

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

CAMPUS A. C. SIMÕES

CENTRO DE TECNOLOGIA - CTEC

CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

VALÉRIA PATRÍCIA DA SILVA ALCÂNTARA

**UM ESTUDO DE CASO DE LICITAÇÃO À EXECUÇÃO DA
CONSTRUÇÃO POR MÉTODO MODULAR PRÉ-FABRICADO DE UMA
CRECHE PÚBLICA DA 1ª INFÂNCIA**

Maceió - AL

2023

VALÉRIA PATRÍCIA DA SILVA ALCÂNTARA

**UM ESTUDO DE CASO DE LICITAÇÃO À EXECUÇÃO DA CONSTRUÇÃO
POR MÉTODO MODULAR PRÉ-FABRICADO DE UMA CRECHE PÚBLICA
DA 1ª INFÂNCIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Colegiado do Curso de Engenharia Civil
do Centro de Tecnologia da Universidade
Federal de Alagoas, como parte dos
requisitos para obtenção do título de
Bacharel em Engenharia Civil.

Orientador: Prof. João Carlos Cordeiro
Barbirato

Coorientador: Lucas Raniery Cordeiro
Rodrigues

Maceió – AL

2023

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico
Bibliotecária: Taciana Sousa dos Santos – CRB-4 – 2062

A347e Alcântara, Valéria Patrícia da Silva.

Um estudo de caso de licitação à execução da construção por método modular pré-fabricado de uma creche pública da 1ª infância / Valéria Patrícia da Silva Alcântara. – 2023.

124 f. : il. color.

Orientador: João Carlos Cordeiros Barbirato.

Coorientador: Lucas Raniery Cordeiro Rodrigues.

Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia Civil)
– Universidade Federal de Alagoas. Centro de Tecnologia. Maceió, 2023.

Bibliografia: f. 74-75.

Apêndices: f. 77-124.

1. Licitação. 2. Regime Diferenciado de Contratação (RDC). 3.
Construção modular. 4. Construção pré-fabricada. 5. Creche. I. Título.


CDU: 624

Folha de Aprovação


VALÉRIA PATRÍCIA DA SILVA ALCÂNTARA

Um estudo de caso de licitação à execução da construção por método modular
pré-fabricado de uma creche pública da 1ª infância

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à
banca examinadora do curso de Engenharia
Civil na Universidade Federal de Alagoas e
aprovada em 15 de maio de 2023.


Documento assinado digitalmente
 JOAO CARLOS CORDEIRO BARBIRATO
Data: 31/05/2023 17:37:09-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

(Orientador - Prof. João Carlos Cordeiro Barbirato, Universidade Federal de Alagoas)


Documento assinado digitalmente
 LUCAS RANIERY CORDEIRO RODRIGUES
Data: 01/06/2023 10:24:31-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

(Coorientador - Prof. Lucas Raniery Cordeiro Rodrigues)

Banca Examinadora:

Documento assinado digitalmente
 KAROLINE ALVES DE MELO MORAES
Data: 01/06/2023 14:50:37-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

(Examinadora interna - Prof^ª. Karoline Alves de Melo Moraes, Universidade Federal de
Alagoas)

Documento assinado digitalmente
 JESSE PIMENTEL LOPES
Data: 12/06/2023 10:11:11-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

(Examinador externo – Prof. Jessé Pimentel Lopes)

*A minha mãe, por todo o amor e carinho,
Ao meu namorado, pelo seu companheirismo,
Aos meus amigos, por todo o suporte e apoio.*

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, agradeço à Deus, por todas as graças e bençãos presentes em minha vida. É a Ele quem devo tudo que sou e tenho.

Agradeço à minha mãe, Dona Ângela, por ser uma mulher guerreira que nunca mediu esforços para me dar uma educação de qualidade. Foi a tendo como exemplo, que cresci com os valores e princípios que estabelecem minha personalidade. Obrigada por sempre me apoiar, sempre confiar no meu potencial, sempre me amar.

Agradeço também ao meu namorado, Roberto, que foi uma dádiva que fui presenteada nesse período de graduação. Obrigada por sempre me apoiar, me incentivar, me ajudar e me aturar nos surtos que tive na faculdade. Obrigada também por me emprestar sua casa e família, que me acolheram tão bem nesses anos que passaram.

Gostaria de agradecer a toda minha família materna, por todo o apoio e amor. Principalmente às tias Ivone e Cristiane, que me deram abrigo durante todo o período de graduação, sendo um porto seguro no meio dos dias de caos.

Agradeço também ao Programa de Educação Tutorial (PET) Ciência e Tecnologia por ser uma família, por oferecer um crescimento pessoal e profissional imensurável. A experiência do Programa foi uma das melhores que a Universidade me proporcionou e foi lá que encontrei amigos para vida toda. Sendo assim, um agradecimento especial aos meus tutores Eduardo Lucena e Luciano Barbosa e aos amigos Alana, Rayssa, Jadson, Erick e Vinícius por tornarem a experiência no PET tão especial.

Não poderia deixar de agradecer aos amigos que encontrei na UFAL, eu definitivamente não conseguiria trilhar esse caminho sem vocês. Tenho que destacar Maylla, Beatriz Lima e Thallita por literalmente não desistirem de mim, por toda assistência durante os períodos que se passaram e pelos conselhos dados durante os momentos mais desesperadores dessa graduação. Além, é claro, de Diana, Alicia, Fernanda e João Edson, por trilharem a graduação em conjunto.

À Beatriz Vieira e Pedro, vocês sabem o que são e o que significam para mim. Nossa amizade é antiga e vai prevalecer por anos e anos, disso não tenho dúvida. Obrigada por sempre conseguirem com que eu acredite um pouquinho em mim mesma e sempre estarem presentes em minha vida.

Agradeço aos meus amigos do trabalho, por me ensinarem tanto e por enxergarem e

incentivarem o desenvolvimento das minhas habilidades. Em especial à Itala, Mayara e Beatriz Lessa, que além de colegas, se tornaram grandes amigas pessoais.

Agradeço aos meus professores, que tanto me ensinaram e me inspiraram. Particularmente aos professores Jessé Lopes e Karoline Moraes, por comporem a banca de avaliação e pelas contribuições neste trabalho.

Em especial agradeço aos meus orientadores. Ao professor Doutor João Barbirato por todo o acompanhamento durante a graduação, por todo o incentivo e credibilidade que depositou em mim no passar dos anos, além de toda a empatia e cuidado que sempre estiveram presentes em nossas conversas e reuniões, tornando-se assim uma inspiração e exemplo do que é ser um educador. Ao engenheiro Lucas Raniery, um líder nato, que me ensinou tanto em tão pouco tempo e que acredita e confia no meu potencial como engenheira, obrigada por permitir que faça parte da sua equipe de trabalho e, além de tudo, ter se tornado um amigo para mim.

Por fim, agradeço ao Centro de Tecnologia (CTEC) e à Universidade Federal de Alagoas (UFAL) que proporcionaram experiências e oportunidades que nenhuma outra Instituição de Ensino Superior poderia oferecer, além de uma educação de qualidade que sem dúvidas me acompanharão em minha futura carreira profissional.

RESUMO

ALCÂNTARA, V. P. S. **Um estudo de caso de licitação à execução da construção por método modular pré-fabricado de uma creche pública da 1ª infância.** Trabalho de conclusão de curso de graduação – Engenharia Civil – Universidade Federal de Alagoas, Maceió. 2023.

A utilização adequada dos recursos públicos, a Isonomia e Transparência dos processos licitatórios, assim como as inovações da construção civil são fatores fundamentais para que a Administração Pública funcione de forma correta e eficiente. A partir da Constituição de 1988 tornou-se um Princípio Constitucional que todo contrato público seja precedido por uma licitação. Para isso, em 1993 foi concebida a Lei nº 8.666, que passou por alterações com o passar dos anos na tentativa de se adequar com a evolução das tecnologias e métodos. Até que em 2011 foi criada a Lei nº 12.642, que institui um Registro Diferenciado de Contratação (RDC) e tem o objetivo de oferecer uma maior celeridade e eficiência no decorrer dos processos licitatórios. Outrossim, inovações no âmbito da construção civil tem surgido, inclusive nos seus métodos construtivos, sendo um deles a implantação da construção por método modular pré-fabricado. Tal método proporciona uma construção mais limpa, mais rápida e mais barata, que, quando implantado em construções do Setor Público, traz benefícios superiores aos métodos convencionais para a Administração Pública. Sendo assim, este trabalho de conclusão do curso realizou um estudo de caso de uma obra de uma Unidade Escolar de educação infantil (creche) patrocinada pela Secretaria da Educação do Estado de Alagoas. Este estudo se concentrou em analisar da fase licitação até a fase de execução do método construtivo supracitado para a construção do objeto em questão. Verificou-se que o processo licitatório, apesar das premissas de agilização, sem as condições executórias instaladas nos órgãos públicos, é acometido de morosidades também. Já o processo construtivo utilizando-se painéis pré-fabricados mostrou-se adequado para as obras licitadas, sendo um dos requisitos obrigatórios no ato da licitação. O texto traz maiores detalhes de cada um desses pontos.

Palavras-Chave: Licitação; RDC; construção modular; construção pré-fabricada, creche.

ABSTRACT

ALCÂNTARA, V. P. S. **A bidding case study for the execution of the construction by prefabricated modular method of a public kindergarten.** Graduation course work– Civil Engineering–Federal University of Alagoas, Maceió. 2023.

The proper use of public resources, isonomy and transparency of bidding processes, as well as innovations in civil construction are key factors for the Public Administration to function correctly and efficiently. As of the 1988 Constitution, it has become a Constitutional Principle that every public contract is preceded by a bidding process. For this, in 1993 Law nº 8.666 was conceived, which underwent changes over the years in an attempt to adapt to the evolution of technologies and methods. Until, in 2011, Law nº 12,642 was created, which instituted a Differentiated Contracting Registry (RDC) and aimed to offer greater speed and efficiency in the progress of bidding processes. Other innovations in the field of civil construction have emerged, including in their construction methods, one of them being the implementation of construction using the prefabricated modular method. Such a method provides a cleaner, faster and cheaper construction, which, when improved in Public Sector constructions, brings benefits superior to conventional methods for Public Administration. Therefore, this work of completion of the course carried out a case study of a work of a School Unit of early childhood education (nursery) sponsored by the Secretary of Education of the State of Alagoas. This study focuses on analyzing the bidding phase and the execution phase of the aforementioned construction for the construction of the object in question. It was found that the bidding process, despite the assumptions of streamlining, without the enforcement conditions installed in public bodies, is also affected by delays. The construction process using prefabricated panels proved to be adequate for the bid works, being one of the mandatory requirements in the act of bidding. The text provides more details on each of these points.

Keywords: Bidding; RDC; modular construction; construction prefab, kindergarten.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01	- Modalidades de licitação previstas em lei
Figura 02	- Painel Pré-fabricado do tipo sanduíche.
Figura 03	- Painel externo <i>Smartwall</i> .
Figura 04	- Espessura de parede necessária para atingir mesma capacidade térmica que o PIR.
Figura 05	- Etiqueta presente nos painéis <i>SmartWall</i> .
Figura 06	- Processo de aplicação de massa vedante entre painéis.
Figura 07	- Detalhamento de montagem do topo em estrutura metálica.
Figura 08	- Detalhamento de encontro de viga/pilar metálico.
Figura 09	- Detalhamento de tratamento de junta de topo de painel.
Figura 10	- Detalhamento de tratamento de junta de encaixe de painel.
Figura 11	- Abertura no núcleo do painel com cegueta.
Figura 12	- Posicionamento e encaixe de painéis.
Figura 13	- Modo de aberturas nos painéis.
Figura 14	- Redução de tempo com a construção modular.
Figura 15	- Fluxograma de atividades da pesquisa.
Figura 16	- Creche Pública da 1ª Infância- São Miguel dos Campos/AL.
Figura 17	- Planta baixa Creche 1ª infância.
Figura 18	- Instalação dos painéis <i>Smartwall</i> ..
Figura 19	- Linha do tempo licitação RDC.
Figura 20	- Linha do tempo licitação Lei N° 8.666/1993.
Figura 21	- Movimentação do terreno de construção.
Figura 22	- Execução da alvenaria.
Figura 23	- Área do passeio.
Figura 24	- Fundação castelo d'água.
Figura 25 e 26	- Espaçamento entre estrutura metálica e calha.
Figura 27	- Falha no acabamento da regularização do piso e na queda d'água.
Figura 28	- Fluxograma análise documentação medição.
Figura 29	- Comparação dos prazos planejados e executados.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01	- Dados do Edital da 1ª Chamada.
Quadro 02	- Dados do Edital da 2ª Chamada.
Quadro 03	- Quantidades de lances desclassificados por lote.
Quadro 04	- Datas de interesse 2ª Chamada.
Quadro 05	- Dados do Edital da 3ª Chamada.
Quadro 06	- Datas de interesse 3ª Chamada.
Quadro 07	- Controle Prazos de vigência e execução de serviços.
Quadro 08	- Ordens de paralisação e reinício.
Quadro 09	- Datas de interesse.
Quadro 10	- Controle Medições.
Quadro 11	- Controle Notas de Empenho.
Quadro 12	- Datas execução da Obra
Quadro 13	- Benefícios e malefícios do RDC e do método modular pré-fabricado.

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 01 - Motivos acostados nos pedidos de Impugnação.
- Gráfico 02 - Justificativas aditivos de prazos.
- Gráfico 03 - Atrasos relatados pela empresa fiscalizadora..

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
BDI	Bonificação e Despesas Indiretas
CII	<i>Construction Industry Institute</i>
CISP	Centros Integrados de Segurança Pública
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
FGTS	Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
FNDE	Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação
GERE	Gerência Regional
GPS	Guia de Recolhimento da Previdência Social
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PIR AP	Espuma Rígida de Poliisocianurato
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua
RDC	Regime Diferenciado de Contratações
SEDUC-AL	Secretaria do Estado da Educação de Alagoas
SIAFE	Sistema Integrado de Administração Financeira e Contábil do Estado
SICRO	Sistema de Custos de Obras Rodoviárias
SINAPI	Sistema de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil
SUS	Sistema Único de Saúde
SEI/AL	Sistema Eletrônico de Informações de Alagoas
SUENG	Superintendência de Engenharia da Secretaria de Estado da Educação
SUETI	Superintendência de Engenharia e Tecnologia da Informação da Secretaria de Estado da Educação
UPA	Unidade de Pronto Atendimento

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	Comentários iniciais.....	14
1.2	Objetivos	15
1.2.1	Objetivo Geral	15
1.2.2	Objetivos específicos.....	16
1.3	Justificativa	16
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	17
2.1	Licitação pública	17
2.2	Regime Diferenciado de Contratações Públicas.....	19
2.2.1	Fase interna da Contratação.....	21
2.2.2	Orçamento Sigiloso.....	22
2.2.3	Contratação Integrada.....	23
2.3	Construção modular pré-fabricada.....	24
2.3.1	Painel <i>SmartWall</i>	27
2.3.1.1	Recomendações de transporte e armazenamento.....	30
2.3.1.2	Início de montagem.....	31
2.3.1.3	Verificação para iniciar a montagem.....	35
2.3.1.4	Montagem.....	36
2.3.1.5	Esquadrias e aberturas no gesso.....	37
2.3.2	Vantagens e Desvantagens da Construção pré-fabricada modular.....	38
3	METODOLOGIA.....	41
3.1	Revisão bibliográfica	41
3.2	Escolha da unidade de ensino infantil.....	42
3.3	Coleta de dados	45
3.4	Análise do banco de dados.....	46
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	47
4.1	Processo licitatório.....	47
4.1.1	Primeira Chamada.....	47
4.1.2	Segunda Chamada.....	50
4.1.3	Terceira Chamada.....	52
4.2	Execução da obra.....	55
4.2.1	Controle de Prazos.....	55
4.2.2	Controle de Medições.....	64
4.2.3	Tempo Gasto.....	69

5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	71
	REFERÊNCIAS	74
	APÊNDICE A.....	77
	APÊNDICE B.....	91
	APÊNDICE C.....	95
	APÊNDICE D.....	99
	APÊNDICE E.....	113

1 INTRODUÇÃO

1.1 Comentários iniciais

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 institui que todo contrato administrativo deve ser precedido por uma licitação. A licitação é responsável por selecionar, segundo parâmetros pré-estabelecidos respeitando o Princípio da Isonomia, as propostas que ofereçam o melhor benefício para a Administração.

Sendo assim, para regulamentar as licitações, em 1993 foi criada a Lei nº 8.666, que, além de assegurar que as compras públicas obedeçam às diretrizes constitucionais (BRASIL, 1993), ela também garante a diminuição na corrupção e fraudes nas Entidades públicas durante os processos licitatórios.

Entretanto, segundo Persson, Porto e Lavor (2015), ao longo dos anos a Lei supracitada passou a não abranger todas as necessidades da Administração Pública, passando a reunir diversas críticas quanto sua burocracia e disfuncionalidade. Sobretudo, mostra-se limitada em acompanhar as alternativas e recursos mais modernos das licitações e atender a Administração Pública de forma mais efetiva.

Nesse contexto surge o Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC), com a Lei nº 12.642 (BRASIL, 2011), que surgiu da necessidade de celeridade do processo licitatório para as construções relativas à Copa de 2014 e das Olimpíadas de 2016. Um dos principais objetivos do RDC é tornar mais ágeis e céleres as licitações, além de oferecer uma maior eficiência nos contratos públicos. Apesar do RDC não poder ser utilizado em todas as licitações (BRASIL, 2011), ele abrange as obras e serviços de engenharia no âmbito do sistema público de ensino.

Portanto, como evidenciado anteriormente por Person, Porto e Lavor (2015), a Lei nº 8.666 (BRASIL, 1993), passou a ser obsoleta com o avanço das tecnologias e necessidades da Administração Pública. Sendo assim, em 01 (um) de abril de 2021 (dois mil e vinte e um) foi criada uma nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, a Lei nº 14.133 (BRASIL, 2021), devendo se tornar vigente em até 24 (vinte e quatro) meses a partir da sua publicação.

Segundo Matheus (2022), dentre as diversas mudanças que ocorrerão no processo licitatório a partir da nova Lei, destaca-se a queda de algumas modalidades que existiam previamente (carta convite e tomada de preços), assim como a adição da modalidade diálogo competitivo. Além disso, a Lei em questão estabelece que todo o processo licitatório deve

ocorrer de forma unicamente eletrônica e que a análise da documentação de habilitação da licitante só ocorrerá após a apresentação e julgamento das propostas e definição da empresa vencedora (BRASIL, 2021). Tais mudanças buscam uma maior celeridade no processo, tornando-o menos burocrático e dispendioso.

Entretanto, ainda no ano de 2021, o governo de Alagoas detectou a existência de um déficit na oferta de vagas escolares em Unidades Escolares de educação infantil da 1ª infância, ainda mais após o início da pandemia da COVID-19 que alterou a realidade socioeconômica das famílias alagoanas. Consequentemente, tornou-se uma das prioridades nas ações do Governo a criação de novas vagas de creches de forma rápida e eficiente em todo o Estado, diante da demanda educacional de cada município. Com base neste entendimento e tendo ciência que a Licitação das creches ocorreu em 2021 (dois mil vinte e um), sendo anterior à vigência da Lei nº 14.133 (BRASIL, 2021), optou-se por uma licitação Regime Diferenciado de Contratação Pública (RDC), com orçamento sigiloso e no Regime de Contratação Integrada.

Além dos seus benefícios, o regime de contratação escolhido permite a utilização de inovação tecnológica e técnica em seu método construtivo, o que permite uma celeridade à construção das creches.

Para isso, adotou-se o sistema de construção modular pré-fabricado, que além de oferecer a redução no tempo de construção, propõe um valor global reduzido quando comparado com o método convencional e uma facilidade no gerenciamento e fiscalização por parte dos Órgãos Públicos. Ainda proporciona uma maior liberdade para os vencedores da licitação quanto ao projeto e execução da obra. Tendo ciência de todos os casos supracitados, o estudo de caso deverá analisar a escolha da licitação RDC, assim como do método construtivo selecionado.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Este trabalho tem como objetivo realizar um estudo de caso referente à construção por método modular pré-fabricada de uma creche pública da 1ª infância, fazendo análise da fase de licitação até a fase de execução do método construtivo escolhido.

1.2.2 Objetivos específicos

- Aperfeiçoar os conhecimentos sobre as leis e normas pertinentes;
- Evidenciar o benefício e malefício do uso do RDC para a Administração Pública;
- Evidenciar o benefício e malefício do método construtivo modular pré-fabricado para a Administração Pública.

1.3 Justificativa

Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2017 (PNAD) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018) um terço das crianças de 0 (zero) a 3 (três) anos que pertencem aos 20% (vinte por cento) com renda familiar *per capita* mais baixa do Brasil, está fora da escola ou creche pela não existência de vaga próximo do local em que residem.

Além disso, as consequências econômicas da pandemia da COVID-19 que, por um lado, deve levar ao fechamento de muitas escolas de educação infantil privadas e, por outro, à queda de renda das famílias que até então não usavam a rede pública, devem aumentar a demanda por vagas em creche pública no próximo ano.

Neste condão, com a necessidade e urgência por parte do Governo de Alagoas pela criação de vagas, optou-se por um processo de Licitação célere, além de optar por um método construtivo que poupasse o tempo gasto durante a execução da unidade escolar. Sendo assim, escolheu-se a licitação RDC e o método construtivo modular pré-fabricado, já que ambos possuem características de serem ágeis, acelerando assim a concretização da construção das creches necessárias para o Estado.

Por conseguinte, este estudo de caso deve evidenciar se há benefícios para a Administração Pública na adoção do Regime Diferenciado de Contratação e na escolha do método construtivo supracitado, ambos já vêm sendo comumente utilizados pelo Estado de Alagoas nos últimos anos para construção de Unidades de Pronto Atendimento (UPA) e Centros Integrados de Segurança Pública (CISP). Além disso, o trabalho deve apontar e evidenciar possíveis falhas e pontos a serem melhorados para licitações futuras, sejam elas urgentes ou não, para o Governo de Alagoas ou outras Entidades Públicas que possam aderir à Ata de Licitação.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo serão apresentadas algumas definições teóricas a respeito do que foi estudado no desenvolvimento deste trabalho:

- Licitação Pública;
- Regime Diferenciado de Contratações Públicas;
- Construção com Método Modular Pré-fabricada.

2.1 Licitação pública

A palavra licitação vem do latim *licitationem*, dos verbos *liceri* ou *licitari*, que querem dizer lançar em leilão, dar preço, oferecer lance. No Brasil, apenas após a Constituição de 1988 a licitação recebeu *status* de um Princípio Constitucional, tornando-se obrigatório seu uso na Administração Pública direta e indireta de todos os poderes da União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

Entretanto, apenas em 1993 foi criada a Lei Nº 8.666 que regulamenta o art. 37, inciso XXI da Constituição Federal, instituindo normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. A Lei determina os parâmetros que devem ser seguidos em um processo licitatório, além de ocorrer de forma confiável e eficiente. De acordo o Art. 3º da Lei 8.666 (BRASIL, 1993) com a Redação dada pela Lei nº 12.349 (BRASIL, 2010), tem-se:

“Art. 3º A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.” (BRASIL, 2010, pág. 1)

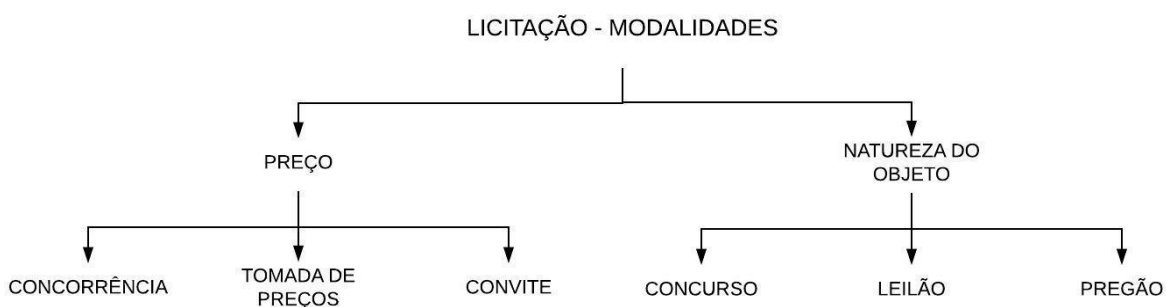
Sendo assim, pode-se interpretar a licitação como um procedimento administrativo que é ditado por lei, determinando parâmetros e critérios a serem seguidos. A licitação deve sempre respeitar o Princípio da Isonomia e Publicidade, devendo ser conduzida por um Órgão que tenha competência para tal ação (JUSTEN FILHO, 2010).

Como um dos objetivos da licitação é sempre alcançar o melhor benefício para o Órgão que o está conduzindo, segundo a Lei nº 8.666 (BRASIL, 1993), ela se classifica em 5 (cinco) diferentes modalidades, sendo elas:

- I. Concorrência;
- II. Tomada de Preços;
- III. Convite;
- IV. Concurso;
- V. Leilão.

Além dos itens mencionados, foi criada por meio da Lei nº 10.520 (BRASIL, 2002), uma nova modalidade: o Pregão. Cada modalidade difere no modo em que os interessados mostram vontade de participar do certame, e principalmente no objeto que está sendo licitado. Segundo Rodrigues (2018). A escolha da modalidade licitatória deve contemplar o aspecto econômico (preço do empreendimento), e o aspecto técnico: complexidade do objeto e a necessidade de se impor requisitos técnicos de habilitação. Na Figura 01, ilustram-se as diferentes modalidades de licitação.

Figura 01- Modalidades de licitação previstas em lei.



Fonte: RODRIGUES (2018).

Entretanto, o que vai definir o critério de julgamento a ser utilizado pelo Órgão que conduz o processo licitatório será o tipo da licitação. Segundo a Lei nº 8.666 (BRASIL, 1993), tem-se os seguintes tipos de licitação que devem ser aplicados às modalidades supracitadas, excluindo o item concurso e são elas:

- I. Menor preço;
- II. Melhor técnica;
- III. Técnica e preço;
- IV. Maior lance ou oferta.

A partir do momento em que é definido o tipo de licitação, a Lei nº 8.666 (BRASIL, 1993) ainda define previamente quais são os tipos de regime de execução das obras públicas: empreitada por preço global, empreitada por preço unitário, tarefa, e empreitada integral.

2.2 Regime Diferenciado de Contratações Públicas

O RDC surgiu como modo de possibilitar os procedimentos licitatórios necessários para contratações necessárias à realização da Copa do Mundo de 2014 e das Olimpíadas de 2016 (PERSSON, 2015). A Lei nº 12.462 (BRASIL, 2011) regulamentada pelos Decretos nº 7.581/11, nº 8.080/13 e nº 8.251/14 institui:

“Institui o Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC; altera a Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, a legislação da Agência Nacional de Aviação Civil (Anac) e a legislação da Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero); cria a Secretaria de Aviação Civil, cargos de Ministro de Estado, cargos em comissão e cargos de Controlador de Tráfego Aéreo; autoriza a contratação de controladores de tráfego aéreo temporários; altera as Leis nºs 11.182, de 27 de setembro de 2005, 5.862, de 12 de dezembro de 1972, 8.399, de 7 de janeiro de 1992, 11.526, de 4 de outubro de 2007, 11.458, de 19 de março de 2007, e 12.350, de 20 de dezembro de 2010, e a Medida Provisória nº 2.185-35, de 24 de agosto de 2001; e revoga dispositivos da Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998.” (BRASIL, 2011, pág. 1)

O RDC foi criado para facilitar e conceder maior celeridade ao processo licitatório. Ele pode ser aplicado para licitações e contratos de ações integrantes do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), de obras e serviços de engenharia no âmbito do sistema público de ensino, do Sistema Único de Saúde (SUS), de estabelecimentos penais e unidades de atendimento socioeducativo e de ações no âmbito da segurança pública (ZYMLER, 2013; MEDAUAR, 2013; BRASIL, 2011).

Além disso, segundo a Lei nº 12.462 (BRASIL, 2011), o Regime Diferenciado de Contratações Públicas tem por objetivos:

- I. Ampliar a eficiência nas contratações públicas e a competitividade entre os licitantes;
- II. Promover a troca de experiências e tecnologias em busca da melhor relação entre custos e benefícios para o Setor Público;
- III. Incentivar a inovação tecnológica;
- IV. Assegurar tratamento isonômico entre os licitantes e a seleção da proposta mais vantajosa à Administração Pública.

É importante ressaltar que as licitações que empregam o RDC devem respeitar os princípios da Legalidade, da Impessoalidade, da Moralidade, da Igualdade, da Publicidade, da Eficiência, da Probidade Administrativa, da Economicidade, do Desenvolvimento Nacional Sustentável, da vinculação ao instrumento convocatório e do julgamento objetivo (BRASIL, 2011).

Além disso, o Inciso I do artigo 4º da Lei 12.462 (BRASIL, 2011) institui que deverá ocorrer uma padronização do objeto da contratação no tocante às técnicas e ao desempenho. Esta padronização tem como objetivo aumentar a eficácia da Administração. Justen Filho (2009) esclarece que por conta da padronização, existe uma redução nos custos e uma otimização da aplicação dos recursos. Isso ocorre por ter uma menor perda no tempo e de esforços no ato da contratação, já que a Administração já sabe as características técnicas do serviço que será prestado.

Uma distinção do RDC é que ele pode ser realizado no formato Eletrônica ou Presencial. No Art. 13 da Lei nº 12.462 (BRASIL, 2011) é estabelecido a preferência pela forma Eletrônica, admitida a presencial. Essa preferência ocorre pela maior facilidade e transparência do processo licitatório. Além disso, o modo eletrônico favorece os mecanismos de controle, em que fica estimulada a utilização de meios e procedimentos eletrônicos, possibilitando que os Órgãos de controle (Tribunal de Contas, Ministério Público, Controladorias e etc.) acompanhem as licitações em tempo real e que tenham acesso aos seus detalhes (OLIVEIRA, PESSOA NETO e TORRES, 2013).

2.2.1 Fase Interna da Contratação

Diferente da Lei nº 8.666 (BRASIL, 1993), na Lei que institui o Regime Diferenciado de Contratação Pública não há as modalidades de licitação tradicionais como Pregão, Concorrência, Tomada de Preços, Convite ou Leilão. Na Lei nº 12.462 (BRASIL, 2011) existem apenas os modos de disputa e são eles: aberto, fechado ou a combinação de ambos.

O modo de disputa aberto consiste no ato da entrega das propostas pelos licitantes ocorrendo de forma pública, sendo através de lances sucessivos, crescentes ou decrescentes, dependendo do tipo de julgamento adotado. Já no modo de disputa fechado, as propostas devem ser sigilosas, mantendo-se secretas até uma determinada data e hora designada, para serem divulgadas.

Segundo a Lei RDC (BRASIL, 2011), o modo de disputa aberto e fechado pode ocorrer quando: a) após receber a proposta de modo fechado, ocorre uma disputa em lances públicos e b) As três melhores propostas licitantes do modo aberto podem ser refeitas e entregues de modo fechado.

Independente do modo de disputa, quando o objeto for obras ou serviços de engenharia, após o julgamento das propostas, o interessado que vencer a licitação deve apresentar à Administração Pública, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários. Além das demais planilhas, como a de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) e dos encargos sociais, cada uma com os respectivos valores condizentes ao lance do vencedor.

Além disso, o Órgão que propõe a licitação deve estimar o valor de mercado do objeto a ser licitado. Essa estimativa servirá como parâmetro para negociação e propostas lançadas. Deve ter como critério base os valores das obras e serviços de engenharia o Sistema de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), ou no Quadro do Sistema de Custos de Obras Rodoviárias (SICRO). Toda a estimativa deve ser confeccionada na fase preparatória da Licitação.

Os lances dados durante a disputa terão como critérios de julgamento propostos pela Lei RDC (BRASIL, 2011):

I - Menor preço ou maior desconto: O critério de julgamento consiste na escolha do licitante que ofertar o menor preço enquanto obedece às especificações propostas no edital licitatório;

II - Técnica e preço: Este critério normalmente é utilizado em licitações que requerem a necessidade de ponderar as propostas técnicas e o preço proposto pelo licitante;

III - Melhor técnica ou conteúdo artístico: Utilizada em licitações que tem proposta exclusivamente artística;

IV - Maior oferta de preço: São usados em licitações que resultam em receita para a Administração Pública;

V - Maior retorno econômico: Este julgamento é utilizado exclusivamente em contratos de eficiência, como por exemplo, a realização de obras e o fornecimento de bens que ofereçam economia ao contratante ao reduzir as despesas correntes.

2.2.2 Orçamento Sigiloso

A implantação do orçamento sigiloso faz com que o mercado apresente a proposta comercial mais real. Ao tornar o orçamento sigiloso, a Administração Pública provoca que as empresas estudem o projeto básico para formularem seus preços e montarem um orçamento mais real crível (OLIVEIRA, PESSOA NETO e TORRES, 2013).

É comum que alguns licitantes, ao saber o valor do objeto em licitação, não elaborem a própria oferta, adotando um valor estimado, sem considerar as próprias particularidades e necessidades econômico-financeiras. Sendo assim, o orçamento sigiloso torna a licitação mais segura, já que a proposta ofertada pela licitante terá uma execução possível caso venha a vencer o processo.

Segundo Oliveira, Pessoa Neto e Torres (2013), o objetivo da medida é assegurar que o licitante estude o anteprojeto ou projeto e sua proposta corresponda ao valor que verdadeiramente seja preço de mercado e suficiente para executar o contrato, evitando que as propostas confluem, artificialmente, para o preço estimado ou até mesmo seja apresentado preços inexecutáveis.

Além disso, o orçamento sigiloso torna a negociação mais justa, já que pelo fato do licitante não possuir informações quanto ao valor final estimado pelo Órgão licitador, ele se torna mais aberto à negociações e mais propenso a realizar concessões, e consequentemente, trazendo maiores benefícios para a Administração Pública de interesse.

2.2.3 Contratação Integrada

Os Art. 8º e 9º da Lei nº 12.462 (BRASIL, 2011) ditam os regimes de execução aceitáveis para a execução indireta das obras e serviços de engenharia. O Art. 8º apresenta todos os regimes permitidos, sendo eles:

- I. Empreitada por preço unitário;
- II. Empreitada por preço global;
- III. Contratação por tarefa;
- IV. Empreitada global;
- V. Contratação Integrada.

É importante ressaltar que em licitações de obras e serviços de engenharia devem ser escolhidos, preferencialmente, a empreitada por preço unitário, empreitada global ou contratação integrada. Além disso, independentemente do tipo de regime escolhido para o objeto em licitação, faz-se necessário a apresentação do projeto executivo.

O Art. 9º limita o uso de contratação integrada para serviços e obras de engenharia, sendo esse regime só possível quando houver técnica e economicidade justificadas e quando o objeto a ser licitado abranja ao menos um dos itens a seguir:

- I - Inovação tecnológica ou técnica;
- II - Possibilidade de execução com diferentes metodologias;
- III - Possibilidade de execução com tecnologias de domínio restrito no mercado.

A Contratação Integrada consiste em haver apenas um responsável pela elaboração e o desenvolvimento dos projetos executivos, além de toda a execução de obras e serviços de engenharia e etapas necessárias para a entrega final do objeto.

Segundo Oliveira, Neto e Torres (2013), no regime de Contratação Integrada o licitante vencedor é o responsável por elaborar os projetos executivos, a partir de um anteprojeto de engenharia fornecido pela Administração Pública, bem como devendo executar a obra. Esse fato faz com que os contratados tenham uma liberdade em solucionar problemas para a execução da obra, trazendo conhecimentos do setor privado e proporcionando, consequentemente, uma maior eficiência ao Setor Público.

Por ser o responsável de elaborar os projetos executivos, o licitante assume os riscos da execução e a ocorrência de manifestações patológicas, já que não há a possibilidade deste alegar falha no projeto inicial. É por este motivo também que não se é permitido previamente, na contratação integrada, termo aditivo ao contrato (sendo ele de serviços ou de prazo). Importante ressaltar que mesmo sendo responsável pela confecção dos projetos executivos, estes devem ser analisados e aprovados pela Administração Pública de interesse.

A celebração de termos aditivos é apenas concedida em casos excepcionais de força maior. Sendo estes a) a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro por motivos que estão fora da alçada da Administração Pública ou b) a Administração Pública decidir alterar o projeto ou especificações para melhor se adequarem aos objetivos da contratação (BRASIL, 2011).

Sabe-se que processos de aditivos têm se tornado um dos grandes responsáveis pelo aumento do valor final do contrato. Sendo assim, a contratação integrada torna-se um regime vantajoso para a Administração Pública, já que evita o retardamento da entrega das obras e o aumento do valor contratual.

2.3 Construção modular pré-fabricada

A industrialização da construção teve seu início durante a reconstrução da Europa pós Segunda Guerra Mundial. Em que algumas cidades parcial ou completamente destruídas e uma economia quase inexistente, além da plena necessidade de reconstrução com recursos escassos, fez com que surgisse o conceito pré-fabricação, baseando-se em uma racionalização dos processos construtivos (LOPES e AMADO, 2013).

De acordo com Kamali e Hewage (2016), a construção pré-fabricada pode ser caracterizada pelo seu volume de trabalho em diferentes níveis, sendo eles:

1. Sub-montagem de componentes (*Component subassembly*): Apenas pequenos elementos de pequena escala são executados nos painéis ainda nas fábricas (ex: vãos);
2. Pré-montagem não-volumétrica (*Non-volumetric preassembly*): Os itens são montados em fábrica de modo a formar unidades não-volumétricas antes da instalação no local de construção (ex: painéis de revestimento);
3. Pré-montagem volumétrica (*Volumetric preassembly*): Semelhante ao nível anterior, diferenciando-se pelo caráter volumétrico das unidades produzidas, sendo que as unidades são completamente finalizadas em fábrica (ex: banheiro);

4. Construção modular (*Complete/modular construction*): Os itens são montados em fábrica de modo a formar módulos completamente finalizados. Os edifícios são formados por vários módulos montados entre si.

A Construção Pré-fabricada, também conhecida por *Off-site Construction*, mostrou-se também uma forma de construção sustentável, surgindo como uma alternativa ao método de construção tradicional.

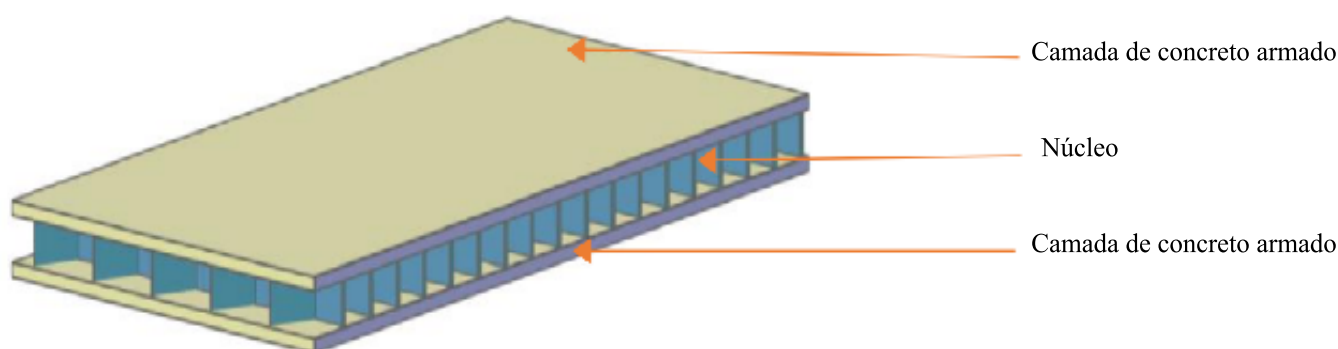
Uma construção pré-fabricada modular consiste em módulos construídos em fábricas e transportados para os locais da construção, onde são montados. Importante ressaltar que as fundações e a ligação entre os painéis será feita *in loco*. Estes painéis podem constituir vários elementos integrantes do edifício como paredes, lajes ou coberturas. Podem destacar-se os seguintes tipos de painel (COSTA, 2013):

- Painéis Abertos: Constituídos por uma estrutura, seja de madeira ou aço, podendo ser ou não estruturais, entregues em obra com toda a estrutura à vista, tornando-se o tipo de painel que traz menos vantagens para o modo construtivo, deixando de lado o tempo que poderia ter sido reduzido em fábrica;
- Painéis Fechados: Semelhantes aos painéis abertos, sendo que há um maior trabalho de produção em fábrica. Os painéis saem da fábrica já com alguns elementos como vãos, isolamentos, instalações, revestimentos, acabamentos, entre outros sendo apenas visíveis os elementos de ligação entre painéis;
- Painéis Estruturais de Parede em concreto: Podem ser fornecidos já com a colocação de vãos, isolamento e revestimento aplicados;
- Painéis Compostos: Resultam da combinação de diferentes materiais, funcionando em conjunto de forma a providenciar o suporte estrutural;
- Painéis Isolados Estruturais: Comumente conhecidos como Painéis *Sandwich*, e é um exemplo de painéis compostos. É composto por duas camadas do material constituinte do painel ligadas entre si, sendo que, entre si, possuem uma camada de isolamento térmico;
- Painéis não estruturais de fachada: Servem apenas como revestimento exterior do edifício, protegendo o interior das ações ambientais;
- Painéis não estruturais: Funcionam como preenchimento de painéis estruturais.

Dentre os painéis supracitados, pode-se destacar o painel *Sandwich*, que normalmente é constituído em três camadas, sendo as camadas exteriores de concreto armado que oferecem as propriedades estruturais ao painel.

As camadas exteriores são separadas por uma camada intermediária (o núcleo) que oferece as propriedades de isolamento térmico e acústico ao painel. No Brasil, normalmente se utiliza como núcleo poliestireno expandido adequado para a construção. Na Figura 02 pode-se ver uma esquematização de um painel sanduíche.

Figura 02- Pannel Pré-fabricado do tipo sanduíche.



Fonte: Adaptado de Marques (2012)

Conforme Jorge (2021), esse modelo de edificação foi desenvolvido para ser uma alternativa mais barata, mais célere, com maior qualidade, além de uma construção mais limpa e sustentável.

Um fato que acaba por tornar relutante a adesão às técnicas de construção inovadoras, dentre elas a construção modular pré-fabricada, é a aceitação às novas técnicas construtivas. Outro fator é que este tipo de construção requer alguns requisitos, como: planejamento, prazos, segurança, sustentabilidade, economia/custos, gestão de riscos, relação entre a obra e qualidade (VIEIRA, 2016).

Entretanto, o tipo de painel pode apresentar diversas tipologias que divergem do exemplo mencionado anteriormente, tendo diferentes camadas externas e diversas composições no núcleo. Sendo assim, com o avanço da inovação tecnológica na construção civil nos últimos anos, criou-se diferentes tipos de painéis, sendo um deles o painel *SmartWall* presente no mercado brasileiro.

2.3.1 Painel *SmartWall*

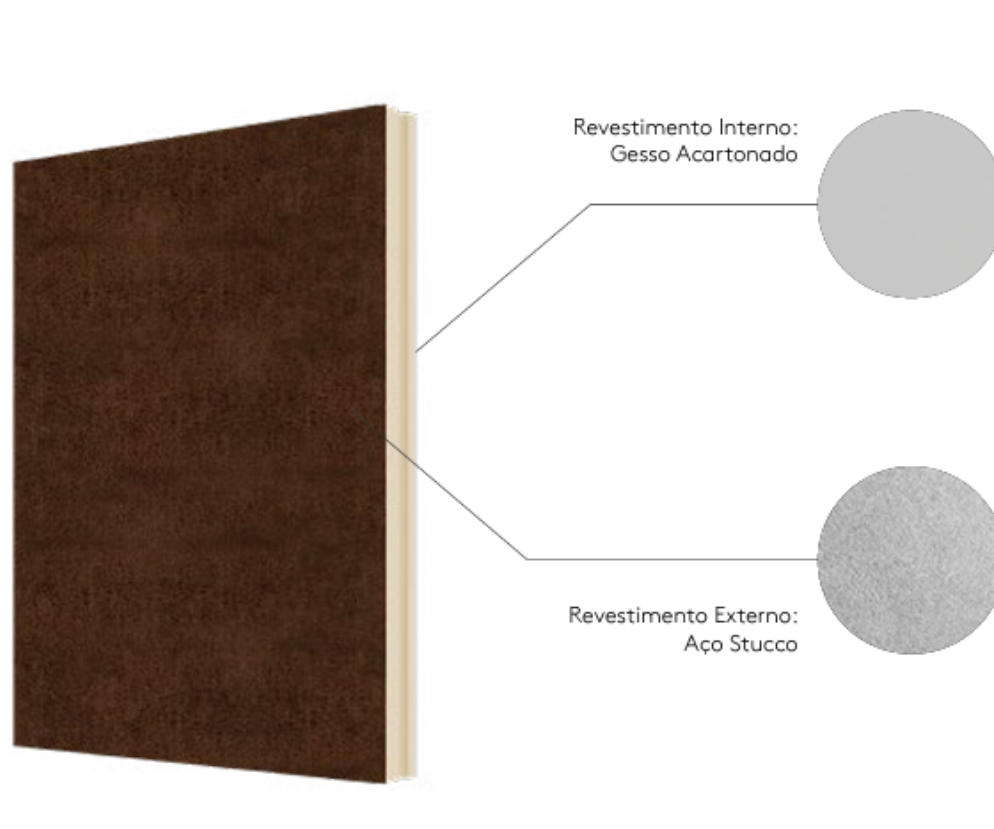
O painel térmico da *SmartWall*, possui um sistema de encaixe macho/fêmea, diminuindo o número de erros de execução na etapa de ligação entre os painéis, além disso, aumenta a eficiência e produtividade geral do canteiro de obras, já que necessita de um efetivo inferior e de uma execução mais simples. O encaixe ainda possui espaço para passagem e instalação de conduíte com diâmetro de 40 mm (quarenta milímetros) (KINGSPAN ISOESTE, 2023). O painel possui tais características gerais:

- Espessura do painel - 150 mm;
- Peso próprio – 19,66 Kgf/m³;
- Coeficiente global de transferência de calor – 0,16 W/m³.k;
- Largura útil – 1.130 mm;
- Comprimento máximo – 4.000 mm;
- Vão máximo entre apoios – 4.000 mm.

Ademais, segundo o catálogo da empresa vendedora da peça em questão (KINGSPAN ISOESTE, 2023), o painel em questão possui 2 (duas) configurações possíveis quanto às faces externas, sendo elas os painéis externos e painéis de divisórias internas.

O painel externo (Figura 03) possui uma face externa em aço stucco com espessura de 0,65 mm (zero inteiros e sessenta e cinco milímetros) que garante durabilidade para a edificação, além de dispensar qualquer tipo de acabamento contra intempéries. Já o lado interno do painel em questão é revestido por 12,5 mm (doze inteiros e cinco milímetros) de gesso acartonado do tipo Standard, indicadas para uso geral em paredes, tetos e revestimentos de áreas secas. Outros tipos de placa de gesso podem ser utilizados, porém deve-se realizar consulta.

Figura 03- Pannel externo *Smartwall*.



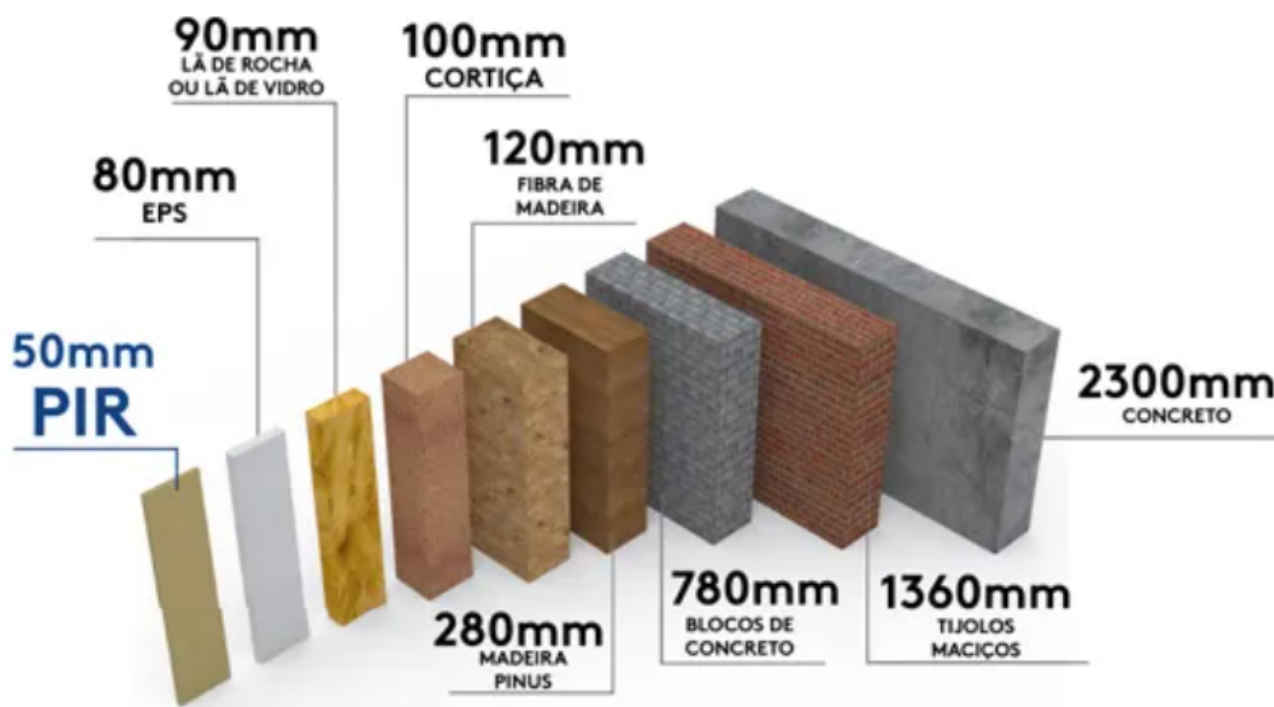
Fonte: Kingspan Isoeste (2023).

Ainda segundo o catálogo (KINGSPAN ISOESTE, 2023), o painel de divisórias internas difere apenas em uma face do modelo apresentado anteriormente, no local de ter uma faceta revestida em aço *Stucco*, a peça possui ambas as superfícies revestidas por 12,5 mm (doze inteiros e cinco milímetros) de gesso acartonado do tipo *Standard*. O gesso acartonado, quando comparado a outros sistemas de revestimento interno, oferece um processo de execução mais simples, diminuindo custos com operação e desperdício, já que elimina etapas como de pintura externa, chapisco, reboco e traz já embutido a sua parede sistemas elétricos e hidráulicos (CELESTINO, 2021).

Já o núcleo de ambas as configurações apresentadas para o *Smartwall* é composto por PIR AP (Espuma Rígida de Poliisocianurato). Segundo a Kingspan Isoeste (2023), o uso de Poliisocianurato nos painéis é uma tecnologia criada pela empresa por conta dos benefícios oferecidos pelo uso de tal espuma rígida. Além de proporcionar uma alta capacidade de isolamento e possuir uma baixa condutividade térmica (0,022 W/m.k) o poliisocianurato oferece propriedades mecânicas e uma resistência à água e umidade que estende a vida útil da

peça. Na Figura 04 pode-se visualizar as espessuras de diferentes materiais que se equiparam à isolamento térmica oferecida pelo PIR AP.

Figura 04: Espessura de parede necessária para atingir a mesma capacidade térmica que o PIR.



Fonte: Kingspan Isoeste (2023).

O painel *SmartWall* é acompanhado por um manual de instalação (KINGSPAN ISOESTE, 2022), que facilita a execução de tais, diminuindo o risco de erros de execução por não conhecimento da tecnologia em questão. O manual contém orientações referentes à execução de:

- I. Recomendações de transporte e armazenamento;
- II. Ferramentas da montagem;
- III. Início da montagem;
- IV. Verificação para iniciar montagem;
- V. Montagem;
- VI. Acabamento externo;
- VII. Esquadrias e aberturas no gesso;
- VIII. Acabamento interno de gesso;

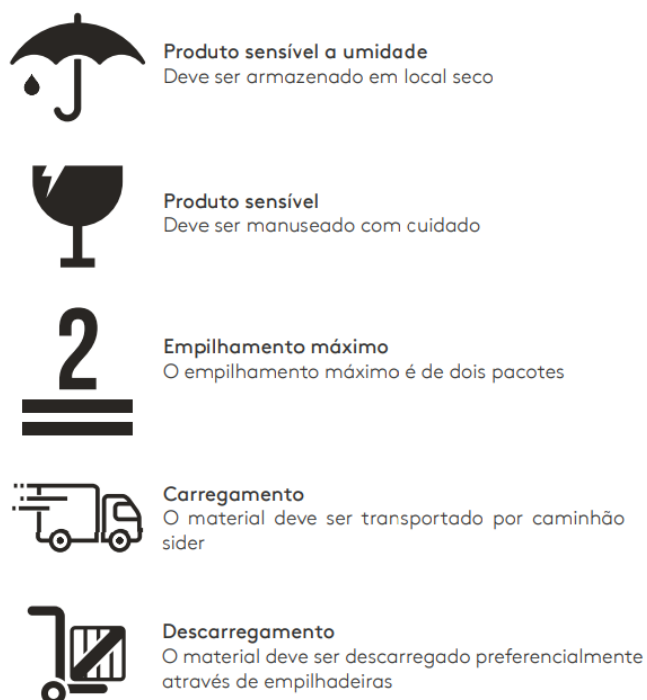
- IX. Cuidados para abertura no gesso;
- X. Recomendações de fixações no gesso;
- XI. Encontros com estruturas;
- XII. Instalação de rodapés
- XIII. Recomendações e dicas de montagem.

Dentre os itens presentes no manual, deve-se destacar e analisar os seguintes tópicos.

2.3.1.1. Recomendações de transporte e armazenamento

Dentre as recomendações de transporte e armazenamento presentes no manual de instalação (KINGSPAN ISOESTE, 2022) destaca-se orientações de preservação dos painéis, já que estes não devem ser transportados ou armazenados em locais úmidos e que sofram com a ação da chuva. Além disso, é informado a necessidade da remoção do filme protetivo que acompanha os painéis desde a fábrica anteriormente à instalação dos mesmos. Além disso, os painéis são carregados com etiquetas de recomendação, ilustrados na Figura 05.

Figura 05- Etiquetas presentes nos painéis *SmartWall*.

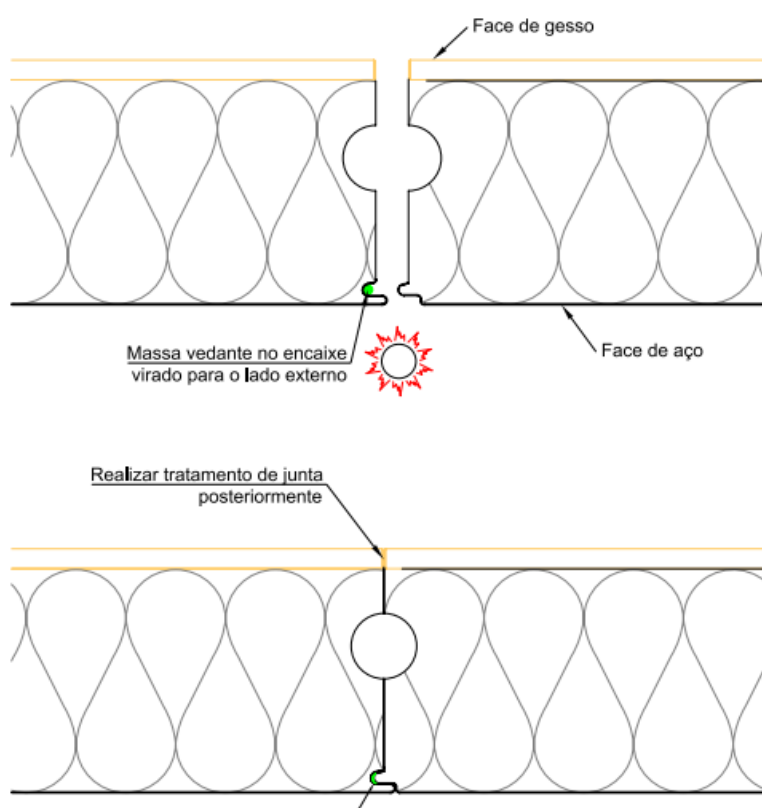


Fonte: Kingspan Isoeste (2022).

2.3.1.2. Início da montagem

Inicialmente o manual de instalação (KINGSPAN ISOESTE, 2022) apresenta como deve ser realizado a aplicação da massa vedante (Figura 06) para o encaixe de dois painéis distintos, lembrando que os painéis possuem um encaixe macho-fêmea que tem como objetivo facilitar todo o processo de união entre eles.

Figura 06- Processo de aplicação de massa vedante entre painéis.

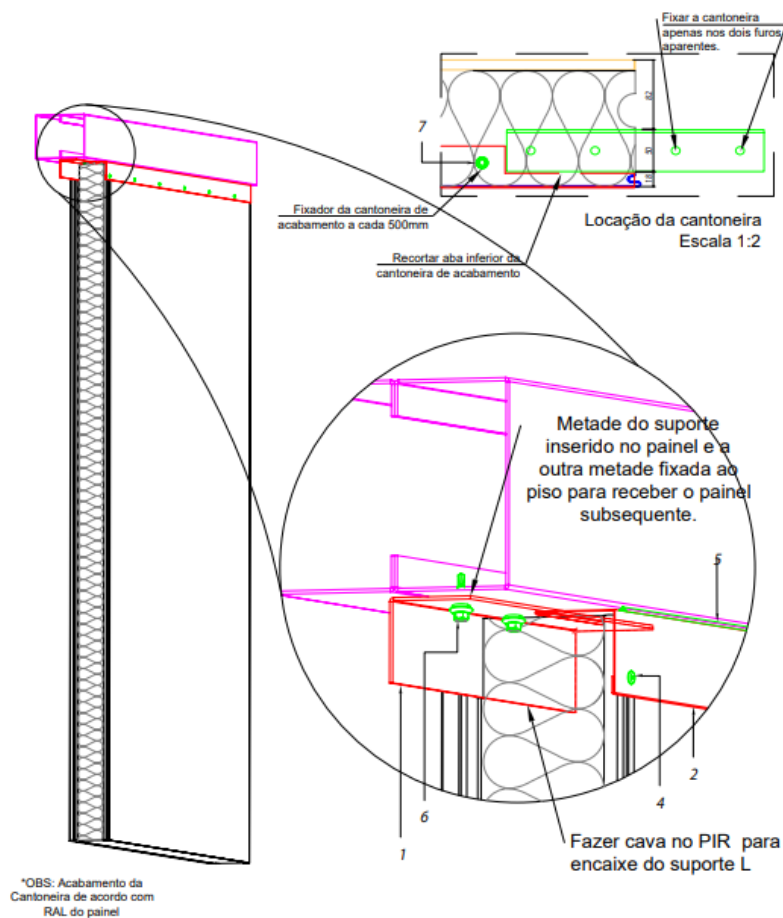


Fonte: Kingspan Isoeste (2022).

Além disso, o documento (KINGSPAN ISOESTE, 2022) ainda expõe como deve ser executado o recorte no gesso na base do painel para que este seja montado no piso da edificação de interesse. O arquivo traz opções do processo de diferentes tipos de montagem, sendo eles: montagem do piso de concreto com requadro de acabamento inferior, montagem do piso em estrutura metálica, montagem do topo fixado em concreto, montagem do topo fixado em concreto com requadro superior e montagem do topo em estrutura metálica.

Entre as montagens apresentadas, a mais utilizada é a montagem do topo em estrutura metálica. Este tipo de montagem consiste na fixação do painel em uma estrutura metálica superior e deve seguir as instruções ilustradas na Figura 07.

Figura 07- Detalhamento de montagem do topo em estrutura metálica.

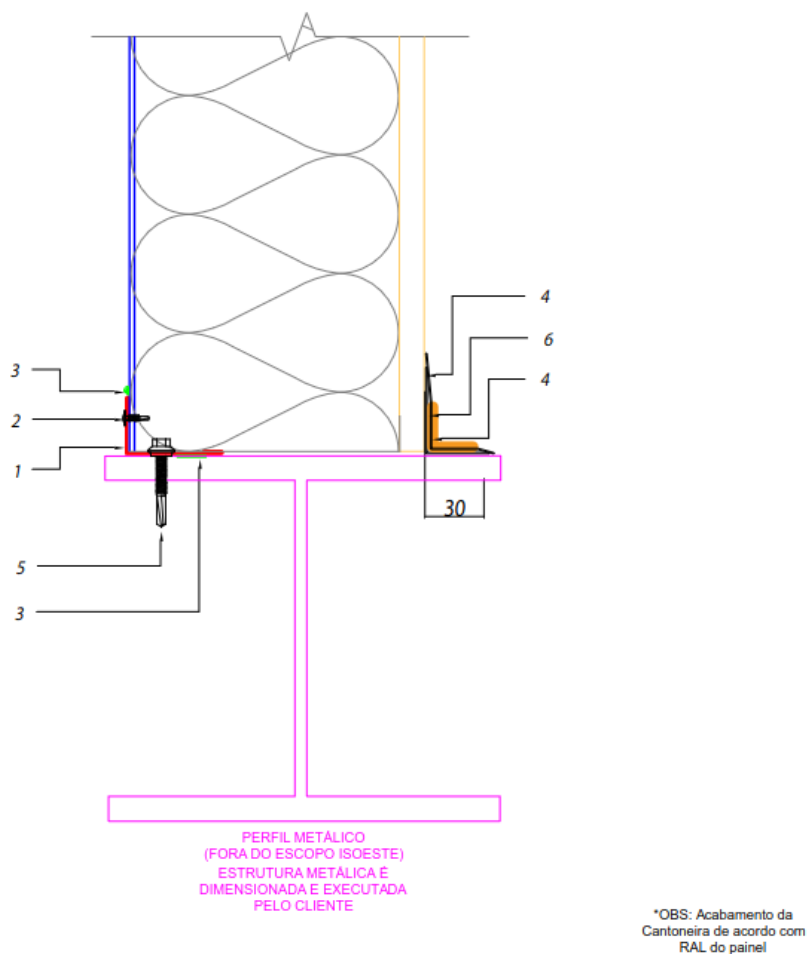


Fonte: Kingspan Isoeste (2022).

Os itens presentes na Figura 07 podem ser descritos como: 1. cantoneira 50x50x300x2,7 mm; 2. Cantoneira 30x50mm pré-pint ext; 0,65mm; 3. Massa para secagem comum; 4. PAR PB 8x4/2 P02; 5. Massa vedante; 6 e 7. Parafuso 12-14x3/4" P3- cabeça sextavada.

O manual (KINGSPAN ISOESTE, 2022) ainda traz o modo como deve ser executado o encontro entre o painel e uma viga/pilar metálico, tendo todo o detalhamento representado na Figura 08.

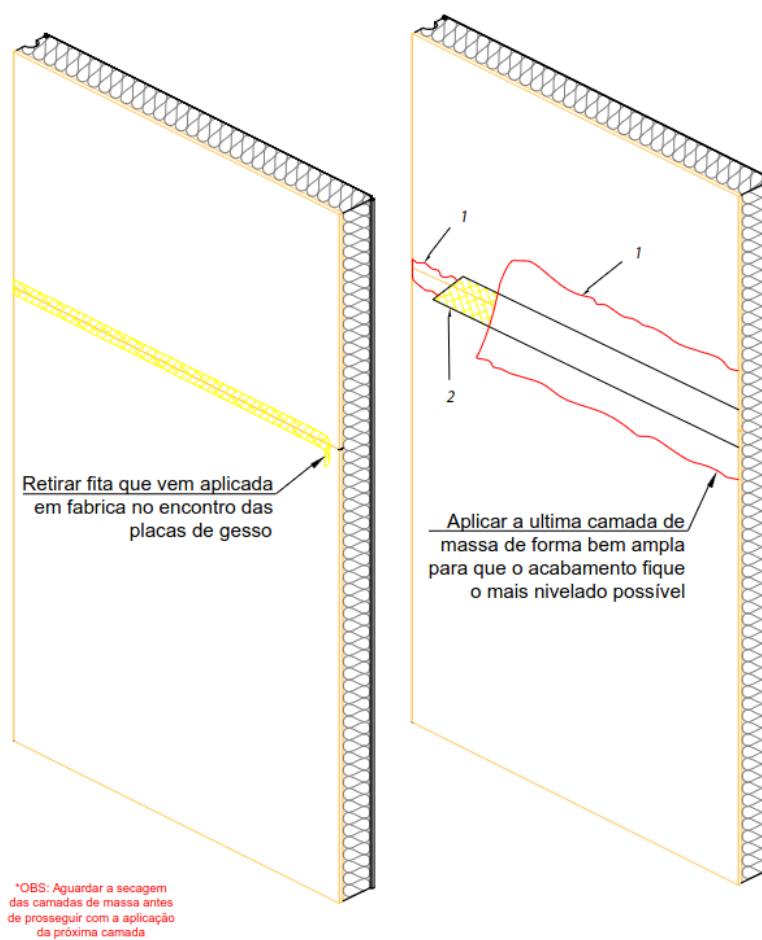
Figura 08- Detalhamento de encontro de viga/pilar metálico.



Fonte: Kingspan Isoeste (2022).

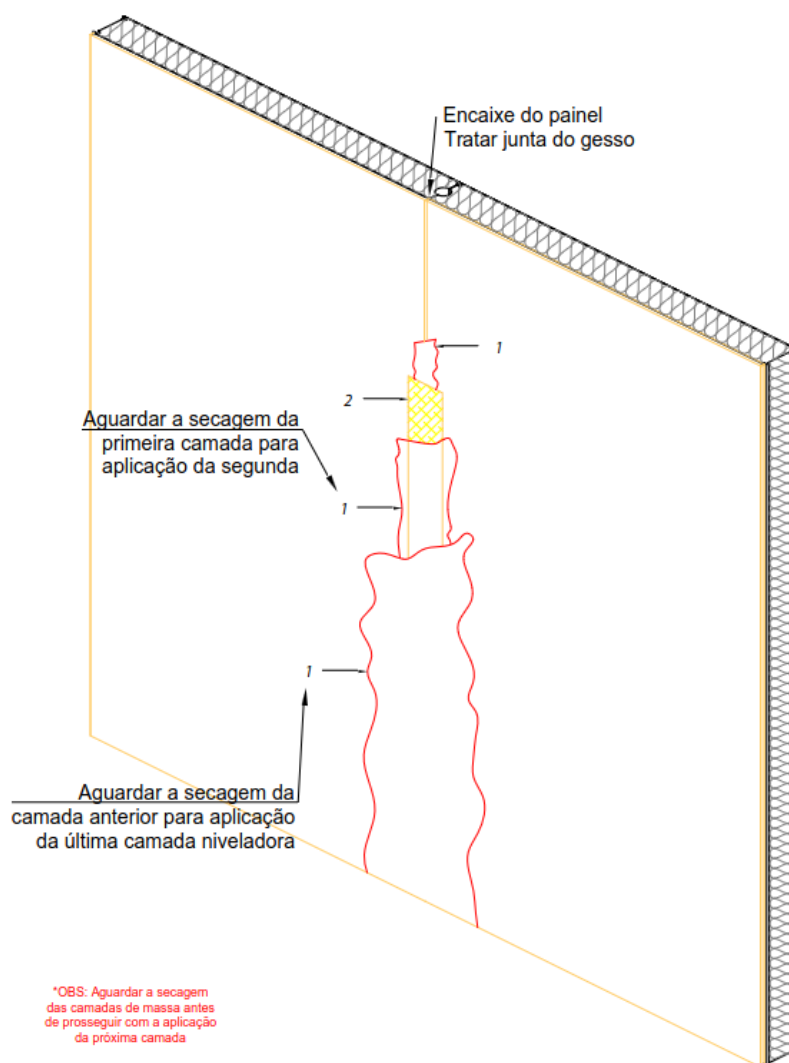
Os itens presentes na Figura 08 podem ser descritos como: 1. Cantoneira 30x50mm pré-pint ext; 0,65mm; 2. PAR PB 8x4/2 P02; 3. Massa vedante; 4. Massa para secagem comum; 5. Parafuso 12-24x1. ½” P5- cabeça sextavada; 6. Fita de papel microperfurado. Para mais, ainda é descrita a forma correta de tratamento de junta de topo de painel (Figura 09) e tratamento de juntas encaixe do painel (Figura 10).

Figura 09- Detalhamento de tratamento de junta de topo de painel.



Fonte: Kingspan Isoeste (2022).

Figura 10- Detalhamento de tratamento de junta de encaixe de painel.



Fonte: Kingspan Isoeste (2022).

2.3.1.3. Verificação para iniciar a montagem

Neste tópico é instruído os requisitos que devem ser obedecidos para que a montagem seja iniciada. O Manual (KINGSPAN ISOESTE, 2022) recomenda que as estruturas devem estar no prumo. Sendo assim, deve ser verificado o nivelamento do piso e o prumo da estrutura em que o painel será encaixado.

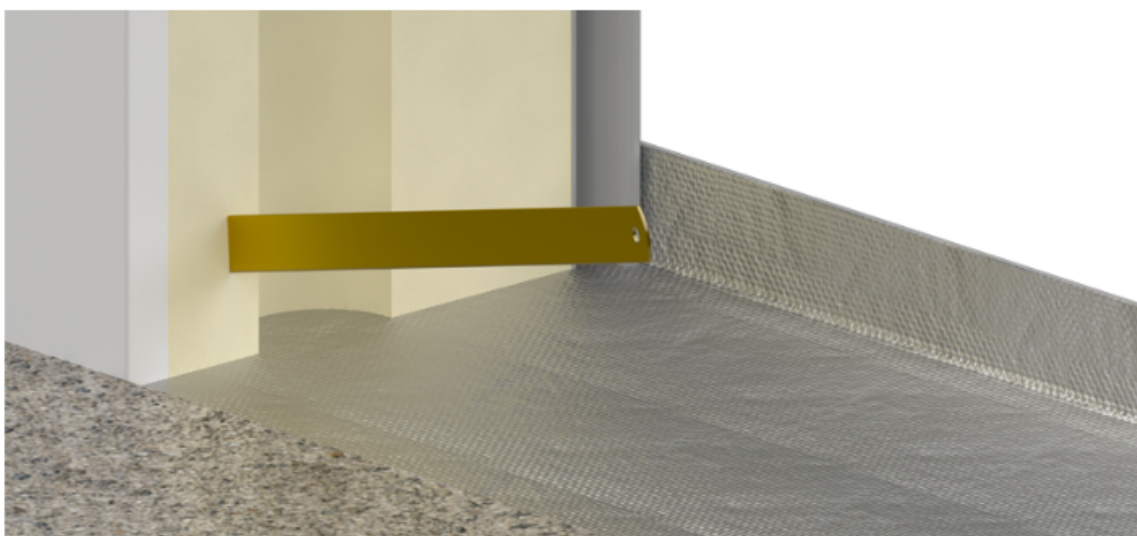
Além disso, o local de montagem deve estar sempre limpo, para evitar que a sujeira interfira e danifique a instalação dos painéis e da execução do acabamento de tais.

2.3.1.4. Montagem

A etapa mais importante de toda a instalação dos painéis é a montagem. Durante essa fase o manual de instalação (KINGSPAN ISOESTE, 2022) instrui todos os passos a serem seguidos para que a montagem ocorra de forma correta. Inicialmente, ele informa como deve ser realizado o recorte da peça para apoio no piso, além de instruir como deve ser preparado a cantoneira no piso. Importante ressaltar que as cantoneiras das extremidades devem receber um recorte de 45° para detalhe de meia esquadria.

Após isto, é recomendado parafusar as cantoneiras, e apenas após isto aplica-se uma manta aluminizada no piso, para que posteriormente seja iniciada a montagem do primeiro painel que deve estar alinhado com a cantoneira e o topo. Para que seja realizado a fixação de um segundo painel, deve ser incluída uma cantoneira de fixação estrutural que será inserida em uma abertura do núcleo do painel realizada com uma cegueta, conforme Figura 11.

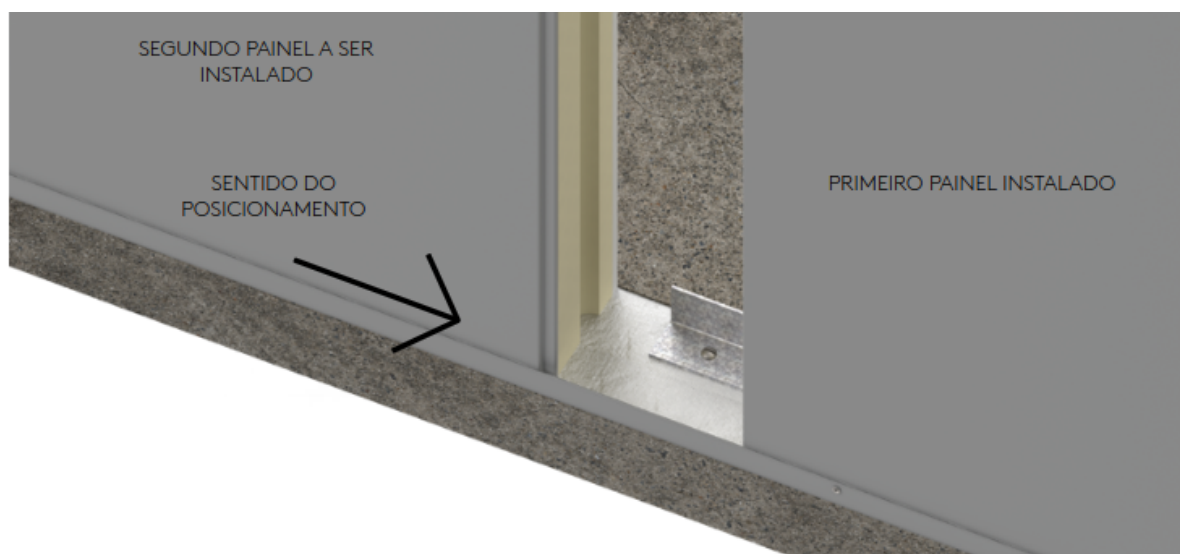
Figura 11- abertura no núcleo do painel com cegueta.



Fonte: Kingspan Isoeste (2022).

Em seguida, devem ser seguidos os passos descritos no tópico “2.3.1.2. Início da montagem”, para que posteriormente, os painéis instalados possam ser alinhados e encaixados, conforme Figura 12.

Figura 12- Posicionamento e encaixe de painéis.

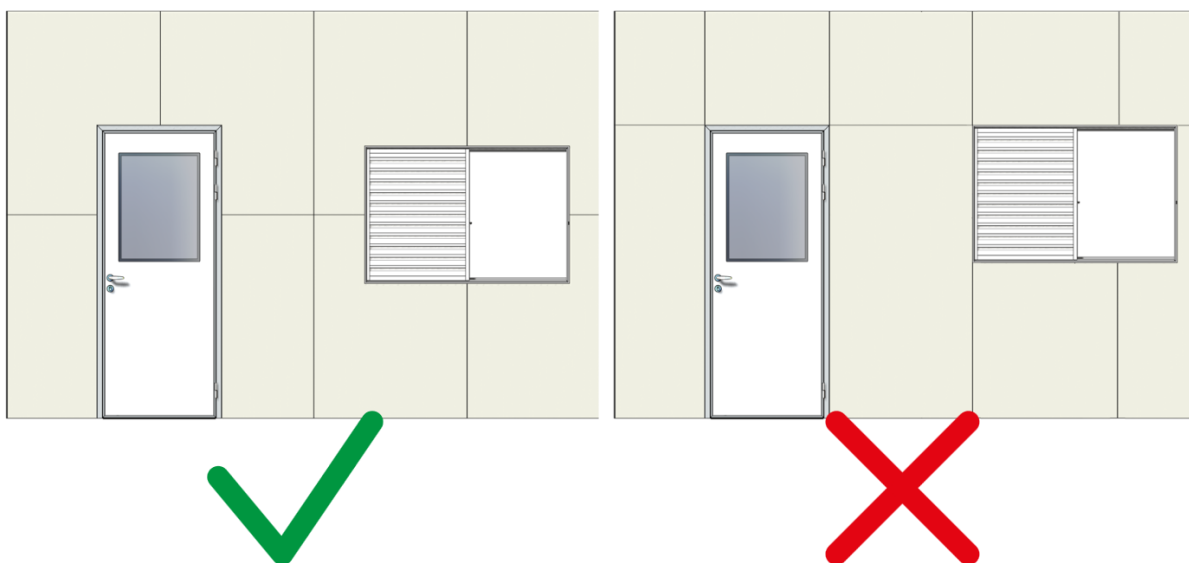


Fonte: Kingspan Isoeste (2022).

2.3.1.5. Esquadrias e aberturas no gesso

Uma das principais recomendações presentes no Manual de instalação (KINGSPAN ISOESTE, 2022) refere-se aos cuidados no tocante aos painéis quanto às aberturas realizadas nestes para fixação das esquadrias. O manual explicita que não deve haver emendas contíguas aos cantos dos batentes das portas e janelas, além de não podendo estar a menos de 50 mm da chapa externa do painel, conforme Figura 13.

Figura 13- Modo de aberturas nos painéis.



Fonte: Kingspan Isoeste (2022).

Quando realizada a abertura das esquadrias, o gesso deve receber um tratamento com uma camada readyfix, além de aplicar uma fita reforço metálico e posteriormente aplicar mais uma camada de gesso.

2.3.2 Vantagens E Desvantagens Da Construção pré-fabricação modular

Lopes e Amado (2013) listam uma série de benefícios da utilização do método de pré-fabricação modular, dentre eles, pode-se destacar:

- Uma redução nos custos da obra;
- Redução do número de erros de projeto;
- Aumento da velocidade de execução, diminuindo o prazo para entrega;
- Maior facilidade na gestão e fiscalização;
- Redução na geração de resíduos durante a construção;
- Redução do preço global dos custos de obra;
- Possibilidade de aproveitamento de mão-de-obra não qualificada, tanto em obra como em fábrica.

Dentre os benefícios citados acima, pode-se realçar os que mais trazem interesse da Administração Pública. Sendo uma delas a rápida execução, em que além de tudo, há uma rápida passagem entre as fases da obra, aumentando a eficiência, permitindo que algumas atividades da obra sejam desenvolvidas simultaneamente. Vários autores afirmam que a redução de tempo entre construção modular e a construção tradicional é de cerca de 40% (quarenta por cento). Na Figura 14 tem-se um demonstrativo entre o mencionado benefício da redução de tempo.

Figura 14- Redução de tempo com a construção modular.



Fonte: Adaptado de Kamali e Hewage (2016).

Ressalta-se que outra importante vantagem no mencionado método é a redução dos custos. De acordo com um estudo realizado pela *Construction Industry Institute* (CII), a construção modular reduz em média 10% (dez por cento) do custo global da obra, já que reduz cerca de 25% (vinte e cinco por cento) do trabalho executado no canteiro de obra. O motivo de tal redução é a produção de vários módulos, que uma gestão de recursos eficientes, possibilita reduzir o número de trabalhadores atuantes no canteiro de obra.

Entretanto, tal redução ainda é um tópico controverso na literatura, pois se não houver um bom gerenciamento dos recursos e nas fases da construção modular, a construção pode se tornar mais cara que o método tradicional de construção.

Tais fatores tornam a pré-fabricação competitiva para o mercado, além de ser sustentável e eficiente, oferece uma maior segurança, tendo uma gestão e fiscalização do objeto construtivo mais completa.

Entretanto, o modo de construção modular pré-fabricado pode ser associado à algumas desvantagens, em que se destaca a necessidade de um projeto modular. Uma das características do projeto modular é que ele deve possuir um alto nível de precisão, e necessita estar completamente pronto antes da fabricação dos módulos.

Sabe-se que o sucesso do método de construção analisado depende principalmente de três fatores: planejamento prévio, pré-fabricação e montagem dos módulos e o nível de precisão dos projetos. Sendo assim, o sucesso depende da precisão de engenheiros que são habituados à uma construção tradicional, acaba se tornando uma grande desvantagem para a construção pré-fabricada.

Além disso, outro inconveniente deste modelo de construção é o transporte. O deslocamento dos módulos é uma fase crucial da construção modular pré-fabricada, sendo assim, antes da construção deve-se fazer um estudo técnico preliminar, analisando a distância entre o local de fabricação dos módulos e a construção em questão, incluindo um estudo da condição dos trajetos. Além disso, dependendo do objeto de construção, o tamanho e peso dos módulos se tornam uma inconveniência para o contratado.

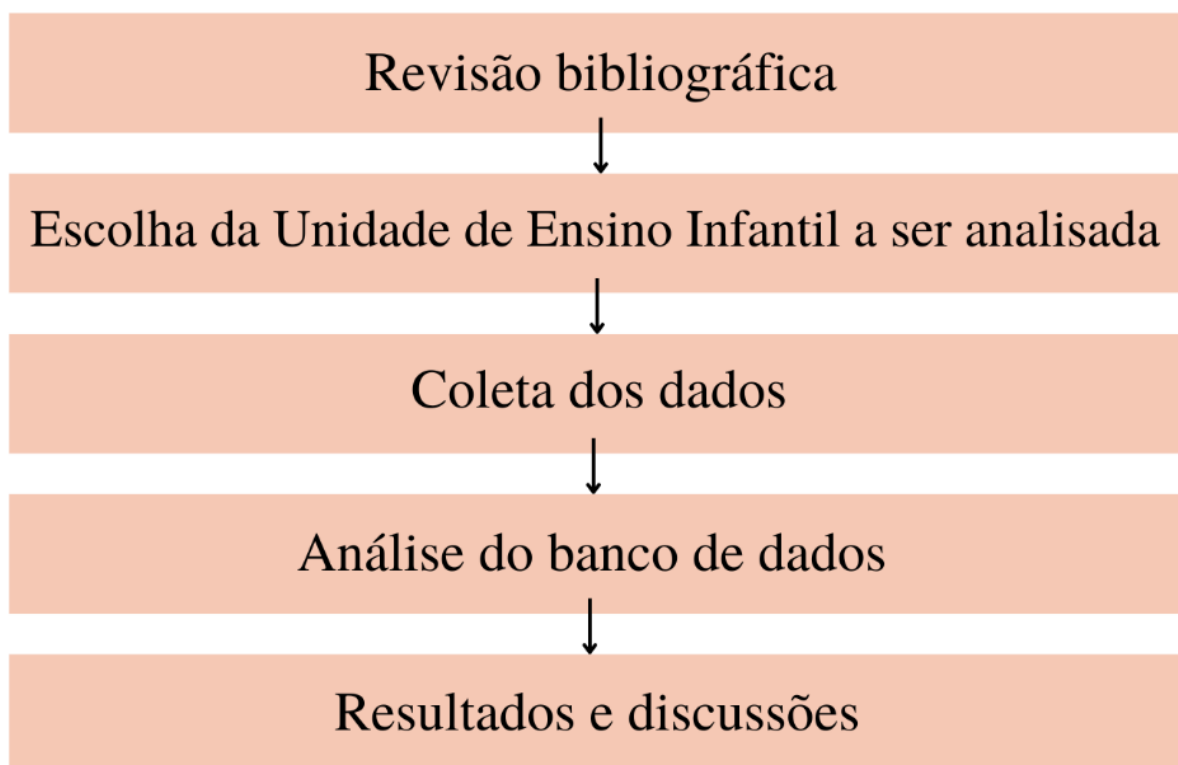
Apesar de reduzir o valor global da obra, o sistema supracitado contém um elevado custo inicial, já que se faz necessário um prévio investimento para aquisição dos equipamentos e elementos imprescindíveis para o início da construção.

3 METODOLOGIA

O trabalho foi composto essencialmente de cinco etapas. Sendo a primeira delas a revisão bibliográfica da literatura e levantamentos documentais referentes ao objeto de estudo. Já a última etapa consistiu nos resultados e discussões do estudo de caso da licitação e da execução da construção modular pré-fabricada de uma creche pública da 1ª infância.

Para atingir os objetivos referenciados anteriormente, é apresentado na Figura 15 um fluxograma que representa o delimitar da pesquisa do presente trabalho.

Figura 15- Fluxograma de atividades da pesquisa



Fonte: Autora (2022).

3.1 Revisão bibliográfica

A revisão bibliográfica teve como objetivo levantar o estado da arte, além de proporcionar um contato direto com materiais que tangem à temática estudada, tendo entre eles: Lei nº 8.666 (BRASIL, 1993), Lei nº 12.462 (BRASIL, 2011), Lei nº 14.133 (BRASIL, 2021). Outrossim, foi realizado um estudo em artigos, trabalhos, livros, normas e manuais

sobre os conceitos explorados na intenção de obtenção de conhecimentos mais aprofundados e específicos.

Além disso, dentre as atividades desenvolvidas, a autora teve contato direto via SEI/AL (Sistema Eletrônico de Informações de Alagoas) com os Processos Administrativos E:01800.0000000769/2021 e E:01800.0000022752/2021, que versam acerca de edital RDC Eletrônico SRP Nº 11.001/2021, que determina os parâmetros e procedimentos da licitação referente à contratação de Projetos Executivos e Construção de 80 (oitenta) Escolas de Educação Infantil (Creches), em sistema modular pré-fabricado, a serem implantadas para atender a necessidade da demanda escolar das gerências regionais da Secretaria de Estado da Educação de Alagoas (SEDUC-AL).

3.2 Escolha da unidade de ensino infantil a ser analisada

Dentre as 80 (oitenta) Escolas de Educação Infantil (creches) licitadas, escolheu-se a unidade implementada no município de São Miguel dos Campos- Alagoas para realizar o estudo de caso em questão. O projeto básico inicial da Creche baseou-se no Projeto Proinfância Tipo 2 (dois) do FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação), que passou por alterações para que se adequasse ao clima, à realidade socioeconômica do público alvo presente no estado de Alagoas e ao método construtivo. Na Figura 16 pode-se visualizar a unidade de ensino em questão já completamente executada.

Figura 16- Creche Pública da 1ª Infância- São Miguel dos Campos/AL.



Fonte: MACROGESTÃO (2022).

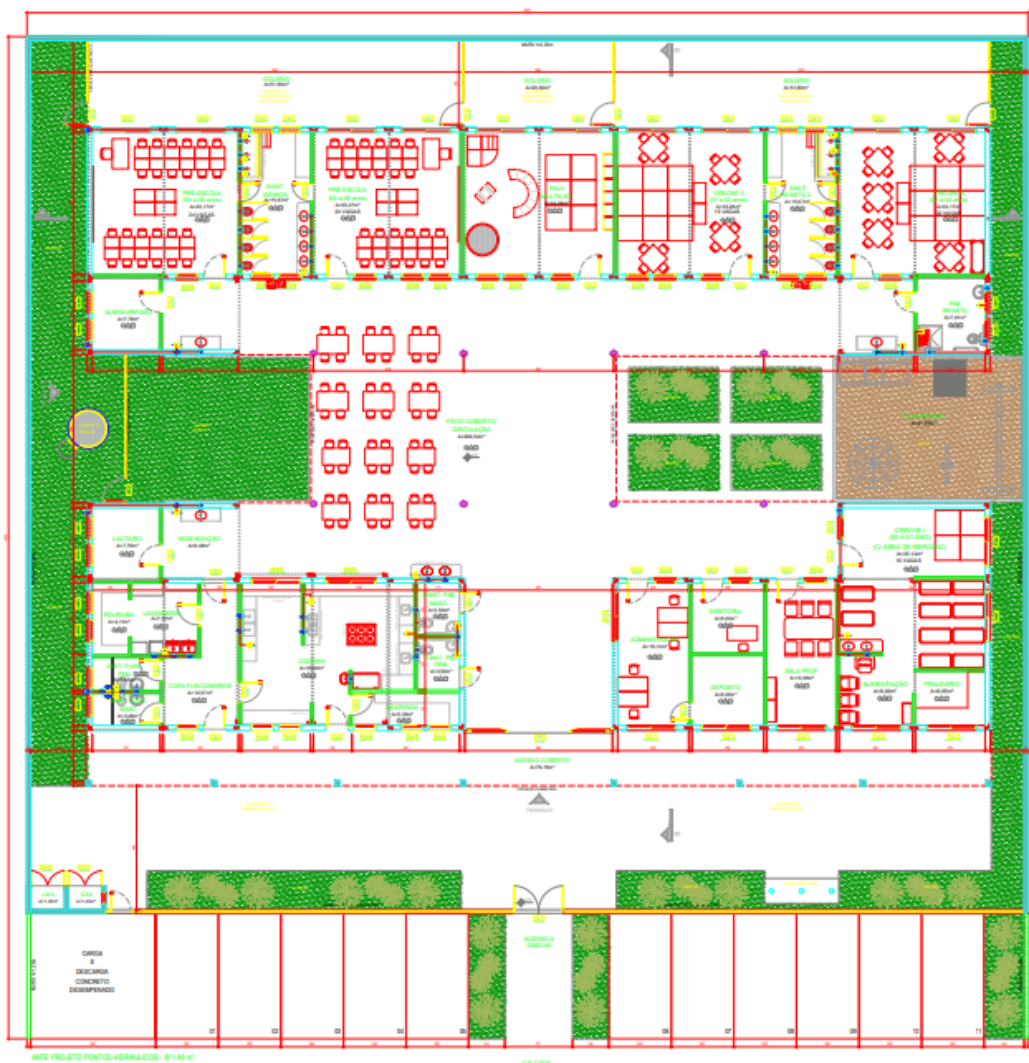
A unidade tem uma área de 811,46 m² (oitocentos e onze metros e quarenta e seis centímetros quadrados) e uma área de ocupação de 891,68 m² (oitocentos e noventa e um metros e sessenta e oito centímetros quadrados) alocadas em um terreno com dimensões de 40 m (quarenta metros) por 40 m (quarenta metros) com declividade máxima de 3% (três por cento). Além disso, a creche tem capacidade de atender 188 (cento e oitenta e oito) indivíduos caso a unidade funcione em dois turnos (matutino e vespertino) ou 94 (noventa e quatro) crianças caso funcione em período integral.

A escola de educação infantil destina-se para crianças na faixa etária de 0 (zero) à 5 (cinco) anos e 11 (onze) meses de idade, distribuídos da seguinte forma:

1. Creche- 0 até 3 anos e 11 meses de idade:
 - a. Creche I- 0 até 11 meses;
 - b. Creche II- 1 ano até 1 ano e 11 meses;
 - c. Creche III- 2 anos até 3 anos e 11 meses.
2. Pré-escola- Crianças de 4 até 5 anos e 11 meses de idade.

Sendo assim, a Figura 17 contém o projeto arquitetônico final da creche da primeira infância analisado, em que pode-se averiguar a presença de uma área administrativa, cozinha, refeitório, creche 1, creche 2, creche 3 e pré-escola. Além da sala multiuso, do playground, dos banheiros e vestiários.

Figura 17- Planta baixa Creche 1ª infância.



Fonte: Governo de Alagoas (2022).

As oitenta unidades de ensino infantil licitadas foram divididas em 4 (quatro) lotes distribuídos no território do estado de Alagoas, sendo a unidade estudada pertencente ao Lote 01. Os quatro lotes tiveram propostas diferentes, e consequentemente, vitoriosos divergentes. Sabe-se que, segundo o edital mencionado anteriormente, as unidades de ensino devem ser construídas utilizando-se do método construtivo modular pré-fabricado. Sendo assim, cada vencedor da licitação teve que realizar a construção respeitando os parâmetros que ditam o método construtivo supracitado.

Posto isto, o consórcio responsável pela construção da unidade escolheu utilizar os painéis térmicos *Smartwall* da *Kingspan Isoeste*, como é possível visualizar na Figura 18.

Figura 18- Instalação dos painéis *Smartwall*.



Fonte: MACROGESTÃO (2022).

A escolha deste painel específico surgiu após diversos problemas encontrados pelo Consórcio para encontrar alternativas de aquisição dos painéis para a construção modular no estado de Alagoas, sobrando apenas como alternativas a construção de uma fábrica de painéis exclusivamente do consórcio, como feito por vencedores dos lotes restantes, ou a compra de painéis já conhecidos e certificados pelo seu uso no mercado.

3.3 Coleta de dados

O levantamento de dados que foi realizado pela pesquisadora se deu por meio direto, tendo ciência que a estudante realizou estágio na área de Engenharia Civil da Secretaria do Estado da Educação de Alagoas (SEDUC-AL) e como já citado, teve contato direto com o processo licitatório e todos os trâmites necessários para a execução da licitação. Sendo assim,

obteve contato de forma direta com todos os documentos e arquivos anexados nos autos do processo em questão.

Além disso, a autora angariou contato direto com uma empresa contratada pela SEDUC/AL, que é responsável por gerenciar e auxiliar na fiscalização da Superintendência de Engenharia (SUENG) nas obras em andamento. Portanto, além de realizar a fiscalização por meio de visita *in loco* da obra mencionada, houve a oportunidade de coletar todos os relatórios de visita confeccionados pela empresa supracitada referentes à Creche de São Miguel dos Campos/AL.

3.4 Análise do banco de dados

Esta etapa correspondeu à fase de preparação, na qual os indicadores foram organizados em uma única base de dados, sendo também tratados os valores espúrios e os dados faltantes.

Foi nesta etapa em que houve uma organização dos dados obtidos, em que foram tratados para a realização do estudo de caso. Houve análise para obtenção dos resultados e discussões referentes à 1a. Licitação utilizada, que foi o Regime Diferenciado de Contratação (RDC), com orçamento sigiloso e no Regime de Contratação Integrada, assim como da 2a. Execução da obra escolhida, sempre um olhar crítico, principalmente, prezando pela execução da boa engenharia.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este capítulo trata dos resultados e discussões referentes aos dois pontos principais a serem estudados, sendo eles: Processo licitatório e a Execução da obra. Neste tópico é discutido sobre os desafios encontrados e os erros e acertos cometidos referente a ambos os tópicos.

4.1 Processo licitatório

Com acesso ao SEI/AL, e aos Processos Administrativos E:01800.0000000769/2021 e E:01800.0000022752/2021, que versam acerca de edital RDC Eletrônico SRP N° 001/2021, que licitou a construção de 80 (oitenta) creches a serem construídas em todo o estado de Alagoas, foi possível realizar uma análise de todo o processo licitatório e todas as suas etapas.

4.1.1 Primeira Chamada

Inicialmente, no dia 20 (vinte) de janeiro de 2021 (dois mil e vinte e um) foi solicitado por meio de Memorando da então Superintendência de Engenharia e Tecnologia da informação (SUETI), autorização para a abertura de processo licitatório, por Sistema de Registro de Preços, que vise a Construção de 80 unidades escolares de Educação Infantil para o Secretário da Educação de Alagoas.

Sendo assim, foi aberto Processo Administrativo E:01800.0000000769/2021 via SEI/AL, nele foram anexados documentos necessários para início da Licitação em questão, sendo eles:

- Estudo Técnico Preliminar;
- Termo de Referência/Anteprojeto;
- Projetos Arquitetônicos;
- Projetos do Esquema Hidrossanitário;
- Projetos do Esquema Elétrico;
- Projetos do Esquema de Gás;
- Projetos do Esquema de Lógica;
- Projetos do Esquema de Ar-Condicionado;
- Memorial Descritivo;
- Planilhas Orçamentárias;

- o Planilha Resumo por Lote;
- o Planilha Resumo;
- o Planilha Orçamentária;
- o Cronograma Físico-Financeiro;
- o Composição de BDI;
- o Curva ABC de Serviços;
- o Composições Analíticas com Preço Unitário;
- o Planilha de Encargos Sociais;
- Matriz de Riscos;
- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução do Anteprojeto e do Orçamento.

Posto isto, no dia 01 (um) de fevereiro de 2021 (dois mil e vinte e um) confeccionou-se Minuta do Edital RDC Eletrônico SRP Nº 001/2021 que tinha como objeto: Sistema de Registro de preços visando a futura e eventual contratação integrada de empresa de engenharia para elaboração de projetos executivos e construção de 80 unidades escolares de educação infantil (creches), em sistema modular pré-fabricado, a serem implantadas para atender às imediações gerenciais regionais (GEREs) da Secretaria de Estado da Educação do Estado de Alagoas. Os dados que parametraram este edital encontram-se no Quadro 01.

Quadro 01- Dados do Edital da 1ª Chamada.

DADOS DO RDC ELETRÔNICO (SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS)	
Data	25/02/2021
Horário	09:00 hr
Modo de disputa	Combinado (Fechado e aberto)
Critério de julgamento	Menor preço
Regime de execução	Contratação integrada
Local	https://comprasgovernamentais.gov.br/

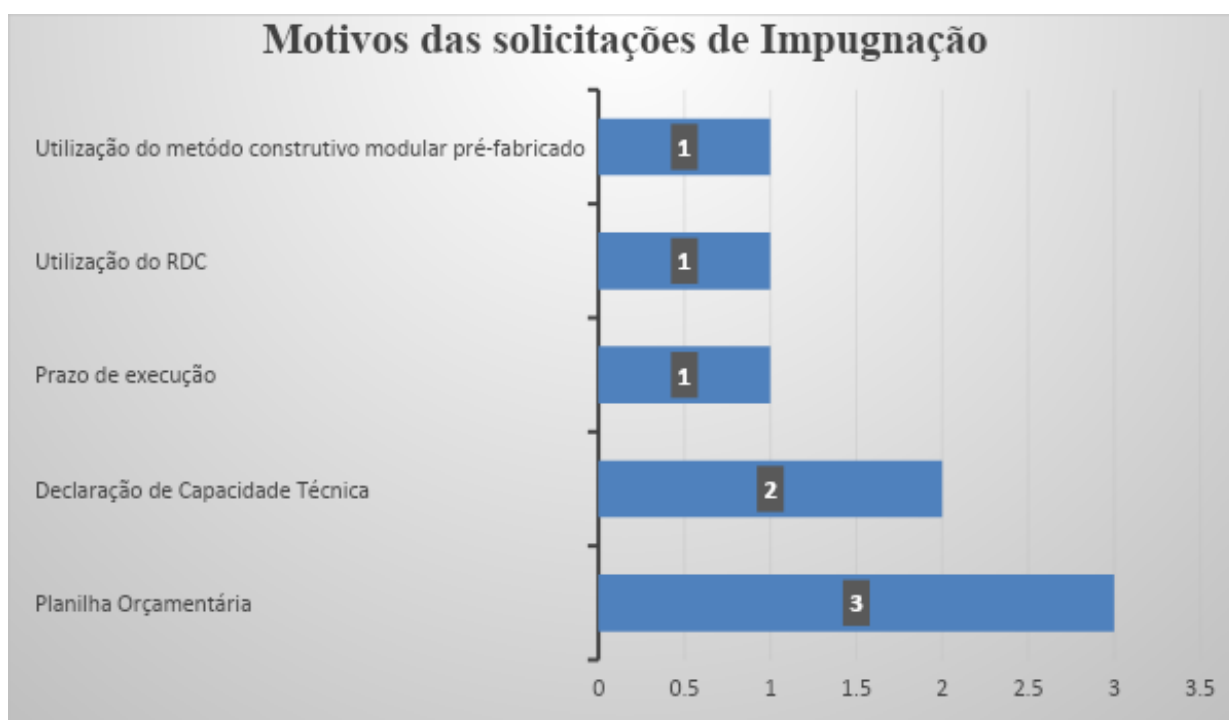
Fonte: Autora (2023).

Sendo assim, o aviso da Licitação foi disponibilizado no dia 02 (dois) de fevereiro de 2021 (dois mil e vinte e um) no ambiente virtual em que a licitação iria ocorrer. Entretanto,

antes mesmo de ocorrer a disputa, o Edital em questão teve 03 (três) pedidos de Esclarecimentos e 03 (três) pedidos de Impugnação por parte dos interessados.

Os pedidos de esclarecimento se referem às informações acostadas no Termo de Referência. Já quanto às empresas que entraram com pedido de impugnação, elas questionam a presença de vícios no processo licitatório, vícios estes que criam óbices à realização da disputa, sendo eles apresentados no Gráfico 01.

Gráfico 01- Motivos acostados nos pedidos de Impugnação.



Fonte: Autora (2023).

Dentre os motivos do pedido de impugnação destacam-se inconsistências encontradas na Planilha Orçamentária acostada, que possui códigos do ano de 2020 defasados para constituição da licitação em questão, como também apresenta alguns itens repetidos. Além disso, observa-se que outro possível motivo de impugnação é a Declaração de Capacidade Técnica, em que as empresas alegam que a licitante faz exigências que destoam do que é efetivamente exigível.

Já no tocante aos questionamentos referentes à utilização do método construtivo modular pré-fabricado, utilização do RDC e prazo de execução, são todos questionamentos gerados a partir do Termo de Referência.

Sendo assim, ao analisar os pedidos de esclarecimentos e impugnações, a comissão responsável pela Licitação em questão resolve revogar a 1ª Chamada do Edital no dia 22 (vinte e dois) de fevereiro de 2021 (dois mil e vinte e um).

4.1.2 Segunda Chamada

Em seguida, o corpo técnico da Secretaria da Educação averiguou a documentação já acostada nos autos e retificou as inconsistências encontradas. Sendo assim, foram anexados ao processo em questão novas documentações, sendo elas:

- Planilha Orçamentária modificada;
- Planilha Resumo modificada;
- Cronograma físico-financeiro modificado;
- Curva ABC modificada;
- Planilha Itens Principais de relevância;
- Composição Analítica com Preço Unitário modificada;
- Composição BDI modificada;
- Projetos Arquitetônicos modificados;
- Termo de Referência modificado.

Sendo assim, dia 12 (doze) de março de 2021 (dois mil e vinte e um) foi produzida Minuta do Edital RDC Eletrônico SRP Nº 10.001/2021, sendo a 2ª Chamada da concorrência Nº 001/2021 e que tinha como objeto: Sistema de Registro de preços visando a futura e eventual contratação integrada de empresa de engenharia para elaboração de projetos executivos e construção de 80 unidades escolares de educação infantil (creches), em sistema modular pré-fabricado, a serem implantadas para atender às imediações gerenciais regionais (GEREs) da Secretaria de Estado da Educação do Estado de Alagoas. Os dados que parametraram este edital encontram-se no Quadro 02.

Quadro 02- Dados do Edital da 2ª Chamada.

DADOS DO RDC ELETRÔNICO (SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS)	
Data	09/04/2021
Horário	09:00 hr

Modo de disputa	Combinado (Fechado e aberto)
Critério de julgamento	Menor preço
Regime de execução	Contratação integrada
Local	https://comprasgovernamentais.gov.br/

Fonte: Autora (2023).

Portanto, o aviso da Licitação foi disponibilizado no dia 15 (quinze) de março de 2021 (dois mil e vinte e um) no ambiente virtual ComprasNet. Entretanto, como ocorrido anteriormente, antes mesmo da disputa, as empresas concorrentes entraram com 05 (cinco) pedidos de esclarecimentos e 01 (um) pedido de impugnação.

Entretanto, as ocorrências presentes no pedido de impugnação já haviam sido alinhadas, e portanto, no 08 (oito) de abril de 2021 (dois mil e vinte e um) foi julgado pela Comissão responsável pela licitação que, à luz da análise técnica do setor competente, deveria haver o prosseguimento do certame, mantendo a abertura da sessão pública para o dia 09 de abril de 2021 às 09:00hs (Horário Oficial de Brasília) no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br.

Entretanto, algumas das propostas foram desclassificadas automaticamente pelo Presidente da Ata ou pelo próprio sistema ComprasNet, conforme Quadro 03. A desclassificação ocorre quando o lance não se enquadra na Lei Nº 12.642 (BRASIL, 2011) que institui que os lances não devem ser superiores ao montante estipulado pela Administração Pública.

Quadro 03- Quantidades de lances desclassificados por lote.

LOTE 01	
Quantidade de lances desclassificados	8
Quantidade que solicitaram julgamento da proposta	3
LOTE 02	
Quantidade de lances desclassificados	9
Quantidade que solicitaram julgamento da proposta	2
LOTE 03	
Quantidade de lances desclassificados	9
Quantidade que solicitaram julgamento da proposta	2
LOTE 04	
Quantidade de lances desclassificados	9
Quantidade que solicitaram julgamento da proposta	1

Fonte: Autora (2023).

Respeitando os prazos máximos presentes na Lei RDC (BRASIL,2011), a sessão foi encerrada tendo como prazos as datas presentes no Quadro 04.

Quadro 04- Datas de interesse 2ª Chamada

Data limite solicitação de recurso	03/05/2021
Data limite registro contrarrazão	10/05/2021
Data limite registro decisão	17/05/2021

Fonte: Autora (2023).

Duas empresas entraram com pedido de recurso, referente ao julgamento das suas propostas. Sendo assim, no dia 18 (dezoito) de maio de 2021 (dois mil e vinte e um) a Comissão Técnica julgou como fracassada a 2ª Chamada da Licitação em questão, decisão esta publicada no Diário Oficial no em 19 (dezenove) de abril do mesmo ano.

4.1.3 Terceira Chamada

Após o fracasso das duas chamadas anteriores, no dia 25 (vinte e cinco) de maio de 2021 (dois mil e vinte e um) foi elaborado a Minuta do Edital RDC Eletrônico SRP Nº 11.001/2021, sendo a 3ª Chamada da concorrência Nº 001/2021 e que tinha como objeto : Sistema de Registro de preços visando a futura e eventual contratação integrada de empresa de engenharia para elaboração de projetos executivos e construção de 80 unidades escolares de educação infantil (creches), em sistema modular pré-fabricado, a serem implantadas para atender às imediações gerenciais regionais (GEREs) da Secretaria de Estado da Educação do Estado de Alagoas. Os dados que parametraram este edital encontram-se no Quadro 05.

Quadro 05- Dados do Edital da 3ª Chamada.

DADOS DO RDC ELETRÔNICO (SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS)	
Data	21/06/2021
Horário	09:00 hr
Modo de disputa	Fechado
Critério de julgamento	Menor preço
Regime de execução	Contratação integrada
Local	https://comprasgovernamentais.gov.br/

Fonte: Autora (2023).

O aviso da Licitação foi disponibilizado no dia 24 (vinte e quatro) de março de 2021 (dois mil e vinte e um) no ambiente virtual ComprasNet. Todavia, como ocorrido nas duas

chamadas anteriores, antes mesmo da disputa, as empresas concorrentes entraram com 01 (um) pedido de esclarecimento e 02 (dois) pedidos de impugnação.

Contudo, após julgamento dos pedidos anteriormente mencionados, foi julgado que o certame deveria ser prosseguido, sendo assim, a abertura da sessão pública continuou para a data presente no Edital RDC Eletrônico SRP Nº 11.001/2021.

Diferente do ocorrido na 2ª chamada, todos os lances foram aceitos. Entretanto, as empresas que não venceram durante a sessão, apresentaram interesse em entrar com recurso já que a mesma empresa foi a vencedora de todos os lotes em questão. Sendo assim, a sessão foi encerrada tendo como prazos as datas determinadas no Quadro 06.

Quadro 06- Datas de interesse 3ª Chamada

Data limite solicitação de recurso	09/07/2021
Data limite registro contrarrazão	16/07/2021
Data limite registro decisão	23/07/2021

Fonte: Autora (2023).

Neste entremeio, no dia 03 (três) de agosto de 2021 (dois mil e vinte e um) foi publicada a decisão dos pedidos de recurso. A comissão técnica que avaliou julgou os recursos como não procedentes, sendo assim, a empresa que havia ganhado os 04 (quatro) lotes na disputa havia vencido o direito de construção de todas as 80 (oitenta) creches licitadas.

Entretanto, por meio de pronunciamento feito no mesmo dia de divulgação da decisão dos recursos, a empresa vencedora declina das concorrências dos lotes 01 e 04 e reiteram a pretensão em permanecer na disputa apenas em relação aos lotes 02 e 03. Sendo assim, as empresas que se encontravam em 2º lugar na disputa dos lotes declinados tornam-se vencedores de tais. A decisão final da licitação foi publicada no dia 06 (seis) de setembro de 2021 (dois mil e vinte e um).

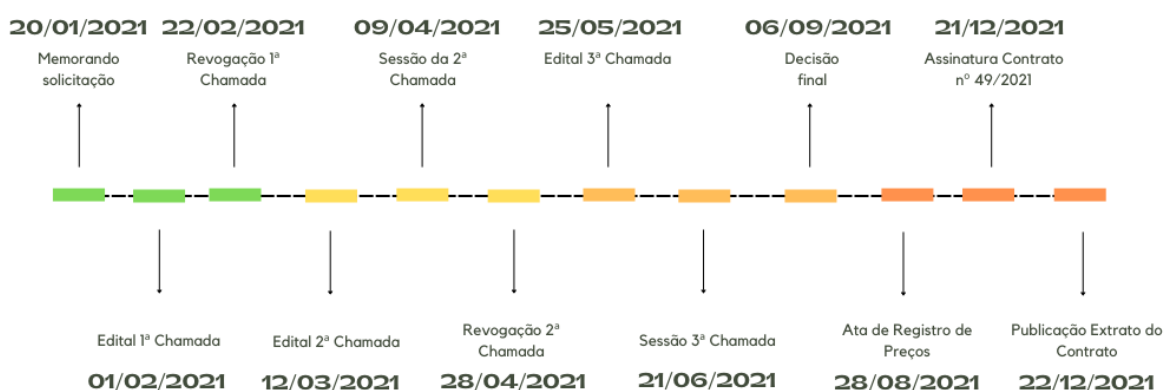
Como já informado anteriormente, a unidade de ensino infantil estudada encontra-se no Lote 01, especificamente no município de São Miguel dos Campos. Portanto, a empresa vencedora obteve o lote tendo como proposta a planilha orçamentária por unidade presente no Apêndice A, sendo a unidade orçada no montante de R\$ 4.459.172,17 (quatro milhões, quatrocentos e cinquenta e nove mil, cento e setenta e dois reais e dezessete centavos). O lote

01 tem como Ata de Registro de Preços RDC Nº 002/2021 assinada no dia 28 (vinte e oito) de setembro do ano em questão.

Entretanto, enquanto a Ata de Registro de Preços foi assinada na data mencionada, o Contrato Nº 049/2021 que se refere à creche em foco foi assinado apenas no dia 21/12/2021 e teve seu extrato de contrato publicado no dia 22/12/2021.

Desta maneira, ao analisar todos os trâmites do processo licitatório, é possível obter a linha do tempo representada na Figura 19.

Figura 19- Linha do tempo licitação RDC.



Fonte: Autora (2023).

Ao estudar a Figura 19, observa-se que todo trâmite licitatório entre o memorando solicitando a licitação das 80 (oitenta) creches e a publicação do extrato do contrato de interesse se passaram 336 (trezentos e trinta e seis) dias.

Todavia, ao explorar um processo licitatório realizado pela Superintendência de Engenharia da SEDUC/AL em que todo o trâmite ocorreu seguindo os parâmetros da Lei nº 8.666 (BRASIL,1993), foi possível confeccionar a linha do tempo representada na Figura 20.

Figura 20- Linha do tempo licitação Lei N° 8.666/1993.



Fonte: Autora (2023).

Sendo assim, ao ponderar a Figura 20 observa-se que passam-se 1.360 (mil trezentos e sessenta) dias entre a data do memorando justificando a necessidade da licitação e a publicação do extrato do contrato no Diário Oficial de Alagoas.

4.2 Execução da obra

Obtendo-se os dados referentes à execução da obra, elaborou-se planilhas, Quadros e gráficos referentes ao: controle de medição da obra, controle dos empenhos, controle de prazos de vigência e execução de serviços, além, é claro, da análise do tempo gasto na execução do objeto da licitação.

4.2.1 Controle de prazos

Para análise dos prazos da obra de execução de serviços e de vigência contratual da creche da 1ª infância, confeccionou-se o Quadro 07, a qual quantifica e elenca os aditivos de prazo do contrato que tange a obra estudada.

Quadro 07- Controle Prazos de vigência e execução de serviços.

PRAZOS E DATAS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E VIGÊNCIA CONTRATUAL	
Prazo de vigência inicial	365
Prazo de execução dos serviços inicial	120

Data de término da vigência do contrato	22/12/2022
Data de término da execução dos serviços	22/06/2022*
PRAZOS E DATAS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E VIGÊNCIA CONTRATUAL 1º TERMO ADITIVO (60 DIAS CONSECUTIVOS EM EXECUÇÃO)	
Dias aditivados no prazo de vigência	0
Dias aditivados no prazo de execução dos serviços	60
Data de término da vigência do contrato	22/12/2022
Data de término da execução dos serviços	21/08/2022
PRAZOS E DATAS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E VIGÊNCIA CONTRATUAL 2º TERMO ADITIVO (60 DIAS CONSECUTIVOS EM EXECUÇÃO)	
Dias aditivados no prazo de vigência	0
Dias aditivados no prazo de execução dos serviços	60
Data de término da vigência do contrato	22/12/2022
Data de término da execução dos serviços	20/10/2022
PRAZOS E DATAS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E VIGÊNCIA CONTRATUAL 3º TERMO ADITIVO (180 DIAS CONSECUTIVOS EM VIGÊNCIA)	
Dias aditivados no prazo de vigência	180
Dias aditivados no prazo de execução dos serviços	0
Data de término da vigência do contrato	20/06/2023
Data de término da execução dos serviços	20/10/2022

*Foram aditivados a quantidade de dias entre a primeira ordem de paralisação e primeira ordem de reinício, assim como a quantidade de dias entre a segunda ordem de paralisação e a segunda ordem de serviço, ambos presentes no Quadro 08.

Fonte: Autora (2023).

A obra em questão recebeu duas ordens de paralisação, e consequentemente, duas ordens de reinício, ambas elencadas no Quadro 08.

Quadro 08- Ordens de paralisação e reinício

ORDENS DE PARALISAÇÃO E REINÍCIO	
1ª Paralisação	
Primeira ordem de paralisação de execução de serviços	12/01/2022
Primeira ordem de reinício de execução de serviços	18/01/2022

Total de dias paralisados	6
2ª Paralisação	
Segunda ordem de paralisação de execução de serviços	12/05/2022
Segunda ordem de reinício de execução de serviços	21/06/2022
Total de dias paralisados	40

Fonte: Autora (2023).

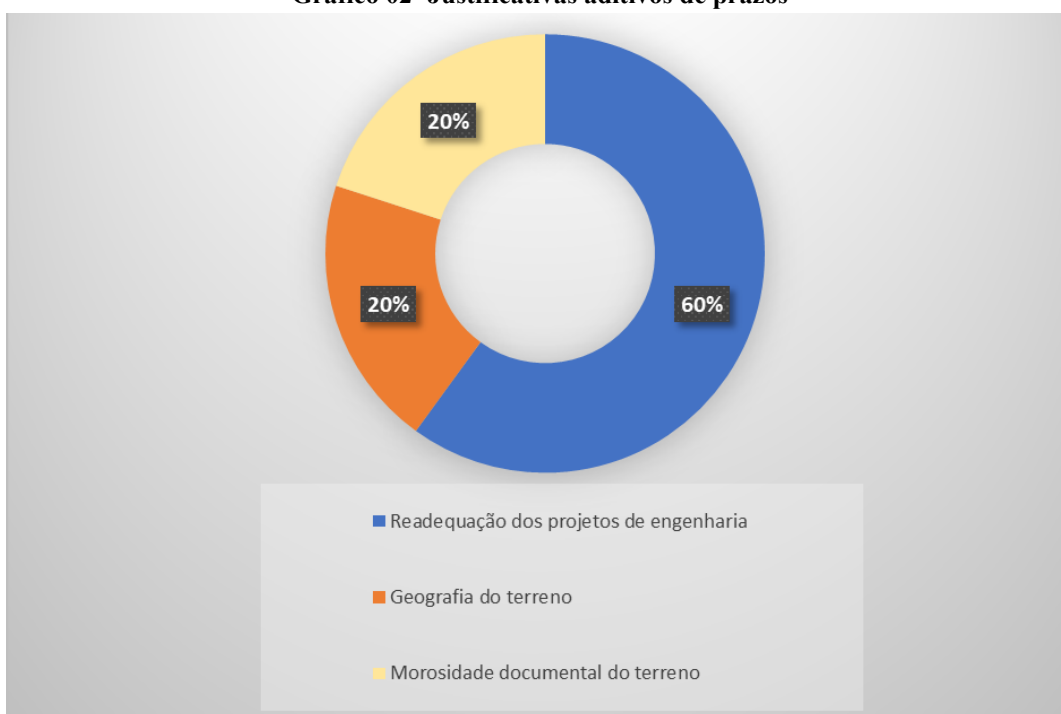
Sendo assim, ao analisar o Quadros 07 e 08, é possível observar que inicialmente a obra em questão deveria ser executada em um prazo de 120 (cento e vinte) dias após a assinatura da Ordem de Serviço, logo, uma obra de execução rápida característica de uma construção modular. Além disso, este possuía um prazo de vigência contratual de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias a partir do extrato do contrato no Diário Oficial do Estado de Alagoas, sendo mais do que o necessário para que fossem efetuados todos os trâmites necessários para pagamentos referentes ao contrato em questão. As datas de interesse podem ser encontradas no Quadro 09.

Quadro 09- Datas de interesse

Publicação Diário Oficial	22/12/2021
Ordem de serviço	07/01/2022
Termo de recebimento provisório	29/09/2022

Fonte: Autora (2023).

Entretanto, segundo o Quadro 07, a obra em foco sofreu três aditivos de prazo, sendo dois referentes ao prazo de execução de serviços e um ao prazo de vigência contratual. No Gráfico 02, especificou-se as justificativas para a necessidade dos aditivos de prazo.

Gráfico 02- Justificativas aditivos de prazos

Fonte: Autora (2023).

Posto isto, observa-se que 60% (sessenta por cento) das justificativas enquadram-se em readequação dos projetos de serviços de engenharia, que segundo a Matriz de Risco no processo licitatório e presente em Apêndice B deste trabalho, é competência da empresa vencedora e responsável pela construção da creche estudada.

Todavia, com informações do corpo técnico do setor responsável pela fiscalização se verificou que um dos motivos da necessidade de readequação nos projetos de engenharia foi a adaptação com o método construtivo modular pré-fabricado durante os primeiros meses de execução. O problema foi apenas solucionado quando houve uma troca no responsável pela construção, que provocou uma mudança no modo de administração e uma melhor organização das etapas da obra.

Já os outros 40% (quatro por cento) referem-se a problemas no tocante ao terreno, seja a sua geografia ou morosidade de liberação para construção. Importante informar que os terrenos em que foram construídas as creches da licitação da Concorrência N° 11.001/2021 foram disponibilizados pelas prefeituras que adquiriram creches em seu território.

Como informado anteriormente, os terrenos para a construção da creche devem ter dimensões de 40 m (quarenta metros) por 40 m (quarenta metros) e declividade máxima de 3% (três por cento). Entretanto, a declividade do terreno doado pelo município de São Miguel dos Campos não respeitava esta declividade máxima, tendo que passar por uma

movimentação de terra para atingir a inclinação necessária para início da construção, como é possível visualizar na Figura 21.

Figura 21- Movimentação de terra no terreno de construção.

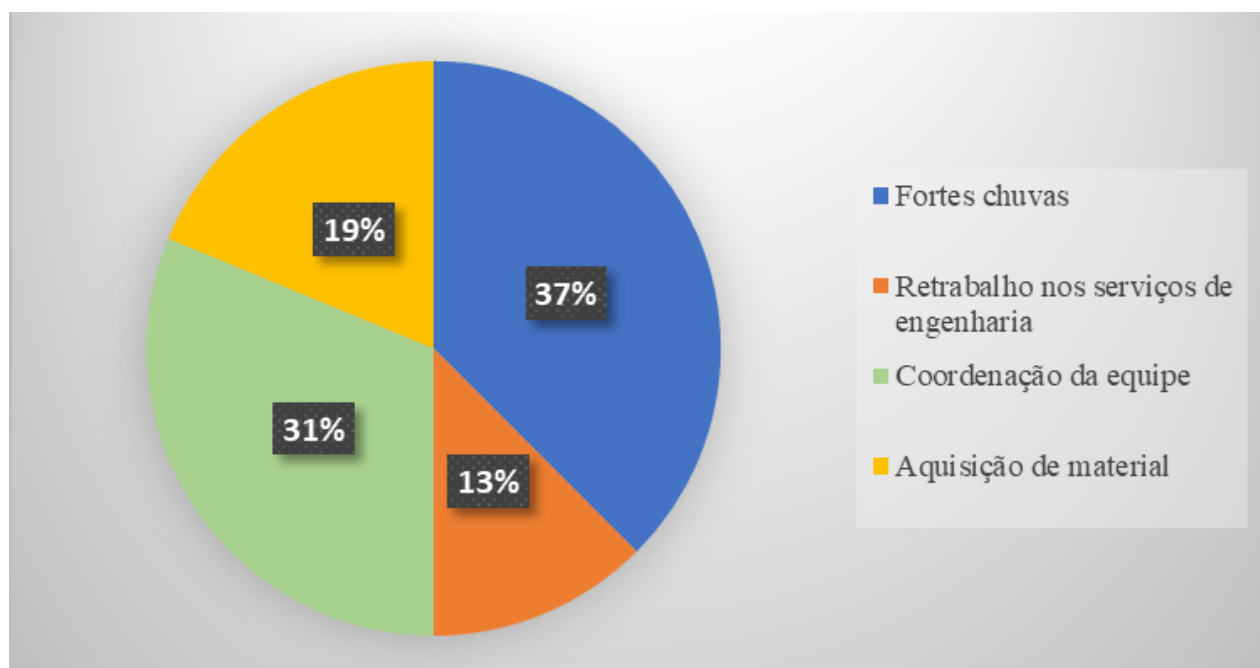


Fonte: MACROGESTÃO (2022).

Interessante notar que a Ordem de Serviço foi dada em 07 (sete) de janeiro de 2022 (dois mil e vinte e dois), segundo Quadro 09. Entretanto, passados 74 (setenta e quatro) dias, na data de 22 (vinte e dois) de março do mesmo ano, o terreno de interesse ainda estava recebendo a movimentação de terra necessária. Sendo assim, a obra ficou sem execução de nenhuma etapa construtiva por 74 (setenta e quatro) dias, sendo mais da metade do prazo de execução inicialmente acordado.

Ainda mais, ao analisar relatórios de visita confeccionados pela empresa fiscalizadora referentes à obra em foco, observou-se que houveram diversos problemas referentes ao gerenciamento de obra, ilustradas no Gráfico 03, em que se pode destacar a aquisição de material e coordenação da equipe, além do fato da empresa ter atrasado alguns serviços por conta das chuvas da época na região.

Gráfico 03- Atrasos relatados pela empresa fiscalizadora.



Fonte: Autora (2023).

Ao analisar o Gráfico 03, observa-se que 37% (trinta e sete por cento) das justificativas da não execução de serviços respeitando o cronograma físico-financeiro apresentado pela empresa são as fortes chuvas. Segundo os relatórios, estando um deles presentes no Apêndice C, da empresa responsável por gerenciar e auxiliar na fiscalização da obra, as fortes chuvas atrasaram principalmente a execução de serviços como alvenaria (Figura 22) e concretagem do passeio e do castelo d'água (Figura 23 e 24)).

Figura 22- Execução da alvenaria.



Fonte: MACROGESTÃO (2022).

Figura 23- Área do passeio.



Fonte: MACROGESTÃO (2022).

Figura 24- Fundação castelo d'água.



Fonte: MACROGESTÃO (2022).

Além disso, outro grande problema enfrentado pela empresa responsável pela execução foi a coordenação da sua equipe de trabalho, que corresponde a 31% (trinta e um por cento) dos motivos de não execução de serviços programados. Dentre os desafios enfrentados para administração do efetivo foi relatado um período de demissão coletiva por parte dos funcionários, remanejamento de equipes entre obras da empresa, além da falta de mão de obra especializada para execução de alguns serviços específicos.

Já quanto a porcentagem restante, 19% (dezenove por cento) referentes à aquisição de material e 13% (treze por cento) refere-se a um retrabalho de alguns serviços de engenharia, como se pode averiguar nas Figuras 25, 26 e 27.

Figura 25 e 26- Espaçamento entre estrutura metálica e calha.



Fonte: MACROGESTÃO (2022).

Figura 27- Falha no acabamento da regularização do piso e na queda d'água.



Fonte: MACROGESTÃO (2022).

4.2.2 Controle de medições

Para análise das medições da obra, foi confeccionado o Quadro 10, a qual oferece o número do processo de cada medição, qual a medição a que o processo se refere, a data em que a medição foi solicitada pela empresa, o valor da medição, o período de tempo em que a medição é atribuída, a data da ordem bancária (data do depósito financeiro para a construtora), número da nota de empenho em que a medição é liquidada, o valor distribuído no empenho, e por fim, a situação da evolução da obra após cada medição.

Quadro 10- Controle Medições

CONTROLE MEDIÇÕES- CONTRATO Nº 49/2021								
SÃO MIGUEL DOS CAMPOS								
Nº DO PROCESSO	MEDIÇÃO	DATA DE SOLICITAÇÃO	VALOR DA MEDIÇÃO	PERÍODO DA MEDIÇÃO	DATA ORDEM BANCÁRIA	Nº DO EMPENHO	VALOR DISTRIBUÍDO NO EMPENHO	SITUAÇÃO DA OBRA (%)
E:01800.0000004963/2022	1º	03/03/2022	R\$ 156.523,73	18/01/2022 à 18/02/2022	11/04/2022	2021NE06245	R\$ 156.523,73	3,51%
E:01800.0000007838/2022	2º	28/03/2022	R\$ 437.516,78	19/02/2022 à 28/03/2022	11/07/2022	2022NE00263	R\$ 437.516,78	13,32%
E:01800.0000013523/2022	3º	20/05/2022	R\$ 874.217,76	29/03/2022 à 30/05/2022	11/07/2022	2022NE00263	R\$ 874.217,76	32,93%
E:01800.0000017216/2022	4º	01/07/2022	R\$ 1.076.218,38	01/06/2022 à 30/06/2022	22/07/2022	2022NE00263	R\$ 1.076.218,38	57,06%
E:01800.0000021668/2022	5º	01/08/2022	R\$ 402.704,46	01/07/2022 à 31/07/2022	19/09/2022	2022NE00263	R\$ 402.704,46	66,09%
E:01800.0000025797/2022	6º	02/09/2022	R\$ 429.723,51	01/08/2022 à 31/08/2022	16/02/2023	2022NE00263	R\$ 158.853,50	75,73%
						2022NE03545	R\$ 270.870,01	
E:01800.0000029283/2022	7º	03/10/2022	R\$ 1.082.267,55	01/09/2022 à 31/09/2022	31/03/2023	2022NE05476	R\$ 1.082.267,55	100,00%
TOTAL DAS MEDIÇÕES							R\$ 4.459.172,17	

Fonte: Autora (2023).

Através dos dados acostados no Quadro 10 pode-se observar que a obra iniciou a apresentar evolução significativa apenas após a data de 28 (vinte e oito) de março de 2022 (dois mil e vinte e dois), para este fato pode-se relacionar que a pequena evolução entre a data da ordem de serviço e a data mencionada se dá por conta de problemas com o terreno, como já analisado anteriormente.

Além disso, é interessante analisar as datas em que as ordens bancárias foram geradas. Percebe-se que a 2ª (segunda), 3ª (terceira) e 5ª (quinta) medições tiveram seus pagamentos atrasados quando comparados com o período correspondente da medição. O mesmo ocorreu com a 6ª (sexta) e 7ª (sétima) medições que só foram pagas após a entrega da obra, após 6 (seis) meses do período medido.

Uma possibilidade para tal atraso poderia ser credibilizado para uma possível morosidade na solicitação dos empenhos necessários para pagamento. Sendo assim, foi criado o Quadro 11 para analisar o controle dos empenhos.

Quadro 11- Controle Notas de Empenho

CONTROLE NOTAS DE EMPENHOS			
Nº DO PROCESSO	Nº DAS NOTAS DE EMPENHO	SOLICITAÇÃO	EMIÇÃO
E:01800.0000022752/2021	2021NE06245	-	30/12/2021
E:01800.0000022752/2021	2022NE00263	-	17/02/2022
E:01800.0000023184/2022	2022NE03545	10/08/2022	16/08/2022
E:01800.0000032878/2022	2022NE05476	16/11/2022	22/11/2022

Fonte: Autora (2023).

Portanto, observa-se que os dois primeiros empenhos foram gerados automaticamente, sem necessidade de pedido no Processo Administrativo E:01800.0000022752/2021, por isso não apresentam data de solicitação. Já as notas de empenho 2022NE03545 e 2022NE05476 foram ambas emitidas após apenas 06 (seis) dias após solicitadas. Sendo assim, não é possível justificar a morosidade do pagamento das medições para as emissões dos empenhos.

Entretanto, ao contactar o corpo técnico da Superintendência de Engenharia, constatou-se que a morosidade nos pagamentos da 2ª (segunda), 3ª (terceira) e 5ª (quinta) medições se dão por conta da necessidade de aprovação da medição por parte da fiscalização

efetiva do setor. Sendo assim, quando a medição não era aprovada, necessitava ser refeita por parte da empresa.

Além disso, a demora também foi dada por conta da ampla necessidade de envio para o setor de engenharia de várias documentações por parte da empresa, além dos documentos referentes à medição, sendo eles:

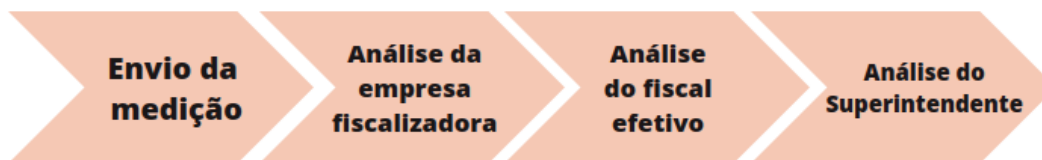
- Ofício da empresa solicitando medição e pagamento;
- CNPJ;
- Contrato social;
- Contrato da empresa com a SEDUC/AL assinado;
- Publicação do extrato do contrato no diário oficial de Alagoas;
- Termos aditivos (caso existam) e suas devidas publicações;
- Termos de apostilamento (caso existam) e suas devidas publicações;
- Ordem de Serviços;
- Ordens de paralisação (caso existam);
- Ordens de reinício (caso existam);
- ART de Execução da Obra;
- Cadastro Nacional de Obras;
- Nota de empenho utilizada;
- Guia de Imposto sobre serviços referente à medição anterior;
- Comprovante de pagamento do imposto anterior;
- Relação de funcionários da Guia de recolhimento do FGTS (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço) e de informações à Previdência Social referente ao mês anterior de trâmite processual;
- Guia de recolhimento da previdência social (GPS) referente ao mês anterior de trâmite processual;
- Comprovante de pagamento da guia anterior;
- Guia de recolhimento do FGTS referente ao mês anterior de trâmite processual;
- Comprovante de pagamento da guia anterior;
- Certidões negativas de débitos:
 - Certidão Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) vigente;

- Certidão Federal vigente;
- Certidão Estadual vigente;
- Certidão Municipal vigente;
- Certidão FGTS vigente;
- Certidão trabalhista vigente;
- Planilha orçamentária;
- Cronograma físico-financeiro;
- Boletim de medição da medição em questão;
- Memorial de cálculo da medição em questão;
- Relatório fotográfico da medição em questão;
- Diário de obra da medição em questão;
- Nota fiscal da medição em questão.

Portanto, o envio da documentação listada muitas vezes não é realizado de forma correta, necessitando que o setor técnico responsável verifique todos os anexos e, caso encontrem incoerências, realize a solicitação dos arquivos corretos. Sendo assim, este processo de verificação e de reenvio de documentação muitas vezes demanda de tempo. Importante ressaltar que a exigência desta documentação é uma característica do corpo técnico fiscalizador do setor de engenharia da SEDUC/AL.

Além disto, os arquivos referentes à medição de interesse (boletim de medição- Apêndice D, memorial de cálculo, relatório fotográfico e diário de obra) devem ser analisados e verificados pelo corpo técnico efetivo da Superintendência de Engenharia e pelos engenheiros da empresa terceirizada que auxiliam o setor nestes serviços. Sendo assim, apenas após esta verificação e aprovação através de assinatura nos documentos, é que o Processo Administrativo referente à medição é tramitado para os demais setores da Secretaria de Educação de Alagoas. A análise destes arquivos seguem as etapas apresentadas na Figura 28.

Figura 28- Fluxograma análise documentação medição.



Fonte: Autora (2023).

No tocante às duas últimas medições que foram pagas apenas no ano de 2023 (dois mil e vinte e três), o motivo do atraso do pagamento é a transição orçamentária anual. Ambas as medições não haviam sido aprovadas e tramitadas antes do fim do ano de 2022 (dois mil e vinte e dois). Sendo assim, os pagamentos só foram efetuados após aprovação do novo Planejamento Orçamentário do Estado de Alagoas para o ano de 2023 (dois mil e vinte e três) e da reabertura do Sistema Integrado de Administração Financeira e Contábil do Estado (SIAFE), que realiza os pagamentos pelo Estado em questão.

Ademais, por conta dos meses que se passaram entre a solicitação de medição e a reabertura do SIAFE para pagamento, toda a documentação listada anteriormente teve que ser reenviada pela construtora e analisada novamente pelo corpo técnico da SUENG, o que acabou postergando ainda mais o pagamento de ambas as medições.

4.2.3 Tempo Gasto

Para análise do tempo gasto na execução da obra foi construída o Quadro 12, a qual tem elencada as principais datas referentes à execução da creche estudada.

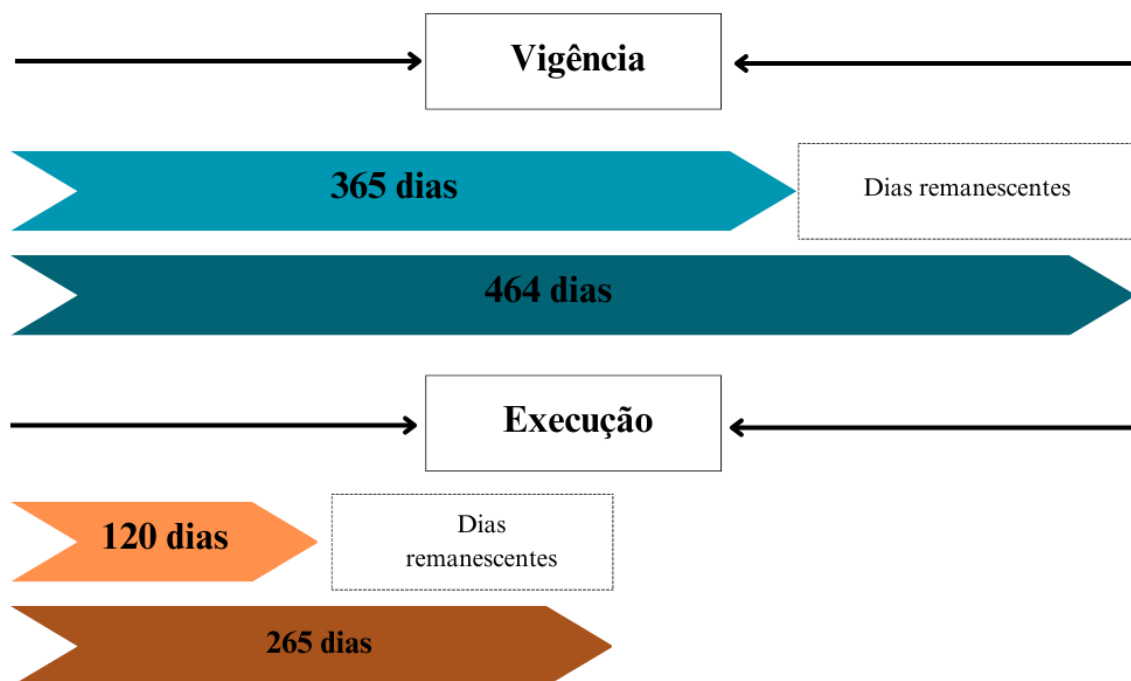
Quadro 12- Datas execução da Obra	
DATAS EXECUÇÃO DA OBRA	
Assinatura do Contrato Nº 49/2021	21/12/2021
Publicação Diário Oficial	22/12/2021
Ordem de serviço	07/01/2022
Termo de recebimento provisório	29/09/2022

Fonte: Autora (2023).

Ao analisar o Quadro 12 observa-se que transcorreu 281 (duzentos e oitenta e um) dias entre a Publicação do Extrato do contrato Nº 49/2021 e o Termo de Recebimento provisório,

sendo destes 265 (duzentos e sessenta e cinco) dias a partir da data da Ordem de Serviço. Além disso, ao comparar a Quadro 12 com a Quadro 10, averigua-se que se passaram 464 (quatrocentos e sessenta e quatro) dias entre a publicação do Extrato do Contrato no Diário Oficial de Alagoas e o pagamento da última medição e 265 (duzentos e sessenta e cinco) dias entre a Ordem de Serviço e o Termo de recebimento provisório. Tendo ciência de tais fatos é possível compará-los com os prazos inicialmente planejados, conforme Figura 29.

Figura 29- Comparação dos prazos planejados e executados.



Fonte: Autora (2023).

Todavia, apesar dos imprevistos encontrados durante a sua construção, a obra em questão foi entregue para o município de São Miguel dos Campos no dia 29 (vinte e nove) de setembro de 2022 (dois mil e vinte e dois). A unidade escolar já veio equipada e pronta para uso, conforme último relatório fotográfico referente à Unidade de Ensino Infantil estudada (Apêndice E).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal deste trabalho de conclusão de curso foi realizado, ou seja, elaborado um estudo de caso referente à construção por método modular pré-fabricada de uma creche pública da 1ª infância, fazendo análise da licitação e do método construtivo utilizado.

Além disso, para poder efetuar o estudo e cumprir com o principal objetivo, foi necessário fazer um extenso estudo das Leis 8.666 (BRASIL, 1993) e da Lei 12.462 (BRASIL, 2011), além de fazer um estudo da arte referente aos parâmetros que ditam o método construtivo modular, aprofundando ainda no painel utilizado.

Portanto, ao analisar a licitação utilizada, observou-se que por mais que o objetivo de utilização do RDC (Regime Diferenciado de Contratações) fosse tornar a licitação mais ágil, com menos burocracia, até por conta da urgência que a demanda tinha no Estado de Alagoas. A execução não ocorreu da forma correta, apresentando vícios que tornaram o trâmite moroso, tanto que a licitação não ocorreu na sua 1ª Chamada, nem na 2ª, vigorando apenas em sua 3ª Chamada, passados 11 (onze) meses desde o seu início.

O que se pode observar disto é que, por mais que exista uma Lei que impõe critérios e passos a serem seguidos, a Administração Pública deve sempre se policiar para não demonstrar vícios procedimentais/processuais. Deve sim, se preparar e estudar as Leis que serão utilizadas em seus processos licitatórios, além de confeccionar os documentos acostados nos autos de forma concisa e consciente para inibir possíveis erros futuros, já que os motivos de revogação das duas primeiras chamadas da concorrência de interesse foram por motivos de informações incorretas e, de certa forma, distintas entre os documentos anexados pela Administração de interesse.

Entretanto, ao compararmos a licitação RDC com uma licitação padrão realizada pelo mesmo Órgão, observa-se que mesmo com todos os atrasos decorrentes aos vícios da Administração pública, a licitação RDC ainda foi cerca de quatro vezes mais rápida que uma licitação que segue os parâmetros da Lei nº 8.666 (BRASIL, 1993).

Outrossim, quanto ao método construtivo utilizado, observou-se que a construtora passou por desafios para encontrar local que produzisse os painéis necessários, tendo que recorrer a uma empresa especializada e consolidada no mercado localizada no estado de Pernambuco, forçando-a criar uma logística de transporte não planejada inicialmente.

Além do problema inicial quanto à aquisição dos painéis, a construtora penou com o modo de construção inicialmente planejado, tendo que alterar no decorrer de execução da obra que sucumbiu na troca do responsável pela construção.

Além disto, a obra atrasou por conta de problemas com o terreno doado pelo município, que tiveram uma aprovação documental de forma morosa, além de não estarem dentro dos parâmetros designados na documentação acostada no processo licitatório. Sendo assim, todo o processo de movimentação de terra que foi necessário para regularizar o terreno, proporcionou uma demora para que o canteiro de obras fosse instalado e que a obra fosse iniciada.

Por mais que os motivos anteriormente citados tenham provocado o atraso inicial na execução da obra, outros problemas podem ser considerados como principais fatores para a lentidão no canteiro de construção, sendo eles uma administração modesta que gerou diversos problemas oriundos de tal, além de um planejamento despreparado para o método construtivo utilizado.

Os problemas oriundos da administração da obra que geraram a demora na execução das etapas construtivas foram os motivos observados nos relatórios de visita confeccionados pela empresa fiscalizadora, sendo eles: fortes chuvas, retrabalho nos serviços de engenharia, problemas na coordenação da equipe e falta de material.

Todavia, pode-se relacionar alguns dos problemas identificados pela empresa fiscalizadora quanto ao atraso no pagamento das medições. Já que ao não ter o retorno financeiro de forma imediata, há a possibilidade da empresa não ter se planejado de forma correta para tal atraso, acarretando na falta de efetivo no canteiro de obras e de material para execução dos serviços planejados.

Entretanto, como já mencionado anteriormente, a morosidade no pagamento é justificada pela grande lista de documentações necessárias para efetivação do pagamento da medição, que muitas vezes são enviados de forma incorreta e necessitam de correções. Além disso, todo o processo de fiscalização da medição necessita de atenção e, por conseguinte, se torna moroso, já que quando não aprovada a medição é retornada para a empresa que necessita realizar as correções sugeridas, para só assim ser assinada e encaminhada para pagamento.

Portanto, tendo como base os benefícios e malefícios do uso do RDC e do método construtivo modular pré-fabricado apresentados neste trabalho, confeccionou-se o Quadro 13.

Quadro 13- benefícios e malefícios do RDC e método modular pré-fabricado.

TÓPICOS	BENEFÍCIOS	MALEFÍCIOS
LICITAÇÃO RDC	Celeridade	Necessita de um estudo por parte da Administração Pública
	Promove inovação Tecnológica	
	Permite novo método construtivo	
	Pode ocorrer de forma eletrônica	
	Maior controle da Administração Pública	Vulnerável à vícios licitatórios
	Possibilita o orçamento sigiloso	
	Propõe que as licitantes produzam os projetos executivos	
CONSTRUÇÃO MODULAR PRÉ-FABRICADA	Celeridade	Necessidade de um projeto modular
	Não necessita de mão de obra especializada	Adaptação quanto ao método construtivo pela sociedade
	Redução nos custos	Adaptação quanto ao método construtivo pelas construtoras
	Menor geração de resíduos sólidos	Necessidade de uma execução precisa
	Redução no preço global da obra	Alto custo inicial

Fonte: Autora (2023).

Portanto, ao analisar o Quadro 13, conclui-se que a utilização do RDC é benéfica para a Administração Pública, assim como do método construtivo modular. Ao explorar o método construtivo modular pré-fabricado, observa-se que por mais que o tópico possua a mesma quantidade entre malefícios e benefícios, quatro entre as cinco desvantagens podem ser sanadas com uma preparação prévia e adaptação ao novo método pela sociedade e construtoras.

Já ao observar os benefícios e malefícios da Licitação RDC, constata-se que a quantidade de vantagens é superior à de desvantagens. Sendo assim, conclui-se que ambos os tópicos necessitam de uma organização prévia e uma Administração rígida, já que quando não respeitado estes dois elementos, todos os benefícios que poderiam ser angariados com a utilização de tais são desperdiçados.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei Nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

BRASIL. Lei Nº 10.520, de 17 de julho de 2022. Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências.

BRASIL. Lei Nº 12.349, de 15 de dezembro de 2010. Altera as Leis nos 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.958, de 20 de dezembro de 1994, e 10.973, de 2 de dezembro de 2004; e revoga o § 1º do art. 2º da Lei nº 11.273, de 6 de fevereiro de 2006.

BRASIL. Lei Nº 12.462, de 04 de agosto de 2011. Institui o Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC; altera a Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, a legislação da Agência Nacional de Aviação Civil (Anac) e a legislação da Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero); cria a Secretaria de Aviação Civil, cargos de Ministro de Estado, cargos em comissão e cargos de Controlador de Tráfego Aéreo; autoriza a contratação de controladores de tráfego aéreo temporários; altera as Leis nºs 11.182, de 27 de setembro de 2005, 5.862, de 12 de dezembro de 1972, 8.399, de 7 de janeiro de 1992, 11.526, de 4 de outubro de 2007, 11.458, de 19 de março de 2007, e 12.350, de 20 de dezembro de 2010, e a Medida Provisória nº 2.185-35, de 24 de agosto de 2001; e revoga dispositivos da Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998.

BRASIL. Lei Nº 14.133, de 01 de abril de 2021. Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

CELESTINO, L.M.; RESENDE, P.S.O. *Comparative Analysis of direct custody of production between building systems used in Social Interest Housing*. Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Curso de Engenharia Civil. 2021.

COSTA, J. Construção Pre fabricada - Análise da Utilização da Pre fabricação nas várias Etapas do processo Construtivo. Dissertação submetida para satisfação parcial dos requisitos do grau de Mestre em Engenharia Civil - Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, Portugal. 2013.

IBGE- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2018. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=298009>. Acesso em 27 de janeiro de 2023.

JORGE, L. P.; RAVACHE, R. L. **Construção modular pré-fabricada, o futuro da arquitetura no Brasil.** Connection Line - Revista Eletrônica do Univag, n. 24, 2021. Disponível em: <http://periodicos.univag.com.br/index.php/CONNECTIONLINE/article/view/1633>. Acesso em 11/10/2022.

JUSTEN FILHO, M. **Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos.** 13ª

Ed. São Paulo: Dialética, 2009.

JUSTEN FILHO, M.. **Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos**. 14^a. Ed. São Paulo: Dialética, 2010.

KAMALI, M., HEWAGE, K. **Life cycle performance of modular buildings: A critical review**. School of Engineering, University of British Columbia, Canadá. Fevereiro de 2016.

KINGSPAN ISOESTE. **Manual de instalação *SmantWall***. Versão 12. 2022.

LOPES, T.; AMADO, M. **Pré-fabricação Aplicada ao Contexto da Reabilitação de Edifícios**. Lisboa, Portugal: 2^a Conferência Construção e Reabilitação Sustentável de Edifícios no Espaço Lusófono, 2013.

MACROGESTÃO. Consultoria e Projetos. 2022.

MARQUES, N. **Painéis de fachada em betão pré-fabricado - Comportamento térmico e estrutural**. Almada, Portugal: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa. 2012.

MATHEUS, C. **Diferenças e semelhanças entre as modalidades e procedimentos licitatórios entre a lei 8666/93 e a lei 14133/21**. Jusbrasil, 2022.

MEDAUAR, O. Direito administrativo moderno. 17^a. Ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013.

OLIVEIRA, H.A.; NETO, J.A.P.; TORRES, R.B. Regime diferenciado de contratações públicas- RDC: a experiência da INFRAERO. VI Congresso de Gestão Pública. Brasília, 2013.

PERSSON, E.; PORTO, R.S.; LAVOR, A.K.C.. **O RDC como nova aposta da administração pública gerencial em licitações: o caso da Universidade Federal de Santa Catarina**. Universidade Federal de Santa Catarina, 2015.

RODRIGUES, L. R. C. **Uma proposta de Guia de fiscalização da execução de obras públicas para uso em obras financiadas pelo FNDE**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Civil) – Universidade Federal de Alagoas, Maceió. 2018.

VIEIRA, N.F.S. **Painéis pré-fabricados para soluções de construção modular em Cabo Verde**. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Engenharia Civil – Perfil de Urbanismo e Transportes. Faculdade de Ciências e Tecnologia. Universidade Nova de Lisboa. 2016.

ZYMLER, B.; DIOS, L. C. **Regime Diferenciado de Contratação – RDC**. Belo Horizonte: Fórum, 2013.

APÊNDICES

Apêndice A – Planilha Orçamentária unidade São Miguel dos Campos;

Apêndice B - Planilha matriz de risco contratação integrada;

Apêndice C – Relatório fotográfico informando problemas que atrasam a obra;

Apêndice D – Boletim de Medição;

Apêndice E – Último relatório Fotográfico MACROGESTÃO.

Apêndice A – Planilha Orçamentária unidade São Miguel dos Campos.

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA
COMISSÃO ESPECIAL DE RDC/AL

BDI SERVIÇOS 29,07%
BDI DIFERENCIAD 20,93%

RDC ELETRÔNICO SRP Nº 11.001/2021 (3ª CHAMADA) – LOTE 02

OBJETO: A presente licitação tem por objeto a escolha da proposta mais vantajosa para O SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS VISANDO A FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS E CONSTRUÇÃO DE 80 UNIDADES ESCOLARES DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CRECHES), EM SISTEMA MODULAR PRÉ-FABRICADO, A SEREM IMPLANTADAS PARA ATENDER ÀS IMEDIAÇÕES GERÊNCIAS REGIONAIS (GERES) DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE ALAGOAS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO ANTEPROJETO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
								R\$ 107.818,69	2,42%
1			PROJETOS						
1.1	00003601	Próprio	ELABORAÇÃO DE ESTUDOS, RELATORIOS, PROJETOS EXECUTIVOS DE ARQUITETURA, COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA, APROVAÇÕES DE PROJETOS	m²	611,46	102,95	132,87	R\$ 107.818,69	2,42%
								R\$ 245.107,37	5,50%
2			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
2.1	93567	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	4,00	17.056,78	22.017,01	R\$ 88.068,04	1,97%
2.2	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	4,00	4.516,28	5.831,56	R\$ 23.326,20	0,52%
2.3	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	4,00	3.076,34	3.970,50	R\$ 15.882,00	0,36%
2.4	100321	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	4,00	3.027,12	3.906,97	R\$ 15.627,88	0,35%
2.5	101460	SINAPI	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	6,00	2.320,21	2.994,59	R\$ 23.956,72	0,54%
2.6	93566	SINAPI	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	4,00	2.249,26	2.903,02	R\$ 11.612,06	0,26%
2.7	101452	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	4,00	2.263,83	2.921,82	R\$ 11.687,28	0,26%
2.8	93564	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	4,00	2.590,48	3.343,42	R\$ 13.373,68	0,30%
2.9	93563	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	4,00	2.689,05	3.470,64	R\$ 13.882,56	0,31%
2.10	00003602	EMBASA	ALUGUEL DE VEÍCULO TIPO UTILITÁRIO CLT - 1.5	mês	4,00	2.882,71	3.720,59	R\$ 14.882,36	0,33%
2.11	00003603	SEINFRA(CE)	NOTEBOOK 14" COM SISTEMA OPERACIONAL, MEMÓRIA 8GB OU SUPERIOR, HD 1 GB	mês	1,00	3.946,68	5.093,81	R\$ 5.093,81	0,11%
2.12	00003604	MERCADO	TELEFONIA MÓVEL ILIMITADA 10 GB 100 MINUTOS INCLUINDO CONEXÃO DE DADOS, VOZ, SMS	mês	4,00	71,16	91,84	R\$ 367,36	0,01%
2.13	00003605	MERCADO	ALUGUEL DE CASA PARA EQUIPE ADMINISTRATIVA	mês	4,00	1.423,19	1.836,85	R\$ 7.347,40	0,16%
								R\$ 114.524,51	2,57%
3			SERVIÇOS PRELIMINARES						
3.1	74209/001	Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	15,00	275,88	356,07	R\$ 5.341,05	0,12%
3.2	98458	Próprio	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E=6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	m²	320,00	52,87	68,24	R\$ 21.836,80	0,49%
3.3	00003606	Próprio	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE AGUALUZ/FORÇA/ESGOTOS	un	1,00	6.056,61	7.817,00	R\$ 7.817,00	0,18%
3.4	93243	SINAPI	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF. 02/2016	un	1,00	5.853,69	7.555,10	R\$ 7.555,10	0,17%
3.5	73658	Próprio	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 10,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	503,35	649,65	R\$ 649,65	0,01%
3.6	93212	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO. AF. 02/2016	m²	3,00	704,81	909,67	R\$ 2.729,01	0,06%
3.7	93207	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	m²	27,00	759,66	980,46	R\$ 26.472,42	0,59%
3.8	93594	SINAPI	EXECUÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS EM CHAPA DE MADEIRA	m²	35,00	594,12	766,80	R\$ 26.538,00	0,60%
3.9	93211	SINAPI	EXECUÇÃO DE VESTIÁRIO MOBILIÁRIO EM CHAPA DE MADEIRA	m²	21,00	437,58	564,77	R\$ 11.860,17	0,27%
3.10	00003607	Próprio	EM ALVENARIA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF. 03/2016	m²	21,00	126,38	163,11	R\$ 3.425,31	0,08%
								R\$ 68.726,87	1,54%
4			ENERGIA E DESMONTAGEM DE CANTEIRO DE OBRA						
4.1	00003608	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO	un	1,00	6.788,70	8.761,87	R\$ 8.761,87	0,20%
4.2	00003609	SBC	CONSUMO DE ENERGIA (LUZ E FORÇA) EM SERVIÇOS DE OBRAS	mês	4,00	1.320,72	1.704,59	R\$ 6.818,36	0,15%
4.3	00003611	SBC	CONSUMO ÁGUA E ESGOTO OBRAS ATÉ 2.500M2	mês	4,00	82,49	106,46	R\$ 425,84	0,01%
4.6	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCAVEL, POTÊNCIA 96 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF. 03/2016	h	880,00	46,42	59,91	R\$ 52.720,80	1,18%
								R\$ 90.030,00	2,02%
5			MOVIMENTO DE TERRA						
5.1	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF. 05/2016	m²	1600,00	1,96	2,53	R\$ 4.048,00	0,09%
5.2	00003612	Próprio	ATERRO DE ÁREAS COM MATERIAL ADQUIRIDO EM DEPOSITO, COM ESPALHAMENTO MANUAL, SEM COMPACTAÇÃO.	m³	400,00	130,36	168,25	R\$ 67.300,00	1,51%
5.3	96365	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2015	m³	400,00	6,27	8,09	R\$ 3.236,00	0,07%
5.4	00003613	Próprio	REMOÇÃO E BOTA-FORA DE ENTULHO EM CAMINHÃO 12M3-PERCURSO 12KM	m³	200,00	59,84	77,23	R\$ 15.446,00	0,35%
								R\$ 172.542,14	3,87%
6			FUNDAÇÕES						
								R\$ 105.055,64	2,38%
6.1			CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES						
6.1.1	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	m³	143,96	90,61	124,69	R\$ 17.950,37	0,40%
6.1.2	93358	SINAPI	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 03/2016	m³	43,00	49,77	64,24	R\$ 2.762,32	0,06%
6.1.3	94107	SINAPI	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF. 08/2020	m³	3,10	160,84	207,59	R\$ 643,53	0,01%

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA
COMISSÃO ESPECIAL DE RDC/AL

BDI SERVIÇOS 29,07%
BDI DIFERENCIAD 20,93%

RDC ELETRÔNICO SRP Nº 11.001/2021 (3ª CHAMADA) – LOTE 02

OBJETO: A presente licitação tem por objeto a escolha da proposta mais vantajosa para o SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS VISANDO A FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS E CONSTRUÇÃO DE 80 UNIDADES ESCOLARES DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CRECHES), EM SISTEMA MODULAR PRÉ-FABRICADO, A SEREM IMPLANTADAS PARA ATENDER ÀS IMEDIAÇÕES GERÊNCIAS REGIONAIS (GERES) DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE ALAGOAS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO ANTEPROJETO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
6.1.4	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	kg	1080,59	11,22	14,48	R\$ 15.648,94	0,35%
6.1.5	96558	SINAPI	CONCRETAGEM, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 11/2016	m³	66,28	411,76	531,44	R\$ 36.286,72	0,81%
6.1.6	00003614	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRELIÇA PTC 8L - TR. 08B34, PARA SUPORTE DE BARRAS DE TRANSFERÊNCIA EM JUNTAS, OU SIMILAR	m	463,16	14,96	19,31	R\$ 8.943,62	0,20%
6.1.7	91586	SINAPI	ARMAÇÃO EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-138. AF. 06/2019	kg	1537,88	11,50	14,84	R\$ 22.822,14	0,51%
6.2			FUNDAÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA			0,00		R\$ 6.923,16	0,16%
6.2.1	00003728	Próprio	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, NÃO ARMADA. AF. 03/2018	m	35,00	50,28	64,89	R\$ 2.271,15	0,05%
6.2.2	95601	SINAPI	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM. AF. 11/2019	un	6,00	12,60	16,26	R\$ 97,56	0,00%
6.2.3	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 07/2016	m²	4,84	21,09	27,22	R\$ 131,74	0,00%
6.2.4	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	m²	4,40	58,00	74,86	R\$ 329,38	0,01%
6.2.5	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	kg	116,61	10,09	13,02	R\$ 1.518,26	0,03%
6.2.6	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	kg	83,78	8,53	11,01	R\$ 922,42	0,02%
6.2.7	92924	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	kg	13,87	8,91	11,50	R\$ 159,51	0,00%
6.2.8	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	kg	13,06	12,27	15,83	R\$ 207,06	0,00%
6.2.9	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 11/2016	m³	2,42	411,76	531,44	R\$ 1.286,08	0,03%
6.3			ABRIGO DE GÁS/LIXO- BLOCOS			0,00		R\$ 2.479,97	0,06%
6.3.1	101175	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF. 05/2020	m	15,50	78,75	101,64	R\$ 1.575,42	0,04%
6.3.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 07/2016	m²	1,25	21,09	27,22	R\$ 34,03	0,00%
6.3.3	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	m²	5,00	58,00	74,86	R\$ 374,30	0,01%
6.3.4	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	kg	10,19	12,27	15,84	R\$ 161,41	0,00%
6.3.5	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 11/2016	m³	0,63	411,76	531,44	R\$ 334,81	0,01%
6.4			MURETA E MURO - FUNDAÇÕES/VIGA BALDRAME E CINTA			0,00		R\$ 58.003,37	1,30%
6.4.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 07/2016	m²	12,12	21,09	27,22	R\$ 329,01	0,01%
6.4.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	m²	235,50	50,18	64,77	R\$ 15.253,34	0,34%
6.4.3	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	kg	680,00	11,22	14,48	R\$ 9.848,40	0,22%
6.4.4	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 11/2016	m³	25,30	411,76	531,44	R\$ 13.445,43	0,30%
6.4.5	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	kg	859,00	12,27	15,83	R\$ 13.597,97	0,31%
6.4.6	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	kg	430,90	10,09	13,02	R\$ 5.610,32	0,13%
7			SUPERESTRUTURA			0,00		R\$ 1.751.726,81	39,28%
7.1			SUPERESTRUTURA PRÉDIO			0,00		R\$ 1.734.786,84	38,99%
7.1.1	00003729	Próprio	ESTRUTURA EDIF. METÁLICA-VIGAS CHAPA DE AÇO DOBRADA 1/4"	kg	7880,30	17,70	22,84	R\$ 179.966,05	4,04%
7.1.2	00003730	Próprio	LOCAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	m²	1342,88	4,30	5,55	R\$ 7.451,87	0,17%

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA
COMISSÃO ESPECIAL DE RDC/AL
RDC ELETRÔNICO SRP Nº 11.001/2021 (3ª CHAMADA) – LOTE 02

BDI SERVIÇOS 29,07%
BDI DIFERENCIAD 20,93%

OBJETO: A presente licitação tem por objeto a escolha da proposta mais vantajosa para O SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS VISANDO A FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS E CONSTRUÇÃO DE 80 UNIDADES ESCOLARES DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CRECHES), EM SISTEMA MODULAR PRÉ-FABRICADO, A SEREM IMPLANTADAS PARA ATENDER ÀS IMEDIAÇÕES GERÊNCIAS REGIONAIS (GERES) DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE ALAGOAS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO ANTEPROJETO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
7.1.3	00003731	Próprio	MÓDULO 3 X 6 X 3 P/ CONSTRUÇÃO MODULAR, ou SIMILAR	un	26,00	44.732,72	57.734,54	R\$ 1.501.098,04	33,66%
7.1.4	93287	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO.	h	104,00	344,57	444,72	R\$ 46.250,88	1,04%
7.2			CONCRETO ARMADO - MURETA/MURO EXTERNO- PILARES			0,00		R\$ 14.192,42	0,32%
7.2.1	00003732	Próprio	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	73,60	37,38	48,24	R\$ 3.550,46	0,08%
7.2.2	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	398,70	11,71	15,12	R\$ 6.028,34	0,14%
7.2.3	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	124,87	13,15	16,97	R\$ 2.119,04	0,05%
7.2.4	92722	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	5,01	385,79	497,92	R\$ 2.494,58	0,06%
7.3			CONCRETO ARMADO - CASA DE GÁS - PILARES, VIGAS E			0,00		R\$ 2.747,55	0,06%
7.3.1	00003732	Próprio	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA	m²	19,24	37,38	48,24	R\$ 928,14	0,02%
7.3.2	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	15,26	12,47	16,09	R\$ 245,53	0,01%
7.3.3	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	19,45	11,71	15,12	R\$ 294,08	0,01%
7.3.4	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	28,01	10,45	13,49	R\$ 377,85	0,01%
7.3.5	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	17,06	13,15	16,97	R\$ 289,51	0,01%
7.3.6	92722	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	1,23	385,79	497,92	R\$ 612,44	0,01%
8			ALVENARIA DA MURETA/MURO EXTERNO			0,00		R\$ 18.717,61	0,42%
8.1	87491	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X10X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 8M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	254,80	56,92	73,46	R\$ 18.717,61	0,42%
9			ESQUADRIAS			0,00		R\$ 182.136,99	4,08%
9.1			PORTAS DE MADEIRA			0,00		R\$ 10.484,65	0,24%
9.1.1	90842	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	8,00	600,51	775,05	R\$ 6.200,40	0,14%
9.1.2	100689	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	5,00	663,80	856,85	R\$ 4.284,25	0,10%
9.2			FERRAGENS E ACESSÓRIOS			0,00		R\$ 2.561,36	0,06%
9.2.1	100705	SINAPI	TRAVESSA DE CONCRETO ARMADO PARA PORTA DE ALUMÍNIO. AF_12/2019	un	8,00	54,48	70,32	R\$ 562,56	0,01%
9.2.2	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	8,00	193,58	249,85	R\$ 1.998,80	0,04%
9.3			PORTAS EM ALUMÍNIO			0,00		R\$ 57.300,70	1,29%
9.3.1	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	40,59	594,67	767,52	R\$ 31.153,64	0,70%
9.3.2	100702	SINAPI	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	m²	56,76	356,92	460,86	R\$ 26.147,06	0,59%
9.4			PORTAS DE VIDRO - PV			0,00		R\$ 3.057,60	0,07%

ESTADO DE ALAGOAS

SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA

COMISSÃO ESPECIAL DE RDC/AL

RDC ELETRÔNICO SRP Nº 11.001/2021 (3ª CHAMADA) – LOTE 02

BDI SERVIÇOS 29,07%

BDI DIFERENÇAS 20,93%

OBJETO: A presente licitação tem por objeto a escolha da proposta mais vantajosa para O SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS VISANDO A FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS E CONSTRUÇÃO DE 80 UNIDADES ESCOLARES DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CRECHES), EM SISTEMA MODULAR PRÉ-FABRICADO, A SEREM IMPLANTADAS PARA ATENDER ÀS IMEDIAÇÕES GERÊNCIAS REGIONAIS (GERES) DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE ALAGOAS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO ANTEPROJETO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
9.4.1	00003733	Próprio	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, 0,9X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	un	2,00	1.184,51	1.528,80	R\$ 3.057,80 0,07%
9.5			JANELAS DE ALUMÍNIO - JA			0,00		R\$ 20.565,78 0,46%
9.5.1	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	m²	49,38	322,69	416,48	R\$ 20.565,78 0,46%
9.6			VIDROS			0,00		R\$ 20.783,75 0,47%
9.6.1	72118	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	m²	62,71	179,12	231,18	R\$ 14.497,30 0,33%
9.6.2	72120	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	m²	7,20	286,99	370,41	R\$ 2.666,95 0,06%
9.6.3	85005	SINAPI	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	m²	7,50	373,92	482,60	R\$ 3.619,50 0,08%
9.7			ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO			0,00		R\$ 67.383,15 1,51%
9.7.1	00003734	Próprio	GRADIL EXTERNO C/TUBOS+BARRA CHATA ACO COM PINTURA DUAS FACES	m²	71,89	480,97	632,38	R\$ 45.461,80 1,02%
9.7.2	00003735	Próprio	PORTAO DESLIZANTE C/BARRA CHATA ACO 1,1/2"x1/4"+PINT.ESMALTE	m²	5,27	778,69	1.006,02	R\$ 5.206,46 0,12%
9.7.3	00003736	Próprio	PORTAO 2 FL. EM PERFIL DE FERRO TRABALHADO	m²	17,12	752,39	971,08	R\$ 16.624,89 0,37%
10			SISTEMAS DE COBERTURA			0,00		R\$ 414.702,58 9,30%
10.1	00003729	Próprio	ESTRUTURA EDIF. METALICA-VIGAS CHAPA DE ACO DOBRADA 1/4"	kg	5657,30	17,70	22,84	R\$ 136.064,73 3,05%
10.2	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	m	144,40	69,41	89,59	R\$ 12.936,80 0,29%
10.3	100742	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACADOLICA DE ACRILICO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF. 01/2020	m²	526,88	14,33	18,49	R\$ 9.742,01 0,22%
10.4	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF. 07/2019	m²	811,46	230,78	297,86	R\$ 241.701,48 5,42%
10.5	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	m	205,90	41,54	53,62	R\$ 14.257,56 0,32%
11			IMPERMEABILIZAÇÃO			0,00		R\$ 9.470,05 0,21%
11.1	00003688	Próprio	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMÃO	m²	394,02	8,45	10,90	R\$ 4.294,82 0,10%
11.2	98560	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF. 06/2018	m²	125,46	31,96	41,25	R\$ 5.175,23 0,12%
12			REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO			0,00		R\$ 48.869,04 1,05%
12.1			EDIFICAÇÃO			0,00		R\$ 30.250,99 0,68%
12.1.1	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF. 06/2014	m²	456,39	48,58	60,12	R\$ 27.438,17 0,62%
12.1.2	00003689	Próprio	RODAPE EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO EM PECAS DE MADEIRA	m	125,46	17,37	22,42	R\$ 2.812,81 0,06%
12.2			MURETA/ MURO EXTERNO			0,00		R\$ 16.618,06 0,37%
12.2.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 06/2014	m²	509,60	3,14	4,05	R\$ 2.063,88 0,05%
12.2.2	87535	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 MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	m²	509,60	22,13	28,56	R\$ 14.554,18 0,33%
13			SISTEMAS DE PISOS			0,00		R\$ 122.539,82 2,75%
13.1			PAVIMENTAÇÃO INTERNA			0,00		R\$ 68.975,51 1,55%
13.1.1	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	m²	406,51	31,86	41,12	R\$ 16.715,69 0,37%
13.1.2	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF. 08/2020	m²	349,30	25,27	32,62	R\$ 11.394,17 0,26%
13.1.3	72815	SINAPI	APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	m²	349,30	39,72	51,26	R\$ 17.905,12 0,40%
13.1.4	89171	SINAPI	SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA, PADRÃO. AF. 11/2014	m²	406,51	37,08	49,02	R\$ 19.927,12 0,45%
13.1.5	88650	SINAPI	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X90CM. AF. 06/2014	m	195,20	12,04	15,54	R\$ 3.033,41 0,07%
13.2			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA			0,00		R\$ 53.564,11 1,20%
13.2.1	94996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF. 07/2016	m²	287,91	97,87	126,32	R\$ 33.842,39 0,76%

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA
COMISSÃO ESPECIAL DE RDC/AL
RDC ELETRÔNICO SRP Nº 11.001/2021 (3ª CHAMADA) – LOTE 02

BDI SERVIÇOS 29,07%
BDI DIFERENCIAD 20,93%

OBJETO: A presente licitação tem por objeto a escolha da proposta mais vantajosa para O SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS VISANDO A FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS E CONSTRUÇÃO DE 80 UNIDADES ESCOLARES DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CRECHES), EM SISTEMA MODULAR PRÉ-FABRICADO, A SEREM IMPLANTADAS PARA ATENDER ÀS IMEDIAÇÕES GERÊNCIAS REGIONAIS (GERES) DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE ALAGOAS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO ANTEPROJETO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
13.2.2	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF. 12/2015	m²	200,00	53,22	68,69	R\$ 13.738,00	0,31%
13.2.3	90504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF. 05/2018	m²	257,32	8,84	11,15	R\$ 2.869,12	0,06%
13.2.4	94263	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF. 06/2016	m	40,00	21,06	27,18	R\$ 1.067,20	0,02%
13.2.5	98509	SINAPI	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF. 05/2018	un	30,00	52,36	67,58	R\$ 2.027,40	0,05%
14			PINTURAS E ACABAMENTOS			0,00		R\$ 82.216,82	1,84%
14.1			EDIFICAÇÃO			0,00		R\$ 74.287,54	1,67%
14.1.1	00003690	Próprio	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE	m²	960,00	15,19	19,60	R\$ 12.936,00	0,29%
14.1.2	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS. AF. 05/2017	m²	1180,40	15,75	20,33	R\$ 23.997,53	0,54%
14.1.3	88483	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	m²	1180,40	2,13	2,75	R\$ 3.246,10	0,07%
14.1.4	88484	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	m²	430,82	1,90	2,45	R\$ 1.055,51	0,02%
14.1.5	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	m²	1738,14	9,93	12,81	R\$ 22.265,57	0,50%
14.1.6	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	m²	430,82	11,12	14,35	R\$ 6.162,27	0,14%
14.1.7	00003691	Próprio	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	m²	60,48	18,22	23,51	R\$ 1.421,88	0,03%
14.1.8	100742	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF. 06/2020	m²	172,13	14,33	18,49	R\$ 3.182,68	0,07%
14.2			MURETA			0,00		R\$ 7.929,38	0,18%
14.2.1	88483	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	m²	509,6	2,13	2,75	R\$ 1.401,40	0,03%
14.2.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	m²	509,6	9,93	12,81	R\$ 6.527,98	0,15%
15			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA			0,00		R\$ 31.536,15	0,71%
15.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO			0,00		R\$ 25.586,00	0,57%
15.1.1	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	m	27,60	5,91	7,63	R\$ 210,59	0,00%
15.1.2	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	m	166,90	4,10	5,29	R\$ 982,90	0,02%
15.1.3	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	m	81,05	14,43	18,63	R\$ 1.509,96	0,03%
15.1.4	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	m	11,00	23,89	30,84	R\$ 339,24	0,01%
15.1.5	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	m	134,60	39,56	51,06	R\$ 6.872,68	0,15%
15.1.6	89452	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	m	54,55	49,28	63,60	R\$ 3.469,38	0,08%
15.1.7	94709	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2016	un	3,00	26,05	33,62	R\$ 100,86	0,00%
15.1.8	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2016	un	6,00	175,00	225,87	R\$ 1.365,22	0,03%
15.1.9	94714	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2016	un	2,00	238,47	307,78	R\$ 615,56	0,01%
15.1.10	89422	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	4,00	2,83	3,65	R\$ 14,60	0,00%
15.1.11	89538	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	72,00	2,72	3,51	R\$ 252,72	0,01%
15.1.12	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1 1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	40,00	8,09	10,44	R\$ 417,60	0,01%
15.1.13	89613	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2 1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	6,00	23,32	30,10	R\$ 180,60	0,00%
15.1.14	89616	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	2,00	34,67	44,75	R\$ 89,50	0,00%

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA
COMISSÃO ESPECIAL DE RDC/AL
RDC ELETRÔNICO SRP Nº 11.001/2021 (3ª CHAMADA) – LOTE 02

BDI SERVIÇOS 29,07%
BDI DIFERENCIAD 20,93%

OBJETO: A presente licitação tem por objeto a escolha da proposta mais vantajosa para O SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS VISANDO A FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS E CONSTRUÇÃO DE 80 UNIDADES ESCOLARES DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CRECHES), EM SISTEMA MODULAR PRÉ-FABRICADO, A SEREM IMPLANTADAS PARA ATENDER ÀS IMEDIAÇÕES GERÊNCIAS REGIONAIS (GEREs) DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE ALAGOAS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO ANTEPROJETO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
15.1.15	89605	SINAPI	LULA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	6,00	15,64	20,18	R\$ 121,08	0,00%	
15.1.16	89579	SINAPI	LULA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	30,00	8,50	10,97	R\$ 329,10	0,01%	
15.1.17	89485	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	3,00	3,91	5,05	R\$ 15,15	0,00%	
15.1.18	89502	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	2,00	11,95	15,42	R\$ 30,84	0,00%	
15.1.19	89515	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	8,00	69,26	89,39	R\$ 715,12	0,02%	
15.1.20	89521	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	2,00	109,59	141,44	R\$ 282,88	0,01%	
15.1.21	89356	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	4,00	5,11	6,60	R\$ 26,40	0,00%	
15.1.22	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	88,00	6,11	7,88	R\$ 693,44	0,02%	
15.1.23	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	28,00	10,31	13,31	R\$ 372,68	0,01%	
15.1.24	89505	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	4,00	28,77	37,13	R\$ 148,52	0,00%	
15.1.25	89519	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	26,00	37,95	48,98	R\$ 1.273,48	0,03%	
15.1.26	89521	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	6,00	109,59	141,44	R\$ 648,64	0,02%	
15.1.27	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	47,00	11,04	14,25	R\$ 669,75	0,02%	
15.1.28	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	12,00	11,04	14,25	R\$ 171,00	0,00%	
15.1.29	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	17,00	8,55	11,03	R\$ 187,51	0,00%	
15.1.30	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	14,00	16,43	21,21	R\$ 296,94	0,01%	
15.1.31	89629	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	7,00	67,96	87,71	R\$ 613,97	0,01%	
15.1.32	89631	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	4,00	105,17	135,74	R\$ 542,96	0,01%	
15.1.33	89627	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	10,00	15,37	19,84	R\$ 198,40	0,00%	
15.1.34	89630	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	2,00	58,23	75,15	R\$ 150,30	0,00%	
15.1.35	89630	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	13,00	58,23	75,15	R\$ 978,96	0,02%	
15.1.36	89630	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	3,00	58,23	75,15	R\$ 225,45	0,01%	
15.1.37	90374	SINAPI	TE COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2015	un	9,00	17,50	22,59	R\$ 203,31	0,00%	
15.1.38	90374	SINAPI	TE COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2015	un	8,00	17,50	22,59	R\$ 180,72	0,00%	
15.2			TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS					R\$ 5.950,15	0,13%	
15.2.1	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2016	un	3,00	221,19	285,48	R\$ 856,44	0,02%	
15.2.2	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2016	un	1,00	263,35	339,89	R\$ 339,89	0,01%	

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA
COMISSÃO ESPECIAL DE RDC/AL

BDI SERVIÇOS 29,07%
BDI DIFERENÇAD 20,93%

RDC ELETRÔNICO SRP Nº 11.001/2021 (3ª CHAMADA) – LOTE 02

OBJETO: A presente licitação tem por objeto a escolha da proposta mais vantajosa para o SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS VISANDO A FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS E CONSTRUÇÃO DE 80 UNIDADES ESCOLARES DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CRECHES), EM SISTEMA MODULAR PRÉ-FABRICADO, A SEREM IMPLANTADAS PARA ATENDER ÀS IMEDIAÇÕES GERÊNCIAS REGIONAIS (GERES) DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE ALAGOAS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO ANTEPROJETO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
15.2.3	89986	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	un	2,00	62,38	80,51	R\$ 161,02	0,00%	
15.2.4	94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	un	8,00	133,04	171,71	R\$ 1.373,68	0,03%	
15.2.5	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	un	36,00	69,28	89,42	R\$ 3.219,12	0,07%	
16			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS			0,00		R\$ 10.480,94	0,24%	
16.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC			0,00		R\$ 6.794,22	0,20%	
16.1.1	89648	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	m	246,60	21,85	28,20	R\$ 6.954,12	0,16%	
16.1.2	89649	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	m	3,00	43,61	56,29	R\$ 168,87	0,00%	
16.1.3	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un	11,00	17,57	22,68	R\$ 249,48	0,01%	
16.1.4	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un	47,00	17,61	22,73	R\$ 1.068,31	0,02%	
16.1.5	89567	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	un	4,00	57,12	73,72	R\$ 294,88	0,01%	
16.1.6	89675	SINAPI	TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	un	1,00	45,37	58,56	R\$ 58,56	0,00%	
16.2			ACESSÓRIOS			0,00		R\$ 1.686,72	0,04%	
16.2.1	00003692	Próprio	RALO ABACAXI FERRO FUNDIDO 150MM	un	11,00	55,13	71,16	R\$ 782,76	0,02%	
16.2.2	72285	SINAPI	CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	un	9,00	77,82	100,44	R\$ 903,96	0,02%	
17			INSTALAÇÃO SANITÁRIA			0,00		R\$ 71.041,92	1,59%	
17.1	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	m	149,30	36,46	50,96	R\$ 7.608,33	0,17%	
17.2	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	m	115,30	13,81	17,82	R\$ 2.054,85	0,05%	
17.3	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	m	173,10	20,47	26,42	R\$ 4.573,30	0,10%	
17.4	89511	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	m	69,55	29,90	38,59	R\$ 2.683,93	0,06%	
17.5	90375	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015	un	25,00	6,49	8,36	R\$ 209,50	0,00%	
17.6	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un	6,00	17,57	22,68	R\$ 136,08	0,00%	
17.7	89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un	9,00	14,23	18,36	R\$ 165,24	0,00%	
17.8	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un	31,00	8,29	10,70	R\$ 331,70	0,01%	
17.9	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un	32,00	5,05	6,52	R\$ 208,64	0,00%	
17.1	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un	12,00	17,61	22,73	R\$ 272,76	0,01%	
17.11	89522	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	un	28,00	21,13	27,27	R\$ 763,56	0,02%	
17.12	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un	18,00	7,83	10,10	R\$ 181,60	0,00%	

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA
COMISSÃO ESPECIAL DE RDC/AL
RDC ELETRÔNICO SRP Nº 11.001/2021 (3ª CHAMADA) – LOTE 02

BDI SERVIÇOS 29,07%
BDI DIFERENCIAD 20,93%

OBJETO: A presente licitação tem por objeto a escolha da proposta mais vantajosa para o SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS VISANDO A FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS E CONSTRUÇÃO DE 80 UNIDADES ESCOLARES DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CRECHES), EM SISTEMA MODULAR PRÉ-FABRICADO, A SEREM IMPLANTADAS PARA ATENDER ÀS IMEDIAÇÕES GERÊNCIAS REGIONAIS (GEREs) DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE ALAGOAS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO ANTEPROJETO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
17.13	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un	106,00	7,03	9,07	R\$ 961,42	0,02%
17.14	89560	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	un	14,00	53,32	68,82	R\$ 963,48	0,02%
17.15	89881	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un	0,00	33,32	43,01	R\$ 344,08	0,01%
17.16	89685	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	un	1,00	36,68	47,34	R\$ 47,34	0,00%
17.17	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un	9,00	15,71	20,27	R\$ 182,43	0,00%
17.18	89557	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	un	1,00	20,34	26,25	R\$ 26,25	0,00%
17.19	89696	SINAPI	TE, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	un	4,00	44,02	56,81	R\$ 227,24	0,01%
17.2	89696	SINAPI	TE, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	un	12,00	44,02	56,81	R\$ 681,72	0,02%
17.21	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMA DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un	13,00	14,37	16,55	R\$ 241,15	0,01%
17.22	89687	SINAPI	TE, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	un	1,00	31,18	40,24	R\$ 40,24	0,00%
17.23	89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	un	12,00	13,80	17,81	R\$ 213,72	0,00%
17.24	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un	19,00	19,94	25,74	R\$ 489,06	0,01%
17.25	98102	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_05/2018	un	4,00	90,77	117,15	R\$ 468,60	0,01%
17.26	89710	SINAPI	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un	15,00	7,03	9,07	R\$ 136,05	0,00%
17.27	00003893	Próprio	RALO SECO LINEAR PVC SANITÁRIO D=90 COM GRELHA ALUMÍNIO	un	3,00	125,36	161,80	R\$ 485,40	0,01%
17.28	00003894	Próprio	FOSSA SEPTICA ANEL DE CONCRETO PRE MOLDADO, DIÂMETRO DE 3M	un	1,00	3.937,22	5.081,59	R\$ 5.081,59	0,11%
17.29	98092	SINAPI	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X 1,67 M, VOLUME ÚTIL: 8832L (PARA 84 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	un	1,00	8.672,40	11.193,08	R\$ 11.193,08	0,25%
17.3	98081	SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUBOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 20 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	un	2,00	11.648,96	15.034,79	R\$ 30.069,58	0,67%
18			LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS			0,00		R\$ 48.113,88	1,03%
18.1	86932	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	2,00	416,80	537,95	R\$ 1.075,90	0,02%
18.2	85471	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	2,00	696,19	898,54	R\$ 1.797,08	0,04%
18.3	100848	SINAPI	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	5,00	325,68	420,31	R\$ 3.782,79	0,08%
18.4	99857	SINAPI	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM ALUMÍNIO. AF_04/2019 P	m	6,70	61,76	79,71	R\$ 773,19	0,02%
18.5	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	13,00	117,36	151,47	R\$ 1.969,11	0,04%
18.6	00003895	Próprio	CUBA AÇO INOX ESCOVADO RETANGULAR 50X40X20CM SQUARE 540 SINK	un	6,00	710,67	917,23	R\$ 5.503,38	0,12%

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA
COMISSÃO ESPECIAL DE RDC/AL

BOI SERVIÇOS 29,07%
BOI DIFERENCIAD 20,93%

RDC ELETRÔNICO SHP Nº 11.001/2021 (3ª CHAMADA) – LOTE 02

OBJETO: A presente licitação tem por objeto a escolha da proposta mais vantajosa para O SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS VISANDO A FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS E CONSTRUÇÃO DE 80 UNIDADES ESCOLARES DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CRECHES), EM SISTEMA MODULAR PRÉ-FABRICADO, A SEREM IMPLANTADAS PARA ATENDER ÀS IMEDIAÇÕES GERÊNCIAS REGIONAIS (GERES) DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE ALAGOAS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO ANTEPROJETO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
18.7	86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	5,00	316,72	408,78	R\$ 2.043,90	0,05%
18.8	00003696	Próprio	CUBA DUPLA AÇO INOX 76X39,8X14,5CM TAMONTINA COM	un	1,00	3.618,47	4.670,20	R\$ 4.670,20	0,10%
18.9	00003697	Próprio	BE-04 BANCADA LAVATORIO/EDUCAÇÃO INFANTIL	un	2,00	910,09	1.174,61	R\$ 2.349,22	0,06%
18.1	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	3,00	111,24	143,57	R\$ 430,71	0,01%
18.11	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	3,00	111,24	143,57	R\$ 430,71	0,01%
18.12	86919	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUMA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	5,00	723,00	103,14	R\$ 4.665,70	0,10%
18.13	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	8,00	70,93	91,54	R\$ 732,32	0,02%
18.14	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un	12,00	35,15	45,37	R\$ 544,44	0,01%
18.15	86909	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL DE MESA, 1/2" OU 3/4" PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	13,00	97,35	126,64	R\$ 1.633,32	0,04%
18.16	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	7,00	22,66	29,28	R\$ 204,75	0,00%
18.17	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	16,00	48,59	62,71	R\$ 1.093,36	0,02%
18.18	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	3,00	48,59	62,71	R\$ 188,13	0,00%
18.19	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un	14,00	70,39	90,85	R\$ 1.271,90	0,03%
18.2	00003698	Próprio	DISPENSER PARA TOALHA INTERFOLHADA	un	14,00	69,45	89,63	R\$ 1.254,82	0,03%
18.21	00003699	Próprio	CABIDE METÁLICO 1 GANCHO UNIVERSAL PRATA	un	57,00	44,72	57,72	R\$ 3.260,04	0,07%
18.22	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	7,00	216,84	279,87	R\$ 1.959,09	0,04%
18.23	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	5,00	207,55	267,87	R\$ 1.339,35	0,03%
18.24	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	9,00	109,58	249,85	R\$ 2.249,65	0,06%
18.25	100875	SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCO, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	1,00	737,47	951,82	R\$ 951,82	0,02%
19			INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL			0,00		R\$ 12.048,58	0,27%
19.1	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	1,14	348,19	446,81	R\$ 509,36	0,01%
19.2	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	0,24	434,79	561,17	R\$ 134,66	0,00%
19.3	92688	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	m	37,60	31,73	40,95	R\$ 1.539,72	0,03%
19.4	00003700	Próprio	ENVELOPE CONCRETO 1:2:4 500X240MM P/B FLETRODUTOS KANALEX 2"	m	37,60	179,31	231,43	R\$ 8.701,77	0,20%
19.5	00003738	SINAPI	PRETA, PARA PROTEÇÃO TUBULACÃO, 50 MM X 30 M (L X C), E= 10,25" MM	m	40,00	5,17	6,67	R\$ 266,80	0,01%
19.6	00003701	Próprio	REGULADOR FISCHER PARA GÁS GLP 45KG	un	3,00	191,78	247,52	R\$ 742,56	0,02%
19.7	00003702	Próprio	CABO DE COBRE NU 7 FIOS 25MM2	m	3,00	39,69	51,23	R\$ 153,69	0,00%
20			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO			0,00		R\$ 36.624,33	0,82%
20.1	92353	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	7,00	98,73	127,43	R\$ 892,01	0,02%
20.2	92352	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	1,00	105,95	136,74	R\$ 136,74	0,00%
20.3	92377	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	2,00	62,23	80,32	R\$ 160,64	0,00%
20.4	92642	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	4,00	137,41	177,35	R\$ 709,40	0,02%
20.5	92367	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	m	63,00	94,69	122,21	R\$ 7.899,23	0,17%

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA
COMISSÃO ESPECIAL DE RDC/AL
RDC ELETRÔNICO SRP Nº 11.001/2021 (3ª CHAMADA) – LOTE 02

BDI SERVIÇOS 29,07%
BDI DIFERENCIAD 20,93%

OBJETO: A presente licitação tem por objeto a escolha da proposta mais vantajosa para o SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS VISANDO A FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS E CONSTRUÇÃO DE 80 UNIDADES ESCOLARES DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CRECHES), EM SISTEMA MODULAR PRÉ-FABRICADO, A SEREM IMPLANTADAS PARA ATENDER ÀS IMEDIAÇÕES GERÊNCIAS REGIONAIS (GERES) DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE ALAGOAS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO ANTEPROJETO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
20.6	96765	SINAPI	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X90X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	2,00	1.207,35	1.556,27	R\$ 3.116,54	0,07%
20.7	84798	SINAPI	TAMPAO FOFO P/ CAIXA R1 PADRAO TELEBRAS COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	283,88	366,39	R\$ 366,39	0,01%
20.8	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	un	5,00	221,19	295,48	R\$ 1.427,40	0,03%
20.9	99632	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	un	3,00	123,70	159,65	R\$ 478,95	0,01%
20.1	92896	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	4,00	144,40	196,37	R\$ 745,48	0,02%
20.11	97509	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	un	36,00	27,98	35,11	R\$ 1.299,96	0,03%
20.12	72947	SINAPI	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	10,00	12,68	16,36	R\$ 163,60	0,00%
20.13	00003703	Próprio	BOMBA, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTENCIA 3,75 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 80 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAÍDA DIÂMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 5 M / 61,2 M3/H A 25,5 M / 3,6 M3/H	un	1,00	10.271,83	13.257,39	R\$ 13.257,39	0,30%
20.14	00003739	SINAPI	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, "20 X 20" CM, EM PVC "2" MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	un	36,00	27,43	35,40	R\$ 1.274,40	0,03%
20.15	101907	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	un	4,00	541,85	696,34	R\$ 2.797,36	0,06%
20.16	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	un	4,00	190,79	246,25	R\$ 985,00	0,02%
20.17	101905	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	un	4,00	168,84	217,92	R\$ 871,68	0,02%
20.18	84685	SINAPI	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	m²	12,00	15,64	20,16	R\$ 242,16	0,01%
21			INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V			0,00		R\$ 134.371,72	3,01%
21.1			CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO			0,00		R\$ 4.069,73	0,09%
21.1.1	00003704	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	393,05	508,07	R\$ 508,07	0,01%
21.1.2	00003705	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	507,46	654,96	R\$ 1.309,92	0,03%
21.1.3	00003706	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00	581,55	750,58	R\$ 2.251,74	0,05%
21.2			DISJUNTORES			0,00		R\$ 3.490,70	0,08%
21.2.1	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	92,00	19,68	25,40	R\$ 2.336,80	0,05%
21.2.2	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	10,00	89,40	115,39	R\$ 1.153,90	0,03%
21.3			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS			0,00		R\$ 17.865,06	0,40%
21.3.1	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	408,30	6,10	7,67	R\$ 3.213,32	0,07%
21.3.2	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	174,40	8,05	10,39	R\$ 1.812,02	0,04%
21.3.3	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	334,90	11,58	14,95	R\$ 5.006,76	0,11%
21.3.4	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	10,20	17,18	22,17	R\$ 226,13	0,01%
21.3.5	93011	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	40,00	29,32	37,84	R\$ 1.513,60	0,03%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
21.3.6	06745	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	m	29,60	15,22	19,64	R\$ 565,27	0,01%
21.3.7	83446	SINAPI	CAIXA DE PROTEÇÃO GIGANTE COM TUBO DE DRENAGEM	un	11,00	157,02	202,66	R\$ 2.229,26	0,05%
21.3.8	01940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	170,00	10,31	13,31	R\$ 2.262,70	0,05%
21.3.9	01937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3". PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	100,00	7,87	10,16	R\$ 1.016,00	0,02%
21.4			CABOS E FIOS (CONDUTORES)			0,00		R\$ 96.047,47	2,15%
21.4.1	01026	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	5871,30	3,21	4,14	R\$ 24.307,10	0,54%
21.4.2	01926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	253,90	5,26	6,82	R\$ 1.731,60	0,04%
21.4.3	01930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	1472,40	7,25	9,36	R\$ 13.781,66	0,31%
21.4.4	01834	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	34,50	18,42	23,77	R\$ 820,07	0,02%
21.4.5	02983	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	58,30	22,12	28,55	R\$ 1.664,47	0,04%
21.4.6	02985	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	88,60	29,92	38,61	R\$ 3.420,85	0,08%
21.4.7	02989	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	282,80	58,39	75,36	R\$ 21.311,81	0,48%
21.4.8	02991	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	40,00	76,48	98,71	R\$ 3.948,40	0,09%
21.4.9	02995	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	159,80	121,51	156,83	R\$ 25.061,43	0,56%
21.5			ELETROCALHAS			0,00		R\$ 6.240,17	0,14%
21.5.1	00003707	Próprio	ELETROCALHA EM FIBRA DE VIDRO, 100x200x22	m	75,20	50,04	64,59	R\$ 4.857,17	0,11%
21.5.2	00003708	Próprio	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 150MM (3 METROS) CHAPA 24	un	25,00	42,86	55,32	R\$ 1.383,00	0,03%
21.6			ILUMINAÇÃO E TOMADAS			0,00		R\$ 6.656,59	0,15%
21.6.1	01997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	116,00	23,62	30,49	R\$ 3.597,82	0,08%
21.6.2	02002	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	3,00	33,13	42,76	R\$ 126,28	0,00%
21.6.3	02023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	34,00	33,05	42,66	R\$ 1.450,44	0,03%
21.6.4	01953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	3,00	17,96	23,18	R\$ 69,54	0,00%
21.6.5	02027	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	2,00	45,60	58,85	R\$ 117,70	0,00%
21.6.6	01967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,00	41,55	53,63	R\$ 53,63	0,00%
21.6.7	01906	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	10,00	22,46	28,99	R\$ 289,90	0,01%
21.6.8	07586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	un	8,00	92,13	118,91	R\$ 951,28	0,02%
22			INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO			0,00		R\$ 13.199,09	0,30%
22.1	89865	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	m	63,90	9,64	12,44	R\$ 794,82	0,02%
22.2	97329	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, DN 12,5, COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO COM CONDENSADORA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	m	222,10	42,76	55,19	R\$ 12.257,70	0,27%
22.3	89485	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	un	12,00	3,91	5,05	R\$ 60,60	0,00%
22.4	89866	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	un	14,00	3,55	4,58	R\$ 64,12	0,00%
22.5	89869	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	un	3,00	3,62	7,25	R\$ 21,75	0,00%
23			INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA			0,00		R\$ 20.179,84	0,45%

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA
COMISSÃO ESPECIAL DE RDC/AL
RDC ELETRÔNICO SRP Nº 11.001/2021 (3ª CHAMADA) – LOTE 02

BDI SERVIÇOS 29,07%
BDI DIFERENCIAL 20,93%

OBJETO: A presente licitação tem por objeto a escolha da proposta mais vantajosa para o SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS VISANDO A FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS E CONSTRUÇÃO DE 80 UNIDADES ESCOLARES DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CRECHES), EM SISTEMA MODULAR PRÉ-FABRICADO, A SEREM IMPLANTADAS PARA ATENDER ÀS IMEDIAÇÕES GERÊNCIAS REGIONAIS (GEREX) DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE ALAGOAS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO ANTEPROJETO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
23.1			EQUIPAMENTOS PASSIVOS			0,00			R\$ 6.261,11 0,14%
23.1.1	98302	SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2019	un	3,00	520,00	681,47		R\$ 2.044,41 0,05%
23.1.2	00003710	Próprio	BANDEJA DESLIZANTE PARA RACK 19"	un	2,00	159,50	206,38		R\$ 412,76 0,01%
23.1.3	00003711	Próprio	SWITCH WIRED 1P + 10K, CATEGORIA 24 PORTAS 1E - 10/10/2019	un	1,00	728,37	940,07		R\$ 940,07 0,02%
23.1.4	00003712	Próprio	ORGANIZADOR DE 1 U	un	6,00	180,27	232,67		R\$ 1.306,02 0,03%
23.1.5	00003713	Próprio	RACK DE PRSO 28U X 570MM 19" COM PORTA DE ACRILICO FUME	un	1,00	1.137,29	1.467,85		R\$ 1.467,85 0,03%
23.2			CABOS EM PAR TRANÇADOS			0,00			R\$ 7.567,94 0,17%
23.2.1	98296	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	579,00	2,70	3,48		R\$ 2.014,92 0,05%
23.2.2	00003714	Próprio	CABO COAXIAL PARA DISTRIBUIÇÃO SINAL DE ANTENA TVANFM	m	113,00	33,65	43,43		R\$ 4.907,59 0,11%
23.2.3	00003716	Próprio	PATCH CORDS RJ45 CAT 5 4 PARES 1,5M	un	19,00	26,32	33,97		R\$ 643,43 0,01%
23.3			TOMADAS			0,00			R\$ 2.737,10 0,06%
23.3.1	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2019	un	19,00	40,96	52,86		R\$ 1.004,34 0,02%
23.3.2	00003717	Próprio	PONTO EMBUTIDO TOMADA PI TV A CABO, C/ ELETRODUTO CONDULETE	un	8,00	187,22	215,82		R\$ 1.726,56 0,04%
23.3.3	00003740	ORSE	CONECTOR EMENDA PARA CABO COAXIAL	un	10,00	0,48	0,62		R\$ 6,20 0,00%
23.4			CAIXAS E ACESSÓRIOS			0,00			R\$ 1.170,05 0,03%
23.4.1	93446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E URGENTE	un	4,00	157,03	202,67		R\$ 810,68 0,02%
23.4.2	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM	un	27,00	10,31	13,31		R\$ 359,37 0,01%
23.5			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS			0,00			R\$ 2.436,41 0,05%
23.5.1	91846	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	m	15,20	6,63	8,56		R\$ 130,11 0,00%
23.5.2	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	m	112,05	6,10	7,87		R\$ 881,83 0,02%
23.5.3	91869	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	m	4,80	11,72	15,13		R\$ 72,62 0,00%
23.5.4	95746	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1") APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2015 P	m	55,20	18,97	24,49		R\$ 1.351,85 0,03%
24			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)			0,00			R\$ 34.717,96 0,78%
24.1	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	un	1,00	108,43	139,95		R\$ 139,95 0,00%
24.2	98463	SINAPI	SUPOORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	un	11,00	19,60	25,30		R\$ 278,30 0,01%
24.3	98463	SINAPI	SUPOORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	un	33,00	19,60	25,30		R\$ 834,90 0,02%
24.4	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 03/2016	m³	26,18	49,77	64,24		R\$ 1.681,80 0,04%
24.5	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS AF. 04/2016	m³	26,18	19,13	24,69		R\$ 646,38 0,01%
24.6	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	un	11,00	43,95	56,73		R\$ 624,03 0,01%
24.7	96971	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	m	26,00	26,89	34,71		R\$ 902,46 0,02%
24.8	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	m	250,00	47,85	61,76		R\$ 15.440,00 0,35%
24.9	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	m	174,50	61,91	79,90		R\$ 13.942,55 0,31%
24.1	99111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 9,3 M. AF. 05/2018	un	11,00	18,03	20,69		R\$ 227,59 0,01%
25			FACHADA			0,00			R\$ 211.493,00 4,74%
25.1			PLATIBANDA			0,00			R\$ 17.338,31 0,39%
25.1.1	00003718	Próprio	PAINEL PRÉ-FABRICADO ARQUITETÔNICO PARA FACHADA EM GFRC - INSTALADO	m²	36,10	294,22	379,74		R\$ 13.708,61 0,31%
25.1.2	00003741	SBC	PINTURA FUNDO PREPARADOR DE PAREDES SUVINIL (1:1)	m²	36,10	17,34	22,38		R\$ 807,92 0,02%
25.1.3	00003742	SBC	PINTURA ACRILICA SUVINIL (18L) JUMA DEMA EM CONCRETO APARENTE	m²	72,20	9,21	11,89		R\$ 858,48 0,02%
25.1.4	91634	SINAPI	GRUPO MOTOR HIDROELÉTRICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHIP	h	12,00	126,77	163,61		R\$ 1.963,32 0,04%
25.2			PORTICO			0,00			R\$ 42.013,22 0,94%
25.2.1	00003719	Próprio	PAINEL PRÉ-FABRICADO ARQUITETÔNICO PARA FACHADA EM GFRC - INSTALADO	m²	58,00	294,28	379,81		R\$ 22.026,98 0,94%
25.2.2	00003741	SBC	PINTURA FUNDO PREPARADOR DE PAREDES SUVINIL (1:1)	m²	46,00	17,34	22,38		R\$ 1.029,48 0,02%
25.2.3	00003742	SBC	PINTURA ACRILICA SUVINIL (18L) JUMA DEMA EM CONCRETO APARENTE	m²	92,00	9,21	11,89		R\$ 1.093,08 0,02%
25.2.4	00003687	Próprio	ESTRUTURA EDIF. METÁLICA-VIGAS CHAPA DE AÇO DOBRADA 1/4"	kg	782,00	17,70	22,84		R\$ 17.860,88 0,40%
25.3			FACHADA			0,00			R\$ 142.070,70 3,19%
25.3.1	00003721	Próprio	PAINEL ARQUITETÔNICO/PAINEL FACHADA DUPLA FACE	un	90,00	700,15	903,65		R\$ 81.328,50 1,82%
25.3.2	00003741	SBC	PINTURA FUNDO PREPARADOR DE PAREDES SUVINIL (1:1)	m²	216,00	17,34	22,38		R\$ 4.834,08 0,11%
25.3.3	00003742	SBC	PINTURA ACRILICA SUVINIL (18L) JUMA DEMA EM CONCRETO APARENTE	m²	432,00	9,21	11,89		R\$ 5.104,48 0,11%

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA
COMISSÃO ESPECIAL DE RDC/AL

BDI SERVIÇOS 29,07%
BDI DIFERENCIAD 20,93%

RDC ELETRÔNICO SRP Nº 11.001/2021 (3ª CHAMADA) – LOTE 02

OBJETO: A presente licitação tem por objeto a escolha da proposta mais vantajosa para o SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS VISANDO A FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS E CONSTRUÇÃO DE 80 UNIDADES ESCOLARES DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CRECHES), EM SISTEMA MODULAR PRÉ-FABRICADO, A SEREM IMPLANTADAS PARA ATENDER ÀS IMEDIAÇÕES GERÊNCIAS REGIONAIS (GERES) DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE ALAGOAS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO ANTEPROJETO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
25.3.4	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 11/2016	m³	5,96	411,76	531,44	R\$ 3.167,38	0,07%
25.3.5	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	kg	417,20	11,22	14,48	R\$ 6.041,06	0,14%
25.3.6	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	m²	41,72	50,18	64,77	R\$ 2.702,20	0,06%
25.3.7	00003687	Próprio	ESTRUTURA EDIF METALICA-VIGAS CHAPA DE AÇO DOBRADA 16"	kg	1428,30	17,70	22,84	R\$ 32.622,37	0,73%
25.3.8	91634	SINAPI	GUINCHÃO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHIP DIURNO. AF 08/2015	h	24,00	126,77	163,61	R\$ 3.926,64	0,09%
25.3.9	100742	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO)	m²	125,04	14,33	18,49	R\$ 2.311,99	0,05%
25.4			MARQUISE			0,00		R\$ 4.951,43	0,11%
25.4.1	00003687	Próprio	ESTRUTURA EDIF METALICA-VIGAS CHAPA DE AÇO DOBRADA 16"	kg	126,99	17,70	22,84	R\$ 2.900,45	0,07%
25.4.2	11099	ORSE	REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ALUCOBOND OU SIMILAR) DOBRADO, E=0,3MM, NA COR CORRE 1,00 NX 1,00M, EXCLUSIVE ESTRUTURA METÁLICA - FORNECIMENTO E MONTAGEM - OBRA DO	m²	7,46	213,02	274,93	R\$ 2.050,98	0,05%
25.5			LETREIRO			0,00		R\$ 5.119,34	0,11%
25.5.1	7842	ORSE	LETRAS EM AÇO ESCOVADO 40 X 40 CM	un	4,00	168,68	217,71	R\$ 870,84	0,02%
25.5.2	2435	ORSE	LETRAS EM AÇO INOX 25 X 25 CM	un	27,00	121,25	156,49	R\$ 4.225,23	0,09%
25.5.3	10710	ORSE	PROTEGEMTO ADESIVO VINIL EM LETREIRO (APLICACÃO)	m²	0,16	112,69	145,44	R\$ 23,27	0,00%
26			SERVIÇOS FINAIS			0,00		R\$ 166.673,08	3,78%
26.1			GERAIS			0,00		R\$ 72.075,87	1,62%
26.1.1	00003724	Próprio	MASTRO BANDEIRA AÇO CONICO ALTURA 7,0M	un	3,00	1.422,87	1.836,43	R\$ 5.509,29	0,12%
26.1.2	00003725	Próprio	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m²	89,85	426,96	551,06	R\$ 38.491,54	0,86%
26.1.3	00003726	Próprio	PRATELEIRAS EM GRANITO CINZA CORUMBA	m²	30,15	373,32	481,83	R\$ 14.527,17	0,33%
26.1.4	84089	SINAPI	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 25CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA ARGAMASSA	m	79,65	127,61	164,79	R\$ 13.118,36	0,29%
26.1.5	95855	SINAPI	CORRIMÃO SIMPLES, DIAMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF 04/2019 P	m	4,12	60,77	104,25	R\$ 429,51	0,01%
26.2			CAIXA D'ÁGUA - 15.000L			0,00		R\$ 96.597,21	2,17%
26.2.1	73665	SINAPI	ESCALA TIPO MARMORE BRANCO CORUMBA	m	17,60	59,47	76,76	R\$ 1.350,98	0,03%
26.2.2	00003727	Próprio	RESERVATÓRIO TIPO PINTADA 220 MICRAS	un	1,00	73.796,78	95.246,23	R\$ 95.246,23	2,14%
27			SERVIÇOS COMPLEMENTARES			0,00		R\$ 3.779,88	0,08%
27.1	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO UMIDO.	m²	406,51	1,22	1,57	R\$ 638,22	0,01%
27.2	99814	SINAPI	ENCOSTADA DE PORTA EM ALUMÍNIO ESCOVADO. AF 04/2019	m²	811,46	1,13	1,46	R\$ 1.194,73	0,03%
27.3	00003617	Próprio	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,50 X	un	1,00	1.516,23	1.956,93	R\$ 1.956,93	0,04%
28			EQUIPAMENTOS E MOVEIS			0,00		R\$ 237.832,40	5,33%
28.1			EQUIPAMENTOS			0,00		R\$ 101.852,71	2,28%
28.1.1	00003615	Pesquisa	COFRE EM AÇO INOX ESCOVADO 150L, TIPO ENCOSTADA, COM FILTROS INERCIAIS, DESCARGA VERTICAL SUPERIOR COM DIAM=30CM, EXAUSTOR, DUTO, CHAPEU CHINES, FILTRO, DIMENSÕES: LARG=1400 X PROF=400 X ALT=1000	un	1,00	5.883,86	7.594,06	R\$ 7.594,06	0,17%
27.1.2	00003618	Pesquisa	EXAUSTOR ELETROMECÂNICO INDUSTRIAL D=400MM	un	1,00	1.356,88	1.751,27	R\$ 1.751,27	0,04%
27.1.3	00003619	Pesquisa	REFRIGERADOR VERTICAL INDUSTRIAL 4 PORTAS	un	1,00	4.953,52	6.393,29	R\$ 6.393,29	0,14%
27.1.4	00003620	Pesquisa	REFRIGERADOR DOMÉSTICO FROSTFREE 410L	un	1,00	2.744,09	3.541,67	R\$ 3.541,67	0,08%
27.1.5	00003621	Pesquisa	REFRIGERADOR DOMÉSTICO FROSTFREE 300L	un	1,00	1.737,06	2.241,95	R\$ 2.241,95	0,05%
27.1.6	00003622	Pesquisa	FREEZER INDUSTRIAL VERTICAL 500L	un	1,00	3.017,68	3.894,79	R\$ 3.894,79	0,09%
27.1.7	00003623	Pesquisa	FOGÃO INDUSTRIAL 96 QUEIMADORES COM 1 FORNO	un	1,00	2.359,82	3.045,71	R\$ 3.045,71	0,07%
27.1.8	00003624	Pesquisa	FOGÃO LINHA BRANCA 4 QUEIMADORES	un	1,00	1.332,94	1.720,24	R\$ 1.720,24	0,04%
27.1.9	00003625	Pesquisa	MICROONDAS 30 L - LINHA BRANCA	un	2,00	536,94	693,01	R\$ 1.386,02	0,03%
27.1.10	00003626	Pesquisa	ESTERILIZADOR DE MAMADEIRAS PARA MICROONDAS	un	1,00	112,87	145,87	R\$ 145,87	0,00%
27.1.11	00003627	Pesquisa	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL CAPACIDADE DE 15 L	un	1,00	1.168,93	1.508,69	R\$ 1.508,69	0,03%
27.1.12	00003628	Pesquisa	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL CAPACIDADE DE 8 L	un	1,00	861,22	1.111,54	R\$ 1.111,54	0,02%
27.1.13	00003629	Pesquisa	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL CAPACIDADE DE 4 L	un	1,00	645,45	833,05	R\$ 833,05	0,02%
27.1.14	00003630	Pesquisa	BALANÇA DIGITAL COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 30KG	un	1,00	895,10	897,13	R\$ 897,13	0,02%
27.1.15	00003631	Pesquisa	BALANÇA PLATAFORMA 150 KG	un	1,00	337,43	435,61	R\$ 435,61	0,01%
27.1.16	00003632	Pesquisa	ESPRESSOEMADOR DE FRUTASCITRICAS	un	1,00	278,20	359,06	R\$ 359,06	0,01%
27.1.17	00003633	Pesquisa	BATEDEIRA PLANETÁRIA 12 LITROS	un	1,00	3.754,05	4.845,18	R\$ 4.845,18	0,11%
27.1.18	00003634	Pesquisa	MULTIPROCESSADOR DE ALIMENTOS	un	1,00	3.136,61	4.048,28	R\$ 4.048,28	0,09%
27.1.19	00003635	Pesquisa	CENTRÍFUGA DE FRUTAS	un	1,00	681,47	879,54	R\$ 879,54	0,02%
27.1.20	00003636	Pesquisa	MIXER DE ALIMENTOS	un	1,00	491,20	633,97	R\$ 633,97	0,01%
27.1.21	00003637	Pesquisa	CAFEITEIRA	un	1,00	199,40	257,36	R\$ 257,36	0,01%
27.1.22	00003638	Pesquisa	PURIFICADOR DE ÁGUA	un	6,00	382,14	493,21	R\$ 2.959,26	0,07%
27.1.23	00003639	Pesquisa	LAVADORA DE ROUPAS	un	1,00	3.421,08	4.415,44	R\$ 4.415,44	0,10%
27.1.24	00003640	Pesquisa	SECADORA DE ROUPAS	un	1,00	6.772,66	8.741,17	R\$ 8.741,17	0,20%
27.1.25	00003641	Pesquisa	FERRO ELÉTRICO	un	2,00	77,28	99,74	R\$ 199,48	0,00%
27.1.26	00003642	Pesquisa	CARRO COLETOR DE LIXO 120 L	un	2,00	261,61	337,65	R\$ 675,30	0,02%
27.1.27	00003743	Pesquisa	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO, COM CAPACIDADE 55L COM	un	9,00	107,41	138,63	R\$ 1.247,67	0,03%
27.1.28	00003643	Pesquisa	CONJUNTO DE LIXEIRA PARA COLETA SELETIVA	un	2,00	603,72	779,19	R\$ 1.558,36	0,03%
27.1.29	00003644	Pesquisa	REFRIGERADOR ELÉTRICO ACESSÍVEL	un	2,00	1.128,77	1.456,85	R\$ 2.913,70	0,07%

ESTADO DE ALAGOAS

SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA

COMISSÃO ESPECIAL DE RDC/AL

RDC ELETRÔNICO SRP Nº 11.001/2021 (3ª CHAMADA) – LOTE 02

BDI SERVIÇOS 29,07%

BDI DIFERENCIAL 20,93%

OBJETO: A presente licitação tem por objeto a escolha da proposta mais vantajosa para O SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS VISANDO A FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS E CONSTRUÇÃO DE 80 UNIDADES ESCOLARES DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CRECHES), EM SISTEMA MODULAR PRÉ-FABRICADO, A SEREM IMPLANTADAS PARA ATENDER ÀS INTERMEDIATÓRIAS REGIONAIS (GERES) DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE ALAGOAS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO ANTEPROJETO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
27.1.30	00003645	Pesquisa	BEREDOURO INDUSTRIAL 25 LITROS	un	1,00	1.111,39	1.434,42	R\$ 1.434,42	0,03%
27.1.31	00003744	CEHOP/SE	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 30.000 BTUS	un	1,00	3.381,02	4.363,73	R\$ 4.363,73	0,19%
27.1.32	00003745	SINAPI	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 9.000 BTUS	un	2,00	1.199,31	1.547,89	R\$ 3.095,78	0,07%
27.1.33	00003646	Pesquisa	TELEVISOR DE 32"	un	2,00	1.280,60	1.652,82	R\$ 3.305,64	0,07%
27.1.34	00003647	Pesquisa	APARELHO DE DVD	un	2,00	191,17	245,74	R\$ 491,48	0,01%
27.1.35	00003648	Pesquisa	VENTILADOR DE PARDE	un	15,00	711,45	918,24	R\$ 13.773,60	0,31%
27.1.36	00003649	Pesquisa	APARELHO DE SOM TIPO MICROSYSTEM	un	6,00	639,43	825,28	R\$ 4.951,68	0,11%
28.2			MOBILS			0,00		R\$ 136.179,69	3,05%
28.2.1			REFEITÓRIO			0,00		R\$ 12.360,79	0,28%
28.2.1.1	00003650	Pesquisa	CONJUNTO REFEITÓRIO TAMANHO 01 REF. CJR 01	un	6,00	745,50	962,18	R\$ 5.773,08	0,13%
28.2.1.2	00003651	Pesquisa	CONJUNTO REFEITÓRIO TAMANHO 01 REF. CJR 03	un	6,00	850,69	1.097,95	R\$ 6.587,70	0,15%
28.2.2			REPOUSO			0,00		R\$ 20.763,46	0,47%
28.2.2.1	00003652	Pesquisa	BERÇO EM MDF BRANCO REF. BQ 1	un	10,00	667,75	861,83	R\$ 8.618,30	0,19%
28.2.2.2	00003653	Pesquisa	COLCHÃO P. BERÇO REF. CQ1	un	10,00	173,79	224,30	R\$ 2.243,00	0,05%
28.2.2.3	00003654	Pesquisa	CAMA EMPILHÁVEL REF. CE	un	36,00	213,12	275,06	R\$ 9.902,16	0,22%
28.2.3			HIGIENE ALIMENTAÇÃO BEBES			0,00		R\$ 7.023,97	0,16%
28.2.3.1	00003655	Pesquisa	POLTRONA AMAMENTAÇÃO REF. PO	un	2,00	631,15	814,60	R\$ 1.629,20	0,04%
28.2.3.2	00003656	Pesquisa	CADEIRA DE ALIMENTAÇÃO	un	3,00	575,44	742,69	R\$ 2.228,07	0,05%
28.2.3.3	00003657	Pesquisa	COLCHONETE PARA TROCADOR	un	4,00	109,67	141,55	R\$ 566,20	0,01%
28.2.3.4	00003658	Pesquisa	PLACAS DE TATAME EM EVA	un	30,00	67,21	66,75	R\$ 2.002,50	0,04%
28.2.4			SALA ATIVIDADE ESCOLAR			0,00		R\$ 48.234,68	1,08%
28.2.4.1	00003659	Pesquisa	CONJUNTO COLETIVO TAMANHO 01 REF. CJC 01	un	9,00	698,85	901,98	R\$ 8.117,82	0,18%
28.2.4.2	00003660	Pesquisa	CONJUNTO PARA PROFESSOR REF. CJP 01	un	2,00	504,00	650,49	R\$ 1.300,98	0,03%
28.2.4.3	00003661	Pesquisa	CONJUNTO ALUNO TAMANHO 01 REF. CJA 01	un	24,00	296,35	382,48	R\$ 9.179,52	0,21%
28.2.4.4	00003662	Pesquisa	CONJUNTO ALUNO TAMANHO 03 REF. CJA 03	un	24,00	321,98	415,56	R\$ 9.973,44	0,22%
28.2.4.5	00003663	Pesquisa	ARMARIO BAIXO 2 PORTAS REF. AME	un	8,00	484,80	625,71	R\$ 5.005,68	0,11%
28.2.4.6	00003664	Pesquisa	ESTANTE BAIXO 2 PRATELEIRAS REF. ESB	un	8,00	384,18	495,84	R\$ 3.966,72	0,09%
28.2.4.7	00003665	Pesquisa	QUADRO MURAL FELTRO REF. QM	un	1,00	164,64	212,49	R\$ 212,49	0,00%
28.2.4.8	00003666	Pesquisa	QUADRO BRANCO LOUSA MAGNETICA REF. QB1	un	2,00	612,85	790,98	R\$ 1.581,96	0,04%
28.2.4.9	00003667	Pesquisa	QUADRO BRANCO LOUSA MAGNETICA REF. QB2	un	2,00	685,39	884,60	R\$ 1.769,20	0,04%
28.2.4.10	00003668	Pesquisa	EQUIPAMENTO DE PSICOMOTRICIDADEEM DEGRAUS E RAMPAS	un	1,00	1.483,69	1.914,93	R\$ 1.914,93	0,04%
28.2.4.11	00003669	Pesquisa	EQUIPAMENTO DE PSICOMOTRICIDADEEM PISCINA DE BOLINHAS	un	1,00	972,04	1.254,57	R\$ 1.254,57	0,03%
28.2.4.12	00003670	Pesquisa	EQUIPAMENTO DE PSICOMOTRICIDADEEM LOMBADINHA	un	1,00	1.758,57	2.269,71	R\$ 2.269,71	0,05%
28.2.4.13	00003671	Pesquisa	EQUIPAMENTO DE PSICOMOTRICIDADEEM TUNEL SANFONADO	un	1,00	1.307,60	1.687,66	R\$ 1.687,66	0,04%
28.2.5			ADMINISTRAÇÃO			0,00		R\$ 21.472,63	0,48%
28.2.5.1	00003672	Pesquisa	ARMARIO AÇO 2 PORTAS REF. AM4	un	4,00	1.555,03	2.007,01	R\$ 8.028,04	0,18%
28.2.5.2	00003673	Pesquisa	ARQUIVO AÇO 4 GAVETAS REF. AQ1	un	1,00	1.280,61	1.652,83	R\$ 1.652,83	0,04%
28.2.5.3	00003674	Pesquisa	MESA TRABALHO REF. M6	un	5,00	539,67	696,53	R\$ 3.482,65	0,08%
28.2.5.4	00003675	Pesquisa	CADEIRA GIRATORIA REF. C6	un	5,00	375,03	484,04	R\$ 2.420,20	0,05%
28.2.5.5	00003676	Pesquisa	MESA REUNIÃO REF. M7	un	1,00	1.477,29	1.906,67	R\$ 1.906,67	0,04%
28.2.5.6	00003677	Pesquisa	CADEIRA FIXA REF. C7	un	7,00	346,69	447,46	R\$ 3.132,22	0,07%
28.2.5.7	00003678	Pesquisa	QUADRO AVISO METAL REF. QC	un	2,00	326,30	425,01	R\$ 850,02	0,02%
28.2.6			SERVIÇO			0,00		R\$ 4.934,52	0,11%
28.2.6.1	00003679	Pesquisa	MESA REFEIÇÃO REF. M8	un	1,00	548,82	708,34	R\$ 708,34	0,02%
28.2.6.2	00003680	Pesquisa	CADEIRA FIXA REF. C8	un	4,00	202,64	267,79	R\$ 1.071,16	0,03%
28.2.6.3	00003681	Pesquisa	ARMARIO AÇO 16 PORTAS REF. AM 1	un	1,00	2.103,88	2.715,38	R\$ 2.715,38	0,06%
28.2.7			BRINQUEDOS ÁREA DE LAZER EXTERNA			0,00		R\$ 21.387,65	0,48%
28.2.7.1	00003682	CEHOP/SE	BRINQUEDO - BALANÇO HEXAGONAL	un	1,00	3.622,34	4.675,19	R\$ 4.675,19	0,10%
28.2.7.2	00003683	Pesquisa	CASA DE BONECAS EM POLIETILENO	un	1,00	2.962,81	3.823,97	R\$ 3.823,97	0,09%
28.2.7.3	00003684	CEHOP/SE	BRINQUEDO - GANGORRA DUPLA	un	2,00	1.261,43	1.628,07	R\$ 3.256,14	0,07%
28.2.7.4	00003685	CEHOP/SE	BRINQUEDO - GIRA-GIRA (CARROSSEL Ø=1,70M), EM TUBO DE FERRO GALV. DE 1 1/2" E ASSENTO EM CHAPA GALVANIZADA E=1/4"	un	2,00	2.679,31	3.458,07	R\$ 6.916,14	0,16%
28.2.7.5	00003686	Pesquisa	TUNEL LUDICO EM POLIETILENO	un	1,00	2.104,52	2.716,21	R\$ 2.716,21	0,06%
TOTAL			Total Geral					R\$ 4.409.172,17	

Fonte: Processo Licitatório E:01800.0000000769/2021.

Apêndice B - Planilha matriz de risco contratação integrada

MATRI Z DE RISCO CONTRATAÇÃO INTEGRADA

MATRIZ DE RISCO I		
Item de serviço	Riscos associados	Competência
I. FASE DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS	Curto prazo para elaboração dos projetos Demora por conta da burocracia dos órgãos responsáveis pela emissão de Licenças, Aprovações, Nada a Opor e outras necessárias para aceitação do projeto e autorização para início das obras.	Contratado
II. FASE DE EXECUÇÃO DAS OBRAS	Acréscimo de quantitativos para pontos críticos, não identificados no Anteprojeto. Acréscimo de quantitativo, para adequar ao ritmo e à sequência construtiva da obra. Acréscimo de mão-de-obra e de horas-extras de trabalho em horário noturno para cumprimento do cronograma físico da obra e para compensar atrasos ocorridos. Alterar sequência construtiva, devido às reprogramações atender a pontos críticos, não identificados no Anteprojeto.	Contratado


MATRIZ DE RISCO II				
Tipo de risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação
Projetos Básico e Executivo	Inadequação para provimento dos serviços na qualidade, quantidade e custo.	Aumento dos custos de implantação e inadequação dos serviços.	Contratação integrada – responsabilidade da solução de engenhariado contratado. Não pagamento se os níveis de serviço não forem atingidos. Contratação de seguro performance. Fornecimento dos elementos de projeto. Remuneração do risco.	Contratado Seguradora
Obras e Serviços	Risco de ocorrerem eventos na construção que impeçam o cumprimento do prazo ou que aumentem os custos	Atraso no cronograma Aumento nos custos	Contratação Integrada Seguro risco de engenharia Condições de habilitação	Contratado Seguradora
Licenças Ambientais e Riscos Ambientais	Risco de não obtenção das licenças. Necessidade de complementação de estudos.	Atraso no início das obras Atraso no cronograma Aumento dos custos	Administração, por meio do gerenciamento ambiental, deve prover todos os estudos, estimando custos. Supervisora deve ter o poder de notificar construtora e paralisar serviços.	Administração arca com licenças e custos das medidas ambientais. Passivo físico por conta da construtora. Custos com autuações de responsabilidade da construtora serão por ela arcados.

MATRIZ DE RISCO II				
Tipo de risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação
Risco da Interrupção das Operações de transportes de cargas	Descontinuidade da prestação do serviço ao usuário Perda de produtividade	Interrupção do transporte de cargas. Aumento do prazo de execução e custo.	Contratado deverá propor plano de ataque da obra e simular condições operacionais. Contratação integrada Remuneração do risco. Seguro risco de engenharia.	Contratado Seguradora
Modificações das especificações de serviço	Administração poderá modificar especificações de serviço, modificar ou ampliar escopo.	Aumento no prazo e custos	Reequilíbrio econômico-financeiro, aditivo contratual (excepcional)	Administração
Patrimônio histórico, artístico e cultural	Custos e atrasos associados com descobertas arqueológicas ou outras interferências com patrimônio cultural.	Aumento do prazo Aumento no custo	Administração, por meio do gerenciamento ambiental, deve avaliar áreas de relevância arqueológica, tornando público o estudo.	Administração arca como custo dos aditivos de valor devido à prazo (reajustamento) Custode transportes devido à exploração de novas áreas fontes serão arcados pelo contratado.
Obsolescência tecnológica, falta de inovação técnica e deficiência de equipamentos	Contratada não consegue atingir requisitos de qualidade.	Retrabalhos Aumento de prazo Aumento de custo	Contratação integrada Seguro de performance Seguro risco de engenharia	Contratada Seguradora

MATRIZ DE RISCO II				
Tipo de risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação
Interferências com concessionárias	Interrupção na prestação dos serviços públicos. Relocação de equipamentos fora das normas.	Retrabalho Atraso no cronograma Aumentados custos	Contratação integrada Cadastro por parte das construtoras Seguro performance Remuneração dos riscos	Contratada seguradora
Inflação / flutuação de câmbio Aumento de insumos desproporcionais	Diminuição da lucratividade, perda da performance do fluxo de caixa	Aumentado custo	Reajustamento Reequilíbrio econômico financeiro	A flutuação do câmbio, no caso de insumos, aumento do preço desarrazoado do insumo podem gerar reequilíbrio, desde que atestado por meio de notas fiscais, análise que englobará o contrato como um todo.
Caso fortuito ou força maior	Situações de obra que configurem caso fortuito ou força maior com o enxurradas, escorregamentos, desabamentos, perdas de equipamentos.	Aumentado custo Atraso no cronograma	Seguro risco de engenharia Remuneração do risco	Contratada Seguradora

Fonte: Processo Licitatório E:01800.0000000769/2021.

Apêndice C – Relatório fotográfico informando problemas que atrasam a obra

		RELATÓRIO DE OBRAS											
INFORMAÇÕES DA OBRA													
CONSÓRCIO													
OBRA:	CRECHE - LOTEAMENTO JARDIM COMENDADOR ANTONIO COUTINHO												
ENDEREÇO	AVENIDA ANÍBAL TORRES												
ESTADO	ALAGOAS	CONTRATO:					RESP. TÉCNICO:						
CIDADE	SÃO MIGUEL DOS CAMPOS	INÍCIO:	jan/22				Nº CREA-AL:						
DATA DA VISITA	08/07/2022	PRAZO:	120 DIAS				Nº DA ART:						
PERÍODO DA VISITA	SITUAÇÃO CLIMÁTICA		CORPO TÉCNICO DA OBRA FISCALIZADA										
MANHÃ	X	TEMPO BOM		COORDENADOR				ENG PRESENTE NA OBRA	SIM		NÃO	X	
TARDE		TEMPO NUBLADO		ENG DA OBRA				DIÁRIO DE OBRAS	SIM	X	NÃO		
NOITE		TEMPO CHUVOSO	X	TEC DA OBRA				PLACA DA OBRA	SIM	X	NÃO		
EFETIVO DA OBRA			INFORMAÇÕES INDISPENSÁVEIS										
FUNÇÃO / CARGO		QTDE	INFORMAÇÕES DO EFETIVO		INFORMAÇÕES DA OBRA			OBSERVAÇÕES SOBRE O EFETIVO					
ENGENHEIRO CIVIL		0	SEM EFETIVO	0	SITUAÇÃO DA OBRA- SEM DESENVOLVIMENTO								
MESTRE DE OBRAS		0	BAIXO EFETIVO	1 A 10	X	SITUAÇÃO DA OBRA- LENTA							
ENCARREGADO		1	MEDIO EFETIVO	10 A 20		SITUAÇÃO DA OBRA- MODERADA			X				
TÉCNICO DE SEGURANÇA		0	ALTO EFETIVO	ACIMA 20		SITUAÇÃO DA OBRA- ACELERADA							
PEDREIRO		1	OBSERVAÇÕES										
SERVENTE		2	DEVIDO AS FORTES CHUVAS OCORRIDAS NA REGIÃO, OS SERVIÇOS DE CONCRETAGEM AINDA ESTÃO SUSPENSOS. DURANTE A VISITA FOI CONSTATADO QUE OS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DAS DIVISÓRIAS E ELÉTRICA ESTÃO PARADOS.										
ARMADOR		0	OS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DAS DIVISÓRIAS ESTÃO PARADOS, DEVIDO A EQUIPE TER IDO PARA OBRA DE MARECHAL REALIZAR AJUSTES NO FORRO, COMO É A MESMA EQUIPE PARA ATENDER A CRECHE DE SÃO MIGUEL DOS CAMPOS, ENTÃO OS SERVIÇOS ESTÃO PARADOS.										
CARPinteiro		1	Ocorrências										
MONTADOR		0	FOI IDENTIFICADO E INFORMADO AO ENGENHEIRO DA OBRA A PRESENÇA DE MOFO EM ALGUMAS PAREDES, E FOI SOLICITADO AO MESMO O DEVIDO REPARO.										
ELETRICISTA		0											
PINTOR		0											
GESSEIRO		0											
EMPRESA CONTRATADA (TERCEIRIZADA)													
NOME	SERVIÇO												

 RELATÓRIO DE OBRAS	
CONSÓRCIO	
OBRA:	LOTEAMENTO JARDIM COMENDADOR ANTONIO COUTINHO
FOTOS	
 <p>8 de jul. de 2022 09:44:34 -9.807912,-36.108732 São Miguel dos Campos AL 57240 Brasil</p>	 <p>8 de jul. de 2022 09:44:34 -9.807912,-36.108732 São Miguel dos Campos AL 57240 Brasil</p>
 <p>8 de jul. de 2022 09:42:33 -9.807912,-36.108732 São Miguel dos Campos AL 57240 Brasil</p>	
DESCRIÇÃO: Abertura de vãos para instalação das esquadrias.	DESCRIÇÃO: Instalações de divisórias.
 <p>8 de jul. de 2022 09:40:56 -9.808061,-36.108822 São Miguel dos Campos AL 57240 Brasil</p>	 <p>8 de jul. de 2022 09:40:34 -9.807953,-36.108993 São Miguel dos Campos AL 57240 Brasil</p>
 <p>8 de jul. de 2022 09:41:02 -9.808061,-36.108822 São Miguel dos Campos AL 57240 Brasil</p>	
DESCRIÇÃO: Regularização da base para concretagem da calçada.	DESCRIÇÃO: Execução do reboco do muro.

 RELATÓRIO DE OBRAS	
CONSÓRCIO	
OBRA:	LOTEAMENTO JARDIM COMENDADOR ANTONIO COUTINHO
 <p>8 de jul. de 2022 09:41:13 -9.808098.-36.108735 São Miguel dos Campos AL 57240 Brasil</p>	 <p>8 de jul. de 2022 09:41:18 -9.808041.-36.108703 São Miguel dos Campos AL 57240 Brasil</p>
DESCRIÇÃO: Execução de caixa de passagem.	DESCRIÇÃO: Armação da fundação do castelo d'água.
 <p>8 de jul. de 2022 09:41:31 -9.808011.-36.108703 São Miguel dos Campos AL 57240 Brasil</p>	 <p>8 de jul. de 2022 09:41:37 -9.808011.-36.108703 São Miguel dos Campos AL 57240 Brasil</p>
DESCRIÇÃO: Abertura de vãos para instalação das esquadrias.	DESCRIÇÃO: Execução de fechamento lateral da coberta.
 <p>8 de jul. de 2022 09:41:46 -9.807912.-36.108732 São Miguel dos Campos AL 57240 Brasil</p>	 <p>8 de jul. de 2022 09:41:58 -9.807912.-36.108732 São Miguel dos Campos AL 57240 Brasil</p>
DESCRIÇÃO: Presença de mofo nas paredes.	DESCRIÇÃO: Instalações elétricas. (instalação de eletroduto)

Apêndice D – Boletim de Medição;

BOLETIM DE MEDIÇÃO 07				VALOR DO CONTRATO: R\$ 4.459.172,17		ACUMULADO: R\$ 4.459.172,17		100,00%		SALDO DO CONTRATO: 0,00 0,00%					
OBJETO: CONSTRUÇÃO CRECHE 1ª INFÂNCIA PROETO				ORDEM DE SERVIÇO:		18/01/2022	CONTRATO Nº:		049 / 2021	BM 07				VALOR DA MEDIÇÃO	
CONTRATANTE: GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS				DATA DA MEDIÇÃO:		30/09/2022	PRAZO DO CONTRATO (dias):		120					R\$ 1.082.267,55	
CONTRATADA:				PERÍODO DA MEDIÇÃO			DIAS TRANSCORRIDOS:		255					24,27%	
OBRA / LOCAL: CRECHE SMC - SÃO MIGUEL DOS CAMPOS - AL				01/09/2022	à	30/09/2022	DIAS RESTANTES:		-135						
DADOS				QUANTIDADES						FINANCEIRO					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO ATUAL	ACUMULADO ANTERIOR	SALDO	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO ATUAL	SALDO		
1	PROJETOS			R\$	107.818,09					R\$	-	R\$ 107.818,09	R\$ 107.818,09	R\$ -	
1.1	ELABORAÇÃO DE ESTUDOS, RELATÓRIOS, PROJETOS EXECUTIVOS DE ARQUITETURA, COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA, APROVAÇÕES DE PROJETOS	m²	811,46	132,87	R\$ 107.818,09	0,00	811,46	811,46	0,00	R\$ -	R\$ 107.818,09	R\$ 107.818,09	R\$ -		
2	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA			R\$	245.107,29					R\$	59.489,01	R\$ 165.618,28	R\$ 245.107,29	R\$ 0,00	
2.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	4,00	22.917,01	R\$ 88.069,04	0,97	3,03	4,00	0,00	R\$ 21.374,64	R\$ 66.693,40	R\$ 88.069,04	R\$ 0,00		
2.2	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	4,00	5.831,54	R\$ 23.326,16	0,97	3,03	4,00	0,00	R\$ 5.661,40	R\$ 17.664,76	R\$ 23.326,16	R\$ 0,00		
2.3	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	4,00	3.970,49	R\$ 15.881,98	0,97	3,03	4,00	0,00	R\$ 3.854,05	R\$ 12.027,91	R\$ 15.881,98	R\$ 0,00		
2.4	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	4,00	3.906,97	R\$ 15.627,08	0,97	3,03	4,00	0,00	R\$ 3.792,08	R\$ 11.834,90	R\$ 15.627,08	R\$ 0,00		
2.5	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	8,00	2.994,59	R\$ 23.956,72	1,94	6,06	8,00	0,00	R\$ 5.814,44	R\$ 18.142,28	R\$ 23.956,72	R\$ 0,00		
2.6	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	4,00	2.903,02	R\$ 11.612,08	0,97	3,03	4,00	0,00	R\$ 2.816,32	R\$ 8.793,76	R\$ 11.612,08	R\$ -		
2.7	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	4,00	2.921,82	R\$ 11.687,28	0,97	3,03	4,00	0,00	R\$ 2.836,57	R\$ 8.850,71	R\$ 11.687,28	R\$ -		
2.8	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	4,00	3.343,42	R\$ 13.373,68	0,97	3,03	4,00	0,00	R\$ 3.245,87	R\$ 10.127,81	R\$ 13.373,68	R\$ -		
2.9	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	4,00	3.470,64	R\$ 13.882,56	0,97	3,03	4,00	0,00	R\$ 3.369,36	R\$ 10.513,18	R\$ 13.882,56	R\$ 0,00		
2.10	ALUGUEL DE VEÍCULO TIPO UTILITÁRIO CLT-1 E CICOMBUSTÍVEL	mês	4,00	3.720,59	R\$ 14.882,36	0,97	3,03	4,00	0,00	R\$ 3.612,04	R\$ 11.270,32	R\$ 14.882,36	R\$ 0,00		
2.11	NOTEBOOK 14" COM SISTEMA OPERACIONAL, MEMÓRIA 8GB OU SUPERIOR, HD 1 GB	mês	1,00	5.093,81	R\$ 5.093,81	0,24	0,76	1,00	0,00	R\$ 1.236,30	R\$ 3.857,51	R\$ 5.093,81	R\$ -		
2.12	TELEFONIA MÓVEL ILIMITADA 10 GB 100 MINUTOS INCLUINDO CONEXÃO DE DADOS, VOZ, SMS	mês	4,00	91,84	R\$ 367,36	0,97	3,03	4,00	0,00	R\$ 89,16	R\$ 278,20	R\$ 367,36	R\$ -		
2.13	ALUGUEL DE CASA PARA EQUIPE ADMINISTRATIVA	mês	4,00	1.836,85	R\$ 7.347,40	0,97	3,03	4,00	0,00	R\$ 1.783,26	R\$ 5.564,14	R\$ 7.347,40	R\$ -		
3	SERVIÇOS PRELIMINARES			R\$	114.524,51					R\$	-	R\$ 114.524,51	R\$ 114.524,51	R\$ -	
3.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	15,00	356,07	R\$ 5.341,05	0,00	15,00	15,00	0,00	R\$ -	R\$ 5.341,05	R\$ 5.341,05	R\$ -		
3.2	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 8MM, COM PINTURA A CAL E REAPRESENTAMENTO DE 2X	m²	320,00	68,24	R\$ 21.836,80	0,00	320,00	320,00	0,00	R\$ -	R\$ 21.836,80	R\$ 21.836,80	R\$ -		
3.3	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE AGUALUZ/FORÇA/ESGOTOS	un	1,00	7.817,00	R\$ 7.817,00	0,00	1,00	1,00	0,00	R\$ -	R\$ 7.817,00	R\$ 7.817,00	R\$ -		
3.4	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 02/2016	un	1,00	7.555,10	R\$ 7.555,10	0,00	1,00	1,00	0,00	R\$ -	R\$ 7.555,10	R\$ 7.555,10	R\$ -		
3.5	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM DA CASA ATÉ A CAIXA COMPOSTO POR 10,3M TUBO DE PVC ESGOTO PRELAD DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	649,85	R\$ 649,85	0,00	1,00	1,00	0,00	R\$ -	R\$ 649,85	R\$ 649,85	R\$ -		
3.6	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUI MOBILIÁRIO. AF 02/2016	m²	3,00	909,67	R\$ 2.729,01	0,00	3,00	3,00	0,00	R\$ -	R\$ 2.729,01	R\$ 2.729,01	R\$ -		
3.7	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUI MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 02/2016	m²	27,00	980,48	R\$ 26.472,42	0,00	27,00	27,00	0,00	R\$ -	R\$ 26.472,42	R\$ 26.472,42	R\$ -		
3.8	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUI MOBILIÁRIO. AF 04/2016	m²	35,00	786,80	R\$ 26.838,00	0,00	35,00	35,00	0,00	R\$ -	R\$ 26.838,00	R\$ 26.838,00	R\$ -		
3.9	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUI MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 02/2016	m²	21,00	564,77	R\$ 11.860,17	0,00	21,00	21,00	0,00	R\$ -	R\$ 11.860,17	R\$ 11.860,17	R\$ -		
3.10	BARRACÃO ABERTO PARA APOIO À PRODUÇÃO (CARPINTARIA, CENTRAL DE ARMAÇÃO, OFICINA, ETC.) C/ TESOURAS, TELHA 4MM, PISO EM CONCRETO DESEMPOLADO	m²	21,00	163,11	R\$ 3.425,31	0,00	21,00	21,00	0,00	R\$ -	R\$ 3.425,31	R\$ 3.425,31	R\$ -		
4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE CANTEIRO			R\$	66.726,87					R\$	27.641,24	R\$ 41.085,64	R\$ 66.726,87	R\$ -	
4.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO	un	1,00	8.761,81	R\$ 8.761,81	0,50	0,50	1,00	0,00	R\$ 4.380,94	R\$ 4.380,94	R\$ 8.761,81	R\$ -		
4.2	CONSUMO DE ENERGIA (LUZ E FORÇA) EM SERVIÇOS DE OBRAS	mês	4,00	1.704,59	R\$ 6.818,36	0,98	3,44	4,00	0,00	R\$ 959,83	R\$ 5.859,53	R\$ 6.818,36	R\$ -		
4.3	CONSUMO ÁGUA E ESGOTO OBRAS ATÉ 2 500M2	mês	4,00	106,48	R\$ 425,84	0,98	3,44	4,00	0,00	R\$ 50,88	R\$ 365,96	R\$ 425,84	R\$ -		
4.6	GRUPO GERADOR RELOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF 03/2016	h	880,00	59,91	R\$ 52.720,80	371,25	508,75	880,00	0,00	R\$ 22.241,59	R\$ 30.479,21	R\$ 52.720,80	R\$ -		
5	MOVIMENTO DE TERRA			R\$	90.939,00					R\$	-	R\$ 90.939,00	R\$ 90.939,00	R\$ -	
5.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF 05/2016	m²	1600,00	2,53	R\$ 4.048,00	0,00	1600,00	1600,00	0,00	R\$ -	R\$ 4.048,00	R\$ 4.048,00	R\$ -		
5.2	ATERRO DE ÁREAS COM MATERIAL ADQUIRIDO EM DEPOSITO, COM ESPALHAMENTO MANUAL, SEM COMPACTAÇÃO	m²	400,00	166,25	R\$ 67.300,00	0,00	400,00	400,00	0,00	R\$ -	R\$ 67.300,00	R\$ 67.300,00	R\$ -		
5.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVO SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	m³	400,00	8,00	R\$ 3.236,00	0,00	400,00	400,00	0,00	R\$ -	R\$ 3.236,00	R\$ 3.236,00	R\$ -		
5.4	REMOÇÃO E BOTA-FOIRA DE ENTULHO EM CAMINHÃO 12M3-PERCURSO 12KM	m³	200,00	77,23	R\$ 15.446,00	0,00	200,00	200,00	0,00	R\$ -	R\$ 15.446,00	R\$ 15.446,00	R\$ -		
6	FUNDAÇÕES			R\$	172.542,03					R\$	-	R\$ 172.542,04	R\$ 172.542,04	R\$ -	
6.1	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES			R\$	105.955,65					R\$	-	R\$ 105.955,64	R\$ 105.955,64	R\$ -	
6.1.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	m²	143,96	124,69	R\$ 17.950,37	0,00	143,96	143,96	0,00	R\$ -	R\$ 17.950,37	R\$ 17.950,37	R\$ -		
6.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2016	m³	43,00	64,24	R\$ 2.762,32	0,00	43,00	43,00	0,00	R\$ -	R\$ 2.762,32	R\$ 2.762,32	R\$ -		
6.1.3	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF 06/2020	m²	3,10	207,59	R\$ 643,53	0,00	3,10	3,10	0,00	R\$ -	R\$ 643,53	R\$ 643,53	R\$ -		
6.1.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM MONTAGEM. AF 12/2015	kg	1080,59	14,48	R\$ 15.646,94	0,00	1080,59	1080,59	0,00	R\$ -	R\$ 15.646,94	R\$ 15.646,94	R\$ -		
6.1.5	CONCRETAGEM, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 11/2016	m³	68,28	531,44	R\$ 36.286,72	0,00	68,28	68,28	0,00	R\$ -	R\$ 36.286,72	R\$ 36.286,72	R\$ -		

BOLETIM DE MEDIÇÃO 07				VALOR DO CONTRATO: R\$ 4.459.172,17		ACUMULADO: R\$ 4.459.172,17 100,00%		SALDO DO CONTRATO: 0,00 0,00%					
OBJETO: CONSTRUÇÃO CRECHE 1ª INFÂNCIA				ORDEM DE SERVIÇO: 18/01/2022		CONTRATO Nº: 049 / 2021		BM 07 R\$ 1.082.267,55 24,27%					
CONTRATANTE: GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS				DATA DA MEDIÇÃO: 30/09/2022		PRAZO DO CONTRATO (dias): 120							
CONTRATADA				PERÍODO DA MEDIÇÃO		DIAS TRANSCORRIDOS: 255							
OBRA / LOCAL: CRECHE SMC - SÃO MIGUEL DOS CAMPOS - AL				01/09/2022 à 30/09/2022		DIAS RESTANTES: -135							
DADOS						QUANTIDADES				FINANCEIRO			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	MEDIO NO PERÍODO	ACUMULADO ATUAL	ACUMULADO ANTERIOR	SALDO	MEDIO NO PERÍODO	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO ATUAL	SALDO
6.1.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRELIÇA PTO. SL - TR. 0834, PARA SUPORTE DE BARRAS DE TRANSFERÊNCIA EM JUNTAS, OU SIMILAR	m	463,16	19,31 R\$	8.943,62	0,00	463,16	463,16	0,00 R\$	-	R\$ 8.943,62	R\$ 8.943,62	R\$ -
6.1.7	ARMAÇÃO EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-138 AF. 06/2019	kg	1537,88	14,84 R\$	22.822,14	0,00	1537,88	1537,88	0,00 R\$	-	R\$ 22.822,14	R\$ 22.822,14	R\$ -
6.2	FUNDAÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA				R\$ 6.923,17				R\$ -		R\$ 6.923,16	R\$ 6.923,16	R\$ -
6.2.1	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, NÃO ARMADA. AF. 03/2018	m	35,00	64,89 R\$	2.271,15	0,00	35,00	35,00	0,00 R\$	-	R\$ 2.271,15	R\$ 2.271,15	R\$ -
6.2.2	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM AF. 11/2016	un	6,00	16,26 R\$	97,56	0,00	6,00	6,00	0,00 R\$	-	R\$ 97,56	R\$ 97,56	R\$ -
6.2.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESURA DE 5 CM. AF. 07/2016	m²	4,84	27,22 R\$	131,74	0,00	4,84	4,84	0,00 R\$	-	R\$ 131,74	R\$ 131,74	R\$ -
6.2.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE CORDAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	m²	4,40	74,86 R\$	329,38	0,00	4,40	4,40	0,00 R\$	-	R\$ 329,38	R\$ 329,38	R\$ -
6.2.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	kg	116,61	13,02 R\$	1.518,26	0,00	116,61	116,61	0,00 R\$	-	R\$ 1.518,26	R\$ 1.518,26	R\$ -
6.2.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	kg	83,78	11,01 R\$	922,42	0,00	83,78	83,78	0,00 R\$	-	R\$ 922,42	R\$ 922,42	R\$ -
6.2.7	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	kg	13,87	11,50 R\$	159,51	0,00	13,87	13,87	0,00 R\$	-	R\$ 159,51	R\$ 159,51	R\$ -
6.2.8	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	kg	13,08	15,83 R\$	207,06	0,00	13,08	13,08	0,00 R\$	-	R\$ 207,06	R\$ 207,06	R\$ -
6.2.9	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO AF. 11/2016	m³	2,42	531,44 R\$	1.286,08	0,00	2,42	2,42	0,00 R\$	-	R\$ 1.286,08	R\$ 1.286,08	R\$ -
6.3	ABRIGO DE GASLIXO-BLOCOS				R\$ 2.479,86				R\$ -		R\$ 2.479,87	R\$ 2.479,87	R\$ -
6.3.1	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF. 05/2020	m	15,50	101,84 R\$	1.575,42	0,00	15,50	15,50	0,00 R\$	-	R\$ 1.575,42	R\$ 1.575,42	R\$ -
6.3.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, ESPESURA DE 5 CM. AF. 07/2016	m²	1,25	27,22 R\$	34,03	0,00	1,25	1,25	0,00 R\$	-	R\$ 34,03	R\$ 34,03	R\$ -
6.3.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE CORDAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	m²	5,00	74,86 R\$	374,30	0,00	5,00	5,00	0,00 R\$	-	R\$ 374,30	R\$ 374,30	R\$ -
6.3.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	kg	10,19	15,83 R\$	161,31	0,00	10,19	10,19	0,00 R\$	-	R\$ 161,31	R\$ 161,31	R\$ -
6.3.5	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPa, COM USO LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO AF. 11/2016	m³	0,63	531,44 R\$	334,81	0,00	0,63	0,63	0,00 R\$	-	R\$ 334,81	R\$ 334,81	R\$ -
6.4	MURETA E MURO -FUNDAÇÃO/VIGA BALDRAME E CINTA				R\$ 58.063,36				R\$ -		R\$ 58.063,37	R\$ 58.063,37	R\$ -
6.4.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, ESPESURA DE 5 CM. AF. 07/2016	m²	12,12	27,22 R\$	329,91	0,00	12,12	12,12	0,00 R\$	-	R\$ 329,91	R\$ 329,91	R\$ -
6.4.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	m²	235,50	64,77 R\$	15.253,34	0,00	235,50	235,50	0,00 R\$	-	R\$ 15.253,34	R\$ 15.253,34	R\$ -
6.4.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	kg	680,00	14,48 R\$	9.846,40	0,00	680,00	680,00	0,00 R\$	-	R\$ 9.846,40	R\$ 9.846,40	R\$ -
6.4.4	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPa, COM USO LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO AF. 11/2016	m³	25,30	531,44 R\$	13.445,43	0,00	25,30	25,30	0,00 R\$	-	R\$ 13.445,43	R\$ 13.445,43	R\$ -
6.4.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	kg	859,00	15,83 R\$	13.597,97	0,00	859,00	859,00	0,00 R\$	-	R\$ 13.597,97	R\$ 13.597,97	R\$ -
6.4.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	kg	430,90	13,02 R\$	5.610,32	0,00	430,90	430,90	0,00 R\$	-	R\$ 5.610,32	R\$ 5.610,32	R\$ -
7	SUPERESTRUTURA				R\$ 1.751.726,84				R\$ -		R\$ 1.751.726,81	R\$ 1.751.726,81	R\$ -
7.1	SUPERESTRUTURA PRÉDIO				R\$ 1.734.786,85				R\$ -		R\$ 1.734.786,84	R\$ 1.734.786,84	R\$ -
7.1.1	ESTRUTURA EM METALICA-VIGAS CHAPA DE AÇO DOBRADA 14"	kg	7880,30	22,84 R\$	179.866,05	0,00	7880,30	7880,30	0,00 R\$	-	R\$ 179.866,05	R\$ 179.866,05	R\$ -
7.1.2	LOCAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	m²	1342,68	5,55 R\$	7.451,87	0,00	1342,68	1342,68	0,00 R\$	-	R\$ 7.451,87	R\$ 7.451,87	R\$ -
7.1.3	MÓDULO 3 X 6 X 3 P/ CONSTRUÇÃO MODULAR, ou SIMILAR	un	26,00	57.734,54 R\$	1.501.068,04	0,00	26,00	26,00	0,00 R\$	-	R\$ 1.501.068,04	R\$ 1.501.068,04	R\$ -
7.1.4	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSADO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIÚRNO	h	104,00	444,72 R\$	46.250,88	0,00	104,00	104,00	0,00 R\$	-	R\$ 46.250,88	R\$ 46.250,88	R\$ -

BOLETIM DE MEDIÇÃO 07				VALOR DO CONTRATO: R\$		4.459.172,17		ACUMULADO: R\$		4.459.172,17		100,00%		SALDO DO CONTRATO: 0,00 0,00%			
OBJETO: CONSTRUÇÃO CRECHE 1ª INFÂNCIA				ORDEM DE SERVIÇO:		18/01/2022		CONTRATO Nº:		049 / 2021		BM 07 R\$ 1.082.267,55 24,27%					
CONTRATANTE: GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS				DATA DA MEDIÇÃO:		30/09/2022		PRAZO DO CONTRATO (dias):		120							
CONTRATADA:				PERÍODO DA MEDIÇÃO				DIAS TRANSCORRIDOS:		255							
OBRA / LOCAL: CRECHE SMC - SÃO MIGUEL DOS CAMPOS - AL				01/09/2022 à		30/09/2022		DIAS RESTANTES:		-135							
DADOS						QUANTIDADES						FINANCEIRO					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO ATUAL	ACUMULADO ANTERIOR	SALDO	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO ATUAL	SALDO				
7.2	CONCRETO ARMADO - MURETAMURO EXTERNO- PILARES			R\$	14.192,43				R\$	-	R\$	14.192,42	R\$ 14.192,42				
7.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF. 12/2015	m²	73,60	48,24	R\$ 3.550,48	0,00	73,60	73,60	0,00	R\$ -	R\$ 3.550,46	R\$ 3.550,46	R\$ -				
7.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	kg	398,70	15,12	R\$ 6.028,34	0,00	398,70	398,70	0,00	R\$ -	R\$ 6.028,34	R\$ 6.028,34	R\$ -				
7.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	kg	124,87	16,97	R\$ 2.119,04	0,00	124,87	124,87	0,00	R\$ -	R\$ 2.119,04	R\$ 2.119,04	R\$ -				
7.2.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 12/2015	m³	5,01	497,92	R\$ 2.494,58	0,00	5,01	5,01	0,00	R\$ -	R\$ 2.494,58	R\$ 2.494,58	R\$ -				
7.3	CONCRETO ARMADO -CASA DE GÁS - PILARES, VIGAS E LAJE			R\$	2.747,56				R\$	-	R\$	2.747,55	R\$ 2.747,55				
7.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF. 12/2015	m²	19,24	48,24	R\$ 928,14	0,00	19,24	19,24	0,00	R\$ -	R\$ 928,14	R\$ 928,14	R\$ -				
7.3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	kg	15,26	16,09	R\$ 245,53	0,00	15,26	15,26	0,00	R\$ -	R\$ 245,53	R\$ 245,53	R\$ -				
7.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	kg	19,45	15,12	R\$ 294,08	0,00	19,45	19,45	0,00	R\$ -	R\$ 294,08	R\$ 294,08	R\$ -				
7.3.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	kg	28,01	13,49	R\$ 377,85	0,00	28,01	28,01	0,00	R\$ -	R\$ 377,85	R\$ 377,85	R\$ -				
7.3.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	kg	17,06	16,97	R\$ 289,51	0,00	17,06	17,06	0,00	R\$ -	R\$ 289,51	R\$ 289,51	R\$ -				
7.3.6	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 12/2015	m³	1,23	497,92	R\$ 612,44	0,00	1,23	1,23	0,00	R\$ -	R\$ 612,44	R\$ 612,44	R\$ -				
8	ALVENARIA DA MURETAMURO EXTERNO			R\$	18.717,61				R\$	-	R\$	18.717,61	R\$ 18.717,61				
8.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X30CM (ESPESURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÁOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 05/2014	m²	254,80	73,46	R\$ 18.717,61	0,00	254,80	254,80	0,00	R\$ -	R\$ 18.717,61	R\$ 18.717,61	R\$ -				
9	ESQUADRIAS			R\$	182.136,96				R\$	-	R\$	182.136,97	R\$ 182.136,97				
9.1	PORTAS DE MADEIRA			R\$	10.484,65				R\$	-	R\$	10.484,65	R\$ 10.484,65				
9.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	un	8,00	775,05	R\$ 6.200,40	8,00	0,00	8,00	0,00	R\$ 6.200,40	R\$ -	R\$ 6.200,40	R\$ -				
9.1.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	un	5,00	858,85	R\$ 4.284,25	5,00	0,00	5,00	0,00	R\$ 4.284,25	R\$ -	R\$ 4.284,25	R\$ -				
9.2	FERRAGENS E ACESSÓRIOS			R\$	2.961,36				R\$	-	R\$	2.961,36	R\$ 2.961,36				
9.2.1	TARJETA TIPO LIVRE OCUPADA PARA PORTA DE BANHEIRO. AF. 12/2019	un	8,00	70,32	R\$ 562,56	8,00	0,00	8,00	0,00	R\$ 562,56	R\$ -	R\$ 562,56	R\$ -				
9.2.2	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	un	8,00	249,80	R\$ 1.998,80	8,00	0,00	8,00	0,00	R\$ 1.998,80	R\$ -	R\$ 1.998,80	R\$ -				
9.3	PORTAS EM ALUMÍNIO			R\$	57.300,70				R\$	-	R\$	57.300,70	R\$ 57.300,70				
9.3.1	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABIRIR COM LAMBRAS, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	m²	40,59	787,52	R\$ 31.153,64	40,59	0,00	40,59	0,00	R\$ 31.153,64	R\$ -	R\$ 31.153,64	R\$ -				
9.3.2	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSIVE VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF. 12/2019	m²	56,76	460,66	R\$ 26.147,06	56,76	0,00	56,76	0,00	R\$ 26.147,06	R\$ -	R\$ 26.147,06	R\$ -				
9.4	PORTAS DE VIDRO - PV			R\$	3.057,58				R\$	-	R\$	3.057,58	R\$ 3.057,58				
9.4.1	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, 0,9X2,10M, ESPESURA 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	un	2,00	1.528,79	R\$ 3.057,58	2,00	0,00	2,00	0,00	R\$ 3.057,58	R\$ -	R\$ 3.057,58	R\$ -				
9.5	JANELAS DE ALUMÍNIO - JA			R\$	20.565,78				R\$	-	R\$	20.565,78	R\$ 20.565,78				
9.5.1	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	m²	49,38	416,48	R\$ 20.565,78	49,38	0,00	49,38	0,00	R\$ 20.565,78	R\$ -	R\$ 20.565,78	R\$ -				

BOLETIM DE MEDIÇÃO 07				VALOR DO CONTRATO:		R\$		4.459.172,17		ACUMULADO:		R\$		4.459.172,17		100,00%		SALDO DO CONTRATO:				0,00		0,00%	
OBJETO: CONSTRUÇÃO CRECHE 1ª INFÂNCIA				ORDEM DE SERVIÇO:		18/01/2022		CONTRATO Nº:		049 / 2021		BM 07				VALOR DA MEDIÇÃO									
CONTRATANTE: GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS				DATA DA MEDIÇÃO:		30/09/2022		PRAZO DO CONTRATO (dias):		120						R\$				1.082.267,55					
CONTRATADA:				PERÍODO DA MEDIÇÃO				DIAS TRANSCORRIDOS:		255															
OBRA / LOCAL: CRECHE SMC - SÃO MIGUEL DOS CAMPOS - AL				01/09/2022		à		30/09/2022		DIAS RESTANTES:						-135		24,27%							
DADOS						QUANTIDADES						FINANCEIRO													
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS			UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO ATUAL	ACUMULADO ANTERIOR	SALDO	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO ATUAL	SALDO										
9.6	VIDROS					R\$	20.783,75					R\$	20.783,75	R\$	-	R\$	20.783,75	R\$	-						
9.6.1	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDAÇÃO			m²	62,71	231,18	R\$	14.497,30	62,71	0,00	62,71	0,00	R\$	14.497,30	R\$	-	R\$	14.497,30	R\$	-					
9.6.2	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDAÇÃO			m²	7,20	370,41	R\$	2.666,95	7,20	0,00	7,20	0,00	R\$	2.666,95	R\$	-	R\$	2.666,95	R\$	-					
9.6.3	ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDEIRA			m²	7,50	482,60	R\$	3.619,50	7,50	0,00	7,50	0,00	R\$	3.619,50	R\$	-	R\$	3.619,50	R\$	-					
9.7	ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO						R\$	67.383,14				R\$	67.383,15	R\$	-	R\$	67.383,15	R\$	-						
9.7.1	GRADIL EXTERNO C/UBOS+BAIRRA CHATA AÇO COM PINTURA DUAS FACES			m²	71,89	632,38	R\$	45.461,80	71,89	0,00	71,89	0,00	R\$	45.461,80	R\$	-	R\$	45.461,80	R\$	-					
9.7.2	PORTÃO DESLIZANTE C/BARRA CHATA AÇO 1 1/2"X1/4"X1/4" PINT ESMALTE			m²	5,27	1.005,02	R\$	5.296,46	5,27	0,00	5,27	0,00	R\$	5.296,46	R\$	-	R\$	5.296,46	R\$	-					
9.7.3	PORTÃO 2 FL. EM PERFIL DE FERRO TRABALHADO			m²	17,12	971,08	R\$	16.624,89	17,12	0,00	17,12	0,00	R\$	16.624,89	R\$	-	R\$	16.624,89	R\$	-					
10	SISTEMAS DE COBERTURA						R\$	414.702,57				R\$	414.702,58	R\$	-	R\$	414.702,58	R\$	-						
10.1	ESTRUTURA EDIF. METÁLICA-VIGAS CHAPA DE AÇO DOBRADA 1/4"			kg	5957,30	22,84	R\$	136.064,73	5.957,30	0,00	5.957,30	0,00	R\$	-	R\$	136.064,73	R\$	136.064,73	R\$	-					
10.2	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019			m	144,40	89,59	R\$	12.936,80	144,40	0,00	144,40	0,00	R\$	-	R\$	12.936,80	R\$	12.936,80	R\$	-					
10.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A RÓLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF. 01/2020			m²	526,88	18,49	R\$	9.742,01	526,88	0,00	526,88	0,00	R\$	-	R\$	9.742,01	R\$	9.742,01	R\$	-					
10.4	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE ICAMENTO. AF. 07/2019			m²	811,46	297,86	R\$	241.701,48	811,46	0,00	811,46	0,00	R\$	-	R\$	241.701,48	R\$	241.701,48	R\$	-					
10.5	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019			m	265,90	53,62	R\$	14.257,56	265,90	0,00	265,90	0,00	R\$	-	R\$	14.257,56	R\$	14.257,56	R\$	-					
11	IMPERMEABILIZAÇÃO						R\$	9.470,04				R\$	9.470,05	R\$	-	R\$	9.470,05	R\$	-						
11.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMÃO			m²	394,02	10,90	R\$	4.294,82	394,02	0,00	394,02	0,00	R\$	4.294,82	R\$	-	R\$	4.294,82	R\$	-					
11.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF. 06/2018			m²	125,46	41,25	R\$	5.175,23	125,46	0,00	125,46	0,00	R\$	-	R\$	5.175,23	R\$	5.175,23	R\$	-					
12	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO						R\$	46.869,04				R\$	46.869,04	R\$	-	R\$	46.869,04	R\$	-						
12.1	EDIFICAÇÃO						R\$	30.250,98				R\$	30.250,98	R\$	-	R\$	30.250,98	R\$	-						
12.1.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF. 06/2014			m²	456,39	60,12	R\$	27.438,17	456,39	0,00	456,39	0,00	R\$	21.950,53	R\$	5.487,63	R\$	27.438,17	R\$	-					
12.1.2	RODAPE EM MADEIRA, ALTURA 10CM, FIXADO EM PEÇAS DE MADEIRA			m	125,46	22,42	R\$	2.812,81	125,46	0,00	125,46	0,00	R\$	2.812,81	R\$	-	R\$	2.812,81	R\$	-					
12.2	MURETA / MURO EXTERNO						R\$	16.618,06				R\$	16.618,06	R\$	-	R\$	16.618,06	R\$	-						
12.2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 06/2014			m²	509,60	4,05	R\$	2.063,88	509,60	0,00	509,60	0,00	R\$	41,28	R\$	2.022,60	R\$	2.063,88	R\$	-					
12.2.2	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 MAIOR QUE 10M², ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014			m²	509,60	28,56	R\$	14.554,18	509,60	0,00	509,60	0,00	R\$	-	R\$	14.554,18	R\$	14.554,18	R\$	-					
13	SIATEMA DE PISOS						R\$	122.539,61				R\$	122.539,62	R\$	-	R\$	122.539,62	R\$	-						
13.1	PAVIMENTAÇÃO INTERNA						R\$	68.975,55				R\$	68.975,55	R\$	-	R\$	68.975,55	R\$	-						
13.1.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CEMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESURA 3CM. AF. 06/2014			m²	406,51	41,12	R\$	16.715,09	406,51	0,00	406,51	0,00	R\$	-	R\$	16.715,09	R\$	16.715,09	R\$	-					
13.1.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CEMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF. 09/2020			m²	349,30	32,62	R\$	11.394,17	349,30	0,00	349,30	0,00	R\$	-	R\$	11.394,17	R\$	11.394,17	R\$	-					
13.1.3	APLICAÇÃO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO			m²	349,30	51,26	R\$	17.905,12	349,30	0,00	349,30	0,00	R\$	17.905,12	R\$	-	R\$	17.905,12	R\$	-					
13.1.4	SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF. 11/2014			m²	406,51	49,02	R\$	19.927,12	406,51	0,00	406,51	0,00	R\$	1.992,71	R\$	17.934,41	R\$	19.927,12	R\$	-					
13.1.5	RODAPE CERÂMICO DE 10CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF. 06/2014			m	195,20	15,54	R\$	3.033,41	195,20	0,00	195,20	0,00	R\$	303,34	R\$	2.730,07	R\$	3.033,41	R\$	-					
13.2	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA						R\$	53.564,11				R\$	53.564,11	R\$	-	R\$	53.564,11	R\$	-						
13.2.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 10 CM, ARMADO. AF. 07/2016			m²	267,91	126,32	R\$	33.842,39	267,91	0,00	267,91	0,00	R\$	-	R\$	33.842,39	R\$	33.842,39	R\$	-					
13.2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COM NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF. 12/2015			m²	200,00	68,89	R\$	13.738,00	200,00	0,00	200,00	0,00	R\$	6.869,00	R\$	6.869,00	R\$	13.738,00	R\$	-					
13.2.3	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS, DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF. 05/2018			m²	257,32	11,15	R\$	2.869,12	257,32	0,00	257,32	0,00	R\$	1.721,47	R\$	1.147,65	R\$	2.869,12	R\$	-					
13.2.4	GUIA (MEO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF. 06/2016			m	40,00	27,18	R\$	1.087,20	40,00	0,00	40,00	0,00	R\$	1.087,20	R\$	-	R\$	1.087,20	R\$	-					

BOLETIM DE MEDIÇÃO 07				VALOR DO CONTRATO:		R\$	4.459.172,17	ACUMULADO:		R\$	4.459.172,17	100,00%	SALDO DO CONTRATO:		0,00	0,00%
OBJETO: CONSTRUÇÃO CRECHE 1ª INFÂNCIA				ORDEM DE SERVIÇO:		18/01/2022	CONTRATO Nº:		049 / 2021		<div>BM 07</div> <div>R\$ 1.082.267,55</div> <div>24,27%</div>					
CONTRATANTE: GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS				DATA DA MEDIÇÃO:		30/09/2022	PRAZO DO CONTRATO (dias):		120							
CONTRATADA:				PERÍODO DA MEDIÇÃO			DIAS TRANSCORRIDOS:		255							
OBRA / LOCAL: CRECHE SMC - SÃO MIGUEL DOS CAMPOS - AL				01/09/2022		à		30/09/2022		DIAS RESTANTES:		-135				
DADOS						QUANTIDADES						FINANCEIRO				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS			UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO ATUAL	ACUMULADO ANTERIOR	SALDO	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO ATUAL	SALDO	
13.2.5	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA, AF. 05/2018			un	30,00	67,58	R\$ 2.027,40	30,00	0,00	30,00	0,00	R\$ 2.027,40	R\$ -	R\$ 2.027,40	R\$ -	
14	PINTURAS E ACABAMENTOS						R\$ 82.216,93					R\$ 82.216,92	R\$ -	R\$ 82.216,92	R\$ -	
14.1	EDIFICAÇÃO						R\$ 74.287,55					R\$ 74.287,54	R\$ -	R\$ 74.287,54	R\$ -	
14.1.1	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE			m²	660,00	18,60	R\$ 12.336,00	660,00	0,00	660,00	0,00	R\$ 12.336,00	R\$ -	R\$ 12.336,00	R\$ -	
14.1.2	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA, DUAS DEMÃO, AF. 05/2017			m²	1180,40	20,33	R\$ 23.997,53	1180,40	0,00	1180,40	0,00	R\$ 23.997,53	R\$ -	R\$ 23.997,53	R\$ -	
14.1.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LATEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014			m²	1180,40	2,75	R\$ 3.246,10	1180,40	0,00	1180,40	0,00	R\$ 3.246,10	R\$ -	R\$ 3.246,10	R\$ -	
14.1.4	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO, AF. 06/2014			m²	430,82	2,45	R\$ 1.055,51	430,82	0,00	430,82	0,00	R\$ 1.055,51	R\$ -	R\$ 1.055,51	R\$ -	
14.1.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA PAREDES, DUAS DEMÃO, AF. 06/2014			m²	1738,14	12,81	R\$ 22.265,57	1738,14	0,00	1738,14	0,00	R\$ 22.265,57	R\$ -	R\$ 22.265,57	R\$ -	
14.1.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃO, AF. 06/2014			m²	430,82	14,35	R\$ 6.182,27	430,82	0,00	430,82	0,00	R\$ 6.182,27	R\$ -	R\$ 6.182,27	R\$ -	
14.1.7	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃO, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO			m²	60,48	23,51	R\$ 1.421,88	60,48	0,00	60,48	0,00	R\$ 1.421,88	R\$ -	R\$ 1.421,88	R\$ -	
14.1.8	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PÍCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO), AF. 01/2020			m²	172,13	18,49	R\$ 3.182,68	172,13	0,00	172,13	0,00	R\$ 3.182,68	R\$ -	R\$ 3.182,68	R\$ -	
14.2	MURETA						R\$ 7.929,38					R\$ 7.929,38	R\$ -	R\$ 7.929,38	R\$ -	
14.2.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LATEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2014			m²	509,60	2,75	R\$ 1.401,40	509,60	0,00	509,60	0,00	R\$ 1.401,40	R\$ -	R\$ 1.401,40	R\$ -	
14.2.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA PAREDES, DUAS DEMÃO, AF. 06/2014			m²	509,60	12,81	R\$ 6.527,98	509,60	0,00	509,60	0,00	R\$ 6.527,98	R\$ -	R\$ 6.527,98	R\$ -	
15	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						R\$ 31.535,95					R\$ 17.361,87	R\$ 14.154,88	R\$ 31.535,95	R\$ -	
15.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO						R\$ 25.555,95					R\$ 14.151,72	R\$ 14.154,88	R\$ 25.555,80	R\$ -	
15.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014			m	27,60	7,63	R\$ 210,55	0,00	27,60	0,00	27,60	0,00	R\$ -	R\$ 210,55	R\$ 210,55	
15.1.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014			m	166,90	5,29	R\$ 882,90	0,00	166,90	0,00	166,90	0,00	R\$ -	R\$ 882,90	R\$ 882,90	
15.1.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014			m	81,05	18,63	R\$ 1.509,96	16,21	64,84	81,05	0,00	R\$ 301,99	R\$ 1.207,97	R\$ 1.509,96	R\$ -	
15.1.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 65MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014			m	11,00	30,84	R\$ 339,24	2,20	8,80	11,00	0,00	R\$ 67,85	R\$ 271,39	R\$ 339,24	R\$ -	
15.1.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014			m	134,60	51,06	R\$ 6.872,68	26,92	107,68	134,60	0,00	R\$ 1.374,54	R\$ 5.498,14	R\$ 6.872,68	R\$ -	
15.1.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014			m	54,55	63,60	R\$ 3.469,38	10,91	43,64	54,55	0,00	R\$ 693,88	R\$ 2.775,50	R\$ 3.469,38	R\$ -	
15.1.7	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRAFRIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 06/2016			un	3,00	33,62	R\$ 100,86	0,60	2,40	3,00	0,00	R\$ 20,17	R\$ 80,69	R\$ 100,86	R\$ -	
15.1.8	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRAFRIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 06/2016			un	6,00	225,87	R\$ 1.355,22	6,00	0,00	6,00	0,00	R\$ 1.355,22	R\$ -	R\$ 1.355,22	R\$ -	
15.1.9	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRAFRIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 06/2016			un	2,00	307,78	R\$ 615,56	2,00	0,00	2,00	0,00	R\$ 615,56	R\$ -	R\$ 615,56	R\$ -	
15.1.10	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014			un	4,00	3,65	R\$ 14,60	0,80	3,20	4,00	0,00	R\$ 2,92	R\$ 11,68	R\$ 14,60	R\$ -	
15.1.11	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014			un	72,00	3,51	R\$ 252,72	14,40	57,60	72,00	0,00	R\$ 50,54	R\$ 202,18	R\$ 252,72	R\$ -	
15.1.12	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014			un	40,00	10,44	R\$ 417,60	8,00	32,00	40,00	0,00	R\$ 83,52	R\$ 334,08	R\$ 417,60	R\$ -	
15.1.13	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2 1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014			un	6,00	30,10	R\$ 180,60	6,00	0,00	6,00	0,00	R\$ 180,60	R\$ -	R\$ 180,60	R\$ -	
15.1.14	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014			un	2,00	44,74	R\$ 89,48	2,00	0,00	2,00	0,00	R\$ 89,48	R\$ -	R\$ 89,48	R\$ -	

BOLETIM DE MEDIÇÃO 07				VALOR DO CONTRATO:		R\$	4.459.172,17	ACUMULADO:		R\$	4.459.172,17	100,00%	SALDO DO CONTRATO:				0,00	0,00%			
OBJETO: CONSTRUÇÃO CRECHE 1ª INFÂNCIA				ORDEM DE SERVIÇO:		18/01/2022	CONTRATO Nº:		049 / 2021		BM 07							VALOR DA MEDIÇÃO			
CONTRATANTE: GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS				DATA DA MEDIÇÃO:		30/09/2022	PRAZO DO CONTRATO (dias):		120									R\$		1.082.267,55	
CONTRATADA:				PERÍODO DA MEDIÇÃO				DIAS TRANSCORRIDOS:		255											
OBRA / LOCAL: CRECHE SMC - SÃO MIGUEL DOS CAMPOS - AL				01/09/2022		à		30/09/2022		DIAS RESTANTES:								-135		24,27%	
DADOS				QUANTIDADES				FINANCEIRO													
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO ATUAL	ACUMULADO ANTERIOR	SALDO	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO ATUAL	SALDO								
15.1.15	LUNA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	un	6,00	20,18	R\$ 121,08	6,00	0,00	6,00	0,00	R\$ 121,08	R\$ -	R\$ 121,08	R\$ -								
15.1.16	LUNA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	un	30,00	10,97	R\$ 329,10	6,00	24,00	30,00	0,00	R\$ 69,62	R\$ 263,28	R\$ 329,10	R\$ -								
15.1.17	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	un	3,00	5,05	R\$ 15,15	0,60	2,40	3,00	0,00	R\$ 3,03	R\$ 12,12	R\$ 15,15	R\$ -								
15.1.18	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	un	2,00	15,42	R\$ 30,84	0,40	1,60	2,00	0,00	R\$ 6,17	R\$ 24,67	R\$ 30,84	R\$ -								
15.1.19	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	un	8,00	89,39	R\$ 715,12	8,00	0,00	8,00	0,00	R\$ 715,12	R\$ -	R\$ 715,12	R\$ -								
15.1.20	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	un	2,00	141,44	R\$ 282,88	2,00	0,00	2,00	0,00	R\$ 282,88	R\$ -	R\$ 282,88	R\$ -								
15.1.21	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	un	4,00	6,60	R\$ 26,40	4,00	0,00	4,00	0,00	R\$ 26,40	R\$ -	R\$ 26,40	R\$ -								
15.1.22	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	un	88,00	7,88	R\$ 693,44	17,60	70,40	88,00	0,00	R\$ 138,69	R\$ 554,75	R\$ 693,44	R\$ -								
15.1.23	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	un	28,00	13,31	R\$ 372,68	5,60	22,40	28,00	0,00	R\$ 74,54	R\$ 298,14	R\$ 372,68	R\$ -								
15.1.24	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	un	4,00	37,12	R\$ 148,48	4,00	0,00	4,00	0,00	R\$ 148,48	R\$ -	R\$ 148,48	R\$ -								
15.1.25	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	un	26,00	48,98	R\$ 1.273,48	26,00	0,00	26,00	0,00	R\$ 1.273,48	R\$ -	R\$ 1.273,48	R\$ -								
15.1.26	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	un	6,00	141,44	R\$ 848,64	6,00	0,00	6,00	0,00	R\$ 848,64	R\$ -	R\$ 848,64	R\$ -								
15.1.27	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	un	47,00	14,25	R\$ 669,75	9,40	37,60	47,00	0,00	R\$ 133,95	R\$ 535,80	R\$ 669,75	R\$ -								
15.1.28	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	un	12,00	14,25	R\$ 171,00	2,40	9,60	12,00	0,00	R\$ 34,20	R\$ 136,80	R\$ 171,00	R\$ -								
15.1.29	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	un	17,00	11,03	R\$ 187,51	3,40	13,60	17,00	0,00	R\$ 37,50	R\$ 150,01	R\$ 187,51	R\$ -								
15.1.30	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	un	14,00	21,20	R\$ 296,80	2,80	11,20	14,00	0,00	R\$ 59,38	R\$ 237,44	R\$ 296,80	R\$ -								
15.1.31	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	un	7,00	87,71	R\$ 613,97	7,00	0,00	7,00	0,00	R\$ 613,97	R\$ -	R\$ 613,97	R\$ -								
15.1.32	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	un	4,00	135,74	R\$ 542,96	4,00	0,00	4,00	0,00	R\$ 542,96	R\$ -	R\$ 542,96	R\$ -								
15.1.33	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	un	10,00	19,84	R\$ 198,40	2,00	8,00	10,00	0,00	R\$ 39,68	R\$ 158,72	R\$ 198,40	R\$ -								
15.1.34	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	un	2,00	75,15	R\$ 150,30	2,00	0,00	2,00	0,00	R\$ 150,30	R\$ -	R\$ 150,30	R\$ -								
15.1.35	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	un	13,00	75,15	R\$ 976,95	13,00	0,00	13,00	0,00	R\$ 976,95	R\$ -	R\$ 976,95	R\$ -								
15.1.36	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2014	un	3,00	75,15	R\$ 225,45	3,00	0,00	3,00	0,00	R\$ 225,45	R\$ -	R\$ 225,45	R\$ -								
15.1.37	TE COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 03/2015	un	9,00	22,59	R\$ 203,31	1,80	7,20	9,00	0,00	R\$ 40,66	R\$ 162,65	R\$ 203,31	R\$ -								
15.1.38	TE COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 03/2015	un	8,00	22,59	R\$ 180,72	1,60	6,40	8,00	0,00	R\$ 36,14	R\$ 144,58	R\$ 180,72	R\$ -								
15.2 TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS				R\$ 5.950,15				R\$ 5.950,15				R\$ -				R\$ 5.950,15					
15.2.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 06/2018	un	3,00	285,48	R\$ 856,44	3,00	0,00	3,00	0,00	R\$ 856,44	R\$ -	R\$ 856,44	R\$ -								
15.2.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 06/2018	un	1,00	339,89	R\$ 339,89	1,00	0,00	1,00	0,00	R\$ 339,89	R\$ -	R\$ 339,89	R\$ -								
15.2.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, AF. 12/2014	un	2,00	80,51	R\$ 161,02	2,00	0,00	2,00	0,00	R\$ 161,02	R\$ -	R\$ 161,02	R\$ -								
15.2.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 06/2018	un	8,00	171,71	R\$ 1.373,68	8,00	0,00	8,00	0,00	R\$ 1.373,68	R\$ -	R\$ 1.373,68	R\$ -								
15.2.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, AF. 12/2014	un	36,00	89,42	R\$ 3.219,12	36,00	0,00	36,00	0,00	R\$ 3.219,12	R\$ -	R\$ 3.219,12	R\$ -								
16 DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				R\$ 10.480,94				R\$ 1.686,72				R\$ 8.794,22				R\$ 10.480,94					

BOLETIM DE MEDIÇÃO 07				VALOR DO CONTRATO: R\$		4.459.172,17		ACUMULADO: R\$		4.459.172,17		100,00%		SALDO DO CONTRATO: 0,00		0,00%		
OBJETO: CONSTRUÇÃO CRECHE 1ª INFÂNCIA				ORDEM DE SERVIÇO:		18/01/2022		CONTRATO Nº:		049 / 2021		BM 07						
CONTRATANTE: GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS				DATA DA MEDIÇÃO:		30/09/2022		PRAZO DO CONTRATO (dias):		120								
CONTRATADA:				PERÍODO DA MEDIÇÃO				DIAS TRANSCORRIDOS:		255								
OBRA / LOCAL: CRECHE SMC - SÃO MIGUEL DOS CAMPOS - AL				01/09/2022		à		30/09/2022		DIAS RESTANTES:		-135		24,27%				
DADOS						QUANTIDADES						FINANCEIRO						
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS			UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO ATUAL	ACUMULADO ANTERIOR	SALDO	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO ATUAL	SALDO			
16.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC					R\$	8.794,22				R\$	-	R\$	8.794,22	R\$	8.794,22	R\$	-
16.1.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014			m	246,00	28,20	R\$ 6.954,12	0,00	246,00	246,00	0,00	R\$	-	R\$ 6.954,12	R\$ 6.954,12	R\$	-	
16.1.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014			m	3,00	56,29	R\$ 168,87	0,00	3,00	3,00	0,00	R\$	-	R\$ 168,87	R\$ 168,87	R\$	-	
16.1.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014			un	11,00	22,68	R\$ 249,48	0,00	11,00	11,00	0,00	R\$	-	R\$ 249,48	R\$ 249,48	R\$	-	
16.1.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014			un	47,00	22,73	R\$ 1.068,31	0,00	47,00	47,00	0,00	R\$	-	R\$ 1.068,31	R\$ 1.068,31	R\$	-	
16.1.5	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 12/2014			un	4,00	73,72	R\$ 294,88	0,00	4,00	4,00	0,00	R\$	-	R\$ 294,88	R\$ 294,88	R\$	-	
16.1.6	TE DE INSPEÇÃO, PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS AF. 12/2014			un	1,00	58,56	R\$ 58,56	0,00	1,00	1,00	0,00	R\$	-	R\$ 58,56	R\$ 58,56	R\$	-	
16.2	ACESSÓRIOS					R\$	1.686,72				R\$	-	R\$	-	R\$	1.686,72	R\$	-
16.2.1	RALO ABACAXI FERRO FUNDIDO 150MM			un	11,00	71,10	R\$ 782,70	11,00	0,00	11,00	0,00	R\$	782,70	R\$	-	R\$ 782,70	R\$	-
16.2.2	CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO			un	9,00	100,44	R\$ 903,96	9,00	0,00	9,00	0,00	R\$	903,96	R\$	-	R\$ 903,96	R\$	-
17	INSTALAÇÃO SANITÁRIA					R\$	71.041,74				R\$	1.579,11	R\$	69.462,63	R\$	71.041,74	R\$	-
17.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014			m	149,30	50,96	R\$ 7.608,33	0,00	149,30	149,30	0,00	R\$	-	R\$ 7.608,33	R\$ 7.608,33	R\$	-	
17.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014			m	115,30	17,82	R\$ 2.054,05	0,00	115,30	115,30	0,00	R\$	-	R\$ 2.054,05	R\$ 2.054,05	R\$	-	
17.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014			m	173,10	26,42	R\$ 4.573,30	0,00	173,10	173,10	0,00	R\$	-	R\$ 4.573,30	R\$ 4.573,30	R\$	-	
17.4	TUBO PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 12/2014			m	69,55	38,59	R\$ 2.683,93	0,00	69,55	69,55	0,00	R\$	-	R\$ 2.683,93	R\$ 2.683,93	R\$	-	
17.5	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2015			un	25,00	8,38	R\$ 209,50	0,00	25,00	25,00	0,00	R\$	-	R\$ 209,50	R\$ 209,50	R\$	-	
17.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014			un	6,00	22,68	R\$ 136,08	0,00	6,00	6,00	0,00	R\$	-	R\$ 136,08	R\$ 136,08	R\$	-	
17.7	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014			un	9,00	18,36	R\$ 165,24	0,00	9,00	9,00	0,00	R\$	-	R\$ 165,24	R\$ 165,24	R\$	-	
17.8	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014			un	31,00	10,70	R\$ 331,70	0,00	31,00	31,00	0,00	R\$	-	R\$ 331,70	R\$ 331,70	R\$	-	
17.9	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014			un	32,00	6,52	R\$ 208,64	0,00	32,00	32,00	0,00	R\$	-	R\$ 208,64	R\$ 208,64	R\$	-	
17.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014			un	12,00	22,73	R\$ 272,76	0,00	12,00	12,00	0,00	R\$	-	R\$ 272,76	R\$ 272,76	R\$	-	
17.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 12/2014			un	28,00	27,27	R\$ 763,56	0,00	28,00	28,00	0,00	R\$	-	R\$ 763,56	R\$ 763,56	R\$	-	
17.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014			un	18,00	10,09	R\$ 181,62	0,00	18,00	18,00	0,00	R\$	-	R\$ 181,62	R\$ 181,62	R\$	-	
17.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014			un	106,00	9,07	R\$ 961,42	0,00	106,00	106,00	0,00	R\$	-	R\$ 961,42	R\$ 961,42	R\$	-	
17.14	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 12/2014			un	14,00	68,82	R\$ 963,48	0,00	14,00	14,00	0,00	R\$	-	R\$ 963,48	R\$ 963,48	R\$	-	
17.15	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014			un	8,00	43,01	R\$ 344,08	0,00	8,00	8,00	0,00	R\$	-	R\$ 344,08	R\$ 344,08	R\$	-	
17.16	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS AF. 12/2014			un	1,00	47,34	R\$ 47,34	0,00	1,00	1,00	0,00	R\$	-	R\$ 47,34	R\$ 47,34	R\$	-	

BOLETIM DE MEDIÇÃO 07				VALOR DO CONTRATO: R\$		4.459.172,17		ACUMULADO: R\$		4.459.172,17		100,00%		SALDO DO CONTRATO: 0,00 0,00%			
OBJETO: CONSTRUÇÃO CRECHE 1ª INFÂNCIA						ORDEM DE SERVIÇO: 18/01/2022		CONTRATO Nº: 049 / 2021						BM 07 R\$ 1.082.267,55 24,27%			
CONTRATANTE: GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS						DATA DA MEDIÇÃO: 30/09/2022		PRAZO DO CONTRATO (dias): 120									
CONTRATADA:						PERÍODO DA MEDIÇÃO		DIAS TRANSCORRIDOS: 255									
OBRA / LOCAL: CRECHE SMC - SÃO MIGUEL DOS CAMPOS - AL				01/09/2022 à 30/09/2022				DIAS RESTANTES: -135									
DADOS						QUANTIDADES						FINANCEIRO					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS			UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO ATUAL	ACUMULADO ANTERIOR	SALDO	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO ATUAL	SALDO		
17.17	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014			un	9,00	20,27 R\$	182,43	0,00	9,00		9,00	0,00 R\$	- R\$	182,43 R\$	182,43 R\$ -		
17.18	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 12/2014			un	1,00	26,25 R\$	26,25	0,00	1,00		1,00	0,00 R\$	- R\$	26,25 R\$	26,25 R\$ -		
17.19	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUITORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF. 12/2014			un	4,00	56,81 R\$	227,24	0,00	4,00		4,00	0,00 R\$	- R\$	227,24 R\$	227,24 R\$ -		
17.20	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUITORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF. 12/2014			un	12,00	56,81 R\$	681,72	0,00	12,00		12,00	0,00 R\$	- R\$	681,72 R\$	681,72 R\$ -		
17.21	TÊ, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMA DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014			un	13,00	16,55 R\$	241,15	0,00	13,00		13,00	0,00 R\$	- R\$	241,15 R\$	241,15 R\$ -		
17.22	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUITORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF. 12/2014			un	1,00	40,24 R\$	40,24	0,00	1,00		1,00	0,00 R\$	- R\$	40,24 R\$	40,24 R\$ -		
17.23	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014			un	12,00	17,81 R\$	213,72	0,00	12,00		12,00	0,00 R\$	- R\$	213,72 R\$	213,72 R\$ -		
17.24	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014			un	19,00	25,74 R\$	489,06	19,00	0,00		19,00	0,00 R\$	- R\$	489,06 R\$	489,06 R\$ -		
17.25	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF. 05/2018			un	4,00	117,15 R\$	468,60	4,00	0,00		4,00	0,00 R\$	- R\$	468,60 R\$	468,60 R\$ -		
17.26	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014			un	15,00	9,07 R\$	136,05	15,00	0,00		15,00	0,00 R\$	- R\$	136,05 R\$	136,05 R\$ -		
17.27	RALO SECO LINEAR PVC SANITÁRIO DN-90 COM GRELHA ALUMÍNIO			un	3,00	161,80 R\$	485,40	3,00	0,00		3,00	0,00 R\$	- R\$	485,40 R\$	485,40 R\$ -		
17.28	FOSSA SÉPTICA ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO DE 3M			un	1,00	5.081,59 R\$	5.081,59	0,00	1,00		1,00	0,00 R\$	- R\$	5.081,59 R\$	5.081,59 R\$ -		
17.29	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X 1,67 M, VOLUME ÚTIL: 8832L (PARA 34 CONTRIBUINTES). AF. 05/2018			un	1,00	11.193,08 R\$	11.193,08	0,00	1,00		1,00	0,00 R\$	- R\$	11.193,08 R\$	11.193,08 R\$ -		
17.30	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,6 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 25 CONTRIBUINTES). AF. 05/2018			un	2,00	15.034,79 R\$	30.069,58	0,00	2,00		2,00	0,00 R\$	- R\$	30.069,58 R\$	30.069,58 R\$ -		
18	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS					R\$ 46.113,84					R\$ 46.113,84	R\$ -	- R\$ 46.113,84	R\$ -	-		
18.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020			un	2,00	537,95 R\$	1.075,90	2,00	0,00		2,00	0,00 R\$	- R\$	1.075,90 R\$	1.075,90 R\$ -		
18.2	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCO SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020			un	2,00	896,53 R\$	1.797,06	2,00	0,00		2,00	0,00 R\$	- R\$	1.797,06 R\$	1.797,06 R\$ -		
18.3	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020			un	9,00	420,31 R\$	3.782,79	9,00	0,00		9,00	0,00 R\$	- R\$	3.782,79 R\$	3.782,79 R\$ -		
18.4	CORREIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM ALUMÍNIO. AF. 04/2019. P.			m	9,70	73,71 R\$	713,19	9,70	0,00		9,70	0,00 R\$	- R\$	713,19 R\$	713,19 R\$ -		
18.5	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020			un	13,00	151,47 R\$	1.969,11	13,00	0,00		13,00	0,00 R\$	- R\$	1.969,11 R\$	1.969,11 R\$ -		
18.6	CUBA AÇO INOX ESCOVADO RETANGULAR 55X40X20CM SQUARE 540 SINK			un	6,00	917,23 R\$	5.503,38	6,00	0,00		6,00	0,00 R\$	- R\$	5.503,38 R\$	5.503,38 R\$ -		
18.7	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXÍDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VALVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020			un	5,00	408,78 R\$	2.043,90	5,00	0,00		5,00	0,00 R\$	- R\$	2.043,90 R\$	2.043,90 R\$ -		
18.8	CUBA DUPLA AÇO INOX 78X39,6X14,5CM TAMONITINA COM METAIS			un	1,00	4.670,20 R\$	4.670,20	1,00	0,00		1,00	0,00 R\$	- R\$	4.670,20 R\$	4.670,20 R\$ -		
18.9	BE-04 BANCADA LAVATÓRIO/EDUCAÇÃO INFANTIL			un	2,00	1.174,60 R\$	2.349,20	2,00	0,00		2,00	0,00 R\$	- R\$	2.349,20 R\$	2.349,20 R\$ -		
18.10	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020			un	3,00	143,57 R\$	430,71	3,00	0,00		3,00	0,00 R\$	- R\$	430,71 R\$	430,71 R\$ -		
18.11	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020			un	3,00	143,57 R\$	430,71	3,00	0,00		3,00	0,00 R\$	- R\$	430,71 R\$	430,71 R\$ -		
18.12	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VALVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020			un	5,00	933,14 R\$	4.665,70	5,00	0,00		5,00	0,00 R\$	- R\$	4.665,70 R\$	4.665,70 R\$ -		
18.13	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020			un	8,00	91,54 R\$	732,32	8,00	0,00		8,00	0,00 R\$	- R\$	732,32 R\$	732,32 R\$ -		
18.14	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020			un	12,00	45,37 R\$	544,44	12,00	0,00		12,00	0,00 R\$	- R\$	544,44 R\$	544,44 R\$ -		

BOLETIM DE MEDIÇÃO 07				VALOR DO CONTRATO:		R\$	4.459.172,17	ACUMULADO:		R\$	4.459.172,17	100,00%	SALDO DO CONTRATO:				0,00	0,00%
OBJETO: CONSTRUÇÃO CRECHE 1ª INFÂNCIA				ORDEM DE SERVIÇO:		18/01/2022		CONTRATO Nº:		049 / 2021		BM 07		R\$ 1.082.267,55 24,27%				
CONTRATANTE: GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS				DATA DA MEDIÇÃO:		30/09/2022		PRAZO DO CONTRATO (dias):		120								
CONTRATADA:				PERÍODO DA MEDIÇÃO				DIAS TRANSCORRIDOS:		255								
OBRA / LOCAL: CRECHE SMC - SÃO MIGUEL DOS CAMPOS - AL				01/09/2022		à		30/09/2022		DIAS RESTANTES:		-135						
DADOS						QUANTIDADES						FINANCEIRO						
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO ATUAL	ACUMULADO ANTERIOR	SALDO	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO ATUAL	SALDO					
18.15	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	un	13,00	125,64	R\$ 1.633,32	13,00	0,00		13,00	0,00	R\$ 1.633,32	R\$ -	R\$ 1.633,32					
18.16	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 01/2020	un	7,00	29,25	R\$ 204,75	7,00	0,00		7,00	0,00	R\$ 204,75	R\$ -	R\$ 204,75					
18.17	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	un	16,00	62,71	R\$ 1.003,36	16,00	0,00		16,00	0,00	R\$ 1.003,36	R\$ -	R\$ 1.003,36					
18.18	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	un	3,00	62,71	R\$ 188,13	3,00	0,00		3,00	0,00	R\$ 188,13	R\$ -	R\$ 188,13					
18.19	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSIVE FIXAÇÃO, AF. 01/2020	un	14,00	90,85	R\$ 1.271,90	14,00	0,00		14,00	0,00	R\$ 1.271,90	R\$ -	R\$ 1.271,90					
18.20	DISPENSER PARA TOALHA INTERIOLOADA	un	14,00	89,63	R\$ 1.254,82	14,00	0,00		14,00	0,00	R\$ 1.254,82	R\$ -	R\$ 1.254,82					
18.21	CABIDE METÁLICO 1 GANCHO UNIVERSAL PRATA	un	57,00	57,72	R\$ 3.290,04	57,00	0,00		57,00	0,00	R\$ 3.290,04	R\$ -	R\$ 3.290,04					
18.22	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	un	7,00	279,87	R\$ 1.959,09	7,00	0,00		7,00	0,00	R\$ 1.959,09	R\$ -	R\$ 1.959,09					
18.23	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	un	5,00	267,87	R\$ 1.339,35	5,00	0,00		5,00	0,00	R\$ 1.339,35	R\$ -	R\$ 1.339,35					
18.24	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	un	9,00	249,85	R\$ 2.248,65	9,00	0,00		9,00	0,00	R\$ 2.248,65	R\$ -	R\$ 2.248,65					
18.25	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCO, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	un	1,00	951,82	R\$ 951,82	1,00	0,00		1,00	0,00	R\$ 951,82	R\$ -	R\$ 951,82					
19	INSTALAÇÃO DE GAS COMBUSTIVEL			R\$ 12.048,58					R\$ 134,68	R\$ 11.913,90	R\$ 12.048,58	R\$ -	R\$ -					
19.1	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇÃO 1,2,7,3 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA BRUTA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 800 L, AF. 07/2018	m³	1,14	446,81	R\$ 509,36	0,00	1,14		1,14	0,00	R\$ -	R\$ 509,36	R\$ 509,36					
19.2	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019	m²	0,24	561,15	R\$ 134,68	0,24	0,00		0,24	0,00	R\$ 134,68	R\$ -	R\$ 134,68					
19.3	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2020	m	37,60	40,95	R\$ 1.539,72	0,00	37,60		37,60	0,00	R\$ -	R\$ 1.539,72	R\$ 1.539,72					
19.4	ENVELOPE CONCRETO 1,2-4 500X240MM PB ELETRODUTOS KANALEX 2"	m	37,60	231,43	R\$ 8.701,77	0,00	37,60		37,60	0,00	R\$ -	R\$ 8.701,77	R\$ 8.701,77					
19.5	FITA ADESIVA ANTICORROSIVA, DE PVC FLEXÍVEL, COR PRETA, PARA PROTEÇÃO TUBULADAÇÃO, 50 MM X 35 M (L X C), E= "0,25" MM	m	40,00	6,67	R\$ 266,80	0,00	40,00		40,00	0,00	R\$ -	R\$ 266,80	R\$ 266,80					
19.6	REGULADOR FISCHER PARA GAS GLP 45KG	un	3,00	247,50	R\$ 742,50	0,00	3,00		3,00	0,00	R\$ -	R\$ 742,50	R\$ 742,50					
19.7	CABO DE COBRE NU 7 FIOS 25MM²	m	3,00	51,23	R\$ 153,69	0,00	3,00		3,00	0,00	R\$ -	R\$ 153,69	R\$ 153,69					
20	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO			R\$ 36.624,29					R\$ 36.624,29	R\$ -	R\$ 36.624,29	R\$ -	R\$ -					
20.1	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2020	un	7,00	127,43	R\$ 892,01	7,00	0,00		7,00	0,00	R\$ 892,01	R\$ -	R\$ 892,01					
20.2	JOELHO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2020	un	1,00	136,74	R\$ 136,74	1,00	0,00		1,00	0,00	R\$ 136,74	R\$ -	R\$ 136,74					
20.3	RIFLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2020	un	2,00	80,32	R\$ 160,64	2,00	0,00		2,00	0,00	R\$ 160,64	R\$ -	R\$ 160,64					
20.4	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2020	un	4,00	177,35	R\$ 709,40	4,00	0,00		4,00	0,00	R\$ 709,40	R\$ -	R\$ 709,40					
20.5	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2020	m	63,00	122,21	R\$ 7.699,23	63,00	0,00		63,00	0,00	R\$ 7.699,23	R\$ -	R\$ 7.699,23					
20.6	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2020	un	2,00	1.558,27	R\$ 3.116,54	2,00	0,00		2,00	0,00	R\$ 3.116,54	R\$ -	R\$ 3.116,54					
20.7	TAMPÃO POCO 8" CAIXA RII PADRÃO TELEBRAS COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	366,39	R\$ 366,39	1,00	0,00		1,00	0,00	R\$ 366,39	R\$ -	R\$ 366,39					
20.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 06/2016	un	5,00	285,48	R\$ 1.427,40	5,00	0,00		5,00	0,00	R\$ 1.427,40	R\$ -	R\$ 1.427,40					
20.9	VALVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2019	un	3,00	159,65	R\$ 478,95	3,00	0,00		3,00	0,00	R\$ 478,95	R\$ -	R\$ 478,95					
20.10	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2020	un	4,00	186,36	R\$ 745,44	4,00	0,00		4,00	0,00	R\$ 745,44	R\$ -	R\$ 745,44					
20.11	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 02/2020	un	36,00	36,11	R\$ 1.299,96	36,00	0,00		36,00	0,00	R\$ 1.299,96	R\$ -	R\$ 1.299,96					
20.12	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, COM TINTA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	10,00	16,36	R\$ 163,60	10,00	0,00		10,00	0,00	R\$ 163,60	R\$ -	R\$ 163,60					

BOLETIM DE MEDIÇÃO 07				VALOR DO CONTRATO: R\$		4.459.172,17		ACUMULADO: R\$		4.459.172,17		100,00%		SALDO DO CONTRATO:		0,00		0,00%			
OBJETO: CONSTRUÇÃO CRECHE 1ª INFÂNCIA				ORDEM DE SERVIÇO:		18/01/2022		CONTRATO Nº:		049 / 2021		BM 07						VALOR DA MEDIÇÃO			
CONTRATANTE: GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS				DATA DA MEDIÇÃO:		30/09/2022		PRAZO DO CONTRATO (dias):		120								R\$		1.082.267,55	
CONTRATADA:				PERÍODO DA MEDIÇÃO				DIAS TRANSCORRIDOS:		255											
OBRA / LOCAL: CRECHE SMC - SÃO MIGUEL DOS CAMPOS - AL				01/09/2022		à		30/09/2022		DIAS RESTANTES:		-135		24,27%							
DADOS														QUANTIDADES				FINANCEIRO			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS			UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO ATUAL	ACUMULADO ANTERIOR	SALDO	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO ATUAL	SALDO						
20.13	BOMBA, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTÊNCIA 3,75 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 90 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAÍDA DIÂMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 5 M / 61,2 M3/H A 25,5 M / 3,6 M3/H			un	1,00	13.257,39	R\$ 13.257,39	1,00	0,00		1,00	0,00	R\$ 13.257,39	R\$ -	R\$ 13.257,39						
20.14	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, 20 X 20" CM, EM PVC 2" MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PÍCTOGRAMAS CONFORME NBR 13634)			un	36,00	35,40	R\$ 1.274,40	36,00	0,00		36,00	0,00	R\$ 1.274,40	R\$ -	R\$ 1.274,40						
20.15	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 19/2020 P			un	4,00	699,34	R\$ 2.797,36	4,00	0,00		4,00	0,00	R\$ 2.797,36	R\$ -	R\$ 2.797,36						
20.16	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 19/2020 P			un	4,00	246,25	R\$ 985,00	4,00	0,00		4,00	0,00	R\$ 985,00	R\$ -	R\$ 985,00						
20.17	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10/2020 P			un	4,00	217,62	R\$ 871,68	4,00	0,00		4,00	0,00	R\$ 871,68	R\$ -	R\$ 871,68						
20.18	PINTURA AZULICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PSO CIMENTADO			m²	12,00	20,18	R\$ 242,16	12,00	0,00		12,00	0,00	R\$ 242,16	R\$ -	R\$ 242,16						
21	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						R\$ 134.371,61					R\$ 84.503,27	R\$ 49.868,36	R\$ 134.371,62	R\$ -						
21.1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO						R\$ 4.069,73					R\$ 4.069,73	R\$ -	R\$ 4.069,73	R\$ -						
21.1.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			un	1,00	508,07	R\$ 508,07	1,00	0,00		1,00	0,00	R\$ 508,07	R\$ -	R\$ 508,07						
21.1.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			un	2,00	654,96	R\$ 1.309,92	2,00	0,00		2,00	0,00	R\$ 1.309,92	R\$ -	R\$ 1.309,92						
21.1.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			un	3,00	750,58	R\$ 2.251,74	3,00	0,00		3,00	0,00	R\$ 2.251,74	R\$ -	R\$ 2.251,74						
21.2	DISJUNTORES						R\$ 3.490,70					R\$ 3.490,70	R\$ -	R\$ 3.490,70	R\$ -						
21.2.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 19/2020			un	92,00	25,40	R\$ 2.336,80	92,00	0,00		92,00	0,00	R\$ 2.336,80	R\$ -	R\$ 2.336,80						
21.2.2	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 19/2020			un	10,00	115,39	R\$ 1.153,90	10,00	0,00		10,00	0,00	R\$ 1.153,90	R\$ -	R\$ 1.153,90						
21.3	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS						R\$ 17.865,06					R\$ 6.993,23	R\$ 11.771,83	R\$ 17.865,06	R\$ -						
21.3.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015			m	408,30	7,67	R\$ 3.213,32	0,00	408,30		408,30	0,00	R\$ -	R\$ 3.213,32	R\$ 3.213,32						
21.3.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015			m	174,40	10,39	R\$ 1.812,02	0,00	174,40		174,40	0,00	R\$ -	R\$ 1.812,02	R\$ 1.812,02						
21.3.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015			m	334,90	14,95	R\$ 5.006,76	0,00	334,90		334,90	0,00	R\$ -	R\$ 5.006,76	R\$ 5.006,76						
21.3.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015			m	10,20	22,17	R\$ 226,13	0,00	10,20		10,20	0,00	R\$ -	R\$ 226,13	R\$ 226,13						
21.3.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015			m	40,00	37,84	R\$ 1.513,60	0,00	40,00		40,00	0,00	R\$ -	R\$ 1.513,60	R\$ 1.513,60						
21.3.6	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2016 P			m	29,80	19,64	R\$ 585,27	29,80	0,00		29,80	0,00	R\$ 585,27	R\$ -	R\$ 585,27						
21.3.7	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA			un	11,00	202,66	R\$ 2.229,26	11,00	0,00		11,00	0,00	R\$ 2.229,26	R\$ -	R\$ 2.229,26						
21.3.8	CAIXA RETÂNGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PSO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015			un	170,00	13,31	R\$ 2.262,70	170,00	0,00		170,00	0,00	R\$ 2.262,70	R\$ -	R\$ 2.262,70						
21.3.9	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015			un	100,00	10,16	R\$ 1.016,00	100,00	0,00		100,00	0,00	R\$ 1.016,00	R\$ -	R\$ 1.016,00						
21.4	CABOS E FIOS (CONDUTORES)						R\$ 96.047,46					R\$ 64.191,12	R\$ 31.856,36	R\$ 96.047,47	R\$ -						
21.4.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015			m	5871,30	4,14	R\$ 24.307,18	1174,20	4697,04		5871,30	0,00	R\$ 4.861,44	R\$ 19.445,75	R\$ 24.307,18						
21.4.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015			m	253,90	6,82	R\$ 1.731,60	50,76	203,12		253,90	0,00	R\$ 346,32	R\$ 1.385,28	R\$ 1.731,60						
21.4.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015			m	1472,40	9,36	R\$ 13.781,66	294,48	1177,92		1472,40	0,00	R\$ 2.756,33	R\$ 11.025,33	R\$ 13.781,66						
21.4.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015			m	34,50	23,77	R\$ 820,07	34,50	0,00		34,50	0,00	R\$ 820,07	R\$ -	R\$ 820,07						
21.4.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015			m	58,30	28,95	R\$ 1.684,47	58,30	0,00		58,30	0,00	R\$ 1.684,47	R\$ -	R\$ 1.684,47						
21.4.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015			m	88,60	38,61	R\$ 3.420,85	88,60	0,00		88,60	0,00	R\$ 3.420,85	R\$ -	R\$ 3.420,85						
21.4.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015			m	262,80	75,36	R\$ 21.311,81	262,80	0,00		262,80	0,00	R\$ 21.311,81	R\$ -	R\$ 21.311,81						
21.4.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015			m	40,00	98,71	R\$ 3.948,40	40,00	0,00		40,00	0,00	R\$ 3.948,40	R\$ -	R\$ 3.948,40						

BOLETIM DE MEDIÇÃO 07				VALOR DO CONTRATO:		R\$	4.459.172,17		ACUMULADO:		R\$	4.459.172,17		100,00%		SALDO DO CONTRATO:				0,00	0,00%	
OBJETO: CONSTRUÇÃO CRECHE 1ª INFÂNCIA				ORDEM DE SERVIÇO:				18/01/2022	CONTRATO Nº:		049 / 2021		BM 07				VALOR DA MEDIÇÃO					
CONTRATANTE: GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS				DATA DA MEDIÇÃO:				30/09/2022	PRAZO DO CONTRATO (dias):		120						R\$				1.082.267,55	
CONTRATADA				PERÍODO DA MEDIÇÃO						DIAS TRANSCORRIDOS:		255										
OBRA / LOCAL: CRECHE SMC - SÃO MIGUEL DOS CAMPOS - AL				01/09/2022		à		30/09/2022	DIAS RESTANTES:		-135						34,27%					
DADOS								QUANTIDADES				FINANCEIRO										
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS			UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO ATUAL	ACUMULADO ANTERIOR	SALDO	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO ATUAL	SALDO							
21.4.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 M/M, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015			m	159,80	156,83	R\$ 25.061,43	159,80	0,00		159,80	0,00	R\$ 25.061,43	R\$ -	R\$ 25.061,43	R\$ -						
21.5	ELETROCALHAS					R\$ 6.246,17							R\$ 6.246,17	R\$ 6.246,17	R\$ -							
21.5.1	ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 150X50 CHAPA 22 SEM TAMPA			m	75,20	64,59	R\$ 4.857,17	0,00	75,20		75,20	0,00	R\$ -	R\$ 4.857,17	R\$ 4.857,17	R\$ -						
21.5.2	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 150MM (3 METROS) CHAPA 24			un	25,00	55,32	R\$ 1.383,00	0,00	25,00		25,00	0,00	R\$ -	R\$ 1.383,00	R\$ 1.383,00	R\$ -						
21.6	ILUMINAÇÃO E TOMADAS					R\$ 6.656,49							R\$ 6.656,49	R\$ -	R\$ 6.656,49	R\$ -						
21.6.1	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015			un	118,00	30,49	R\$ 3.597,82	118,00	0,00		118,00	0,00	R\$ 3.597,82	R\$ -	R\$ 3.597,82	R\$ -						
21.6.2	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015			un	3,00	42,76	R\$ 128,28	3,00	0,00		3,00	0,00	R\$ 128,28	R\$ -	R\$ 128,28	R\$ -						
21.6.3	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015			un	34,00	42,66	R\$ 1.450,44	34,00	0,00		34,00	0,00	R\$ 1.450,44	R\$ -	R\$ 1.450,44	R\$ -						
21.6.4	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015			un	3,00	23,16	R\$ 69,54	3,00	0,00		3,00	0,00	R\$ 69,54	R\$ -	R\$ 69,54	R\$ -						
21.6.5	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015			un	2,00	58,85	R\$ 117,70	2,00	0,00		2,00	0,00	R\$ 117,70	R\$ -	R\$ 117,70	R\$ -						
21.6.6	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015			un	1,00	53,63	R\$ 53,63	1,00	0,00		1,00	0,00	R\$ 53,63	R\$ -	R\$ 53,63	R\$ -						
21.6.7	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015			un	10,00	28,89	R\$ 289,80	10,00	0,00		10,00	0,00	R\$ 289,80	R\$ -	R\$ 289,80	R\$ -						
21.6.8	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020			un	8,00	118,91	R\$ 951,28	8,00	0,00		8,00	0,00	R\$ 951,28	R\$ -	R\$ 951,28	R\$ -						
22	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO					R\$ 13.199,09							R\$ 13.199,09	R\$ -	R\$ 13.199,09	R\$ -						
22.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014			m	63,90	12,44	R\$ 794,92	0,00	63,90		63,90	0,00	R\$ -	R\$ 794,92	R\$ 794,92	R\$ -						
22.2	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015			m	222,10	55,19	R\$ 12.257,70	0,00	222,10		222,10	0,00	R\$ -	R\$ 12.257,70	R\$ 12.257,70	R\$ -						
22.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014			un	12,00	5,05	R\$ 60,60	0,00	12,00		12,00	0,00	R\$ -	R\$ 60,60	R\$ 60,60	R\$ -						
22.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014			un	14,00	4,58	R\$ 64,12	0,00	14,00		14,00	0,00	R\$ -	R\$ 64,12	R\$ 64,12	R\$ -						
22.5	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014			un	3,00	7,25	R\$ 21,75	0,00	3,00		3,00	0,00	R\$ -	R\$ 21,75	R\$ 21,75	R\$ -						
23	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA					R\$ 20.172,42							R\$ 19.160,47	R\$ 1.011,94	R\$ 20.172,41	R\$ -						
23.1	EQUIPAMENTOS PASSIVOS					R\$ 6.261,03							R\$ 6.261,03	R\$ -	R\$ 6.261,03	R\$ -						
23.1.1	PATCH PANEL 34 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2019			un	3,00	681,47	R\$ 2.044,41	3,00	0,00		3,00	0,00	R\$ 2.044,41	R\$ -	R\$ 2.044,41	R\$ -						
23.1.2	BANDEJA DESLIZANTE PARA RACK 19"			un	2,00	206,37	R\$ 412,74	2,00	0,00		2,00	0,00	R\$ 412,74	R\$ -	R\$ 412,74	R\$ -						
23.1.3	SWITCH WIRELESS TP - LINK GIGABIT 34 PORTAS TL - SG1024D			un	1,00	940,07	R\$ 940,07	1,00	0,00		1,00	0,00	R\$ 940,07	R\$ -	R\$ 940,07	R\$ -						
23.1.4	ORGANIZADOR DE 1 U			un	6,00	232,66	R\$ 1.395,96	6,00	0,00		6,00	0,00	R\$ 1.395,96	R\$ -	R\$ 1.395,96	R\$ -						
23.1.5	RACK DE PISO 28U X 570MM 19" COM PORTA DE ACRÍLICO FUME			un	1,00	1.467,85	R\$ 1.467,85	1,00	0,00		1,00	0,00	R\$ 1.467,85	R\$ -	R\$ 1.467,85	R\$ -						
23.2	CABOS EM PAR TRANÇADOS					R\$ 7.567,94							R\$ 7.567,94	R\$ -	R\$ 7.567,94	R\$ -						
23.2.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2019			m	579,00	3,48	R\$ 2.014,92	579,00	0,00		579,00	0,00	R\$ 2.014,92	R\$ -	R\$ 2.014,92	R\$ -						
23.2.2	CABO COAXIAL PARA DISTRIBUIÇÃO SINAL DE ANTENA TV/MFM			m	113,00	43,43	R\$ 4.907,59	113,00	0,00		113,00	0,00	R\$ 4.907,59	R\$ -	R\$ 4.907,59	R\$ -						
23.2.3	PATCH CORDS RJ45 CAT 5 4 PARES 1.5M			un	19,00	33,97	R\$ 645,43	19,00	0,00		19,00	0,00	R\$ 645,43	R\$ -	R\$ 645,43	R\$ -						
23.3	TOMADAS					R\$ 2.737,02							R\$ 2.737,02	R\$ -	R\$ 2.737,02	R\$ -						
23.3.1	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2019			un	19,00	52,86	R\$ 1.004,34	19,00	0,00		19,00	0,00	R\$ 1.004,34	R\$ -	R\$ 1.004,34	R\$ -						
23.3.2	PONTO EMBUTIDO TOMADA IV TV A CABO, C/ ELETRODUTO CONDULETE PVC RÍGIDO Ø 3/4" S/ FIAÇÃO, EXCLUSIVE TOMADA			un	8,00	215,81	R\$ 1.726,48	8,00	0,00		8,00	0,00	R\$ 1.726,48	R\$ -	R\$ 1.726,48	R\$ -						
23.3.3	CONECTOR EMENDA PARA CABO COAXIAL			un	10,00	0,62	R\$ 6,20	10,00	0,00		10,00	0,00	R\$ 6,20	R\$ -	R\$ 6,20	R\$ -						
23.4	CAIXAS E ACESSÓRIOS					R\$ 1.170,01							R\$ 1.170,01	R\$ -	R\$ 1.170,01	R\$ -						
23.4.1	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA			un	4,00	202,66	R\$ 810,64	4,00	0,00		4,00	0,00	R\$ 810,64	R\$ -	R\$ 810,64	R\$ -						
23.4.2	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015			un	27,00	13,31	R\$ 359,37	27,00	0,00		27,00	0,00	R\$ 359,37	R\$ -	R\$ 359,37	R\$ -						
23.5	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					R\$ 2.436,42							R\$ 1.424,47	R\$ 1.011,94	R\$ 2.436,41	R\$ -						
23.5.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015			m	15,20	8,56	R\$ 130,11	0,00	15,20		15,20	0,00	R\$ -	R\$ 130,11	R\$ 130,11	R\$ -						
23.5.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015			m	112,05	7,87	R\$ 881,83	0,00	112,05		112,05	0,00	R\$ -	R\$ 881,83	R\$ 881,83	R\$ -						
23.5.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015			m	4,80	15,13	R\$ 72,62	4,80	0,00		4,80	0,00	R\$ 72,62	R\$ -	R\$ 72,62	R\$ -						

BOLETIM DE MEDIÇÃO 07				VALOR DO CONTRATO:		R\$		4.459.172,17		ACUMULADO:		R\$		4.459.172,17		100,00%		SALDO DO CONTRATO:				0,00		0,00%	
OBJETO: CONSTRUÇÃO CRECHE 1ª INFÂNCIA				ORDEM DE SERVIÇO:				18/01/2022		CONTRATO Nº:		049 / 2021		BM 07				R\$ 1.082.267,55							
CONTRATANTE: GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS				DATA DA MEDIÇÃO:				30/09/2022		PRAZO DO CONTRATO (dias):		120													
CONTRATADA:				PERÍODO DA MEDIÇÃO						DIAS TRANSCORRIDOS:		255													
OBRA / LOCAL: CRECHE SMC - SÃO MIGUEL DOS CAMPOS - AL				01/09/2022		à		30/09/2022		DIAS RESTANTES:		-135		24,27%											
DADOS						QUANTIDADES						FINANCEIRO													
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO ATUAL	ACUMULADO ANTERIOR	SALDO	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO ATUAL	SALDO												
23.5.4	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"). APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2016 P	m	55,20	24,40	R\$ 1.351,85	55,20	0,00		55,20	0,00	R\$ 1.351,85	R\$ -	R\$ 1.351,85												
24	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS (SPDA)				R\$ 34.717,97				R\$ 11.264,71	R\$ 23.453,27	R\$ 34.717,96	R\$ -													
24.1	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	un	1,00	130,95	R\$ 130,95	1,00	0,00		1,00	0,00	R\$ 130,95	R\$ -	R\$ 130,95												
24.2	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	un	11,00	25,30	R\$ 278,30	11,00	0,00		11,00	0,00	R\$ 278,30	R\$ -	R\$ 278,30												
24.3	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	un	33,00	25,30	R\$ 834,90	33,00	0,00		33,00	0,00	R\$ 834,90	R\$ -	R\$ 834,90												
24.4	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 03/2015	m³	26,18	64,24	R\$ 1.681,80	7,85	18,33		26,18	0,00	R\$ 504,54	R\$ 1.177,26	R\$ 1.681,80												
24.5	REATERRO MANUAL DE VALAS AF. 04/2016	m³	26,18	24,69	R\$ 646,38	7,85	18,33		26,18	0,00	R\$ 193,92	R\$ 452,47	R\$ 646,38												
24.6	HASTE DE ATERRAMENTO S/s INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	m	11,00	56,73	R\$ 624,03	0,00	11,00		11,00	0,00	R\$ -	R\$ 624,03	R\$ 624,03												
24.7	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM, NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	m	26,00	34,71	R\$ 902,46	7,85	18,20		26,00	0,00	R\$ 270,74	R\$ 631,72	R\$ 902,46												
24.8	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM, NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	m	250,00	61,76	R\$ 15.440,00	75,00	175,00		250,00	0,00	R\$ 4.632,00	R\$ 10.808,00	R\$ 15.440,00												
24.9	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM, NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	m	174,50	79,90	R\$ 13.942,55	52,35	122,15		174,50	0,00	R\$ 4.162,77	R\$ 9.759,79	R\$ 13.942,55												
24.10	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF. 05/2018	un	11,00	20,69	R\$ 227,59	11,00	0,00		11,00	0,00	R\$ 227,59	R\$ -	R\$ 227,59												
25	FACHADA				R\$ 211.493,08				R\$ 7.242,70	R\$ 204.250,38	R\$ 211.493,08	R\$ -													
25.1	PLATIBANDA				R\$ 17.338,31				R\$ -	R\$ 17.338,31	R\$ 17.338,31	R\$ -													
25.1.1	PANEL PRE FABRICADO ARQUITETONICO PARA FACHADA EM GRC - INSTALADO	m²	36,10	379,74	R\$ 13.708,61	0,00	36,10		36,10	0,00	R\$ -	R\$ 13.708,61	R\$ 13.708,61												
25.1.2	PINTURA FUNDO PREPARADOR DE PAREDES SUIVIL (1:1)	m²	36,10	22,38	R\$ 807,92	0,00	36,10		36,10	0,00	R\$ -	R\$ 807,92	R\$ 807,92												
25.1.3	PINTURA ACRILICA SUIVIL (1:1) LIMA DEMAO EM CONCRETO APARENTE	m²	72,20	11,89	R\$ 858,48	0,00	72,20		72,20	0,00	R\$ -	R\$ 858,48	R\$ 858,48												
25.1.4	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,5 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,50 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF. 08/2015	h	12,00	163,61	R\$ 1.963,32	0,00	12,00		12,00	0,00	R\$ -	R\$ 1.963,32	R\$ 1.963,32												
25.2	PORTICO				R\$ 42.013,22				R\$ 2.123,36	R\$ 39.889,86	R\$ 42.013,22	R\$ -													
25.2.1	PANEL PRE FABRICADO ARQUITETONICO PARA FACHADA EM GRC - INSTALADO	m²	58,00	379,81	R\$ 22.028,98	0,00	58,00		58,00	0,00	R\$ -	R\$ 22.028,98	R\$ 22.028,98												
25.2.2	PINTURA FUNDO PREPARADOR DE PAREDES SUIVIL (1:1)	m²	46,00	22,38	R\$ 1.029,48	46,00	0,00		46,00	0,00	R\$ 1.029,48	R\$ -	R\$ 1.029,48												
25.2.3	PINTURA ACRILICA SUIVIL (1:1) LIMA DEMAO EM CONCRETO APARENTE	m²	92,00	11,89	R\$ 1.093,88	92,00	0,00		92,00	0,00	R\$ 1.093,88	R\$ -	R\$ 1.093,88												
25.2.4	ESTRUTURA EDF METALICA-VIGAS CHAPA DE AÇO DOBRADA 1/4"	kg	782,00	22,84	R\$ 17.860,88	0,00	782,00		782,00	0,00	R\$ -	R\$ 17.860,88	R\$ 17.860,88												
25.3	FACHADA				R\$ 142.079,78				R\$ 81.338,50	R\$ 60.741,28	R\$ 142.079,78	R\$ -													
25.3.1	PANEL ARQUITETONICO/PANEL FACHADA DUPLA FACE	un	90,00	903,69	R\$ 81.328,50	0,00	90,00		90,00	0,00	R\$ -	R\$ 81.328,50	R\$ 81.328,50												
25.3.2	PINTURA FUNDO PREPARADOR DE PAREDES SUIVIL (1:1)	m²	216,00	22,38	R\$ 4.834,08	0,00	216,00		216,00	0,00	R\$ -	R\$ 4.834,08	R\$ 4.834,08												
25.3.3	PINTURA ACRILICA SUIVIL (1:1) LIMA DEMAO EM CONCRETO APARENTE	m²	432,00	11,89	R\$ 5.136,48	0,00	432,00		432,00	0,00	R\$ -	R\$ 5.136,48	R\$ 5.136,48												
25.3.4	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FOR 30 MPa, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 11/2016	m³	5,96	531,44	R\$ 3.167,38	0,00	5,96		5,96	0,00	R\$ -	R\$ 3.167,38	R\$ 3.167,38												
25.3.5	ARRAMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	kg	417,20	14,48	R\$ 6.041,06	0,00	417,20		417,20	0,00	R\$ -	R\$ 6.041,06	R\$ 6.041,06												
25.3.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	m²	41,72	64,77	R\$ 2.702,20	0,00	41,72		41,72	0,00	R\$ -	R\$ 2.702,20	R\$ 2.702,20												
25.3.7	ESTRUTURA EDF METALICA-VIGAS CHAPA DE AÇO DOBRADA 1/4"	kg	1428,30	22,84	R\$ 32.622,37	0,00	1428,30		1428,30	0,00	R\$ -	R\$ 32.622,37	R\$ 32.622,37												
25.3.8	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,5 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,50 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF. 08/2015	h	24,00	163,61	R\$ 3.926,64	0,00	24,00		24,00	0,00	R\$ -	R\$ 3.926,64	R\$ 3.926,64												
25.3.9	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETRINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF. 01/2020	m²	125,04	18,49	R\$ 2.311,99	0,00	125,04		125,04	0,00	R\$ -	R\$ 2.311,99	R\$ 2.311,99												
25.4	MARGUSE				R\$ 4.951,43				R\$ -	R\$ 4.951,43	R\$ 4.951,43	R\$ -													
25.4.1	ESTRUTURA EDF METALICA-VIGAS CHAPA DE AÇO DOBRADA 1/4"	kg	126,99	22,84	R\$ 2.900,45	0,00	126,99		126,99	0,00	R\$ -	R\$ 2.900,45	R\$ 2.900,45												
25.4.2	REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ALUCOBOND OU SIMILAR) DOBRADO, E=0,3MM, NA COR COBRE, 1,05 NX 1,05M, EXCLUSIVE ESTRUTURA METÁLICA - FORNECIMENTO E MONTAGEM - OBRA DO CENTRO DE CONVENÇÕES DE SERGIPE	m²	7,46	274,93	R\$ 2.050,98	0,00	7,46		7,46	0,00	R\$ -	R\$ 2.050,98	R\$ 2.050,98												
25.5	LETREIRO				R\$ 5.119,34				R\$ 5.119,34	R\$ -	R\$ 5.119,34	R\$ -													
25.5.1	LETRAS EM AÇO ESCOVADO 40 X 40 CM	un	4,00	217,71	R\$ 870,84	4,00	0,00		4,00	0,00	R\$ 870,84	R\$ -	R\$ 870,84												

BOLETIM DE MEDIÇÃO 07				VALOR DO CONTRATO: R\$		4.459.172,17		ACUMULADO: R\$		4.459.172,17		100,00%		SALDO DO CONTRATO: 0,00%		0,00%			
OBJETO: CONSTRUÇÃO CRECHE 1ª INFÂNCIA				ORDEM DE SERVIÇO:		18/01/2022		CONTRATO Nº:		049 / 2021		BM 07				VALOR DA MEDIÇÃO			
CONTRATANTE: GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS				DATA DA MEDIÇÃO:		30/09/2022		PRAZO DO CONTRATO (dias):		120						R\$		1.082.267,55	
CONTRATADA				PERÍODO DA MEDIÇÃO				DIAS TRANSCORRIDOS:		255									
OBRA / LOCAL: CRECHE SMC - SÃO MIGUEL DOS CAMPOS - AL				01/09/2022		à		30/09/2022		DIAS RESTANTES:		-135		24,27%					
DADOS						QUANTIDADES						FINANCEIRO							
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO ATUAL	ACUMULADO ANTERIOR	SALDO	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO ATUAL	SALDO						
25.5.2	LETRAS EM AÇO INOX 25 X 25 CM	un	27,00	156,49	R\$ 4.225,23	27,00	0,00	27,00	0,00	R\$ 4.225,23	R\$ -	R\$ 4.225,23	R\$ -						
25.5.3	PLOTAGEM DE ADESIVO VINIL EM LETREIRO (CIAPLICAÇÃO)	m²	0,16	145,44	R\$ 23,27	0,16	0,00	0,16	0,00	R\$ 23,27	R\$ -	R\$ 23,27	R\$ -						
26	SERVIÇOS FINAIS				R\$ 168.673,08					R\$ 168.673,08	R\$ -	R\$ 168.673,08	R\$ -						
26.1	GERAIS				R\$ 72.878,87					R\$ 72.878,87	R\$ -	R\$ 72.878,87	R\$ -						
26.1.1	MASTRO BANDEIRA ACO CONICO ALTURA 7,0M	un	3,00	1.836,43	R\$ 5.509,29	3,00	0,00	3,00	0,00	R\$ 5.509,29	R\$ -	R\$ 5.509,29	R\$ -						
26.1.2	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m²	69,85	551,06	R\$ 38.491,54	69,85	0,00	69,85	0,00	R\$ 38.491,54	R\$ -	R\$ 38.491,54	R\$ -						
26.1.3	PRATELEIRAS EM GRANITO CINZA COLUMBA	m²	30,15	481,83	R\$ 14.527,17	30,15	0,00	30,15	0,00	R\$ 14.527,17	R\$ -	R\$ 14.527,17	R\$ -						
26.1.4	PEITOTEIROS EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 25CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m	79,85	164,70	R\$ 13.118,36	79,85	0,00	79,85	0,00	R\$ 13.118,36	R\$ -	R\$ 13.118,36	R\$ -						
26.1.5	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF. 04/2019 P	m	4,12	104,25	R\$ 429,51	4,12	0,00	4,12	0,00	R\$ 429,51	R\$ -	R\$ 429,51	R\$ -						
26.2	CAIXA D'ÁGUA - 15.000L				R\$ 96.597,21					R\$ 96.597,21	R\$ -	R\$ 96.597,21	R\$ -						
26.2.1	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	m	17,80	76,76	R\$ 1.350,98	17,80	0,00	17,80	0,00	R\$ 1.350,98	R\$ -	R\$ 1.350,98	R\$ -						
26.2.2	RESERVATÓRIO TIPO PINTADA 220 MICRAS	un	1,00	95.246,23	R\$ 95.246,23	1,00	0,00	1,00	0,00	R\$ 95.246,23	R\$ -	R\$ 95.246,23	R\$ -						
27	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				R\$ 3.779,88					R\$ 3.779,88	R\$ -	R\$ 3.779,88	R\$ -						
27.1	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF. 04/2019	m²	406,51	1,57	R\$ 638,22	406,51	0,00	406,51	0,00	R\$ 638,22	R\$ -	R\$ 638,22	R\$ -						
27.2	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF. 04/2019	m²	811,46	1,40	R\$ 1.184,73	811,46	0,00	811,46	0,00	R\$ 1.184,73	R\$ -	R\$ 1.184,73	R\$ -						
27.3	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 5,50 X 0,70 M	m	1,00	1.956,93	R\$ 1.956,93	1,00	0,00	1,00	0,00	R\$ 1.956,93	R\$ -	R\$ 1.956,93	R\$ -						
28	EQUIPAMENTOS E MOVEIS				R\$ 237.790,79					R\$ 237.790,79	R\$ -	R\$ 237.790,79	R\$ -						
28.1	EQUIPAMENTOS				R\$ 101.652,63					R\$ 101.652,63	R\$ -	R\$ 101.652,63	R\$ -						
28.1.1	COIFA EM AÇO INOX ESCOVADO AISI 304, TIPO ENCOSTADA, COM FILTROS INERCIAS, DESCARGA VERTICAL, SUPERIOR COM DIAM-30CM, EXAUSTOR, DUTO, CHAPEU CHINES, FILTRO, DIMENSÕES: LARG=1400 X PROF=1200 X ALT=600MM	un	1,00	7.594,06	R\$ 7.594,06	1,00	0,00	1,00	0,00	R\$ 7.594,06	R\$ -	R\$ 7.594,06	R\$ -						
28.1.2	EXAUSTOR ELETROMECÂNICO INDUSTRIAL D= 400MM	un	1,00	1.751,27	R\$ 1.751,27	1,00	0,00	1,00	0,00	R\$ 1.751,27	R\$ -	R\$ 1.751,27	R\$ -						
28.1.3	REFRIGERADOR VERTICAL INDUSTRIAL 4 PORTAS	un	1,00	6.393,29	R\$ 6.393,29	1,00	0,00	1,00	0,00	R\$ 6.393,29	R\$ -	R\$ 6.393,29	R\$ -						
28.1.4	REFRIGERADOR DOMESTICO FROSTFREE 410 L	un	1,00	3.541,67	R\$ 3.541,67	1,00	0,00	1,00	0,00	R\$ 3.541,67	R\$ -	R\$ 3.541,67	R\$ -						
28.1.5	REFRIGERADOR DOMESTICO FROSTFREE 300L	un	1,00	2.241,95	R\$ 2.241,95	1,00	0,00	1,00	0,00	R\$ 2.241,95	R\$ -	R\$ 2.241,95	R\$ -						
28.1.6	FREEZER INDUSTRIAL VERTICAL 500 L	un	1,00	3.894,79	R\$ 3.894,79	1,00	0,00	1,00	0,00	R\$ 3.894,79	R\$ -	R\$ 3.894,79	R\$ -						
28.1.7	FOGÃO INDUSTRIAL 96 QUEIMADORES COM 1 FORNO	un	1,00	3.045,71	R\$ 3.045,71	1,00	0,00	1,00	0,00	R\$ 3.045,71	R\$ -	R\$ 3.045,71	R\$ -						
28.1.8	FOGÃO LINHA BRANCA 4 QUEIMADORES	un	1,00	1.720,24	R\$ 1.720,24	1,00	0,00	1,00	0,00	R\$ 1.720,24	R\$ -	R\$ 1.720,24	R\$ -						
28.1.9	MICROONDAS 30 L - LINHA BRANCA	un	2,00	600,00	R\$ 1.200,00	2,00	0,00	2,00	0,00	R\$ 1.200,00	R\$ -	R\$ 1.200,00	R\$ -						
28.1.10	ESTERILIZADOR DE MAMadeiras PARA MICROONDAS	un	1,00	145,67	R\$ 145,67	1,00	0,00	1,00	0,00	R\$ 145,67	R\$ -	R\$ 145,67	R\$ -						
28.1.11	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL CAPACIDADE DE 15 L	un	1,00	1.508,69	R\$ 1.508,69	1,00	0,00	1,00	0,00	R\$ 1.508,69	R\$ -	R\$ 1.508,69	R\$ -						
28.1.12	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL CAPACIDADE DE 8 L	un	1,00	1.111,54	R\$ 1.111,54	1,00	0,00	1,00	0,00	R\$ 1.111,54	R\$ -	R\$ 1.111,54	R\$ -						
28.1.13	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL CAPACIDADE DE 4 L	un	1,00	833,05	R\$ 833,05	1,00	0,00	1,00	0,00	R\$ 833,05	R\$ -	R\$ 833,05	R\$ -						
28.1.14	BALANÇA DIGITAL COM CAPACIDADE MINIMA DE 30KG	un	1,00	897,13	R\$ 897,13	1,00	0,00	1,00	0,00	R\$ 897,13	R\$ -	R\$ 897,13	R\$ -						
28.1.15	BALANÇA PLATAFORMA 150 KG	un	1,00	435,51	R\$ 435,51	1,00	0,00	1,00	0,00	R\$ 435,51	R\$ -	R\$ 435,51	R\$ -						
28.1.16	ESPRESSOEDOR DE FRUTASCITRICAS	un	1,00	359,08	R\$ 359,08	1,00	0,00	1,00	0,00	R\$ 359,08	R\$ -	R\$ 359,08	R\$ -						
28.1.17	BATEDEIRA PLANETARIA 12 LITROS	un	1,00	4.845,18	R\$ 4.845,18	1,00	0,00	1,00	0,00	R\$ 4.845,18	R\$ -	R\$ 4.845,18	R\$ -						
28.1.18	MULTIPROCESSADOR DE ALIMENTOS	un	1,00	4.048,28	R\$ 4.048,28	1,00	0,00	1,00	0,00	R\$ 4.048,28	R\$ -	R\$ 4.048,28	R\$ -						
28.1.19	CENTRIFUGA DE FRUTAS	un	1,00	879,54	R\$ 879,54	1,00	0,00	1,00	0,00	R\$ 879,54	R\$ -	R\$ 879,54	R\$ -						
28.1.20	MIXER DE ALIMENTOS	un	1,00	633,97	R\$ 633,97	1,00	0,00	1,00	0,00	R\$ 633,97	R\$ -	R\$ 633,97	R\$ -						
28.1.21	CAFETEIRA	un	1,00	257,36	R\$ 257,36	1,00	0,00	1,00	0,00	R\$ 257,36	R\$ -	R\$ 257,36	R\$ -						
28.1.22	PURIFICADOR DE ÁGUA	un	6,00	493,21	R\$ 2.959,26	6,00	0,00	6,00	0,00	R\$ 2.959,26	R\$ -	R\$ 2.959,26	R\$ -						
28.1.23	LAVADORA DE ROUPAS	un	1,00	4.415,44	R\$ 4.415,44	1,00	0,00	1,00	0,00	R\$ 4.415,44	R\$ -	R\$ 4.415,44	R\$ -						
28.1.24	SECADORA DE ROUPAS	un	1,00	8.741,17	R\$ 8.741,17	1,00	0,00	1,00	0,00	R\$ 8.741,17	R\$ -	R\$ 8.741,17	R\$ -						
28.1.25	FERRÃO ELÉTRICO	un	2,00	99,73	R\$ 199,46	2,00	0,00	2,00	0,00	R\$ 199,46	R\$ -	R\$ 199,46	R\$ -						
28.1.26	CABRO COLETOR DE LIXO 120 L	un	2,00	337,64	R\$ 675,28	2,00	0,00	2,00	0,00	R\$ 675,28	R\$ -	R\$ 675,28	R\$ -						
28.1.27	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO, COM CAPACIDADE 50L COM PEDAL	un	9,00	138,63	R\$ 1.247,67	9,00	0,00	9,00	0,00	R\$ 1.247,67	R\$ -	R\$ 1.247,67	R\$ -						
28.1.28	CONJUNTO DE LIXEIRA PARA COLETA SELETIVA	un	2,00	779,19	R\$ 1.558,38	2,00	0,00	2,00	0,00	R\$ 1.558,38	R\$ -	R\$ 1.558,38	R\$ -						
28.1.29	REBEDOURO ELÉTRICO ACESSÍVEL	un	2,00	1.456,85	R\$ 2.913,70	2,00	0,00	2,00	0,00	R\$ 2.913,70	R\$ -	R\$ 2.913,70	R\$ -						
28.1.30	REBEDOURO INDUSTRIAL 25 LITROS	un	1,00	1.434,42	R\$ 1.434,42	1,00	0,00	1,00	0,00	R\$ 1.434,42	R\$ -	R\$ 1.434,42	R\$ -						
28.1.31	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 30.000 BTUS	un	1,00	4.363,73	R\$ 4.363,73	1,00	0,00	1,00	0,00	R\$ 4.363,73	R\$ -	R\$ 4.363,73	R\$ -						
28.1.32	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 9.000 BTUS	un	2,00	1.547,89	R\$ 3.095,78	2,00	0,00	2,00	0,00	R\$ 3.095,78	R\$ -	R\$ 3.095,78	R\$ -						
28.1.33	TELEVISOR DE 32"	un	2,00	1.652,82	R\$ 3.305,64	2,00	0,00	2,00	0,00	R\$ 3.305,64	R\$ -	R\$ 3.305,64	R\$ -						
28.1.34	APARELHO DE DVD	un	2,00	246,73	R\$ 493,46	2,00	0,00	2,00	0,00	R\$ 493,46	R\$ -	R\$ 493,46	R\$ -						
28.1.35	VENTILADOR DE PAREDE	un	15,00	918,24	R\$ 13.773,60	15,00	0,00	15,00	0,00	R\$ 13.773,60	R\$ -	R\$ 13.773,60	R\$ -						
28.1.36	APARELHO DE SOM TIPO MICROSYSTEM	un	6,00	825,28	R\$ 4.951,68	6,00	0,00	6,00	0,00	R\$ 4.951,68	R\$ -	R\$ 4.951,68	R\$ -						
28.2	MOVEIS				R\$ 136.138,16					R\$ 136.138,16	R\$ -	R\$ 136.138,16	R\$ -						
28.2.1	REPEITÓRIO				R\$ 12.360,78					R\$ 12.360,78	R\$ -	R\$ 12.360,78	R\$ -						
28.2.1.1	CONJUNTO REPEITÓRIO TAMANHO 01 REF. CUB 01	un	6,00	960,18	R\$ 5.773,08	6,00	0,00	6,00	0,00	R\$ 5.773,08	R\$ -	R\$ 5.773,08	R\$ -						
28.2.1.2	CONJUNTO REPEITÓRIO TAMANHO 01 REF. CUB 03	un	6,00	1.097,95	R\$ 6.587,70	6,00	0,00	6,00	0,00	R\$ 6.587,70	R\$ -	R\$ 6.587,70	R\$ -						
28.2.2	REPOUSO				R\$ 20.763,46					R\$ 20.763,46	R\$ -	R\$ 20.763,46	R\$ -						
28.2.2.1	BERÇO EM MDF BRANCO REF. BÇ 1	un	10,00	861,83	R\$ 8.618,30	10,00	0,00	10,00	0,00	R\$ 8.618,30	R\$ -	R\$ 8.618,30	R\$ -						
28.2.2.2	COLCHÃO P.BERÇO REF. C01	un	10,00	224,30	R\$ 2.243,00	10,00	0,00	10,00	0,00	R\$ 2.243,00	R\$ -	R\$ 2.243,00	R\$ -						


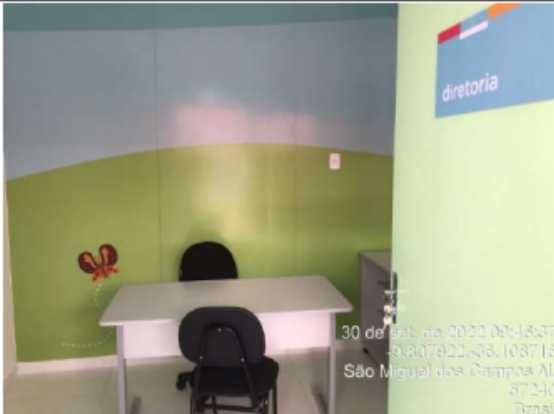
BOLETIM DE MEDIÇÃO 07			VALOR DO CONTRATO: R\$		4.459.172,17	ACUMULADO: R\$		4.459.172,17	100,00%	SALDO DO CONTRATO:				0,00	0,00%	
OBJETO: CONSTRUÇÃO CRECHE 1ª INFÂNCIA			ORDEM DE SERVIÇO:		18/01/2022	CONTRATO Nº:		049 / 2021		BM 07				VALOR DA MEDIÇÃO		
CONTRATANTE: GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS			DATA DA MEDIÇÃO:		30/09/2022	PRAZO DO CONTRATO (dias):		120						R\$		1.082.267,55
CONTRATADA:			PERÍODO DA MEDIÇÃO		DIAS TRANSCORRIDOS:		255		24,27%							
OBRA / LOCAL: CRECHE SMC - SÃO MIGUEL DOS CAMPOS - AL			01/09/2022	a	30/09/2022	DIAS RESTANTES:		-135								
DADOS																
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO ATUAL	ACUMULADO ANTERIOR	SALDO	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO ATUAL	SALDO			
28.2.2.3	CAMA EMPILHÁVEL REF. CE	un	36,00	275,06	R\$ 9.902,16	36,00	0,00		0,00	R\$ 9.902,16	-	R\$ 9.902,16	-			
28.2.3	HIGIENE ALIMENTAÇÃO BEBES				R\$ 7.025,97					R\$ 7.025,97	-	R\$ 7.025,97	-			
28.2.3.1	POLTRONA ALIMENTAÇÃO REF. PO	un	2,00	814,60	R\$ 1.629,20	2,00	0,00		0,00	R\$ 1.629,20	-	R\$ 1.629,20	-			
28.2.3.2	CADREIRA DE ALIMENTAÇÃO	un	3,00	742,69	R\$ 2.228,07	3,00	0,00		0,00	R\$ 2.228,07	-	R\$ 2.228,07	-			
28.2.3.3	COLCHONETE PARA TROCADOR	un	4,00	141,55	R\$ 566,20	4,00	0,00		0,00	R\$ 566,20	-	R\$ 566,20	-			
28.2.3.4	PLACAS DE TATAMI EM EVA	un	30,00	66,75	R\$ 2.002,50	30,00	0,00		0,00	R\$ 2.002,50	-	R\$ 2.002,50	-			
28.2.4	SALA ATIVIDADE ESCOLAR				R\$ 48.234,68					R\$ 48.234,68	-	R\$ 48.234,68	-			
28.2.4.1	CONJUNTO COLETIVO TAMANHO 01 REF. CJC 01	un	9,00	901,98	R\$ 8.117,82	9,00	0,00		0,00	R\$ 8.117,82	-	R\$ 8.117,82	-			
28.2.4.2	CONJUNTO PARA PROFESSOR REF. CJP 01	un	2,00	650,49	R\$ 1.300,98	2,00	0,00		0,00	R\$ 1.300,98	-	R\$ 1.300,98	-			
28.2.4.3	CONJUNTO ALUNO TAMANHO 01 REF. CJA 01	un	24,00	362,48	R\$ 9.179,52	24,00	0,00		0,00	R\$ 9.179,52	-	R\$ 9.179,52	-			
28.2.4.4	CONJUNTO ALUNO TAMANHO 03 REF. CJA 03	un	24,00	415,56	R\$ 9.973,44	24,00	0,00		0,00	R\$ 9.973,44	-	R\$ 9.973,44	-			
28.2.4.5	ARMÁRIO BAIXO 2 PORTAS REF. AME	un	8,00	625,71	R\$ 5.005,68	8,00	0,00		0,00	R\$ 5.005,68	-	R\$ 5.005,68	-			
28.2.4.6	ESTANTE BAIXO 2 PRATELEIRAS REF. ESB	un	8,00	496,84	R\$ 3.966,72	8,00	0,00		0,00	R\$ 3.966,72	-	R\$ 3.966,72	-			
28.2.4.7	QUADRO MURAL FELTRO REF. OM	un	1,00	212,49	R\$ 212,49	1,00	0,00		0,00	R\$ 212,49	-	R\$ 212,49	-			
28.2.4.8	QUADRO BRANCO LOUSA MAGNÉTICA REF. OB1	un	2,00	760,96	R\$ 1.561,96	2,00	0,00		0,00	R\$ 1.561,96	-	R\$ 1.561,96	-			
28.2.4.9	QUADRO BRANCO LOUSA MAGNÉTICA REF. OB2	un	2,00	584,60	R\$ 1.169,20	2,00	0,00		0,00	R\$ 1.169,20	-	R\$ 1.169,20	-			
28.2.4.10	EQUIPAMENTO DE PSICOMOTRICIDADEEM DEGRAUS E RAMPAS	un	1,00	1.914,93	R\$ 1.914,93	1,00	0,00		0,00	R\$ 1.914,93	-	R\$ 1.914,93	-			
28.2.4.11	EQUIPAMENTO DE PSICOMOTRICIDADEEM PISCINA DE BOLINHAS	un	1,00	1.254,57	R\$ 1.254,57	1,00	0,00		0,00	R\$ 1.254,57	-	R\$ 1.254,57	-			
28.2.4.12	EQUIPAMENTO DE PSICOMOTRICIDADEEM TUNEL SANFONADO	un	1,00	2.269,71	R\$ 2.269,71	1,00	0,00		0,00	R\$ 2.269,71	-	R\$ 2.269,71	-			
28.2.4.13	EQUIPAMENTO DE PSICOMOTRICIDADEEM TUNEL SANFONADO	un	1,00	1.687,66	R\$ 1.687,66	1,00	0,00		0,00	R\$ 1.687,66	-	R\$ 1.687,66	-			
28.2.5	ADMINISTRAÇÃO				R\$ 21.472,63					R\$ 21.472,63	-	R\$ 21.472,63	-			
28.2.5.1	ARMÁRIO AÇO 2 PORTAS REF. AM4	un	4,00	2.007,01	R\$ 8.028,04	4,00	0,00		0,00	R\$ 8.028,04	-	R\$ 8.028,04	-			
28.2.5.2	ARQUIVO AÇO 4 GAVETAS REF. AG1	un	1,00	1.652,83	R\$ 1.652,83	1,00	0,00		0,00	R\$ 1.652,83	-	R\$ 1.652,83	-			
28.2.5.3	MESA TRABALHO REF. MB	un	5,00	696,53	R\$ 3.482,65	5,00	0,00		0,00	R\$ 3.482,65	-	R\$ 3.482,65	-			
28.2.5.4	CADREIRA GIRATORIA REF. CB	un	5,00	464,04	R\$ 2.420,20	5,00	0,00		0,00	R\$ 2.420,20	-	R\$ 2.420,20	-			
28.2.5.5	MESA REUNÃO REF. MT	un	1,00	1.906,67	R\$ 1.906,67	1,00	0,00		0,00	R\$ 1.906,67	-	R\$ 1.906,67	-			
28.2.5.6	CADREIRA FIXA REF. CT	un	7,00	447,46	R\$ 3.132,22	7,00	0,00		0,00	R\$ 3.132,22	-	R\$ 3.132,22	-			
28.2.5.7	QUADRO AVISO METAL REF. QC	un	2,00	425,01	R\$ 850,02	2,00	0,00		0,00	R\$ 850,02	-	R\$ 850,02	-			
28.2.6	SERVIÇO				R\$ 4.934,82					R\$ 4.934,82	-	R\$ 4.934,82	-			
28.2.6.1	MESA REFEIÇÃO REF. MB	un	1,00	708,34	R\$ 708,34	1,00	0,00		0,00	R\$ 708,34	-	R\$ 708,34	-			
28.2.6.2	CADREIRA FIXA REF. CB	un	4,00	377,70	R\$ 1.510,80	4,00	0,00		0,00	R\$ 1.510,80	-	R\$ 1.510,80	-			
28.2.6.3	ARMÁRIO AÇO 16 PORTAS REF. AM 1	un	1,00	2.715,38	R\$ 2.715,38	1,00	0,00		0,00	R\$ 2.715,38	-	R\$ 2.715,38	-			
28.2.7	BRINQUEDOS ÁREA DE LAZER				R\$ 21.346,12					R\$ 21.346,12	-	R\$ 21.346,12	-			
28.2.7.1	BRINQUEDO - BALANÇO HEXAGONAL	un	1,00	4.675,19	R\$ 4.675,19	1,00	0,00		0,00	R\$ 4.675,19	-	R\$ 4.675,19	-			
28.2.7.2	CASA DE BONECAS EM POLIÉTERENO	un	1,00	3.523,97	R\$ 3.523,97	1,00	0,00		0,00	R\$ 3.523,97	-	R\$ 3.523,97	-			
28.2.7.3	BRINQUEDO - GANGORRA DUPLA	un	2,00	1.626,07	R\$ 3.256,14	2,00	0,00		0,00	R\$ 3.256,14	-	R\$ 3.256,14	-			
28.2.7.4	BRINQUEDO GIRA-GIRA (CARRIOSEL Ø=1,70M), EM TUBO DE FERRO	un	2,00	3.456,07	R\$ 6.916,14	2,00	0,00		0,00	R\$ 6.916,14	-	R\$ 6.916,14	-			
28.2.7.5	TUNEL LÚDICO EM POLIÉTERENO	un	1,00	2.674,68	R\$ 2.674,68	1,00	0,00		0,00	R\$ 2.674,68	-	R\$ 2.674,68	-			

Fonte: Processo Administrativo E:01800.0000029283/2022.

Apêndice E – Último relatório Fotográfico MACROGESTÃO.

Relatório 30/09/2022 nº 8

Preenchendo Relatório

				Relatório nº	8
				Data do relatório	30/09/2022
				Dia da semana	Sexta-Feira
Relatório Diário de Obra (RDO)					
Obra				Contrato	49/2021
Local	SÃO MIGUEL DOS CAMPOS/AL			Prazo contratual	267 dias
Contratante	SEDUC	Responsável		Prazo decorrido	267 dias
				Prazo a vencer	0 dias
Condição climática		Tempo		Condição	
Manhã		☀ Claro		Praticável	
Mão de Obra (26)					
Armador 2	Eletricista 2	Encarregado 1	Gesseiro 0	Pedreiro 8	Pintor 6
Servente 7					
					Mão de Obra Direta (26)
Atividades (1)					
OBRA CONCLUÍDA E ENTREGUE PARA PREFEITURA.					100% - Concluída
Ocorrências (0)					
Comentários (1)					
Galeria de Fotos (59)					
 <p>30 de set. de 2022 09:46:15 -9.807623,-35.108792 São Miguel dos Campos AL 57240 Brasil</p>			 <p>30 de set. de 2022 09:48:37 -9.807622,-35.108713 São Miguel dos Campos AL 57240 Brasil</p>		
SALA DA ADMINISTRAÇÃO.			SALA DA DIRETORIA.		



BERÇÁRIO.



FRALDÁRIO.



SALA DOS PROFESSORES.



BANHEIRO PNE.



ÁREA DE ALIMENTAÇÃO.



SALA PRÉ-ESCOLA 01

Relatório 30/09/2022 nº 8



BANHEIRO PNE.



ÁREA DE BANHO INFANTIL.



BANCADA DE PIAS DO BANHEIRO INFANTIL.



ÁREA DE VASO SANITÁRIO DO BANHEIRO INFANTIL.



SALA PRÉ-ESCOLA 02



SALA PRÉ-ESCOLA 02

Relatório 30/09/2022 nº 8



BANHEIRO PNE.



ÁREA DE BANHO INFANTIL.



BANCADA DE PIAS DO BANHEIRO INFANTIL.



ÁREA DE VASO SANITÁRIO DO BANHEIRO INFANTIL.



SALA PRÉ-ESCOLA 02



SALA PRÉ-ESCOLA 02

Relatório 30/09/2022 nº 8



SALA MULTIUSO.



SALA PRÉ-ESCOLA 02



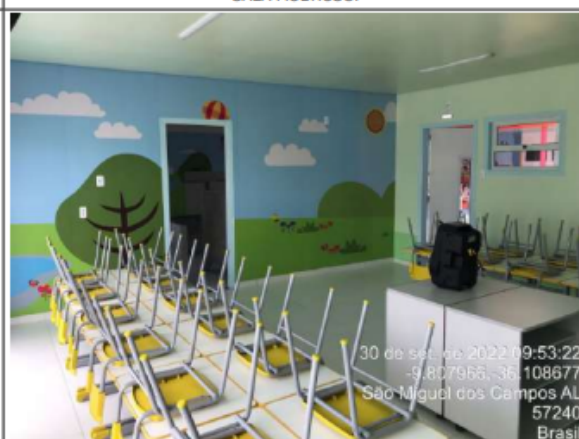
SALA CRECHE 01



SALA MULTIUSO.



SALA CRECHE 02



SALA CRECHE 02

Relatório 30/09/2022 nº 8



CORREDOR DE ACESSO AS SALAS PRÉ-ESCOLA, CRECHE E MULTUSO.



SALA PRÉ-ESCOLA 02



CORREDOR DE ACESSO AS SALAS PRÉ-ESCOLA, CRECHE E MULTUSO.



ILHA E PLAYGROUND.



CORREDOR DE ACESSO AS SALAS ADMINISTRATIVAS.



PÁTIO COBERTO/REFEITÓRIO.

Relatório 30/09/2022 nº 8



CORREDOR DE ACESSO A COZINHA E LACTÁRIO.



CORREDOR DE ACESSO AS SALAS PRE-ESCOLA, CRECHE E MULTUSO.



CORREDOR DE ACESSO AS SALAS PRE-ESCOLA, CRECHE E MULTUSO.



ACESSO PRINCIPAL DA CRECHE.



VISTA PARA O PÁTIO COBERTO/REFEITÓRIO.



CASTELO D'ÁGUA E CASA DE MAQUINA (INCÊNDIO).

Relatório 30/09/2022 nº 8



PLAYGROUND.



PASSAGEM LATERAL COM INSTALAÇÃO DE GRAMA.



PASSAGEM LATERAL COM INSTALAÇÃO DE GRAMA.



PISO SENSORIAL.



SOLÁRIO.



SOLÁRIO.

Relatório 30/09/2022 nº 8



SOLÁRIO.



SOLÁRIO.



SOLÁRIO.



SOLÁRIO.



PISO SENSORIAL.



ÁREA DE ACESSO A COZINHA E ENTRADA DOS FUNCIONÁRIOS.

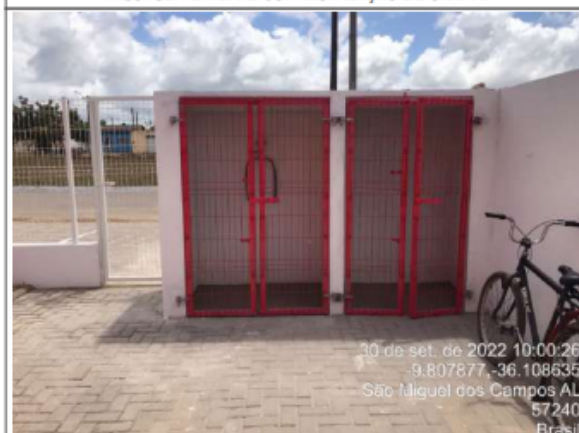
Relatório 30/09/2022 n° 8



PASSAGEM LATERAL COM INSTALAÇÃO DE GRAMA.



ÁREA EXTERNA E BRISES PARA CIRCULAÇÃO DO AR.



ABRIGO DO GÁS E DEPÓSITO DO LIXO.



ÁREA EXTERNA E BRISES PARA CIRCULAÇÃO DO AR.



ÁREA EXTERNA E BRISES PARA CIRCULAÇÃO DO AR.



ÁREA EXTERNA E BRISES PARA CIRCULAÇÃO DO AR.



ÁREA EXTERNA E BRISES PARA CIRCULAÇÃO DO AR.



COZINHA EQUIPADA COM TODOS OS EQUIPAMENTOS.



COZINHA EQUIPADA COM TODOS OS EQUIPAMENTOS.



DESPENSA.

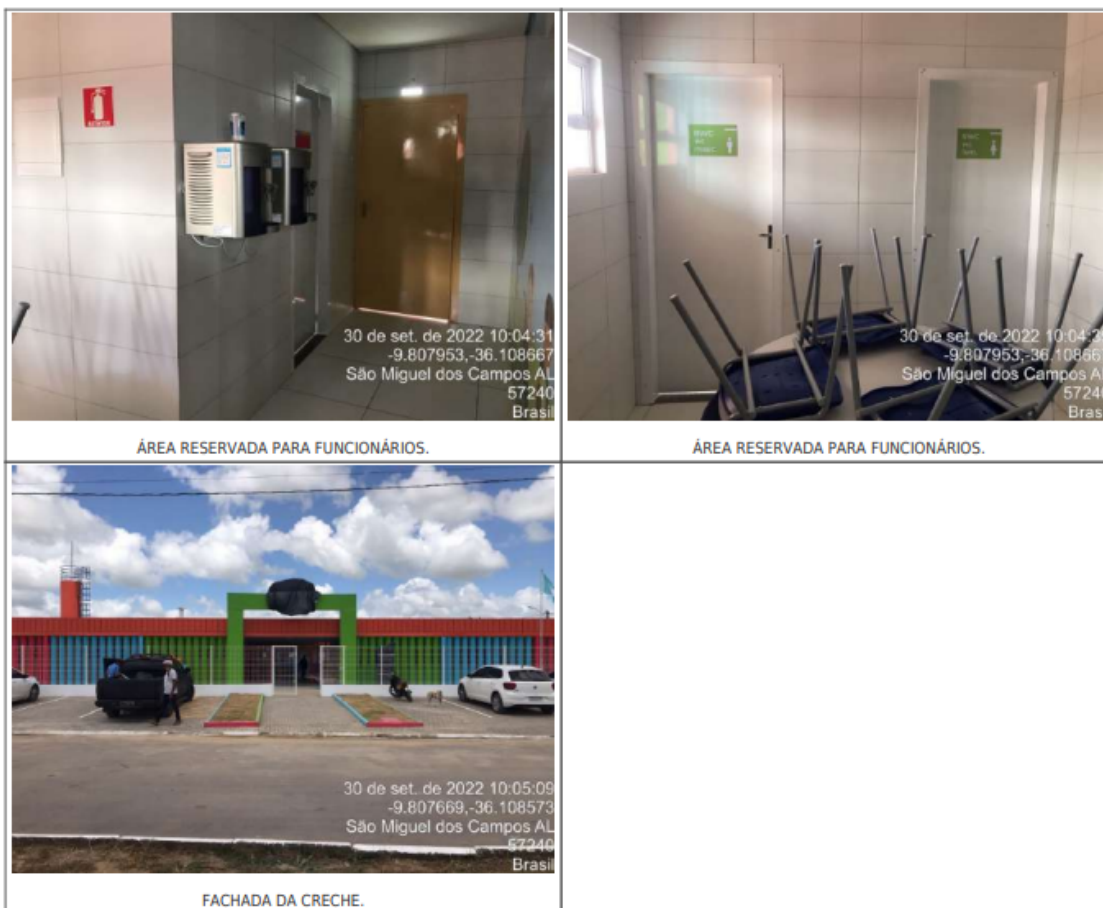


COZINHA EQUIPADA COM TODOS OS EQUIPAMENTOS.



COZINHA EQUIPADA COM TODOS OS EQUIPAMENTOS.

Relatório 30/09/2022 n° 8



Vídeos (1)

[app-web_whatsapp_video_2022_10_05_at_15_09_37_35029_20221005_151321.mp4](#)

00:30