



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 INFANTIL 03 | 29,80 | 0,90 | | 26,82 |
| WC SALA 03/04 | 15,40 | 2,10 | | 32,34 |
| WC | 9,50 | 2,10 | | 19,95 |
| SALA INFANTIL 04 | 29,80 | 0,90 | | 26,82 |
| PNE INFANTIL | 6,80 | 2,10 | | 13,86 |
| SALA INFANTIL 01 | 29,80 | 0,90 | | 26,82 |
| WC SALA 01/02 | 15,40 | 2,10 | | 32,34 |
| WC 02 | 9,50 | 2,10 | | 19,95 |
| SALA INFANTIL 02 | 29,80 | 0,90 | | 26,82 |
| BRIQUEDOTECA | 29,80 | 0,90 | | 26,82 |
| REFEITORIO | 20,50 | 0,90 | | 18,45 |
| COZINHA/DESPENSA/DEPOSITO | 18,40 | 2,10 | | 38,64 |
| CIRCULAÇÃO 01 | 33,24 | 0,90 | | 29,92 |
| CIRCULAÇÃO 02 | 15,10 | 0,90 | | 13,59 |
| GUARITA INTERNO | 5,20 | 2,10 | | 10,92 |
| 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 |
| | | | | 924,36 |
| CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE | | | | |
| WC | 6,70 | 2,10 | 1 | 14,07 |
| COZINHA | 16,50 | 2,10 | 1 | 34,65 |
| DESPENSA | 7,50 | 2,10 | 1 | 15,75 |
| PNE 01 | 8,70 | 2,10 | 1 | 18,27 |
| LAVABO | 6,40 | 2,10 | 1 | 13,44 |
| WC MASCULINO | 12,24 | 2,10 | 1 | 25,70 |
| WC FEMIMINO | 12,24 | 2,10 | 1 | 25,70 |
| WC SALA 03/04 | 15,40 | 2,10 | 1 | 32,34 |
| WC | 9,50 | 2,10 | 1 | 19,95 |
| PNE INFANTIL | 6,80 | 2,10 | 1 | 13,86 |
| WC SALA 01/02 | 15,40 | 2,10 | 1 | 32,34 |
| WC 02 | 9,50 | 2,10 | 1 | 19,95 |
| COZINHA | 15,30 | 2,10 | 1 | 32,13 |
| DESPENSA | 7,50 | 2,10 | 1 | 15,75 |
| DEPOSITO | 7,50 | 2,10 | 1 | 16,75 |
| GUARITA | 5,20 | 2,10 | 1 | 10,92 |
| | | | | 340,57 |
| TIJOLINHO APARENTE 6,50x16cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 | | | | |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO TIJOLINHO | 2,16 | 1,23 | 1 | 2,66 |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO TIJOLINHO | 0,78 | 3,27 | 1 | 2,55 |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO TIJOLINHO | 0,78 | 3,27 | 1 | 2,55 |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO TIJOLINHO | 0,88 | 2,10 | 1 | 1,85 |



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 DIRETORIA E CORRDENAÇÃO TJO LINHO | 3,65 | 2,10 | 1 | 7,67 |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO TJO LINHO | 0,75 | 3,35 | 1 | 2,51 |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO TJO LINHO | 0,75 | 3,35 | 1 | 2,51 |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO TJO LINHO | 3,65 | 2,10 | 1 | 7,67 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 8,45 | 2,10 | 1 | 17,75 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,73 | 2,10 | 1 | 1,53 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,84 | 1,25 | 1 | 0,80 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 1,21 | 2,10 | 1 | 2,54 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,69 | 2,10 | 1 | 1,45 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 1,00 | 2,10 | 1 | 2,10 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 1,00 | 2,10 | 1 | 2,10 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,65 | 2,10 | 1 | 1,37 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 1,20 | 2,10 | 1 | 2,52 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,95 | 2,10 | 1 | 2,00 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,88 | 2,10 | 1 | 1,85 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,88 | 2,10 | 1 | 1,85 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 1,43 | 0,95 | 1 | 1,36 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,76 | 2,10 | 1 | 1,60 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,50 | 2,10 | 1 | 1,08 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 2,00 | 2,10 | 1 | 4,20 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,62 | 2,10 | 1 | 1,30 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,95 | 1,43 | 1 | 1,38 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,88 | 2,10 | 1 | 1,85 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,88 | 2,10 | 1 | 1,85 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,95 | 2,10 | 1 | 2,00 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 1,20 | 2,10 | 1 | 2,52 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,65 | 2,10 | 1 | 1,37 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,95 | 2,10 | 1 | 2,00 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,95 | 2,10 | 1 | 2,00 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 1,15 | 2,10 | 1 | 2,42 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 1,11 | 2,10 | 1 | 2,33 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 1,30 | 2,10 | 1 | 2,73 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,93 | 1,20 | 1 | 1,12 |
| AREA EXTERNA GUARITA | 6,40 | 1,90 | 1 | 12,16 |
| MURETA | 91,92 | 0,50 | 2 | 91,92 |
| PORTICO ENTRADA FUNDAMENTAL | 3,60 | 2,30 | 1 | 8,28 |
| PORTICO ENTRADA FUNDAMENTAL | 3,40 | 0,85 | 1 | 2,89 |
| | | | | 216,14 |
| CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE | | | | M2 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 05 | 27,60 | 0,90 | 1 | 24,84 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 05 EXTERNA | 28,80 | 2,10 | 1 | 60,48 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 06 | 27,60 | 0,90 | 1 | 24,84 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 06 EXTERNA | 28,80 | 2,10 | 1 | 60,48 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA SALA ANTIGAS | 55,68 | 2,10 | 1 | 116,89 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA SALA NOVAS | 73,75 | 2,10 | 1 | 154,68 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 04 | 27,60 | 0,90 | 1 | 24,75 |
| LABORATORIO | 15,80 | 0,90 | 1 | 14,22 |



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

| | | | | |
|---|-------|------|---|---------------|
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 03 | 27,50 | 0,90 | 1 | 24,75 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 01 | 28,00 | 0,90 | 1 | 25,20 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 02 | 28,00 | 0,90 | 1 | 25,20 |
| PATIO PILARES | 4,80 | 1,50 | 1 | 7,20 |
| PILARES CIRCULAÇÃO | 12,00 | 1,50 | 1 | 18,00 |
| SALA INFANTIL 03 | 29,80 | 0,90 | 1 | 26,82 |
| SALA INFANTIL 04 | 29,80 | 0,90 | 1 | 26,82 |
| SALA INFANTIL 01 | 29,80 | 0,90 | 1 | 26,82 |
| SALA INFANTIL 02 | 29,80 | 0,90 | 1 | 26,82 |
| BRIQUEDOTECA | 29,80 | 0,90 | 1 | 26,82 |
| REFEITORIO | 20,50 | 0,90 | 1 | 18,45 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X10 | 1,25 | 2,48 | 1 | 3,10 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X11 | 1,80 | 2,10 | 1 | 3,78 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X12 | 1,38 | 4,00 | 1 | 5,52 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X13 | 1,38 | 1,20 | 1 | 1,66 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X14 | 1,38 | 4,00 | 1 | 5,52 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X15 | 2,00 | 2,31 | 1 | 4,62 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X16 | 2,45 | 0,67 | 1 | 1,64 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X17 | 2,00 | 1,43 | 1 | 2,86 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X18 | 1,20 | 0,38 | 1 | 0,46 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X19 | 1,43 | 2,00 | 1 | 2,86 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X20 | 2,45 | 0,67 | 1 | 1,64 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X21 | 2,31 | 2,00 | 1 | 4,62 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X22 | 1,38 | 4,00 | 1 | 5,52 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X23 | 1,60 | 1,38 | 1 | 2,21 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X24 | 1,38 | 4,00 | 1 | 5,52 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X25 | 1,38 | 4,00 | 1 | 5,52 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X26 | 1,15 | 1,20 | 1 | 1,38 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X27 | 1,38 | 1,20 | 1 | 1,66 |
| CIRCULAÇÃO INTERNA INFANTIL | 49,63 | 0,90 | 1 | 44,67 |
| AREA EXTERNA GUARITA | 6,40 | 1,00 | 1 | 6,40 |
| | | | | 845,44 |
| REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | | | | M2 |
| WC | 6,70 | 2,10 | 1 | 14,07 |
| COZINHA | 16,50 | 2,10 | 1 | 34,65 |
| DESPENSA | 7,50 | 2,10 | 1 | 15,75 |
| PNE 01 | 8,70 | 2,10 | 1 | 18,27 |
| LAVABO | 6,40 | 2,10 | 1 | 13,44 |
| WC MASCULINO | 12,24 | 2,10 | 1 | 25,70 |
| WC FEMIMINO | 12,24 | 2,10 | 1 | 25,70 |
| WC SALA 03/04 | 15,40 | 2,10 | 1 | 32,34 |
| WC | 9,50 | 2,10 | 1 | 19,95 |
| PNE INFANTIL | 6,60 | 2,10 | 1 | 13,86 |
| WC SALA 01/02 | 15,40 | 2,10 | 1 | 32,34 |
| WC 02 | 9,50 | 2,10 | 1 | 19,95 |
| COZINHA | 15,30 | 2,10 | 1 | 32,13 |



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

| | | | | |
|--|-------|------|---|---------------|
| DESPENSA | 7,50 | 2,10 | 1 | 15,75 |
| DEPOSITO | 7,50 | 2,10 | 1 | 15,75 |
| GUARITA | 5,20 | 2,10 | 1 | 10,92 |
| | | | | 340,57 |
| REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) | | | | M2 |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO TJO LINHO | 2,16 | 1,23 | 1 | 2,66 |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO TJO LINHO | 0,78 | 3,27 | 1 | 2,55 |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO TJO LINHO | 0,78 | 3,27 | 1 | 2,55 |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO TJO LINHO | 0,88 | 2,10 | 1 | 1,85 |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO TJO LINHO | 3,65 | 2,10 | 1 | 7,67 |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO TJO LINHO | 0,75 | 3,35 | 1 | 2,51 |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO TJO LINHO | 0,75 | 3,35 | 1 | 2,51 |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO TJO LINHO | 3,65 | 2,10 | 1 | 7,67 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 8,45 | 2,10 | 1 | 17,75 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,73 | 2,10 | 1 | 1,53 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,64 | 1,25 | 1 | 0,80 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 1,21 | 2,10 | 1 | 2,54 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,69 | 2,10 | 1 | 1,45 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 1,00 | 2,10 | 1 | 2,10 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 1,00 | 2,10 | 1 | 2,10 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,65 | 2,10 | 1 | 1,37 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 1,20 | 2,10 | 1 | 2,52 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,95 | 2,10 | 1 | 2,00 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,88 | 2,10 | 1 | 1,85 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,88 | 2,10 | 1 | 1,85 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 1,43 | 0,95 | 1 | 1,36 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,76 | 2,10 | 1 | 1,60 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,50 | 2,10 | 1 | 1,05 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 2,00 | 2,10 | 1 | 4,20 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,62 | 2,10 | 1 | 1,30 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,95 | 1,43 | 1 | 1,38 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,88 | 2,10 | 1 | 1,85 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,88 | 2,10 | 1 | 1,85 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,95 | 2,10 | 1 | 2,00 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 1,20 | 2,10 | 1 | 2,52 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,65 | 2,10 | 1 | 1,37 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,95 | 2,10 | 1 | 2,00 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,95 | 2,10 | 1 | 2,00 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 1,15 | 2,10 | 1 | 2,42 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 1,11 | 2,10 | 1 | 2,33 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 1,30 | 2,10 | 1 | 2,73 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL TJO LINHO | 0,93 | 1,20 | 1 | 1,12 |
| AREA EXTERNA GUARITA | 6,40 | 1,90 | 1 | 12,16 |
| MURETA | 91,92 | 0,50 | 2 | 91,92 |
| PORTICO ENTRADA FUNDAMENTAL | 3,60 | 2,30 | 1 | 8,28 |
| PORTICO ENTRADA FUNDAMENTAL | 3,40 | 0,85 | 1 | 2,89 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 05 | 27,60 | 0,90 | 1 | 24,84 |



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 DE AULA FUNDAMENTAL 06 EXTERNA | 28,80 | | 2,10 | 1 | 60,48 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 06 | 27,60 | | 0,90 | 1 | 24,84 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 06 EXTERNA | 28,80 | | 2,10 | 1 | 60,48 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA SALA ANTIGAS | 55,66 | | 2,10 | 1 | 116,89 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA SALA NOVAS | 73,75 | | 2,10 | 1 | 154,88 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 04 | 27,50 | | 0,90 | 1 | 24,75 |
| LABORATORIO | 15,80 | | 0,90 | 1 | 14,22 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 03 | 27,50 | | 0,90 | 1 | 24,75 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 01 | 28,00 | | 0,90 | 1 | 25,20 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 02 | 28,00 | | 0,90 | 1 | 25,20 |
| PATIO PILARES | 4,80 | | 1,50 | 1 | 7,20 |
| PILARES CIRCULAÇÃO | 12,00 | | 1,50 | 1 | 18,00 |
| SALA INFANTIL 03 | 29,80 | | 0,90 | 1 | 26,82 |
| SALA INFANTIL 04 | 29,80 | | 0,90 | 1 | 26,82 |
| SALA INFANTIL 01 | 29,80 | | 0,90 | 1 | 26,82 |
| SALA INFANTIL 02 | 29,80 | | 0,90 | 1 | 26,82 |
| BRIQUEDOTECA | 29,80 | | 0,90 | 1 | 26,82 |
| REFEITORIO | 20,50 | | 0,90 | 1 | 18,45 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X10 | 1,25 | | 2,48 | 1 | 3,10 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X11 | 1,80 | | 2,10 | 1 | 3,78 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X12 | 1,38 | | 4,00 | 1 | 5,52 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X13 | 1,38 | | 1,20 | 1 | 1,66 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X14 | 1,38 | | 4,00 | 1 | 5,52 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X15 | 2,00 | | 2,31 | 1 | 4,62 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X16 | 2,45 | | 0,67 | 1 | 1,64 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X17 | 2,00 | | 1,43 | 1 | 2,86 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X18 | 1,20 | | 0,38 | 1 | 0,46 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X19 | 1,43 | | 2,00 | 1 | 2,86 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X20 | 2,45 | | 0,67 | 1 | 1,64 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X21 | 2,31 | | 2,00 | 1 | 4,62 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X22 | 1,38 | | 4,00 | 1 | 5,52 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X23 | 1,60 | | 1,38 | 1 | 2,21 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X24 | 1,38 | | 4,00 | 1 | 5,52 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X25 | 1,38 | | 4,00 | 1 | 5,52 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X26 | 1,15 | | 1,20 | 1 | 1,38 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL CERAMICA 10X27 | 1,38 | | 1,20 | 1 | 1,66 |
| CIRCULAÇÃO INTERNA INFANTIL | 49,63 | | 0,90 | 1 | 44,67 |
| AREA EXTERNA GUARITA | 6,40 | | 1,00 | 1 | 6,40 |
| | | | | | 1.061,58 |
| CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS | | | | | M |
| CANTONEIRA | 388,34 | | | | 388,34 |
| | | | | | 388,34 |
| PINTURA | Comp.(m) | Largura Média(m) | Altura(m) | Qnt | Á. Parcial |
| LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | | | | | M2 |

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%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | | |
|--|-------|-------|---|--|---------------|
| TETO bloco de ampliação fundamental | 27,45 | 8,48 | | | 232,78 |
| TETO bloco de ampliação do infantil | 22,95 | 22,90 | | | 525,56 |
| TETO bloco de ampliação fundamental | 11,80 | 8,05 | | | 94,99 |
| TETO bloco de ampliação GUARITA | 1,70 | 1,50 | | | 2,55 |
| | | | | | 855,88 |
| EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA | | | | | M2 |
| TETO bloco de ampliação fundamental | 27,45 | 8,48 | | | 232,78 |
| TETO bloco de ampliação do infantil | 22,95 | 22,90 | | | 525,56 |
| TETO bloco de ampliação fundamental | 11,80 | 8,05 | | | 94,99 |
| TETO bloco de ampliação GUARITA | 1,70 | 1,50 | | | 2,55 |
| | | | | | 855,88 |
| TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS | | | | | M2 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 06 EXTERNA | 28,80 | 0,90 | 1 | | 25,92 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 06 EXTERNA | 28,80 | 0,90 | 1 | | 25,92 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA SALA ANTIGAS | 55,66 | 0,90 | 1 | | 50,09 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA SALA NOVAS | 73,75 | 1,30 | 1 | | 95,88 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL | 17,80 | 1,80 | 1 | | 32,04 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL | 10,20 | 4,00 | 1 | | 40,80 |
| | | | | | 270,65 |
| TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS | | | | | M2 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 06 | 27,60 | 2,10 | 1 | | 57,96 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 06 | 27,60 | 2,10 | 1 | | 57,96 |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO | 23,55 | 0,90 | 1 | | 21,20 |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO TEXTURA | 1,38 | 3,35 | 1 | | 4,62 |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO TEXTURA | 1,38 | 3,35 | 1 | | 4,62 |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO TEXTURA | 1,38 | 3,35 | 1 | | 4,62 |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO TEXTURA | 1,38 | 3,35 | 1 | | 4,62 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 04 | 27,50 | 2,10 | 1 | | 57,75 |
| COORDENAÇÃO | 15,40 | 3,00 | 1 | | 46,20 |
| LABORATORIO | 15,80 | 2,10 | 1 | | 33,18 |
| DIRETORIA | 13,50 | 3,00 | 1 | | 40,50 |
| ARQUIVO | 5,00 | 3,00 | 1 | | 15,00 |
| WC | 6,70 | 0,90 | 1 | | 6,03 |
| COZINHA | 16,50 | 0,90 | 1 | | 14,85 |
| DESPENSA | 7,50 | 0,90 | 1 | | 6,75 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 03 | 27,50 | 2,10 | 1 | | 57,75 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 01 | 28,00 | 2,10 | 1 | | 58,80 |
| PNE 01 | 6,70 | 0,90 | 1 | | 7,83 |
| ARQUIVO 02 | 5,80 | 3,00 | 1 | | 17,40 |
| LAVABO | 6,40 | 0,90 | 1 | | 5,76 |
| SALA DOS PROFESSORES | 10,70 | 3,00 | 1 | | 32,10 |
| WC MASCULINO | 12,24 | 0,90 | 1 | | 11,02 |



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 FEMININO | 12,24 | 0,90 | 1 | 11,02 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 02 | 28,00 | 2,10 | 1 | 58,80 |
| PATIO PILARES | 4,80 | 1,50 | 1 | 7,20 |
| PILARES CIRCULAÇÃO | 12,00 | 1,50 | 1 | 18,00 |
| SALA INFANTIL 03 | 29,80 | 2,10 | 1 | 62,58 |
| WC SALA 03/04 | 15,40 | 0,90 | 1 | 13,86 |
| WC | 9,50 | 0,90 | 1 | 8,55 |
| SALA INFANTIL 04 | 29,80 | 2,10 | 1 | 62,58 |
| SALA DE COORDENAÇÃO | 18,00 | 3,00 | 1 | 54,00 |
| SALA PROFESSORES | 18,00 | 3,00 | 1 | 54,00 |
| PNE INFANTIL | 6,60 | 0,90 | 1 | 5,94 |
| SALA INFANTIL 01 | 29,80 | 2,10 | 1 | 62,58 |
| WC SALA 01/02 | 15,40 | 0,90 | 1 | 13,86 |
| WC 02 | 9,50 | 0,90 | 1 | 8,55 |
| SALA INFANTIL 02 | 29,80 | 2,10 | 1 | 62,58 |
| BRIQUEDOTECA | 29,80 | 2,10 | 1 | 62,58 |
| REFEITORIO | 20,50 | 2,10 | 1 | 43,05 |
| COZINHA | 15,30 | 0,90 | 1 | 13,77 |
| DESPENSA | 7,50 | 0,90 | 1 | 6,75 |
| DEPOSITO | 7,50 | 0,90 | 1 | 6,75 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL PINTURA | 69,75 | 1,85 | 1 | 129,04 |
| CIRCULAÇÃO INTERNA INFANTIL | 49,63 | 2,10 | 1 | 104,22 |
| GUARITA | 5,20 | 0,90 | 1 | 4,68 |
| | | | | 1.441,48 |
| APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS | | | | M2 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 05 | 27,60 | 2,10 | 1 | 57,96 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 06 | 27,60 | 2,10 | 1 | 57,96 |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO | 23,55 | 0,90 | 1 | 21,20 |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO TEXTURA | 1,38 | 3,35 | 1 | 4,62 |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO TEXTURA | 1,38 | 3,35 | 1 | 4,62 |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO TEXTURA | 1,38 | 3,35 | 1 | 4,62 |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO TEXTURA | 1,38 | 3,35 | 1 | 4,62 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 04 | 27,50 | 2,10 | 1 | 57,75 |
| COORDENAÇÃO | 15,40 | 3,00 | 1 | 46,20 |
| LABORATORIO | 15,80 | 2,10 | 1 | 33,18 |
| DIRETORIA | 13,50 | 3,00 | 1 | 40,50 |
| ARQUIVO | 5,00 | 3,00 | 1 | 15,00 |
| WC | 6,70 | 0,90 | 1 | 6,03 |
| COZINHA | 16,50 | 0,90 | 1 | 14,85 |
| DESPENSA | 7,50 | 0,90 | 1 | 6,75 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 03 | 27,50 | 2,10 | 1 | 57,75 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 01 | 28,00 | 2,10 | 1 | 58,80 |
| PNE 01 | 8,70 | 0,90 | 1 | 7,83 |
| ARQUIVO 02 | 5,80 | 3,00 | 1 | 17,40 |
| LAVABO | 6,40 | 0,90 | 1 | 5,76 |
| SALA DOS PROFESSORES | 10,70 | 3,00 | 1 | 32,10 |
| WC MASCULINO | 12,24 | 0,90 | 1 | 11,02 |
| WC FEMININO | 12,24 | 0,90 | 1 | 11,02 |



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 DE AULA FUNDAMENTAL 02 | 28,00 | 2,10 | 1 | 58,80 | |
| PATIO PILARES | 4,80 | 1,50 | 1 | 7,20 | |
| PILARES CIRCULAÇÃO | 12,00 | 1,50 | 1 | 18,00 | |
| SALA INFANTIL 03 | 29,80 | 2,10 | 1 | 62,58 | |
| WC SALA 03/04 | 15,40 | 0,90 | 1 | 13,86 | |
| WC | 9,50 | 0,90 | 1 | 8,55 | |
| SALA INFANTIL 04 | 29,80 | 2,10 | 1 | 62,58 | |
| SALA DE COORDENAÇÃO | 18,00 | 3,00 | 1 | 54,00 | |
| SALA PROFESSORES | 18,00 | 3,00 | 1 | 54,00 | |
| PNE INFANTIL | 6,60 | 0,90 | 1 | 5,94 | |
| SALA INFANTIL 01 | 29,80 | 2,10 | 1 | 62,58 | |
| WC SALA 01/02 | 15,40 | 0,90 | 1 | 13,86 | |
| WC 02 | 9,50 | 0,90 | 1 | 8,55 | |
| SALA INFANTIL 02 | 29,80 | 2,10 | 1 | 62,58 | |
| BRIQUEDOTECA | 29,80 | 2,10 | 1 | 62,58 | |
| REFEITORIO | 20,50 | 2,10 | 1 | 43,05 | |
| COZINHA | 15,30 | 0,90 | 1 | 13,77 | |
| DESPENSA | 7,50 | 0,90 | 1 | 6,75 | |
| DEPOSITO | 7,50 | 0,90 | 1 | 6,75 | |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL PINTURA | 69,75 | 1,85 | 1 | 129,04 | |
| CIRCULAÇÃO INTERNA INFANTIL | 49,63 | 2,10 | 1 | 104,22 | |
| GUARITA | 5,20 | 0,90 | 1 | 4,68 | |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 05 EXTERNA | 28,80 | 0,90 | 1 | 25,92 | |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 06 EXTERNA | 28,80 | 0,90 | 1 | 25,92 | |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA SALA ANTIGAS | 55,66 | 0,90 | 1 | 50,09 | |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA SALA NOVAS | 73,75 | 1,30 | 1 | 95,88 | |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL | 17,80 | 1,80 | 1 | 32,04 | |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA INFANTIL | 10,20 | 4,00 | 1 | 40,80 | |
| | | | | 1.712,11 | |
| ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | | | | M2 | |
| PORTA 01 | | 1,60 | 2,10 | 11 | 36,96 |
| PORTA 02 | | 1,20 | 2,10 | 1 | 2,52 |
| PORTA 03 | | 1,60 | 2,10 | 2 | 6,72 |
| | | | | | 46,20 |
| REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA À TEMPERA | | | | M2 | |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 05 | 27,60 | 3,00 | 1 | 82,80 | |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 06 | 27,60 | 3,00 | 1 | 82,80 | |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO | 23,55 | 3,00 | 1 | 70,65 | |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO TEXTURA | 1,38 | 3,00 | 1 | 4,14 | |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO TEXTURA | 1,38 | 3,00 | 1 | 4,14 | |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO TEXTURA | 1,38 | 3,00 | 1 | 4,14 | |
| CIRCULAÇÃO DIRETORIA E CORRDENAÇÃO TEXTURA | 1,38 | 3,00 | 1 | 4,14 | |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 04 | 27,60 | 3,00 | 1 | 82,80 | |
| COORDENAÇÃO | 15,40 | 3,00 | 1 | 46,20 | |
| COZINHA | 16,50 | 3,00 | 1 | 49,50 | |
| DESPENSA | 7,50 | 3,00 | 1 | 22,50 | |



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 DE AULA FUNDAMENTAL 03 | 27,50 | | 3,00 | 1 | 82,50 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 08 EXTERNA | 28,80 | | 3,00 | 1 | 86,40 |
| SALA DE AULA FUNDAMENTAL 06 EXTERNA | 28,80 | | 3,00 | 1 | 86,40 |
| CIRCULAÇÃO EXTERNA SALA ANTIGAS | 55,66 | | 3,00 | 1 | 166,98 |
| | | | | | 675,78 |
| TINTA EPÓXI EM PAREDES, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO | | | | | |
| | | | | | M2 |
| AREA DA FACHADA 01 | 0,40 | | 2,12 | 3 | 2,54 |
| AREA DA FACHADA 02 | 0,43 | | 5,66 | 1 | 2,43 |
| AREA DA FACHADA 03 | 0,45 | | 2,12 | 6 | 6,72 |
| AREA DA FACHADA 04 | 0,43 | | 10,42 | 1 | 4,48 |
| AREA DA FACHADA 05 | 0,90 | | 1,61 | 1 | 1,45 |
| AREA DA FACHADA 06 | 2,00 | | 2,69 | 1 | 5,38 |
| AREA DA FACHADA 07 | 1,60 | | 1,00 | 1 | 1,60 |
| AREA DA FACHADA 08 | 0,90 | | 3,92 | 1 | 3,53 |
| AREA DA FACHADA 09 | 1,64 | | 2,00 | 1 | 3,28 |
| AREA DA FACHADA 10 | 1,20 | | 1,20 | 1 | 1,44 |
| AREA DA FACHADA 11 | 1,28 | | 1,50 | 1 | 1,92 |
| AREA DA FACHADA 12 | 9,90 | | 0,50 | 1 | 4,95 |
| | | | | | 38,72 |
| PINTURA HIDRACOR | | | | | |
| | | | | | M2 |
| MURO | 47,68 | | 2,00 | 2 | 190,72 |
| MURO | 139,48 | | 2,00 | 1 | 278,96 |
| MURO | 13,19 | | 2,00 | 1 | 26,38 |
| | | | | | 496,06 |
| PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" | | | | | |
| | | | | | M2 |
| PINTURA RAMPA | 1,90 | 1,00 | | 1 | 1,90 |
| | | | | | 1,90 |
| LOUÇAS E METAIS | | | | | |
| | <i>Comp.(m)</i> | <i>Largura Média(m)</i> | <i>Altura(m)</i> | <i>Qnt</i> | <i>Á. Parcial</i> |
| BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA | | | | | |
| | | | | | UND |
| | | | | 8 | 8,00 |
| | | | | | 8,00 |
| BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) | | | | | |
| | | | | | UND |
| | | | | 2 | 2,00 |
| | | | | | 2,00 |
| BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA | | | | | |
| | | | | | UND |
| | | | | 4 | 4,00 |
| | | | | | 4,00 |



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

| | | | | | |
|--|------|------|--|-------|-------|
| PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) | | | | | UND |
| | | | | 19,00 | 19,00 |
| | | | | | 19,00 |
| PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA | | | | | UND |
| | | | | 9 | 9,00 |
| | | | | | 9,00 |
| PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO) | | | | | UND |
| | | | | 8 | 8,00 |
| | | | | | 8,00 |
| PORTA PAPEL METÁLICO | | | | | UND |
| | | | | 14 | 14,00 |
| | | | | | 14,00 |
| BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm | | | | | M2 |
| AREA 01 | 0,30 | 0,9 | | 1 | 0,27 |
| AREA 02 | 1,15 | 0,40 | | 4 | 1,84 |
| AREA 03 | 1,35 | 0,40 | | 4 | 2,16 |
| AREA 04 | 1,40 | 0,50 | | 1 | 0,70 |
| AREA 05 | 1,40 | 0,05 | | 1 | 0,07 |
| AREA 06 | 1,40 | 0,05 | | 1 | 0,07 |
| AREA 07 | 0,50 | 0,05 | | 1 | 0,03 |
| AREA 08 | 0,50 | 0,05 | | 1 | 0,03 |
| AREA 09 | 1,03 | 0,50 | | 1 | 0,52 |
| AREA 10 | 1,03 | 0,05 | | 1 | 0,05 |
| AREA 11 | 1,03 | 0,05 | | 1 | 0,05 |
| AREA 12 | 1,78 | 0,55 | | 1 | 0,98 |
| AREA 13 | 1,78 | 0,05 | | 1 | 0,09 |
| AREA 14 | 1,78 | 0,05 | | 1 | 0,09 |
| AREA 15 | 0,55 | 0,05 | | 1 | 0,03 |
| AREA 16 | 0,55 | 0,05 | | 1 | 0,03 |
| AREA 17 | 2,55 | 0,40 | | 4 | 4,08 |
| AREA 18 | 2,35 | 0,50 | | 1 | 1,18 |
| AREA 19 | 1,30 | 0,45 | | 1 | 0,59 |
| AREA 20 | 1,30 | 0,05 | | 1 | 0,07 |
| AREA 21 | 1,30 | 0,05 | | 1 | 0,07 |
| AREA 22 | 0,45 | 0,05 | | 1 | 0,02 |
| AREA 23 | 0,45 | 0,05 | | 1 | 0,02 |
| AREA 24 | 2,05 | 0,45 | | 1 | 0,92 |
| AREA 25 | 2,05 | 0,05 | | 1 | 0,10 |
| AREA 26 | 2,05 | 0,05 | | 1 | 0,10 |
| AREA 27 | 0,45 | 0,05 | | 1 | 0,02 |



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 28 | 0,45 | 0,05 | 1 | 0,02 |
| AREA 29 | 0,60 | 0,50 | 1 | 0,30 |
| AREA 30 | 0,60 | 0,05 | 1 | 0,03 |
| AREA 31 | 0,60 | 0,05 | 1 | 0,03 |
| AREA 32 | 0,50 | 0,05 | 1 | 0,03 |
| AREA 33 | 0,50 | 0,05 | 1 | 0,03 |
| AREA 34 | 1,70 | 0,45 | 4 | 3,06 |
| AREA 35 | 1,20 | 0,45 | 4 | 2,16 |
| AREA 36 | 1,60 | 0,45 | 1 | 0,72 |
| AREA 37 | 1,60 | 0,45 | 1 | 0,72 |
| AREA 38 | 1,60 | 0,05 | 1 | 0,08 |
| AREA 39 | 1,60 | 0,05 | 1 | 0,08 |
| AREA 40 | 0,45 | 0,05 | 1 | 0,02 |
| AREA 41 | 0,45 | 0,05 | 1 | 0,02 |
| AREA 42 | 1,20 | 0,45 | 2 | 1,08 |
| AREA 43 | 1,20 | 0,05 | 2 | 0,12 |
| AREA 44 | 1,20 | 0,05 | 2 | 0,12 |
| AREA 45 | 0,45 | 0,05 | 2 | 0,05 |
| AREA 46 | 0,45 | 0,05 | 2 | 0,05 |
| AREA 47 | 1,60 | 0,45 | 1 | 0,72 |
| AREA 48 | 1,60 | 0,45 | 1 | 0,72 |
| AREA 49 | 1,60 | 0,05 | 1 | 0,08 |
| AREA 50 | 1,60 | 0,05 | 1 | 0,08 |
| AREA 51 | 0,45 | 0,05 | 1 | 0,02 |
| AREA 52 | 0,45 | 0,05 | 1 | 0,02 |
| AREA 53 | 1,50 | 0,50 | 1 | 0,75 |
| AREA 54 | 2,25 | 0,55 | 1 | 1,24 |
| AREA 55 | 2,25 | 0,05 | 1 | 0,11 |
| AREA 56 | 2,25 | 0,05 | 1 | 0,11 |
| AREA 57 | 0,55 | 0,05 | 1 | 0,03 |
| AREA 58 | 0,55 | 0,05 | 1 | 0,03 |
| AREA 59 | 1,60 | 0,55 | 1 | 0,88 |
| AREA 60 | 1,60 | 0,05 | 1 | 0,08 |
| AREA 61 | 1,60 | 0,05 | 1 | 0,08 |
| AREA 62 | 0,55 | 0,05 | 1 | 0,03 |
| AREA 63 | 0,55 | 0,05 | 1 | 0,03 |
| AREA 64 | 2,35 | 0,40 | 8 | 7,52 |
| AREA 65 | 1,40 | 0,40 | 8 | 4,48 |
| | | | | 39,91 |
| CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS | | | 14 | UND 14,00 14,00 |
| DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) | | | 14 | UND 14,00 14,00 |



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

| | | | | | |
|--|------|------|-------|------|-------|
| CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) | | | | | UND |
| | | | | 11 | 11,00 |
| | | | | | 11,00 |
| PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S | | | | | M |
| PEÇAS 01 | 0,8 | | | 8 | 6,40 |
| | | | | | 6,40 |
| CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA | | | | | UND |
| | | | | 4,00 | 4,00 |
| | | | | | 4,00 |
| TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4' | | | | | UND |
| | | | | 4,00 | 4,00 |
| | | | | | 4,00 |
| LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS | | | | | UND |
| | | | | 5,00 | 5,00 |
| | | | | | 5,00 |
| DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm | | | | | M2 |
| DIVISORIA | 1,15 | 1,83 | 4,00 | | 8,42 |
| DIVISORIA | 0,45 | 1,83 | 2,00 | | 1,65 |
| DIVISORIA | 0,50 | 1,83 | 2,00 | | 1,83 |
| DIVISORIA | 0,50 | 1,83 | 2,00 | | 1,83 |
| DIVISORIA | 0,06 | 1,83 | 2,00 | | 0,29 |
| DIVISORIA | 0,42 | 1,20 | 1,00 | | 0,50 |
| DIVISORIA | 1,03 | 1,83 | 2,00 | | 3,77 |
| DIVISORIA | 1,15 | 1,83 | 2,00 | | 4,21 |
| DIVISORIA | 0,44 | 1,83 | 2,00 | | 1,61 |
| DIVISORIA | 0,13 | 1,83 | 2,00 | | 0,48 |
| DIVISORIA | 0,45 | 1,83 | 2,00 | | 1,65 |
| DIVISORIA | 0,35 | 1,45 | 27,00 | | 13,70 |
| | | | | | 39,84 |
| MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA | | | | | UND |
| | | | | 2,00 | 2,00 |
| | | | | | 2,00 |
| GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" | | | | | M |
| | | | | 6,78 | 6,78 |
| | | | | | 6,78 |

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CPF/A/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%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

| INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | Comp. (m) | Largura Média(m) | Altura(m) | Qnt | Á. Parcel |
|---|-----------|------------------|-----------|------|---------------------------|
| BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,00m | | | | 2,00 | UND 2,00 2,00 |
| INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V | | | | 27 | UND 27,00 27,00 |
| INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V | | | | 6 | UND 6,00 6,00 |
| INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V | | | | 12 | UND 12,00 12,00 |
| TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V | | | | 148 | UND 148,00 148,00 |
| CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" | | | | 193 | UND 193,00 193,00 |
| CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ² | | | | 2300 | M 2.300,00 2.300,00 |
| CABO EM PVC 1000V 4MM2 | | | | 900 | M 900,00 900,00 |
| CABO EM PVC 1000V 6MM2 | | | | 450 | M 450,00 450,00 |
| CABO EM PVC 1000V 18MM2 | | | | 90 | M 90,00 90,00 |
| CABO COBRE NU 35MM2 | | | | 14 | M 14,00 |

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

| | | | | | |
|--|--|--|-----|--|--------|
| | | | | | 14,00 |
| ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA | | | | | M |
| | | | 600 | | 600,00 |
| | | | | | 600,00 |
| ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") | | | | | M |
| | | | 130 | | 130,00 |
| | | | | | 130,00 |
| ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") | | | | | M |
| | | | 60 | | 60,00 |
| | | | | | 60,00 |
| LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W | | | | | UND |
| | | | 73 | | 73,00 |
| | | | | | 73,00 |
| LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W | | | | | UND |
| | | | 35 | | 35,00 |
| | | | | | 35,00 |
| LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE | | | | | UND |
| | | | 10 | | 10,00 |
| | | | | | 10,00 |
| LUMINÁRIA P/MUROS FECHADA C/ LÂMPADA | | | | | UND |
| | | | 36 | | 36,00 |
| | | | | | 36,00 |
| POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS | | | | | UND |
| | | | 13 | | 13,00 |
| | | | | | 13,00 |
| QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X96mm, C/BARRAMENTO | | | | | UND |
| | | | 1 | | 1,00 |
| | | | | | 1,00 |



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

| | | | | | |
|---|----|--|--|----|-------|
| QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 38 DIVISÕES 457X332X95mm. C/ BARRAMENTO | | | | | UND |
| | | | | 2 | 2,00 |
| | | | | | 2,00 |
| MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA | | | | | UND |
| | | | | 1 | 1,00 |
| | | | | | 1,00 |
| DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A | | | | | UND |
| | | | | 2 | 2,00 |
| | | | | | 2,00 |
| DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A | | | | | UND |
| | | | | 6 | 5,00 |
| | | | | | 5,00 |
| DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A | | | | | UND |
| | | | | 1 | 1,00 |
| | | | | | 1,00 |
| DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A | | | | | UND |
| | | | | 2 | 2,00 |
| | | | | | 2,00 |
| DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A | | | | | UND |
| | | | | 5 | 5,00 |
| | | | | | 5,00 |
| DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A | | | | | UND |
| | | | | 32 | 32,00 |
| | | | | | 32,00 |
| CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO | | | | | UND |
| UNIDADE | | | | 8 | 8,00 |
| | | | | | 8,00 |
| CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS) | | | | | M |
| UNIDADE | 60 | | | | 60,00 |
| | | | | | 60,00 |

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

| | | | | | | |
|--|-----------|-------------------|------------|-----|--|------------|
| TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA) | | | | | | UND |
| UNIDADE | | | | 10 | | 10,00 |
| | | | | | | 10,00 |
| CABO TELEFÔNICO CCI - 3 | | | | | | M |
| UNIDADE | 80 | | | | | 80,00 |
| | | | | | | 80,00 |
| CABO LÓGICO/VÍDEO COAXIAL 75 (OHMS) | | | | | | M |
| UNIDADE | 60 | | | | | 60,00 |
| | | | | | | 60,00 |
| CAIXA EM PVC 4"x4", C/ DUAS TOMADAS PARA LÓGICA/TELEFONE RJ45, DE EMBUTIR COMPLETA | | | | | | UND |
| UNIDADE | | | | 14 | | 14,00 |
| | | | | | | 14,00 |
| INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO | Comp. (m) | Largura Média (m) | Altura (m) | Qnt | | Á. Parcial |
| EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 8KG | | | | | | UND |
| | | | | 6 | | 6,00 |
| | | | | | | 6,00 |
| SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR | | | | | | UND |
| | | | | 6 | | 6,00 |
| | | | | | | 6,00 |
| LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA | | | | | | UND |
| | | | | 5 | | 5,00 |
| | | | | | | 5,00 |
| INSTALAÇÕES HIDROBANITÁRIAS | Comp. (m) | Largura Média (m) | Altura (m) | Qnt | | Á. Parcial |
| TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4") | | | | | | M |
| | | | | 130 | | 130,00 |
| | | | | | | 130,00 |
| TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm (1") | | | | | | M |
| | | | | 240 | | 240,00 |
| | | | | | | 240,00 |



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

| | | | | | |
|--|--|--|--|----|-------|
| TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") | | | | | M |
| | | | | 30 | 30,00 |
| | | | | | 30,00 |
| TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") | | | | | M |
| | | | | 20 | 20,00 |
| | | | | | 20,00 |
| TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") | | | | | M |
| | | | | 10 | 10,00 |
| | | | | | 10,00 |
| JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4" | | | | | UND |
| | | | | 38 | 38,00 |
| | | | | | 38,00 |
| JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2" | | | | | UND |
| | | | | 12 | 12,00 |
| | | | | | 12,00 |
| TÊ REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA AZUL D=25mmX25mmX1/2" | | | | | UND |
| | | | | 21 | 21,00 |
| | | | | | 21,00 |
| TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") | | | | | UND |
| | | | | 12 | 12,00 |
| | | | | | 12,00 |
| TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") | | | | | UND |
| | | | | 23 | 23,00 |
| | | | | | 23,00 |
| TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") | | | | | UND |
| | | | | 2 | 2,00 |
| | | | | | 2,00 |
| TÊ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") | | | | | UND |
| | | | | 3 | 3,00 |
| | | | | | 3,00 |



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

| | | | | | |
|--|--|--|-------|--|--------|
| TÊ PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2") | | | | | UND |
| | | | 2 | | 2,00 |
| | | | | | 2,00 |
| TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") | | | | | M |
| | | | 47 | | 47,00 |
| | | | | | 47,00 |
| TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") | | | | | M |
| | | | 32 | | 32,00 |
| | | | | | 32,00 |
| TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") | | | | | M |
| | | | 24 | | 24,00 |
| | | | | | 24,00 |
| TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") | | | | | M |
| | | | 120 | | 120,00 |
| | | | | | 120,00 |
| TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") | | | | | M |
| | | | 90 | | 90,00 |
| | | | | | 90,00 |
| JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") | | | | | UND |
| | | | 15 | | 15,00 |
| | | | | | 15,00 |
| JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") | | | | | UND |
| | | | 6 | | 8,00 |
| | | | | | 8,00 |
| JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") | | | | | UND |
| | | | 13 | | 13,00 |
| | | | | | 13,00 |
| RALO SECO PVC RÍGIDO | | | | | UND |
| | | | 8 | | 8,00 |
| | | | | | 8,00 |
| REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4") | | | | | UND |
| | | | 16,00 | | 16,00 |
| | | | | | 16,00 |



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

| | | | | | |
|--|--|--|--|-------|-------|
| TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" | | | | | UND |
| | | | | 6 | 6,00 |
| | | | | | 6,00 |
| CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO | | | | | UND |
| | | | | 24 | 24,00 |
| | | | | | 24,00 |
| CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA | | | | | UND |
| | | | | 2 | 2,00 |
| | | | | | 2,00 |
| CAIXA SIFONADA EM PVC 185 x 150 x 75 mm C/ GRELHA CROMADA | | | | | UND |
| | | | | 23,00 | 23,00 |
| | | | | | 23,00 |
| REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4") - PADRÃO POPULAR | | | | | UND |
| | | | | 11,00 | 11,00 |
| | | | | | 11,00 |
| RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3 | | | | | UND |
| | | | | 1 | 1,00 |
| | | | | | 1,00 |
| IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE | | | | | M2 |
| AREA DO RESERVATORIO $A=2 \cdot \pi \cdot R \cdot (R+h)$ | | $A=2 \cdot 3,14 \cdot 1 \cdot (1+4)$ | | 31,4 | 31,40 |
| AREA DO CIRCULO PISO RESEVATORIO $A=\pi \cdot R^2$ | | $A=3,14 \cdot 1^2$ | | 3,14 | 3,14 |
| | | | | | 34,54 |
| IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS | | | | | M2 |
| AREA DO RESERVATORIO $A=2 \cdot \pi \cdot R \cdot (R+h)$ | | $A=2 \cdot 3,14 \cdot 1 \cdot (1+1,5)$ | | 15,7 | 15,70 |
| AREA DO CIRCULO PISO RESEVATORIO $A=\pi \cdot R^2$ | | $A=3,14 \cdot 1^2$ | | 3,14 | 3,14 |



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

| | | | | | 18,84 |
|---|----------|------------------|-----------|-------|------------|
| FOSSA SÉPTICA/FILTRO ANAERÓBIO/SUMIDOURO EM ALVENARIA | Comp.(m) | Largura Média(m) | Altura(m) | Qnt | Á. Parcial |
| ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA, DE 2,01 A 4,00M | | | | | M3 |
| SUMIDOURO | 4,40 | 3,40 | 2,5 | 2 | 74,80 |
| | | | | | 74,80 |
| ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | | | | | M3 |
| SUMIDOURO | 15,6 | 0,40 | 0,5 | 2 | 6,24 |
| | | | | | 6,24 |
| ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 | | | | | M3 |
| SUMIDOURO | 15,6 | 0,20 | 2,5 | 2 | 15,60 |
| | | | | | 15,60 |
| CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | | | | | M3 |
| SUMIDOURO SAPATA | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 8,00 | 1,00 |
| | | | | | 1,00 |
| CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | | | | | M3 |
| PILARES DO SUMIDOURO 0,20 | 0,20 | 0,20 | 2,50 | 8,00 | 0,80 |
| VIGAS | 62,40 | 0,20 | 0,40 | 1,00 | 4,99 |
| | | | | | 5,79 |
| ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | | | | | KG |
| PILARES DO SUMIDOURO 0,20 | 0,616 | 4,00 | 3 | 8,00 | 59,14 |
| VIGAS | 0,616 | 6,00 | 62,40 | 1 | 230,63 |
| | | | | | 289,77 |
| FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X | LADOS | UM LADO | ALTURA | QUANT | M2 |
| PILARES DO SUMIDOURO 0,20 | 4,00 | 0,20 | 2,50 | 2,67 | 6,33 |
| VIGAS | 2,00 | 0,20 | 0,40 | 20,80 | 3,33 |
| | | | | | 8,66 |
| LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | | | | | M3 |



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

| | | | | | |
|--|-------|------|------|------|-----------|
| PILARES DO SUMIDOURO 0,20 | 0,20 | 0,20 | 2,50 | 8,00 | 0,80 |
| VIGAS | 62,40 | 0,20 | 0,40 | 1,00 | 4,99 |
| SUMIDOURO SAPATA | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 8,00 | 1,00 |
| | | | | | 6,79 |
| LAJE PRÉ-FABRICADA PI PISO - VÃO ACIMA DE 4,01 m | | | | | M2 |
| LAJE DO SUMIDOURO | 4,4 | 3,40 | 2 | | 29,92 |
| | | | | | 29,92 |
| CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE | | | | | M3 |
| | 74,80 | | 0,10 | | 7,48 |
| | | | | | 7,48 |
| TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM | | | | | M3 |
| | 74,80 | | 0,10 | | 7,48 |
| | | | | | 7,48 |
| LASTRO DE BRITA | | | | | M3 |
| BRITA | 31,20 | 0,30 | 2,50 | | 23,40 |
| | | | | | 23,40 |
| ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA, DE 2,01 A 4,00M | | | | | M3 |
| FOSSA | 2,40 | 2,40 | 2 | 2 | 23,04 |
| | | | | | 23,04 |
| ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | | | | | M3 |
| FOSSA | 9,6 | 0,40 | 0,5 | 2 | 3,84 |
| | | | | | 3,84 |
| ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 | | | | | M3 |
| FOSSA | 9,6 | 0,20 | 2 | 2 | 7,68 |
| | | | | | 7,68 |
| CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | | | | | M3 |
| FOSSA | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 8,00 | 1,00 |
| | | | | | 1,00 |
| CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | | | | | M3 |



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

| | | | | | |
|--|-------|------|-------|-------|-----------|
| PILARES DO FOSSA 0,20 | 0,20 | 0,20 | 2,50 | 8,00 | 0,80 |
| VIGAS | 38,40 | 0,20 | 0,40 | 1,00 | 3,07 |
| | | | | | 3,87 |
| ARMADURA CA-60A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | | | | | KG |
| PILARES DO FOSSA 0,20 | 0,616 | 4,00 | 2,5 | 8,00 | 49,28 |
| VIGAS | 0,616 | 6,00 | 38,40 | 1 | 141,93 |
| | | | | | 191,21 |
| FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X | | | | | M2 |
| PILARES DO FOSSA 0,20 | 4,00 | 0,20 | 2,00 | 2,67 | 4,27 |
| VIGAS | 2,00 | 0,20 | 0,40 | 12,80 | 2,05 |
| | | | | | 6,31 |
| LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO | | | | | M3 |
| FOSSA | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 8,00 | 1,00 |
| PILARES DO FOSSA 0,20 | 0,20 | 0,20 | 2,50 | 8,00 | 0,80 |
| VIGAS | 38,40 | 0,20 | 0,40 | 1,00 | 3,07 |
| | | | | | 4,87 |
| LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,01 m | | | | | M3 |
| FOSSA | 2,4 | 2,4 | | 2 | 11,52 |
| | | | | | 11,52 |
| CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE | | | | | M3 |
| FOSSA | 23,04 | | 0,1 | | 2,30 |
| | | | | | 2,30 |
| TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 6 KM | | | | | M3 |
| FOSSA | 23,04 | | 0,1 | | 2,30 |
| | | | | | 2,30 |
| CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | | | | | M2 |
| FOSSA | 16 | | 2 | | 32,00 |
| | | | | | 32,00 |
| REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 | | | | | M2 |
| FOSSA | 16 | | 2 | | 32,00 |
| | | | | | 32,00 |
| LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 6CM | | | | | M2 |
| | 2,00 | 2,00 | | 2 | 8,00 |

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

| | | | | | 8,00 |
|--|----------|------------------|-----------|-----|------------|
| SISTEMA DE AR CONDICIONADO | Comp.(m) | Largura Média(m) | Altura(m) | Qnt | Á. Parcial |
| REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | | | | | M |
| REDE | 36,00 | | | | 36,00 |
| | | | | | 36,00 |
| REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA | | | | | M |
| REDE | 36 | | | | 36,00 |
| | | | | | 36,00 |
| TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm(1") | | | | | M |
| REDE | 25 | | | | 25,00 |
| | | | | | 25,00 |
| TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") | | | | | UND |
| REDE | | | | 5 | 5,00 |
| | | | | | 5,00 |
| JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32mmX1" | | | | | UND |
| REDE | | | | 6 | 6,00 |
| | | | | | 6,00 |
| CABO CORDPLAST (CABO P2) 3 x 2,60 mm² | | | | | M |
| REDE | 36 | | | | 36,00 |
| | | | | | 36,00 |
| TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 25A/250V | | | | | M |
| REDE | 6 | | | | 6,00 |
| | | | | | 6,00 |
| SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) | | | | | UND |
| REDE | | | | 6 | 6,00 |
| | | | | | 6,00 |
| SERVICÓIS FINAIS | Comp.(m) | Largura Média(m) | Altura(m) | Qnt | Á. Parcial |

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

DADOS DA OBRA:

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

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

TABELA: 8EINFRA 27.1 DESONERADA

DATA: 04 DE JANEIRO DE 2022

BDI = 27,21%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | | |
|--|-------|--|-----|--|--------|
| NOME(CRECHE INFANTIL ESAUL NOGUEIRA) INCLUSO INTALAÇÃO CONFORME PROJETO DE | | | | | UND |
| LETRA | | | 1 | | 1,00 |
| | | | | | 1,00 |
| LETREIRO EM CHAPA GALVANIZADA ALUBIVO COM O NOME (EEF ESAUL NOGUEIRA) CONFORME PROJETO DE PACAJUS | | | | | UND |
| LETRA | | | 1 | | 1,00 |
| | | | | | 1,00 |
| ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (6 X 6)CM | | | | | M2 |
| QUADRA | 88,68 | | 3,5 | | 310,38 |
| | | | | | 310,38 |
| BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, S/ENCOSTO H=50cm (PINTADO) | | | | | M2 |
| BANCO | 2 | | 4 | | 8,00 |
| BANCO | 2,63 | | 4 | | 10,52 |
| | | | | | 18,52 |
| CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL | | | | | UND |
| MASTRO | | | 1 | | 1,00 |
| | | | | | 1,00 |
| MESA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO PACAJUS | | | | | UND |
| MESA | | | 2 | | 2,00 |
| | | | | | 2,00 |
| ESCORREGADOR FIBRA PEQUENO. PRODUZIDO EM EUCALÍPTO AUTOCLAVADO E FIBRA DE VIDRO. MED. APROX. 2,00 X 0,66 X 1,20 M(C X L X A) | | | | | UND |
| BRINQUEDO | | | 1 | | 1,00 |
| | | | | | 1,00 |
| BALANÇO 02 ASSENTOS PNEU (C/ CORDA) . PRODUZIDO EM EUCALÍPTO AUTOCLAVADO, PNEU E CORDA NÁUTICA. MED. APROX. 3,00 X 1,30 X 2,30M (C X L X A) | | | | | UND |
| BRINQUEDO | | | 1 | | 1,00 |
| | | | | | 1,00 |



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

| | | | | | |
|---|--|--|--|----|-------|
| 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 |
| BRINQUEDO | | | | 1 | 1,00 |
| | | | | | 1,00 |
| GANGORRA RÚSTICA SIMPLES. PRODUZIDO EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO E ANGELIM PEDRA. PEGA-MÃO EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO. MED. APROX. 2,50 X 0,40 X 0,50M (C X L X A) | | | | | UND |
| BRINQUEDO | | | | 3 | 3,00 |
| | | | | | 3,00 |
| 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 |
| BRINQUEDO | | | | 2 | 2,00 |
| | | | | | 2,00 |
| PLAYGROUND BP PLAY GAIA COMPOSTO POR 01 PLATAFORMA PEQUENA, 02 JOGOS DA VELHA, 01 RAMPA DE TACO, 01 ESCORREGADOR RETO PEQUENO EM FIBRA DE VIDRO VERDE. MEDIDA APROX. 2,70 X 2,30 X 2,25(CX L X A) | | | | | UND |
| BRINQUEDO | | | | 1 | 1,00 |
| | | | | | 1,00 |
| 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 |
| BRINQUEDO | | | | 1 | 1,00 |
| | | | | | 1,00 |
| PALMEIRA IMPERIAL - H = 3,00M DE ESTIPE | | | | | UND |
| UNIDADE | | | | 5 | 5,00 |
| | | | | | 5,00 |
| PAU BRANCO - H => 2,00M | | | | | UND |
| UNIDADE | | | | 12 | 12,00 |
| | | | | | 12,00 |
| PAU BRABIL - H => 2,00M | | | | | UND |
| UNIDADE | | | | 6 | 6,00 |
| | | | | | 6,00 |

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.719-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

| | | | | | |
|---------------------------------------|-----------------|-------------------------|------------------|------------|-------------------|
| ACÁCIA MIMOSA | | | | | UND |
| UNIDADE | | | | 3 | 3,00 |
| | | | | | 3,00 |
| CARNAÚBA | | | | | UND |
| UNIDADE | | | | 6 | 6,00 |
| | | | | | 6,00 |
| PLAMEIRA PINTANGA | | | | | UND |
| UNIDADE | | | | 10 | 10,00 |
| | | | | | 10,00 |
| IPE AMARELO | | | | | UND |
| UNIDADE | | | | 5 | 5,00 |
| | | | | | 5,00 |
| PLAMEIRA FENIX | | | | | UND |
| UNIDADE | | | | 3 | 3,00 |
| | | | | | 3,00 |
| ASSISTACIA | | | | | UND |
| UNIDADE | | | | 16 | 16,00 |
| | | | | | 16,00 |
| LIMPEZA GERAL | | | | | M2 |
| AREA 01 | 24,20 | 28,54 | 1,00 | | 690,87 |
| AREA 02 | 22,95 | 23,20 | 1,00 | | 532,44 |
| | | | | | 1223,11 |
| ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | <i>Comp (m)</i> | <i>Largura Média(m)</i> | <i>Altura(m)</i> | <i>Qnt</i> | <i>Á. Parcial</i> |
| ADMINISTRAÇÃO DA OBRA DE 3,50% | | | | | % |
| ADMINISTRAÇÃO DA OBRA DE 3,50% | | | | 100 | 100,00 |
| | | | | | 100,00 |

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



PACAJUS

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



CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

Francisco Diego Araújo 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: dsolucoesemengenharia@outlook.com

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

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



CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

| Item | SERVIÇOS | 30 dias | | 60 dias | | 90 dias | | 120 dias | | GERAL | | | |
|--|---|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------|---------------------|---------------------|----------------|
| | | R\$ total | % | R\$ total | % | R\$ total | % | R\$ total | % | TOTAL (%) | VALOR (R\$) | VALOR C/ BDI (R\$) | PERC. (%) |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 15.213,66 | 50,00 | 15.213,66 | 50,00 | 0,00 | | 0,00 | | 100,00 | 30.427,32 | 38.591,84 | 1,40% |
| 2 | MOVIMENTO DE TERRA | 25.407,77 | 50,00 | 25.407,77 | 50,00 | 0,00 | | 0,00 | | 100,00 | 50.815,53 | 64.434,09 | 2,34% |
| 3 | FUNDAÇÕES | 56.564,44 | 80,00 | 37.709,62 | 40,00 | 0,00 | | 0,00 | | 100,00 | 94.274,06 | 119.539,51 | 4,34% |
| 4 | ESTRUTURAS | 123.479,32 | 50,00 | 123.479,32 | 50,00 | 0,00 | | 0,00 | | 100,00 | 246.958,63 | 313.143,54 | 11,38% |
| 5 | PAREDES | 0,00 | | 71.227,99 | 50,00 | 71.227,99 | 50,00 | 0,00 | | 100,00 | 142.455,97 | 180.634,17 | 6,56% |
| 6 | ESQUADRIAS | 0,00 | | 0,00 | | 21.904,84 | 20,00 | 21.904,84 | 20,00 | 40,00 | 109.524,19 | 138.876,67 | 5,05% |
| 7 | PISOS | 0,00 | | 0,00 | | 89.491,33 | 30,00 | 119.321,77 | 40,00 | 70,00 | 298.304,42 | 378.250,00 | 13,75% |
| 8 | COBERTURA | 0,00 | | 34.249,95 | 20,00 | 34.249,95 | 20,00 | 34.249,95 | 20,00 | 60,00 | 171.249,76 | 217.144,70 | 7,89% |
| 9 | REVESTIMENTO | 0,00 | | 0,00 | | 70.770,50 | 20,00 | 70.770,50 | 20,00 | 40,00 | 353.852,48 | 448.684,94 | 16,30% |
| 10 | PINTURA | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | - | 121.711,04 | 154.329,60 | 5,61% |
| 11 | LOUÇAS E METAS | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | - | 80.411,40 | 101.961,66 | 3,71% |
| 12 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 0,00 | | 21.883,19 | 20,00 | 21.883,19 | 20,00 | 21.883,19 | 20,00 | 60,00 | 109.415,93 | 138.739,40 | 5,04% |
| 13 | INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | - | 7.005,84 | 8.883,41 | 0,32% |
| 14 | INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS | 15.573,90 | 20,00 | 15.573,90 | 20,00 | 15.573,90 | 20,00 | 7.786,95 | 10,00 | 70,00 | 77.869,49 | 98.738,51 | 3,59% |
| 15 | FOSSA SÉPTICA/FILTRO ANAERÓBIO/SUMIDOURO EM ALVENARIA | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | - | 61.630,15 | 78.147,03 | 2,84% |
| 16 | SISTEMA DE AR CONDICIONADO | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | - | 26.977,82 | 34.207,88 | 1,24% |
| 17 | SERVIÇOS FINAIS | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | - | 112.138,10 | 142.191,11 | 5,17% |
| 18 | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | 9.404,56 | 12,50 | 9.404,56 | 12,50 | 9.404,56 | 12,50 | 9.404,56 | 12,50 | 50,00 | 75.236,45 | 95.399,82 | 3,47% |
| TOTAL SIMPLES COM BDI | | 245.643,68 | 11,32% | 194.340,04 | 16,32% | 334.906,24 | 15,41% | 285.321,75 | 13,15% | 96,00% | 2.170.258,58 | 2.751.887,88 | 100,00% |
| TOTAL ACUMULADO SIMPLES COM BDI | | 245.643,63 | 11,32% | 599.798,57 | 27,84% | 934.299,81 | 43,05% | 1.219.621,55 | 56,20% | | | | |

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

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%



CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

| Item | SERVIÇOS | 150 dias | | 180 dias | | 210 dias | | 240 dias | | GERAL | | | |
|--------------------------------|---|---------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|----------------|---------------------|---------------------|----------------|
| | | R\$ total | % | R\$ total | % | R\$ total | % | R\$ total | % | TOTAL (R\$) | VALOR (R\$) | VALOR C/ BDI (R\$) | PERC. (%) |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 100,00 | 30.427,32 | 38.581,84 | 1,00% |
| 2 | MOVIMENTO DE TERRA | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 100,00 | 50.815,53 | 64.434,09 | 2,34% |
| 3 | FUNDAÇÕES | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 100,00 | 94.274,06 | 119.539,51 | 4,34% |
| 4 | ESTRUTURAS | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 100,00 | 246.958,63 | 313.143,54 | 11,38% |
| 5 | PAREDES | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 100,00 | 142.455,97 | 180.634,17 | 6,56% |
| 6 | ESQUADRAS | 21.904,84 | 20,00 | 21.904,84 | 20,00 | 21.904,84 | 20,00 | 0,00 | | 100,00 | 189.524,19 | 138.876,67 | 5,05% |
| 7 | PISOS | 89.491,33 | 30,00 | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 100,00 | 298.304,42 | 378.250,00 | 13,75% |
| 8 | COBERTURA | 34.249,95 | 20,00 | 34.249,95 | 20,00 | 0,00 | | 0,00 | | 100,00 | 171.249,76 | 217.144,70 | 7,89% |
| 9 | REVESTIMENTO | 106.155,74 | 30,00 | 106.155,74 | 30,00 | 0,00 | | 0,00 | | 100,00 | 353.852,48 | 448.684,94 | 16,30% |
| 10 | PINTURA | 0,00 | | 0,00 | | 60.855,52 | 50,00 | 60.855,52 | 50,00 | 100,00 | 121.711,04 | 154.329,60 | 5,61% |
| 11 | LOUÇAS E METAIS | 20.102,85 | 25,00 | 40.205,70 | 50,00 | 20.102,85 | 25,00 | 0,00 | | 100,00 | 80.413,40 | 101.961,66 | 3,71% |
| 12 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 21.883,19 | 20,00 | 21.883,19 | 20,00 | 0,00 | | 0,00 | | 100,00 | 189.415,93 | 188.739,40 | 5,04% |
| 14 | INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 7.005,84 | 100,00 | 100,00 | 7.005,84 | 8.883,41 | 0,32% |
| 15 | INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS | 15.573,90 | 20,00 | 7.786,95 | 10,00 | 0,00 | | 0,00 | | 100,00 | 77.889,49 | 96.738,51 | 3,59% |
| 16 | FOSSA SÉPTICA/FILTRO ANAERÓBIO/SUMIDOURO EM ALVENARIA | 12.326,03 | 20,00 | 18.489,05 | 30,00 | 30.815,08 | 50,00 | 0,00 | | 100,00 | 61.630,15 | 78.147,03 | 2,84% |
| 17 | SISTEMA DE AR CONDICIONADO | 2.697,78 | 10,00 | 10.791,13 | 40,00 | 13.488,91 | 50,00 | 0,00 | | 100,00 | 26.977,80 | 34.207,88 | 1,24% |
| 18 | SERVIÇOS FINAIS | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 112.138,10 | 100,00 | 100,00 | 112.138,10 | 142.191,11 | 5,17% |
| 20 | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | 9.404,56 | 12,50 | 9.404,56 | 12,50 | 9.404,56 | 12,50 | 9.404,56 | 12,50 | 100,00 | 75.236,45 | 95.399,82 | 3,47% |
| TOTAL SIMPLES | | 389.798,18 | 15,38% | 270.871,10 | 12,48% | 156.573,75 | 7,21% | 189.404,02 | 8,73% | 100,00% | 2.378.258,58 | 2.751.817,80 | 100,00% |
| TOTAL ACUMULADO SIMPLES | | 1.558.411,72 | 15,38% | 1.824.282,81 | 27,66% | 1.980.856,56 | 35,06% | 2.170.258,58 | 48,80% | | | | |

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





Prefeitura de
PACAJUS

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



COMPOSIÇÃO DE BDI

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.730-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

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

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



COMPOSIÇÃO DE BDI

| COD | DESCRIÇÃO | % |
|-------|--|---------------|
| | Despesas Indiretas | |
| AC | Administração central | 4,01 |
| DF | Despesas financeiras | 1,21 |
| R | Riscos | 0,97 |
| | Despesas Indiretas | 6,19 |
| | Benefício | |
| S + G | Garantia/seguros | 0,40 |
| L | Lucro | 8,04 |
| | Benefício | 8,44 |
| I | Impostos | 9,35 |
| | PIS | 0,65 |
| | COFINS | 3,00 |
| | ISS | 1,20 |
| | CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS) | 4,50 |
| | TOTAL DOS IMPOSTOS | 9,35 |
| | BDI = | 27,12% |

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$



PACAJUS
ESTADO DO CEARÁ

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



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA


Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-0



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

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

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



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (27.1 COM DESONERAÇÃO)

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | HORISTA | MENSALISTA |
|----------------|---|----------------------------------|--------------|
| | | % | % |
| 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 | SECONCI | 0,00 | 0,00 |
| A | Total dos Encargos Sociais Básicos | 16,80 | 16,80 |
| 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 Chuva | 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 |
| B | Total dos Encargos Sociais que recebem Incidências de A | 44,41 | 16,46 |
| 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 | Depósito Rescisão sem Justa Causa | 3,90 | 3,01 |
| C5 | Indenização Adicional | 0,45 | 0,35 |
| C | Total dos Encargos Sociais que não recebem Incidências de A | 14,73 | 11,38 |
| 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 | 0,45 | 0,35 |
| D | Total de Reincidências de um grupo sobre o outro | 7,91 | 3,12 |
| GRUPO E | | | |
| E1 | | | |
| E1 | Total dos Encargos Sociais Complementares | 0,00 | 0,00 |
| | | TOTAL (A + B + C + D + E) | 83,85 |

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



Prefeitura de
PACAJUS

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



COMPOSIÇÃO DE PREÇO

Francisco Diego Araújo 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

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

Resumo de Administração

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%



| ITEM | CODIGO | TABELA | PCJS 0202-ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | UNID. | COEF. | CUSTO | TOTAL |
|------|--------|--------|----------------------------------|-------|-------|--------------------|----------------------|
| 1 | 18584 | SINAPI | ENGENHEIRO JUNIOR | HXMÉS | 0,84 | 14.514,48 | R\$ 12.192,15 |
| 2 | 18590 | SINAPI | ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA | HXMÉS | 8,00 | 5.868,92 | R\$ 46.951,35 |
| | | | | | | TOTAL GERAL | R\$ 59.143,50 |

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA SUPRA DE CINQUENTA E NOVE MIL, CENTO E QUARENTA E TRÊS REAIS E CINQUENTA CENTAVOS

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

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%



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

SERVIÇOS PRELIMINARES

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|--|---------|--------------|---------|----------------------------------|
| I2543 | SERVENTE | H | 2,0000 | 15,5500 | 31,1000 |
| | | | | | Total: 31,1000 |
| MATERIAIS | | | | | |
| I0537 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM | M2 | 1,0200 | 35,5900 | 36,3018 |
| I1100 | ESMALTE SINTETICO | L | 1,0000 | 24,9900 | 24,9900 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | M | 4,5000 | 12,6100 | 56,7450 |
| I1725 | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | KG | 0,1500 | 15,5400 | 2,3310 |
| | | | | | Total: 120,3678 |
| | | | | | Total Simples: 151,47 |
| | | | | | Encargos Sociais: INCLUSO |
| | | | | | Valor BDI: 0,00 |
| | | | | | Valor Geral: 151,47 |

C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO - M3

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|----------|---------|--------------|---------|----------------------------------|
| I2391 | PEDREIRO | H | 0,3000 | 20,7700 | 6,2310 |
| I2543 | SERVENTE | H | 3,0000 | 15,5500 | 46,6500 |
| | | | | | Total: 52,8810 |
| | | | | | Total Simples: 52,88 |
| | | | | | Encargos Sociais: INCLUSO |
| | | | | | Valor BDI: 0,00 |
| | | | | | Valor Geral: 52,88 |

C1074 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS - M2

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|----------|---------|--------------|---------|----------------------------------|
| I2391 | PEDREIRO | H | 0,2500 | 20,7700 | 5,1925 |
| I2543 | SERVENTE | H | 2,5000 | 15,5500 | 38,8750 |
| | | | | | Total: 44,0675 |
| | | | | | Total Simples: 44,07 |
| | | | | | Encargos Sociais: INCLUSO |
| | | | | | Valor BDI: 0,00 |
| | | | | | Valor Geral: 44,07 |

C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES - M2

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|----------|---------|--------------|---------|----------------------------------|
| I2391 | PEDREIRO | H | 0,0800 | 20,7700 | 1,6616 |
| I2543 | SERVENTE | H | 0,8000 | 15,5500 | 12,4400 |
| | | | | | Total: 14,1016 |
| | | | | | Total Simples: 14,10 |
| | | | | | Encargos Sociais: INCLUSO |
| | | | | | Valor BDI: 0,00 |

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

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%



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

Valor Geral: 14,10

C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO - M2

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|----------|---------|--------------|-------------------|---------|
| I2391 | PEDREIRO | H | 0,0700 | 20,7700 | 1,4539 |
| I2543 | SERVENTE | H | 0,7000 | 15,5500 | 10,8850 |
| | | | | Total: | 12,3389 |
| | | | | Total Simples: | 12,34 |
| | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | Valor BDI: | 0,00 |
| | | | | Valor Geral: | 12,34 |

C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES - M3

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|----------|---------|--------------|-------------------|----------|
| I2391 | PEDREIRO | H | 1,3000 | 20,7700 | 27,0010 |
| I2543 | SERVENTE | H | 13,0000 | 15,5500 | 202,1500 |
| | | | | Total: | 229,1510 |
| | | | | Total Simples: | 229,15 |
| | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | Valor BDI: | 0,00 |
| | | | | Valor Geral: | 229,15 |

C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA - M2

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|----------|---------|--------------|-------------------|---------|
| I2391 | PEDREIRO | H | 0,0500 | 20,7700 | 1,0385 |
| I2543 | SERVENTE | H | 0,5000 | 15,5500 | 7,7750 |
| | | | | Total: | 8,8135 |
| | | | | Total Simples: | 8,81 |
| | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | Valor BDI: | 0,00 |
| | | | | Valor Geral: | 8,81 |

C1080 - DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE - M2

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|----------|---------|--------------|-------------------|---------|
| I1530 | MONTADOR | H | 0,5000 | 20,7700 | 10,3850 |
| I2543 | SERVENTE | H | 1,0000 | 15,5500 | 15,5500 |
| | | | | Total: | 25,9350 |
| | | | | Total Simples: | 25,94 |
| | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | Valor BDI: | 0,00 |
| | | | | Valor Geral: | 25,94 |

C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA - UN

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|-----------|---------|--------------|---------|---------|
| I2320 | ENCANADOR | H | 0,2000 | 20,3200 | 4,0640 |
| I2391 | PEDREIRO | H | 0,2000 | 20,7700 | 4,1540 |
| I2543 | SERVENTE | H | 0,6000 | 15,5500 | 9,3300 |
| | | | | Total: | 17,5480 |

Francisco Sérgio Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CRFA/CE: 52.710-D

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

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%



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

Total Simples: 17,56
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 17,56

C1047 - DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS - M2

MAO DE OBRA

| | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------------|---------|--------------|---------|---------|
| 12391 PEDREIRO | H | 0,3000 | 20,7700 | 6,2310 |
| 12543 SERVENTE | H | 1,5000 | 15,5500 | 23,3250 |
| Total: | | | | 29,5560 |
| Total Simples: | | | | 29,56 |
| Encargos Sociais: | | | | INCLUSO |
| Valor BDI: | | | | 0,00 |
| Valor Geral: | | | | 29,56 |

C2316 - TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO - M2

MAO DE OBRA

| | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------------|---------|--------------|---------|---------|
| 10498 CARPINTEIRO | H | 0,8000 | 20,7700 | 16,6160 |
| 12543 SERVENTE | H | 0,8000 | 15,5500 | 12,4400 |
| Total: | | | | 29,0560 |

MATERIAIS

| | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--|---------|--------------|---------|---------|
| 10527 CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M) | M2 | 1,1000 | 15,1000 | 16,6100 |
| 11160 FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME | KG | 0,5000 | 7,8600 | 3,9300 |
| 11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | M | 3,1600 | 12,6100 | 39,7215 |
| 11724 PREGO | KG | 0,1500 | 15,5400 | 2,3310 |
| Total: | | | | 62,5925 |
| Total Simples: | | | | 91,66 |
| Encargos Sociais: | | | | INCLUSO |
| Valor BDI: | | | | 0,00 |
| Valor Geral: | | | | 91,66 |

C2993 - DEMOLIÇÃO DE PORRO DE LAMBRI - M2

MAO DE OBRA

| | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------------------------|---------|--------------|---------|---------|
| 10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO | H | 0,3000 | 16,7700 | 5,0310 |
| 10498 CARPINTEIRO | H | 0,0300 | 20,7700 | 0,6231 |
| Total: | | | | 5,6541 |
| Total Simples: | | | | 5,66 |
| Encargos Sociais: | | | | INCLUSO |
| Valor BDI: | | | | 0,00 |
| Valor Geral: | | | | 5,66 |

C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES - UN

MAO DE OBRA

| | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------------|---------|--------------|---------|----------|
| 12543 SERVENTE | H | 24,0000 | 15,5500 | 373,2000 |
| Total: | | | | 373,2000 |
| Total Simples: | | | | 373,20 |
| Encargos Sociais: | | | | INCLUSO |

Francisco Diego Araujo Sousa
Empreiteiro Civil



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

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%



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 373,20

MOVIMENTO DE TERRA

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m - M3

| MAO DE OBRA | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------------------------|---------|--------------|---------|----------------|
| I2543 SERVENTE | H | 2,6500 | 15,5500 | 41,2075 |
| | | | | Total: 41,2075 |
| Total Simples: | | | | 41,21 |
| Encargos Sociais: | | | | INCLUSO |
| Valor BDI: | | | | 0,00 |
| Valor Geral: | | | | 41,21 |

C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA - M3

| MAO DE OBRA | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------------------------|---------|--------------|---------|----------------|
| I2543 SERVENTE | H | 1,7000 | 15,5500 | 26,4350 |
| | | | | Total: 26,4350 |
| Total Simples: | | | | 26,44 |
| Encargos Sociais: | | | | INCLUSO |
| Valor BDI: | | | | 0,00 |
| Valor Geral: | | | | 26,44 |

C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO - M3

| MAO DE OBRA | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------------------------|---------|--------------|---------|----------------|
| I2543 SERVENTE | H | 1,7000 | 15,5500 | 26,4350 |
| | | | | Total: 26,4350 |
| MATERIAIS | | Coefficiente | Preço | Total |
| I0111 AREIA VERMELHA | M3 | 1,1000 | 60,8800 | 66,9880 |
| | | | | Total: 66,9880 |
| Total Simples: | | | | 93,40 |
| Encargos Sociais: | | | | INCLUSO |
| Valor BDI: | | | | 0,00 |
| Valor Geral: | | | | 93,40 |

C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE - M3

| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------------------------------------|---------|--------------|---------|----------------|
| I0578 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI) | H | 0,2400 | 44,3913 | 10,6539 |
| | | | | Total: 10,6539 |
| MAO DE OBRA | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| I2543 SERVENTE | H | 0,7200 | 15,5500 | 11,1960 |
| | | | | Total: 11,1960 |
| Total Simples: | | | | 21,85 |
| Encargos Sociais: | | | | INCLUSO |
| Valor BDI: | | | | 0,00 |
| Valor Geral: | | | | 21,85 |

C2531 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM - M3

| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------------------|---------|--------------|-------|-------|
|-------------------------|---------|--------------|-------|-------|

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CPF: 03.57.710.0

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

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%



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

| | | | | | | |
|-------|--------------------------------|---|--------|----------|-------------------|---------|
| 10690 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) | H | 0,0370 | 129,6624 | 4,7975 | |
| | | | | | Total: | 4,7975 |
| | | | | | Total Simples: | 4,80 |
| | | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | | Valor BDI: | 0,00 |
| | | | | | Valor Geral: | 4,80 |

FUNDAÇÕES

C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - M3

MAO DE OBRA

| | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total | |
|-------|----------|---------|--------------|---------|----------|----------|
| 12391 | PEDREIRO | H | 6,0000 | 20,7700 | 124,6200 | |
| 12543 | SERVEnte | H | 9,0000 | 15,5500 | 139,9500 | |
| | | | | | Total: | 264,5700 |

MATERIAIS

| | | | | | | |
|-------|-----------------------|----|----------|---------|-------------------|----------|
| 10109 | AREIA MEDIA | M3 | 0,3648 | 67,5000 | 24,6240 | |
| 10605 | CIMENTO PORTLAND | KG | 109,5000 | 0,5600 | 61,3200 | |
| 11600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | M3 | 1,1000 | 66,0600 | 72,6660 | |
| | | | | | Total: | 158,6100 |
| | | | | | Total Simples: | 423,16 |
| | | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | | Valor BDI: | 0,00 |
| | | | | | Valor Geral: | 423,16 |

C4682 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 - M3

MAO DE OBRA

| | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total | |
|-------|----------|---------|--------------|---------|----------|----------|
| 12391 | PEDREIRO | H | 8,5000 | 20,7700 | 176,5450 | |
| 12543 | SERVEnte | H | 9,2000 | 15,5500 | 143,0600 | |
| | | | | | Total: | 319,6050 |

MATERIAIS

| | | | | | | |
|-------|----------------------------------|----|----------|--------|----------|----------|
| 12081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | UN | 235,0000 | 0,6800 | 159,8000 | |
| | | | | | Total: | 159,8000 |

SERVIÇOS

| | | | | | | |
|-------|---|----|--------|----------|-------------------|----------|
| C0171 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 | M3 | 0,3000 | 441,9800 | 132,5940 | |
| | | | | | Total: | 132,5940 |
| | | | | | Total Simples: | 612,00 |
| | | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | | Valor BDI: | 0,00 |
| | | | | | Valor Geral: | 612,00 |

C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO - M3

MAO DE OBRA

| | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total | |
|-------|----------|---------|--------------|---------|----------|----------|
| 12391 | PEDREIRO | H | 3,0000 | 20,7700 | 62,3100 | |
| 12543 | SERVEnte | H | 10,0000 | 15,5500 | 155,5000 | |
| | | | | | Total: | 217,8100 |

MATERIAIS

| | | | | | |
|-------|--------------|----|--------|---------|---------|
| 10108 | AREIA GROSSA | M3 | 0,6183 | 74,7200 | 46,1994 |
|-------|--------------|----|--------|---------|---------|

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

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%



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

| ID | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------------|------------------|---------|--------------|---------|----------|
| 10163 | AÇO CA-50 | KG | 18,0000 | 9,5000 | 171,0000 |
| 10280 | BRITA | M3 | 0,8150 | 76,1900 | 46,8569 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 368,5000 | 0,5600 | 206,3600 |
| 11605 | PEDRISCO | M3 | 0,2630 | 73,9000 | 19,4357 |
| Total: | | | | | 489,8519 |
| Total Simples: | | | | | 707,88 |
| Encargos Sociais: | | | | | INCLUSO |
| Valor BDI: | | | | | 0,00 |
| Valor Geral: | | | | | 707,88 |

C0830 - CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

| ID | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------|-------------------------------|---------|--------------|---------|---------|
| 10682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | H | 0,4998 | 22,3108 | 11,1509 |
| Total: | | | | | 11,1509 |

MAO DE OBRA

| ID | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------|-----------|---------|--------------|---------|----------|
| 12391 | PEDREIRO | H | 2,0000 | 20,7700 | 41,5400 |
| 12543 | SERVENTE | H | 16,0000 | 15,5500 | 248,8000 |
| Total: | | | | | 290,3400 |

MATERIAIS

| ID | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------|-----------------------|---------|--------------|---------|----------|
| 10109 | AREIA MEDIA | M3 | 0,6462 | 67,5000 | 43,6185 |
| 10280 | BRITA | M3 | 0,5852 | 76,1900 | 44,5864 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 198,0000 | 0,5600 | 109,7600 |
| 11600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | M3 | 0,4000 | 66,0600 | 26,4240 |
| Total: | | | | | 224,3889 |

Total Simples: 525,88
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 525,88

C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG

MAO DE OBRA

| ID | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------|------------------------------|---------|--------------|---------|--------|
| 10040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | H | 0,0800 | 16,7700 | 1,3416 |
| 10121 | ARMADOR/FERREIRO | H | 0,0800 | 20,7700 | 1,6616 |
| Total: | | | | | 3,0032 |

MATERIAIS

| ID | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------|-------------------------|---------|--------------|---------|---------|
| 10103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | KG | 0,0200 | 10,0500 | 0,2010 |
| 10163 | AÇO CA-50 | KG | 1,1500 | 9,5000 | 10,9250 |
| Total: | | | | | 11,1260 |

Total Simples: 14,13
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 14,13

C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI ELEVÇÃO - M3

Francisco Diego Araujo Sousa
Engenheiro Civil

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

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%



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|----------|---------|--------------|-------------------|----------|
| I2391 | PEDREIRO | H | 2,0000 | 20,7700 | 41,5400 |
| I2543 | SERVENTE | H | 6,0000 | 15,5500 | 93,3000 |
| | | | | Total: | 134,8400 |
| | | | | Total Simples: | 134,84 |
| | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | Valor BDI: | 0,00 |
| | | | | Valor Geral: | 134,84 |

ESTRUTURAS

C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------------------|-------------------------------|---------|--------------|---------|---------|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | H | 0,7140 | 22,3108 | 15,9299 |
| | | | | Total: | 15,9299 |

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|----------|---------|--------------|---------|---------|
| I2543 | SERVENTE | H | 6,0000 | 15,5500 | 93,3000 |
| | | | | Total: | 93,3000 |

| MATERIAIS | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-----------|------------------|---------|--------------|-------------------|----------|
| I0109 | AREIA MEDIA | M3 | 0,8527 | 67,5000 | 57,5573 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 336,0000 | 0,5600 | 188,1600 |
| I1605 | PEDRISCO | M3 | 0,8360 | 73,9000 | 61,7804 |
| | | | | Total: | 307,4977 |
| | | | | Total Simples: | 416,73 |
| | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | Valor BDI: | 0,00 |
| | | | | Valor Geral: | 416,73 |

C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|------------------------------|---------|--------------|---------|--------|
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | H | 0,0800 | 16,7700 | 1,3416 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | H | 0,0800 | 20,7700 | 1,6616 |
| | | | | Total: | 3,0032 |

| MATERIAIS | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-----------|-------------------------|---------|--------------|-------------------|---------|
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | KG | 0,0200 | 10,0500 | 0,2010 |
| I0163 | AÇO CA-50 | KG | 1,1500 | 9,5000 | 10,9250 |
| | | | | Total: | 11,1260 |
| | | | | Total Simples: | 14,13 |
| | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | Valor BDI: | 0,00 |
| | | | | Valor Geral: | 14,13 |

C1405 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X - M2

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|-------------------------|---------|--------------|---------|---------|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | H | 1,3500 | 16,7700 | 22,6395 |
| I0498 | CARPINTEIRO | H | 1,3500 | 20,7700 | 28,0395 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS-CE

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%



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

| | | | | | | Total: | 50,6790 |
|------------------|--|----|--------|---------|---------|-------------------|---------|
| MATERIAIS | | | | | | | |
| I0529 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M) | M2 | 0,4300 | 30,3300 | 13,0419 | | |
| I0965 | DESMOLDANTE PARA FORMAS | L | 0,1000 | 7,3500 | 0,7350 | | |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | M | 2,0000 | 12,6100 | 25,2200 | | |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | KG | 0,2500 | 13,8000 | 3,4500 | | |
| I1846 | SARRAFO DE 1"x4" | M | 1,5300 | 4,7400 | 7,2522 | | |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | M | 1,6000 | 10,0100 | 16,0160 | | |
| | | | | | | Total: | 65,7151 |
| | | | | | | Total Simples: | 116,39 |
| | | | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | | | Valor BDI: | 0,00 |
| | | | | | | Valor Geral: | 116,39 |

C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO - M3

| MAO DE OBRA | | | | | | | |
|--------------------|----------|---------|--------------|---------|----------|-------------------|----------|
| | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total | | |
| I2391 | PEDREIRO | H | 5,0000 | 20,7700 | 103,8500 | | |
| I2543 | SERVENTE | H | 8,0000 | 15,5500 | 124,4000 | | |
| | | | | | | Total: | 228,2500 |
| | | | | | | Total Simples: | 228,26 |
| | | | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | | | Valor BDI: | 0,00 |
| | | | | | | Valor Geral: | 228,26 |

C4488 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m - M2

| MAO DE OBRA | | | | | | | |
|--------------------|---|---------|--------------|----------|---------|--------|---------|
| | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total | | |
| I2391 | PEDREIRO | H | 0,3500 | 20,7700 | 7,2695 | | |
| I2543 | SERVENTE | H | 0,3500 | 15,5500 | 5,4425 | | |
| | | | | | | Total: | 12,7120 |
| MATERIAIS | | | | | | | |
| I0169 | AÇO CA-60 | KG | 0,7400 | 8,2800 | 6,1272 | | |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | M | 1,3000 | 12,6100 | 16,3930 | | |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | KG | 0,0300 | 13,8000 | 0,4140 | | |
| I1846 | SARRAFO DE 1"x4" | M | 0,9700 | 4,7400 | 4,5978 | | |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | M | 0,6500 | 10,0100 | 6,5065 | | |
| I8285 | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO, DE 12 cm DE ALTURA E 4 cm DE CAPEADO - VÃO ACIMA DE 5,01 m | M2 | 1,0000 | 60,3100 | 60,3100 | | |
| | | | | | | Total: | 94,3485 |
| SERVIÇOS | | | | | | | |
| C0840 | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 0,0570 | 395,6363 | 22,5456 | | |
| C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | M3 | 0,0570 | 228,2500 | 13,0103 | | |