



OBRA: Reforma da Escola Gasparino Batista da Silva

ENDEREÇO: Tv. Quatorze, 645, Centro - Soure/PA

REFERÊNCIA: SINAPI - 09/2023 - Pará e SEDOP - 10/2023 - Pará

DATA: Outubro/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RECREIO COBERTO

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

| | | | | | |
|---|----------|----------|------------|------------|---------------|
| Retirada de grade de ferro | C | H | QTD | A | |
| GF24 | | 1,85 | 0,95 | 1,00 | 1,76 |
| GF02 | | 1,10 | 2,60 | 4,00 | 11,44 |
| | | | | | 13,20 |
| Retirada de forro de PVC, incl. Barroteamento | | | A | QTD | A |
| Bho masc. funcionários | | | 4,24 | 1,00 | 4,24 |
| Bho fem. Funcionários | | | 4,74 | 1,00 | 4,74 |
| | | | | | 8,98 |
| Retirada de piso incl. camada impermeabilizadora | | | A | QTD | A |
| Circulação 6 | | | 42,55 | 1,00 | 42,55 |
| | | | | | 42,55 |
| Retirada da estrutura em madeira da cobertura | | | A | QTD | A |
| Recreio coberto | | | 519,57 | 0,50 | 259,79 |
| | | | | | 259,79 |
| Retirada de telha | | | A | QTD | A |
| Recreio coberto | | | 519,57 | 0,50 | 259,79 |
| | | | | | 259,79 |
| Retirada de louça sanitária | | | UN | QTD | UN |
| Banheiros-Recreio | | | 1,00 | 22,00 | 22,00 |
| Banheiros-bho funcionários | | | 1,00 | 3,00 | 3,00 |
| | | | | | 25,00 |
| Retirada de piso ceramico, inclusive camada regularizadora | | | A | QTD | A |
| Recreio | | | 55,19 | 1,00 | 55,19 |
| Bho mas e fem | | | 24,51 | 2,00 | 49,02 |
| Bho funcionário | | | 4,87 | 2,00 | 9,74 |
| Cozinha | | | 34,91 | 1,00 | 34,91 |
| Despensa | | | 19,37 | 1,00 | 19,37 |
| utensilios | | | 6,66 | 1,00 | 6,66 |
| serviço | | | 6,61 | 1,00 | 6,61 |
| | | | | | 181,50 |
| Retirada de reboco ou emboço | C | L | QTD | A | |
| Parede externa shaft | | 20,75 | 1,00 | 0,50 | 10,38 |
| | | | | | 10,38 |
| Demolição manual de alvenaria de tijolo | C | L | H | QTD | V |
| Parede vestiário | 7,43 | 0,15 | 3,00 | 1,00 | 3,34 |
| Mureta área do recreio | 9,90 | 0,15 | 1,50 | 1,00 | 2,23 |



OBRA: Reforma da Escola Gasparino Batista da Silva

ENDEREÇO: Tv. Quatorze, 645, Centro - Soure/PA

REFERÊNCIA: SINAPI - 09/2023 - Pará e SEDOP - 10/2023 - Pará

DATA: Outubro/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RECREIO COBERTO

5,57

Retirada de esquadria com aproveitamento

| | C | H | QTD | A | |
|---------------------------------------|------|------|------|---|--------------|
| Portas entrada banheiros | 0,90 | 2,50 | 4,00 | | 9,00 |
| Portas cozinha, despensa e utensílios | 0,90 | 2,50 | 3,00 | | 6,75 |
| Porta sala de trofeu | 0,70 | 2,10 | 1,00 | | 1,47 |
| | | | | | 17,22 |

Retirada de esquadria sem aproveitamento

| | C | H | QTD | A | |
|---------------------------------------|------|------|------|---|--------------|
| Portas internas banheiros masc. e fem | 0,60 | 1,60 | 9,00 | | 8,64 |
| Portas área de serviço | 0,70 | 2,10 | 1,00 | | 1,47 |
| Bho funcionarios | 0,60 | 2,10 | 3,00 | | 3,78 |
| | | | | | 13,89 |

Retirada de revestimento cerâmico

| | C | H | QTD | A | |
|--------------------------------|-------|------|--------|---|---------------|
| Parede circulação 6 | 23,59 | 1,50 | 0,30 | | 10,62 |
| Parede internas banheiros masc | 23,40 | 3,00 | 0,20 | | 14,04 |
| Parede internas banheiros fem | 23,40 | 3,00 | 0,20 | | 14,04 |
| janelas | 2,40 | 0,60 | -4,00 | | -5,76 |
| Porta 90x250 | 0,90 | 2,50 | -2,00 | | -4,50 |
| Bho masc e fem | 23,87 | 3,00 | 0,50 | | 35,81 |
| Porta 60x160 | 0,60 | 1,60 | -18,00 | | -17,28 |
| Cozinha | 25,37 | 3,00 | 0,50 | | 38,06 |
| Porta 90x250 | 0,90 | 2,50 | -1,00 | | -2,25 |
| visor | 1,65 | 1,00 | -1,00 | | -1,65 |
| janela | 3,80 | 0,70 | -1,00 | | -2,66 |
| Despensa | 18,35 | 3,00 | 0,50 | | 27,53 |
| Porta 90x250 | 0,90 | 2,50 | -1,00 | | -2,25 |
| Janela | 0,70 | 0,70 | -1,00 | | -0,49 |
| janela 240x70 | 2,40 | 0,70 | -1,00 | | -1,68 |
| Bho funcionários | 11,59 | 3,00 | 0,50 | | 17,39 |
| utensilios | 10,33 | 3,00 | 0,50 | | 15,50 |
| Porta | 0,80 | 2,10 | -1,00 | | -1,68 |
| janela 110x70 | 1,10 | 0,70 | -1,00 | | -0,77 |
| janela 70x70 | 0,70 | 0,70 | -1,00 | | -0,49 |
| serviço | 10,58 | 3,00 | 0,50 | | 15,87 |
| Porta | 0,75 | 2,10 | -1,00 | | -1,58 |
| janela 200x70 | 2,00 | 0,70 | -1,00 | | -1,40 |
| Mesa 01 | 3,15 | 0,84 | 2,00 | | 5,29 |
| Banco 01 | 3,15 | 0,52 | 4,00 | | 6,55 |
| Mesa 02 | 4,42 | 0,84 | 2,00 | | 7,43 |
| Banco 02 | 4,42 | 0,52 | 4,00 | | 9,19 |
| Mesa 03 | 8,63 | 0,84 | 1,00 | | 7,25 |
| Banco 03 | 8,63 | 0,52 | 2,00 | | 8,98 |
| | | | | | 178,47 |

Retirada de entulho c/ equipamento distancia ate 5k

| | A | E | V | QTD | V | |
|---|-------|------|------|------|---|------|
| Retirada de grade de ferro | 13,20 | 0,10 | 1,32 | 1,00 | | 1,32 |
| Retirada de forro de PVC, incl. Barroteamento | 8,98 | 0,05 | 0,45 | 1,00 | | 0,45 |



OBRA: Reforma da Escola Gasparino Batista da Silva

ENDEREÇO: Tv. Quatorze, 645, Centro - Soure/PA

REFERÊNCIA: SINAPI - 09/2023 - Pará e SEDOP - 10/2023 - Pará

DATA: Outubro/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RECREIO COBERTO

| | | | | | |
|--|--------|------|-------|------|--------------|
| Retirada de piso incl. camada impermeabilizadora | 42,55 | 0,05 | 2,13 | 1,00 | 2,13 |
| Retirada da estrutura em madeira da cobertura | 259,79 | 0,10 | 25,98 | 1,00 | 25,98 |
| Retirada de telha | 259,79 | 0,10 | 25,98 | 1,00 | 25,98 |
| Retirada de piso ceramico, inclusive camada regularizadora | 181,50 | 0,05 | 9,08 | 1,00 | 9,08 |
| Retirada de reboco ou emboço | 10,38 | 0,05 | 0,52 | 1,00 | 0,52 |
| Demolição manual de alvenaria de tijolo | | | 5,57 | 1,00 | 5,57 |
| Retirada de esquadria sem aproveitamento | 13,89 | 0,10 | 1,39 | 1,00 | 1,39 |
| Retirada de revestimento cerâmico | 178,47 | 0,05 | 8,92 | 1,00 | 8,92 |
| | | | | | 81,33 |

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

| Escavação manual ate 1.50m de profundidade | C | L | H | QTD | V | |
|--|-------|---|------|------|-------|-------------|
| Baldrame-laje circ.6 | 42,00 | | 0,25 | 0,30 | 1,00 | 3,15 |
| Sapata- circ.6 | 0,60 | | 0,60 | 1,00 | 10,00 | 3,60 |
| | | | | | | 6,75 |

Reaterro compactado

| | | | V | QTD | V | |
|--------------------------|--|--|---|------|-------|--------------|
| Sapata- circ.6 | | | | 3,15 | 1,00 | 3,15 |
| Baldrame-laje circ.6 | | | | 3,60 | 1,00 | 3,60 |
| Volume concreto sapata | | | | 0,90 | -1,00 | -0,90 |
| Volume concreto baldrame | | | | 1,49 | -1,00 | -1,49 |
| | | | | | | 4,36 |

FUNDAÇÕES

| Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração | C | H | L | QTD | V | |
|---|-------|---|------|------|------|-------------|
| Circulação 6 | 41,40 | | 0,12 | 0,30 | 1,00 | 1,49 |
| | | | | | | 1,49 |

Bloco em concreto armado p/ fundacao (incl. forma)

| | C | L | H | QTD | V | |
|--------------|---|------|------|------|-------|-------------|
| Circulação 6 | | 0,60 | 0,60 | 0,25 | 10,00 | 0,90 |
| | | | | | | 0,90 |

ESTRUTURA

Concreto armado fck=25MPa c/ forma mad.

branca (incl. lançamento e adensamento)

| | C | L | H | QTD | V | |
|---------------------------------|-------|---|------|------|-------|-------------|
| Laje - circulação 6 | 17,79 | | 2,50 | 0,10 | 1,00 | 4,45 |
| Pilar - circulação 6 | 0,15 | | 0,30 | 3,20 | 10,00 | 1,44 |
| Viga superior - circulação 6 | 41,40 | | 0,12 | 0,30 | 1,00 | 1,49 |
| Percinta Bho - Bho funcionarios | 3,20 | | 0,10 | 0,20 | 1,00 | 0,06 |
| | | | | | | 7,44 |

PAREDES E PAINÉIS

Alvenaria tijolo de barro a cutelo

| | C | H | QTD | A | |
|---------------------------|---|-------|------|------|--------------|
| Bho funcionarios | | 3,20 | 3,00 | 1,00 | 9,60 |
| Calha laje da circ.6 | | 17,79 | 0,30 | 2,00 | 10,67 |
| Platibanda laje da circ.6 | | 2,52 | 1,50 | 2,00 | 7,56 |
| | | | | | 27,83 |



OBRA: Reforma da Escola Gasparino Batista da Silva

ENDEREÇO: Tv. Quatorze, 645, Centro - Soure/PA

REFERÊNCIA: SINAPI - 09/2023 - Pará e SEDOP - 10/2023 - Pará

DATA: Outubro/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RECREIO COBERTO

| | | | | | |
|--|----------|----------|------------|----------|--------------|
| Divisória em granito cinza - incl. ferrag. de fixação | C | H | QTD | A | |
| Bho w.c masc e fem | | 3,56 | 2,00 | 2,00 | 14,24 |
| <i>Descontos esquadrias</i> | | | | | |
| Porta PA1 | | 0,60 | 1,60 | 4,00 | -3,84 |
| | | | | | 10,40 |

COBERTURA

| | | | | |
|--|----------|------------|----------|---------------|
| Estrutura em mad. lei p/ telha de barro - pç. serrada | A | QTD | A | |
| Recreio e pátio | | 519,57 | 0,50 | 259,79 |
| | | | | 259,79 |

| | | | | |
|----------------------------------|----------|------------|----------|---------------|
| Cobertura-telha tipo plan | A | QTD | A | |
| Recreio e pátio | | 519,57 | 0,50 | 259,79 |
| | | | | 259,79 |

| | | | | |
|---|----------|------------|----------|--------------|
| Rincão em chapa galvanizada - l=1,0m | C | QTD | C | |
| Cobertura | | 16,38 | 1,00 | 16,38 |
| | | | | 16,38 |

| | | | | |
|---|----------|------------|----------|--------------|
| Encalçamento de telha ceramica (beiral e cumieira) | C | QTD | C | |
| Recreio e pátio | | 56,76 | 1,00 | 56,76 |
| | | | | 56,76 |

IMPERMEABILIZAÇÕES /TRATAMENTOS:

| | | | | | |
|--|----------|----------|------------|----------|--------------|
| Impermeabilização de lajes e calhas | C | L | QTD | C | |
| Calha circ. 6 | | 17,79 | 1,20 | 1,00 | 21,35 |
| | | | | | 21,35 |

| | | | | |
|--------------------------------|----------|------------|----------|---------------|
| Imunização para madeira | A | QTD | A | |
| Recreio e pátio | | 519,57 | 0,50 | 259,79 |
| | | | | 259,79 |

ESQUADRIAS

| | | | | | |
|--|----------|----------|------------|----------|-------------|
| Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar | C | H | QTD | A | |
| PM3 | | 0,75 | 2,10 | 1,00 | 1,58 |
| | | | | | 1,58 |

| | | | | | |
|---|----------|----------|------------|----------|------|
| Esquadria c/ venezianas de aluminio natural c/ ferragens | C | H | QTD | A | |
| PA3 | | 0,75 | 2,10 | 2,00 | 3,15 |
| PA1-Bho masc e fem. | | 0,50 | 1,60 | 4,00 | 3,20 |
| PA1-recreio | | 0,50 | 1,60 | 9,00 | 7,20 |



OBRA: Reforma da Escola Gasparino Batista da Silva
ENDEREÇO: Tv. Quatorze, 645, Centro - Soure/PA
REFERÊNCIA: SINAPI - 09/2023 - Pará e SEDOP - 10/2023 - Pará
DATA: Outubro/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RECREIO COBERTO

| | | | | | |
|---|----------|----------|------------|----------|--------------|
| | | | | | 13,55 |
| Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm | C | H | QTD | A | |
| JA04 | | 0,70 | 0,70 | 1,00 | 0,49 |
| JA01 | | 0,50 | 0,60 | 1,00 | 0,30 |
| | | | | | 0,79 |
| Portão de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva) | C | H | QTD | A | |
| GF02 | | 1,10 | 2,60 | 4,00 | 11,44 |
| | | | | | 11,44 |
| Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva) | C | H | QTD | A | |
| GF24 | | 1,85 | 0,95 | 1,00 | 1,76 |
| | | | | | 1,76 |

FERRAGENS

| | | | | | |
|---|--|------------|------------|------------|-------------|
| Ferragens p/ porta interna 1 fl. | | UND | QTD | UND | |
| PM5 | | 1,00 | 2,00 | | 2,00 |
| PM4 | | 1,00 | 5,00 | | 5,00 |
| PM2 | | 1,00 | 1,00 | | 1,00 |
| | | | | | 8,00 |

REVESTIMENTO

| | | | | | |
|---|----------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| Cerâmica 10x10cm (padrao medio) | C | H | QTD | A | |
| Perímetro circulação 6 | | 23,59 | 1,50 | 0,30 | 10,62 |
| PM3 | | 0,80 | 0,40 | 3,00 | -0,96 |
| | | | | | 9,66 |
| Chapisco de cimento e areia no traço 1:3 | C | H | QTD | A | |
| Fundo da laje circ. 6 | | 17,79 | 2,50 | 1,00 | 44,48 |
| Bho funcionarios | | 3,20 | 3,20 | 2,00 | 20,48 |
| Calha laje da circ.6 | | 35,58 | 0,30 | 2,00 | 21,35 |
| Platibanda laje da circ.6 | | 10,05 | 1,50 | 1,00 | 15,08 |
| | | | | | 101,38 |
| Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast | A | | QTD | A | |
| Bho funcionarios | | | 20,48 | 1,00 | 20,48 |
| | | | | | 20,48 |
| Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast. | A | | QTD | A | |
| Parede externa recreio e shaft | | | 10,38 | 1,00 | 10,38 |



OBRA: Reforma da Escola Gasparino Batista da Silva

ENDEREÇO: Tv. Quatorze, 645, Centro - Soure/PA

REFERÊNCIA: SINAPI - 09/2023 - Pará e SEDOP - 10/2023 - Pará

DATA: Outubro/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RECREIO COBERTO

| | | | |
|---------------------------|-------|------|--------------|
| Calha laje da circ.6 | 21,35 | 1,00 | 21,35 |
| Platibanda laje da circ.6 | 15,08 | 1,00 | 15,08 |
| Fundo da laje circ. 6 | 44,48 | 1,00 | 44,48 |
| | | | 91,27 |

Revestimento Cerâmico Padrão Médio

| | C | H | QTD | A |
|--|-------|------|--------|---------------|
| Parede internas Bho masc. e fem.(divisórias) | 23,87 | 2,00 | 0,50 | 23,87 |
| Parede internas Bho mas. e fem. | 23,40 | 3,00 | 0,50 | 35,10 |
| Porta 60x160 | 0,60 | 1,60 | -18,00 | -17,28 |
| Cozinha | 25,37 | 3,00 | 0,50 | 38,06 |
| Porta 90x250 | 0,90 | 2,50 | -1,00 | -2,25 |
| visor | 1,65 | 1,00 | -1,00 | -1,65 |
| janela | 3,80 | 0,70 | -1,00 | -2,66 |
| Despensa | 18,35 | 3,00 | 0,50 | 27,53 |
| Porta 90x250 | 0,90 | 2,50 | -1,00 | -2,25 |
| Janela | 0,70 | 0,70 | -1,00 | -0,49 |
| janela 240x70 | 2,40 | 0,70 | -1,00 | -1,68 |
| Bho funcionarios | 9,20 | 3,00 | 2,00 | 55,20 |
| utensilios | 10,33 | 3,00 | 0,50 | 15,50 |
| Porta | 0,80 | 2,10 | -1,00 | -1,68 |
| janela 110x70 | 1,10 | 0,70 | -1,00 | -0,77 |
| janela 70x70 | 0,70 | 0,70 | -1,00 | -0,49 |
| serviço | 10,58 | 3,00 | 0,50 | 15,87 |
| Porta | 0,75 | 2,10 | -1,00 | -1,58 |
| janela 200x70 | 2,00 | 0,70 | -1,00 | -1,40 |
| | | | | 176,94 |

Granito e=2cm

| | C | L | QTD | A |
|-------------------------------------|------|------|------|-------------|
| Passa prato- FM | 1,66 | 0,50 | 1,00 | 0,83 |
| Bancada Bho funcionário masc e fem. | 0,50 | 0,60 | 2,00 | 0,60 |
| | | | | 1,43 |

Tampo em granito verde Ubatuba

| | C | L | QTD | A |
|---------------------|------|------|------|--------------|
| Bancada Cozinha | 6,91 | 0,60 | 1,00 | 4,15 |
| Bancada Pia cozinha | 2,90 | 0,60 | 1,00 | 1,74 |
| Mesa 01 | 3,15 | 0,84 | 2,00 | 5,29 |
| Banco 01 | 3,15 | 0,52 | 4,00 | 6,55 |
| Mesa 02 | 4,42 | 0,84 | 2,00 | 7,43 |
| Banco 02 | 4,42 | 0,52 | 2,00 | 4,60 |
| Mesa 03 | 8,63 | 0,84 | 1,00 | 7,25 |
| Banco 03 | 8,63 | 0,52 | 2,00 | 8,98 |
| | | | | 45,98 |

PISOS

Cerâmica antiderrapante

| | A | QTD | A |
|---------------|---|-------|-------|
| Bho mas e fem | | 24,51 | 2,00 |
| | | | 49,02 |



OBRA: Reforma da Escola Gasparino Batista da Silva

ENDEREÇO: Tv. Quatorze, 645, Centro - Soure/PA

REFERÊNCIA: SINAPI - 09/2023 - Pará e SEDOP - 10/2023 - Pará

DATA: Outubro/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RECREIO COBERTO

| | | | |
|--------------------|-------|------|---------------|
| Bho PCD masc e fem | 4,87 | 2,00 | 9,74 |
| Cozinha | 34,91 | 1,00 | 34,91 |
| Dispensa | 19,37 | 1,00 | 19,37 |
| Bho funcionarios | 4,74 | 2,00 | 9,48 |
| Utensilios | 6,66 | 1,00 | 6,66 |
| Serviço | 6,61 | 1,00 | 6,61 |
| | | | 135,79 |

Camada regularizadora no traço 1:4

Banheiros, cozinha, dispensa, utensílios e serviço

| | | | |
|----------|------------|----------|---------------|
| A | QTD | A | |
| | 135,79 | 1,00 | 135,79 |
| | | | 135,79 |

Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)

Calçada de Proteção recreio

| | | | |
|----------|------------|----------|--------------|
| A | QTD | A | |
| | 35,16 | 1,00 | 35,16 |
| | | | 35,16 |

Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo

Piso do Pátio, recreio e circulação 5

| | | | |
|----------|------------|----------|---------------|
| A | QTD | A | |
| | 307,27 | 1,00 | 307,27 |
| | | | 307,27 |

Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora

Piso do Pátio, recreio e circulação 5

| | | | |
|----------|------------|----------|---------------|
| A | QTD | A | |
| | 307,27 | 1,00 | 307,27 |
| | | | 307,27 |

FORRO

Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC

Circulação 6

Bho masc. funcionários

Bho fem. Funcionários

| | | | |
|----------|------------|----------|--------------|
| A | QTD | A | |
| | 42,55 | 1,00 | 42,55 |
| | 4,24 | 1,00 | 4,24 |
| | 4,74 | 1,00 | 4,74 |
| | | | 51,53 |

Forro em lambril de PVC

Circulação 6

Bho masc. Funcionários

Bho fem. funcionários

| | | | |
|----------|------------|----------|--------------|
| A | QTD | A | |
| | 42,55 | 1,00 | 42,55 |
| | 4,24 | 1,00 | 4,24 |
| | 4,74 | 1,00 | 4,74 |
| | | | 51,53 |

PINTURAS

Esmalte s/ madeira c/ selador sem massa

PM05-recreio

PM04-recreio

PM04-dispensa, cozinha e utensílios

| | | | |
|----------|------------|----------|-------|
| A | QTD | A | |
| | 4,50 | 2,00 | 9,00 |
| | 4,50 | 2,00 | 9,00 |
| | 6,75 | 2,00 | 13,50 |



OBRA: Reforma da Escola Gasparino Batista da Silva
ENDEREÇO: Tv. Quatorze, 645, Centro - Soure/PA
REFERÊNCIA: SINAPI - 09/2023 - Pará e SEDOP - 10/2023 - Pará
DATA: Outubro/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RECREIO COBERTO

| | | | | |
|-------------|--|------|------|--------------|
| PM02-troféu | | 1,47 | 2,00 | 2,94 |
| | | | | 34,44 |

Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)

| | C | H | QTD | A | |
|------|---|------|------|------|-------------|
| GF19 | | 2,60 | 0,80 | 4,00 | 8,32 |
| GF06 | | 0,90 | 0,80 | 2,00 | 1,44 |
| | | | | | 9,76 |

Emassamento de parede c/ massa acrílica

| | C | H | QTD | A | |
|--|---|-------|------|-------|---------------|
| Externo-Cozinha, despensa e utensílios | | 36,60 | 1,95 | 1,00 | 71,37 |
| PM2 | | 0,70 | 0,90 | 1,00 | -0,63 |
| PM3 | | 0,80 | 1,30 | 2,00 | -2,08 |
| PM4 | | 0,90 | 1,30 | 1,00 | -1,17 |
| PA3 | | 0,75 | 0,90 | 1,00 | -0,68 |
| Shaft | | 20,77 | 3,00 | 1,00 | 62,31 |
| PM4 | | 2,60 | 0,60 | 2,00 | -3,12 |
| Externo-Bho PCD, Bho mas e fem | | 25,54 | 1,95 | 1,00 | 49,80 |
| PM4 | | 0,90 | 1,30 | 2,00 | -2,34 |
| PM5 | | 0,90 | 1,30 | 2,00 | -2,34 |
| Pilar circular pátio | | 0,62 | 3,50 | 19,00 | 41,23 |
| Vigamento superior pátio | | 98,45 | 0,90 | 1,00 | 88,61 |
| | | | | | 300,96 |

Emassamento de parede c/ massa corrida

| | C | H | QTD | A | |
|----------------|---|------|------|------|--------------|
| Sala de troféu | | 9,56 | 3,15 | 1,00 | 30,11 |
| PM2 | | 0,70 | 0,90 | 1,00 | -0,63 |
| | | | | | 29,48 |

Acrílica para piso

| | A | QTD | A | |
|---------|---|-------|------|--------------|
| Calçada | | 35,16 | 1,00 | 35,16 |
| | | | | 35,16 |

Latex acrílica fosca int. e ext. sem massa c/ selador

| | A | QTD | A | |
|--|---|--------|------|---------------|
| área de emassamento com massa acrílica | | 300,96 | 1,00 | 300,96 |
| área de emassamento com massa corrida | | 29,48 | 1,00 | 29,48 |
| | | | | 330,44 |

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E LOUÇAS

Ponto de água (incl. tubos e conexões)

| | PT | QTD | UND | |
|---------------------------|----|------|------|-------------|
| Bh funcionários-mas e fem | | 3,00 | 2,00 | 6,00 |
| | | | | 6,00 |



OBRA: Reforma da Escola Gasparino Batista da Silva

ENDEREÇO: Tv. Quatorze, 645, Centro - Soure/PA

REFERÊNCIA: SINAPI - 09/2023 - Pará e SEDOP - 10/2023 - Pará

DATA: Outubro/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RECREIO COBERTO

| | | | | |
|--|-----------|------------|------------|--------------|
| Registro de gaveta c/ canopla - 3/4" | PT | QTD | UND | |
| Bho funcionários- masc e fem | | 1,00 | 2,00 | 2,00 |
| Bho fem e mas | | 1,00 | 2,00 | 2,00 |
| Bho PCD masc e mas | | 1,00 | 2,00 | 2,00 |
| | | | | 6,00 |
| Ponto de esgoto (incl. tubos, conexoes,cx. e ralos) | PT | QTD | UND | |
| Bho funcionários- masc e fem | | 4,00 | 2,00 | 8,00 |
| | | | | 8,00 |
| Barra em aço inox (PCD) | C | QTD | C | |
| Bho PCD masc e mas | | 5,00 | 2,00 | 10,00 |
| | | | | 10,00 |
| Ducha higienica cromada | PT | QTD | UND | |
| Bh funcionários-fem | | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| Bho PCD masc e fem | | 1,00 | 2,00 | 2,00 |
| | | | | 3,00 |
| Bacia sifonada - PCD | UN | QTD | UN | |
| Wc PCD feminino e masculino | | 1,00 | 2,00 | 2,00 |
| | | | | 2,00 |
| Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento | UN | QTD | UN | |
| Bho funcionários- masc e fem | | 1,00 | 2,00 | 2,00 |
| Bho mas | | 1,00 | 6,00 | 6,00 |
| Bho fem | | 1,00 | 8,00 | 8,00 |
| | | | | 16,00 |
| Mictorio individual em louça c/ acessorios | UN | QTD | UN | |
| Bho masc. | | 1,00 | 3,00 | 3,00 |
| | | | | 3,00 |
| Porta papel higiênico - Polipropileno | UN | QTD | UN | |
| Bho mas | | 1,00 | 6,00 | 6,00 |
| Bho fem | | 1,00 | 8,00 | 8,00 |
| Wc PCD feminino e masculino | | 1,00 | 2,00 | 2,00 |
| | | | | 16,00 |
| Porta toalha de papel - Polipropileno | UN | QTD | UN | |
| Bho mas | | 1,00 | 6,00 | 6,00 |
| Bho fem | | 1,00 | 8,00 | 8,00 |



OBRA: Reforma da Escola Gasparino Batista da Silva

ENDEREÇO: Tv. Quatorze, 645, Centro - Soure/PA

REFERÊNCIA: SINAPI - 09/2023 - Pará e SEDOP - 10/2023 - Pará

DATA: Outubro/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RECREIO COBERTO

| | | | | |
|---|-----------|------------|-----------|--------------|
| Wc PCD feminino e masculino | 1,00 | 2,00 | 2,00 | 16,00 |
| Cuba em aço inox 40 x30 x15cm | UN | QTD | UN | |
| Cozinha | 1,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| Cuba de louça de embutir | UN | QTD | UN | |
| Bancada Bho funcionário masc e fem. | 1,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| Torneira de metal cromada de 1/2" ou 3/4" p/ Pia | UN | QTD | UN | |
| Cozinha | 1,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| Torneira de metal cromada de 1/2" ou 3/4" p/ lavatório | UN | QTD | UN | |
| Bho masc fem | 3,00 | 2,00 | 6,00 | |
| Bho masc e fem funcionários | 1,00 | 2,00 | 2,00 | 8,00 |
| Lavatório de louça s/ coluna (incl. torn.sifão e válvula)-PCD | UN | QTD | UN | |
| Bho PCD masc e fem | 1,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| Sifão metálico para pia inox 2" | UN | QTD | UN | |
| Cozinha | 1,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| Sifão PVC pia / lavatório - plástico | UN | QTD | UN | |
| Bho masc fem | 3,00 | 2,00 | 6,00 | |
| Bho masc e fem funcionários | 1,00 | 2,00 | 2,00 | 8,00 |
| Registro de pressão c/ canopla - 3/4" | UN | QTD | UN | |
| Bh masc | 1,00 | 2,00 | 2,00 | |
| Bh fem | 1,00 | 2,00 | 2,00 | |
| Bh masc e fem funcionário | 1,00 | 2,00 | 2,00 | 6,00 |
| Chuveiro em PVC | UN | QTD | UN | |
| Bh masc | 1,00 | 2,00 | 2,00 | |
| Bh fem | 1,00 | 2,00 | 2,00 | |



OBRA: Reforma da Escola Gasparino Batista da Silva

ENDEREÇO: Tv. Quatorze, 645, Centro - Soure/PA

REFERÊNCIA: SINAPI - 09/2023 - Pará e SEDOP - 10/2023 - Pará

DATA: Outubro/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RECREIO COBERTO

| | | | |
|---------------------------|------|------|-------------|
| Bh masc e fem funcionário | 1,00 | 2,00 | 2,00 |
| | | | 6,00 |

ÁGUA PLUVIAL

| | | | |
|----------------------------------|----------|------------|--------------|
| Tubo em PVC - 200mm (LS) | M | QTD | M |
| Drenagem circ.2 e lateral quadra | 69,85 | 1,00 | 69,85 |
| | | | 69,85 |

| | | | |
|--|-------------|------------|-------------|
| Caixa em alvenaria de 60x60x60cm c/ tpo. concreto | UNID | QTD | UNID |
| Drenagem circ.2 e lateral quadra | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | | 6,00 |

| | | | |
|---|----------|------------|---------------|
| Canaleta em alvenaria (0.30x0.30m) rebocada internamente | M | QTD | M |
| Bloco 01-04 | 42,58 | 1,00 | 42,58 |
| Entre blocos de salas 03-02 | 16,12 | 4,00 | 64,48 |
| Entre blocos salas 01 e ADM e salas02 | 97,49 | 1,00 | 97,49 |
| | | | 204,55 |

LIMPEZA FINAL

| | | | |
|--|----------|------------|---------------|
| Limpeza geral e entrega da obra | A | QTD | A |
| Projeção da cobertura | 519,57 | 1,00 | 519,57 |
| | | | 519,57 |

JOÃO VITOR SOARES SANTOS
CAU - Nº A268624-4/PA