



ANEXO I

- **PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO**

FFC



PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

PROJETO BÁSICO

PROJETO DA REFORMA DA CRECHE CECÍLIO ALVES BEZERRA

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

MAIO 2022

SUMÁRIO

- 1 - APRESENTAÇÃO**
- 2 - GENERALIDADES**
 - 2.1 - DADOS GERAIS
 - 2.2 - ACESSO RODOVIÁRIO
- 3 - INFORMAÇÕES BÁSICAS DO MUNICÍPIO**
 - 3.1 - CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS
 - 3.2 - DEMOGRAFIA
 - 3.3 - DOMICÍLIOS
 - 3.4 - SAÚDE
 - 3.5 - EDUCAÇÃO
 - 3.6 - SANEAMENTO
 - 3.7 - ENERGIA ELÉTRICA
- 4 - MEMORIAL DESCRITIVO**
 - 4.1 - OBJETIVO
 - 4.2 - SITUAÇÃO ATUAL
 - 4.3 - INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE
 - 4.4 - SOLUÇÃO PROPOSTA
- 5 - CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**
- 6 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Alexandre Leonardo Frutos
Engenheiro Civil
RNP 04417656-2



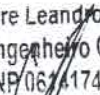
1 - APRESENTAÇÃO

O presente projeto visa a **REFORMA DA CRECHE CECÍLIO ALVES BEZERRA** no **DISTRITO DE CODIÁ - SENADOR POMPEU/CE**, a escola a muito tempo não recebe uma reforma e encontra-se em más condições de uso.

Para elaboração desse trabalho, foram observados os seguintes parâmetros:

- Normas Técnicas da ABNT;
- Especificações de Serviços da SEINFRA-CE e SINAPI-CE;
- Procedimentos, Normas e padrões adotados pela Prefeitura Municipal.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



2 - GENERALIDADES

2.1 - DADOS GERAIS

O município de Senador Pompeu situa-se na posição Centro do Estado do Ceará, na Mesorregião dos Sertões Cearenses. Pertence a Microrregião do Sertão de Senador Pompeu, à aproximadamente 273 km de Fortaleza, capital do estado, com altitude média de 184 metros acima do nível do mar. A área total do município é de 1 002,13 km². Antes de sua emancipação, que se deu em 03 de setembro de 1896, Senador Pompeu previamente conhecida como Humaitá, com território desmembrado de Maria Pereira, atual Mombaça, recebeu status de município em 1901.

O município de Senador Pompeu tem como municípios limítrofes ao:

- Norte: Quixeramobim;
- Sul: Mombaça, Piquet Carneiro e Dep. Irapuan Pinheiro;
- Leste: Dep. Irapuan Pinheiro e Milhã;
- Oeste: Pedra Branca e Mombaça.

A localização geográfica do município tem como Coordenadas Geográficas:

- Latitude (S) → 5° 35' 17"
- Longitude (W) → 39° 22' 18"

A figura 1.0 à seguir apresenta o mapa do município e a situação em relação ao Estado.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 067417456-2


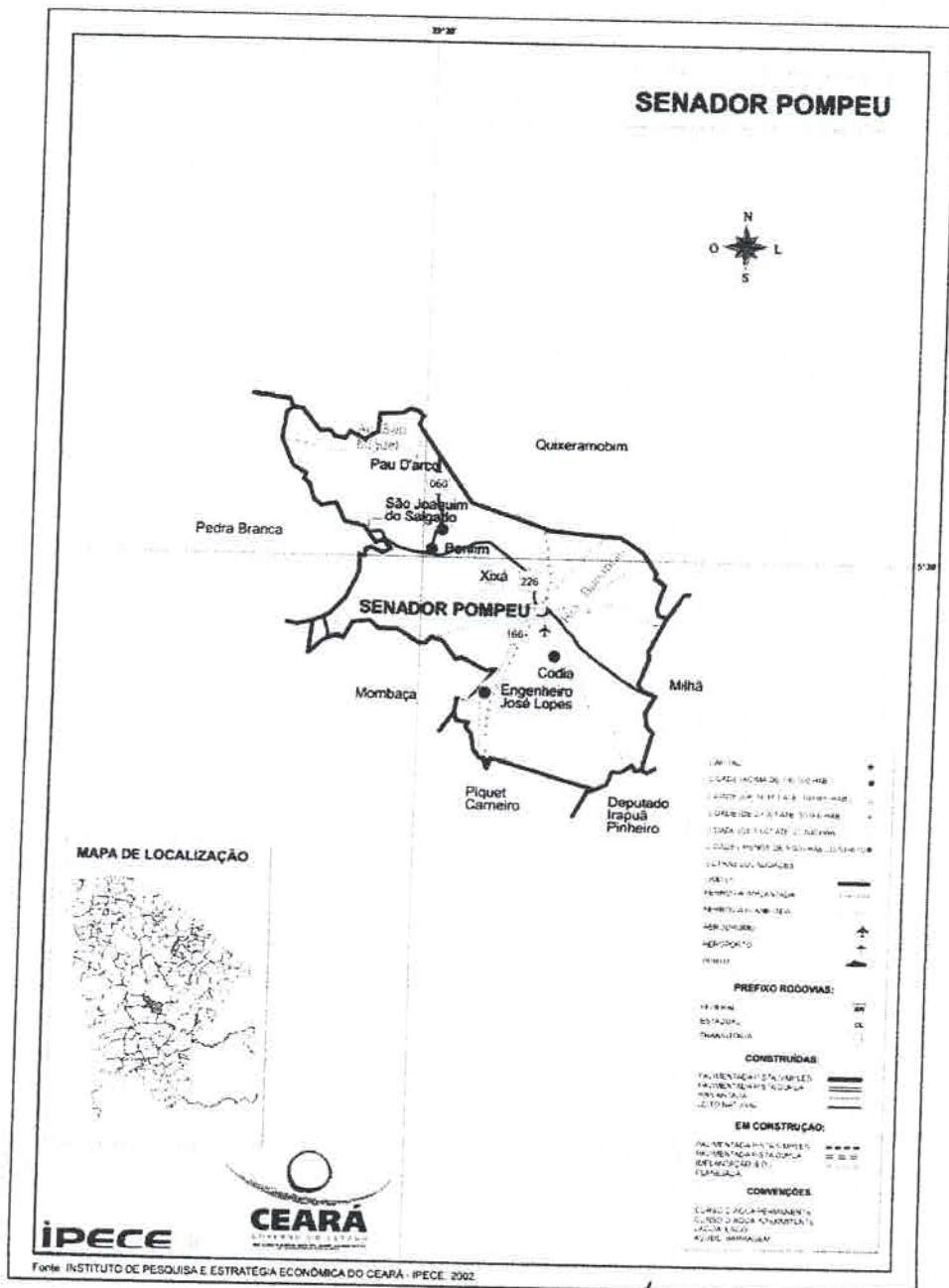


Figura 1.0 – Mapa de Localização



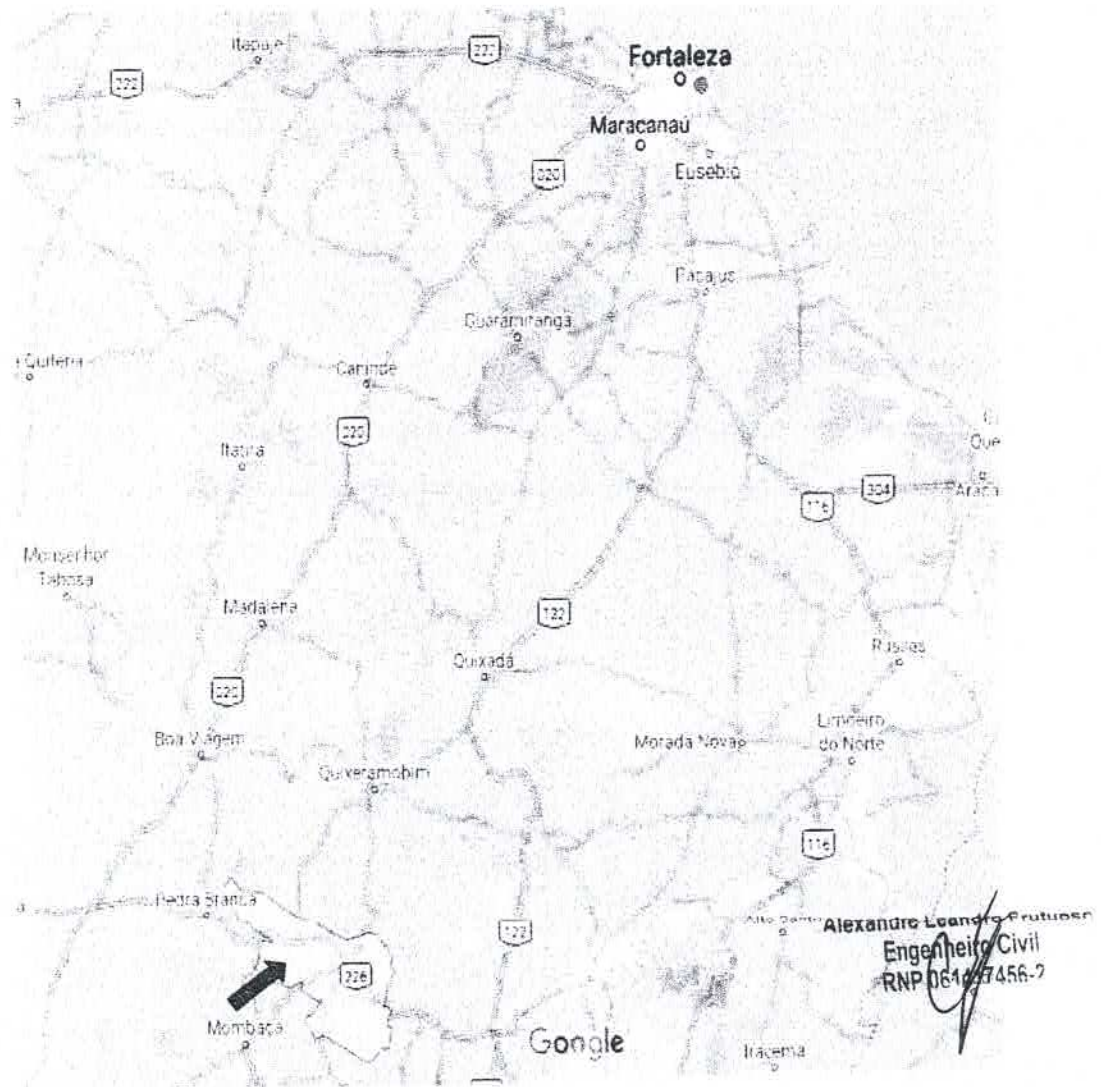
Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06/117456-2

AB

2.2 - ACESSO RODOVIÁRIO

O acesso do município, a partir de Fortaleza, pode ser feito através da rodovia Fortaleza/Chorozinho/Quixadá/Senador Pompeu. Rodovias Federais BR-116 e Estaduais CE 122 e CE 226, interligam a capital ao município. À distância perfaz em 273 km.

Figura 2.0 – Mapa de Acesso



3 - INFORMAÇÕES BÁSICAS DO MUNICÍPIO.

3.1 - CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS

Fonte: FUNCEME/ IPECE.

CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS

Aspectos Climáticos

CLIMA	PLUVIOSIDADE (mm)	TEMPERATURA MÉDIA (°C)
Tropical Quente Semi-árido	730,7	26° a 28°

Fonte: FUNCEME/IPECE.

Componentes Ambientais

RELEVO	SOLOS	VEG

3.2 – DEMOGRAFIA

DEMOGRAFIA

População Residente – 1991 e 2000

DISCRIMINAÇÃO	1991		Nº
	Nº	%	
Total	26.597	100,00	27.225
Urbana	14.580	54,82	15.682
Rural	12.017	45,18	11.543
Homens	12.872	48,40	13.297
Mulheres	13.725	51,60	13.928

Fonte: IBGE – Censos Demográficos 1991/2000.

Estimativa da População – 2004 - 2005

DISCRIMINAÇÃO	2004		Nº
	Nº	%	

3.3 - DOMICÍLIOS

potencialmente ativa, isto é, pessoas com idade entre 15 e 64 anos.

DOMICÍLIOS

Número de Domicílios, Média de Moradores/Domicílios – 2000

SITUAÇÃO DO DOMICÍLIO	NÚMERO DE DOMICÍLIOS	MÉDIA DE
		MUNICÍPIO

Alexandre Leonardo Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 05417456-2



3.4 – SAÚDE

SAÚDE

Unidades de Saúde Ligadas ao Sistema Único de Saúde, por Tipo de Prestador

TIPO DE PRESTADOR	QUANTIDADE
Total	13

Unidades de Saúde Ligadas ao Sistema Único de Saúde, por Tipo de Unidade -

TIPO DE UNIDADE	QUANTIDADE
Total	13
Unidades de saúde	
Posto de saúde	-
Centro de saúde	8
Ambulatório	1
Consultório médico/odontológico	-
Policlínica	1
Unidade mista	-
Unidade móvel	-

Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA).

(*) Crianças com peso inferior a P₅₀.

Principais Indicadores de Saúde – 2004

INDICADORES	MUNICÍPIO
Médicos/100 hab.	0,19
Dentistas /100 hab.	0,03
Leitos/1.000 hab.	3,10
Unidades de saúde/1.000 hab.	0,47
Nascidos vivos	417

3.5 – EDUCAÇÃO

Municipal	212	50,24	5.149	60,03	13%
Particular	124	29,38	943	10,99	6%

Fonte: Secretaria da Educação Básica (SEDUC).

Escolas com Equipamentos - 2004

DISCRIMINAÇÃO	PÚBLICA		PA
	Nº	EQUIP./ ESCOLA	Nº
Total de escolas	40	10,00	8
Bibliotecas	1		1

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 087417456-2

APD

Fonte: Secretaria da Educação Básica (SEDUC).

Indicadores Educacionais no Ensino Fundamental e Médio - 2004

INDICADORES	QUANTIDADE
Aprovação	
Ensino fundamental	3.954
Ensino médio	609
Reprovação	
Ensino fundamental	831
Ensino médio	63
Abandono	
Ensino fundamental	522
Ensino médio	84

Fonte: Secretaria da Educação Básica (SEDUC).

Nota: Considerou-se qualificado na educação infantil, o docente com nível médio ou superior, e nos ensinos fundamental e médio, o docente com nível superior.

Índices de Desenvolvimento

ÍNDICES	VALOR	PO
Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM) - 2004	22,46	

3.6 - SANEAMENTO

SANEAMENTO

Abastecimento de Água - 2004

ESPECIFICAÇÃO	MUNICÍPIO	ESTADO	% SOBRE
Ligações reais	4.307	1.095.766	
Ligações ativas	3.703	1.010.654	
Volume produzido (m ³)	1.077.721	295.548.042	

Fonte: Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE).

Esgotamento Sanitário - 2004

3.7 - ENERGIA ELÉTRICA

ENERGIA ELÉTRICA

Consumo de Energia Elétrica - 2004

CLASSES DE CONSUMO	CONSUMO (mwh)
Total	11.038
Residencial	3.847
Industrial	566
Comercial	1.278
Rural	3.212

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 067417456-2



4 - MEMORIAL DESCRITIVO

4.1 - OBJETIVO

Elaboração de estudos técnicos para implantação do projeto das obras da **REFORMA DA CRECHE CECÍLIO ALVES BEZERRA** para que as crianças tenha um melhor espaço para o aprendizado.

4.2 - SITUAÇÃO ATUAL

A escola em seu entorno possui uma vegetação arbustiva média, pisos e paredes com rachaduras, cobertura em telha cerâmica antiga com muitas telhas quebradas, portas quebradas, instalação elétrica e sanitária insuficiente, mureta de contorno danificada.

4.3 - SOLUÇÃO PROPOSTA

A amarração das rachaduras com ferro se faz necessária, uma nova mureta de contorno na frente com gradil em Nylofor, impermeabilização da caixa d'água de alvenaria, substituição de todas as portas, substituição dos cobogós por janelas e grades.

A troca de todas as telhas cerâmicas da coberta, assim como a cumeeira emboçada a beira e bica e beiral de madeira.

A execução de revestimento cerâmico a meia-altura no perímetro das salas de aula, forro de PVC.

Calçada em Piso intertravado tipo tijolinho.

Substituição de toda as instalações hidráulicas e elétricas.

Pintura Geral, de parede, e portas.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



5 - CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Objetivo das Considerações Gerais

O objetivo dos presentes considerações gerais é mostrar como serão executadas as diversas etapas, as especificações dos materiais e normas empregadas na execução da obra acima citada.

Projetos

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do Projeto foi utilizado as Tabelas SEINFRA 27.1 e SINAPI 06/22 DESONERADA.

BDI Utilizado

Os orçamentos e a composição de BDI expostas estão de acordo com Acórdão 2622/2013-TCU conforme Planilha em anexo.

Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações à seguir, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 16.457.456-2



Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.


A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios, vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas da Prefeitura Municipal, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Materiais

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 068447492



Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Mão de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-7



outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo ser apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança, luvas, máscaras etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Alexandre Leandro Brito
Engenheiro Civil
RNP 061417455-2



Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

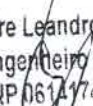
- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livres os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06147456-2



6 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

6.1 – DISPOSIÇÕES GERAIS:

Todos os materiais, obras e serviços a serem empregados ou executados, deverão atender ao exigido nas presentes Especificações do projeto elaborado, no âmbito do contrato firmado entre a PREFEITURA e a EMPREITEIRA, nas ordens escritas da FISCALIZAÇÃO da PREFEITURA e, nos casos omissos, nas Normas e Especificações da ABNT.

Os quantitativos de serviços que figurarem nos quadros de quantidades fornecidos pela PREFEITURA têm por finalidade apenas a comparação das propostas apresentadas, razão pela qual, a PREFEITURA não se responsabiliza pela precisão dos mesmos.


Toda e qualquer modificação que acarrete aumento ou traga diminuição de quantitativos ou despesas, será previamente outorgada por escrito pela PREFEITURA, após o pronunciamento da FISCALIZAÇÃO e só assim tomada em consideração no ajuste final do projeto.

Essas modificações serão medidas e pagas ou deduzidas, com base nos preços unitários do contrato.

Os acréscimos cujos serviços não estejam abrangidos nos preços unitários estabelecidos no contrato serão orçados com base na Planilha de Preços da retro citada, em vigência ou com base nos preços de mercado, de comum acordo com a PREFEITURA.

A fiscalização das obras e serviços será exercida pela PREFEITURA, diretamente, e/ou através de Consultoria por ela.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



FRU

A existência da FISCALIZAÇÃO, não exime a responsabilidade integral, única e exclusiva da EMPREITEIRA, para com os trabalhos e obras adjudicados, nos termos do Código Civil Brasileiro.

A EMPREITEIRA deverá permitir a inspeção e o controle, por parte da FISCALIZAÇÃO, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a execução das obras.

Qualquer material ou trabalho executado que não satisfaça às Especificações ou que difira do indicado nos desenhos e plantas ou qualquer trabalho não previsto e executado sem autorização escrita da FISCALIZAÇÃO, será considerado inaceitável, ou não autorizado, devendo a EMPREITEIRA remover, reconstituir ou substituir o mesmo, ou qualquer parte da obra comprometida pelo trabalho defeituoso, sem qualquer ônus para a PREFEITURA.

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem, porventura, aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, essa substituição somente poderá se dar mediante autorização expressa da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular.

A EMPREITEIRA deverá retirar do canteiro de obras os materiais porventura recusados pela FISCALIZAÇÃO, dentro de 48 horas a contar da determinação atinente ao assunto.

A PREFEITURA se reserva o direito de contratar com outras firmas, a realização simultânea de trabalhos e obras dentro do mesmo canteiro. Esses serviços serão articulados entre si pela FISCALIZAÇÃO, de modo a proporcionar um desenvolvimento racional da obra em seu conjunto.

Os materiais e equipamentos fornecidos pela PREFEITURA serão entregues ao EMPREITEIRO, de conformidade com as requisições feitas, em tempo oportuno e nas quantidades realmente necessárias, para atender a uma determinada etapa dos trabalhos.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP/06.17356-2



Os materiais e equipamentos entregues à EMPREITEIRA, e que passam assim à responsabilidade da mesma, deverão ser, todavia, convenientemente estocados e guardados até a sua utilização, quando serão cuidadosamente manuseados, de maneira a evitar danos, quebras ou perdas.

Os materiais e equipamentos entregues à EMPREITEIRA, são de propriedade da PREFEITURA, razão pela qual, poderá a mesma, em qualquer tempo e desde que não estejam implantados ou na iminência de serem utilizados, remanejá-los a seu único e exclusivo critério, para outras frentes de serviços ou entregá-los a outras firmas.

A EMPREITEIRA deverá estar informada de tudo o que se relacionar com a natureza e localização das obras e serviços e tudo mais que possa influir sobre os mesmos.

Os equipamentos a empregar deverão apresentar perfeitas condições de funcionamento, e ser adequados aos fins a que serão destinados.

Será expressamente proibido manter no recinto da obra quaisquer materiais não destinados à mesma.

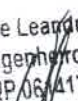
A vigilância do canteiro de obras será efetuada ininterruptamente, até a conclusão e recebimento das obras da FISCALIZAÇÃO.

As estradas de acesso porventura serão abertas e conservadas pela EMPREITEIRA.

Deverá ser previsto, em cada caso específico, pessoal, equipamento e materiais necessários à administração e condução das obras.

O emprego de material similar, quando permitido nos projetos elaborados e Especificações entregues, ficará condicionado à prévia autorização da FISCALIZAÇÃO.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06/117456-2



A mão de obra a empregar deverá ser de primeira qualidade, de modo a permitir uma perfeita execução dos serviços e um acabamento esmerado dos mesmos.

Deverão ser empregadas ferramentas adequadas ao tipo de serviço a executar.

A critério da FISCALIZAÇÃO poderão ser efetuados, periodicamente, ensaios qualitativos dos materiais a empregar, bem como dos concretos e argamassas.

A EMPREITEIRA deverá elaborar, para fins de acompanhamento semanal de execução da obra, um Cronograma Físico de Barras, para as diversas etapas da construção.

Deverá existir obrigatoriamente no escritório da obra um LIVRO DE OCORRÊNCIAS, onde serão registrados pela FISCALIZAÇÃO e/ou EMPREITEIRO, o andamento e as ocorrências notáveis da obra.

Salvo indicação em contrário no Edital ou seus anexos, a medição e pagamento dos serviços serão procedidos consoante as determinações e critérios estabelecidos nestas Especificações.

6.2 – SERVIÇOS PRELIMINARES:

A placa da obra deverá ser afixada em local bem visível, conforme padrão da Prefeitura Municipal de Senador Pompeu – CE e/ou convênio, nas dimensões (2,00 x 3,00) m.

A placa será estruturada em madeira de lei, com chapa de aço galvanizado na superfície externa (GSG 32), pintura com sulfato a pistola e posterior pintura a base de esmalte sintético para fundo e letras. A proporção da placa deverá ser de 2 para 1, onde sua largura deverá se dividida em 02 (duas) partes iguais (2X) e a altura em 05 (cinco) partes (5Y), também iguais.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 060417456-2



A parte destinada à inscrição de títulos, nome da obra, identificação do programa de financiamento, fonte de recursos, valor investido, ação e números de famílias beneficiadas deverá ter altura igual à 4 quintos (4Y) e largura igual da placa (2X).

Deve ser realizado uma capina manual em todo o terreno da escola.

6.3 – DEMOLIÇÕES E RETIRADAS:

Demolição de alvenaria de tijolos para abertura das portas, para demolição da fossa e da cisterna e das muretas.

Demolição do revestimento do fundo dos banheiros, demolição do revestimento do perímetro externo até uma altura de 50cm, demolição do revestimento dos banheiros e cantina e demolição do revestimento das salas de aula até uma altura de 90cm.

Demolição do piso de ladrilho dos banheiros e cantina.

Demolição do piso cimentado das salas de aula, pátio e circulação.

Demolição de concreto simples das calçadas de contorno numa espessura de 5 cm.

Demolição dos cobogós.

Demolição do revestimento cerâmico dos banheiros e da cantina.

Demolição da cobertura de telha cerâmica, as telhas em bom estado devem ser entregues a administração municipal, as restantes devem receber a destinação correta.

Retirada de todas as portas e do portão da frente.

Alexandre Leandro Frutuoso,
Engenheiro Civil
RNF 067417456-2




6.4 – MOVIMENTO DE TERRA:

Todo o entulho proveniente da construção deve ser removido e destinado ao local indicado pela prefeitura.

6.5 – PAREDES E PAINÉIS:

Deve ser executado uma alvenaria de tijolo cerâmico furado com argamassa mista com espessura 20 cm no fechamento dos banheiros e cantina assim também com no fechamento dos cobogós.

Nas rachaduras será realizado a amarração das paredes com ferro.

Na mureta que receberá a cerca de Nylofor será executado um chapim acima dela.

Acima de todas as portas e janelas será executado a verga e abaixo de todas as janelas a contra-verga, todas em concreto armado.

6.6 – MUROS E FECHAMENTOS:

Na fachada frontal será executado uma mureta de alvenaria com pilar e cinta, rebocado até uma altura de 50cm e após um gradil de Nylofor com altura de 1,03m e fio 5.0mm totalizando uma altura final da cerca de 1,53m.

Será recuperado a estaca de concreto danificada na fachada frontal e a recuperação parcial com a substituição do arame nas laterais e fundos.

6.7 – IMPERMEABILIZAÇÃO:

A caixa d'água existente de alvenaria recebera uma impermeabilização com sika e igol para acabar com as infiltrações.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06/417456-2



6.8 – ESQUADRIAS E FERRAGENS:

As portas existentes serão substituídas por porta externas de cedro lisa com dimensões (0,80x2,10) completas, em caso de dificuldade da madeira na região poderá ser substituída por madeira simular e de mesma qualidade.

Na cantina o portão alto, será substituído por um novo portão de ferro tipo tijolinho.

Na fachada frontal será executado um portão em nylofor com altura de 1,53m.

Os cobogós serão substituídos por janelas de alumínio e vidro de correr e uma grade de proteção em ferro.

6.8 – COBERTURA:

As ripas, caibro e linhas danificados serão substituídos.

A cobertura receberá telha cerâmica nova de cor homogênea e boa cura, emboçamento da cumeeira, beira e bica e beiral de madeira.

6.9 – REVESTIMENTO:

Será realizado um novo chapisco no locais indicados no projeto para receber um novo reboco ou emboço que receberá o revestimento cerâmico.

As salas de aula, cantina e banheiros receberão um forro de PVC tipo lambri.

6.10 – PISOS:

Será executado um piso morto de concreto com $fck = 13,5\text{Mpa}$ em todos os pisos internos, para posteriormente ser assentado um piso cerâmico.

Abaixo de todas as portas será executado uma soleira de granito.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 081.117.456-2



As extremidades dos pisos receberão um filete de granito de 4cm de largura.

As calçadas de contorno receberão um lastro de concreto com 7cm de espessura para sua recuperação.

As rampas de acesso receberão um piso podotátil.

A frente da creche receberá uma calçada de piso intertravado tipo tijolinho (20 x 10 x 4)cm na cor cinza.

6.11 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:

A cantina receberá uma bancada de granito nas dimensões 1,60x0,35m.

Os pontos hidráulicos serão refeitos e todas as tubulações serão trocadas.

As instalações sanitárias serão refeitas e todas as tubulações serão trocadas

A cantina receberá uma bancada com pia inox e acessórios.

Os banheiros receberão novos vasos, pias, duchas, porta-papel e porta sabão para o seu pleno funcionamento.

A cantina terá seu esgoto destinado a uma caixa de gordura para só então ter sua destinação para o conjunto fossa-sumidouro.

A creche receberá um novo conjunto fossa sumidouro conforme projeto gráfico.

Receberá uma nova caixa d'água.

6.12 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

Toda a instalação elétrica será substituída por uma nova, visto a existente ter entrado em desuso e não suportar mais as cargas necessárias.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06147456-2



As salas de aula terão dois pontos de ar-condicionado cada para uma futura instalação.

As salas receberão luminárias tipo fluorescente completa c/1 lâmpada de 40W e os demais ambientes lâmpadas fluorescentes completa c/1 lâmpada de 20W.

A circulação receberá luminária arandela com grade de proteção com lâmpada fluorescente de 15W.

6.13 – PINTURA:

As salas de aula e o teto do banheiro receberão pintura com tinta látex duas demãos.

Todas as alvenarias externas que não possuem cerâmica receberão pintura com tinta látex para exterior em duas demãos.

Todos os espelhos das calçadas e baldrames receberão pintura do tipo "nova cor".

Todas as portas de madeira serão emassadas e pintadas com esmalte sintético assim também como as portas dos armários.

As linhas de madeira receberão uma pintura de proteção.

O portão da cantina receberá pintura esmalte sintético.

Todas as cores e aprovação dos materiais terão que ser aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP/081417456-2

6.13 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

No serviço de limpeza geral será removido todo o entulho, transportado para confinamento de lixo, cuidadosamente limpos e varridos todos os acessos de modo a se evitar acidentes. Todos os elementos de alvenaria, pisos e outros serão limpos

e cuidadosamente lavados de modo a não danificar outras partes da obra por estes serviços de limpeza. Haverá especial cuidado em se remover quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies. Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SENADOR POMPEU

RESUMO DO ORÇAMENTO

DESCRIÇÃO:	REFORMA DA CRECHE CECILIO ALVES BEZERRA	DATA : 24/05/2022	BDI : 28,35%		
LOCAL:	DISTRITO DE CODIÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2322/06 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					REF. 05/2021 07/2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.524,85	1,17
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	16.516,29	7,66
3	MOVIMENTO DE TERRA	1.447,95	0,67
4	PAREDES E PAINÉIS	5.956,05	2,76
5	MUROS E FECHAMENTOS	17.335,77	8,04
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	1.046,61	0,49
7	ESQUADRIAS E FERRAGENS	14.601,23	6,77
8	COBERTURA	20.604,70	9,55
	REVESTIMENTOS	41.690,39	19,33
10	PISOS	43.971,11	20,39
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	15.545,75	7,21
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	11.289,23	5,23
13	PINTURA	20.482,33	9,50
14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2.686,74	1,25
VALOR COM ENCARGOS:		168.061,13	100,00
VALOR BDI:		47.637,87	
VALOR TOTAL:		215.699,00	

DUZENTOS E QUINZE MIL SEISCENTOS E NOVENTA E NOVE REAIS

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP/051417456-2

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



DESCRIÇÃO: REFORMA DA CRECHE CECÍLIO ALVES BEZERRA
LOCAL: DISTRITO DE CODIÁ
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

RESPONSÁVEL: Alexandre Leandro Enguitas
PROJETADEIRO: Engenheiro Civil
RUBRICADO: [Assinatura]

DATA: 24/05/2022
VERBA: 027.1 COM DESONERAÇÃO
SEINFRA: 83,85%
SINAPI: 2022/05 COM DESONERAÇÃO
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS: 47,76%
BDI: 28,35%
DATA REF.: 05/2021
MES: 47,46%
07/2022: 47,46%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1 SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	C1837	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	151,47	194,41	908,82	1.166,46
1.2	C3954	CAPINA MANUAL	SEINFRA	M2	1.741,53	0,61	0,78	1.062,33	1.356,39
2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS									
2.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS SI/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	10,07	52,88	67,87	532,50	683,45
2.2	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	196,10	8,81	11,31	1.727,64	2.217,89
2.3	C2716	DEMOLIÇÃO DE PISO DE LADRILHO	SEINFRA	M2	17,12	15,55	19,96	266,22	341,72
2.4	C1086	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	178,09	22,92	29,42	4.081,82	5.239,41
2.5	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	1,67	229,15	294,11	382,68	491,16
2.6	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	SEINFRA	M2	15,76	29,56	37,94	465,87	597,93
2.7	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	SEINFRA	M2	72,90	44,07	56,56	3.212,70	4.123,22
2.8	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	SEINFRA	M2	192,46	10,58	13,58	2.036,23	2.613,61
2.9	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	10,08	14,10	18,10	142,13	182,45
2.10	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	SEINFRA	M2	2,25	8,81	11,31	19,82	25,45
3 MOVIMENTO DE TERRA									
3.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	24,60	21,85	28,04	537,51	689,78
3.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	24,60	24,01	30,82	590,65	756,17
4 PAREDES E PAINÉIS									
4.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIGRATADA ESP=20 CM	SEINFRA	M2	8,80	104,79	134,50	922,15	1.183,60
4.2	C0078	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	SEINFRA	UN	10,00	160,00	205,36	1.600,00	2.053,60
4.3	C2085	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25MM (1/2" A 1")	SEINFRA	M	50,00	6,22	7,98	311,00	399,00
4.4	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	9,49	111,45	143,05	1.057,66	1.357,54
4.5	C2686	VERGA REIA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,45	1.666,12	2.138,47	749,75	962,31
5 MUROS E FECHAMENTOS									
5.1	C4812	MURO CONFORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA	SEINFRA	M2	19,98	254,62	326,80	5.087,31	6.529,46
5.2	C3284	ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10 M) P/ CERCAS	SEINFRA	UN	4,00	35,30	45,31	141,20	181,24
5.3	C3946	RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA DE ESTACAS DE CONCRETO (SUBSTITUIÇÃO DE ARAME FARPADO)	SEINFRA	M	694,25	2,53	3,25	1.756,45	2.256,31
								13.505,32	17.335,77

Rubrica
 312
 M

VPO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DESCRIÇÃO: REFORMA DA CRECHE CECILIO ALVES BEZERRA LOCAL: DISTRITO DE CODIA CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	Alexandre Leandro Frutuoso Engenheiro Civil RVP nº 47456-9	DATA: 24/05/2022 VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI 2022/06 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	BDI: 28,35% HORA MÃO: 83,85% DATA IMP: 05/2021 47,76% 83,85% 47,48%
---	--	---	---

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
5.4	C4652	CERCA/GRADIL NYLOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO(EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	M	37,95	189,64	217,73	6.437,84	8.262,85
5.5	C3289	MOURÃO DE CONCRETO (2,20 X 0,15 X 0,15 M)	SEINFRA	UN	1,00	82,52	105,91	82,52	105,91
6		IMPERMEABILIZAÇÃO							
6.1	C3444	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ SIKA E IGOL P/ CX. D'ÁGUA	SEINFRA	M2	15,38	53,02	68,05	815,45	1.046,61
7		ESQUADRIAS E FERRAGENS							
7.1	C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)M	SEINFRA	UN	7,00	754,67	966,62	5.282,69	6.780,34
7.2	C1989	PORTÃO DESLIZANTE NYLOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1,92	184,98	237,42	355,16	455,85
7.3	C4657	JANELA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	2,75	494,52	634,72	1.359,93	1.745,48
7.4	C4513	BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	5,80	244,51	313,83	1.418,16	1.820,21
7.5	C4649	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO	SEINFRA	M2	5,80	268,84	345,06	1.559,27	2.001,35
7.6	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	SEINFRA	M2	6,66	210,34	269,97	1.400,86	1.798,00
8		COBERTURA							
8.1	C4459	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	SEINFRA	M2	20,00	52,61	67,52	1.052,20	1.350,40
8.2	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	192,46	63,38	81,35	12.198,11	15.656,62
8.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	SEINFRA	M	19,15	26,55	34,08	508,43	652,63
8.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	38,30	11,93	15,31	456,92	586,37
8.5	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)CM	SEINFRA	M	58,40	27,09	34,77	1.582,06	2.030,57
8.6	I2370	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 5"X2,1/2"	SEINFRA	M	14,10	18,13	23,27	255,63	328,11
9		REVESTIMENTOS							
9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5MM P/ PAREDE	SEINFRA	M2	196,91	6,18	7,93	1.216,90	1.561,50
9.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	24,88	43,26	55,52	1.076,31	1.381,34
9.3	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	172,04	36,97	50,02	6.704,40	8.605,44
9.4	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ ARGAMASSA DIAM. = 15 A 25MM (1/2" A 1")	SEINFRA	M	50,00	4,73	6,07	236,50	303,50
9.5	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30CM (900CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	172,04	90,17	115,73	15.512,85	19.910,19
						16.053,35	20.604,70	41.690,39	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



DESCRIÇÃO: REFORMA DA CRECHE CECILIO ALVES BEZERRA
LOCAL: DISTRITO DE CODIA
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 061477456-7

DATA: 24/05/2022
BDI: 28,35%
Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
 SINAPI 2022/06 COM DESONERAÇÃO 83,65% 47,48% 07/2022
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
9.6	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	172,04	7,87	10,10	1.353,95	1.737,60
9.7	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100X6000 OU 200X6000)MM - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	114,34	54,51	69,96	6.232,67	7.999,23
9.8	C0674	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS	SEINFRA	M	6,65	22,45	28,81	149,29	191,59
10		PISOS						34.258,50	43.971,11
10.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPA C/ PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	13,57	524,32	672,96	7.115,02	9.132,07
10.2	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	195,21	85,82	110,15	16.752,92	21.502,38
10.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	195,21	7,87	10,10	1.536,30	1.971,62
10.4	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO - RODAPÉ	SEINFRA	M2	2,26	85,82	110,15	193,95	248,94
10.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) - RODAPÉ	SEINFRA	M2	2,26	7,87	10,10	17,79	22,83
10.6	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15CM	SEINFRA	M	5,60	78,83	101,18	441,45	566,61
10.7	C1367	FILETE DE GRANITO LARG.= 4CM	SEINFRA	M	25,65	24,42	31,34	626,37	803,87
10.8	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA PILASTRO	SEINFRA	M3	2,39	391,26	502,18	935,11	1.200,21
10.9	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	2,28	276,66	355,09	630,78	809,61
10.10	C4624	PISO PODOATIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	3,06	112,90	144,91	345,47	443,42
10.11	C0365	BANQUETA MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	22,50	23,80	30,55	535,50	687,38
10.12	C5026	PISO INTERTRAVADO TIPO TÍJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	125,59	40,83	52,41	5.127,94	6.582,17
11		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						12.111,93	15.545,75
11.1	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2CM	SEINFRA	M2	0,56	326,93	419,61	183,08	234,98
11.2	C1848	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	8,00	214,28	275,03	1.714,24	2.200,24
11.3	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	10,00	32,93	42,27	329,30	422,70
11.4	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")	SEINFRA	M	11,00	18,61	23,89	204,71	262,79
11.5	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2")	SEINFRA	M	3,50	13,37	17,16	46,80	60,06
11.6	C3987	BANCADA EM GRANITO P/PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	SEINFRA	CJ	1,00	896,46	1.150,61	896,46	1.150,61
11.7	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	SEINFRA	UN	1,00	110,71	142,10	110,71	142,10
11.8	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	2,00	741,43	951,63	1.482,86	1.903,26
11.9	C1151	DUCHA P/ VC CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	2,00	69,56	89,28	139,12	178,56

914
 4
 Rubrica

AFB



SECRETARIA
MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DESCRIÇÃO: REFORMA DA CRECHE CECILIO ALVES BEZERRA

LOCAL: DISTRITO DE CODIÁ

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

Alexandre Leandro Futuoski

Engenheiro Civil

RNP 05177315-2

DATA: 24/05/2022

FONTE
SEINFRA
SINAPI

VERSÃO
027.1 COM DESONERAÇÃO
2022/06 COM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

BDI: 28,35%

HORA
83,85%
47,76%

DATA RES.
05/2021
07/2022

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
11.10	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	2,00	516,85	663,38	1.033,70	1.326,76
11.11	C4670	PORTA PAREL METÁLICO	SEINFRA	UN	2,00	30,90	39,66	61,80	79,32
11.12	C1980	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	2,00	42,25	54,23	84,50	108,46
11.13	C5050	CAIXA DE GORDURA EM PVC, COM CESTO 18L	SEINFRA	UN	1,00	262,45	336,85	262,45	336,85
11.14	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	4.120,04	5.288,07	4.120,04	5.288,07
11.15	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	2,00	31,43	40,34	62,86	80,68
11.16	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00	48,55	62,31	48,55	62,31
11.17	C2358	TE PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2")-JUNTAS SOLD.	SEINFRA	UN	1,00	14,71	18,88	14,71	18,88
11.18	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	3,00	12,82	16,45	38,46	49,35
11.19	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")	SEINFRA	UN	4,00	13,79	17,70	55,16	70,80
11.20	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	UN	2,00	28,25	36,26	56,50	72,52
11.21	C1584	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00	38,73	49,71	38,73	49,71
11.22	C4869	JOELHO 45PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50MM (2")	SEINFRA	UN	2,00	16,65	21,37	33,30	42,74
11.23	C4388	JOELHO 45PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40MM (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00	14,85	19,06	14,85	19,06
11.24	C1582	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50MM(4"X2")	SEINFRA	UN	1,00	35,28	45,28	35,28	45,28
11.25	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	SEINFRA	UN	1,00	11,71	15,03	11,71	15,03
11.26	C0602	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETOE TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	592,92	761,01	592,92	761,01
11.27	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	SEINFRA	UN	1,00	439,13	563,62	439,13	563,62
12		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						8.796,98	11.289,23
12.1	C1184	ELETRODUIO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	122,35	15,14	19,43	1.852,38	2.377,26
12.2	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	SEINFRA	M	390,38	5,52	7,08	2.154,90	2.763,89
12.3	C1375	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	SEINFRA	M	126,44	6,87	8,82	868,64	1.115,20
12.4	C1372	FIO ISOLADO PVC P/750V 10MM2	SEINFRA	M	71,88	10,61	13,62	762,65	979,01
12.5	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	SEINFRA	UN	17,00	7,39	9,48	126,63	161,33
12.6	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	1,00	38,55	49,48	38,55	49,48
12.7	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	2,00	27,31	35,05	54,62	70,10
12.8	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	2,00	15,48	19,87	30,96	39,74

ABP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA


DESCRIÇÃO: REFORMA DA CRÉCHE CECILIO ALVES BEZERRA LOCAL: DISTRITO DE CODIA CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	RESPONSÁVEL: Alexandre Leandro Frituosor PROFISSÃO: Engenheiro Civil RNP: 0717357-7	DATA: 24/05/2022 VERBA: 027.1 COM DESONERAÇÃO 2022/06 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	BDI: 28,35% HORA: 83,85% DATA INF.: 05/2021 MSB: 47,76% DATA INF.: 07/2022 MSB: 47,46%
--	--	---	---

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
12.9	C0863	CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)	SEINFRA	UN	4,00	42,02	53,93	168,08	215,72
12.10	C4782	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	11,00	23,81	30,56	261,81	336,16
12.11	C4784	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"X2" (NÃO INCLUSA)	SEINFRA	UN	2,00	56,09	71,99	112,18	143,98
12.12	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X85MM, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	253,65	325,56	253,65	325,56
12.13	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	3,00	20,76	26,65	62,28	79,95
12.14	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	2,00	20,76	26,65	41,52	53,30
12.15	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	1,00	85,30	109,48	85,30	109,48
12.16	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTE COPPERWELD 5/8"X 2,40M	SEINFRA	UN	3,00	257,01	329,87	771,03	989,61
12.17	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	SEINFRA	UN	8,00	70,37	90,32	562,96	722,56
12.18	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	SEINFRA	UN	4,00	69,40	89,07	277,60	356,28
12.19	C4634	ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE COM UMA LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA DE 15W, COMPLETA	SEINFRA	UN	2,00	92,43	118,63	184,86	237,26
12.20	C3577	MINI POSTE H=1,50M REX MONO E ROLDANA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	1,00	40,35	51,79	40,35	51,79
12.21	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	1,00	86,93	111,57	86,93	111,57
13	PINTURA							15.959,22	20.482,33
13.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	108,49	11,85	15,21	1.285,61	1.650,13
13.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	113,67	19,38	24,87	2.202,92	2.826,97
13.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	240,57	20,78	26,67	4.999,04	6.416,00
13.4	C1810	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	226,68	23,19	29,76	5.256,71	6.746,00
13.5	C1621	LETRERO -LETRA EM PAREDES	SEINFRA	UN	25,00	15,16	19,46	379,00	486,50
13.6	C4714	PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO	SEINFRA	M2	1,00	77,51	99,48	77,51	99,48
13.7	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	28,72	16,67	21,40	476,76	614,61
13.8	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	28,72	20,73	26,61	595,37	764,24
13.9	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	28,72	37,76	48,46	72,50	93,04
13.10	102207	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF 01/2021	SEINFRA	M2	1,92	37,05	9,05	611,80	785,36
14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							2.093,96	2.686,74
14.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	192,46	10,88	13,96	2.093,96	2.686,74

316
M
Rubricado

180

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	REFORMA DA CRECHE CECILIO ALVES BEZERRA
LOCAL:	DISTRITO DE CODIA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

	DATA :	24/05/2022	BDI :	28,35%
FONTE	VERSÃO	HORA	IMES	DATA REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2022/06 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,46%	07/2022
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI	COM BDI
VALOR, COM ENCARGOS:				168.061,13
		VALOR BDI:	47.637,87	
		VALOR TOTAL:	215.699,00	

DUZENTOS E QUINZE MIL SEISCENTOS E NOVENTA E NOVE REAIS

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06/17456-2



ABC



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DESCRIÇÃO:	REFORMA DA CRECHE CECÍLIO ALVES BEZERRA	DATA : 24/05/2022	BDI : 28,35%			
LOCAL:	DISTRITO DE CODIÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2022/06 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	07/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.524,85	100,00 % 2.524,85			100,00 % 2.524,85
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	16.516,29	100,00 % 16.516,29			100,00 % 16.516,29
3	MOVIMENTO DE TERRA	1.447,95	100,00 % 1.447,95			100,00 % 1.447,95
4	PAREDES E PAINÉIS	5.956,05	100,00 % 5.956,05			100,00 % 5.956,05
5	MUROS E FECHAMENTOS	17.335,77	100,00 % 17.335,77			100,00 % 17.335,77
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	1.046,61	100,00 % 1.046,61			100,00 % 1.046,61
7	ESQUADRIAS E FERRAGENS	14.601,23		50,00 % 7.300,62	50,00 % 7.300,61	100,00 % 14.601,23
	COBERTURA	20.604,70	100,00 % 20.604,70			100,00 % 20.604,70
9	REVESTIMENTOS	41.690,39		50,00 % 20.845,20	50,00 % 20.845,19	100,00 % 41.690,39
10	PISOS	43.971,11		80,00 % 35.176,89	20,00 % 8.794,22	100,00 % 43.971,11
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	15.545,75		50,00 % 7.772,88	50,00 % 7.772,87	100,00 % 15.545,75
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	11.289,23		50,00 % 5.644,62	50,00 % 5.644,61	100,00 % 11.289,23
13	PINTURA	20.482,33			100,00 % 20.482,33	100,00 % 20.482,33
14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2.686,74			100,00 % 2.686,74	100,00 % 2.686,74
		215.699,00	65.432,22 65.432,22	76.740,21 142.172,43	73.526,57 215.699,00	215.699,00

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



OBJETO: REFORMA DA CRECHE CECÍLIO ALVES BEZERRA
LOCAL: DISTRITO DE CÓDIA
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MAIO / 2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. PLACAS PADRÃO DE OBRA

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Und.
3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00	m ²
				Total	=	6,00	m²



1.2. CAPINA MANUAL

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
11,25	x	39,45	x	1,00	=	443,81	m ²	Frente
11,35	x	9,40	x	1,00	=	106,69	m ²	Lateral direita
11,35	x	9,70	x	1,00	=	110,10	m ²	Lateral esquerda
27,40	x	39,45	x	1,00	=	1.080,93	m ²	Fundos
				Total	=	1.741,53	m²	

2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

2.1. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

Extensão	x	Altura	x	Espessura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
0,20	x	2,10	x	0,15	x	4,00	=	0,25	m ³	Abertura portas
2,60	x	0,60	x	0,30	x	3,00	=	1,40	m ³	Alvenaria Fossa
2,80	x	1,50	x	0,30	x	2,00	=	2,52	m ³	Alvenaria Cisterna
2,10	x	1,50	x	0,30	x	2,00	=	1,89	m ³	Alvenaria Cisterna
39,75	x	0,60	x	0,15	x	1,00	=	3,58	m ³	Mureta frente
4,15	x	0,60	x	0,15	x	1,00	=	0,37	m ³	Mureta lateral
0,30	x	0,60	x	0,15	x	2,00	=	0,05	m ³	SALA 02 - JANELA
				Total	=	10,07	m³			

2.2. DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição	
5,90	x	2,00	x	1,00	=	11,80	m ²	Recuperação fundos cantina e banheiros	
26,15	x	0,50	x	1,00	=	13,08	m ²	Perímetro Externo	
10,40	x	2,70	x	1,00	=	28,08	m ²	Perímetro Cantina	
10,20	x	2,70	x	2,00	=	55,08	m ²	Perímetro Banheiros	
1,40	x	2,70	x	4,00	=	15,12	m ²	Alv. divisória Banheiros	
0,65	x	1,80	x	2,00	=	2,34	m ²	Alv. divisória Banheiros	
24,45	x	0,90	x	1,00	=	22,01	m ²	Sala de aula 01	
27,00	x	0,90	x	2,00	=	48,60	m ²	Sala de aula 02	
				Total	=	196,10	m²		

2.3. DEMOLIÇÃO DE PISO DE LADRILHO

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição	
3,70	x	1,40	x	2,00	=	10,36	m ²	Banheiros	
2,55	x	2,65	x	1,00	=	6,76	m ²	Cantina	
				Total	=	17,12	m²		

2.4. DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
8,00	x	7,30	x	1,00	=	58,40	m ²	Sala 01
8,00	x	8,50	x	1,00	=	68,00	m ²	Sala 02
1,15	x	2,65	x	1,00	=	3,05	m ²	Patio Coberto
5,10	x	5,90	x	1,00	=	30,09	m ²	Patio Coberto
1,40	x	13,25	x	1,00	=	18,55	m ²	Circulação

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06/417456-2



OBJETO: REFORMA DA CRECHE CECÍLIO ALVES BEZERRA
LOCAL: DISTRITO DE CÓDIA
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MAIO / 2022

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
320
Fls 4
Rubrica

MEMÓRIA DE CÁLCULO

				Total	=	178,09	m²	
--	--	--	--	--------------	----------	---------------	----------------------	--

2.5. DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES

Extensão	x	Largura	x	Espessura	=	Área	Und.	Descrição
19,15	x	0,60	x	0,05	=	0,57	m ³	Calçada Frente
10,30	x	0,60	x	0,05	=	0,31	m ³	Calçada Lateral
10,30	x	0,60	x	0,05	=	0,31	m ³	Calçada Lateral
5,90	x	0,60	x	0,05	=	0,18	m ³	Calçada Fundos
10,05	x	0,60	x	0,05	=	0,30	m ³	Calçada Fundos
				Total	=	1,67	m³	

2.6. DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
1,70	x	1,40	x	2,00	=	4,76	m ²	CB1 (Planta reforma)
2,50	x	1,40	x	2,00	=	7,00	m ²	CB2 (Planta reforma)
5,00	x	0,80	x	1,00	=	4,00	m ²	CB3 (Planta reforma)
				Total	=	15,76	m²	

2.7. DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS

Perímetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
10,40	x	1,80	x	1,00	=	18,72	m ²	Cantina
10,20	x	1,80	x	2,00	=	36,72	m ²	Banheiros
1,40	x	2,70	x	4,00	=	15,12	m ²	Alv. divisória Banheiros
0,65	x	1,80	x	2,00	=	2,34	m ²	Alv. divisória Banheiros
				Total	=	72,90	m²	

2.8. DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
10,05	x	19,15	x	1,00	=	192,46	m ²	Area total coberta
				Total	=	192,46	m²	

2.9. RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES

Obs.: Retiradas de todas as portas

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
0,80	x	2,10	x	3,00	=	5,04	m ²	
0,60	x	2,10	x	4,00	=	5,04	m ²	
				Total	=	10,08	m²	

2.10. RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
1,50	x	1,50	x	1,00	=	2,25	m ²	Portão de entrada
				Total	=	2,25	m²	

3. MOVIMENTO DE TERRA

3.1. CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

Área demolição de alvenaria = 10,02 m²
Área demolição de concreto = 1,67 m³
Demolição de piso ladrilho (área x espessura) 17,12 x 0,02 = 0,34 m³
Demolição de piso cimentado (área x espessura) 178,09 x 0,03 = 5,34 m³
Demolição de revestimento cerâmico (área x espessura) 72,90 x 0,02 = 1,46 m³
Demolição de telha cerâmica (área x espessura) 192,46 x 0,03 = 5,77 m³

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP/061417456-2

Total	=	24,60	m³	
--------------	----------	--------------	----------------------	--

3.2. TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

Handwritten signature



OBJETO: REFORMA DA CRECHE CECÍLIO ALVES BEZERRA
LOCAL: DISTRITO DE CÓDIA
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MAIO / 2022



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Idem ao item 1.2.1.1.

Total	=	24,60	m³
--------------	---	--------------	----------------------

4. PAREDES E PAINÉIS

4.1. ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
2,00	x	0,50	x	1,00	=	1,00	m ²	Complemento alv. Fundos divisória cantina e banheiros
3,00	x	0,80	x	1,00	=	2,40	m ²	Fechamento cobogós
2,00	x	0,30	x	1,00	=	0,60	m ²	Fechamento cobogós
1,70	x	0,50	x	2,00	=	1,70	m ²	Fechamento cobogós
2,50	x	0,50	x	2,00	=	2,50	m ²	Fechamento cobogós
0,50	x	0,60	x	2,00	=	0,60	m ²	Fechamento cobogós
				Total	=	8,80	m²	

4.2. AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO
Alvenaria salas de aula

Total	=	10,00	Un
--------------	---	--------------	-----------

4.3. RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")
Rasgo p/embutir eletrotudos

Total	=	50,00	m
--------------	---	--------------	----------

4.4. CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Extensão	x	Largura	=	Área	Und.	Descrição
37,95	x	0,25	=	9,49	m ²	Mureta Fachada
				Total	=	9,49 m²

4.5. VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

Extensão	x	ALTURA	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
2,80	x	0,20	x	8,00	=	4,48	m ²	Area total
1,60	x	0,10	x	2,00	=	0,32	m ²	Area total
0,90	x	0,10	x	4,00	=	0,36	m ²	Area total
				Sub-Total	=	4,48	m²	
				Espessura	x	0,10	m²	
				Total	=	0,45	m²	

5. MUROS E FECHAMENTOS

5.1. MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA

Extensão	x	Altura	=	Área	Und.	Descrição
36,95	x	0,50	=	18,48	m ²	Fachada Frontal
1,00	x	1,50	=	1,50	m ²	Fachada Frontal
				Total	=	19,98 m²

5.2. ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS

Unidade	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
1,00	x	4,00	=	4,00	un	Fachada Frontal e laterais
				Total	=	4,00 un

5.3. RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA DE ESTACAS DE CONCRETO (SUBSTITUIÇÃO DE ARAME FARPADO)
Obs.: (Estacas com 5 furos p/aramé)

Extensão	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
49,55	x	5,00	=	247,75	m	Lateral direita
49,55	x	5,00	=	247,75	m	Lateral Esquerda
39,75	x	5,00	=	198,75	m	Fundos
				Total	=	694,25 m

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06547456-2



OBJETO: REFORMA DA CRECHE CECÍLIO ALVES BEZERRA
LOCAL: DISTRITO DE CÓDIA
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MAIO / 2022



MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.4. CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Extensão	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
37,95	x	1,00	=	37,95	m	Fachada Frontal
		Total	=	37,95	m	

5.5. MOURÃO DE CONCRETO (2,20 x 0,15 x 0,15 M)

Unidade	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
1,00	x	1,00	=	1,00	un	Canto do Murc
		Total	=	1,00	un	

6. IMPERMEABILIZAÇÃO

6.1. IMPERMEABILIZAÇÃO C/ SIKA E TIGOL P/ CX. D'ÁGUA

Extensão	x	Largura	=	Área	Und.	Descrição
3,70	x	1,40	=	5,18	m ²	Laje Banheiro
3,70	x	1,00	=	3,70	m ²	Parede da Caixa
3,70	x	1,00	=	3,70	m ²	Parede da Caixa
1,40	x	1,00	=	1,40	m ²	Parede da Caixa
1,40	x	1,00	=	1,40	m ²	Parede da Caixa
		Total	=	15,38	m²	

7. ESQUADRIAS E FERRAGENS

7.1. PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m

Total	=	7,00	Un
--------------	---	-------------	-----------

7.2. PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
1,60	x	1,20	x	1,00	=	1,92	m ²	
				Total	=	1,92	m²	

7.3. PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
1,80	x	1,53	x	1,00	=	2,75	m ²	Portão Fachada frontal
				Total	=	2,75	m²	

7.4. JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
2,00	x	0,60	x	4,00	=	4,80	m ²	CB1 (Planta atual)
0,50	x	0,50	x	2,00	=	0,50	m ²	CB3 (Planta atual)
1,00	x	0,50	x	1,00	=	0,50	m ²	CB4 (Planta atual)
				Subtotal	=	5,80	m²	

7.5. VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
2,00	x	0,60	x	4,00	=	4,80	m ²	CB1 (Planta atual)
0,50	x	0,50	x	2,00	=	0,50	m ²	CB3 (Planta atual)
1,00	x	0,50	x	1,00	=	0,50	m ²	CB4 (Planta atual)
				Subtotal	=	5,80	m²	

Engenheiro Civil
RNP 061477456-9



OBJETO: REFORMA DA CRECHE CECÍLIO ALVES BEZERRA
LOCAL: DISTRITO DE CÓDIA
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MAIO / 2022

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
323
Fls 44
Rubrica

MEMÓRIA DE CÁLCULO

7.6. GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
2,10	x	0,70	x	4,00	=	5,88	m ²	CB1 (Planta atual)
0,60	x	0,60	x	2,00	=	0,72	m ²	CB3 (Planta atual)
0,10	x	0,60	x	1,00	=	0,06	m ²	CB4 (Planta atual)
				Subtotal	=	6,66	m²	

8. COBERTURA

8.1. MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
2,00	x	2,00	x	5,00	=	20,00	m ²	Substituição de ripas e caibros danificados
				Total	=	20,00	m²	

8.2. TELHA CERÂMICA

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
10,05	x	19,15	x	1,00	=	192,46	m ²	Area total
				Total	=	192,46	m²	

8.3. CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA

Extensão	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
19,15	x	1,00	=	19,15	m	
		Total	=	19,15	m	

8.4. BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

Extensão	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
19,15	x	2,00	=	38,30	m	Frente e Fundos
		Total	=	38,30	m	

8.5. BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm

Extensão	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
19,15	x	2,00	=	38,30	m	Frente e Fundos
10,05	x	2,00	=	20,10	m	Laterais
		Total	=	58,40	m	

8.3. CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA

Extensão	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
6,00	x	1,00	=	6,00	m	Linha da Sala
2,70	x	3,00	=	8,10	m	Linhas para Apoio Cx
		Total	=	14,10	m	

9. REVESTIMENTO

9.1. CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

IDEM AO ITEM 1.2.2.

				Total	=	196,91	m²	
--	--	--	--	--------------	---	---------------	----------------------	--

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06147456-9

9.2. REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
5,90	x	2,00	x	1,00	=	11,80	m ²	Recuperação fundos cantina e
26,15	x	0,50	x	1,00	=	13,08	m ²	Perímetro Externo
				Total	=	24,88	m²	



OBJETO: REFORMA DA CRECHE CECÍLIO ALVES BEZERRA
LOCAL: DISTRITO DE CÓDIA
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MAIO / 2022

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
304
Fis 4
Rubrica

MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.3. EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
10,40	x	2,70	x	1,00	=	28,08	m ²	Perímetro Cantina
10,20	x	2,70	x	2,00	=	55,08	m ²	Perímetro Banheiros
1,40	x	2,70	x	4,00	=	15,12	m ²	Alv. divisória Banheiros
0,65	x	1,80	x	2,00	=	2,34	m ²	Alv. divisória Banheiros
25,35	x	0,90	x	1,00	=	22,82	m ²	Sala de aula 01
27,00	x	0,90	x	2,00	=	48,60	m ²	Sala de aula 02
				Total	=	172,04	m²	

9.4. ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")

IDEM AO ITEM 3.3.1.

				Total	=	50,00	m	
--	--	--	--	--------------	----------	--------------	----------	--

9.5. CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE

IDEM AO ITEM 8.1.4.

				Total	=	172,04	m²	
--	--	--	--	--------------	----------	---------------	----------------------	--

9.6. REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

IDEM AO ITEM 8.2.1.

				Total	=	172,04	m²	
--	--	--	--	--------------	----------	---------------	----------------------	--

9.7. FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
8,00	x	7,30	x	1,00	=	58,40	m ²	Sala de aula 01
8,00	x	5,50	x	1,00	=	44,00	m ²	Sala de aula 02
2,55	x	2,65	x	1,00	=	6,76	m ²	Cantina
3,70	x	1,40	x	1,00	=	5,18	m ²	Bho
				Total	=	114,34	m²	

8. CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS

Extensão	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição		
6,65	x	1,00	=	6,65	m	Cantoneira Balcão		
				Total	=	6,65	m	

10. PISOS

10.1. PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
2,35	x	1,40	x	0,07	x	2,00	=	0,46	m ³	Banheiros
1,20	x	1,40	x	0,05	x	2,00	=	0,17	m ³	Rebaixos banheiros
2,55	x	2,65	x	0,07	x	1,00	=	0,47	m ³	Cantina
8,00	x	7,30	x	0,07	x	1,00	=	4,09	m ³	Sala 01
8,00	x	5,50	x	0,07	x	1,00	=	4,76	m ³	Sala 02

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 05/417456-2



OBJETO: REFORMA DA CRECHE CECÍLIO ALVES BEZERRA
LOCAL: DISTRITO DE CÓDIA
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MAIO / 2022

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
395
Fls 14
Rubrica

MEMORIA DE CÁLCULO

1,15	x	2,65	x	0,07	x	1,00	=	0,21	m ²	Patio Coberto	
5,10	x	5,90	x	0,07	x	1,00	=	2,11	m ²	Patio Coberto	
1,40	x	13,25	x	0,07	x	1,00	=	1,30	m ²	Circulação	
								Total	=	13,57	m²

10.2. CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição			
3,70	x	1,40	x	2,00	=	10,36	m ²	Banheiros			
2,55	x	2,65	x	1,00	=	6,76	m ²	Cantina			
8,00	x	7,30	x	1,00	=	58,40	m ²	Sala 01			
8,00	x	8,50	x	1,00	=	68,00	m ²	Sala 02			
1,15	x	2,65	x	1,00	=	3,05	m ²	Patio Coberto			
5,10	x	5,90	x	1,00	=	30,09	m ²	Patio Coberto			
1,40	x	13,25	x	1,00	=	18,55	m ²	Circulação			
								Total	=	195,21	m²

10.3. REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)
IDEM AO ITEM 9.1.2.

Total	=	195,21	m²
--------------	----------	---------------	----------------------

10.4. CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO - RODAPÉ

Perímetro	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição		
25,15	x	1,00	=	25,15	m	Perímetro externo		
1,50	x	6,00	=	9,00	m	Colunas		
2,15	x	1,00	=	2,15	m	Alv. Externa		
				Total	=	36,30	m	
				Descontos Portas	=	4,00	m	
				Sub-Total	=	32,30	m	
				Altura	=	0,07	m	7 cm de Altura
				Total	=	2,26	m	

10.5. REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) - RODAPÉ

Perímetro	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição		
25,15	x	1,00	=	25,15	m	Perímetro externo		
1,50	x	6,00	=	9,00	m	Colunas		
2,15	x	1,00	=	2,15	m	Alv. Externa		
				Total	=	36,30	m	
				Descontos Portas	=	4,00	m	
				Sub-Total	=	32,30	m	
				Altura	=	0,07	m	7 cm de Altura
				Total	=	2,26	m	

10.6. SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm
Entrada Portas

Extensão	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição	
0,80	x	7,00	=	5,60	m	Portas de 0,80cm	
				Total	=	5,60	m

10.7. FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm

Extensão	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição	
19,15	x	1,00	=	19,15	m	Pátio e circulação (frente)	
1,40	x	1,00	=	1,40	m	Circulação (lateral)	
5,10	x	1,00	=	5,10	m	Pátio (lateral)	
				Total	=	25,65	m

Alexandre Leandro Frutifera
Engenheiro Civil
RNP 06/417456-2



OBJETO: REFORMA DA CRECHE CECÍLIO ALVES BEZERRA
LOCAL: DISTRITO DE CÓDIA
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MAIO / 2022



MEMÓRIA DE CÁLCULO

10.8. CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO

Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
19,15	x	0,60	x	0,07	x	1,00	=	0,80	m ³	Calçada Frente
1,80	x	0,60	x	0,05	x	1,00	=	0,05	m ³	Calçada Frente entrada
10,30	x	0,60	x	0,07	x	2,00	=	0,87	m ³	Calçada Laterais
5,90	x	0,60	x	0,07	x	1,00	=	0,25	m ³	Calçada Fundos
10,05	x	0,60	x	0,07	x	1,00	=	0,42	m ³	Calçada Fundos
						Total	=	2,39	m³	

10.9. CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
3,80	x	0,60	x	1,00	=	2,28	m ²	Complemento calçada
				Total	=	2,28	m²	

10.10. PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
0,75	x	0,25	x	2,00	=	0,38	m ²	Rampa de acesso
10,75	x	0,25	x	1,00	=	2,69	m ²	Rampa de acesso
				Total	=	3,06	m²	

10.11. BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

Extensão	x	Lados	=	Área	Und.	Descrição
11,25	x	2,00	=	22,50	m	meio fio de contenção para intertravado
		Total	=	22,50	m	

10.12. PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
39,75	x	2,65	x	1,00	=	105,34	m ²	Calçada (largura média)
11,25	x	1,80	x	1,00	=	20,25	m ²	Rampa de acesso
				Total	=	125,59	m²	

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

CONFORME ORÇAMENTO

11.1. BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm

Extensão	x	Largura	=	Área	Und.	Descrição
1,60	x	0,35	=	0,56	m ²	Bancada Cantina
		Total	=	0,56	m²	

12. INST. ELÉTRICAS

12.1. ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA

Extensão	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
122,35	x	1,00	=	122,35	m	
		Total	=	122,35	m	

12.2. FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2

Extensão	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
390,38	x	1,00	=	390,38	m	Fiação tomadas, interruptores e lâmpadas
		Total	=	390,38	m	

12.3. FIO ISOLADO PVC P/750V 4 MM2

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 064417456-2



OBJETO: REFORMA DA CRECHE CECÍLIO ALVES BEZERRA
LOCAL: DISTRITO DE CÓDIA
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MAIO / 2022



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Extensão	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
126,44	x	1,00	=	126,44	m	Fiação p/ventiladores
		Total	=	126,44	m	

12.4. CABO EM PVC 1000V 10MM2

Extensão	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
71,88	x	1,00	=	71,88	m	
		Total	=	71,88	m	

11.5. CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"

Quantidade	=	17,00	un
------------	---	-------	----

11.6. INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V

Quantidade	=	1,00	un
------------	---	------	----

11.7. INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V

Quantidade	=	2,00	un
------------	---	------	----

11.8. INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V

Quantidade	=	2,00	un
------------	---	------	----

11.9. CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)

Quantidade	=	4,00	un
------------	---	------	----

11.10. TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V

Quantidade	=	11,00	un
------------	---	-------	----

11.11. TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)

Quantidade	=	2,00	un
------------	---	------	----

11.12. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO

Quantidade	=	1,00	un
------------	---	------	----

11.13. DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A

Quantidade	=	3,00	un
------------	---	------	----

11.14. DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A

Quantidade	=	2,00	un
------------	---	------	----

11.15. DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A

Quantidade	=	1,00	un
------------	---	------	----

11.16. ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M

Quantidade	=	3,00	un
------------	---	------	----

11.17. LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W

Quantidade	=	8,00	un
------------	---	------	----

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 081417455-2



OBJETO: REFORMA DA CRECHE CECÍLIO ALVES BEZERRA
LOCAL: DISTRITO DE CÓDIA
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MAIO / 2022



MEMÓRIA DE CÁLCULO

11.18. LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W

Quantidade = 4,00 un

11.19. ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE COM UMA LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA DE 15W, COMPLETA

Quantidade = 6,00 un

11.20. MINI POSTE H=1.50m REX MONO E ROLDANA - PADRÃO POPULAR

Quantidade = 1,00 un

11.21. QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR

Quantidade = 1,00 un

13. PINTURA

13.1. LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Perímetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
30,60	x	1,90	x	1,00	=	58,14	m ²	Sala de aula 01
26,50	x	1,90	x	1,00	=	50,35	m ²	Sala de aula 02
				Subtotal	=	108,49	m²	

13.2. LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Perímetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
30,60	x	1,90	x	1,00	=	58,14	m ²	Sala de aula 01
26,50	x	1,90	x	1,00	=	50,35	m ²	Sala de aula 02
				Subtotal	=	108,49	m²	

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
3,70	x	1,40	x	1,00	=	5,18	m ²	Laje banheiro
				Subtotal	=	5,18	m²	

				Total	=	113,67	m²	
--	--	--	--	--------------	---	---------------	----------------------	--

13.3. LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
13,25	x	3,10	x	1,00	=	41,08	m ²	Frente Circulação
4,85	x	4,10	x	1,00	=	19,89	m ²	Lateral Pátio Coberto
2,65	x	3,10	x	1,00	=	8,22	m ²	Frente Cantina
1,15	x	4,10	x	1,00	=	4,72	m ²	Lateral Pátio Coberto
3,25	x	3,10	x	1,00	=	10,08	m ²	Frente Banheiros
4,00	x	4,10	x	1,00	=	16,40	m ²	Lateral Direita
5,90	x	3,10	x	1,00	=	18,29	m ²	Fundos
0,60	x	3,10	x	1,00	=	1,86	m ²	Fundos
13,25	x	3,10	x	1,00	=	41,08	m ²	Fundos
8,30	x	4,10	x	1,00	=	34,03	m ²	Lateral Esquerda
				Subtotal	=	195,62	m²	

				Total	=	113,67	m²	
--	--	--	--	--------------	---	---------------	----------------------	--

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061/17456-2



OBJETO: REFORMA DA CRECHE CECÍLIO ALVES BEZERRA
LOCAL: DISTRITO DE CÓDIA
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MAIO / 2022

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
509
Fls 14
Rubrica

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1,70	x	3,10	x	6,00	=	31,62	m ²	Colunas
4,30	x	3,10	x	1,00	=	13,33	m ²	Coluna
				Subtotal	=	44,95	m²	
				Total	=	240,57	m²	

13.4. PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

Extensão	x	Altura	x	Lados	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
37,75	x	0,50	x	2,00	x	1,00	=	37,75	m ²	Muro Fachada
49,55	x	0,50	x	1,00	x	2,00	=	49,55	m ²	Muro laterais
39,75	x	0,50	x	2,00	x	1,00	=	39,75	m ²	Muro fundos
0,10	x	1,10	x	4,00	x	56,00	=	24,64	m ²	Estacas
4,00	x	0,50	x	1,00	x	1,00	=	2,00	m ²	Altura baldrame
5,90	x	0,50	x	1,00	x	1,00	=	2,95	m ²	Altura baldrame
0,60	x	0,50	x	1,00	x	1,00	=	0,30	m ²	Altura baldrame
13,25	x	0,50	x	1,00	x	1,00	=	6,63	m ²	Altura baldrame
8,00	x	0,25	x	1,00	x	1,00	=	2,00	m ²	Altura baldrame
20,35	x	0,20	x	1,00	x	1,00	=	4,07	m ²	Espelho Calçada Frente
10,30	x	0,40	x	1,00	x	1,00	=	4,12	m ²	Espelho Calçada Lateral
10,30	x	0,40	x	1,00	x	1,00	=	4,12	m ²	Espelho Calçada Lateral
5,90	x	0,40	x	1,00	x	1,00	=	2,36	m ²	Espelho Calçada Fundos
0,60	x	0,40	x	1,00	x	1,00	=	0,24	m ²	Espelho Calçada Fundos
14,45	x	0,40	x	1,00	x	1,00	=	5,78	m ²	Espelho Calçada Fundos
10,90	x	0,40	x	1,00	x	1,00	=	4,36	m ²	Espelho Calçada Lateral
				SubTotal	=	190,62	m²			

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
19,15	x	0,60	x	1,00	=	11,49	m ²	Calçada Frente
10,30	x	0,60	x	2,00	=	12,36	m ²	Calçadas laterais
5,90	x	0,60	x	1,00	=	3,54	m ²	Calçada Fundos
14,45	x	0,60	x	1,00	=	8,67	m ²	Calçada Fundos
				SubTotal	=	36,06	m²	
				Total	=	226,68	m²	

13.5. LETREIRO - LETRA EM PAREDES

Quantidade	=	25,00	un
-------------------	----------	--------------	-----------

Descrição
CRECHE CECÍLIO ALVES BEZERRA

13.6. PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO

Extensão	x	Altura	x	Lados	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
1,00	x	1,00	x	1,00	x	1,00	=	1,00	m ²	
				Total	=	1,00	m²			

13.7. EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS

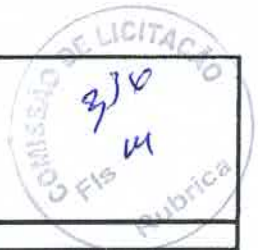
Portas										
Extensão	x	Altura	x	Lados	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
0,80	x	2,10	x	2,00	x	7,00	=	23,52	m ²	PORTAS
5,20	x	1,00	x	1,00	x	1,00	=	5,20	m ²	ARMÁRIO
				Total	=	28,72	m²			

13.8. ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA
IDEM AO ITEM 12.2.1.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



OBJETO: REFORMA DA CRECHE CECÍLIO ALVES BEZERRA
LOCAL: DISTRITO DE CÓDIA
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: MAIO / 2022



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Total = 28,72 m²

13.9. ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
1,60	x	1,20	x	1,00	=	1,92	m ²	Grande Cantina
				Total	=	1,92	m²	

13.10. PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
0,36	x	19,15	x	6,00	=	41,36	m ²	Linhas
0,36	x	2,65	x	3,00	=	2,86	m ²	Linhas Cantina
0,36	x	5,10	x	2,00	=	3,67	m ²	Linhas Pátio Coberto
0,36	x	23,70	x	4,00	=	34,13	m ²	Tesouras salas de aula e Cantina
0,36	x	13,20	x	1,00	=	4,75	m ²	Tesouras Pátio Coberto
				Total	=	86,78	m²	

14. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

14.1. LIMPEZA GERAL

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
10,05	x	19,15	x	1,00	=	192,46	m ²	Area Coberta
				Total	=	192,46	m²	

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06117456-2



COMPOSIÇÃO DO BDI

DESCRIÇÃO:	REFORMA DA CRECHE CECÍLIO ALVES BEZERRA	DATA : 24/05/2022	BDI : 28,35%			
LOCAL:	DISTRITO DE CODIÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2022/06 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	07/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
	BENEFÍCIO	
S + G	GARANTIA/SEGUROS	0,80
L	LUCRO	7,40
	TOTAL	8,20

DESPESAS INDIRETAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,23
R	RISCOS	1,27
	TOTAL	6,50

IMPOSTOS		
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
	TOTAL	10,15

BDI = 28,35%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 08/417456-2

Handwritten signature



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

DESCRIÇÃO:	REFORMA DA CRECHE CECÍLIO ALVES BEZERRA	DATA : 24/05/2022	BDI : 28,35%			
LOCAL:	DISTRITO DE CODIÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2022/06 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	07/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SÉCONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46

C	GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75
C4	DÉPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38

D	GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12

HORISTA = 83,85%
MENSALISTA = 47,76%

A + B + C + D

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNR 06417456-2

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
370
Fis W
Rubrica

Rao