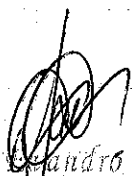




ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
CNPJ.: 05.105.135/0001-35

| | | |
|--|----------------------------|----------------|
| OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL "E M E I F SANTA CRUZ" | | |
| LOCAL: PA 150 MOJU-ABAETETUBA KM 07, SN - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE MOJU/PA | | |
| Tipo de Obra (conforme Acórdão 2622/2013 - TCU): | | |
| - Construção de Edifícios (também para Reformas) | | |
| PLANILHA DE DETALHAMENTO DE BDI - PADRÃO | | |
| REFORMA DA ESCOLA CETIM ALTO MOJU 2017 | | |
| <i>ITENS</i> | <i>SIGLAS</i> | <i>VALORES</i> |
| TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | AC | 3,50% |
| TAXA DE SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO | S+G | 1,00% |
| TAXA DE RISCO | R | 0,97% |
| TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS | DF | 0,59% |
| TAXA DE LUCRO | L | 7,15% |
| TAXA DE TRIBUTOS | PIS (geralmente 0,65%) | 0,65% |
| | COFINS (geralmente 3,00%) | 3,00% |
| | ISS (legislação municipal) | 2,00% |
| | CPRB (INSS) | 4,50% |
| BDI conforme Acórdão 2622/2013 - TCU | | 20,49% |
| BDI RESULTANTE | | 26,52% |

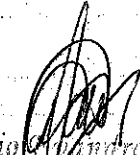
FÓRMULA UTILIZADA: $BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$


Claudio André Faro
CONFEA/CREA RN.: 150085514-6
Nº Matrícula: 14/172-6 - Moju/Pará
Servidor Efetivo - Engº Civil



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CNPJ.: 05.015.135/0001-35

| OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL "E M E I F SANTA CRUZ" | | | |
|--|--|------------------|----------------|
| LOCAL: PA 150 MOJU-ABAETETUBA KM 07, SN - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE MOJU/PA | | | |
| INEP.: 15084051 | | | |
| REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA | | DATA | |
| SEDOP (SET. 2017) - PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU (JAN.2018) | | 09/01/2018 | |
| B.D.I. = 26,52% | | | |
| RESUMO DO ORÇAMENTO | | | |
| ITEM | ELEMENTOS | PREÇO | % |
| 1 | REFORMA GERAL | 31.056,90 | 100,00% |
| 1.1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 969,48 | 3,12% |
| 1.2 | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | 729,13 | 2,35% |
| 1.3 | ESTRUTURA | 1.256,60 | 4,05% |
| 1.4 | PAVIMENTAÇÃO | 3.743,77 | 12,05% |
| 1.5 | RODAPÉ / SOLEIRA E PEITORIL | 130,00 | 0,42% |
| 1.6 | REVESTIMENTOS | 896,85 | 2,89% |
| 1.7 | COBERTURA | 8.740,57 | 28,14% |
| 1.8 | FÔRRO | 1.210,09 | 3,90% |
| 1.9 | INSTALAÇÕES | 3.147,19 | 10,13% |
| 1.10 | APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS | 851,72 | 2,74% |
| 1.11 | ESGOTO | 569,34 | 1,83% |
| 1.12 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | 2.425,71 | 7,81% |
| 1.13 | PINTURA | 5.955,27 | 19,18% |
| 1.14 | LIMPEZA FINAL | 431,18 | 1,39% |
| TOTAL GERAL | | 31.056,90 | 100,00% |


Cláudio Antônio Faro
CONFEA/CREA - RN: 15000514-6
Nº Matrícula: 140172-6 - Moju/Pará
Servidor Efetivo - Eng.º Civil



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CNPJ : 05.015.135/0001-35

| OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL "E M E I F SANTA CRUZ" | | | | | | | | |
|---|----------|--|------|--------|------------|------------|-----------------|----------------|
| LOCAL: PA 150 MOJU-ABAETETUBA KM 07, SN - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE MOJU/PA | | | | | | | | |
| INEP.: 15084051 | | | | | | | | |
| REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA | | | | | DATA | | | |
| SEDOP (SET. 2017) - PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU (JAN.2018) | | | | | 09/01/2018 | | | |
| B.D.I. = 26,52% | | | | | | | | |
| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA | | | | | | | | |
| REFORMA GERAL | | | | | | | | |
| ITEM | CÓDIGO | SERVIÇOS | UND. | QUANT. | PREÇO | | | (*) |
| | | | | | UNIT. | COM B.D.I. | TOTAL | |
| 1.0 | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | 969,48 | 3,122% |
| 1.1 | PMM | Instalações provisórias | und | 1,00 | 300,00 | 379,56 | 379,56 | 1,222% |
| 1.2 | 011340 * | Placa de obra (1,50 X 2,00 m) em lona com estrutura | m² | 3,00 | 155,42 | 196,64 | 589,92 | 0,633% |
| 2.0 | | DEMOLIÇÃO E RETIRADA | | | | | 729,13 | 2,348% |
| 2.1 | 020307 | Retirada parcial de telha de barro com reaproveitamento | m² | 128,45 | 1,50 | 1,90 | 244,06 | 0,006% |
| 2.2 | 020020 | Retirada parcial de estrutura, encaibramento e ripamento de madeira da cobertura, inclusive remoção de entulho, sem reaproveitamento | m² | 64,23 | 4,00 | 5,06 | 324,98 | 0,016% |
| 2.3 | 020235 * | Demolição de piso cerâmico, inclusive remoção de entulho | m² | 43,10 | 2,10 | 2,66 | 114,65 | 0,009% |
| 2.4 | 020628 * | Demolição de piso cimentado, inclusive remoção de entulho | m² | 14,38 | 2,50 | 3,16 | 45,44 | 0,010% |
| 3.0 | | ESTRUTURA | | | | | 1.256,60 | 4,046% |
| 3.1 | 051172 * | Concreto armado fck = 25 MPA para pilares e percintas, inclusive lançamento, adensamento, vibração, forma e desforma | m³ | 0,88 | 1.128,64 | 1.427,96 | 1.256,60 | 4,598% |
| 4.0 | | PAVIMENTAÇÃO | | | | | 3.743,77 | 12,055% |
| 4.1 | 130110 | Camada niveladora espessura 2,50 cm | m² | 43,10 | 14,22 | 17,99 | 775,37 | 0,058% |
| 4.2 | 130119 | Substituição de Lajota cerâmica 40 x 40 cm PEI IV - TIPO "A" - ELIANE OU SIMILAR, inclusive rejuntamento | m² | 43,10 | 46,58 | 58,93 | 2.539,88 | 0,190% |

Cláudio Wandro Faro
CONFPA/CREA - RN: 150035514-5
Nº Matricula: 140172-6 - Moju/Pará
Servidor Efetivo - Eng.º Civil



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CNPJ.: 05.015.135/0001-35

| OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL "E M E I F SANTA CRUZ" | | | | | | | | |
|---|----------|--|------|--------|------------|------------|-----------------|----------------|
| LOCAL: PA 150 MOJU-ARAETETUBA KM 07, SN - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE MOJU/PA | | | | | | | | |
| INEP.: 15084051 | | | | | | | | |
| REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA | | | | | DATA | | | |
| SEDOP (SET. 2017) - PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU (JAN.2018) | | | | | 09/01/2018 | | | |
| B.D.I. = 26,52% | | | | | | | | |
| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA | | | | | | | | |
| REFORMA GERAL | | | | | | | | |
| ITEM | CÓDIGO | SERVIÇOS | UND. | QUANT. | PREÇO | | | (*) |
| | | | | | UNIT. | COM B.D.I. | TOTAL | |
| 4.3 | 130112 | Recomposição de Piso em concreto simples com junta plástica no traço 1:4:3 (cimento, seixo e areia) -calçada | m² | 14,38 | 23,55 | 29,80 | 428,52 | 0,096% |
| 5.0 | | RODAPÉ / SOLEIRA E PEITORIL | | | | | 130,00 | 0,419% |
| 5.1 | 120164 | Substituição de Rodapé em cerâmica - h = 7 cm, inclusive rejuntamento | mL | 12,50 | 8,22 | 10,40 | 130,00 | 0,033% |
| 6.0 | | REVESTIMENTOS | | | | | 896,85 | 2,888% |
| 6.3 | 110644 * | Substituição de Revestimento cerâmico, PEI - 3, Tipo "A", igual ao existente, inclusive rejuntamento | m² | 16,67 | 42,52 | 53,80 | 896,85 | 0,173% |
| 7.0 | | COBERTURA | | | | | 8.740,57 | 28,144% |
| 7.1 | 070052* | Substituição Estrutura em madeira de lei para a cobertura em telhas de barro | m² | 64,23 | 34,00 | 43,02 | 2.762,96 | 0,139% |
| 7.2 | 070308 * | Substituição de Encaibramento e ripamento | m² | 64,23 | 28,00 | 35,43 | 2.275,49 | 0,114% |
| 7.3 | 070058* | Retelamento de Cobertura em telha de barro tipo plan (somente mão-de-obra) | m² | 128,45 | 13,00 | 16,45 | 2.113,00 | 0,053% |
| 7.4 | 070058* | Cobertura em telha de barro tipo plan (reposição de telhas) | m² | 23,44 | 30,63 | 38,75 | 908,30 | 0,125% |
| 7.5 | 070827 * | Substituição de Lambrequim de madeira de lei aparelhada | m | 29,90 | 18,00 | 22,77 | 680,82 | 0,073% |
| 8.0 | | FÔRRO | | | | | 1.210,09 | 3,896% |
| 8.1 | 140348 | BARROTEAMENTO de madeira para o fôrro de PVC de 100 mm | m² | 18,50 | 25,25 | 31,95 | 591,08 | 0,103% |
| 8.2 | 141336 | Fôrro de PVC de 100mm, inclusive semalha (reposição). | m² | 18,50 | 26,45 | 33,46 | 619,01 | 0,108% |

Claudio André Faro
CONFEC/CREMA/RN: 150035514-6
Nº Matricula: 140172-6 - Moju/Pará
Servidor Efetivo - Eng.º Civil



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CNPJ.: 05.015.135/0001-35

| OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL "E M E I F SANTA CRUZ" | | | | | | | | |
|---|-----------|--|------|--------|------------|------------|----------|---------|
| LOCAL: PA 150 MOJU-ABAETETUBA KM 07, SN - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE MOJU/PA | | | | | | | | |
| INEP.: 15084051 | | | | | | | | |
| REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA | | | | | DATA | | | |
| SEDOP (SET. 2017) - PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU (JAN.2018) | | | | | 09/01/2018 | | | |
| B.D.I. = 26,52% | | | | | | | | |
| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA | | | | | | | | |
| REFORMA GERAL | | | | | | | | |
| ITEM | CÓDIGO | SERVIÇOS | UND. | QUANT. | PREÇO | | | (*) |
| | | | | | UNIT. | COM B.D.I. | TOTAL | |
| 9.0 | | INSTALAÇÕES | | | | | 3.147,19 | 10,134% |
| 9.1 | | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | 2.395,66 | 0,000% |
| 9.1.1 | PMM | Revisão geral na instalação elétrica, inclusive substituição de tomadas, cabos, disjuntores, lâmpadas, luminárias, reator, start etc. | und | 1,00 | 1.893,50 | 2.395,66 | 2.395,66 | 7,714% |
| 9.2 | | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | | | | | 751,53 | 0,000% |
| 9.2.1 | PMM | Revisão geral das instalações hidrossanitárias com substituição de tubulações, conexões, caixas sifonadas, recuperação de caixas de inspeção e gordura etc | und | 1,00 | 594,00 | 751,53 | 751,53 | 2,420% |
| 10.0 | | APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS | | | | | 851,72 | 2,742% |
| 10.1 | 190090 * | Bacia sifonada de louça c/ assento | und | 2,00 | 262,80 | 332,49 | 664,98 | 1,071% |
| 10.2 | 190224 * | Caixa de descarga plástica - externa | und | 2,00 | 73,80 | 93,37 | 186,74 | 0,301% |
| 11.0 | | ESGOTO | | | | | 569,34 | 1,833% |
| 11.1 | 180551 * | Recuperação de Fossa séptica e sumidouro (geminados) - tampa e estrutura | und | 1,00 | 450,00 | 569,34 | 569,34 | 1,833% |
| 12.0 | | ESQUADRIAS E FERRAGENS | | | | | 2.425,71 | 7,811% |
| 12.1 | 090063 * | Substituição de fechaduras | und | 5,00 | 55,20 | 69,84 | 349,20 | 0,225% |
| 12.2 | 090063 ** | Recuperação de Porta em madeira de lei - completa, inclusive ferragens (caixilho, alizar, batente e dobradiças) | m² | 6,72 | 224,50 | 284,04 | 1.908,75 | 0,915% |
| 12.3 | 090619 * | Substituição de trincos e ferragens (janelas) | cj. | 3,00 | 44,20 | 55,92 | 167,76 | 0,180% |
| 13.0 | | PINTURA | | | | | 5.955,27 | 19,175% |
| 13.1 | 150480 * | Pintura em tinta acrílica interna e externa, inclusive retoques de emassamento e aplicação de selador - duas demãos | m² | 182,44 | 16,72 | 21,15 | 3.858,61 | 0,068% |

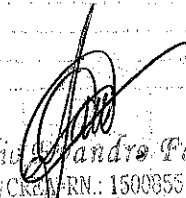
Claudio Sandro Faro
CONFEA/CREA-RN: 150085314-6
Nº Matrícula: 140172-6 - Moju/Pará
Servidor Efetivo - Engº Civil



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CNPJ.: 05.015.135/0001-35

| OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL "E M E I F SANTA CRUZ" | | | | | | | | |
|--|----------|---|------|--------|-------------|------------|------------------|----------------|
| LOCAL: PA 150 MOJU-ABAETETUBA KM 07, SN - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE MOJU/PA | | | | | | | | |
| INEP.: 15084051 | | | | | | | | |
| REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA | | | | | DATA | | | |
| SEDOP (SET. 2017) - PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU (JAN.2018) | | | | | 09/01/2018 | | | |
| B.D.I. = 26,52% | | | | | | | | |
| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA | | | | | | | | |
| REFORMA GERAL | | | | | | | | |
| ITEM | CÓDIGO | SERVIÇOS | UND. | QUANT. | PREÇO | | | (%) |
| | | | | | UNIT. | COM B.D.I. | TOTAL | |
| 13.2 | 150302 * | Pintura em esmalte sintético com fundo preparador sobre ferro (esquadrias de ferro) | m² | 24,30 | 17,10 | 21,63 | 525,61 | 0,070% |
| 13.3 | 150124 * | Pintura em tinta acrílica com fundo preparador sobre madeira (cobertura) | m² | 62,30 | 7,38 | 9,34 | 581,88 | 0,030% |
| 13.4 | 150377 * | Pintura em esmalte sintético com fundo preparador sobre madeira (esquadrias de madeira) | m² | 30,30 | 16,44 | 20,80 | 630,24 | 0,067% |
| 13.5 | 150207* | Pintura do piso de concreto - NOVACOR OU SIMILAR (DUAS DEMÃOS) | m² | 34,38 | 8,25 | 10,44 | 358,93 | 0,034% |
| 14.0 | | LIMPEZA FINAL | | | | | 431,18 | 1,388% |
| 14.1 | PMM | Limpeza final com retirada de entulho | und | 1,00 | 340,80 | 431,18 | 431,18 | 1,388% |
| TOTAL GERAL | | | | | | | 31.056,90 | 100,00% |

* - Valor abaixo do especificado em planilha de referência
** - Valor adaptado ao especificado em planilha de referência


Cláudio André Faro
CONFE/CREA/RN: 150085514-6
R. Habitude 11/0172-6 - Moju/Pará
Servidor Eletivo - Eng.º Civil



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CNEJ.: 05.015.135/0001-35

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | DATA | | | | | | | | | | | | VALOR | % | |
|---|----------------------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----|-----|-----|-------|----------|--------|
| | | SEMANA | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1ª | 2ª | 3ª | 4ª | 5ª | 6ª | 7ª | 8ª | 9ª | 10ª | 11ª | 12ª | | | |
| REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEDOB (SET. 2017) - PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU (JAN.2018) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REFORMA GERAL | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 387,79 40,00% | 581,69 60,00% | | | | | | | | | | | | 969,48 | 3,12% |
| 2 | DEMOLIÇÃO E RETIRADA | 364,57 50,00% | 364,57 50,00% | | | | | | | | | | | | 729,13 | 2,35% |
| 3 | ESTRUTURA | | 628,30 50,00% | 628,30 50,00% | | | | | | | | | | | 1.256,60 | 4,05% |
| 4 | PAVIMENTAÇÃO | | | 561,57 15,00% | 748,75 20,00% | 935,94 25,00% | 561,57 15,00% | 187,19 5,00% | 187,19 5,00% | 187,19 5,00% | | | | | 3.743,77 | 12,05% |
| 5 | RODAPÉ / SOLERA E PEITORIL | | | | | | | | | | | | | | 130,00 | 0,42% |
| 6 | REVESTIMENTOS | | | | | | | | | | | | | | 896,85 | 2,89% |
| 7 | COBERTURA | | | 2.185,14 25,00% | 2.185,14 25,00% | 1.311,09 15,00% | 874,06 10,00% | | | | | | | | 8.740,57 | 28,14% |
| 8 | FÓRRO | | | | | | | | | | | | | | 1.210,09 | 3,90% |

Claudio Quinteiro F. 070
CONTRATAÇÃO Nº 150085514-6
Nº 11.000.000/2017-6 - Moju/Pará
Serviço Técnico-Eng.º Civil



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CNEU.: 05.015.135/0001-35

OPERA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL "E M E I F SANTA CRUZ"

LOCAL: PA 150 MOJU-ABAFETUBA KM 07, SN - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE MOJU/PA

#REF!

REFERENCIA ORÇAMENTÁRIA

SEDOP (SET. 2017) - PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU (JAN-2018)

DATA

09/01/2018

CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | SEMANA | | | | | | | | | | | | VALOR | % | |
|------|--|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|--------|
| | | 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | 6° | 7° | 8° | 9° | 10° | 11° | 12° | | | |
| 9 | INSTALAÇÕES | | | | 314,72 | 314,72 | 314,72 | 314,72 | 629,44 | 629,44 | 314,72 | 314,72 | 157,36 | 157,36 | 3.147,19 | 10,13% |
| 10 | APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS | | | | | | | | | | 212,93 | 212,93 | 212,93 | 212,93 | 851,72 | 2,74% |
| 11 | ESGOTO | | | | | 56,93 | 142,34 | 113,87 | 113,87 | 113,87 | 28,47 | 28,47 | | | 569,34 | 1,83% |
| 12 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | | | | | | | | | | 606,43 | 606,43 | 606,43 | | 2.425,71 | 7,81% |
| 13 | PINTURA | | | | | | | | | 595,53 | 893,29 | 1.191,05 | 1.191,05 | 1.191,05 | 5.955,27 | 19,18% |
| 14 | LIMPEZA FINAL | | | | | | | | | | | | | | 431,18 | 1,39% |
| | SUB-TOTAIS SEMANAL | 752,36 | 1.574,55 | 3.375,01 | 3.369,62 | 4.019,47 | 2.856,44 | 2.986,47 | 2.900,94 | 2.815,94 | 2.461,39 | 2.275,57 | 1.669,14 | 31.056,90 | 100,00% | |
| | SUB-TOTAIS QUINZENAL | 2.424 | 2.326,91 | 6.744,63 | 6.875,91 | 6.875,91 | 5.887,41 | 5.887,41 | 5.277,33 | 5.277,33 | 3.944,70 | 3.944,70 | | | | |
| | PERCENTUAL SEMANAL | 2,42% | 5,07% | 10,87% | 10,85% | 12,94% | 9,20% | 9,62% | 9,34% | 9,07% | 7,93% | 7,33% | 5,37% | | | |
| | PERCENTUAL QUINZENAL | 7,49% | 7,49% | 21,72% | 21,72% | 22,14% | 18,96% | 18,96% | 16,99% | 16,99% | 12,70% | 12,70% | | | | |
| | TOTAL ACUMULADO | 2,42% | 7,49% | 18,36% | 29,21% | 42,15% | 51,35% | 60,97% | 70,31% | 79,37% | 87,30% | 94,63% | 100,00% | 31.056,90 | 100,00% | |

Cláudio Roberto Lima
CONTRATAÇÃO Nº 01.150.0001/14-5
Nº 1000.1.00112-6 - Moju/PA
Suaiza Lelivo - Eng. Civil



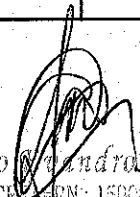
ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CNPJ.: 05.015.135/0001-35

| OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL "E M E I F SANTA CRUZ" | | | |
|--|--|--------------|----------------|
| LOCAL: PA 150 MOJU-ABAETETUBA KM 07, SN - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE MOJU/PA | | | |
| INEP.: 15084051 | | | |
| REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA | | DATA | |
| SEDOP (SET. 2017) - PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU (JAN.2018) | | 09/01/2018 | |
| B.D.I. = 26,52% | | | |
| RESUMO DO ORÇAMENTO (QUANTITATIVO) | | | |
| ITEM | ELEMENTOS | PREÇO | % |
| 1 | REFORMA GERAL | | 100,00% |
| 1.1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | 3,12% |
| 1.2 | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | | 2,35% |
| 1.3 | ESTRUTURA | | 4,05% |
| 1.4 | PAVIMENTAÇÃO | | 12,05% |
| 1.5 | RODAPÉ / SOLEIRA E PEITORIL | | 0,42% |
| 1.6 | REVESTIMENTOS | | 2,89% |
| 1.7 | COBERTURA | | 28,14% |
| 1.8 | FÔRRO | | 3,90% |
| 1.9 | INSTALAÇÕES | | 10,13% |
| 1.10 | APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS | | 2,74% |
| 1.11 | ESGOTO | | 1,83% |
| 1.12 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | | 7,81% |
| 1.13 | PINTURA | | 19,18% |
| 1.14 | LIMPEZA FINAL | | 1,39% |
| TOTAL GERAL | | | 100,00% |

Cláudio André Faro
 CONFEA/CREA-N.: 150085514-6
 Nº Matrícula: 140/72-6 - Moju/Pará
 Servidor Efetivo - Eng.º Civil

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CNPJ.: 05.015.135/0001-35

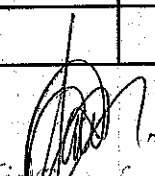
| OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL "E M E I F SANTA CRUZ" | | | | | | | | |
|---|----------|--|----------------|--------|------------|---------------|-------|---------|
| LOCAL: PA 150 MOJU-ABAETETUBA KM 07, SN - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE MOJU/PA | | | | | | | | |
| INEP.: 15084051 | | | | | | | | |
| REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA | | | | | DATA | | | |
| SEDOP (SET. 2017) - PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU (JAN.2018) | | | | | 09/01/2018 | | | |
| B.D.I. = 26,52% | | | | | | | | |
| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (QUANTITATIVO) | | | | | | | | |
| REFORMA GERAL | | | | | | | | |
| ITEM | CÓDIGO | SERVIÇOS | UND. | QUANT. | PREÇO | | | (%) |
| | | | | | UNIT. | COM B.D.I. | TOTAL | |
| 1.0 | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | 3,122% |
| 1.1 | PMM | Instalações provisórias | und | 1,00 | | | | 1,222% |
| 1.2 | 011340 * | Placa de obra (1,50 X 2,00 m) em lona com estrutura | m ² | 3,00 | | | | 0,633% |
| 2.0 | | DEMOLIÇÃO E RETIRADA | | | | | | 2,348% |
| 2.1 | 020307 | Retirada parcial de telha de barro com reaproveitamento | m ² | 128,45 | | | | 0,006% |
| 2.2 | 020020 | Retirada parcial de estrutura, encaibramento e ripamento de madeira da cobertura, inclusive remoção de entulho, sem reaproveitamento | m ² | 64,23 | | | | 0,016% |
| 2.3 | 020235 * | Demolição de piso cerâmico, inclusive remoção de entulho | m ² | 43,10 | | | | 0,009% |
| 2.4 | 020628 * | Demolição de piso cimentado, inclusive remoção de entulho | m ² | 14,38 | | | | 0,010% |
| 3.0 | | ESTRUTURA | | | | | | 4,046% |
| 3.1 | 051172 * | Concreto armado fck = 25 MPA para pilares e percintas, inclusive lançamento, adensamento, vibração, forma e desforma | m ³ | 0,88 | | | | 4,598% |
| 4.0 | | PAVIMENTAÇÃO | | | | | | 12,055% |
| 4.1 | 130110 | Camada niveladora espessura 2,50 cm | m ² | 43,10 | | | | 0,058% |
| 4.2 | 130119 | Substituição de Lajota cerâmica 40 x 40 cm PEI IV - TIPO "A" - ELIANE OU SIMILAR, inclusive rejuntamento | m ² | 43,10 | | | | 0,190% |


Cláudio André Faro
CONFEA/CREA - RN: 150085514-6
Nº Matrícula: 14/172-6 - Moju/Pará
Servidor Efetivo - Eng. Civil



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CNPJ.: 05.015.135/0001-35


| OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL "E M E I F SANTA CRUZ" | | | | | | | | |
|---|----------|--|----------------|--------|-------|------------|-------|----------------|
| LOCAL: PA 150 MOJU-ABAETETUBA KM 07, SN - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE MOJU/PA | | | | | | | | |
| INEP.: 15084051 | | | | | | | | |
| REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA | | | | | | DATA | | |
| SEDOP (SET. 2017) - PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU (JAN.2018) | | | | | | 09/01/2018 | | |
| B.D.I. = 26,52% | | | | | | | | |
| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (QUANTITATIVO) | | | | | | | | |
| REFORMA GERAL | | | | | | | | |
| ITEM | CÓDIGO | SERVIÇOS | UND. | QUANT. | PREÇO | | | (*) |
| | | | | | UNIT. | COM B.D.I. | TOTAL | |
| 4.3 | 130112 | Recomposição de Piso em concreto simples com junta plástica no traço 1:4:3 (cimento, seixo e areia) -calçada | m ² | 14,38 | | | | 0,096% |
| 5.0 | | RODAPÉ / SOLEIRA E PEITORIL | | | | | | 0,419% |
| 5.1 | 120164 | Substituição de Rodapé em cerâmica - h = 7 cm, inclusive rejuntamento | m ^l | 12,50 | | | | 0,033% |
| 6.0 | | REVESTIMENTOS | | | | | | 2,888% |
| 6.3 | 110644 * | Substituição de Revestimento cerâmico, PEI - 3, Tipo "A", igual ao existente, inclusive rejuntamento | m ² | 16,67 | | | | 0,173% |
| 7.0 | | COBERTURA | | | | | | 28,144% |
| 7.1 | 070052* | Substituição Estrutura em madeira de lei para a cobertura em telhas de barro | m ² | 64,23 | | | | 0,139% |
| 7.2 | 070308 * | Substituição de Encaibramento e ripamento | m ² | 64,23 | | | | 0,114% |
| 7.3 | 070058* | Retelhamento de Cobertura em telha de barro tipo plan (somente mão-de-obra) | m ² | 128,45 | | | | 0,053% |
| 7.4 | 070058* | Cobertura em telha de barro tipo plan (reposição de telhas) | m ² | 23,44 | | | | 0,125% |
| 7.5 | 070827 * | Substituição de Lamequim de madeira de lei aparelhada | m | 29,90 | | | | 0,073% |
| 8.0 | | FÔRRO | | | | | | 3,896% |
| 8.1 | 140348 | BARROTEAMENTO de madeira para o fôrro de PVC de 100 mm | m ² | 18,50 | | | | 0,103% |
| 8.2 | 141336 | Fôrro de PVC de 100mm, inclusive semalha (reposição). | m ² | 18,50 | | | | 0,108% |


Claudio Francisco Faro
ENFERMEIRO/CREA-PA: 1530085514-6
R. Municipal, 10172-6 - Moju/Pará
Bairro: B. Novo Eng. Civil



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CNPJ.: 05.015.135/0001-35

| OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL "E M E I F SANTA CRUZ" | | | | | | | | |
|---|-----------|--|------|--------|------------|---------------|-------|---------|
| LOCAL: PA 150 MOJU-ARAETETUBA KM 07, SN - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE MOJU/PA | | | | | | | | |
| INEP.: 15084051 | | | | | | | | |
| REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA | | | | | DATA | | | |
| SEDOP (SET. 2017) - PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU (JAN.2018) | | | | | 09/01/2018 | | | |
| B.D.I. = 26,52% | | | | | | | | |
| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (QUANTITATIVO) | | | | | | | | |
| REFORMA GERAL | | | | | | | | |
| ITEM | CÓDIGO | SERVIÇOS | UND. | QUANT. | PREÇO | | | (%) |
| | | | | | UNIT. | COM B.D.I. | TOTAL | |
| 9.0 | | INSTALAÇÕES | | | | | | 10,134% |
| 9.1 | | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | | 0,000% |
| 9.1.1 | PMM | Revisão geral na instalação elétrica, inclusive substituição de tomadas, cabos, disjuntores, lâmpadas, luminárias, reator, start etc. | und | 1,00 | | | | 7,714% |
| 9.2 | | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | | | | | | 0,000% |
| 9.2.1 | PMM | Revisão geral das instalações hidrossanitárias com substituição de tubulações, conexões, caixas sifonadas, recuperação de caixas de inspeção e gordura etc | und | 1,00 | | | | 2,420% |
| 10.0 | | APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS | | | | | | 2,742% |
| 10.1 | 190090 * | Bacia sifonada de louça c/ assento | und | 2,00 | | | | 1,071% |
| 10.2 | 190224 * | Caixa de descarga plastica - externa | und | 2,00 | | | | 0,301% |
| 11.0 | | ESGOTO | | | | | | 1,833% |
| 11.1 | 180551 * | Recuperação de Fossa séptica e sumidouro (geminados) - tampa e estrutura | und | 1,00 | | | | 1,833% |
| 12.0 | | ESQUADRIAS E FERRAGENS | | | | | | 7,811% |
| 12.1 | 090063 * | Substituição de fechaduras | und | 5,00 | | | | 0,225% |
| 12.2 | 090063 ** | Recuperação de Porta em madeira de lei - completa, inclusive ferragens (caixilho, alizar, batente e dobradiças) | m² | 6,72 | | | | 0,915% |
| 12.3 | 090619 * | Substituição de trincos e ferragens (janelas) | cj. | 3,00 | | | | 0,180% |
| 13.0 | | PINTURA | | | | | | 19,175% |
| 13.1 | 150480 * | Pintura em tinta acrílica interna e externa, inclusive retoques de emassamento e aplicação de selador - duas demãos | m² | 182,44 | | | | 0,068% |



 André Roberto Faro
 COMPEA/CREA Nº 150085314-6
 Nº Matrícula: 13.112-6 - Moju/Pará
 Servidor Eletivo - Eng.º Civil



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CNPJ.: 05.015.135/0001-35

| OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL "E M E I F SANTA CRUZ" | | | | | | | | |
|---|----------|---|----------------|--------|-------|------------|-------|----------------|
| LOCAL: PA 150 MOJU-ABAETETUBA KM 07, SN - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE MOJU/PA | | | | | | | | |
| INEP.: 15084051 | | | | | | | | |
| REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA | | | | | | DATA | | |
| SEDOP (SET. 2017) - PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU (JAN. 2018) | | | | | | 09/01/2018 | | |
| B.D.I. = 26,52% | | | | | | | | |
| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (QUANTITATIVO) | | | | | | | | |
| REFORMA GERAL | | | | | | | | |
| ITEM | CÓDIGO | SERVIÇOS | UND. | QUANT. | PREÇO | | | (%) |
| | | | | | UNIT. | COM B.D.I. | TOTAL | |
| 13.2 | 150302 * | Pintura em esmalte sintético com fundo preparador sobre ferro (esquadrias de ferro) | m ² | 24,30 | | | | 0,070% |
| 13.3 | 150124 * | Pintura em tinta acrílica com fundo preparador sobre madeira (cobertura) | m ² | 62,30 | | | | 0,030% |
| 13.4 | 150377 * | Pintura em esmalte sintético com fundo preparador sobre madeira (esquadrias de madeira) | m ² | 30,30 | | | | 0,067% |
| 13.5 | 150207* | Pintura do piso de concreto - NOVACOR OU SIMILAR (DUAS DEMÃOS) | m ² | 34,38 | | | | 0,034% |
| 14.0 | | LIMPEZA FINAL | | | | | | 1,388% |
| 14.1 | PMM | Limpeza final com retirada de entulho | und | 1,00 | | | | 1,388% |
| TOTAL GERAL | | | | | | | | 100,00% |

* - Valor abaixo do especificado em planilha de referência
** - Valor adaptado ao especificado em planilha de referência


Eng.º Marcelo Bero.
C.R.C. 150083514-6
R. Antônia: 143172-6 - Moju/Pará
Luz por Motivo - Eng.º Civil



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CNPJ.: 05.015.135/0001-95

OPERA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL "E M E I F SANTA CRUZ"
LOCAL: PA 150 MOJU-ABARETUBA KM 07, SN - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE MOJU/PA
#REF!
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA
SEDOP (SET. 2017) - PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU (JAN.2018)
DATA: 09/01/2018
CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO (QUANTITATIVO)

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | SEMANA | | | | | | | | | | | | VALOR | % | | | | |
|---------------|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|---|--|--|--|--------|
| | | 1ª | 2ª | 3ª | 4ª | 5ª | 6ª | 7ª | 8ª | 9ª | 10ª | 11ª | 12ª | | | | | | |
| REFORMA GERAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 40,00% | 60,00% | | | | | | | | | | | | | | | | 3,12% |
| 2 | DEMOLIÇÃO E RETIRADA | 50,00% | 50,00% | | | | | | | | | | | | | | | | 2,35% |
| 3 | ESTRUTURA | | 50,00% | | | | | | | | | | | | | | | | 4,05% |
| 4 | PAVIMENTAÇÃO | | | 15,00% | 20,00% | 25,00% | 15,00% | 15,00% | 5,00% | 5,00% | | | | | | | | | 12,05% |
| 5 | RODADE / SOLEIRA E PEITORIL | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,42% |
| 6 | REVESTIMENTOS | | | | | 25,00% | 25,00% | 25,00% | 25,00% | 25,00% | 25,00% | 25,00% | 25,00% | | | | | | 2,89% |
| 7 | COBERTURA | | | 25,00% | 25,00% | 25,00% | 15,00% | 10,00% | | | | | | | | | | | 28,14% |
| 8 | FÓRRO | | | | 10,00% | 25,00% | 25,00% | 25,00% | 25,00% | 15,00% | | | | | | | | | 3,90% |

Handwritten signature
Cristiano Pereira F. 210
CONFERENTE - INSC: 10085514-6
R. Marizal, 1901/2-6 - Moju/PA
Convidado: Eng.º DHI



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CNPJ.: 05.015.135/0001-35

OPERA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL "E M E I F SANTA CRUZ"
LOCAL: PA. 150 MOJU-ARAETUBA KM 07, SN - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE MOJU/PA
#REF!

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | SEMANA | | | | | | | | | | | | VALOR | % | |
|---|--|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|-------|--------|
| | | 1ª | 2ª | 3ª | 4ª | 5ª | 6ª | 7ª | 8ª | 9ª | 10ª | 11ª | 12ª | | | |
| REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEDOP (SET. 2017) - PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU (JAN.2018) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO (QUANTITATIVO) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | INSTALAÇÕES | | | | 10,00% | 10,00% | 10,00% | 10,00% | 10,00% | 20,00% | 20,00% | 20,00% | 10,00% | 5,00% | 5,00% | 10,13% |
| 10 | APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS | | | | | | | | | | | | | | | 2,74% |
| 11 | ESGOTO | | | | 10,00% | 25,00% | 20,00% | 20,00% | 20,00% | 20,00% | 5,00% | | | | | 1,83% |
| 12 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | | | | | | | | 25,00% | 25,00% | 25,00% | | | | | 7,81% |
| 13 | PINTURA | | | | | | | 10,00% | 15,00% | 15,00% | 20,00% | 20,00% | 20,00% | 20,00% | | 19,18% |
| 14 | LIMPEZA FINAL | | | | | | | | | | | | | | | 1,39% |
| SUB-TOTAIS SEMANAL | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SUB-TOTAIS QUINZENAL | | 2,42% | 5,07% | 10,87% | 10,85% | 12,94% | 9,20% | 9,62% | 9,34% | 9,07% | 7,93% | 7,33% | 7,33% | 5,37% | | |
| PERCENTUAL SEMANAL | | 7,49% | | 21,72% | 22,14% | 22,14% | 18,96% | 16,99% | 12,70% | | | | | | | |
| TOTAL ACUMULADO | | 2,42% | 7,49% | 18,36% | 29,21% | 42,15% | 51,35% | 60,97% | 70,31% | 79,37% | 87,30% | 94,63% | 100,00% | 100,00% | | |

(Handwritten signature)
 CARLOS EDUARDO FATO
 CPF: 07225891-6
 N. Matrícula: 140172-6 - Moju/Pará
 Engenheiro - Eng. Civil



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
PALÁCIO DE JOÃO COELHO - Pça. DA MATRIZ N° 100
CNPJ: 05.105.135/0001-35

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL "E M E I F SANTA CRUZ"
LOCAL: PA 150 MOJU-ABAETETUBA KM 07, SN - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE MOJU/PA

01 - JUSTIFICATIVA:

Este projeto básico consiste na reforma da ESCOLA MUNICIPAL; para suprir totalmente ou parcialmente o déficit da oferta em relação à demanda pelo ensino no Município de Moju/Pa; além de melhorar as instalações físicas da Escola.

No qual o mesmo consiste no estabelecimento de informações técnicas, simplificada, buscando assegurar as obras de engenharia um uso mais prolongado e racional.

As obras previstas neste Projeto básico estão especificadas nos padrões recomendados pela Nota Técnica DP/N° 02/99, e em cumprimento também ao artigo 7, inciso I da Lei 8.666/93.

As obras e serviços aqui proposto serão executados dentro de um padrão construtivo, procurando manter os princípios de simplicidade, e economia.

02 - DISPOSIÇÕES GERAIS:

2.1- OBSERVÂNCIA DAS NORMAS

Os serviços contratados deverão ser rigorosamente executados obedecendo a estas Especificações e projetos, orçamento, cronograma físico-financeiro, e todo o material técnico fornecido pela PREFEITURA MUNICIPAL.

2.2-VERIFICAÇÃO INICIAL E CONFERÊNCIA PRELIMINAR DE DOCUMENTOS.

Compete a Firma licitante, fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos e projetos em questão, incluindo detalhes e demais documentos fornecidos pela PREFEITURA, para a execução da Obra. É obrigatória a visita ao local da obra por parte da firma licitante, a fim de obter, todas as informações necessárias para a sua proposta. Todos os custos associados à visita ao local, serão de inteira responsabilidade da própria Licitante.

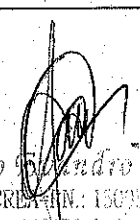
2.3 - DÚVIDAS E MODIFICAÇÕES.

Em caso de dúvida na interpretação dos documentos contratuais deverá ser consultada a PREFEITURA, a quem caberá os esclarecimentos.

Toda e qualquer modificação que se fizer necessária nos projetos fornecidos por ocasião da fase de execução, inclusive nos detalhes, Especificações e Cronograma, só deverá ser efetuada com a prévia autorização da PREFEITURA.

No caso das especificações constantes no projeto estrutural e de fundação, todos os ensaios deverão ser feitos antes de qualquer aplicação na obra e apresentado a fiscalização da prefeitura, para tirar todas as dúvidas

Secretaria Municipal de Obras de Moju
Av. das Palmeiras s/n, próximo ao BANPARÁ.
prefeitura@pmmoju.com.br / fone: (91) 3756 - 12 14 / 1227

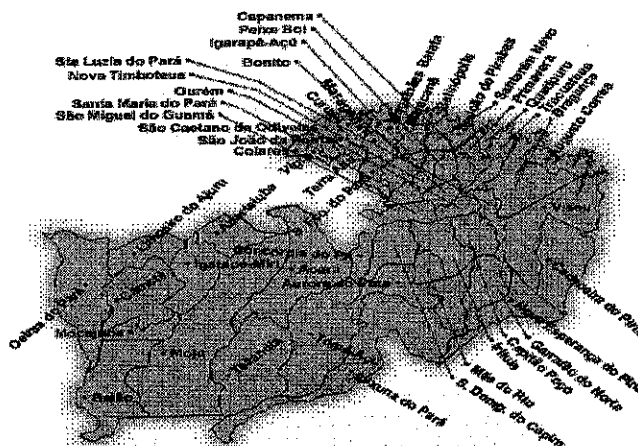

Claudio Augusto Faro
ENFEA/CREA Nº: 15026514-6
Nº Matrícula: 140172-6 - Moju/PA
Servidor Efetivo - Engº Civil



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
PALÁCIO Dr. JOÃO COELHO - Pça. DA MATRIZ Nº 100
CNPJ: 05.105.135/0001-35

03 - LOCALIZAÇÃO DA OBRA:

A obra será realizada na zona RURAL do município de Moju. O projeto está localizado no município de Moju, estado do Pará, na mesorregião do nordeste paraense. Encontra-se distante 105 km de Belém, capital do Pará, através da Alça Viária.



04 - DESCRIÇÃO:

04.01 - REFORMA DA ESCOLA:

Recuperação PARCIAL da estrutura da cobertura com retelhamento e reposição de telhas, colocação de cumeeira de barro com encaixamento, além dos beirais, recuperação parcial da estrutura da cobertura contra fungos e cupins, recuperação total das instalações hidrossanitárias do banheiro e da copa; recuperação de esquadrias (portas e janelas) em geral, inclusive pintura; recuperação de chapisco e reboco; recuperação parcial de parte do pavimento interno e externo; pintura em tinta acrílica semi-brilho, na área interna e externa; esmalte sintético nas esquadrias de madeira e de ferro. Substituição em parte de revestimento cerâmico da parede, inclusive rejuntamento na copa e banheiros. Revisão geral da instalação elétrica e hidrossanitária. Recuperação de Fôrro em PVC com entarugamento em madeira. Limpeza permanente e final de toda a obra.

05 - DIAGNÓSTICO:

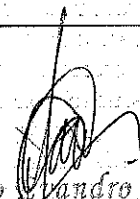
5.1 - SOLO:

Predominam em todos os imóveis o latossolo amarelo textura média e faixas concessionárias laterítico;

5.2 - RELEVO:

No imóvel predomina uma topografia plana, possibilitando os trabalhos manuais e mecânicos.

Secretaria Municipal de Obras de Moju
Av. das Palmeiras s/n, próximo ao BANPARÁ
prefeitura@pmmoju.com.br / foné: (91) 3756 - 12 14 / 1227


Cláudio André Faro
CONFEA/CREA-RN: 150085514-6
Nº Matrícula: M0172-6 - Moju (PA) - 2007
Servidor Efetivo-Eng. Civil



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
PALÁCIO Dr. JOÃO COELHO - Pça. DA MATRIZ N° 100
CNPJ: 05.105.135/0001-35

5.3 - VEGETAÇÃO:

A cobertura vegetal do imóvel se caracteriza através de uma cobertura vegetal de floresta aberta.

5.4 - CLIMA:

A característica climática do micro região se enquadra no tipo AW na classificação Koppem, havendo diferenciação bem acentuada entre dois períodos: um chuvoso, que vai de dezembro a maio denominado inverno, e, outro de estiagem que vai de junho a novembro.

5.5 - HIDROGRAFIA:

O município apresenta uma boa rede hidrográfica, tendo como principal o Rio Moju, e outros de pequeno médio e grande porte com grande importância para a região.

06 - VALOR DA OBRA:

06.01 - REFORMA:

O total dos serviços de reforma importa o valor de R\$ 31.056,90 (trinta e um mil, cinquenta e seis reais e noventa centavos).

07 - PRAZO DE EXECUÇÃO:

07.01 - REFORMA:

O prazo de execução de obras e serviços de REFORMA do objeto deste Projeto Básico é de 90 (noventa) dias.

08 - ANEXOS:

- Anexo 01 - Especificações Técnica e Memorial Descritivo;
- Anexo 02 - Planilha Orçamentária, Cronograma Físico - Financeiro;
- Anexo 03 - Desenho e Mapas;

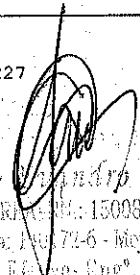
09 - FORMA DE PAGAMENTO E MEDIÇÃO:

A medição será executada no campo (in loco) pela FISCALIZAÇÃO ou responsável técnico da Prefeitura, sendo medida a unidade ou o seu percentual de qualquer serviço, de acordo com a descrição contida na Planilha de Quantidades e Preços.

O seu pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços, anexo ao Contrato, que é a compensação integral pelo fornecimento e instalação de qualquer serviço, que inclui, mão de obra, ferramentas, equipamentos e todo material necessário à perfeita execução do serviço e demais custos elencados nas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.

O pagamento deverá respeitar, à medição, ao empenho e à disponibilidade financeira de recursos; e o desrespeito a esses procedimentos pode acarretar

Secretaria Municipal de Obras de Moju
Av. das Palmeiras s/n, próximo ao BANPARÁ
prefeitura@pmmoju.com.br / fone: (91) 3756 - 12 14 / 1227

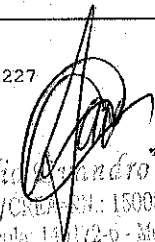

Cláudio Augusto Faro
CONFEA/CREA Nº: 150083514-6
Nº Matrícula: 77-6 - Moju/Pará
Servidor Público - Eng. Civil



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
PALÁCIO Dr. JOÃO COELHO - Pça. DA MATRIZ Nº 100
CNPJ: 05.105.135/0001-35

em futuras complicações na prestação de contas, pois são previstos legalmente.

Secretaria Municipal de Obras de Moju
Av. das Palmeira s/n, próximo ao BANPARÁ
prefeitura@pmmoju.com.br / fone: (91) 3756 - 12 14 / 1227


Cláudio Alexandre Faro
CONFEA/CREA - EN: 150085514-6
Nº Matrícula: 14112-6 - Moju/Pará
Servidor Público - Engº Civil



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
PALÁCIO Dr. JOÃO CORELHO - Pça. DA MATRIZ N° 100
CNPJ: 05.105.135/0001-35

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL "E M E I F SANTA CRUZ"

1. OBJETIVO:

Estas especificações têm como objetivo estabelecer as normas e condições para a execução de obras e serviços relativos à "E M E I F SANTA CRUZ", localizada na PA 150 MOJU-ABAETETUBA KM 07 - zona rural - município de moju/pa, e objetiva racionalizar as informações relativas aos serviços a serem executados e que serão relacionados especificamente. Quando algum item da relação de serviços não for contemplado nesta especificação, esse será pormenorizado na própria relação de serviços a executar, compreendendo o fornecimento dos materiais, mão de obra com leis sociais, equipamentos, b.d.i., impostos e taxas, assim como todas as despesas necessárias a completa execução da obra pela empresa Contratada.

1.1 - Ficam fazendo parte integrante das presentes especificações no que forem aplicados:

- a) O Decreto 52.147 de 25/06/63, que estabelece as Normas e Métodos de execução para Obras e Edifícios Públicos, além do código de postura do município, ou equivalente, se houver.
- b) O artigo dezesseis da Lei Federal N.º: 5.194/66, que determina a colocação de Placa de Obra, conforme a orientação do CREA.
- c) As Normas Brasileiras aprovadas pela ABNT.
- d) Regulamentos, especificações e recomendações da REDE CELPA, COSANPA, e CORPO DE BOMBEIROS.

1.2 - PESSOAL:


A empreiteira deverá manter permanentemente na obra: **Engenheiro Civil ou Arquiteto ou técnico especializado na área afim, Encarregado de obras, pedreiro, pintor, servente e tantos operários** especializados quantos forem necessários para o perfeito cumprimento dos serviços e do cronograma físico. Frequentemente será feito o acompanhamento da Obra pelo corpo técnico da Secretaria de Obras desta Prefeitura ou por fiscais de obra devidamente autorizados, objetivando realizar o acompanhamento, a programação, o planejamento e a fiscalização técnica dos serviços.

02. - SERVIÇOS PRELIMINARES:

02.01 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS:

A obra será dotada de todas as instalações destinadas ao seu perfeito funcionamento, tais como: barracões, depósitos, ligações provisórias. O barracão será executado com tábuas de madeira brancas e com cobertura em

Secretaria Municipal de Obras de Moju
Av. das Palmeiras s/n, próximo ao BANPARÁ
prefeitura@pmmoju.com.br / fone: (91) 3756 - 12 14 / 1227


Cláudio Augusto Faro
CONFEA/CREA RN: 150085512-6
Nº Matrícula: 140172-6 - Moju/Pará
Sociário ESCRITA - Eng.º Civil



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
PALÁCIO Dr. JOÃO COELHO - Pça. DA MATRIZ N° 100
CNPJ: 05.105.135/0001-35

telha de fibrocimento, com uma parte completamente fechada contra as intempéries, com iluminação e ventilação adequada, de acordo com NR-18.

Inclui neste item despesa com locomoção, material de expediente ou qualquer outro material referente à Administração.

02.02 - PLACA DE OBRA:

Deverá ser afixada placa identificadora de obra, em local preferencial frontal à obra de maneira a não interromper o trânsito de operários e materiais. A placa deverá conter os principais dados da obra (convênio, volume, custo, construtor, engenheiro responsável, etc.) e ser confeccionada em chapa galvanizada por dimensões de 1,50m x 2,00m a ser colocada a uma altura de 2,20m do solo. Deverá ser afixada outra placa no término da obra, sendo esta a placa de inauguração com as dimensões a ser especificada pela Fiscalização.

02.03 - TAXAS E EMOLUMENTOS:

Serão providenciadas junto ao CREA as anotações de responsabilidades técnicas - ARTs referente ao objeto do contrato e especificações técnicas pertinentes, nos termos da Lei n° 6496-77. Também as taxas e emolumentos que fizerem necessários à legalização da obra estarão sobre a responsabilidade do Contratado.

02.04 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI):

Serão utilizados em todos os serviços referentes à construção e reforma da Escola equipamentos de proteção individual básicos, tais como: luvas, capacetes, botas, óculos de proteção, cinto de segurança (se for necessário), custeados pela Empresa contratada.

02.05 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS:

Serviços de compra de ferramenta, deslocamento de ferramenta e máquina, tal como: betoneira, serão efetuados pela Empresa contratada.

A obra será dotada de todas as instalações destinadas ao seu perfeito funcionamento, tais como: barracões, depósitos, ligações provisórias. O barracão será executado com tábuas de madeira brancas e com cobertura em telha de fibrocimento, com uma parte completamente fechada contra as intempéries, com iluminação e ventilação adequada, de acordo com NR-19.

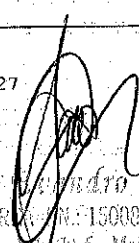
Serão providenciadas junto ao CREA as anotações de responsabilidades técnicas - ARTs referente ao objeto do contrato e especificações técnicas pertinentes, nos termos da Lei n° 6496-77. Também as taxas e emolumentos que fizerem necessários à legalização da obra estarão sobre a responsabilidade do Contratado.

03 - DEMOLIÇÕES E RETIRADAS:

03.01 - DEMOLIÇÃO DE PISOS:

Será feita a substituição de piso cerâmicos que encontram-se quebrados ou soltos do piso, pela cerâmica idêntica ou similar de cor e

Secretaria Municipal de Obras de Moju
Av. das Palmeiras s/n, próximo ao BANPARÁ
prefeitura@pmmoju.com.br / fone: (91) 3756 - 12 14 / 1227


Cláudio Leonardo Faro
CONFEA/CREA Nº 150005514-6
Nº Matrícula: 107/73-6 - Moju/Pará
Servidor Efetivo - Engº Civil



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
PALÁCIO Dr. JOÃO COELHO - Pça. DA MATRIZ N° 100
CNPJ: 05.105.135/0001-35

especificação o piso em concreto será recuperação nas partes que estejam com trincas ou fissuras.

Está incluído no serviço a demolição e remoção do entulho com destinação final.

03.02 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS DE MADEIRA:

Esquadrias que apresentarem furos, manchas, cortes e que estejam quebradas, ou será substituída a peça que faz parte da estrutura ou substituí-se toda a esquadria.

03.03 - RETIRADA DE TELHAS:

As telhas serão retiradas com reaproveitamento para que sejam lavadas e pintadas. Àquelas que sofrerem danos na retirada serão substituídas pelas novas de mesma característica.

05 - FUNDAÇÃO E ESTRUTURA:

05.01 - REFORÇO ESTRUTURAL:

A estrutura de concreto armado consiste basicamente na execução de vergas, pilares e vigas para distribuir melhor os esforços pontuais da cobertura e combater vãos de esquadrias, portas e janelas. O concreto será constituído de cimento, areia, seixo e ferragens, com resistência característica do concreto de 15 MPA. Os seus dimensionamentos serão conforme projeto de cálculo estrutural de responsabilidade da Empresa vencedora da licitação.

De forma geral, todas as fôrmas e escoramento deverão apresentar resistência suficiente a fim de não deformarem sob a ação de cargas, além de serem levemente molhadas antes do lançamento do concreto. As ferragens serão de acordo com as dimensões em projeto.

Deverão ser respeitados todos os processos de execução de concretagem, tais como: lançamento, adensamento, vibração, cura e etc. A desforma deverá ser feita respeitando os prazos: 14 dias, para as faces laterais e 28 dias, para a face inferior.

06 - PAVIMENTAÇÃO:

06.01 - CAMADA REGULARIZADORA:

Na execução da camada regularizadora serão mestrados (mestras de madeira) em pontos equidistantes entre si com argamassa forte, no traço 1:4 (cimento e areia), nivelados. Após 24h, serão feitas mestras-guias ligando esses pontos. E mais 24h, será feita a camada regularizadora com espessura de 4cm, no traço 1:4 (cimento e areia), regularizada com régua de alumínio em sentido perpendicular às mestras-guias.

06.02 - PISO CIMENTADO COM JUNTA PLÁSTICA:

Recuperação de piso cimentado sobre a camada impermeabilizadora será recuperado piso cimentado, e = 3,00 cm, no traço 1:3 (cimento e areia) com

Secretaria Municipal de Obras de Moju
Av. das Palmeiras s/n, próximo ao BANPARÁ
prefeitura@pmmoju.com.br / fone: (91) 3756 - 12 14 / 1227

Estúdio de Engenharia
CONFEA/CREA Nº 150085514-5
Nº Matrícula: 140172-5 - Moju/Pará
Servidor Efetivo - Eng.º Civil



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
PALÁCIO Dr. JOÃO COELHO - Pça. DA MATRIZ N° 100
CNPJ: 05.105.135/0001-35

junta plástica (quadros de 1,20 x 1,20 m). A profundidade das juntas deverá alcançar a camada de base do piso. Os caimentos deverão respeitar as indicações do projeto. A massa de acabamento deverá ser curada, mantendo-se as superfícies dos pisos em concreto permanentemente úmidas durante os 3 dias consecutivos posteriores à execução. Para o acabamento liso, a superfície deverá ser desempenada após o lançamento da argamassa.

07.04 - LAJOTA CERÂMICA:

Os pisos com defeitos serão recuperados em cerâmica (do tipo A, 30x30cm, PEI-IV), levarão uma argamassa de cimento, areia no traço 1:4, espessura 04 cm (camada regularizadora) com a finalidade de nivelar para receber o revestimento final, obedecendo aos níveis ou inclinações previstas para o acabamento que os deve recobrir. Os pisos serão assentados com argamassa industrial e cruzetas plásticas de 05 mm, o rejuntamento será de 05 mm, na cor a ser especificada pela Fiscalização. Não será necessária a imersão em água dos pisos cerâmicos. As cores, modelos e paginação dos pisos serão definidos pela Fiscalização.

08 - RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS:

08.01 - RODAPÉ CERÂMICO:

Todos os rodapés com acabamento em cerâmica (do tipo A, h=7cm, PEI-IV), serão assentados de forma aprumada, em princípio serão do mesmo tipo de piso cerâmico. Os revestimentos serão assentados com argamassa industrial e cruzetas plásticas de 05 mm, o rejuntamento será de 05 mm, na cor a ser especificada pela Fiscalização. Não será necessária a imersão em água dos pisos cerâmicos. A paginação do rodapé será definida pela Fiscalização, enquanto que a altura será de 7 cm.

09 - REVESTIMENTOS:

Os revestimentos serão iniciados após a completa pega da argamassa das alvenarias e do embutimento das canalizações nas paredes. Toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento deverá ser rejeitada. Deverão ser fixadas mestras, a fim de garantir uma superfície perfeitamente desempenada.

09.01 - REBOCO:

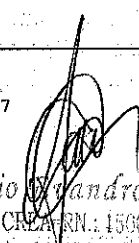
As paredes, internas e externas, serão rebocadas com argamassa de cimento, areia e barro, traço 1:6:2, devidamente aprumado, desempenado e com acabamento esponjado. Onde houver revestimento cerâmico será utilizado emboço, no mesmo traço do reboco, tão-só desempenado.

09.02 - EMBOÇO:

Entende-se como emboço, a argamassa aplicada sobre a superfície chapiscada com acabamento sarrafeado.

O emboço de cada pano de parede, interno ou externo, somente será iniciado depois de embutidas todas as tubulações projetadas, concluídas as

Secretaria Municipal de Obras de Moju
Av. das Palmeiras s/n, próximo ao BANPARÁ
prefeitura@pmmoju.com.br / fone: (91) 3756 - 12 14 / 1227


Claudio Alexandre Faro
CONFEA/CREA RN.: 150083514-6
Nº Matrícula: 140172-6 - Moju/Pará
Servidor Efetivo - Eng.º Civil



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
PALÁCIO Dr. JOÃO COELHO - Pça. DA MATRIZ Nº 100
CNPJ: 05.105.135/0001-35

coberturas e após a completa pega das argamassas de assentamento da alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2m, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixadas nas extremidades superiores e inferiores das paredes por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo.

Preenchidas as faixas de alto a baixo entre as referências, deve se proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. A argamassa a ser utilizada será de cimento, areia e barro na proporção volumétrica 1:6:2 com espessura de 25mm.

Depois de sarrafeado, o emboço deverá se apresentar regularizado e áspero, para facilitar a aderência do reboco ou argamassa industrializada para assentamento de revestimento cerâmico. A critério da CONTRATANTE, o barro poderá ser substituído pela cal química.

09.04 - REVESTIMENTO CERÂMICO 20 X 30 CM:

Os revestimentos cerâmicos dos banheiros e cozinha que apresentarem defeitos serão substituídos, está incluindo no serviço o rejuntamento. Entende-se como revestimento cerâmico, o elemento de dimensão uniforme, com uma das superfícies esmaltada e vitrificada, destinada a revestir áreas definidas em projeto.

O revestimento cerâmico será de especificação do mesmo existente, na cor e padrões autorizados pela FISCALIZAÇÃO, devendo obedecer às prescrições contidas no projeto. A cerâmica deverá apresentar aresta viva, face plana, coloração uniforme, sem rachaduras e dimensões perfeitamente regulares.

O armazenamento e o transporte das cerâmicas serão realizados de modo que se evitem quebras, trincas ou contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

Antes do assentamento serão verificadas todas as tubulações elétricas e hidráulicas, quanto a suas posições e funcionamento. Quando recortadas para passagens de conexões, terminais, caixas de luz, registros, torneiras e outros elementos das instalações, o material cerâmico não deverá apresentar rachaduras e/ou emendas e as aberturas de passagens não devem ultrapassar os limites dos acessórios de acabamento dos respectivos aparelhos.

A lajota cerâmica será assentada com argamassa industrializada. A espessura das juntas será uniforme, igual a existente.

10 - COBERTURA:

10.01 - ESTRUTURA DE MADEIRA DA COBERTURA:

A estrutura da cobertura e seu encaibramento e ripamento serão parcialmente substituídos. Será executada com peças novas em madeira de lei, de dimensões compatíveis com os vãos e cargas aplicadas, a estrutura nova do telhado (ripas, pernambancas, frechal, pendural e etc.), conforme projeto, assim como o encaibramento e ripamento.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
PALÁCIO Dr. JOÃO COELHO - Pça. DA MATRIZ N° 100
CNPJ: 05.105.135/0001-35

O telhado será recuperado com estrutura em madeira de lei, tipo maçaranduba ou Angelim Vermelho. Serão recusadas peças que se apresentarem empenadas, deslocadas, rachadas, lascadas e com desigualdades de madeira ou medidas, ou qualquer outro defeito. Na execução, os operários deverão usar os equipamentos necessários de segurança (EPI).

10.02 - COBERTURA:

Serão reaproveitadas as telhas cerâmicas existentes e substituídas aquelas que apresentarem qualquer tipo de defeito. As áreas da cobertura serão cobertas com telhas de barro do tipo plan. Na execução, os operários deverão usar os equipamentos necessários de segurança (EPI). Com encalçamento (argamassa de cimento e areia) de todo beiral e capote cerâmico.

10.03 - ENCALIÇAMENTO E CAPOTE CERÂMICO:

Todo beiral da cobertura será encalçado com argamassa de cimento, no traço 1:3 (cimento e areia), assim como o assentamento dos capotes cerâmicos da cumeeira. Os capotes cerâmicos (cumeeira e rincão) deverão ser de acordo com o tipo de telha. Na execução, os operários deverão usar os equipamentos necessários de segurança (EPI).

10.04 - SUBSTITUIÇÃO DE TESTEIRAS:

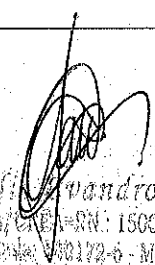
As testeiras de madeira que compõem o acabamento dos beirais serão substituídas por peças de madeira sem lascas ou qualquer outro defeito. Elas terão o acabamento em pintura tipo PVA.

11 - INSTALAÇÕES:

11.01 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

- As instalações elétricas devem ser executadas obedecendo ao que segue:
- Os eletrodutos serão de PVC com as respectivas conexões (luvas e curvas);
 - Os interruptores devem ser para 10-250V, instalados em caixas de plástico 4x2", a 1,60m do piso acabado;
 - As tomadas do tipo universal devem ser de 2 pólos universal 10 A instaladas em caixas de plástico de 4x2" de acordo com o projeto;
 - Os fios e cabos serão dimensionados de acordo com amperagem que suportarão (ver em projeto). Os modelos de fios e cabos serão do tipo TW fab. FICAP ou similar;
 - Serão dimensionados os disjuntores de acordo com a voltagem para cada circuito utilizado nos quadros de distribuição. Eles devem ser:
 - 01 - Para circuitos parciais - QUICK LAG DG;
 - 02 - Para alimentador (geral) - disjuntor TIPO C fab ELETROMAR ou similar;
 - As luminárias serão do tipo FCB, com reator convencional (partida lenta), de 1x20 w, 1x40 w, 2x20w e 2x40w. Todas as luminárias existirão as calhas, reatores e starts;
 - Os circuitos deverão seguir distribuições em projeto;
 - Os eletrodutos serão em PVC e caixas em plásticos;

Secretaria Municipal de Obras de Moju
Av. das Palmeiras s/n, próximo ao BANPARÁ
prefeitura@pmmoju.com.br / fone: (91) 3756 - 12 14 / 1227


Wandro Faro
Secretaria Municipal de Obras de Moju/Pará
Eng. Civil



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
PALÁCIO Dr. JOÃO COELHO - Pça. DA MATRIZ N° 100
CNPJ: 05.105.135/0001-35

- As instalações obedecerão às normas de A.B.N.T. e normas da concessionária local;
- Serão colocados dois pontos de ventilador na sala de aula e um na secretaria/diretoria.

O projeto elétrico será fornecido pela Prefeitura, após o início da obra.

11.02 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIA:

- Todos os pontos de solda de água deverão ser ligados por conexão do tipo soldável para rosca metálica;
- Toda tubulação será de PVC soldável com classe de acordo com as pressões exigidas da marca Tigre ou similar. A execução deverá obedecer as recomendações do fabricante;
- Toda a instalação de esgoto será em tubo PVC, da marca Tigre ou similar, com diâmetro compatível com a destinação, e não menor que 75 mm;
- Cada banheiro terá um registro de gaveta de 3/4" para, se necessário, futuramente, fazer qualquer tipo de conserto na instalação hidráulica;
- No ramal de entrada da instalação hidráulica será colocado registro de gaveta de 1.1/2" bruto.

12 - ESQUADRIAS:

12.01 - ESQUADRIAS DE MADEIRA:

As portas, portas-sanitárias (se houver) e janelas deverão ser substituídas e em madeira (dimensões em projeto), com almofadas, devidamente lixadas, seladas, e posteriormente receberem acabamento em esmalte sintético, na cor a ser definido pela Fiscalização, aplicado, no mínimo duas demãos. As peças deverão ser em madeira tratada contra empenamento, retrações, cupim, broca, umidade e fungos.

Os caixilhos e alisares deverão ser de madeira, devidamente lixadas, seladas e posteriormente receber acabamento em esmalte sintético, aplicado, no mínimo de duas demãos.

Serão recusadas peças que se apresentarem empenadas, deslocadas, rachadas, lascadas e com desigualdades de madeira ou medidas, ou qualquer outro defeito.

O assentamento deverá ser a prumo e no esquadro. Não será permitida, nenhuma hipótese, a fixação de pregos, fechos, fechaduras provisórias ou qualquer outro elemento que possa danificar a esquadria. Na aquisição das portas estão inclusos todos os tipos de ferragens, no qual a fiscalização decidirá sobre o tipo de dobradiças e fechaduras (comuns).

13 - FÔRRO:

13.01 - FÔRRO EM P.V.C. E BARROTEAMENTO DE MADEIRA:

Os fôrros de PVC 100 mm, inclusive entarugamento de madeira serão substituídos. A estrutura para receber o forro de P.V.C. será em ripão de madeira, espaçados de forma que as folhas assentadas de PVC não criem flexas.

Secretaria Municipal de Obras de Moju
Av. das Palmeiras s/n, próximo ao BANPARÁ
prefeitura@pmmoju.com.br / fone: (91) 3756 - 12 14 / 1227

Claudio Evandro Faro
CONFE/CRU RN: 150085514-6
Nº Matrícula: 148/72-6 - Moju/Pará
Escritor Público - Engº Civil



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
PALÁCIO DE JOÃO COELHO - Pça. DA MATRIZ Nº 100
CNPJ: 05.105.135/0001-35

(barrigas). O forro será em P.V.C. de 100 mm, na cor e paginação definidas pela Fiscalização. Para acabamento e fixação do forro será utilizado semalhas de P.V.C.

14 - PINTURA:

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, cuidadosamente limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca, obedecendo ao intervalo especificado pelo fabricante entre as duas demãos sucessivas.

Devem ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando removedor adequado. Nas esquadrias em geral deverão ser removidos ou protegidos com fita crepe os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes do início dos serviços de pintura.

Toda superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho. As partes a serem pintadas deverão estar perfeitamente coesas, limpas, isentas de partes soltas, pó, gordura, graxa, etc.

14.01 - PINTURA DE MADEIRA:

14.01.01 - PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO E PILARES DE MADEIRA:


As esquadrias de madeira e pilares da estrutura serão aparelhadas e pintadas com esmalte sintético com brilho, tipo Roma ou similar, em tantas demãos quantas forem necessárias, para um perfeito acabamento, na cor a ser definida pela Fiscalização. A superfície deverá ser previamente lixada com lixa para madeira nº 60. Depois de removido o pó, lixar novamente com lixa nº 100 e remover novamente o pó com um pano embebido em aguarrás. Aplicar a primeira demão de esmalte e aplicar a segunda demão somente após o intervalo que o fabricante indicar.

As esquadrias de ferro terão o tratamento anticorrosivo e receberão o mesmo tipo de tinta usado nas esquadrias de madeira. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca, obedecendo ao intervalo especificado pelo fabricante entre as duas demãos sucessivas.

14.01.02 - PINTURA EM TINTA PVA:

As superfícies externas após serem lixadas, serão tratadas com líquido selador, e serão pintadas com tinta PVA à base d'água em 02 (duas) demãos. As cores serão definidas pela FISCALIZAÇÃO. Estão inclusos os serviços de abertura de logomarca e letras (nome da Escola). Estas serão pintadas no prédio da Escola quando não houver muro.

Secretaria Municipal de Obras de Moju
Av. das Palmeiras s/n, próximo ao BANPARÁ
prefeitura@pmmoju.com.br / fone: (91) 3756 - 12 14 / 1227


Cláudio André Faro
CORREIA
RN: 150065514-6
Nº Profissional: 140172-6 - Moju/Pará
Eng.º Civil



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
PALÁCIO Dr. JOÃO COELHO - Pça. DA MATRIZ N° 100
CNPJ: 05.105.135/0001-35

14.01.03 - PINTURA EM TINTA ACRÍLICA:

As superfícies internas após tratadas com líquido selador serão emassadas, e serão pintadas com tinta ACRÍLICA (SEMI-BRILHO) em 02 (duas) demãos. As cores serão definidas pela FISCALIZAÇÃO.

O piso em concreto será pintado em tinta acrílica própria para o piso, a cor será definida pela fiscalização.

14.01.04 - PINTURA EM TINTA PVA DA COBERTURA:

As superfícies da estrutura da cobertura em madeira e os pilares serão pintados com tinta PVA à base d'água em 02 (duas) demãos. As cores serão definidas pela FISCALIZAÇÃO.

14.01.05 - PINTURA EM TINTA PARA A TELHA:

As telhas da cobertura, após serem lavadas, serão pintadas em tinta acrílica própria para telha, na cor cerâmica.

15 - APARELHOS, LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS:

15.01 - ACESSÓRIOS:

Os banheiros terão acessórios de louça DECA ou similar, tais como: porta-toalhas saboneteira e porta-papel. As posições dos acessórios serão definidas pela FISCALIZAÇÃO. Todos serão substituídos.

16 - LIMPEZA FINAL DA OBRA:

Deverá ser lavado convenientemente o piso, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa endurecida. Deverão ser retirados todos os restos de materiais, tais como: areia, cacos de telhas, pregos, latas, tábuas, sacos de cimento, etc.

As superfícies deverão ser limpas e lavadas com sabão neutro. Todas as superfícies de madeira, metal e vidro, deverão ser limpos, removendo-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida e tinta, e quando for o caso, retocadas no seu acabamento. A limpeza dos vidros deverá ser feita com removedor adequado a palha de aço fina, tomando-se as precauções necessárias para não danificar as partes pintadas das esquadrias. As ferragens e metais sanitários deverão ser lavados convenientemente, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa aderida.

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as instalações.

Obs.:

1 - Todas as figuras são meras ilustrações, exceto a placa de obra, elas servem de orientação para a execução de serviços. Sendo que, as especificações de materiais deverão obedecer ao orçamento e o projeto executivo.

Secretaria Municipal de Obras de Moju
Av. das Palmeiras s/n, próximo ao BANPARÁ
prefeitura@pmmoju.com.br / fone: (91) 3756 - 12 14 / 1227

Cláudio ...
CONFRA...
Nº Matrícula...
Servidor...
Moju/Pará