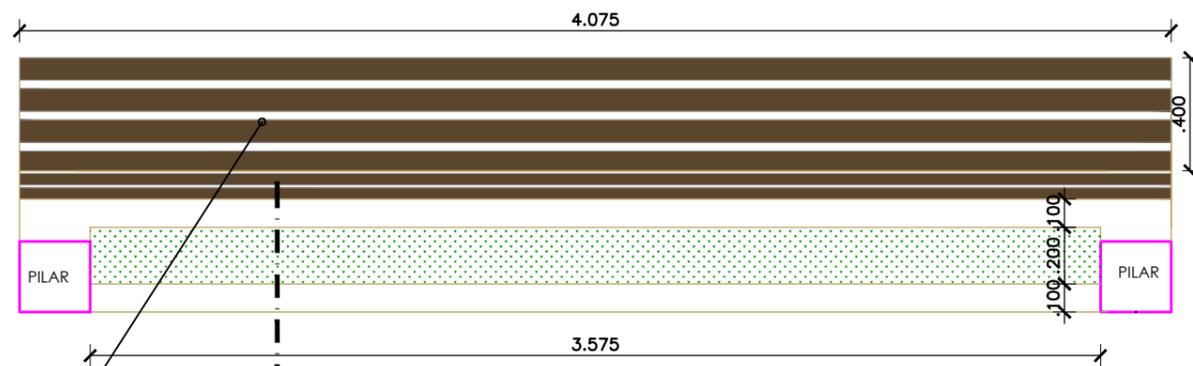
01 CORTE A
ESC 1/75



03 CORTE - BANCO
ESC 1/25

BANCO EM ALVENARIA REBOCADO E PINTADO COM TEXTURA ACRÍLICA NA COR BRANCO SERENO. SOBRE O BANCO HAVERÁ RIPAS DE MADEIRA 8 x 3cm COM ESPAÇAMENTO DE 3cm. AS RIPAS DEVERÃO SER LEVEMENTE BOLEADAS DAS QUINAS SUPERIORES E ENVERNIZADAS.

DUAS UNIDADES A LOCAR



02 PLANTA BAIXA - BANCO
ESC 1/25

BANCO EM ALVENARIA REBOCADO E PINTADO COM TEXTURA ACRÍLICA NA COR BRANCO SERENO. SOBRE O BANCO HAVERÁ RIPAS DE MADEIRA 8 x 3cm COM ESPAÇAMENTO DE 3cm. AS RIPAS DEVERÃO SER LEVEMENTE BOLEADAS DAS QUINAS SUPERIORES E ENVERNIZADAS.

PROJETO DE ARQUITETURA
CAMPUS DE ARACATI

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CEARÁ Reitoria
RUA JORGE DUMAR, 1703 - JARDIM AMÉRICA
FONE (85) 3401.2343 www.ifce.edu.br

ASSUNTO: Espaço de Vivência
NOME DO ARQUIVO: IMPLANTAÇÃO ESP. VIVENCIA PARACURU.dwg
ARQUITETO RESPONSÁVEL: MANUELA LIMA CAU A60007-5
DESENHO: Planta Baixa
REVISÃO: 01

DATA: AGOSTO/2022
ESCALA: INDICADAS
PRANCHA: **02/02**



RRT 12803518



Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: MANUELA DE CASTRO MENDONÇA LIMA

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 000.XXX.XXX-88

Nº do Registro: 000A600075

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI12803518I00CT001

Data de Cadastro: 10/02/2023

Data de Registro: 11/02/2023

Tipologia: Institucional

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Registro: INICIAL

Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$115,18

Pago em: 10/02/2023

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará

Tipo: Órgão Público

Valor do Serviço/Honorários: R\$1,00

CPF/CNPJ: 10.XXX.XXX/0001-45

Data de Início: 02/02/2023

Data de Previsão de Término:
17/02/2023

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 62800000

Logradouro: CE 040 KM137

Bairro: AEROPORTO

UF: CE

Nº: 1

Complemento:

Cidade: ARACATI

Longitude:

Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

IMPLANTAÇÃO DE PROJETO PADRÃO DE ESPAÇO DE VIVÊNCIA NO IFCE CAMPUS ARACATI

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 120

Unidade: metro quadrado

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT

SI12803518I00CT001

Contratante

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará

Forma de Registro

INICIAL

Data de Registro

10/02/2023



RRT 12803518



Verificar Autenticidade

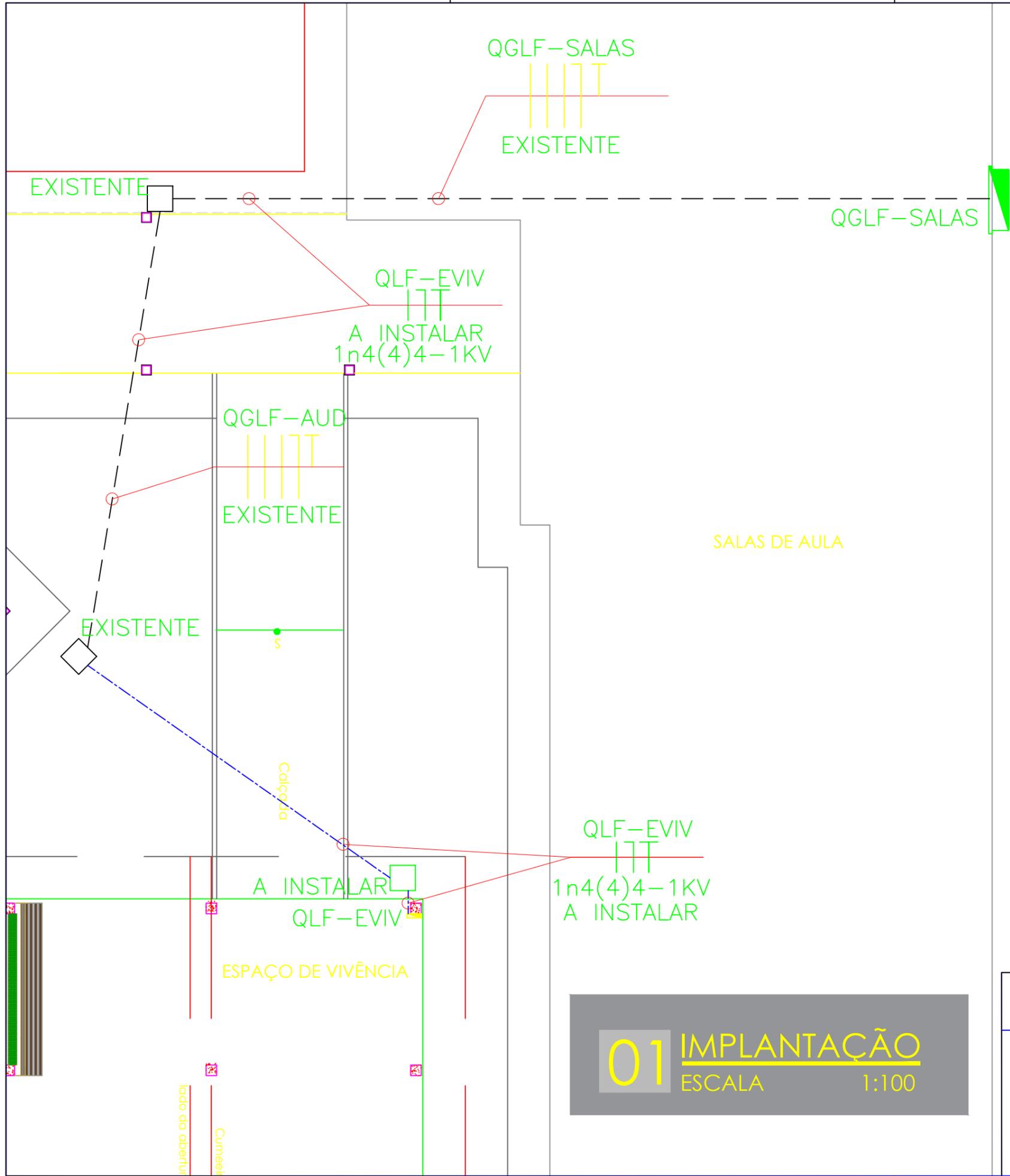
5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista MANUELA DE CASTRO MENDONÇA LIMA, registro CAU nº 000A600075, na data e hora: 10/02/2023 11:39:51, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.

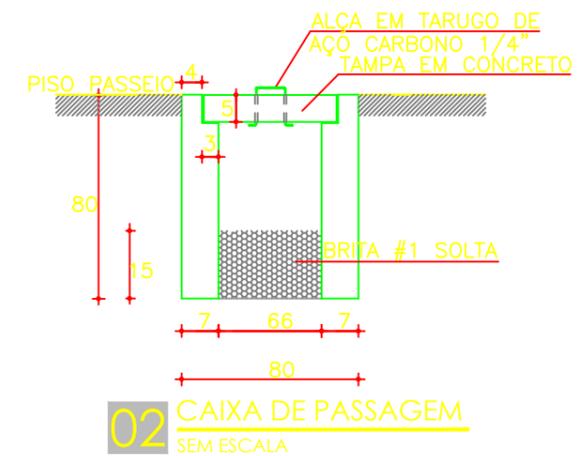


01 IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1:100

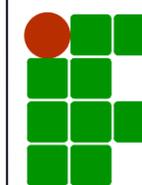
LEGENDA

SÍMB.	DESCRIÇÃO
	ELETRODUTO PEAD, EMBUTIDO NO PISO, FABRICAÇÃO KANAFLEX OU SIMILAR, CASO NÃO COTADO, ADOTAR Ø3".
	CONDUTORES FASE, NEUTRO E TERRA, RESPECTIVAMENTE
	CAIXA DE PASSAGEM EXTERNA EM CONCRETO 80x80x80cm, CONFORME DETALHE 02.

OBS.: OS CABOS ALIMENTADORES SERÃO DO TIPO SINTENAX, DUPLO ISOLAMENTO 0,6/1KV, TEMPERATURA LIMITE DE 70° EM REGIME. BITOLA INDICADA NA PLANTA.



PROJETO ELÉTRICO
CAMPUS ARACATI



RUA JORGE DUMAR, 1703 - JARDIM AMÉRICA
FONE (85) 3401.2343 www.ifce.edu.br

ASSUNTO: Implantação Espaço de Vivência

NOME DO ARQUIVO:
ELE_IMPLANT_ESPVIV_ARACATI.dwg

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
SIOMARA P. LIMA
RNP: 060161736-3

DESENHO:
Planta Baixa
REVISÃO:
01

DATA:
SETEMBRO/2022

ESCALA:
1/100

PRANCHA:

01/01



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
GABINETE DO REITOR
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E ENGENHARIA**

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO: ESPAÇO DE VIVÊNCIA

O presente memorial descritivo apresenta o projeto padrão do espaço de vivência a ser implantado nos *campi* do Instituto Federal do Ceará – IFCE.

O memorial descreve o objeto a ser construído, assim como, os materiais utilizados na obra e presentes no detalhamento do projeto arquitetônico.

DESCRIÇÃO GERAL DO OBJETO

A edificação apresenta área útil de 120,00m² (metros quadrados), distribuídos em um único espaço coberto.

A área construída da edificação possui 167,22m²; este valor representa, de acordo com a NBR 1272/2006 da ABNT, a área total da cobertura da edificação, incluído a área de projeção da cobertura.

DESCRIÇÃO DA EDIFICAÇÃO

PISO:

Espaço com piso tipo ardósia cinza escuro em placas 50x50cm.

PILARES e VIGA:

Espaço com pilares de 25x25cm envolvidos por revestimento tipo tijolinho aparente na cor bege com junta frisada na mesma cor.

A viga central em concreto pintado com textura acrílica na cor branco sereno.

COBERTA:

A cobertura é feita com telha cerâmica romana na cor bege e o madeiramento (estrutura da cobertura) em madeira maçaranduba.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
GABINETE DO REITOR
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E ENGENHARIA**

O madeiramento está dividido em meias-tesouras, ripas, terças, caibros e mãos-francesas.

BANCOS:

Os bancos são em alvenaria, rebocado e pintado com textura acrílica na cor branco sereno. Sobre os bancos tem ripas de madeira 8x3cm com espaçamento de 3cm. Estas ripas têm suas quinas levemente boleadas e são envernizadas e fixadas nos bancos por parafusos.

No encosto do banco, há espaço para colocação de jardim para vegetação arbustiva.

Atenciosamente,

Manuela de Castro Mendonça Lima
Arquiteta e Urbanista – SIAPE 2140780
DIE/PROAP/Reitoria/IFCE

Estudo Técnico Preliminar 41/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23483.002376/2023-73

2. Introdução

A Equipe de Planejamento designada pela PORTARIA N° 7027/GAB-ARA/DG-ARA/ARACATI, DE 21 DE SETEMBRO DE 2023 (documento SEI n° 5253530), elaborou o presente Estudo Técnico Preliminar que caracteriza necessidade da administração, apresentando os elementos essenciais para a elaboração do termo de referência, em conformidade com o disposto na Instrução Normativa N° 40/2020, da SEGES/ME.

3. Descrição da necessidade

Considerando que o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2019- 2023 apresenta objetivo estratégico de ampliar e modernizar a infraestrutura física do IFCE, por meio de obra de construção de ambientes considerados estruturantes ao funcionamento e consolidação da instituição.

Considerando que as ampliações dos campi resultam na expansão da sua estrutura física para se tornar capaz de atender as demandas da comunidade local quanto ao ensino técnico e profissional.

Com a implantação de novos cursos e o crescimento do número de alunos, faz-se necessário a construção de ambiente adequado para convivência da comunidade acadêmica nos intervalos das atividades realizadas nos campi.

No mais, sendo uma instituição de ensino mantida pelo Governo Federal, o IFCE está incluso no Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES, que tem um objetivo social de melhorar o acesso e a permanência dos alunos, em situação de vulnerabilidade social, é o caso do Campus Aracati.

Diante de todo o exposto e por fim, vê-se a importância da construção de espaço de vivência nos Campi, visando criar um ambiente adequado para que os estudantes possam se socializar nos intervalos entre aulas ou turnos.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Infraestrutura	Francisco Edinaldo Diniz da Costa
Coordenação de Assuntos Estudantis	Jerfesson Rodrigues Cordeiro

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

5.1. A solução a ser escolhida deve atender à demanda de espaço físico para estimular a socialização dos discentes nos intervalos entre as aulas ou turnos.

5.2. A solução deverá se enquadrar como obra de engenharia.

5.3. O atendimento da demanda deve ocorrer durante a vigência contratual, considerando possíveis prorrogações previstas em edital e contrato realmente necessários e críveis, punindo-se atrasos por negligência, imperícia e imprudência.

5.4. A necessidade não se demonstra como sendo de caráter contínuo e ainda não se observa a necessidade de dedicação exclusiva de mão de obra.

5.6. Não se observa a necessidade de transição gradual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas.

6. Levantamento de Mercado

Vislumbra-se duas possibilidades de atendimento das demandas:

Solução 01: Utilização de material e mão de obra próprios da unidade.

Solução 02: Contratação de empresa especializada em obras de engenharia.

No entanto, a compra de material para execução da obra não se mostra viável como solução para atendimento da necessidade apontada neste ETP, uma vez que a obra possui curto prazo de execução e as unidades não dispõem de espaço físico para armazenamento de materiais de construção e nem profissionais habilitados para realizar a execução da obra.

Portanto, a contratação de empresa especializada em obras de engenharia, Solução 02, para construção de espaço de vivência se mostra mais razoável e econômica, uma vez que a Instituição não dispõe de recursos materiais, humanos e operacionais para a execução do referido objeto, devendo contratar terceiro para a realização da obra de acordo com as normas técnicas vigentes e legislação correlata, o que facilitará a logística de atendimento, garantia e fiscalização do futuro contrato.

7. Descrição da solução como um todo

7.1. Considerando a solução escolhida que trata da contratação de empresa especializada em obras de engenharia para executar o projeto executivo do espaço de vivência:

7.2. A execução da obra se encontra delimitada pelos documentos abaixo relacionados, todos acostados nos autos do processo:

- projetos básicos de arquitetura: Doc. SEI 4130454 e 4130455 (campus Aracati).
- projetos complementares de engenharia: Doc. SEI 4152804 e 4152815.
- orçamentos estimativos: Doc. SEI 4146530 (campus Aracati),
- cronogramas físico financeiro: Doc. SEI 4146793 (campus Aracati),

7.3. A(s) empresa(s) que participarão do certame, a título de habilitação, quanto à qualificação técnica operacional e profissional, deverão apresentar documentação:

7.3.1. Registro ou inscrição, válidos, da empresa e de seu(s) responsável(is) técnico(s), no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU da região a que estiverem vinculados, em plena validade, comprovando estarem aptos ao desempenho das atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da presente licitação, conforme art. 59, da Lei n.º 5.194, de 24 de dezembro de 1966 e art. 30, I, da Lei n.º 8.666/93. No caso de a empresa vencedora ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA/CAU do Estado do Ceará, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato.

7.3.2. Declaração indicando o nome, CPF e número do registro no CREA /CAU do(s) Responsável (eis) Técnico(s) e Membros da Equipe Técnica que acompanharão a execução dos serviços.

7.3.3. Comprovação da capacidade técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico-CAT, com registro de atestado – atividade concluída ou em andamento, expedida pelo CREA/CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável (is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, com formação em Engenharia Civil ou Arquitetura, que demonstre a Anotação/Registro de Responsabilidade Técnica – ART /RRT, relativa à execução de serviços pertinentes ao objeto da licitação.

7.3.4. O(s) responsável (eis) técnico (s) e os membros da equipe técnica elencados deverão pertencer ao quadro permanente do licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste Edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS; e o prestador de serviços com Contrato de Trabalho por escrito firmado com o licitante, ou com Declaração de Compromisso de Vinculação Futura, caso a licitante sagre-se vencedora do certame.

7.3.5. Comprovação da capacidade técnico-operacional, mediante a apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, registrado(s) no CREA/CAU, apresentando a licitante como executora, comprovando a aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto licitado (artigo 30, inciso II, Lei n.º 8666/93).

7.4. O termo contratual será formalizado com a descrição do objeto e o prazo de vigência será de 150 (cento e cinquenta) dias, a partir da assinatura do contrato, podendo ser prorrogada, se houver interesse da administração, com base nos arts. 57, §1º e 79, §5º, da Lei n.º 8.666/93. O prazo de execução do contrato será de 60 (sessenta) dias contados da data indicada na ordem de serviço.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os quantitativos de serviços foram estimados por meio do projeto básico de arquitetura e projetos complementares de engenharia e conforme quantitativo de espaços de vivência no quadro abaixo:

Campus	Quantidade
Aracati	1

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 167.981,25

9.1. Os custos unitários são oriundos das tabelas oficiais (SINAPI - 07/2022 - Ceará SEINFRA - 027 - Ceará), adotando-se os custos NÃO DESONERADOS, considerando as taxas de BDI próprias para cada localidade, em respeito à legislação tributária vigente quanto ao ISS.

9.2. O valor estimativo total da contratação é de R\$ 167.981,25 (seiscentos e oitenta e sete mil e cem reais e quarenta e nove centavos) conforme quadro abaixo:

Campus	Quantidade	Valor máximo aceitável (R\$)
Aracati	1	167.981,25

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

10.1. A obra de Engenharia se apresenta de forma global na sua execução, conforme projetos, não ocorrendo parcelas de serviços alheias à execução da obra, no ramo da construção civil, bem como não se verifica a instalação de equipamentos que pudessem ser adquiridos separadamente, de forma vantajosa para a Administração.

10.2. O não parcelamento do objeto em itens, na presente contratação, nos termos do art. 23, § 1º, da Lei n.º 8.666/93, se demonstra técnica e economicamente viável e não prejudica o caráter competitivo da licitação. Ao contrário, visa tão somente assegurar a gerência segura da contratação, e principalmente, assegurar, não só a mais ampla competição necessária em um processo licitatório, mas também atingir a sua finalidade e efetividade, que é a de atender a contento as necessidades da Administração Pública.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes à contratação.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

12.1. A obra de engenharia está alinhada ao PDI 2019-2023, relacionada ao objetivo estratégico "Ampliar e modernizar a infraestrutura do IFCE".

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

O Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), com o investimento na construção do referido espaço de vivência pretende-se dispor aos discentes um ambiente adequado, seguro e agradável para vivência nos intervalos entre as aulas ou turnos nas unidades.

O novo espaço na forma projetada e escolhida traz baixo impacto financeiro, em termos econômicos e orçamentário, prevalecendo os benefícios que serão proporcionados à comunidade discente.

14. Providências a serem Adotadas

14.1. Não se vislumbra providências a serem adotadas previamente à assinatura do contrato para a plena efetividade do objeto do presente Estudo Técnico Preliminar.

15. Possíveis Impactos Ambientais

15.1. Os resíduos sólidos que serão gerados na execução da reforma deverão ser descartados de maneira adequada com a finalidade de não poluir o meio ambiente. Sobras de materiais devem ser recolhidos pela contratada a qual deverá dar destino adequado como a reciclagem, quando possível.

15.2. Conforme consulta feita ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, disponibilizado pela AGU (<http://agu.gov.br/>), a empresa contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01 /2010, nos seguintes termos:

a) O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

b) Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07 /2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

b.1) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;

b.2) resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

b.3) resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

b.4) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

c) Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação de aterros de resíduos domiciliares, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

A construção do espaço de vivência, conforme consta neste estudo, proporcionará um ambiente adequado no qual os estudantes poderão se socializar.

17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

FRANCISCO EDINALDO DINIZ DA COSTA

Coordenador de Infraestrutura



Assinou eletronicamente em 26/09/2023 às 13:49:03.

JERFESSON RODRIGUES CORDEIRO

Coordenador de Assuntos Estudantis



Assinou eletronicamente em 26/09/2023 às 17:28:18.

MARCOS TADEU BARBOSA MOREIRA

Chefe do Departamento de Administração e Planejamento



Assinou eletronicamente em 26/09/2023 às 14:20:37.

RAQUEL SIMOES MONTEIRO ALVES

Coordenadora de Aquisições e Contratos



Assinou eletronicamente em 26/09/2023 às 14:16:56.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221064806

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

SIOMARA PEIXOTO LIMA

Título profissional: **ENGENHEIRA ELETRICISTA**

RNP: **0601617363**

Registro: **5033D CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará**

CPF/CNPJ: **10.744.098/0001-45**

RUA JORGE DUMAR

Nº: **1703**

Complemento:

Bairro: **JARDIM AMÉRICA**

Cidade: **FORTALEZA**

UF: **CE**

CEP: **60410426**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 6.500,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA ce 040 km 137

Nº: **s/n**

Complemento: **Conj. Hab. Dr. Abelardo Filho**

Bairro: **AEROPORTO**

Cidade: **ARACATI**

UF: **CE**

CEP: **62800000**

Data de Início: **26/09/2022**

Previsão de término: **06/10/2022**

Coordenadas Geográficas: **-4.567237, -37.791385**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará**

CPF/CNPJ: **10.744.098/0001-45**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Interligação elétrica do quadro do bloco "Espaço de Vivência" à rede elétrica do campus Aracati.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

SIOMARA PEIXOTO LIMA - CPF: 619.671.063-04

_____, _____ de _____ de _____

Local

data

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - CNPJ:
10.744.098/0001-45**

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **27/09/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8215637240**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 3DByB
 Impresso em: 27/09/2022 às 14:11:56 por: , ip: 200.17.36.211





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221059622

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

DIEGO ROCHA DE ABREU

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0614988560**

Registro: **0614988560CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO CEARA**

CPF/CNPJ: **10.744.098/0001-45**

RUA JORGE DUMAR

Nº: **1703**

Complemento:

Bairro: **JARDIM AMÉRICA**

Cidade: **FORTALEZA**

UF: **CE**

CEP: **60410426**

ART Vinculada: **CE20160049202**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA Rodovia CE-040, Km 137

Nº: **sn**

Complemento:

Bairro: **Aeroporto**

Cidade: **ARACATI**

UF: **CE**

CEP: **62800000**

Data de Início: **17/09/2022**

Previsão de término: **21/09/2022**

Coordenadas Geográficas: **-4.569871, -37.801760**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO CEARA**

CPF/CNPJ: **10.744.098/0001-45**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Orçamento do espaço de vivência do campus Aracati do IFCE.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

DIEGO ROCHA DE ABREU - CPF: 600.042.093-54

_____, _____ de _____ de _____

Local

data

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO CEARA -
CNPJ: 10.744.098/0001-45

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **22/09/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8215630403**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 5A171
 Impresso em: 22/09/2022 às 10:42:43 por: , ip: 200.17.36.192





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231287504

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

MARCUS VINICIUS SILVEIRA MACÊDO

Título profissional: **ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, ENGENHEIRO MECANICO**

RNP: **0608023183**

Registro: **44995D CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO DO CEARA**

CPF/CNPJ: **10.744.098/0001-45**

TRAVESSA JORGE DUMAR

Nº: **1703**

Complemento:

Bairro: **JARDIM AMÉRICA**

Cidade: **FORTALEZA**

UF: **CE**

CEP: **60410428**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 6.250,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA CE-040, Km 137,1

Nº: **s/n**

Complemento:

Bairro: **Aeroporto**

Cidade: **ARACATI**

UF: **CE**

CEP: **62800000**

Data de Início: **29/09/2023**

Previsão de término: **30/10/2023**

Coordenadas Geográficas: **-4.567047, -37.791289**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO CEARA**

CPF/CNPJ: **10.744.098/0015-40**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

40 - Estudo > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE VEDAÇÃO > #1.1.8.1 - EM ALVENARIA

120,00

m2

5. Observações

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA POR PROFISSIONAL HABILITADO DE ENGENHARIA PARA LICITAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO DE VIVÊNCIA DE ARACATI

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

MARCUS VINICIUS SILVEIRA MACÊDO - CPF: 017.037.323-16

_____, _____ de _____ de _____

Local

data

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO DO CEARA - CNPJ: 10.744.098/0001-45

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 96,62**

Registrada em: **02/10/2023**

Valor pago: **R\$ 96,62**

Nosso Número: **8216465801**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 3zc6a
 Impresso em: 03/10/2023 às 07:22:53 por: , ip: 192.168.100.1

