

## ANEXO I

**PROJETO BÁSICO** (Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas), **ORÇAMENTO BÁSICO**, (Planilha orçamentária), **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**, (Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro), **COMPOSIÇÃO**, (Composição dos encargos sociais e BDI).

**PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA - 2022.01.07.01-EDUCAÇÃO**

**I - INFORMAÇÕES PRIMÁRIAS E CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA**

**1. ORGÃO(S) SOLICITANTE(S):** Fundo Municipal de Educação

**2. DOTAÇÃO(ÕES) ORÇAMENTÁRIA(S):**

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA	PROJETO/ATIVIDADE	FONTE	CLASSIFICAÇÃO ECON.	SUBELEMENTO
1201 - Fundo Municipal de Educação	1.020 - Construção, ampliação e reforma de escolas do ensino fundamental - FUNDEB 4	1540000000 - Transferências do FUNDEB-impostos 30%	4.4.90.51.00	4.4.90.51.99



**3. FONTE(S) DE RECURSO:** TESOIRO MUNICIPAL

**4. VALOR(ES) GLOBAL ESTIMADO(S):** R\$ 2.170.258,58 ( dois milhões, cento e setenta mil, duzentos e cinquenta e oito reais e cinquenta e oito centavos)

**II - DETALHAMENTO DA DESPESA**

**5. OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL ESAU NOGUEIRA DE QUEIROZ DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE.

**6. JUSTIFICATIVA:**

Reforma e ampliação da EEF Esau Nogueira de Queiroz, pois a mesma necessita de manutenção devido a vários problemas identificados em sua estrutura física e ampliação para melhor atender aos alunos da instituição.

Temos conhecimentos que os prédios das escolas públicas municipais precisam constantemente de manutenção, reforma ou ampliação tendo em vista que contribuem para melhorar as condições de trabalho dos servidores e aprendizagem dos alunos, além de atender à crescente demanda por vagas. A referida Escola Municipal necessita urgentemente de uma reforma nos seus espaços, a fim de melhorar toda a sua estrutura, melhorando o aspecto do ambiente escolar, proporcionando aos alunos um ambiente confortável e aconchegante.

**7. DEMAIS OBSERVAÇÕES:** Tudo conforme anexo I.

**III - DAS CONDIÇÕES DE ENTREGA/FORNECIMENTO**

**8. PRAZO E LOCAL DE EXECUÇÃO:** Os serviços deverão ser iniciados em até **05 (CINCO) DIAS**, a contar da emissão da **ORDEM DE SERVIÇOS**, nos locais determinados pela solicitante.

**PRAZO DE VIGÊNCIA:** Prazo de vigência de **12 (DOZE) MESES**, contado a partir da data da sua assinatura, contado a partir da data da sua assinatura, sendo que o prazo de execução dos serviços é de **240 (DUZENTOS E QUARENTA) DIAS** admitindo-se, porém, a prorrogação da vigência do contrato, nos termos do artigo 57, da Lei Federal nº 8.666/93, se a proposta registrada continuar se mostrando mais vantajosa à administração.

**9. PAGAMENTO:** O Pagamento será efetuado conforme medição, na proporção de execução dos serviços, em até 30 (TRINTA) DIAS após a emissão da Nota Fiscal, mediante atesto do recebimento dos serviços e o encaminhamento da documentação necessária, observada todas as disposições pactuadas, através de crédito na conta bancária da contratada.



#### **IV - DOS PREÇOS OFERTADOS E DA FORMULAÇÃO DA PROPOSTA**

**10.** Na proposta de preços deverá constar as especificações detalhada do serviço, valor total, ~~em moeda nacional~~, em algarismo e por extenso, já considerando todas as despesas, tributos, impostos, taxas, encargos e demais despesas que incidam direta ou indiretamente sobre os serviços, mesmo que não estejam nestes documentos;

**11.** A execução dos serviços licitados poderá ser feito de forma fracionada ou em sua totalidade, de acordo com a necessidade do órgão interessado durante o prazo de contratação, mediante a expedição de periódicas **ORDENS DE SERVIÇOS**, pela Secretaria Gestora, constando a quantidade dos serviços a serem executados.

#### **V - DA FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO, FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO:**

**12.** As obrigações decorrentes da presente licitação serão formalizadas mediante lavratura dos respectivos contratos, subscritos pelo Município, através da Secretaria Gestora, representada pelo Secretário(a) Ordenador(a) de Despesa, e o licitante vencedor, que observará os termos das Leis correspondentes.

**13.** O Licitante Vencedor terá o prazo de **05 (CINCO) DIAS**, contado a partir da convocação, para subscrever o contrato. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo Licitante Vencedor durante o seu transcurso e desde que ocorra justo motivo aceito pelo Município de Pacajus-CE.

**14.** A recusa injustificada ou a carência de justo motivo da vencedora de não formalizar o Contrato, no prazo estabelecido, sujeitará a Licitante à aplicação das penalidades previstas.

**15.** O contrato só poderá ser alterado em conformidade com os artigos, 57, 58 e 65 da Lei n.º 8.666/93.

**16.** O contrato produzirá seus jurídicos e legais efeitos a partir data de sua assinatura e vigorará por 12 (DOZE) MESES, nos termos do artigo 57, da Lei Federal nº 8.666/93.

**17.** A formalização dos contratos só gera ao contratado a obrigação de execução dos serviços quando expedida a competente **ORDEM DE SERVIÇOS** ou celebrado o competente termo de contrato.

#### **VI - DAS OBRIGAÇÕES**

##### **18. DA CONTRATANTE:**

- a) Exercer a fiscalização da execução do contrato;
- b) Assegurar o livre acesso da CONTRATADA e de seus prepostos, devidamente identificados, a todos os locais onde se fizer necessária a execução dos serviços licitados, prestando-lhe todas as informações e esclarecimentos que, eventualmente, forem solicitados;
- c) Efetuar o pagamento conforme convencionado em cláusula contratual.

##### **19. DA CONTRATADA:**

A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Recrutar pessoas habilitadas e com experiência comprovada, fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.
- b) Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconveniente.

- c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços.
- d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.
- e) Responder perante a PMP, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes.
- f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO.
- g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, COFINS, IRPJ, CSLL, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc., ficando excluída qualquer solidariedade da PMP por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a PMP.
- h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO.
- i) Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- l) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- m) Prestar os serviços de acordo com o CADERNO DE ENCARGOS DO DER parte integrante do presente Edital, com as exigências da fiscalização, atentando sempre para as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- n) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

#### VII - ASSINATURA DO RESPONSÁVEL:

Pela elaboração do PB/TR - Responsável pela despesa:

Carimbo/Assinatura  
Nome: JOSE DARLAN COSMO DE OLIVEIRA  
Cargo: Gestor da Fundo Municipal de Educacao  
Data: 07/01/2022.



Prefeitura de  
**PACAJUS**  
Ceará

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
ESTADO DO CEARÁ  
JANEIRO DE 2022



# **REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE.**

  
Francisco Diego Alarico Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE-52.739-D



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA EIRELI**

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú

Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27

E-mail: [dssolucoesemengenharia@outlook.com](mailto:dssolucoesemengenharia@outlook.com)



Prefeitura de  
**PACAJUS**  
Um Novo Tempo de Conquistas



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

### DADOS DA OBRA:

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE

END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

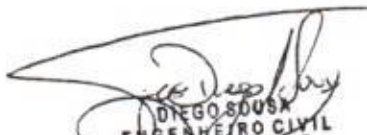
DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022

BDI = 27,21%



### PARCELA DE MAIOR RELEVANCIA

4.5	C4458	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	M2	427,94
5.1	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	739,50
7.3	C2996	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	546,74

  
DIEGO SOUSA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-52.110-D



**PACAJUS**  
Ceará

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
ESTADO DO CEARÁ  
JANEIRO DE 2022



## **ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)**

  
Francisco Diego Araujo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA EIRELI**

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú  
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27

E-mail: [dssolucoesemengenharia@outlook.com](mailto:dssolucoesemengenharia@outlook.com)



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

**CREA-CE**

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20220915527

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

FRANCISCO DIEGO ARAÚJO SOUSA  
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0612817946  
Registro: 0612817946CE

Empresa contratada: DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA EIRELI

Registro: 0010361081-CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: MUNICIPAL DE PACAJUS  
RUA GUARANY  
Complemento: ALTO  
Cidade: Pacajus

Bairro: CENTRO  
UF: CE

CPF/CNPJ: 07.384.407/0001-09  
Nº: 600  
CEP: 62870000

Contrato: 2018.08.24.002

Celebrado em: 03/08/2020

Valor: R\$ 2.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

**3. Dados da Obra/Serviço**

RUA GUARANY

Nº: 600

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Pacajus

UF: CE

CEP: 62870000

Data de Início: 03/01/2022

Previsão de término: 31/12/2022

Coordenadas Geográficas: -4.172394, -38.466169

Finalidade: Escolar

Código: Não Especificado

Proprietário: MUNICIPAL DE PACAJUS

CPF/CNPJ: 07.384.407/0001-09

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

1,00

un

81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

1,00

un

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

**5. Observações**

ART DE ELABORAÇÃO DE PROJETO E ORÇAMENTO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE

**6. Declarações**

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

**7. Entidade de Classe**

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

PACAJUS, 05 de Janeiro de 2022

Local

data

FRANCISCO DIEGO ARAÚJO SOUSA - CPF: 047.105.413-19

MUNICIPAL DE PACAJUS - CNPJ: 07.384.407/0001-09

Jose Darian Cosmo de Oliveira

Secretário de Educação

Portaria 07/2021

**9. Informações**

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

**10. Valor**

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 04/01/2022

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8215053136

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: BWDc3  
Impresso em: 05/01/2022 às 13:10:06 por: ip: 179.240.26.17

www.crea-ce.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br  
Fax: (85) 3453-5804

**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará







**PACAJUS**  
ESTADO DO CEARÁ

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**  
**ESTADO DO CEARÁ**  
**JANEIRO DE 2022**



# ORÇAMENTO



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA EIRELI**

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú  
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27

E-mail: [dssolucoesemengenharia@outlook.com](mailto:dssolucoesemengenharia@outlook.com)

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE

END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022

BDI = 27,21%



**ORÇAMENTO**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QTD	R\$ UNIT	VALOR UN. C/BDI 27,21%	R\$ TOTAL
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	192,68	1.156,08
1.2	C1043	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	23,65	52,88	67,27	1.590,94
1.3	C1074	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	26,74	44,07	56,06	1.611,16
1.4	C2210	SEINFRA	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	34,58	14,1	17,94	620,37
1.5	C1064	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	25,07	12,34	15,70	393,60
1.6	C1049	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	30,37	229,15	291,50	8.852,86
1.7	C1070	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CIARGAMASSA	M2	234,53	8,61	11,21	2.629,08
1.8	C1050	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE	M2	14,00	25,94	33,00	482,00
1.9	C1061	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	8,00	17,55	22,33	178,64
1.10	C1047	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	M2	48,00	29,56	37,60	1.804,80
1.11	C2316	SEINFRA	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	70,05	91,65	116,59	8.167,13
1.12	C2993	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE LAMBRI	M2	15,60	5,65	7,19	112,16
1.13	C2204	SEINFRA	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	6,00	373,2	474,75	2.848,50
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 30.427,32</b>
<b>2.0 MOVIMENTO DE TERRA</b>								
2.1	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	168,31	41,21	52,42	8.822,81
2.2	C2921	SEINFRA	REA TERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	50,49	26,43	33,82	1.697,57
2.3	C0330	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	326,40	93,40	118,81	38.779,58
2.4	C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	44,69	21,85	27,80	1.242,49
2.5	C2531	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	44,69	4,80	6,11	273,08
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 50.815,53</b>
<b>3.0 FUNDAÇÕES</b>								
3.1	C0054	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	76,23	423,18	538,33	41.036,90
3.2	C4592	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	37,54	612	776,53	29.226,02
3.3	C0089	SEINFRA	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	6,10	707,66	900,21	5.491,28
3.4	C0830	SEINFRA	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	15,12	525,88	668,97	10.114,83
3.5	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	323,40	14,13	17,97	5.811,50
3.6	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	M3	15,12	134,84	171,53	2.593,53
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 94.274,06</b>
<b>4.0 ESTRUTURAS</b>								

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE  
 END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
 DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022  
 BDI = 27,21%



**ORÇAMENTO**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QTD	R\$ UNIT	VALOR UN. C/BDI 27,21%	R\$ TOTAL
4.1	C0842	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	43,24	416,73	530,12	22.922,39
4.2	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	2.431,97	14,13	17,97	43.702,50
4.3	C1406	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 12mm UTIL. 3 X	M2	84,40	116,39	148,06	12.496,26
4.4	C1803	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	M3	43,24	228,26	290,36	12.555,17
4.5	C4458	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	M2	855,88	142,62	181,43	155.282,31
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 246.958,63</b>

5.0 PAREDES								
5.1	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	1.478,00	59,82	76,10	112.551,90
5.2	C2666	SEINFRA	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	3,65	1666,12	2.119,47	7.736,07
5.3	C0805	SEINFRA	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	M2	115,92	117,03	148,87	17.257,01
5.4	C0075	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=5 cm	M2	60,51	63,8	81,16	4.910,99
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 142.455,97</b>

6.0 ESQUADRIAS								
6.1	C1970	SEINFRA	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	24,78	238,36	303,22	7.513,79
6.2	C1967	SEINFRA	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	46,14	625,28	668,21	30.831,21
6.3	C1362	SEINFRA	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	UN	10,00	90,65	115,32	1.153,20
6.4	C4638	SEINFRA	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	M	2,40	225,7	287,11	689,06
6.5	C2284	SEINFRA	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	29,92	78,83	100,28	3.000,38
6.6	C4519	SEINFRA	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	12,56	270,2	343,72	4.317,12
6.7	C1869	SEINFRA	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	17,22	85,2	108,38	1.866,30
6.8	C2675	SEINFRA	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 6mm, COLADO	M2	12,56	306,66	390,10	4.899,66
6.9	C1426	SEINFRA	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	16,41	210,34	287,57	4.390,62
6.10	C3659	SEINFRA	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	16,80	384,54	489,17	8.218,06
6.11	C3649	SEINFRA	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6MM E MOLDURA DE AÇO INOX	M2	1,92	424,75	540,32	1.037,41
6.12	C4727	SEINFRA	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, 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	M	92,05	236,54	300,90	27.697,85

Francisco Diego Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE  
END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022  
BDI = 27,21%



**ORÇAMENTO**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QTD	R\$ UNIT	VALOR UN. C/BDI 27,21%	R\$ TOTAL
6.13	C4726		CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, 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	M	2,24	295,96	376,49	843,34
6.14	C4556	SEINFRA	PORTÃO PIVOTANTE 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	M2	16,25	494,52	629,08	10.222,55
6.15	C4557	SEINFRA	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	M2	4,52	494,52	629,08	2.843,44
							<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 109.524,19</b>

7.0 PISOS								
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QTD	R\$ UNIT	VALOR UN. C/BDI 27,21%	R\$ TOTAL
7.1	C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	M2	1.139,88	37,97	48,30	55.056,20
7.2	C2181	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1.3 - ESP= 3cm	M2	1.093,48	24,37	31,00	33.897,88
7.3	C2996	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	1.093,48	71,57	91,04	99.550,42
7.4	C1427	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 8mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	1.093,48	8,78	11,17	12.214,17
7.5	C1367	SEINFRA	FILETE DE GRANITO LARG = 4cm	M	105,60	24,42	31,06	3.279,94
7.6	C3449	SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	257,06	22,28	28,34	7.285,08
7.7	C0366	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	104,31	51,2	65,13	6.793,71
7.8	C5028	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	424,21	40,83	51,94	22.033,47
7.9	C2860	SEINFRA	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	85,20	106,14	135,02	11.603,70
7.10	C3410	SEINFRA	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	103,04	276,66	351,94	36.263,80
7.11	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	3,20	41,21	52,42	167,74
7.12	C0054	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	1,92	423,18	538,33	1.033,59
7.13	C4592	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,28	612	778,53	996,52

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE

END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022

BDI = 27,21%



**ORÇAMENTO**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QTD	R\$ UNIT	VALOR UN. C/BDI 27,21%	R\$ TOTAL
7.14	C3450	SEINFRA	PISO CIMENTADO ESP =1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA ( 27x3 )mm EM MÓDULOS ( 1,00x1,00 )m	M2	46,40	48,96	62,28	2.889,79
7.15	C1430	SEINFRA	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	242,54	17,3	22,01	5.338,31
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 298.304,42</b>

8.0 COBERTURA								
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QTD	R\$ UNIT	VALOR UN. C/BDI 27,21%	R\$ TOTAL
8.1	C4511	SEINFRA	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO	M2	473,50	60,94	77,52	36.705,72
8.2	C2446	SEINFRA	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm EM ARCO	M2	473,50	45,23	57,54	27.245,19
8.3	C0967	SEINFRA	CUMEEIRA ARTICULADA DE FIBROCIMENTO P/TELHA MODULADA	M	40,60	64,99	82,67	3.356,40
8.4	C2249	SEINFRA	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	69,60	34,03	43,29	3.012,98
8.5	C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	53,68	111,45	141,78	7.611,10
8.6	C1463	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA .AUTO-ADESIVA	M2	343,01	32,64	41,52	14.241,78
8.7	C2057	SEINFRA	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	343,01	33,27	42,32	14.518,18
8.8	C2200	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	417,92	44,21	56,24	23.503,82
8.9	C4468	SEINFRA	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	185,44	54,51	69,34	12.858,41
8.10	C1336	SEINFRA	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	49,00	110,85	141,01	6.909,49
8.11	C4460	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	49,00	88,3	112,33	5.504,17
8.12	C4462	SEINFRA	TELHA CERÂMICA	M2	49,00	63,38	80,63	3.960,87
8.13	C4463	SEINFRA	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	19,60	26,55	33,77	668,65
8.14	C0387	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	28,00	11,93	15,18	425,04
8.15	C0388	SEINFRA	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	28,00	27,17	34,58	967,68
8.16	C2667	SEINFRA	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	49,00	21,75	27,67	1.355,83
8.17	C4459	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	M2	125,75	52,61	66,93	8.416,45
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 171.249,76</b>

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE

END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022

BDI = 27,21%



**ORÇAMENTO**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QTD	R\$ UNIT	VALOR UN. C/BDI 27,21%	R\$ TOTAL
<b>9.0 REVESTIMENTO</b>								
9.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	2.853,58	6,18	7,86	22.429,14
9.2	C0778	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	855,88	12,13	15,43	13.206,23
9.3	C3409	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	1.929,22	32,84	41,78	80.602,81
9.4	C2112	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	855,88	25,78	32,79	28.064,31
9.5	C1220	SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	924,36	31,99	40,69	37.612,21
9.6	C4445	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	340,57	90,17	114,71	39.086,78
9.7	C4128	SEINFRA	TIJOLINHO APARENTE 8,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3	M2	216,14	98,93	126,86	27.201,22
9.8	C4442	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	845,44	70,93	90,23	76.284,05
9.9	C1427	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	340,57	6,78	11,17	3.804,17
9.10	C1102	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	1.081,58	10,73	13,85	14.490,57
9.11	CD674	SEINFRA	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS	M	388,34	22,45	28,58	11.090,99
<b>Subtotal</b>								<b>353.852,48</b>
<b>10.0 PINTURA</b>								
10.1	C1815	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	855,88	19,38	24,85	21.087,44
10.2	C1208	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	855,88	11,86	15,07	12.898,11
10.3	C2461	SEINFRA	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	270,65	14,48	18,42	4.985,37
10.4	C2462	SEINFRA	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	1.441,46	16,01	20,37	29.362,54
10.5	C3487	SEINFRA	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	1.712,11	15,95	20,29	34.738,71
10.6	C1279	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	46,20	37,76	48,03	2.218,99
10.7	C2198	SEINFRA	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA À TEMPERA	M2	875,79	4,86	5,93	5.193,43
10.8	C2476	SEINFRA	TINTA EPÓXI EM PAREDES, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	M2	38,72	102,3	130,14	5.039,02
10.9	C2898	SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	M2	496,06	9,7	12,34	6.121,38
10.10	C1910	SEINFRA	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	1,90	23,19	29,60	56,05
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 121.711,04</b>
<b>11.0 LOUÇAS E METAIS</b>								
11.1	C0348	SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	8,00	741,43	943,17	7.545,36

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE

END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022

BDI = 27,21%



**ORÇAMENTO**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QTD	R\$ UNIT	VALOR UN. C/BDI 27,21%	R\$ TOTAL	
11.2	C4636	SEINFRA	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	1026,38	1.304,39	2.608,78	
11.3	C3247	SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA	UN	4,00	469,5	597,25	2.389,00	
11.4	C1990	SEINFRA	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	19,00	42,26	53,75	1.021,25	
11.5	C1995	SEINFRA	PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA	UN	9,00	77,16	98,14	883,28	
11.6	C1996	SEINFRA	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO)	UN	8,00	44,79	56,98	455,84	
11.7	C4670	SEINFRA	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	14,00	36,9	39,31	550,34	
11.8	C4068	SEINFRA	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	39,91	326,93	415,89	16.596,17	
11.9	C0986	SEINFRA	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	14,00	388,61	494,35	6.920,90	
11.10	C1151	SEINFRA	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	14,00	69,56	88,49	1.238,86	
11.11	C0797	SEINFRA	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	11,00	10,33	13,14	144,54	
11.12	C1898	SEINFRA	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	6,40	225,57	286,95	1.836,48	
11.13	C0985	SEINFRA	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	4,00	330,38	420,28	1.681,12	
11.14	I2131	SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4"	UND	4,00	86,52	110,06	440,24	
11.15	C1619	SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	5,00	453,17	576,48	2.882,40	
11.16	C4096	SEINFRA	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	39,94	479,38	609,82	24.356,21	
11.17	C1792	SEINFRA	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA	UN	2,00	501,37	637,79	1.275,58	
11.18	C3506	SEINFRA	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	6,78	315,28	401,07	2.719,25	
11.19	C0386	SEINFRA	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60m	UN	2,00	1911,73	2.431,91	4.863,82	
							Subtotal	R\$	80.411,40

12.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QTD	R\$ UNIT	VALOR UN. C/BDI 27,21%	R\$ TOTAL
12.1	C1494	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	27,00	15,48	19,69	531,63
12.2	C1479	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	6,00	27,31	34,74	208,44
12.3	C1489	SEINFRA	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	12,00	38,55	49,04	588,48
12.4	C2484	SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	148,00	19,31	24,56	3.634,88
12.5	C4762	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	193,00	7,38	9,39	1.812,27
12.6	C4377	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	2.300,00	6,03	7,67	17.641,00
12.7	C0554	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	900,00	7,23	9,20	8.280,00
12.8	C0556	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	450,00	6,6	10,94	4.923,00
12.9	C0550	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	90,00	15,18	19,31	1.737,90
12.10	C0520	SEINFRA	CABO COBRE NU 35MM2	M	14,00	33,57	42,70	597,80
12.11	C1184	SEINFRA	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	600,00	15,14	19,26	11.556,00
12.12	C1186	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC D= 25mm (3/4")	M	130,00	9,88	12,57	1.634,10
12.13	C1188	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC D= 40mm (1 1/4")	M	60,00	18,54	23,58	1.414,80
12.14	C1636	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	73,00	104,98	133,55	9.749,15
12.15	C1661	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16) W	UN	35,00	92,01	117,05	4.096,75
12.16	C1676	SEINFRA	LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	10,00	45,32	57,65	576,50
12.17	C1668	SEINFRA	LUMINÁRIA P/MUROS FECHADA C/ LÂMPADA	UN	36,00	98,64	125,48	4.517,28
12.18	C3625	SEINFRA	POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	13,00	1383,61	1.780,09	22.881,17
12.19	C2067	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm. C/BARRAMENTO	UN	1,00	253,65	322,67	322,67

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE

END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022

BDI = 27,21%



**ORÇAMENTO**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QTD	R\$ UNIT	VALOR UN. C/BDI 27,21%	R\$ TOTAL
12.20	C2069	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	2,00	378,79	481,86	963,72
12.21	C3781	SEINFRA	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTRRÁNEA	UN	1,00	2440,03	3 103,96	3 103,96
12.22	C1121	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	85,3	108,51	217,02
12.23	C1124	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	5,00	85,3	108,51	542,56
12.24	C1125	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1,00	85,3	108,51	108,51
12.25	C1130	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	UN	2,00	123,64	157,28	314,56
12.26	C1092	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	5,00	20,76	26,41	132,06
12.27	C1093	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	32,00	20,76	26,41	845,12
12.28	C0603	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPAS DE CONCRETO	UN	8,00	273,82	348,33	2 786,64
12.29	C0543	SEINFRA	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS)	M	60,00	11,28	14,35	861,00
12.30	C4174	SEINFRA	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA)	UN	10,00	52,4	66,66	666,60
12.31	C0564	SEINFRA	CABO TELEFÔNICO CCI - 3	M	80,00	7,3	9,29	743,20
12.32	C0545	SEINFRA	CABO LÓGICO/VÍDEO COAXIAL 75 (OHMS)	M	60,00	11,09	14,11	846,60
12.33	PCJS007	PROPRIO	CAIXA EM PVC 4"x4", C/ DUAS TOMADAS PARA LÓGICA/TELEFONE RJ45, DE EMBUTIR COMPLETA	UND	14,00	32,60	41,47	580,58
<b>Subtotal R\$</b>								<b>109.415,93</b>

13.0 INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO								
13.1	C1359	SEINFRA	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 8KG	UN	6,00	657,94	836,97	5 021,82
13.2	C4649	SEINFRA	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	6,00	45,06	57,32	343,92
13.3	C4394	SEINFRA	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	5,00	257,86	328,02	1 640,10
<b>Subtotal</b>								<b>7.005,84</b>

14.0 INSTALAÇÕES HIDROBANITÁRIAS								
14.1	C2625	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	130,00	19,67	25,02	3 252,60
14.2	C2626	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 32mm(1")	M	240,00	26,82	34,12	6 188,80
14.3	C2627	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	30,00	33,27	42,32	1 269,60
14.4	C2628	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	20,00	38,02	48,37	967,40
14.5	C2629	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 60mm (2")	M	10,00	52,54	66,84	668,40
14.6	C1559	SEINFRA	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4"	UN	38,00	12,9	16,41	623,58
14.7	C1562	SEINFRA	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"	UN	12,00	11,95	15,20	182,40

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE  
END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022  
BDI = 27,21%



**ORÇAMENTO**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QTD	R\$ UNIT	VALOR UN. C/BDI 27,21%	R\$ TOTAL
14.8	C2392	SEINFRA	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD /ROSCA AZUL D=25mmX25mmX1/2"	UN	21,00	14,75	18,76	393,96
14.9	C2381	SEINFRA	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	12,00	8,59	10,93	131,16
14.10	C2382	SEINFRA	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN	23,00	11,1	14,12	324,76
14.11	C2383	SEINFRA	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	UN	2,00	19,32	24,58	49,16
14.12	C2384	SEINFRA	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	UN	3,00	20,56	26,15	78,45
14.13	C2385	SEINFRA	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2")	UN	2,00	37,07	47,16	94,32
14.14	C2595	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	47,00	13,37	17,01	799,47
14.15	C2596	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	32,00	18,61	23,67	757,44
14.16	C2598	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	24,00	29,29	37,26	894,24
14.17	C2593	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	120,00	32,93	41,89	5.026,80
14.18	C2600	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	90,00	50,26	63,94	5.754,60
14.19	C1552	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	15,00	13,79	17,54	263,10
14.20	C1554	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	8,00	21,78	27,71	221,68
14.21	C1549	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	13,00	28,25	35,94	467,22
14.22	C2093	SEINFRA	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	8,00	45,47	57,84	462,72
14.23	C2159	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	16,00	81,51	103,69	1.659,04
14.24	C2506	SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	6,00	27,85	35,43	212,58
14.25	C0803	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	24,00	273,82	348,33	8.359,92
14.26	C0601	SEINFRA	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	2,00	305,78	388,98	777,96
14.27	C4376	SEINFRA	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	23,00	73,02	92,89	2.136,47
14.28	C3601	SEINFRA	REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4") - PADRÃO POPULAR	UN	11,00	38,46	48,92	538,12
14.29	C3648	SEINFRA	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	UN	1,00	23821,59	30.303,44	30.303,44
14.30	C1473	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE	M2	34,54	28,72	36,53	1.261,75
14.31	C1475	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	M2	18,64	72,95	92,80	1.748,35
Subtotal								77.869,49

<b>15.0</b> FOSSA SÉPTICA/FILTRO ANAERÓBIO/SUMIDOURO EM ALVENARIA								
<b>15.1</b> SUMIDOURO								
15.1.1	C1257	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA, DE 2,01 A 4,00M	M3	74,80	54,27	69,04	5.164,19
15.1.2	C0054	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	6,24	423,16	538,33	3.359,18

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE  
END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022  
BDI = 27,21%



**ORÇAMENTO**

ITEM	CÓDIGO	FORTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QTD	R\$ UNIT	VALOR UN. C/ BDI 27,21%	R\$ TOTAL
15.1.3	C4592	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	15,60	612	778,53	12.145,07
15.1.4	C0830	SEINFRA	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,00	525,88	668,97	668,97
15.1.5	C0842	SEINFRA	CONCRETO PVIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	5,79	416,73	530,12	3.070,46
15.1.6	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	289,77	14,13	17,97	5.207,10
15.1.7	C1405	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL. 3 X	M2	8,86	116,39	148,06	1.282,40
15.1.8	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	6,79	134,84	171,53	1.166,03
15.1.9	C4417	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	M2	29,92	112,36	142,93	4.276,47
15.1.10	C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	7,48	21,85	27,80	207,84
15.1.11	C2533	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	7,48	24,01	30,54	226,44
15.1.12	C2862	SEINFRA	LASTRO DE BRITA	M3	23,40	118,72	151,02	3.533,67
<b>15.2</b>			<b>FOSSA SEPTICA</b>					
15.2.1	C1257	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA, DE 2,01 A 4,00M	M3	23,04	54,27	69,04	1.590,68
15.2.2	C0054	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	3,84	423,16	538,33	2.067,10
15.2.3	C4592	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	7,88	612	778,53	6.079,11
15.2.4	C0830	SEINFRA	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,00	525,88	668,97	668,97
15.2.5	C0842	SEINFRA	CONCRETO PVIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	3,87	416,73	530,12	2.052,62
15.2.6	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	191,21	14,13	17,97	3.435,98
15.2.7	C1405	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 12mm UTIL. 3 X	M2	8,31	116,39	148,06	934,86
15.2.8	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	4,87	134,84	171,53	836,89
15.2.9	C4417	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	M2	11,52	112,36	142,93	1.648,55
15.2.10	C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	2,30	21,85	27,80	64,05
15.2.11	C2533	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	2,30	24,01	30,54	70,36
15.2.12	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	32,00	6,18	7,86	251,52
15.2.13	C3408	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	32,00	32,84	41,76	1.336,96
15.2.14	C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	M2	8,00	37,97	48,30	386,40
							<b>Subtotal R\$</b>	<b>61.630,15</b>
<b>16.0</b>			<b>SISTEMA DE AR CONDICIONADO</b>					

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE  
 END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
 DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022  
 BDI = 27,21%



**ORÇAMENTO**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QTD	R\$ UNIT	VALOR UN. C/BDI 27,21%	R\$ TOTAL
16.1	C4778	SEINFRA	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	36,00	50,89	64,74	2.330,64
16.2	C4776	SEINFRA	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	36,00	39,74	50,55	1.819,80
16.3	C2626	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm(1")	M	25,00	26,82	34,12	853,00
16.4	C2382	SEINFRA	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN	5,00	11,1	14,12	70,60
16.5	C1527	SEINFRA	JOELHO 90 PVC SOLD. ROSCA. D= 32mmX1"	UN	6,00	16,15	20,54	123,24
16.6	C4556	SEINFRA	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	36,00	8,08	10,28	370,08
16.7	C2490	SEINFRA	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 25A/250V	UN	6,00	61,39	78,09	468,54
16.8	C3860	SEINFRA	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	6,00	2743,75	3.490,32	20.941,92
							<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 26.977,82</b>

17.0 URBANIZAÇÃO, PAISAGISMO, PLAYGROUND E SERVIÇOS FINAIS								
17.1	PCJS X001	COTAÇÃO	LETREIRO EM CHAPA GALVANIZADA ALUSIVO COM O NOME( CRECHE INFANTIL ESAUL NOGUEIRA) INCLUIDO INTALAÇÃO CONFORME PROJETO DE PACAJUS	UND	1,00	3.616,66	4.600,75	4.600,75
17.2	PCJS X002	COTAÇÃO	LETREIRO EM CHAPA GALVANIZADA ALUSIVO COM O NOME (EEF ESAUL NOGUEIRA) CONFORME PROJETO DE PACAJUS	UND	1,00	1.870,00	2.378,83	2.378,83
17.3	C3436	SEINFRA	ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP -3MM E MALHA DE (5 X 5)CM	M2	310,38	64,05	81,48	25.289,76
17.4	PCJS 001	PRÓPRIA	BANCO EM ALVENARIA, TÁMPO EM CONCRETO, SIENCOSTO H=50cm (PINTADO)	M	18,52	153,70	195,52	3.621,03
17.5	C0864	SEINFRA	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1,00	3728,54	4.743,08	4.743,08
17.6	PCJS 003	PRÓPRIA	MESA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO PACAJUS	UND	2,00	1.261,96	1.605,34	3.210,68
17.7	PCJS 005	COTAÇÃO	ESCORREGADOR FIBRA PEQUENO. PRODUZIDO EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO E FIBRA DE VIDRO. MED. APROX. 2,00 X 0,55 X 1,20 M(C X L X A)	UND	1,00	1.755,00	2.232,54	2.232,54
17.8	PCJS 006	COTAÇÃO	BALANÇO 02 ASSENTOS PNEU ( C/ CORDA ) . PRODUZIDO EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO. PNEU E CORDA NÁUTICA. MED. APROX. 3,00 X 1,30 X 2,30M (C X L X A)	UND	1,00	1.800,00	2.289,76	2.289,76
17.9	PCJS 007	COTAÇÃO	PLAYGROUND BP PLAY RANGER COMPOSTO POR 01 ESCALADA, 01 RAMPA DE CORDA EXTRA GRANDE, 01 ESCADA MARINHEIRO INCLINADA, 01 BALANÇO PNEU. MED.: APROX. 5,20 X 1,70 X 2,10M (C X L X A)	UND	1,00	6.210,00	7.899,74	7.899,74
17.10	PCJS 008	COTAÇÃO	GRINGORRA RUSTICA SIMPLES. PRODUZIDO EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO E ANGELIM PEDRA. PEGAMÃO EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO. MED. APROX. 2,60 X 0,40 X 0,50M (C X L X A)	UND	3,00	900,00	1.144,89	3.434,67

Francisco Diego Araújo Sousa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE: 52.710-D

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE  
END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022  
BDI = 27,21%



**ORÇAMENTO**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QTD	R\$ UNIT	VALOR UN. C/BDI 27,21%	R\$ TOTAL
17.11	PCJS 009	COTAÇÃO	PLAYGROUND BP SAMURAI COMPOSTO POR 01 PLATAFORMA PEQUENA, 02 ESCADAS MARINHEIRO, 01 ESCORREGADOR EM MADEIRA. MED.: APROX. 3,20X 1,25 X 2,50M (C X L X A)	UND	2,00	3.600,00	4.579,56	9.159,12
17.12	PCJS 010	COTAÇÃO	PLAYGROUND BP SAMURAI COMPOSTO POR 01 PLATAFORMA PEQUENA, 02 JOGOS DA VELHA, 01 RAMPAS DE TACO, 01 ESCORREGADOR RETO PEQUENO EM FIBRA DE VIDRO VERDE. MEDIDA APROX. 2,70 X 1,25 X 2,50M (C X L X A)	UND	1,00	6.300,00	8.014,23	8.014,23
17.13	PCJS 011	COTAÇÃO	CAVALO BALANÇO DUPLO. PRODUZIDO EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO E CORDA NÁUTICA. MED. APROX. 3,00 X 1,50 X 2,00 M(C X L X A)	UND	1,00	2.705,00	3.441,03	3.441,03
17.14	PCJS 012	COTAÇÃO	PALMEIRA IMPERIAL - H = 3,00M DE ESTIPE	UND	5,00	600,00	763,26	3.816,30
17.15	PCJS 013	COTAÇÃO	PAU BRANCO - H => 2,00M	UND	12,00	85,00	108,13	1.297,56
17.16	PCJS 014	COTAÇÃO	PAU BRASIL - H => 2,00M	UND	6,00	85,00	108,13	648,78
17.17	PCJS 015	COTAÇÃO	ACÁCIA MIMOSA	UND	3,00	85,00	108,13	324,39
17.18	PCJS 016	COTAÇÃO	CARNAÚBA	UND	6,00	750,00	954,08	5.724,48
17.19	PCJS 017	COTAÇÃO	PLAMEIRA PINTANGA	UND	10,00	140,00	178,09	1.780,90
17.20	PCJS 018	COTAÇÃO	IPE AMARELO	UND	5,00	120,00	152,65	763,25
17.21	PCJS 019	COTAÇÃO	PLAMEIRA FENIX	UND	3,00	120,00	152,65	457,95
17.22	PCJS 020	COTAÇÃO	ASSISTANCIA	UND	18,00	4,00	5,09	81,44
17.23	C1828	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	M2	1.223,11	10,68	13,84	16.927,81
							Subtotal	R\$ 112.138,10

18.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
18.1	PCJS 0202	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA DE 3,59%	%	100%	69.143,60	75.236,45	75.236,45
							Subtotal	R\$ 75.236,45

<b>TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI</b>							<b>R\$ 2.170.258,58</b>
-----------------------------------	--	--	--	--	--	--	-------------------------

**IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA SUPRA DE DOIS MILHÕES, CENTO E SETENTA MIL, DUZENTOS E CINQUENTA E OITO REAIS E CINQUENTA E OITO CENTAVOS**

*Francisco Diego Araújo Sousa*  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-B



**PACAJUS**  
Ceará

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
ESTADO DO CEARÁ  
JANEIRO DE 2022



## MEMÓRIA DE CÁLCULO



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA EIRELI**

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú  
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27

E-mail: [dssolucoesemengenharia@outlook.com](mailto:dssolucoesemengenharia@outlook.com)

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE

END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022

BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

SERVIÇOS PRELIMINARES	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt	A. Parcial
<b>PLACAS PADRÃO DE OBRA</b>					
PLACA DA OBRA	3,00		2,00		M2 6,00
					6,00
<b>DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO</b>					
wc existente	12,00	0,15	3,00	1	M3 5,40
cozinha	1,20	0,15	3,00	1	0,54
abertura de portas	0,80	0,15	2,10	4	1,01
muro 01	3,24	0,15	2,00	1	0,97
muro 02	4,50	0,15	2,00	1	1,35
muro 03	14,35	0,15	2,00	1	4,31
muro da fachada principal	33,58	0,15	2,00	1	10,07
					23,65
<b>DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS</b>					
wc masculino	3,00		1,80	1	M2 5,40
wc feminino	3,00		1,80	1	5,40
cozinha	13,80		1,30	1	17,94
					28,74
<b>RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES</b>					
porte 01	0,70		2,10	2	M2 2,94
porte 02	0,80		2,10	4	6,72
porte 03	1,00		2,10	5	10,50
porte 04	2,50		2,00	1	5,00
porte 05	3,00		2,30	1	6,90
porte 06	1,20		2,10	1	2,52
					34,58
<b>DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO</b>					
wca	3,05	2,85			M2 8,69
cozinha	3,90	3,00			11,70
deposito	3,90	1,20			4,68
					25,07
<b>DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES</b>					
wca	3,05	2,85	0,07		M3 0,61
cozinha	3,90	3,00	0,07		0,82
deposito	3,90	1,20	0,07		0,33
sala 01	8,00	5,80	0,07		3,25

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
11.100.000.000

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE

END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022

BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

sala 02	8,00	5,80	0,07	3,25
sala 03	7,75	6,00	0,07	3,26
sala 04	7,75	6,00	0,07	3,26
patio 01	11,50	3,80	0,07	3,06
patio 02	2,85	0,85	0,07	0,17
sala de informatica	4,00	3,90	0,07	1,09
circulação 01	24,10	2,00	0,07	3,37
circulação 02	8,30	2,00	0,07	1,16
circulação 03	8,30	2,00	0,07	1,16
circulação 04	10,19	1,20	0,07	0,86
CALÇADA	33,70	2,00	0,07	4,72
				30,37
<b>DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA</b>				<b>M2</b>
wc	3,05		1,00	3,05
cozinha	3,90		1,00	3,90
deposito	3,90		1,00	3,90
sala 01	8,00		1,50	12,00
sala 02	8,00		1,50	12,00
sala 03	7,75		1,50	11,63
sala 04	7,75		1,50	11,63
patio 01	11,50		1,50	17,25
patio 02	2,85		1,50	4,28
sala de informatica	4,00		1,00	4,00
circulação 01	24,10		1,00	24,10
circulação 02	8,30		1,00	8,30
circulação 03	8,30		1,00	8,30
circulação 04	10,19		1,00	10,19
recuperação do muro	100,00		1,00	100,00
				234,53
<b>DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE</b>				<b>m2</b>
sala 04	7,00	2,00		14,00
				14,00
<b>DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA</b>				<b>UND</b>
TOTAL DE LOUÇA			8	8,00
				8,00
<b>DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS</b>				<b>m2</b>
cobogós 01	2,00	1,50	16	48,00
				48,00
<b>TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO</b>				<b>M2</b>
FECHAMENTO DE PROTEÇÃO DE CADA SETRO	31,84		2,20	70,05
				70,05



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE

END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022

BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

MOVIMENTO DE TERRA	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qnt	Á. Parcial
<b>DEMOLIÇÃO DE FORRO DE LAMBRI</b>					<b>M2</b>
PVC	4,00	3,90			15,60
					15,60
<b>RETIRADA DE ÁRVORES</b>					<b>UND</b>
RETIRADA				6	6,00
					6,00
<b>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m</b>					<b>M3</b>
cozinha/ despensa/ deposito	31,53	0,40	0,70		8,83
brinquedoteca	30,54	0,40	0,70		8,55
sala 02 infantil	20,20	0,40	0,70		5,66
wc01/wc02	6,60	0,40	0,70		1,85
sala 01 infantil	30,70	0,40	0,70		8,60
circulação 01	20,50	0,40	0,70		5,74
sala coordenação infantil	14,53	0,40	0,70		4,07
sala professores	9,37	0,40	0,70		2,62
pne	3,75	0,40	0,70		1,05
sala 04 infantil	30,86	0,40	0,70		8,64
wc03/ wc 04	6,60	0,40	0,70		1,85
sala 03 infantil	30,86	0,40	0,70		8,64
patio	24,00	0,40	0,70		6,72
mureta infantil	45,10	0,40	0,50		9,02
mureta entrada	34,91	0,40	0,50		6,98
mureta entrada INFANTIL	14,35	0,40	0,50		2,87
coordenação	8,00	0,40	0,70		2,24
diretoria	8,67	0,40	0,70		2,43
wc diretoria equivo	5,00	0,40	0,70		1,40
dispensa	1,35	0,40	0,70		0,38
circulação 02	20,00	0,40	0,70		5,60
sala 01 fundamental	29,20	0,40	0,70		8,18
pne/equivo/evado/sala professores	20,00	0,40	0,70		5,60
sala 02 fundamental	29,20	0,40	0,70		8,18
wc/masculino e feminino	17,80	0,40	0,70		4,98
GUARITA	6,40	0,40	0,70		1,79
escavação das sapatas para fundação	0,80	0,80	0,80	70	35,84
					168,31
<b>REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL 8/CONTROLE MATERIAL DA VALA</b>					<b>M3</b>
REATERRO 30%	168,31		0,30		50,49
					50,49

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
122.52.710-D





**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE

END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022

BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO					
					M3
<i>bloco de ampliação fundamental</i>	28,00	9,00	0,30		75,60
<i>bloco de ampliação do infantil</i>	38,00	22,00	0,30		250,80
					326,40
CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE					
					M3
<i>DEMOLIÇÕES</i>	446,94		0,10		44,69
					44,69
TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM					
					M3
<i>DEMOLIÇÕES</i>	446,94		0,10		44,69
					44,69
FUNDAÇÕES					
	<i>Comp.(m)</i>	<i>Largura Média(m)</i>	<i>Altura(m)</i>	<i>Qty</i>	<i>Á. Parcial</i>
ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA					
					M3
<i>cozinha/ despensa/ depósito</i>	31,53	0,40	0,40		5,04
<i>brinquedoteca</i>	30,54	0,40	0,40		4,89
<i>sala 02 infantil</i>	20,20	0,40	0,40		3,23
<i>wc01/wc02</i>	6,60	0,40	0,40		1,06
<i>sala 01 infantil</i>	30,70	0,40	0,40		4,91
<i>circulação 01</i>	20,50	0,40	0,40		3,28
<i>sala coordenação infantil</i>	14,53	0,40	0,40		2,32
<i>sala professores</i>	9,37	0,40	0,40		1,50
<i>pne</i>	3,75	0,40	0,40		0,60
<i>sala 04 infantil</i>	30,86	0,40	0,40		4,94
<i>wc03/ wc 04</i>	6,60	0,40	0,40		1,06
<i>sala 03 infantil</i>	30,86	0,40	0,40		4,94
<i>patio</i>	24,00	0,40	0,40		3,84
<i>mureta infantil</i>	45,10	0,40	0,30		5,41
<i>mureta entrada</i>	34,91	0,40	0,30		4,19
<i>mureta entrada INFANTIL</i>	14,35	0,40	0,30		1,72
<i>coordenação</i>	8,00	0,40	0,40		1,28
<i>diretoria</i>	8,67	0,40	0,40		1,39
<i>wc diretoria equivo</i>	5,00	0,40	0,40		0,80
<i>dispense</i>	1,35	0,40	0,40		0,22
<i>circulação 02</i>	20,00	0,40	0,40		3,20

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: S2.710-D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE

END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022

BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

sala 01 fundamental	29,20	0,40	0,40		4,67
pne/squifo/levedo/sala professores	20,00	0,40	0,40		3,20
sala 02 fundamental	29,20	0,40	0,40		4,67
wc/masculino e feminino	17,80	0,40	0,40		2,85
GUARITA	6,40	0,40	0,40		1,02
					76,23
<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4</b>					
					M3
cozinha/ despensa/ deposito	31,53	0,20	0,30	1	1,89
brinquedoteca	30,54	0,20	0,30	1	1,83
sala 02 infantil	20,20	0,20	0,30	1	1,21
wo01/wo02	6,60	0,20	0,30	1	0,40
sala 01 infantil	30,70	0,20	0,30	1	1,84
circulação 01	20,60	0,20	0,30	1	1,23
sala coordenação infantil	14,83	0,20	0,30	1	0,87
sala professores	9,37	0,20	0,30	1	0,56
pne	3,75	0,20	0,30	1	0,23
sala 04 infantil	30,86	0,20	0,30	1	1,85
wo03/ wo 04	6,60	0,20	0,30	1	0,40
sala 03 infantil	30,86	0,20	0,30	1	1,85
patio	24,00	0,20	0,30	1	1,44
mureta infantil	45,10	0,20	0,70	1	6,31
mureta entrada	34,91	0,20	0,70	1	4,89
mureta entrada INFANTIL	14,35	0,20	0,70	1	2,01
coordenação	8,00	0,20	0,30	1	0,48
diretoria	8,67	0,20	0,30	1	0,52
wc diretoria equivo	5,00	0,20	0,30	1	0,30
dispensa	1,35	0,20	0,30	1	0,08
circulação 02	20,00	0,20	0,30	1	1,20
sala 01 fundamental	29,20	0,20	0,30	1	1,75
pne/squifo/levedo/sala professores	20,00	0,20	0,30	1	1,20
sala 03 fundamental	29,20	0,20	0,30	1	1,75
wc/masculino e feminino	17,80	0,20	0,30	1	1,07
GUARITA	6,40	0,20	0,30	1	0,38
					37,54

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE

END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022

BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

<b>ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO</b>					<b>M3</b>
cozinha/ despensa/ depósito	31,53	0,10	0,15	1	0,47
brigueadoteca	30,54	0,10	0,15	1	0,46
sala 02 infantil	20,20	0,10	0,15	1	0,30
wc01/wc02	6,60	0,10	0,15	1	0,10
sala 01 infantil	30,70	0,10	0,15	1	0,46
circulação 01	20,50	0,10	0,15	1	0,31
sala coordenação infantil	14,53	0,10	0,15	1	0,22
sala professores	9,37	0,10	0,15	1	0,14
pne	3,75	0,10	0,15	1	0,06
sala 04 infantil	30,86	0,10	0,15	1	0,46
wc03/ wc 04	6,60	0,10	0,15	1	0,10
sala 03 infantil	30,86	0,10	0,15	1	0,46
patio	24,00	0,10	0,15	1	0,36
coordenação	8,00	0,10	0,15	1	0,12
diretoria	8,67	0,10	0,15	1	0,13
wc diretoria equivo	5,00	0,10	0,15	1	0,08
dispensa	1,35	0,10	0,15	1	0,02
circulação 02	20,00	0,10	0,15	1	0,30
sala 01 fundamental	29,20	0,10	0,15	1	0,44
pne/equivo/levedo/sala professores	20,00	0,10	0,15	1	0,30
sala 02 fundamental	29,20	0,10	0,15	1	0,44
wc/masculino e feminino	17,80	0,10	0,15	1	0,27
<b>GUARITA</b>	<b>6,40</b>	<b>0,10</b>	<b>0,15</b>	<b>1</b>	<b>0,10</b>
					<b>6,10</b>
<b>CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>					<b>M3</b>
SAPATA EM BLOCO	0,60	0,60	0,80	70	15,12
					15,12
<b>ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm</b>					<b>KG</b>
ARMADURA DA SAPATA EM BLOCO	0,616	0,75	10,00	70	323,40
					323,40
<b>LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO</b>					<b>M3</b>

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 57 710-D

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE

END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022

BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

LANÇAMENTO DO CONCRETO DA SAPATA EM BLOCO	0,60	0,60	0,60	70	15,12
					15,12
<b>ESTRUTURAS</b>	<i>Comp.(m)</i>	<i>Largura Média(m)</i>	<i>Altura(m)</i>	<i>Qnt</i>	<i>Á. Parcial</i>
<b>CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>					<b>M3</b>
PILARES 0,15	0,15	0,15	3,50	54	4,25
PILARES 0,20	0,2	0,2	3,50	16	2,24
VIGAS	490	0,15	0,50	1	36,75
					43,24
<b>ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm</b>					<b>KG</b>
PILARES 0,15	0,616	4	3,60	54	479,00
PILARES 0,20	0,616	4	3,60	16	141,93
VIGAS	0,616	6	490	1	1.811,04
					2.431,97
<b>FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X</b>	<b>LADOS</b>	<b>UM LADO</b>	<b>ALT</b>	<b>QUAN</b>	<b>M2</b>
PILARES 0,15	4	0,15	3,00	18	32,40
PILARES 0,20	4	0,2	3,00	5,33	12,60
VIGAS	2	0,30	0,40	163,33	39,20
					84,40
<b>LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO</b>					<b>M2</b>
PILARES 0,15	0,15	0,15	3,50	54	4,25
PILARES 0,20	0,2	0,2	3,50	16	2,24
VIGAS	490	0,15	0,50	1	36,75
					43,24
<b>LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m</b>					<b>M2</b>
bloco de ampliação fundamental	27,45	8,48			232,78
bloco de ampliação do infantil	22,95	22,90			525,56
bloco de ampliação fundamental	11,80	8,05			94,99
bloco de ampliação GUARITA	1,70	1,50			2,55
					855,88
<b>PAREDES</b>	<i>Comp.(m)</i>	<i>Largura Média(m)</i>	<i>Altura(m)</i>	<i>Qnt</i>	<i>Á. Parcial</i>
<b>ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)</b>					<b>M2</b>
cozinha/ despensa/ depósito	31,53		3,00	1	94,59
brinquedoteca	30,54		3,00	1	91,62



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE

END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022

BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

sala 02 infantil	20,20		3,00	1	60,60
wo01/wo02	6,60		3,00	1	19,80
sala 01 infantil	30,70		3,00	1	92,10
circulação 01	20,50		3,00	1	61,50
sala coordenação infantil	14,53		3,00	1	43,59
sala professores	9,37		3,00	1	28,11
pne	3,75		3,00	1	11,25
sala 04 infantil	30,86		3,00	1	92,58
wo03/ wo 04	6,60		3,00	1	19,80
sala 03 infantil	30,86		3,00	1	92,58
patio	24,00		3,00	1	72,00
coordenação	8,00		3,00	1	24,00
diretoria	8,67		3,00	1	26,01
wo diretoria equivo	5,00		3,00	1	15,00
dispensa	1,35		3,00	1	4,05
circulação 02	20,00		3,00	1	60,00
sala 01 fundamental	29,20		3,00	1	87,60
pne/equiva/veda/sala professores	20,00		3,00	1	60,00
sala 02 fundamental	29,20		3,00	1	87,60
wo/masculino e feminino	17,80		3,00	1	53,40
EMPENA DA COBERTURA	135,59		0,40	1	54,24
platibanda	182,50		1,00	1	182,50
GUARITA	6,40		2,90	1	18,56
FECHAMENTO DE PORTAS 01	0,80		2,10	4	6,72
FECHAMENTO DE COBOGÓS	2,00		1,20	8	19,20
					1.479,00
<b>VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO</b>					<b>M2</b>
PORTA 0,80	1,00	0,15	0,15	22	0,50
PORTA 0,60	0,80	0,15	0,15	12	0,22
PORTA 1,60	1,80	0,15	0,15	1	0,04
JANELAS 0,6	0,80	0,15	0,15	3	0,06
JANELAS 0,9	1,10	0,15	0,15	1	0,02
JANELAS 1,20	1,40	0,15	0,15	6	0,25

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE

END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022

BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

JANELAS 2,00	2,20	0,15	0,15	4	0,20
COBOGOS 1,00	1,20	0,15	0,15	2	0,05
COBOGOS 1,20	1,40	0,15	0,15	27	0,85
COBOGOS 1,60	1,80	0,15	0,15	8	0,32
COBOGOS 1,80	2,00	0,15	0,15	2	0,09
COBOGOS 2,00	2,20	0,15	0,15	12	0,59
COBOGOS 4,00	4,20	0,15	0,15	5	0,47
					3,66
<b>COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE</b>					<b>M2</b>
COBOGÓ 01	2,00		1,20	12	28,80
COBOGÓ 02	1,60		1,20	6	11,52
COBOGÓ 03	1,20		1,00	6	9,60
COBOGÓ 04	1,20		1,20	4	5,76
COBOGÓ 05	1,20		0,40	4	1,92
COBOGÓ 06	4,00		1,60	5	32,00
COBOGÓ 07	1,60		0,40	2	1,28
COBOGÓ 08	1,00		0,40	2	0,80
COBOGÓ 09	1,80		1,60	5	14,40
COBOGÓ 10	1,20		1,60	4	7,68
COBOGÓ 11	1,20		0,60	3	2,16
					118,92
<b>ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=5 cm</b>					<b>M2</b>
ESTUQUE COBOGÓ 01	4	0,10	2,4	12	11,52
ESTUQUE COBOGÓ 02	3,2	0,10	2,4	6	4,61
ESTUQUE COBOGÓ 03	2,4	0,10	2	8	3,84
ESTUQUE COBOGÓ 04	2,4	0,10	2,4	4	2,30
ESTUQUE COBOGÓ 05	2,4	0,10	0,8	4	0,77
ESTUQUE COBOGÓ 06	8	0,10	3,2	5	12,80
ESTUQUE COBOGÓ 07	3,2	0,10	0,8	2	0,51
ESTUQUE COBOGÓ 08	2	0,10	0,8	2	0,32
ESTUQUE COBOGÓ 09	3,6	0,10	3,2	5	5,76
ESTUQUE COBOGÓ 10	2,4	0,10	3,2	4	3,07
ESTUQUE COBOGÓ 11	2,4	0,10	1,2	3	0,86
ESTUQUE PORTA 01	0,80	0,10	4,20	11	3,70
ESTUQUE PORTA 02	0,60	0,10	4,20	1	0,25
ESTUQUE PORTA 03	0,80	0,10	4,20	3	1,01
ESTUQUE PORTA ALUMINIO	0,60	0,10	4,20	13	3,28
ESTUQUE PORTA ALUMINIO	0,80	0,10	4,20	10	3,38
ESTUQUE PORTA ALUMINIO	1,60	0,10	4,20	1	0,67
ESTUQUE DO ENTORNO DA CHECHES	0,3	0,15	1,9	22	1,88
					60,51
<b>ESQUADRIAS</b>	<i>Comp.(m)</i>	<i>Largura Média(m)</i>	<i>Altura(m)</i>	<i>Qnt.</i>	<i>Á. Parcial</i>
<b>PORTA DE FERRO EM CHAPA</b>					<b>M2</b>
PORTA 01		0,80	2,10	11	18,48

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE

END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022

BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

PORTA 02		0,80	2,10	1	1,26
PORTA 03		0,80	2,10	3	5,04
					24,78
<b>PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA</b>					<b>M2</b>
PORTA ALUMINIO		0,80	1,60	10	9,60
PORTA ALUMINIO		0,80	2,10	13	16,38
PORTA ALUMINIO		0,80	2,10	10	16,80
PORTA ALUMINIO		1,60	2,10	1	3,36
					46,14
<b>FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)</b>					<b>UND</b>
PORTA ALUMINIO				10	10,00
					10,00
<b>PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA</b>					<b>M</b>
PORTA	0,60			4	2,40
					2,40
<b>SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm</b>					<b>M</b>
PORTA 01	0,84			11	9,24
PORTA 02	0,64			1	0,64
PORTA 03	0,84			2	1,68
PORTA 04	0,64			13	8,32
PORTA 05	0,84			10	8,40
PORTA 06	1,64			1	1,64
					29,92
<b>JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM</b>					<b>M2</b>
JANELAS 01	0,60		0,40	3,00	0,72
JANELAS 02	0,90		1,20	1,00	1,08
JANELAS 03	1,20		1,20	4,00	5,76
JANELAS 04	1,50		1,20	1,00	1,80
JANELAS 05	2,00		0,40	4,00	3,20
					12,56
<b>PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm</b>					<b>M</b>
JANELAS 01	0,64			3,00	1,92
JANELAS 02	0,84			1,00	0,94
JANELAS 03	1,24			4,00	4,98
JANELAS 04	1,24			1,00	1,24
JANELAS 05	2,04			4,00	8,16
					17,22

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE

END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022

BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

<b>VIDRO COMUM FUMÉ EM CAIXILHOS C/MASSA E=6mm, COLOCADO</b>						<b>M2</b>
JANELAS 01	0,60		0,40	3,00		0,72
JANELAS 02	0,90		1,20	1,00		1,08
JANELAS 03	1,20		1,20	4,00		5,76
JANELAS 04	1,50		1,20	1,00		1,80
JANELAS 05	2,00		0,40	4,00		3,20
						<b>12,56</b>
<b>GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO</b>						<b>M2</b>
JANELAS 01	0,60		0,40	3,00		0,72
JANELAS 02	0,90		1,20	1,00		1,08
JANELAS 03	1,20		1,20	4,00		5,76
JANELAS 04	1,50		1,20	1,00		1,80
JANELAS 05	2,00		0,40	4,00		3,20
GRADE PARA COZINHA	2,35		1,00	1,00		2,35
GRADE PARA COZINHA	1,50		1,00	1,00		1,50
						<b>16,41</b>
<b>PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO</b>						<b>M2</b>
PORTA 01			0,80	2,10	8,00	13,44
PORTA 02			1,60	2,10	1,00	3,36
						<b>16,80</b>
<b>VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6MM E MOLDURA DE AÇO INOX</b>						<b>M2</b>
VISOR DAS PORTA	0,60		0,40	8,00		1,92
						<b>1,92</b>
<b>CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, 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</b>						<b>M</b>
CERCA	92,05					92,05
						<b>92,05</b>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE

END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022

BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

CERCA GRADIL NYLOFOR 11x2,00M, MALLA D'A 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						M
CERCA	2,24					2,24
						2,24
PORTÃO PIVOTANTE 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						M2
PORTA 01	2,00		2,00	2,00		8,00
PORTA 02	1,00		2,00	3,00		6,00
PORTA 03	1,50		1,50	1,00		2,25
						16,25
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						M2
PORTA 01	2,26		2,00	1,00		4,52
						4,52
<b>PISOS</b>	<i>Comp. (m)</i>	<i>Largura Média(m)</i>	<i>Altura(m)</i>	<i>Qty</i>	<i>Á. Parcial</i>	
<b>LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM</b>						<b>M2</b>
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 08	8,00	5,80				46,40
CIRCULAÇÃO 01	8,30	2,00				16,60
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 08	8,00	5,80				46,40
CIRCULAÇÃO 02	8,30	2,00				16,60
CIRCULAÇÃO 03	24,10	2,00				48,20
CIRCULAÇÃO 04	8,10	2,85				23,09
CIRCULAÇÃO 08	24,10	2,00				48,20
CIRCULAÇÃO 06	6,30	4,50				28,35
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 04	7,75	6,00				46,50
COORDENAÇÃO	4,00	3,70				14,80
LABORATORIO	4,00	3,90				15,60
DIRETORIA	3,70	3,05				11,29
ARQUIVO	1,35	1,15				1,55

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE

END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022

BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

WC	2,20	1,15		2,53
COZINHA/DESPENSA	4,35	3,90		16,97
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 03	7,75	6,00		46,50
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 01	8,00	6,00		48,00
PNE 01	2,85	1,50		4,28
ARQUIVO 02	1,70	1,20		2,04
LAVABO	1,70	1,50		2,55
SALA DOS PROFESSORES	2,50	2,85		7,13
WC MASCULINO	3,20	2,92		9,34
WC FEMININO	3,20	2,92		9,34
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 02	8,00	6,00		48,00
PATIO	6,00	6,00		36,00
SALA INFANTIL 03	9,90	5,00		49,50
WC SALA 03/04	5,50	2,20		12,10
WC	2,20	2,55		5,61
SALA INFANTIL 04	9,90	5,00		49,50
SALA DE COORDENAÇÃO	5,00	4,00		20,00
SALA PROFESSORES	5,00	4,00		20,00
PNE INFANTIL	1,70	1,60		2,72
SALA INFANTIL 01	9,90	5,00		49,50
WC SALA 01/02	5,50	2,20		12,10
WC 02	2,20	2,55		5,61
SALA INFANTIL 02	9,90	5,00		49,50
BRIQUEDOTECA	9,90	5,00		49,50
REFEITORIO	5,40	4,85		26,19
COZINHA/DESPENSA/DEPOSITO	4,85	4,35		21,10
CIRCULAÇÃO 01	10,62	6,00		63,72
CIRCULAÇÃO 02	4,25	3,30		14,03
CIRCULAÇÃO 03	14,95	2,50		37,38
CIRCULAÇÃO 04	2,20	1,70		3,74
CIRCULAÇÃO 05	2,20	1,70		3,74
GUARITA	1,40	1,20		1,68
AREA 01	8,00	5,80		46,40
				1.138,88
<b>REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm</b>				
				M2
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 05	8,00	5,80		46,40
CIRCULAÇÃO 01	8,30	2,00		16,60
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 06	8,00	5,80		46,40
CIRCULAÇÃO 02	8,30	2,00		16,60
CIRCULAÇÃO 03	24,10	2,00		48,20
CIRCULAÇÃO 04	8,10	2,85		23,09
CIRCULAÇÃO 05	24,10	2,00		48,20
CIRCULAÇÃO 06	6,30	4,50		28,35
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 04	7,75	6,00		46,50
COORDENAÇÃO	4,00	3,70		14,80
LABORATORIO	4,00	3,90		15,60
DIRETORIA	3,70	3,05		11,29



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE

END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022

BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ARQUIVO	1,35	1,15		1,55
WC	2,20	1,15		2,53
COZINHA/DESPENSA	4,35	3,90		16,97
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 03	7,75	6,00		46,50
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 01	8,00	6,00		48,00
PNE 01	2,85	1,50		4,28
ARQUIVO 02	1,70	1,20		2,04
LAVABO	1,70	1,50		2,55
SALA DOS PROFESSORES	2,50	2,85		7,13
WC MASCULINO	3,20	2,92		9,34
WC FEMIMINO	3,20	2,92		9,34
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 02	8,00	6,00		48,00
PATIO	6,00	6,00		36,00
SALA INFANTIL 03	9,90	5,00		49,50
WC SALA 03/04	5,50	2,20		12,10
WC	2,20	2,55		5,81
SALA INFANTIL 04	9,90	5,00		49,50
SALA DE COORDENAÇÃO	5,00	4,00		20,00
SALA PROFESSORES	5,00	4,00		20,00
PNE INFANTIL	1,70	1,60		2,72
SALA INFANTIL 01	9,90	5,00		49,50
WC SALA 01/02	5,50	2,20		12,10
WC 02	2,20	2,55		5,81
SALA INFANTIL 02	9,90	5,00		49,50
BRIQUEDOTECA	9,90	5,00		49,50
REFEITORIO	5,40	4,85		26,19
COZINHA/DESPENSA/DEPOSITO	4,85	4,35		21,10
CIRCULAÇÃO 01	10,62	6,00		63,72
CIRCULAÇÃO 02	4,25	3,30		14,03
CIRCULAÇÃO 03	14,95	2,50		37,38
CIRCULAÇÃO 04	2,20	1,70		3,74
CIRCULAÇÃO 05	2,20	1,70		3,74
GUARITA	1,40	1,20		1,68
				1.093,48
CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO				M2
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 06	8,00	5,80		46,40
CIRCULAÇÃO 01	8,30	2,00		16,60
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 06	8,00	5,80		46,40
CIRCULAÇÃO 02	8,30	2,00		16,60
CIRCULAÇÃO 03	24,10	2,00		48,20
CIRCULAÇÃO 04	6,10	2,85		23,09
CIRCULAÇÃO 05	24,10	2,00		48,20
CIRCULAÇÃO 06	6,30	4,50		28,35
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 04	7,75	6,00		46,50
COORDENAÇÃO	4,00	3,70		14,80
LABORATORIO	4,00	3,90		15,80
DIRETORIA	3,70	3,05		11,29



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE

END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022

BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ARQUIVO	1,35	1,15		1,55
WC	2,20	1,15		2,53
COZINHA/DESPENSA	4,35	3,90		16,97
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 03	7,75	6,00		46,50
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 01	8,00	6,00		48,00
PNE 01	2,85	1,50		4,28
ARQUIVO 02	1,70	1,20		2,04
LAVABO	1,70	1,50		2,55
SALA DOS PROFESSORES	2,50	2,85		7,13
WC MASCULINO	3,20	2,92		9,34
WC FEMIMINO	3,20	2,92		9,34
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 02	8,00	6,00		48,00
PATIO	6,00	6,00		36,00
SALA INFANTIL 03	9,90	5,00		49,50
WC SALA 03/04	5,50	2,20		12,10
WC	2,20	2,55		5,81
SALA INFANTIL 04	9,90	5,00		49,50
SALA DE COORDENAÇÃO	5,00	4,00		20,00
SALA PROFESSORES	5,00	4,00		20,00
PNE INFANTIL	1,70	1,60		2,72
SALA INFANTIL 01	9,90	5,00		49,50
WC SALA 01/02	5,50	2,20		12,10
WC 02	2,20	2,55		5,81
SALA INFANTIL 02	9,90	5,00		49,50
BRIQUEDETECA	9,90	5,00		49,50
REFEITORIO	5,40	4,85		26,19
COZINHA/DESPENSA/DEPOSITO	4,85	4,35		21,10
CIRCULAÇÃO 01	10,62	6,00		63,72
CIRCULAÇÃO 02	4,25	3,30		14,03
CIRCULAÇÃO 03	14,95	2,50		37,38
CIRCULAÇÃO 04	2,20	1,70		3,74
CIRCULAÇÃO 05	2,20	1,70		3,74
GUARITA	1,40	1,20		1,68
				1.093,48
REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)				M2
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 05	8,00	5,80		46,40
CIRCULAÇÃO 01	8,30	2,00		16,60
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 06	8,00	5,80		46,40
CIRCULAÇÃO 02	8,30	2,00		16,60
CIRCULAÇÃO 03	24,10	2,00		48,20
CIRCULAÇÃO 04	8,10	2,85		23,09
CIRCULAÇÃO 05	24,10	2,00		48,20
CIRCULAÇÃO 06	6,30	4,50		28,35
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 04	7,75	6,00		46,50
COORDENAÇÃO	4,00	3,70		14,80
LABORATORIO	4,00	3,90		15,60

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE  
END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022  
BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

DIRETORIA	3,70	3,05		11,29
ARQUIVO	1,35	1,15		1,55
WC	2,20	1,15		2,53
COZINHA/DESPENSA	4,35	3,90		16,97
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 03	7,75	6,00		46,50
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 01	8,00	6,00		48,00
PNE 01	2,85	1,50		4,28
ARQUIVO 02	1,70	1,20		2,04
LAVABO	1,70	1,50		2,55
SALA DOS PROFESSORES	2,50	2,85		7,13
WC MASCULINO	3,20	2,92		9,34
WC FEMIMINO	3,20	2,92		9,34
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 02	8,00	6,00		48,00
PATIO	6,00	6,00		36,00
SALA INFANTIL 03	9,90	5,00		49,50
WC SALA 03/04	5,50	2,20		12,10
WC	2,20	2,55		5,81
SALA INFANTIL 04	9,90	5,00		49,50
SALA DE COORDENAÇÃO	5,00	4,00		20,00
SALA PROFESSORES	5,00	4,00		20,00
PNE INFANTIL	1,70	1,80		2,72
SALA INFANTIL 01	9,90	5,00		49,50
WC SALA 01/02	5,50	2,20		12,10
WC 02	2,20	2,55		5,81
SALA INFANTIL 02	9,90	5,00		49,50
BRIQUEDOTECA	9,90	5,00		49,50
REFEITORIO	5,40	4,85		26,19
COZINHA/DESPENSA/DEPOSITO	4,85	4,35		21,10
CIRCULAÇÃO 01	10,62	6,00		63,72
CIRCULAÇÃO 02	4,25	3,30		14,03
CIRCULAÇÃO 03	14,95	2,50		37,38
CIRCULAÇÃO 04	2,20	1,70		3,74
CIRCULAÇÃO 05	2,20	1,70		3,74
GUARITA	1,40	1,20		1,68
				1.093,48
<b>FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm</b>				<b>M</b>
AREA DE ACABAMENTO DO PISO	105,60			105,60
				105,60
<b>MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO</b>				<b>M</b>
AREA CONFORME O PROJETO PARA O PLAYGRAUND	44,71			44,71
AREA CONFORME O PROJETO PARA ESCORAMENTO DE INTERTRAVADO INTERNO	212,35			212,35
				257,06
<b>BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)</b>				<b>M</b>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE  
END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022  
BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

AREA CONFORME O PROJETO PARA ESCORAMENTO DE INTERTRAVADO EXTERNO	66,18				66,18
AREA 03 FACHADA	38,13				38,13
					104,31
<b>PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA</b>					<b>M2</b>
AREA 01	63,00	3,17	1,00		199,71
AREA 02	3,78	1,40	1,00		5,29
AREA 03	11,04	1,00	1,00		11,04
AREA 04	17,50	1,00	1,00		17,50
AREA 05	29,98	1,00	1,00		29,98
AREA 06	25,65	1,00	1,00		25,65
AREA 07	4,77	1,00	1,00		4,77
AREA 08	7,93	2,68	1,00		21,25
AREA 09	6,93	1,00	1,00		6,93
AREA 10	6,93	1,00	1,00		6,93
AREA 11	6,00	1,00	1,00		6,00
AREA 12	2,80	4,96	1,00		12,90
AREA 03 FACHADA	38,13	2,00	1,00		76,26
					424,21
<b>LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA</b>					<b>M3</b>
AREA CONFORME O PROJETO PARA O PLAYGROUND 01	141,00	0,30	1,00		42,30
AREA CONFORME O PROJETO PARA O PLAYGROUND 02	143,00	0,30	1,00		42,90
					85,20
<b>CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO</b>					<b>M2</b>
AREA 01 INFANTIL	90,17	0,80	1,00		72,14
AREA 02 FUNDAMENTAL	38,62	0,80	1,00		30,90
					103,04
<b>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m</b>					<b>M3</b>
AREA	16,00	0,40	0,50		3,20
					3,20
<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA</b>					<b>M3</b>
AREA	16,00	0,40	0,30		1,92
					1,92
<b>CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4</b>					<b>M3</b>
AREA	16,00	0,20	0,40		1,28
					1,28



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE  
END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022  
BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

<b>PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA ( 27x3 )mm EM MÓDULOS ( 1,00x1,00 )m</b>						<b>M2</b>
AREA 01	8,00	5,80	1,00			46,40
						46,40
<b>GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO</b>						<b>M2</b>
AREA 01	9,50	3,80	1,00			36,10
AREA 02	9,00	1,00	1,00			9,00
AREA 03	9,50	5,70	1,00			54,15
AREA 04	8,59	1,00	1,00			8,59
AREA 05	8,14	5,00	1,00			40,70
AREA 06	6,00	4,00	1,00			24,00
AREA 07	14,00	5,00	1,00			70,00
						242,54
<b>COBERTURA</b>						
	<i>Comp. (m)</i>	<i>Largura Média(m)</i>	<i>Altura(m)</i>	<i>Qnt</i>	<i>Á. Parcial</i>	
<b>ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO</b>						<b>M2</b>
AREA 01	22,7	8,3		1		188,41
AREA 02	11,70	8,3		1		97,11
AREA 03	5,90	6,55		1		38,65
AREA 04	27,15	5,5		1		149,33
						473,50
<b>TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm EM ARCO</b>						<b>M2</b>
AREA 01	22,7	8,3		1		188,41
AREA 02	11,70	8,3		1		97,11
AREA 03	5,90	6,55		1		38,65
AREA 04	27,15	5,5		1		149,33
						473,50
<b>CUMEEIRA ARTICULADA DE FIBROCIMENTO P/TELHA MODULADA</b>						<b>M</b>
AREA	40,6					40,60
						40,60
<b>RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm</b>						<b>M</b>
AREA	69,6					69,60
						69,60
<b>CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO</b>						<b>M2</b>
AREA	214,73		0,25			53,68
						53,68



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE  
END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022  
BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

<b>IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA .AUTO-ADESIVA</b>					<b>M2</b>
AREA 01	24,70	2,30			56,81
AREA 02	28,40	1,20			34,08
AREA 03	6,50	11,60			75,40
AREA 04	19,00	1,60			30,40
AREA 05	18,40	3,20			58,88
AREA 06	5,60	2,30			12,88
AREA 07	23,30	1,60			37,28
AREA 08	23,30	1,60			37,28
					<b>343,01</b>
<b>PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS</b>					<b>M2</b>
AREA 01	24,70	2,30			56,81
AREA 02	28,40	1,20			34,08
AREA 03	6,50	11,60			75,40
AREA 04	19,00	1,60			30,40
AREA 05	18,40	3,20			58,88
AREA 06	5,60	2,30			12,88
AREA 07	23,30	1,60			37,28
AREA 08	23,30	1,60			37,28
					<b>343,01</b>
<b>RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA</b>					<b>M2</b>
AREA 01	24,70	10,65			263,06
AREA 02	8,90	8,70			77,43
AREA 03	8,90	8,70			77,43
					<b>417,92</b>
<b>FORRO PVC - LAMBRI (100x8000 OU 200x8000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM</b>					<b>M2</b>
SALA03	7,72	6,00			46,32
SALA04	7,72	6,00			46,32
SALA05	8,00	5,80			46,40
SALA06	8,00	5,80			46,40
					<b>185,44</b>
<b>ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)</b>					<b>M2</b>
PATIO	7,00	7,00			49,00
					<b>49,00</b>
<b>MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)</b>					<b>M2</b>
PATIO	7,00	7,00			49,00



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE  
END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE  
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA  
DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022  
BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

					49,00
<b>TELHA CERÂMICA</b>					<b>M2</b>
PATIO	7,00	7,00			49,00
					49,00
<b>CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA</b>					<b>M</b>
PATIO	19,80				19,80
					19,80
<b>BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL</b>					<b>M</b>
PATIO	28,00				28,00
					28,00
<b>BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA</b>					<b>M</b>
PATIO	28,00				28,00
					28,00
<b>VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>					<b>M2</b>
PATIO	7,00	7,00			49,00
					49,00
<b>MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)</b>				30%	<b>M2</b>
RECUPERAÇÃO DA MADEIRA EXISTENTE	8,70	8,90		0,3	23,23
RECUPERAÇÃO DA MADEIRA EXISTENTE	8,70	8,90		0,3	23,23
RECUPERAÇÃO DA MADEIRA EXISTENTE	24,70	10,70		0,3	79,29
					125,75
<b>REVESTIMENTO</b>	<i>Comp.(m)</i>	<i>Largura Média(m)</i>	<i>Altura(m)</i>	<i>Qnt</i>	<i>Á. Parcial</i>
<b>CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 6/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE</b>					<b>M2</b>
wc	3,05		1,00		3,05
cozinha	3,90		1,00		3,90
deposito	3,90		1,00		3,90
sala 01	8,00		1,50		12,00
sala 02	8,00		1,50		12,00
sala 03	7,75		1,50		11,63
sala 04	7,75		1,50		11,63
patio 01	11,50		1,50		17,25
patio 02	2,85		1,50		4,28
sala de informaticas	4,00		1,00		4,00
circulação 01	24,10		1,00		24,10
circulação 02	8,30		1,00		8,30
circulação 03	8,30		1,00		8,30
circulação 04	10,19		1,00		10,19
recuperação do muro	100,00		1,00		100,00



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE

END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022

BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

CIRCULAÇÃO 05	52,20		3,00	156,60	
CIRCULAÇÃO 06	21,60		3,00	64,80	
COORDENAÇÃO	15,40		3,00	46,20	
LABORATORIO	15,80		3,00	47,40	
DIRETORIA	13,50		3,00	40,50	
ARQUIVO	5,00		3,00	15,00	
WC	6,70		3,00	20,10	
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 01	28,00		3,00	84,00	
PNE 01	8,70		3,00	26,10	
ARQUIVO 02	5,80		3,00	17,40	
LAVABO	6,40		3,00	19,20	
SALA DOS PROFESSORES	10,70		3,00	32,10	
WC MASCULINO	12,24		3,00	36,72	
WC FEMININO	12,24		3,00	36,72	
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 02	28,00		3,00	84,00	
PATIO PILARES	4,80		3,00	14,40	
SALA INFANTIL 03	29,80		3,00	89,40	
WC SALA 03/04	15,40		3,00	46,20	
WC	9,50		3,00	28,50	
SALA INFANTIL 04	29,80		3,00	89,40	
SALA DE COORDENAÇÃO	18,00		3,00	54,00	
SALA PROFESSORES	18,00		3,00	54,00	
PNE INFANTIL	6,60		3,00	19,80	
SALA INFANTIL 01	29,80		3,00	89,40	
WC SALA 01/02	15,40		3,00	46,20	
WC 02	9,50		3,00	28,50	
SALA INFANTIL 02	29,80		3,00	89,40	
BRIQUEDOTECA	29,80		3,00	89,40	
REFEITORIO	20,50		3,00	61,50	
COZINHA/DESPENSA/DEPOSITO	18,40		3,00	55,20	
CIRCULAÇÃO 01	33,24		4,00	132,96	
CIRCULAÇÃO 02	15,10		4,00	60,40	
CIRCULAÇÃO 03	34,90		4,00	139,60	
CIRCULAÇÃO 04	7,80		4,00	31,20	
CIRCULAÇÃO 05	7,80		4,00	31,20	
GUARITA INTERNO	5,20		3,00	15,60	
EMPENA DA COBERTURA	135,59		0,50	2	135,59
platibande	182,50		1,00	2	365,00
GUARITA EXTERNO	6,40		2,90	1	18,56
FECHAMENTO DE PORTAS 01	0,80		2,10	6	10,08
FECHAMENTO DE COBOGÓS	2,00		1,20	2	4,80
MURETA	91,92		0,50	2	91,92
					<b>2.653,58</b>
<b>CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO</b>					
					<b>M2</b>
bloco de ampliação fundamental	27,45	8,46			232,78
bloco de ampliação do infantil	22,95	22,90			525,56
bloco de ampliação fundamental	11,80	8,05			94,99
bloco de ampliação GUARITA	1,70	1,50			2,55

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE

END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022

BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

				858,88
<b>REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4</b>				<b>M2</b>
patio 01	11,50		1,50	17,25
patio 02	2,88		1,50	4,28
recuperação do muro	100,00		1,00	100,00
CIRCULAÇÃO 05	52,20		0,90	46,98
CIRCULAÇÃO 06	21,80		0,90	19,44
COORDENAÇÃO	15,40		3,00	46,20
LABORATORIO	15,80		3,00	47,40
DIRETORIA	13,50		3,00	40,50
ARQUIVO	5,00		3,00	15,00
WC	6,70		0,90	6,03
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 01	28,00		2,10	58,80
PNE 01	8,70		0,90	7,83
ARQUIVO 02	5,80		0,90	5,22
LAVABO	6,40		0,90	5,76
SALA DOS PROFESSORES	10,70		3,00	32,10
WC MASCULINO	12,24		0,90	11,02
WC FEMIMINO	12,24		0,90	11,02
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 02	28,00		2,10	58,80
PATIO PILARES	4,80		1,50	7,20
SALA INFANTIL 03	29,80		2,10	62,58
WC SALA 03/04	15,40		0,90	13,86
WC	9,50		0,90	8,55
SALA INFANTIL 04	29,80		2,10	62,58
SALA DE COORDENAÇÃO	18,00		3,00	54,00
SALA PROFESSORES	18,00		3,00	54,00
PNE INFANTIL	6,60		0,90	5,94
SALA INFANTIL 01	29,80		2,10	62,58
WC SALA 01/02	15,40		0,90	13,86
WC 02	9,50		0,90	8,55
SALA INFANTIL 02	29,80		2,10	62,58
BRIQUEDOTECA	29,80		2,10	62,58
REFEITORIO	20,50		2,10	43,05
COZINHA/DESPENSA/DEPOSITO	18,40		0,90	16,56

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE**

**DADOS DA OBRA:**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ESAUL NOGUEIRA NO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE

END: AV. ECILIA LOPES, MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022

BDI = 27,21%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

CIRCULAÇÃO 01	33,24		3,10		103,04
CIRCULAÇÃO 02	15,10		3,10		46,81
CIRCULAÇÃO 03	34,90		4,00		139,60
CIRCULAÇÃO 04	7,80		4,00		31,20
CIRCULAÇÃO 05	7,80		4,00		31,20
GUARITA INTERNO	5,20		0,90		4,68
EMPENA DA COBERTURA	135,59		0,50	2	135,59
plafunde	182,50		1,00	2	365,00
					1.929,22
<b>REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO</b>					
					<b>M2</b>
bloco de ampliação fundamental	27,45	8,48			232,78
bloco de ampliação infantil	22,95	22,90			525,56
bloco de ampliação fundamental	11,80	8,05			94,98
bloco de ampliação GUARITA	1,70	1,50			2,55
					855,88
<b>EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 20mm P/ PAREDE</b>					
					<b>M2</b>
wc	3,05		1,00		3,05
cozinha	3,90		1,00		3,90
deposito	3,90		1,00		3,90
sala 01	8,00		1,50		12,00
sala 02	8,00		1,50		12,00
sala 03	7,75		1,50		11,63
sala 04	7,75		1,50		11,63
sala de informatica	4,00		1,00		4,00
circulação 01	24,10		1,00		24,10
circulação 02	8,30		1,00		8,30
circulação 03	8,30		1,00		8,30
circulação 04	10,19		1,00		10,19
recuperação do muro	100,00		0,00		0,00
CIRCULAÇÃO 05	52,20		2,10		109,62
CIRCULAÇÃO 06	21,60		2,10		45,36
WC	6,70		2,10		14,07
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 01	28,00		0,90		25,20
PNE 01	8,70		2,10		18,27
ARQUIVO 02	5,80		2,10		12,18
LAVABO	6,40		2,10		13,44
WC MASCULINO	12,24		2,10		25,70
WC FEMMINO	12,24		2,10		25,70
SALA DE AULA FUNDAMENTAL 02	28,00		0,90		25,20
PATIO PILARES	4,80		1,50		7,20