



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: ANTÔNIO ALMEIDA - PI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVA QUADRA POLIESPORTIVA E REALIZAÇÃO DE REPAROS NA UNIDADE ESCOLAR FRUTUOSO SILVA
7 de julho de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA COM SEM DESONERAÇÃO (MAIS VANTAJOSA)

[illegible]



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: ANTÔNIO ALMEIDA - PI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVA QUADRA POLIESPORTIVA E REALIZAÇÃO DE REPAROS NA UNIDADE ESCOLAR FRUTUOSO SILVA
7 de julho de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA COM SEM DESONERAÇÃO (MAIS VANTAJOSA)

| REFER. | CÓDIGO | ITEM | SERVIÇO | UNID. | CÁLCULO | Quant. | Coef. | Comp.(m) | Larg.(m) | Alt.(m) | Esp.(m) | Área(m²) | Vol.(m³) | TOTAL |
|---|-------------|--------|---|-------|---------------------------------------|--------|-------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|--------|
| | | # | PISO DA QUADRA EXISTENTE | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) x Esp.(m) | 1,00 | - | 30,20 | - | 16,00 | 0,07 | - | - | 33,82 |
| SEDUC | SEDUC 2.08 | 1.2.11 | RETIRADA DE GRADE DE FERRO (Ref. SEINFRA C3040) | M² | | | | | | | | | | 40,00 |
| | | # | ALAMBRADOS DA QUADRA | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 2,00 | - | 20,00 | - | 1,00 | - | - | - | 40,00 |
| SEDUC | SEDUC 21.17 | 1.2.12 | CÂMERA VHD 3140 VF G3 720P 40MTS IR 2.7-12MM TOP INTELBRAS OU SIMILAR (Ref. ORSE 12165) | UN | | | | | | | | | | 6,00 |
| | | # | 6 UNIDADES | - | Quant. | 6,00 | - | - | - | - | - | - | - | 6,00 |
| SINAPI | 91926 | 1.2.13 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | | | | | | | | | | 120,00 |
| | | # | | - | Quant. x Comp.(m) | 1,00 | - | 120,00 | - | - | - | - | - | 120,00 |
| SINAPI | 98275 | 1.2.14 | CABO TELEFÔNICO CCI-50 6 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM PRUMADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | M | | | | | | | | | | 60,00 |
| | | # | | - | Quant. x Comp.(m) | 1,00 | - | 60,00 | - | - | - | - | - | 60,00 |
| 1.3 PROJETO EXECUTIVOS DE ENGENHARIA | | | | | | | | | | | | | | |
| SEDUC | SEDUC 1.06 | 1.3.1 | ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ESTRUTURAS E SONDAGEM | H | | | | | | | | | | 42,00 |
| | | # | Trabalho técnico | - | Quant. x Coef. | 7,00 | 6,00 | - | - | - | - | - | - | 42,00 |
| SEDUC | SEDUC 1.08 | 1.3.2 | ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | H | | | | | | | | | | 18,00 |
| | | # | Trabalho técnico | - | Quant. x Coef. | 3,00 | 6,00 | - | - | - | - | - | - | 18,00 |
| SEDUC | SEDUC 1.09 | 1.3.3 | ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE DRENAGEM E ÁGUAS PLUVIAIS | H | | | | | | | | | | 12,00 |
| | | # | Trabalho técnico | - | Quant. x Coef. | 2,00 | 6,00 | - | - | - | - | - | - | 12,00 |
| 2 REFORMA DA ESCOLA | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | | | | | | | | | | | | | | |
| SEDUC | SEDUC | 2.1.1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL - REFORMA DA ESCOLA | MÊS | | | | | | | | | | 6,00 |
| | | # | TEMPO DA OBRA | - | Quant. | 6,00 | - | - | - | - | - | - | - | 6,00 |
| 2.2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 97644 | 2.2.1 | REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | M2 | | | | | | | | | | 3,20 |
| | | # | PORTÃO DE ENTRADA DA ESCOLA | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 2,00 | - | 1,60 | - | - | - | 3,20 |



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: ANTÔNIO ALMEIDA - PI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVA QUADRA POLIESPORTIVA E REALIZAÇÃO DE REPAROS NA UNIDADE ESCOLAR FRUTUOSO SILVA
7 de julho de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA COM SEM DESONERAÇÃO (MAIS VANTAJOSA)

| REFER. | CÓDIGO | ITEM | SERVIÇO | UNID. | CÁLCULO | Quant. | Coef. | Comp.(m) | Larg.(m) | Alt.(m) | Esp.(m) | Área(m²) | Vol.(m³) | TOTAL |
|-------------------------------|------------|-------|--|-------|--|--------|-------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|--------------|
| SINAPI | 97663 | 2.2.2 | REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017 | UN | | | | | | | | | | 11,00 |
| | | # | VASOS DOS BANHEIROS | - | Quant. | 5,00 | - | - | - | - | - | - | - | 5,00 |
| | | # | PIAS DOS BANHEIROS | - | Quant. | 5,00 | - | - | - | - | - | - | - | 5,00 |
| | | # | PIA DA COZINHA | - | Quant. | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 |
| SINAPI | 97624 | 2.2.3 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017 | M3 | | | | | | | | | | 2,64 |
| | | # | PARTE DO MURO FRONTAL | - | Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 16,00 | 0,15 | 1,00 | - | - | - | 2,40 |
| | | # | PARTE DO MURO FRONTAL | - | Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 1,00 | 0,15 | 1,60 | - | - | - | 0,24 |
| SINAPI | 97626 | 2.2.4 | DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017 | M3 | | | | | | | | | | 0,36 |
| | | # | PILARES DO MURO DA FACHADA A DEMOLIR | - | Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m) | 8,00 | - | 1,00 | 0,30 | 0,15 | - | - | - | 0,36 |
| SINAPI | 97631 | 2.2.5 | DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017 | M2 | | | | | | | | | | 92,91 |
| | | # | PARTE DA ÁREA DE REBOCO DA ESCOLA P/ RECUPERAÇÃO | - | Quant. x Área(m²) | 0,05 | - | - | - | - | - | 1.858,27 | - | 92,91 |
| 2.3 MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 93358 | 2.3.1 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021 | M3 | | | | | | | | | | 0,54 |
| | | # | PÓRTO DE ENTRADA DA ESCOLA | - | Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 1,80 | 0,50 | 0,60 | - | - | - | 0,54 |
| SINAPI | 97083 | 2.3.2 | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF 09/2017 | M2 | | | | | | | | | | 0,90 |
| | | # | PÓRTO DE ENTRADA DA ESCOLA | - | Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) | 1,00 | - | 1,80 | 0,50 | - | - | - | - | 0,90 |
| 2.4 INFRAESTRUTURA | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 95241 | 2.4.1 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016 | M2 | | | | | | | | | | 0,90 |
| | | # | PÓRTO DE ENTRADA DA ESCOLA | - | Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) | 1,00 | - | 1,80 | 0,50 | - | - | - | - | 0,90 |
| SEDUC | SEDUC 4.03 | 2.4.2 | EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4 (Ref: SINAPI 01/2020: 95467) | M³ | | | | | | | | | | 0,45 |
| | | # | PÓRTO DE ENTRADA DA ESCOLA | - | Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 1,80 | 0,50 | 0,50 | - | - | - | 0,45 |
| SINAPI | 87509 | 2.4.3 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014 | M2 | | | | | | | | | | 0,36 |
| | | # | PÓRTO DE ENTRADA DA ESCOLA | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 1,80 | - | 0,20 | - | - | - | 0,36 |
| SINAPI | 93204 | 2.4.4 | CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF 03/2016 | M | | | | | | | | | | 17,80 |
| | | # | PÓRTO DE ENTRADA DA ESCOLA | - | Quant. x Comp.(m) | 1,00 | - | 1,80 | - | - | - | - | - | 1,80 |
| | | # | MURETA DA FACHADA | - | Quant. x Comp.(m) | 1,00 | - | 16,00 | - | - | - | - | - | 16,00 |



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: ANTÔNIO ALMEIDA - PI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVA QUADRA POLIESPORTIVA E REALIZAÇÃO DE REPAROS NA UNIDADE ESCOLAR FRUTUOSO SILVA
7 de julho de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA COM SEM DESONERAÇÃO (MAIS VANTAJOSA)

| REFER. | CÓDIGO | ITEM | SERVIÇO | UNID. | CÁLCULO | Quant. | Coef. | Comp.(m) | Larg.(m) | Alt.(m) | Esp.(m) | Área(m²) | Vol.(m³) | TOTAL |
|-------------------------------------|------------|-------|--|-------|--|--------|-------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|---------------|
| 2.5 SUPERESTRUTURA E VEDAÇÃO | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 95956 | 2.5.1 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF_01/2017 | M3 | | | | | | | | | | 0,16 |
| | # | | PILARES DO PÓRTO DA FACHADA | - | Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m) | 2,00 | - | 3,50 | 0,15 | 0,15 | - | - | - | 0,16 |
| SINAPI | 93204 | 2.5.2 | CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016 | M | | | | | | | | | | 1,80 |
| | # | | PÓRTO DE ENTRADA DA ESCOLA | - | Quant. x Comp.(m) | 1,00 | - | 1,80 | - | - | - | - | - | 1,80 |
| SEDUC | SEDUC 6.02 | 2.5.3 | ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X14X19CM, E = 9 CM, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4, PREPARO MECÂNICO, BETONEIRA 400 L, JUNTA 1 CM (REF. SINAPI 73935/5 JAN 2014) | M² | | | | | | | | | | 0,72 |
| | # | | PÓRTO DE ENTRADA DA ESCOLA | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) x Vol.(m³) | 1,00 | - | 1,50 | - | 3,00 | - | - | 0,16 | 0,72 |
| 2.6 COBERTURAS | | | | | | | | | | | | | | |
| SEDUC | SEDUC 7.02 | 2.6.1 | REVISÃO GERAL DE TELHADOS (Ref. SINAPI 72101 - Fev 2015) | M² | | | | | | | | | | 795,79 |
| | # | | COBERTURA DA ESCOLA | - | Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) | 1,00 | - | 26,05 | 7,60 | - | - | - | - | 197,98 |
| | # | | COBERTURA DA ESCOLA | - | Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) | 1,00 | - | 3,40 | 9,55 | - | - | - | - | 32,47 |
| | # | | COBERTURA DA ESCOLA | - | Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) | 1,00 | - | 30,28 | 10,10 | - | - | - | - | 305,83 |
| | # | | COBERTURA DA ESCOLA | - | Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) | 1,00 | - | 28,30 | 9,17 | - | - | - | - | 259,51 |
| SINAPI | 94204 | 2.6.2 | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M2 | | | | | | | | | | 79,58 |
| | # | | REPOSIÇÃO DE TELHAS DANIFICADAS NA ESCOLA - 10% | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Larg.(m) | 1,00 | 0,10 | 26,05 | 7,60 | - | - | - | - | 19,80 |
| | # | | REPOSIÇÃO DE TELHAS DANIFICADAS NA ESCOLA | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Larg.(m) | 1,00 | 0,10 | 3,40 | 9,55 | - | - | - | - | 3,25 |
| | # | | REPOSIÇÃO DE TELHAS DANIFICADAS NA ESCOLA | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Larg.(m) | 1,00 | 0,10 | 30,28 | 10,10 | - | - | - | - | 30,58 |
| | # | | REPOSIÇÃO DE TELHAS DANIFICADAS NA ESCOLA | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Larg.(m) | 1,00 | 0,10 | 28,30 | 9,17 | - | - | - | - | 25,95 |
| 2.7 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 89356 | 2.7.1 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | M | | | | | | | | | | 30,00 |
| | # | | | - | Quant. x Comp.(m) | 1,00 | - | 30,00 | - | - | - | - | - | 30,00 |
| SINAPI | 89440 | 2.7.2 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | | | | | | | | | | 3,00 |
| | # | | | - | Quant. | 3,00 | - | - | - | - | - | - | - | 3,00 |
| SINAPI | 89362 | 2.7.3 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | | | | | | | | | | 6,00 |
| | # | | | - | Quant. | 6,00 | - | - | - | - | - | - | - | 6,00 |



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: ANTÔNIO ALMEIDA - PI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVA QUADRA POLIESPORTIVA E REALIZAÇÃO DE REPAROS NA UNIDADE ESCOLAR FRUTUOSO SILVA
7 de julho de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA COM SEM DESONERAÇÃO (MAIS VANTAJOSA)

| REFER. | CÓDIGO | ITEM | SERVIÇO | UNID. | CÁLCULO | Quant. | Coef. | Comp.(m) | Larg.(m) | Alt.(m) | Esp.(m) | Área(m²) | Vol.(m³) | TOTAL |
|-------------------------------------|--------|--------|---|-------|---------|--------|-------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|-------------|
| SINAPI | 89987 | 2.7.4 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014 | UN | | | | | | | | | | 2,00 |
| | | # | | - | Quant. | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | 2,00 |
| SINAPI | 89985 | 2.7.5 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014 | UN | | | | | | | | | | 1,00 |
| | | # | | - | Quant. | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 |
| SINAPI | 89396 | 2.7.6 | TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | | | | | | | | | | 4,00 |
| | | # | | - | Quant. | 4,00 | - | - | - | - | - | - | - | 4,00 |
| SINAPI | 89366 | 2.7.7 | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | | | | | | | | | | 6,00 |
| | | # | | - | Quant. | 6,00 | - | - | - | - | - | - | - | 6,00 |
| SINAPI | 97741 | 2.7.8 | KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 25 (3/4") PARA 1 MEDIDOR (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016 | UN | | | | | | | | | | 1,00 |
| | | # | | - | Quant. | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 |
| SINAPI | 95676 | 2.7.9 | CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 (1/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 | UN | | | | | | | | | | 1,00 |
| | | # | | - | Quant. | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 |
| SINAPI | 95675 | 2.7.10 | HIDRÔMETRO DN 25 (3/4"), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 | UN | | | | | | | | | | 1,00 |
| | | # | | - | Quant. | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 |
| 2.8 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 89752 | 2.8.1 | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UN | | | | | | | | | | 2,00 |
| | | # | | - | Quant. | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | 2,00 |
| SINAPI | 89778 | 2.8.2 | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UN | | | | | | | | | | 2,00 |
| | | # | | - | Quant. | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | 2,00 |
| SINAPI | 89825 | 2.8.3 | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014 | UN | | | | | | | | | | 2,00 |
| | | # | | - | Quant. | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | 2,00 |



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: ANTÔNIO ALMEIDA - PI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVA QUADRA POLIESPORTIVA E REALIZAÇÃO DE REPAROS NA UNIDADE ESCOLAR FRUTUOSO SILVA
7 de julho de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA COM SEM DESONERAÇÃO (MAIS VANTAJOSA)

| REFER. | CÓDIGO | ITEM | SERVIÇO | UNID. | CÁLCULO | Quant. | Coef. | Comp.(m) | Larg.(m) | Alt.(m) | Esp.(m) | Área(m²) | Vol.(m³) | TOTAL |
|--------|--------|--------|---|-------|---------|--------|-------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|--------------|
| SINAPI | 89724 | 2.8.4 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014 | UN | | | | | | | | | | 10,00 |
| | | # | | - | Quant. | 10,00 | - | - | - | - | - | - | - | 10,00 |
| SINAPI | 89809 | 2.8.5 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014 | UN | | | | | | | | | | 4,00 |
| | | # | | - | Quant. | 4,00 | - | - | - | - | - | - | - | 4,00 |
| SINAPI | 89495 | 2.8.6 | RAIO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF 12/2014 | UN | | | | | | | | | | 2,00 |
| | | # | | - | Quant. | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | 2,00 |
| SINAPI | 89707 | 2.8.7 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014 | UN | | | | | | | | | | 2,00 |
| | | # | | - | Quant. | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | 2,00 |
| SINAPI | 99260 | 2.8.8 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF 12/2020 | UN | | | | | | | | | | 2,00 |
| | | # | | - | Quant. | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | 2,00 |
| SINAPI | 98102 | 2.8.9 | CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF 12/2020 | UN | | | | | | | | | | 1,00 |
| | | # | | - | Quant. | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 |
| SINAPI | 98052 | 2.8.10 | TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUÍNTES). AF 12/2020 | UN | | | | | | | | | | 1,00 |
| | | # | | - | Quant. | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 |
| SINAPI | 98094 | 2.8.11 | SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUÍNTES). AF 12/2020 | UN | | | | | | | | | | 2,00 |
| | | # | | - | Quant. | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | 2,00 |
| SINAPI | 89711 | 2.8.12 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014 | M | | | | | | | | | | 30,00 |
| | | # | | - | Quant. | 30,00 | - | - | - | - | - | - | - | 30,00 |
| SINAPI | 89714 | 2.8.13 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014 | M | | | | | | | | | | 24,00 |
| | | # | | - | Quant. | 24,00 | - | - | - | - | - | - | - | 24,00 |

2.9 LOUÇAS E ACESSÓRIOS



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: ANTÔNIO ALMEIDA - PI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVA QUADRA POLIESPORTIVA E REALIZAÇÃO DE REPAROS NA UNIDADE ESCOLAR FRUTUOSO SILVA
7 de julho de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA COM SEM DESONERAÇÃO (MAIS VANTAJOSA)

| REFER. | CÓDIGO | ITEM | SERVIÇO | UNID. | CÁLCULO | Quant. | Coef. | Comp.(m) | Larg.(m) | Alt.(m) | Esp.(m) | Área(m²) | Vol.(m³) | TOTAL |
|--------|-------------|--------|---|-------|---------|--------|-------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|-------------|
| SINAPI | 86938 | 2.9.1 | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | | | | | | | 6,00 |
| | | # | BANHEIRO MASCULINO COLETIVO | - | Quant. | 3,00 | - | - | - | - | - | - | - | 3,00 |
| | | # | BANHEIRO FEMININO COLETIVO | - | Quant. | 3,00 | - | - | - | - | - | - | - | 3,00 |
| SEDUC | SEDUC 20.12 | 2.9.2 | LAVATÓRIO LOUÇA DE CANTO SEM COLUNA, COM SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA E ENGATE CROMADO (Ref. ORSE 07350) | UN | | | | | | | | | | 1,00 |
| | | # | BANHEIRO PCD | - | Quant. | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 |
| SINAPI | 86915 | 2.9.3 | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4"PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | | | | | | | 6,00 |
| | | # | BANHEIRO MASCULINO COLETIVO | - | Quant. | 3,00 | - | - | - | - | - | - | - | 3,00 |
| | | # | BANHEIRO FEMININO COLETIVO | - | Quant. | 3,00 | - | - | - | - | - | - | - | 3,00 |
| SINAPI | 86910 | 2.9.4 | TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4"PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | | | | | | | 1,00 |
| | | # | COZINHA | - | Quant. | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 |
| SINAPI | 95544 | 2.9.5 | PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | | | | | | | 5,00 |
| | | # | BANHEIRO MASCULINO COLETIVO | - | Quant. | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | 2,00 |
| | | # | BANHEIRO FEMININO COLETIVO | - | Quant. | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | 2,00 |
| | | # | BANHEIRO PCD | - | Quant. | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 |
| SINAPI | 95547 | 2.9.6 | SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | | | | | | | 3,00 |
| | | # | BANHEIRO MASCULINO COLETIVO | - | Quant. | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 |
| | | # | BANHEIRO FEMININO COLETIVO | - | Quant. | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 |
| | | # | BANHEIRO PCD | - | Quant. | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 |
| SEDUC | SEDUC 20.07 | 2.9.7 | TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO (Ref. C1996) | UN | | | | | | | | | | 3,00 |
| | | # | BANHEIRO MASCULINO COLETIVO | - | Quant. | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 |
| | | # | BANHEIRO FEMININO COLETIVO | - | Quant. | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 |
| | | # | BANHEIRO PCD | - | Quant. | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 |
| SINAPI | 86931 | 2.9.8 | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | | | | | | | 4,00 |
| | | # | BANHEIRO MASCULINO COLETIVO | - | Quant. | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | 2,00 |
| | | # | BANHEIRO FEMININO COLETIVO | - | Quant. | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | 2,00 |
| SEDUC | SEDUC 20.15 | 2.9.9 | VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA PARA DEFICIENTE (Ref. SINAPI 86888) | UN | | | | | | | | | | 1,00 |
| | | # | BANHEIRO PCD | - | Quant. | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 |
| SEDUC | SEDUC 20.16 | 2.9.10 | CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/DOIS GANCHOS (Ref. SEINFRA C0515) | UN | | | | | | | | | | 5,00 |
| | | # | BANHEIRO MASCULINO COLETIVO | - | Quant. | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | 2,00 |
| | | # | BANHEIRO FEMININO COLETIVO | - | Quant. | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | 2,00 |

MUNICÍPIO: ANTÔNIO ALMEIDA - PI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVA QUADRA POLIESPORTIVA E REALIZAÇÃO DE REPAROS NA UNIDADE ESCOLAR FRUTUOSO SILVA
7 de julho de 2021

[illegible]

MUNICÍPIO: ANTÔNIO ALMEIDA - PI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVA QUADRA POLIESPORTIVA E REALIZAÇÃO DE REPAROS NA UNIDADE ESCOLAR FRUTUOSO SILVA
7 de julho de 2021

[illegible]



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: ANTÔNIO ALMEIDA - PI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVA QUADRA POLIESPORTIVA E REALIZAÇÃO DE REPAROS NA UNIDADE ESCOLAR FRUTUOSO SILVA
7 de julho de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA COM SEM DESONERAÇÃO (MAIS VANTAJOSA)

| REFER. | CÓDIGO | ITEM | SERVIÇO | UNID. | CÁLCULO | Quant. | Coef. | Comp.(m) | Larg.(m) | Alt.(m) | Esp.(m) | Área(m²) | Vol.(m³) | TOTAL |
|--------|--------|------|----------------------------------|-------|-------------------------------------|--------|-------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|-------|
| | | # | PÓRTICO DA FACHADA | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | 2,20 | 1,80 | - | 3,00 | - | - | - | 11,88 |
| | | # | MURETA DA FACHADA - FACE INTERNA | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | 1,20 | 16,00 | - | 0,65 | - | - | - | 12,48 |
| | | # | MURETA DA FACHADA - FACE EXTERNA | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | 1,00 | 21,00 | - | 0,65 | - | - | - | 13,65 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------|--------|---|----|-------------------|------|---|---|---|---|---|----------|---|--------------|
| SINAPI | 87529 | 2.11.4 | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | M2 | | | | | | | | | | 92,91 |
| | | # | PARTE DA ÁREA DE REBOCO DA ESCOLA P/ RECUPERAÇÃO | - | Quant. x Área(m²) | 0,05 | - | - | - | - | - | 1.858,27 | - | 92,91 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|------------|--------|---|----|-------------------------------------|------|------|-------|---|------|---|---|---|--------------|
| SEDUC | SEDUC 9.01 | 2.11.5 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO GRÊS (OU SEMI-GRÊS) DE DIMENSÕES 10x10 CM, APLICADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA EM PAREDES INTERNAS, INCLUSIVE REJUNTAMENTO. (Ref. Seinfra C4442, C1102) | M² | | | | | | | | | | 38,01 |
| | | # | PÓRTICO DA FACHADA | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | 2,20 | 1,80 | - | 3,00 | - | - | - | 11,88 |
| | | # | MURETA DA FACHADA - FACE INTERNA | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | 1,20 | 16,00 | - | 0,65 | - | - | - | 12,48 |
| | | # | MURETA DA FACHADA - FACE EXTERNA | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | 1,00 | 21,00 | - | 0,65 | - | - | - | 13,65 |

2.12 | ESQUADRIAS

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------------|--------|---|----|-----------------------------|------|---|------|---|------|---|---|---|--------------|
| SEDUC | SEDUC 10.13 | 2.12.1 | GRADIL DE FERRO COM BARRAS QUADRADAS DE 1/2" X 1/2" E MONTANTES DE AÇO GALVANIZADO PARA FACHADA PADRÃO SEDUC (Ref. ORSE 1871) | M² | | | | | | | | | | 23,20 |
| | | # | GRADIL DA FACHADA | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 2,00 | - | 8,00 | - | 1,45 | - | - | - | 23,20 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|--|----|-----------------------------|------|---|------|---|------|---|---|---|-------------|
| SINAPI | 100701 | 2.12.2 | PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019 | M2 | | | | | | | | | | 2,52 |
| | | # | PORTÃO DA FACHADA | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 1,20 | - | 2,10 | - | - | - | 2,52 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------------|--------|---|----|-----------------------------|-------|---|---|------|------|---|---|---|--------------|
| SEDUC | SEDUC 10.10 | 2.12.3 | REVISÃO DE JANELA DE MADEIRA ALMOFADADA COM APROVEITAMENTO DE 70% (Ref. ORSE 01811) | M² | | | | | | | | | | 35,89 |
| | | # | JANELAS DA ESCOLA | - | Quant. x Larg.(m) x Alt.(m) | 11,00 | - | - | 0,85 | 1,10 | - | - | - | 10,29 |
| | | # | JANELAS DA ESCOLA | - | Quant. x Larg.(m) x Alt.(m) | 11,00 | - | - | 1,00 | 1,10 | - | - | - | 12,10 |
| | | # | JANELAS DA ESCOLA | - | Quant. x Larg.(m) x Alt.(m) | 6,00 | - | - | 1,50 | 1,50 | - | - | - | 13,50 |

2.13 | PINTURAS

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------------|--------|--|----|-----------------------------|------|---|-------|---|------|---|---|---|-----------------|
| SEDUC | SEDUC 11.01 | 2.13.1 | PREPARO DE SUPERFÍCIES COM LIXAMENTO DE PAREDES E TETOS (ORSE 02344) | M² | | | | | | | | | | 1.795,81 |
| | | # | Recreio coberto 1 | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | | 22,45 | | 4,00 | - | - | - | 89,80 |
| | | # | Recreio coberto 2 | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | | 43,02 | | 4,00 | - | - | - | 172,08 |
| | | # | Diretoria | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | | 13,60 | | 2,90 | - | - | - | 39,44 |
| | | # | Depósito da escola | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | | 13,60 | | 2,90 | - | - | - | 39,44 |
| | | # | Cantina | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | | 12,52 | | 2,90 | - | - | - | 36,31 |
| | | # | Banheiros da escola | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 2,00 | | 12,68 | | 2,90 | - | - | - | 73,54 |
| | | # | Banheiro PCD da escola | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 5,80 | - | 2,90 | - | - | - | 16,82 |
| | | # | Laje dos banheiros da escola | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 2,70 | - | 2,50 | - | - | - | 6,75 |
| | | # | Secretaria da escola | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 20,14 | - | 2,90 | - | - | - | 58,41 |
| | | # | Salas de aula tipo 1 | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 2,00 | - | 28,00 | - | 3,00 | - | - | - | 168,00 |
| | | # | Salas de aula tipo 2 | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 2,00 | - | 28,70 | - | 3,00 | - | - | - | 172,20 |

MUNICÍPIO: ANTÔNIO ALMEIDA - PI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVA QUADRA POLIESPORTIVA E REALIZAÇÃO DE REPAROS NA UNIDADE ESCOLAR FRUTUOSO SILVA
7 de julho de 2021

| REFER. | CÓDIGO | ITEM | SERVIÇO | UNID. | CÁLCULO | Quant. | Coef. | Comp.(m) | Larg.(m) | Alt.(m) | Esp.(m) | Área(m²) | Vol.(m³) | TOTAL |
|--------|--------|--------|---|-------|-------------------------------------|--------|-------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|----------|
| | | # | Salas de aula tipo 3 | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 3,00 | - | 26,44 | - | 3,00 | - | - | - | 237,96 |
| | | # | Pilares das circulações | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 12,00 | - | 1,40 | - | 3,20 | - | - | - | 53,76 |
| | | # | Circulações | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 42,90 | - | 3,20 | - | - | - | 137,28 |
| | | # | Contorno do primeiro bloco | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 56,80 | - | 4,00 | - | - | - | 227,20 |
| | | # | Contorno do segundo bloco | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 42,88 | - | 4,00 | - | - | - | 171,52 |
| | | # | Contorno do terceiro bloco | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 39,44 | - | 4,00 | - | - | - | 157,76 |
| | | # | Fachada externa | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 21,00 | - | 1,45 | - | - | - | 30,45 |
| | | # | * DESCONTO DOS REBOCOS EXECUTADOS | - | Quant. x Área(m²) | 1,00 | - | - | - | - | - | 92,91 | - | -92,91 |
| SINAPI | 88497 | 2.13.2 | APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | M2 | | | | | | | | | | 92,91 |
| | | # | REBOCOS EXECUTADOS - REPAROS ANTES DA PINTURA | - | Quant. x Área(m²) | 0,05 | - | - | - | - | - | 1.858,27 | - | 92,91 |
| SINAPI | 88489 | 2.13.3 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | M2 | | | | | | | | | | 1.888,72 |
| | | # | Recreio coberto 1 | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | | 22,45 | | 4,00 | - | - | - | 89,80 |
| | | # | Recreio coberto 2 | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | | 43,02 | | 4,00 | - | - | - | 172,08 |
| | | # | Diretoria | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | | 13,60 | | 2,90 | - | - | - | 39,44 |
| | | # | Depósito da escola | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | | 13,60 | | 2,90 | - | - | - | 39,44 |
| | | # | Cantina | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | | 12,52 | | 2,90 | - | - | - | 36,31 |
| | | # | Banheiros da escola | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 2,00 | | 12,68 | | 2,90 | - | - | - | 73,54 |
| | | # | Banheiro PCD da escola | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 5,80 | - | 2,90 | - | - | - | 16,82 |
| | | # | Laje dos banheiros da escola | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 2,70 | - | 2,50 | - | - | - | 6,75 |
| | | # | Secretaria da escola | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 20,14 | - | 2,90 | - | - | - | 58,41 |
| | | # | Salas de aula tipo 1 | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 2,00 | - | 28,00 | - | 3,00 | - | - | - | 168,00 |
| | | # | Salas de aula tipo 2 | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 2,00 | - | 28,70 | - | 3,00 | - | - | - | 172,20 |
| | | # | Salas de aula tipo 3 | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 3,00 | - | 26,44 | - | 3,00 | - | - | - | 237,96 |
| | | # | Pilares das circulações | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 12,00 | - | 1,40 | - | 3,20 | - | - | - | 53,76 |
| | | # | Circulações | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 42,90 | - | 3,20 | - | - | - | 137,28 |
| | | # | Contorno do primeiro bloco | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 56,80 | - | 4,00 | - | - | - | 227,20 |
| | | # | Contorno do segundo bloco | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 42,88 | - | 4,00 | - | - | - | 171,52 |
| | | # | Contorno do terceiro bloco | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 39,44 | - | 4,00 | - | - | - | 157,76 |
| | | # | Fachada externa | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 21,00 | - | 1,45 | - | - | - | 30,45 |
| SINAPI | 100745 | 2.13.4 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 | M2 | | | | | | | | | | 183,29 |
| | | # | Portas diversas da escola - duas faces | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | 8,00 | 2,10 | 0,90 | - | 2,10 | - | - | - | 31,75 |
| | | # | - | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | 5,00 | 2,10 | 0,70 | - | 2,10 | - | - | - | 15,44 |
| | | # | - | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | 2,10 | 0,80 | - | 2,10 | - | - | - | 3,53 |
| | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|-------|-------------|--------|---|----|--|------|
| SEDUC | SEDUC 19.01 | 2.14.1 | BANCADA DE GRANITO CINZA, E = 2 CM (Ref. SEINFRA C4068) | M² | | 2,42 |
|-------|-------------|--------|---|----|--|------|

MUNICÍPIO: ANTÔNIO ALMEIDA - PI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVA QUADRA POLIESPORTIVA E REALIZAÇÃO DE REPAROS NA UNIDADE ESCOLAR FRUTUOSO SILVA
7 de julho de 2021

[illegible]

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------------|--------|--|----|--------|-------|---|---|---|---|---|---|---|-------|-------|
| SEDUC | SEDUC 21.01 | 2.15.1 | PLACA PADRÃO SEDUC - EM CHAPA ACRÍLICA DE 15MM COM O BRASÃO DO ESTADO DO PIAUÍ FIXADA EM CAIXA METÁLICA COM 03 LÂMPADAS FLUORESCENTES (AQUISIÇÃO, FIXAÇÃO E MONTAGEM) - DIM = 1,20X0,90M | UN | | | | | | | | | | | 1,00 |
| | | # | FACHADA PADRÃO | - | Quant. | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 | |
| SEDUC | SEDUC 21.06 | 2.15.2 | LETRA EM AÇO INOX ESCOVADO/POLIDO 15 X 15CM - INSTALADO (Ref. ORSE 12042) | UN | | | | | | | | | | | 27,00 |
| | | # | FACHADA PADRÃO - UNIDADE ESCOLAR FRUTUOSO SILVA | - | Quant. | 27,00 | - | - | - | - | - | - | - | 27,00 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|---|-------|---------------------------|------|-------|---|---|---|---|--------|-------|--------|--------|
| SINAPI | 100981 | 2.16.1 | CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3 | | | | | | | | | | | 18,00 |
| | | # | MATERIAL ESCAVADO | - | Quant. x Vol.(m³) | 1,00 | - | - | - | - | - | - | 18,00 | 18,00 | |
| SINAPI | 97912 | 2.16.2 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | | | | | | | | | | | 216,00 |
| | | # | IGUAL ITEM ANTERIOR | - | Quant. x Coef. x Vol.(m³) | 1,00 | 12,00 | - | - | - | - | - | 18,00 | 216,00 | |
| SINAPI | 99802 | 2.16.3 | LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019 | M2 | | | | | | | | | | | 795,00 |
| | | # | ÁREA CONSTRUÍDA DA ESCOLA | - | Quant. x Área(m²) | 1,00 | - | - | - | - | - | 795,00 | - | 795,00 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|-----------------------|--|-----|--------|------|---|---|---|---|---|---|---|------|
| 3.1 | | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | | | | | | | | | | | | |
| | | 3.1.1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA | MÊS | | | | | | | | | | 6,00 |
| | | # | TEMPO DE OBRA | - | Quant. | 6,00 | - | - | - | - | - | - | - | 6,00 |
| 3.2 | | SERVICOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | | | |

MUNICÍPIO: ANTÔNIO ALMEIDA - PI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVA QUADRA POLIESPORTIVA E REALIZAÇÃO DE REPAROS NA UNIDADE ESCOLAR FRUTUOSO SILVA
7 de julho de 2021

[illegible]

MUNICÍPIO: ANTÔNIO ALMEIDA - PI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVA QUADRA POLIESPORTIVA E REALIZAÇÃO DE REPAROS NA UNIDADE ESCOLAR FRUTUOSO SILVA
7 de julho de 2021

[illegible]



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: ANTÔNIO ALMEIDA - PI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVA QUADRA POLIESPORTIVA E REALIZAÇÃO DE REPAROS NA UNIDADE ESCOLAR FRUTUOSO SILVA
7 de julho de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA COM SEM DESONERAÇÃO (MAIS VANTAJOSA)

| REFER. | CÓDIGO | ITEM | SERVIÇO | UNID. | CÁLCULO | Quant. | Coef. | Comp.(m) | Larg.(m) | Alt.(m) | Esp.(m) | Área(m²) | Vol.(m³) | TOTAL |
|--------|--------|--------|---|-------|--|--------|-------------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|---------------|
| | | # | IGUAL VOLUME DE CONCRETO - ITEM 3.5.1 + ITEM 3.5.2 | - | Quant. x Vol.(m³) | 1,00 | - | - | - | - | - | - | 9,34 | 9,34 |
| SINAPI | 92785 | 3.5.4 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015 | KG | | | | | | | | | | 32,00 |
| | | # | CONFORME PROJETO - 6,3MM LAJE MACIÇA | - | Quant. | 32,00 | - | - | - | - | - | - | - | 32,00 |
| SINAPI | 92777 | 3.5.5 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015 | KG | | | taxa de aço | | | | | | | 45,36 |
| | | # | PILARETES NAS MURETAS DA QUADRA | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m) | 9,00 | 60,00 | 0,10 | 0,15 | 1,40 | - | - | - | 11,34 |
| | | # | PILARETES NAS ARQUIBANCADAS - FACE MENOR | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m) | 9,00 | 60,00 | 0,15 | 0,12 | 0,90 | - | - | - | 8,75 |
| | | # | PILARETES NAS ARQUIBANCADAS - FACE MAIOR | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m) | 9,00 | 60,00 | 0,15 | 0,12 | 2,60 | - | - | - | 25,27 |
| SINAPI | 92775 | 3.5.6 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015 | KG | | | | | | | | | | 122,20 |
| | | # | CONFORME PROJETO - 5,0MM VIGAS | - | Quant. | 50,00 | - | - | - | - | - | - | - | 50,00 |
| | | # | CONFORME PROJETO - 5,0MM PILARES | - | Quant. | 48,00 | - | - | - | - | - | - | - | 48,00 |
| | | # | PILARETES NAS MURETAS DA QUADRA | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m) | 9,00 | 32,00 | 0,10 | 0,15 | 1,40 | - | - | - | 6,05 |
| | | # | PILARETES NAS ARQUIBANCADAS - FACE MENOR | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m) | 9,00 | 32,00 | 0,15 | 0,12 | 0,90 | - | - | - | 4,67 |
| | | # | PILARETES NAS ARQUIBANCADAS - FACE MAIOR | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m) | 9,00 | 32,00 | 0,15 | 0,12 | 2,60 | - | - | - | 13,48 |
| SINAPI | 92777 | 3.5.7 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015 | KG | | | | | | | | | | 69,00 |
| | | # | CONFORME PROJETO - 8,0MM VIGAS | - | Quant. | 69,00 | - | - | - | - | - | - | - | 69,00 |
| SINAPI | 92778 | 3.5.8 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015 | KG | | | | | | | | | | 198,00 |
| | | # | CONFORME PROJETO - 10,0MM VIGAS | - | Quant. | 97,00 | - | - | - | - | - | - | - | 97,00 |
| | | # | CONFORME PROJETO - 10,0MM PILARES | - | Quant. | 101,00 | - | - | - | - | - | - | - | 101,00 |
| SINAPI | 92448 | 3.5.9 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020 | M2 | | | | | | | | | | 39,60 |
| | | # | CONFORME DIMENSIONAMENTO - VIGAS | - | Quant. x Área(m²) | 1,00 | - | - | - | - | - | 39,60 | - | 39,60 |
| SINAPI | 92514 | 3.5.10 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020 | M2 | | | | | | | | | | 3,87 |
| | | # | CONFORME DIMENSIONAMENTO - LAJES MACIÇAS | - | Quant. x Área(m²) | 1,00 | - | - | - | - | - | 3,87 | - | 3,87 |
| SINAPI | 92419 | 3.5.11 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020 | M2 | | | | | | | | | | 97,79 |
| | | # | CONFORME DIMENSIONAMENTO - PILARES | - | Quant. x Área(m²) | 1,00 | - | - | - | - | - | 31,70 | - | 31,70 |
| | | # | PILARETES NAS MURETAS DA QUADRA | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m) | 9,00 | 21,13 | 0,10 | 0,15 | 1,00 | - | - | - | 2,85 |
| | | # | PILARETES NAS ARQUIBANCADAS - FACE MENOR | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m) | 9,00 | 21,13 | 0,15 | 0,12 | 0,50 | - | - | - | 1,71 |
| | | # | PILARETES NAS ARQUIBANCADAS - FACE MAIOR | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m) | 9,00 | 21,13 | 0,15 | 0,12 | 2,20 | - | - | - | 7,53 |
| | | # | ENVELOPAMENTO DOS PILARES DA COBERTURA DA QUADRA | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 18,00 | - | 1,50 | 2,00 | - | - | - | - | 54,00 |



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: ANTÔNIO ALMEIDA - PI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVA QUADRA POLIESPORTIVA E REALIZAÇÃO DE REPAROS NA UNIDADE ESCOLAR FRUTUOSO SILVA
7 de julho de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA COM SEM DESONERAÇÃO (MAIS VANTAJOSA)

| REFER. | CÓDIGO | ITEM | SERVIÇO | UNID. | CÁLCULO | Quant. | Coef. | Comp.(m) | Larg.(m) | Alt.(m) | Esp.(m) | Área(m²) | Vol.(m³) | TOTAL |
|---------------------------------|------------|--------|---|-------|--------------------------------------|--------|--------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|-----------------|
| SINAPI | 101964 | 3.5.12 | LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF. 11/2020 | M2 | | | | | | | | | | 50,62 |
| | | # | LAJE SOBRE VESTIÁRIOS | - | Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) | 1,00 | - | 19,85 | 2,55 | - | - | - | - | 50,62 |
| SINAPI | 100766 | 3.5.13 | PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | KG | | | | | | | | | | 5.273,04 |
| | | # | CONFORME PROJETO - U 200x75x4,75 | - | Quant. x Comp.(m) | 8,00 | - | 368,90 | - | - | - | - | - | 2.951,20 |
| | | # | CONFORME PROJETO - L 40x3 | - | Quant. x Comp.(m) | 8,00 | - | 200,20 | - | - | - | - | - | 1.601,60 |
| | | # | CONFORME PROJETO - CHAPAS DE 25 mm | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Larg.(m) | 16,00 | 200,00 | 0,50 | 0,30 | - | - | - | - | 480,00 |
| | | # | CONFORME PROJETO - CHUMBADORES Ø25 mm | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) | 96,00 | 3,85 | 0,65 | - | - | - | - | - | 240,24 |
| 3.6 PAREDES E DIVISÓRIAS | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 93202 | 3.6.1 | FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF. 03/2016 | M | | | | | | | | | | 61,80 |
| | | # | PERÍMETRO DAS PAREDES DOS VESTIÁRIOS | - | Quant. x Comp.(m) | 1,00 | - | 61,80 | - | - | - | - | - | 61,80 |
| SEDOC | SEDOC 6.02 | 3.6.2 | ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X14X19CM, E = 9 CM, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4, PREPARO MECÂNICO, BETONEIRA 400 L, JUNTA 1 CM (REF. SINAPI 73935/5 JAN 2014) | M² | | | | | | | | | | 243,32 |
| | | # | PAREDES DOS VESTIÁRIOS | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 61,80 | - | 2,70 | - | - | - | 166,86 |
| | | # | PAREDES P/ ESCONDER A CAIXA D'ÁGUA | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 11,10 | - | 1,60 | - | - | - | 17,76 |
| | | # | MURETAS DA QUADRA | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 2,00 | - | 21,15 | - | 1,00 | - | - | - | 42,30 |
| | | # | ENCOSTO DA ARQUIBANCADA | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 26,00 | - | 1,10 | - | - | - | 28,60 |
| | | # | * DESCONTO DAS PORTAS DOS VESTIÁRIOS | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | -5,00 | - | 0,80 | - | 2,10 | - | - | - | -8,40 |
| | | # | * DESCONTO DAS JANELAS DOS VESTIÁRIOS | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | -1,00 | - | 7,60 | - | 0,50 | - | - | - | -3,80 |
| SINAPI | 93186 | 3.6.3 | VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF. 03/2016 | M | | | | | | | | | | 9,70 |
| | | # | JANELAS B1 | - | Quant. x Comp.(m) | 1,00 | - | 0,70 | - | - | - | - | - | 0,70 |
| | | # | JANELAS B2 | - | Quant. x Comp.(m) | 2,00 | - | 0,90 | - | - | - | - | - | 1,80 |
| | | # | JANELAS B3 | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) | 4,00 | 1,20 | 1,50 | - | - | - | - | - | 7,20 |
| SINAPI | 93188 | 3.6.4 | VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF. 03/2016 | M | | | | | | | | | | 6,40 |
| | | # | PORTAS P1 E P2 | - | Quant. x Comp.(m) | 4,00 | - | 1,30 | - | - | - | - | - | 5,20 |
| | | # | PORTA P4 | - | Quant. x Comp.(m) | 1,00 | - | 1,20 | - | - | - | - | - | 1,20 |
| SINAPI | 93196 | 3.6.5 | CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF. 03/2016 | M | | | | | | | | | | 9,70 |
| | | # | JANELAS B1 | - | Quant. x Comp.(m) | 1,00 | - | 0,70 | - | - | - | - | - | 0,70 |
| | | # | JANELAS B2 | - | Quant. x Comp.(m) | 2,00 | - | 0,90 | - | - | - | - | - | 1,80 |
| | | # | JANELAS B3 | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) | 4,00 | 1,20 | 1,50 | - | - | - | - | - | 7,20 |
| SEDOC | SEDOC 6.04 | 3.6.6 | DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E= 3 CM (Ref. SEINFRA C4096) | M² | | | | | | | | | | 18,72 |
| | | # | BANHEIROS | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 8,00 | - | 1,30 | - | 1,80 | - | - | - | 18,72 |



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: ANTÔNIO ALMEIDA - PI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVA QUADRA POLIESPORTIVA E REALIZAÇÃO DE REPAROS NA UNIDADE ESCOLAR FRUTUOSO SILVA
7 de julho de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA COM SEM DESONERAÇÃO (MAIS VANTAJOSA)

| REFER. | CÓDIGO | ITEM | SERVIÇO | UNID. | CÁLCULO | Quant. | Coef. | Comp.(m) | Larg.(m) | Alt.(m) | Esp.(m) | Área(m²) | Vol.(m³) | TOTAL |
|------------------------------------|--------|-------|--|-------|--------------------------------------|--------|--------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|-----------------|
| 3.7 COBERTURAS | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 100775 | 3.7.1 | ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P | KG | | | | | | | | | | 5.436,48 |
| | | # | TRELIÇAS DA COBERTURA | - | Quant. x Coef. | 8,00 | 679,56 | - | - | - | - | - | - | 5.436,48 |
| SINAPI | 92580 | 3.7.2 | TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M2 | | | | | | | | | | 903,51 |
| | | # | COBERTURA DA QUADRA | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Larg.(m) | 1,00 | 1,10 | 37,42 | 21,95 | - | - | - | - | 903,51 |
| SINAPI | 94213 | 3.7.3 | TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | M2 | | | | | | | | | | 903,51 |
| | | # | COBERTURA DA QUADRA | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Larg.(m) | 1,00 | 1,10 | 37,42 | 21,95 | - | - | - | - | 903,51 |
| SINAPI | 100768 | 3.7.4 | CONTRAVENTAMENTO COM CANTONEIRAS DE AÇO, ABAS IGUAIS, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO TALHA MANUAL, PARA EDIFÍCIOS DE ATÉ 2 PAVIMENTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | KG | | | | | | | | | | 224,55 |
| | | # | CONFORME PROJETO - COBERTURA DA QUADRA | - | Quant. x Coef. | 1,00 | 224,55 | - | - | - | - | - | - | 224,55 |
| 3.8 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 89446 | 3.8.1 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | M | | | | | | | | | | 150,05 |
| | | # | | - | x Comp.(m) | - | - | 150,05 | - | - | - | - | - | 150,05 |
| SINAPI | 89403 | 3.8.2 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | M | | | | | | | | | | 18,99 |
| | | # | | - | x Comp.(m) | - | - | 18,99 | - | - | - | - | - | 18,99 |
| SINAPI | 89448 | 3.8.3 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | M | | | | | | | | | | 11,05 |
| | | # | | - | x Comp.(m) | - | - | 11,05 | - | - | - | - | - | 11,05 |
| SINAPI | 89449 | 3.8.4 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | M | | | | | | | | | | 51,22 |
| | | # | | - | x Comp.(m) | - | - | 51,22 | - | - | - | - | - | 51,22 |
| SINAPI | 89353 | 3.8.5 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014 | UN | | | | | | | | | | 6,00 |
| | | # | | - | Quant. | 6,00 | - | - | - | - | - | - | - | 6,00 |
| SINAPI | 89489 | 3.8.6 | CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | | | | | | | | | | 10,00 |
| | | # | | - | Quant. | 10,00 | - | - | - | - | - | - | - | 10,00 |



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: ANTÔNIO ALMEIDA - PI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVA QUADRA POLIESPORTIVA E REALIZAÇÃO DE REPAROS NA UNIDADE ESCOLAR FRUTUOSO SILVA
7 de julho de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA COM SEM DESONERAÇÃO (MAIS VANTAJOSA)

| REFER. | CÓDIGO | ITEM | SERVIÇO | UNID. | CÁLCULO | Quant. | Coef. | Comp.(m) | Larg.(m) | Alt.(m) | Esp.(m) | Área(m²) | Vol.(m³) | TOTAL |
|-----------------------------------|-------------|--------|--|-------|------------|--------|-------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|--------------|
| SINAPI | 90373 | 3.8.7 | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | | | | | | | | | | 12,00 |
| | | # | | - | Quant. | 12,00 | - | - | - | - | - | - | - | 12,00 |
| SINAPI | 99635 | 3.8.8 | VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019 | UN | | | | | | | | | | 6,00 |
| | | # | | - | Quant. | 6,00 | - | - | - | - | - | - | - | 6,00 |
| SINAPI | 89620 | 3.8.9 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | | | | | | | | | | 8,00 |
| | | # | | - | Quant. | 8,00 | - | - | - | - | - | - | - | 8,00 |
| SINAPI | 89627 | 3.8.10 | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | | | | | | | | | | 6,00 |
| | | # | | - | Quant. | 6,00 | - | - | - | - | - | - | - | 6,00 |
| SINAPI | 89617 | 3.8.11 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | | | | | | | | | | 10,00 |
| | | # | | - | Quant. | 10,00 | - | - | - | - | - | - | - | 10,00 |
| SEDUC | SEDUC 14.05 | 3.8.12 | CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO - INSTALADA, SEM ESTRUTURA DE SUPORTE CAP. 3.000 LITROS (Ref. ORSE 1430) | UN | | | | | | | | | | 1,00 |
| | | # | | - | Quant. | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 |
| SINAPI | 89494 | 3.8.13 | CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | | | | | | | | | | 4,00 |
| | | # | | - | Quant. | 4,00 | - | - | - | - | - | - | - | 4,00 |
| SINAPI | 94490 | 3.8.14 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | | | | | | | | | | 1,00 |
| | | # | | - | Quant. | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 |
| SINAPI | 94709 | 3.8.15 | ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | | | | | | | | | | 1,00 |
| | | # | | - | Quant. | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 |
| 3.9 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 89711 | 3.9.1 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | M | | | | | | | | | | 23,14 |
| | | # | | - | x Comp.(m) | - | - | 23,14 | - | - | - | - | - | 23,14 |
| SINAPI | 89712 | 3.9.2 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | M | | | | | | | | | | 9,18 |
| | | # | | - | x Comp.(m) | - | - | 9,18 | - | - | - | - | - | 9,18 |

MUNICÍPIO: ANTÔNIO ALMEIDA - PI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVA QUADRA POLIESPORTIVA E REALIZAÇÃO DE REPAROS NA UNIDADE ESCOLAR FRUTUOSO SILVA
7 de julho de 2021

[illegible]

MUNICÍPIO: ANTÔNIO ALMEIDA - PI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVA QUADRA POLIESPORTIVA E REALIZAÇÃO DE REPAROS NA UNIDADE ESCOLAR FRUTUOSO SILVA
7 de julho de 2021

[illegible]

MUNICÍPIO: ANTÔNIO ALMEIDA - PI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVA QUADRA POLIESPORTIVA E REALIZAÇÃO DE REPAROS NA UNIDADE ESCOLAR FRUTUOSO SILVA
7 de julho de 2021

[illegible]



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: ANTÔNIO ALMEIDA - PI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVA QUADRA POLIESPORTIVA E REALIZAÇÃO DE REPAROS NA UNIDADE ESCOLAR FRUTUOSO SILVA
7 de julho de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA COM SEM DESONERAÇÃO (MAIS VANTAJOSA)

| REFER. | CÓDIGO | ITEM | SERVIÇO | UNID. | CÁLCULO | Quant. | Coef. | Comp.(m) | Larg.(m) | Alt.(m) | Esp.(m) | Área(m²) | Vol.(m³) | TOTAL |
|---------------------------------|-------------|---------|---|-------|---------|--------|-------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|--------------|
| SINAPI | 90469 | 3.10.23 | CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015 | M | | | | | | | | | | 10,00 |
| | | # | | - | Quant. | 10,00 | - | - | - | - | - | - | - | 10,00 |
| 3.11 LOUÇAS E ACESSÓRIOS | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 95544 | 3.11.1 | PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | | | | | | | 5,00 |
| | | # | | - | Quant. | 5,00 | - | - | - | - | - | - | - | 5,00 |
| SINAPI | 86915 | 3.11.2 | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4"PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | | | | | | | 8,00 |
| | | # | | - | Quant. | 8,00 | - | - | - | - | - | - | - | 8,00 |
| SEDUC | SEDUC 20.07 | 3.11.3 | TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO (Ref. C1996) | UN | | | | | | | | | | 6,00 |
| | | # | | - | Quant. | 6,00 | - | - | - | - | - | - | - | 6,00 |
| SINAPI | 86901 | 3.11.4 | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | | | | | | | 6,00 |
| | | # | | - | Quant. | 6,00 | - | - | - | - | - | - | - | 6,00 |
| SEDUC | SEDUC 20.12 | 3.11.5 | LAVATÓRIO LOUÇA DE CANTO SEM COLUNA, COM SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA E ENGATE CROMADO (Ref. ORSE 07350) | UN | | | | | | | | | | 2,00 |
| | | # | | - | Quant. | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | 2,00 |
| SEDUC | SEDUC 20.08 | 3.11.6 | CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (Ref. Seinfra 24.1 C0797) | UN | | | | | | | | | | 8,00 |
| | | # | | - | Quant. | 8,00 | - | - | - | - | - | - | - | 8,00 |
| SINAPI | 95470 | 3.11.7 | VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016 | UN | | | | | | | | | | 3,00 |
| | | # | | - | Quant. | 3,00 | - | - | - | - | - | - | - | 3,00 |
| SINAPI | 100858 | 3.11.8 | MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | | | | | | | 1,00 |
| | | # | | - | Quant. | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 |
| SINAPI | 95545 | 3.11.9 | SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | | | | | | | 6,00 |
| | | # | | - | Quant. | 6,00 | - | - | - | - | - | - | - | 6,00 |
| SINAPI | 95471 | 3.11.10 | VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | | | | | | | 2,00 |
| | | # | | - | Quant. | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | 2,00 |
| SINAPI | 86884 | 3.11.11 | ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | | | | | | | 6,00 |
| | | # | | - | Quant. | 6,00 | - | - | - | - | - | - | - | 6,00 |

MUNICÍPIO: ANTÔNIO ALMEIDA - PI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVA QUADRA POLIESPORTIVA E REALIZAÇÃO DE REPAROS NA UNIDADE ESCOLAR FRUTUOSO SILVA
7 de julho de 2021

[illegible]



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: ANTÔNIO ALMEIDA - PI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVA QUADRA POLIESPORTIVA E REALIZAÇÃO DE REPAROS NA UNIDADE ESCOLAR FRUTUOSO SILVA
7 de julho de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA COM SEM DESONERAÇÃO (MAIS VANTAJOSA)

| REFER. | CÓDIGO | ITEM | SERVIÇO | UNID. | CÁLCULO | Quant. | Coef. | Comp.(m) | Larg.(m) | Alt.(m) | Esp.(m) | Área(m²) | Vol.(m³) | TOTAL |
|---------------------------|--------|--------|--|-------|-------------------------------------|--------|-------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|-----------------|
| 3.14 REVESTIMENTOS | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 87879 | 3.14.1 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 | M2 | | | | | | | | | | 1.029,08 |
| | | # | PAREDES EXTERNAS DOS VESTIÁRIOS | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 48,20 | - | 3,20 | - | - | - | 154,24 |
| | | # | PAREDES INTERNAS DOS VESTIÁRIOS E DEPÓSITO | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 66,82 | - | 2,85 | - | - | - | 190,44 |
| | | # | PAREDES P/ ESCONDER A CAIXA D'ÁGUA | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | 2,00 | 11,10 | - | 1,60 | - | - | - | 35,52 |
| | | # | MURETAS DA QUADRA | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | 2,00 | 2,00 | 21,15 | - | 1,00 | - | - | - | 84,60 |
| | | # | ARQUIBANCADA | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | 2,00 | 26,00 | - | 2,30 | - | - | - | 119,60 |
| | | # | * DESCONTO DAS PORTAS DOS VESTIÁRIOS | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | -5,00 | 2,00 | 0,80 | - | 2,10 | - | - | - | -16,80 |
| | | # | * DESCONTO DAS JANELAS DOS VESTIÁRIOS | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | -1,00 | 2,00 | 7,60 | - | 0,50 | - | - | - | -7,60 |
| | | # | MURO INTERNO DA QUADRA | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 137,93 | - | 2,40 | - | - | - | 331,03 |
| | | # | MURO EXTERNO POSTERIOR | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 29,83 | - | 2,40 | - | - | - | 71,59 |
| | | # | MURO EXTERNO FRONTAL | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 27,69 | - | 2,40 | - | - | - | 66,46 |
| SINAPI | 87882 | 3.14.2 | CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 | M2 | | | | | | | | | | 52,69 |
| | | # | VESTIÁRIOS COLETIVOS | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 2,00 | - | 7,68 | - | 2,55 | - | - | - | 39,17 |
| | | # | VESTIÁRIOS PCDS | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 2,00 | - | 1,90 | - | 2,55 | - | - | - | 9,69 |
| | | # | DEPÓSITO | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 1,50 | - | 2,55 | - | - | - | 3,83 |
| SINAPI | 90409 | 3.14.3 | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015 | M2 | | | | | | | | | | 52,69 |
| | | # | VESTIÁRIOS COLETIVOS | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 2,00 | - | 7,68 | - | 2,55 | - | - | - | 39,17 |
| | | # | VESTIÁRIOS PCDS | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 2,00 | - | 1,90 | - | 2,55 | - | - | - | 9,69 |
| | | # | DEPÓSITO | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 1,50 | - | 2,55 | - | - | - | 3,83 |
| SINAPI | 87529 | 3.14.4 | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | M2 | | | | | | | | | | 293,55 |
| | | # | MURETAS DA QUADRA | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | 2,00 | 2,00 | 21,15 | - | 1,00 | - | - | - | 84,60 |
| | | # | ARQUIBANCADA | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | 2,00 | 26,00 | - | 2,30 | - | - | - | 119,60 |
| | | # | PAREDES P/ ESCONDER A CAIXA D'ÁGUA - FACE INTERNA | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | 1,00 | 11,10 | - | 1,60 | - | - | - | 17,76 |
| | | # | MURO EXTERNO POSTERIOR | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 29,83 | - | 2,40 | - | - | - | 71,59 |
| SINAPI | 87535 | 3.14.5 | EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | M2 | | | | | | | | | | 338,04 |
| | | # | PAREDES EXTERNAS DOS VESTIÁRIOS | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 48,20 | - | 3,20 | - | - | - | 154,24 |
| | | # | PAREDES INTERNAS DOS VESTIÁRIOS E DEPÓSITO | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 66,82 | - | 2,85 | - | - | - | 190,44 |
| | | # | PAREDES P/ ESCONDER A CAIXA D'ÁGUA - FACE EXTERNA | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 11,10 | - | 1,60 | - | - | - | 17,76 |
| | | # | * DESCONTO DAS PORTAS DOS VESTIÁRIOS | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | -5,00 | 2,00 | 0,80 | - | 2,10 | - | - | - | -16,80 |
| | | # | * DESCONTO DAS JANELAS DOS VESTIÁRIOS | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | -1,00 | 2,00 | 7,60 | - | 0,50 | - | - | - | -7,60 |

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: ANTÔNIO ALMEIDA - PI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVA QUADRA POLIESPORTIVA E REALIZAÇÃO DE REPAROS NA UNIDADE ESCOLAR FRUTUOSO SILVA
7 de julho de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA COM SEM DESONERAÇÃO (MAIS VANTAJOSA)

| REFER. | CÓDIGO | ITEM | SERVIÇO | UNID. | CÁLCULO | Quant. | Coef. | Comp.(m) | Larg.(m) | Alt.(m) | Esp.(m) | Área(m²) | Vol.(m³) | TOTAL |
|------------------------|-------------|--------|---|-------|-------------------------------------|--------|-------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|--------|
| SEDUC | SEDUC 9.01 | 3.14.6 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO GRÊS (OU SEMI-GRÊS) DE DIMENSÕES 10x10 CM, APLICADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA EM PAREDES INTERNAS, INCLUSIVE REJUNTAMENTO. (Ref. Seinfra C4442, C1102) | M² | | | | | | | | | | 338,04 |
| | | # | PAREDES EXTERNAS DOS VESTIÁRIOS | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 48,20 | - | 3,20 | - | - | - | 154,24 |
| | | # | PAREDES INTERNAS DOS VESTIÁRIOS E DEPÓSITO | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 66,82 | - | 2,85 | - | - | - | 190,44 |
| | | # | PAREDES P/ ESCONDER A CAIXA D'ÁGUA - FACE EXTERNA | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 11,10 | - | 1,60 | - | - | - | 17,76 |
| | | # | * DESCONTO DAS PORTAS DOS VESTIÁRIOS | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | -5,00 | 2,00 | 0,80 | - | 2,10 | - | - | - | -16,80 |
| | | # | * DESCONTO DAS JANELAS DOS VESTIÁRIOS | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | -1,00 | 2,00 | 7,60 | - | 0,50 | - | - | - | -7,60 |
| 3.15 ESQUADRIAS | | | | | | | | | | | | | | |
| SEDUC | SEDUC 10.01 | 3.15.1 | PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (Ref. Seinfra C1958) | M² | | | | | | | | | | 20,76 |
| | | # | VESTIÁRIOS COLETIVOS E PCDS | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 4,00 | - | 0,90 | - | 2,10 | - | - | - | 7,56 |
| | | # | DEPÓSITO | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 0,80 | - | 2,10 | - | - | - | 1,68 |
| | | # | CABINES DOS VESTIÁRIOS | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 9,00 | - | 0,80 | - | 1,60 | - | - | - | 11,52 |
| SINAPI | 94559 | 3.15.2 | JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019 | M2 | | | | | | | | | | 3,80 |
| | | # | VESTIÁRIOS COLETIVOS | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 4,00 | - | 1,50 | - | 0,50 | - | - | - | 3,00 |
| | | # | VESTIÁRIOS PCDS | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 2,00 | - | 0,60 | - | 0,50 | - | - | - | 0,60 |
| | | # | DEPÓSITO | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 0,40 | - | 0,50 | - | - | - | 0,20 |
| SINAPI | 102170 | 3.15.3 | INSTALAÇÃO DE VIDRO IMPRESSO, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF 01/2021 P | M2 | | | | | | | | | | 3,80 |
| | | # | VESTIÁRIOS COLETIVOS | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 4,00 | - | 1,50 | - | 0,50 | - | - | - | 3,00 |
| | | # | VESTIÁRIOS PCDS | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 2,00 | - | 0,60 | - | 0,50 | - | - | - | 0,60 |
| | | # | DEPÓSITO | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 0,40 | - | 0,50 | - | - | - | 0,20 |
| SINAPI | 100701 | 3.15.4 | PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF 12/2019 | M2 | | | | | | | | | | 5,88 |
| | | # | PORTÃO DE ENTRADA | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 2,80 | - | 2,10 | - | - | - | 5,88 |
| 3.16 PINTURAS | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 88497 | 3.16.1 | APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF 06/2014 | M2 | | | | | | | | | | 318,66 |
| | | # | MURETAS DA QUADRA | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | 2,00 | 2,00 | 21,15 | - | 1,00 | - | - | - | 84,60 |
| | | # | ARQUIBANCADA | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | 2,00 | 26,00 | - | 2,30 | - | - | - | 119,60 |
| | | # | ENVELOPAMENTO DOS PILARES DA QUADRA | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 16,00 | - | 1,50 | - | 2,00 | - | - | - | 48,00 |
| | | # | MURO EXTERNO FRONTAL | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 27,69 | - | 2,40 | - | - | - | 66,46 |
| SINAPI | 88496 | 3.16.2 | APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃO. AF 06/2014 | M2 | | | | | | | | | | 52,69 |
| | | # | VESTIÁRIOS COLETIVOS | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 2,00 | - | 7,68 | - | 2,55 | - | - | - | 39,17 |
| | | # | VESTIÁRIOS PCDS | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 2,00 | - | 1,90 | - | 2,55 | - | - | - | 9,69 |
| | | # | DEPÓSITO | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 1,50 | - | 2,55 | - | - | - | 3,83 |



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: ANTÔNIO ALMEIDA - PI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVA QUADRA POLIESPORTIVA E REALIZAÇÃO DE REPAROS NA UNIDADE ESCOLAR FRUTUOSO SILVA
7 de julho de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA COM SEM DESONERAÇÃO (MAIS VANTAJOSA)

| REFER. | CÓDIGO | ITEM | SERVIÇO | UNID. | CÁLCULO | Quant. | Coef. | Comp.(m) | Larg.(m) | Alt.(m) | Esp.(m) | Área(m²) | Vol.(m³) | TOTAL |
|-------------------------------|-------------|--------|---|-------|-------------------------------------|--------|-------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|---------------|
| SINAPI | 88489 | 3.16.3 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | M2 | | | | | | | | | | 318,66 |
| | | # | MURETAS DA QUADRA | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | 2,00 | 2,00 | 21,15 | - | 1,00 | - | - | - | 84,60 |
| | | # | ARQUIBANCADA | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | 2,00 | 26,00 | - | 2,30 | - | - | - | 119,60 |
| | | # | ENVELOPAMENTO DOS PILARES DA QUADRA | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 16,00 | - | 1,50 | - | 2,00 | - | - | - | 48,00 |
| | | # | MURO EXTERNO FRONTAL | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 27,69 | - | 2,40 | - | - | - | 66,46 |
| SINAPI | 88486 | 3.16.4 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | M2 | | | | | | | | | | 52,69 |
| | | # | VESTIÁRIOS COLETIVOS | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 2,00 | - | 7,68 | - | 2,55 | - | - | - | 39,17 |
| | | # | VESTIÁRIOS PCDS | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 2,00 | - | 1,90 | - | 2,55 | - | - | - | 9,69 |
| | | # | DEPÓSITO | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 1,50 | - | 2,55 | - | - | - | 3,83 |
| SEDUC | SEDUC 11.05 | 3.16.5 | TINTA AUTOMOTIVA 2 DEMÃOS EM METÁLICOS (Ref. SEINFRA 2469) | M² | | | | | | | | | | 274,40 |
| | | # | ESTRUTURA METÁLICA DA QUADRA | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 8,00 | - | 34,30 | - | 1,00 | - | - | - | 274,40 |
| SINAPI | 100745 | 3.16.6 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 | M2 | | | | | | | | | | 59,26 |
| | | # | PORTAS DOS VESTIÁRIOS COLETIVOS E PCDS | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | 4,00 | 2,00 | 0,90 | - | 2,10 | - | - | - | 15,12 |
| | | # | PORTA DO DEPÓSITO | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | 2,00 | 0,80 | - | 2,10 | - | - | - | 3,36 |
| | | # | PORTAS DAS CABINES DOS VESTIÁRIOS | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | 9,00 | 2,00 | 0,80 | - | 1,60 | - | - | - | 23,04 |
| | | # | JANELAS DOS VESTIÁRIOS COLETIVOS | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | 4,00 | 0,80 | 1,50 | - | 0,50 | - | - | - | 2,40 |
| | | # | JANELAS DOS VESTIÁRIOS PCDS | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | 2,00 | 0,80 | 0,60 | - | 0,50 | - | - | - | 0,48 |
| | | # | JANELA DO DEPÓSITO | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | 0,80 | 0,40 | - | 0,50 | - | - | - | 0,16 |
| | | # | PORTÃO DE ENTRADA | - | Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | 2,50 | 2,80 | - | 2,10 | - | - | - | 14,70 |
| SINAPI | 72815 | 3.16.7 | APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO | M2 | | | | | | | | | | 519,65 |
| | | # | QUADRA - PRÁTICA DE ESPORTES | - | Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) | 1,00 | - | 30,30 | 17,15 | - | - | - | - | 519,65 |
| SINAPI | 41595 | 3.16.8 | PINTURA ACRÍLICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA | M | | | | | | | | | | 198,02 |
| | | # | CONFORME PROJETO | - | Quant. x Comp.(m) | 1,00 | - | 198,02 | - | - | - | - | - | 198,02 |
| SEDUC | SEDUC 11.03 | 3.16.9 | CAIAÇÃO EM 2 DEMÃOS (REF. SEINFRA C0588) | M² | | | | | | | | | | 402,62 |
| | | # | MURO INTERNO DA QUADRA | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 137,93 | - | 2,40 | - | - | - | 331,03 |
| | | # | MURO EXTERNO POSTERIOR | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 29,83 | - | 2,40 | - | - | - | 71,59 |
| 3.17 SEVIRÇOS DIVERSOS | | | | | | | | | | | | | | |
| SEDUC | SEDUC 21.12 | 3.17.1 | ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE (Ref. Seinfra 24.1 C1347) | CJ | | | | | | | | | | 1,00 |
| | | # | UM CONJUNTO | - | Quant. | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 |
| SEDUC | SEDUC 21.03 | 3.17.2 | CONJUNTO DE EQUIPAMENTOS OFICIAIS PARA VÔLEI COM POSTES PINTADOS, REDE DE NYLON E ANTENAS. (REF: SEINFRA C1351) | CJ | | | | | | | | | | 1,00 |
| | | # | UM CONJUNTO | - | Quant. | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 |



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: ANTÔNIO ALMEIDA - PI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE NOVA QUADRA POLIESPORTIVA E REALIZAÇÃO DE REPAROS NA UNIDADE ESCOLAR FRUTUOSO SILVA
7 de julho de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA COM SEM DESONERAÇÃO (MAIS VANTAJOSA)

| REFER. | CÓDIGO | ITEM | SERVIÇO | UNID. | CÁLCULO | Quant. | Coef. | Comp.(m) | Larg.(m) | Alt.(m) | Esp.(m) | Área(m²) | Vol.(m³) | TOTAL |
|-----------------------------|-------------|--------|--|-------|------------------------------|--------|-------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|---------------|
| SEDUC | SEDUC 21.02 | 3.17.3 | CONJUNTO DE TRAVES PARA FUTSAL EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO; DIMENSÕES OFICIAIS; PINTADA A PRIMER COM TINTA ESMALTE; INCLUSO REDES DE NYLON (REF: SEINFRA C1349) | CJ | | | | | | | | | | 1,00 |
| | | # | UM CONJUNTO | - | Quant. | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 |
| SINAPI | 102363 | 3.17.4 | ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021 | M2 | | | | | | | | | | 105,75 |
| | | # | CONFORME PROJETO | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 2,00 | - | 21,15 | - | 2,50 | - | - | - | 105,75 |
| SINAPI | 100874 | 3.17.5 | PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | | | | | | | 4,00 |
| | | # | PORTAS DOS VESTIÁRIOS PCDS | - | Quant. | 4,00 | - | - | - | - | - | - | - | 4,00 |
| SINAPI | 100875 | 3.17.6 | BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | | | | | | | 2,00 |
| | | # | BANHEIROS PCDS | - | Quant. | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | 2,00 |
| SINAPI | 100868 | 3.17.7 | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | | | | | | | | | | 10,00 |
| | | # | VESTIÁRIOS PCDS | - | Quant. | 10,00 | - | - | - | - | - | - | - | 10,00 |
| 3.18 LIMPEZA DA OBRA | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 100981 | 3.18.1 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3 | | | | | | | | | | 12,00 |
| | | # | RESTOS DE MATERIAIS | - | Quant. x Vol.(m³) | 1,00 | - | - | - | - | - | - | 12,00 | 12,00 |
| SINAPI | 97912 | 3.18.2 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | | | | | | | | | | 144,00 |
| | | # | RESTOS DE MATERIAIS | - | Quant. x Coef. x Vol.(m³) | 1,00 | 12,00 | - | - | - | - | - | 12,00 | 144,00 |
| SINAPI | 99802 | 3.18.3 | LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019 | M2 | | | | | | | | | | 806,40 |
| | | # | TODA A ÁREA CONSTRUÍDA | - | Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) | 1,00 | - | 37,42 | 21,55 | - | - | - | - | 806,40 |

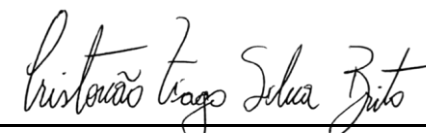
GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO SEDUC 08 SALAS E QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO

MEMÓRIA DE CÁLCULO > QUADRO DE MATERIAIS DA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIOS

| OBRA: QUADRA PADRÃO SEDUC - AREA=776,23m² SÃO_GONSALO_DO_GURGUÉIA | | |
|--|--------------------|-------------|
| RESUMO DE MATERIAIS | Quant. | Unidade |
| FUNDAÇÕES | | |
| BLOCOS | Aço | 0,00 Kg |
| | Concreto Ciclópico | 33,00 m³ |
| | Formas | 0,00 m² |
| Cintas | Aço | 99,00 Kg |
| | Concreto | 1,50 m³ |
| | Formas | 19,80 m² |
| Pedra Argamassada | | 19,80 m³ |
| Taxa de aço / m³ | | 2,87 Kg/m³ |
| VIGAS | | |
| Aço | | 216,00 Kg |
| Concreto | | 2,80 m³ |
| Formas | | 39,60 m² |
| Taxa de aço / m³ | | 77,14 Kg/m³ |
| LAJE MACIÇA | | |
| Aço | | 32,00 Kg |
| Concreto | | 0,46 m³ |
| Formas | | 3,87 m² |
| Taxa de aço / m³ | | 69,57 Kg/m³ |
| LAJES PRÉ-MOLDADAS | | |
| Tela Q92 | | 74,00 Kg |
| Concreto (capa e=4cm) | | 3,30 m³ |
| Formas | | 50,00 m² |
| PILARES | | |
| Aço | | 149,00 Kg |
| Concreto | | 1,50 m³ |
| Formas | | 31,70 m² |
| Taxa de aço / m³ | | 99,33 Kg/m³ |

| RESUMO GERAL | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|--------|----------|--------|
| Bitola | 4.2 | 5.0 | 6.3 | 8.0 | 10.0 | 12.5 | 16.0 | 20.0 | Aço | Concreto | Forma |
| - | kg | kg | kg | kg | kg | kg | kg | kg | kg | m3 | m2 |
| Bloco CICLOPICO | | | | | | | | | 0 | 33,0 | 0 |
| Cinta | | 34 | 65 | | | | | | 99 | 1,5 | 19,80 |
| Pilares | | 48 | | | 101 | | | | 149 | 1,5 | 31,70 |
| Vigas | | 50 | | 69 | 97 | | | | 216 | 2,8 | 39,60 |
| Laje Maciça | | | 32 | | | | | | 32 | 0,46 | 3,87 |
| Laje Pre-Mold | | | | | | | | | 74 | 3,3 | 50,00 |
| | | | | | | | | | | | |
| Total | 0 | 132 | 97 | 69 | 198 | 0 | 0 | 0 | 570,00 | 42,56 | 144,97 |

| RESUMO GERAL | | |
|---|--------|---------|
| Material | Quant. | Unidade |
| Aço | 570 | Kg |
| Concreto | 9,56 | m³ |
| Formas | 144,97 | m² |
| Concreto Ciclópico | 33,00 | m³ |
| Pedra Argamassada | 19,80 | m³ |
| TAXA DE ARMADURAS / VOLUME DE CONCRETO | | |
| Material | Quant. | Unidade |
| Taxa de aço / m³ | 59,62 | Kg/m³ |


Cristovão Lago Silva Brito

Engenheiro Civil
UGERF/SEDUC
CREA-PI 27390
Matrícula: 333062-1