



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPUTIRA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ: 18.385.138/0001-11

RELATÓRIO TÉCNICO E MEMORIAL DESCRITIVO

DADOS CADASTRAIS:

PROPRIETÁRIO / ÓRGÃO RESPONSÁVEL:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPUTIRA_CNPJ: 18.382.138/0001-11

ENDEREÇO: Praça Joaquim de Castro, n. 54, Centro, Caputira – MG.

CEP: 36.925-000 Tel.: 31-3873-5138

Prefeito: Celso. - CPF

RT Projeto Arquitetônico: Josué Dutra de Barros
Engenheiro Civil, CREA-MG 226.323/D.

ESTATÍSTICAS:

TOTAL: **5 Escolas e 10 banheiros**

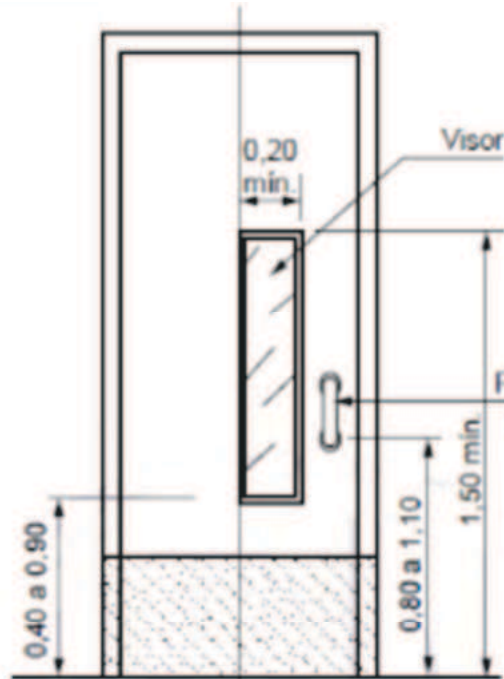
TIPO DE OBRA: Adaptação de acessibilidade em ambiente escolar.

ENDEREÇO das OBRAS: E.M. JOÃO PAULO I - POVOADO PIRAPETINGA, E.M. INÊS ARAÚJO DUTRA - POVOADO SÃO CAETANO, E.M. DEPUTADO GUILHERMINO DE OLIVEIRA - CÓRREGO CRISPIM, E.M. PADRE CYRO DO VALLE - CÓRREGOCOSTA OLIVEIRA, E.M. FRANCISCO GOMES - CÓRREGO LOPES, E.M. PROFESSORA GENI VIEIRA AMARANTO - CÓRREGO TIOLA, Caputira-MG.

FINALIDADE: **Adaptação de banheiros escolares para atender a NBR 9050/2020.**



PROJETOS PARA ACESSIBILIDADE DE BANHEIROS ESCOLARES NBR 9050/2020



Portas Vaivém

Banheiros e Vestiários PNE

Ref. item 6.11.2.8 da NBR9050/2020

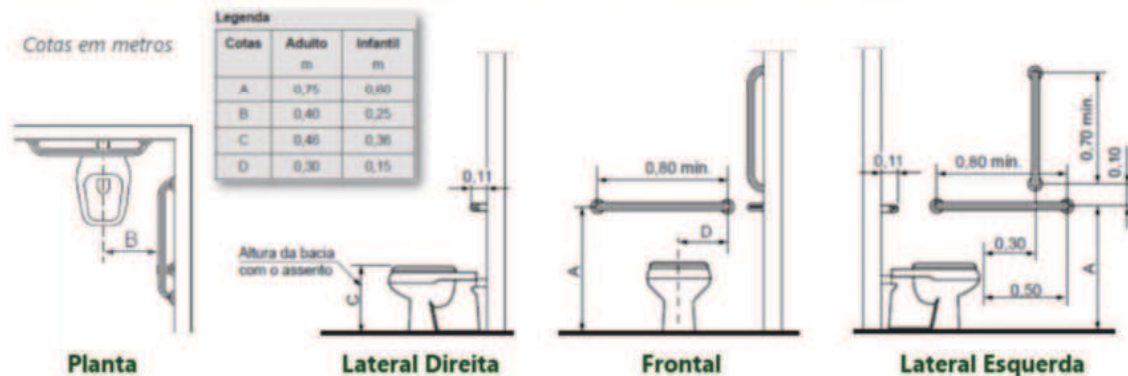
- Vão livre mínimo:
- 0,80m de largura
 - 2,10m de altura

Vista Frontal

Cotas em metros

Bacia Sanitária convencional PNE

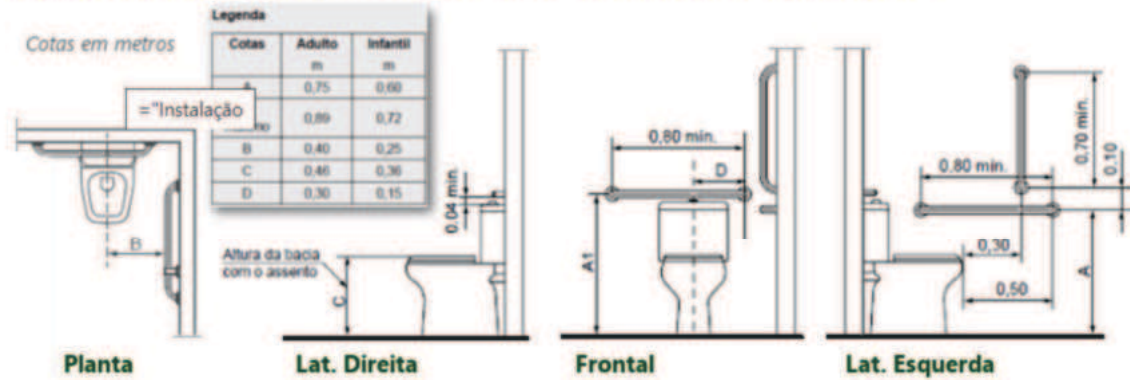
Instalação com barras fixas nas paredes lateral e ao fundo - Ref. Item 7.7.2.3.1 da NBR9050/2020





Bacia Sanitária com caixa acoplada PNE

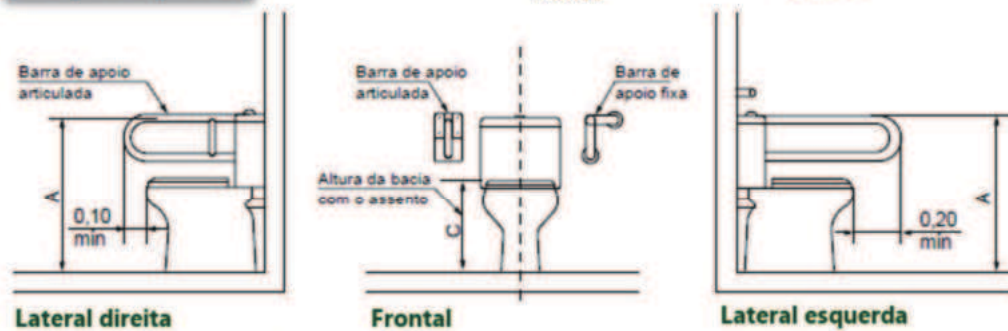
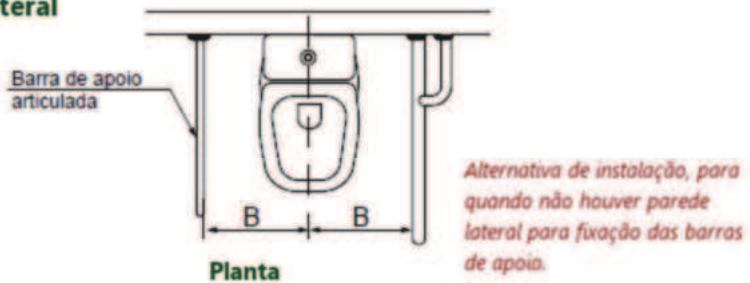
Instalação com barras fixas nas paredes lateral e ao fundo - Ref. Item 7.7.2.3.3 da NBR9050/2020



Bacia acoplada sem parede lateral

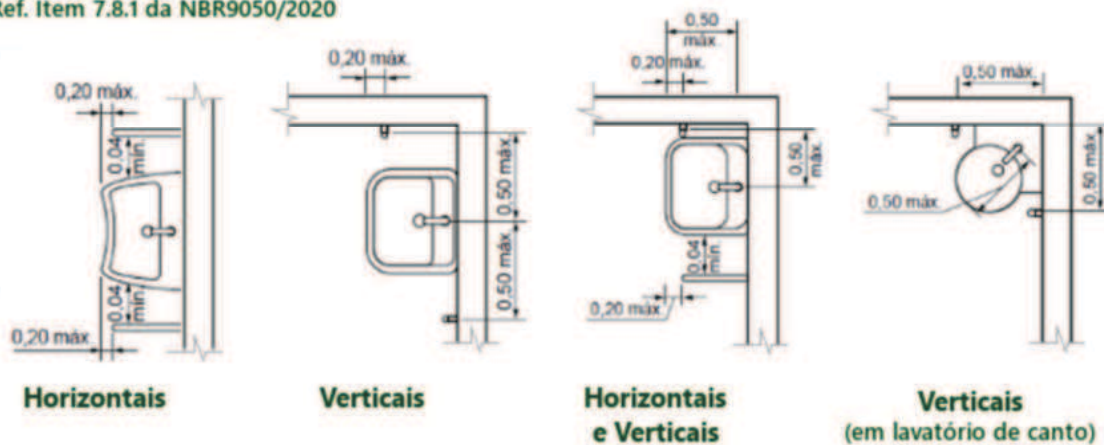
Ref. Item 7.7.2.4.3 da NBR9050/2020

| Legenda | | |
|---------|----------|------------|
| Cotas | Adulto m | Infantil m |
| A | 0,75 | 0,60 |
| B | 0,40 | 0,25 |
| C | 0,46 | 0,36 |



Instalação de barras em lavatórios PNE - Vista Planta

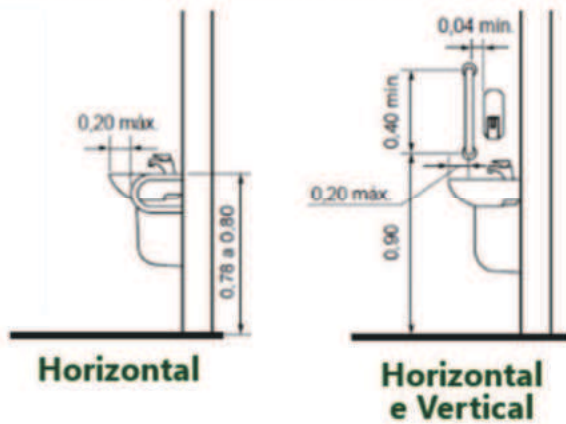
Ref. Item 7.8.1 da NBR9050/2020





Instalação de barras em lavatórios PNE

Vista Lateral Ref. Item 7.8.1 da NBR9050/2020



Dimensões em metros

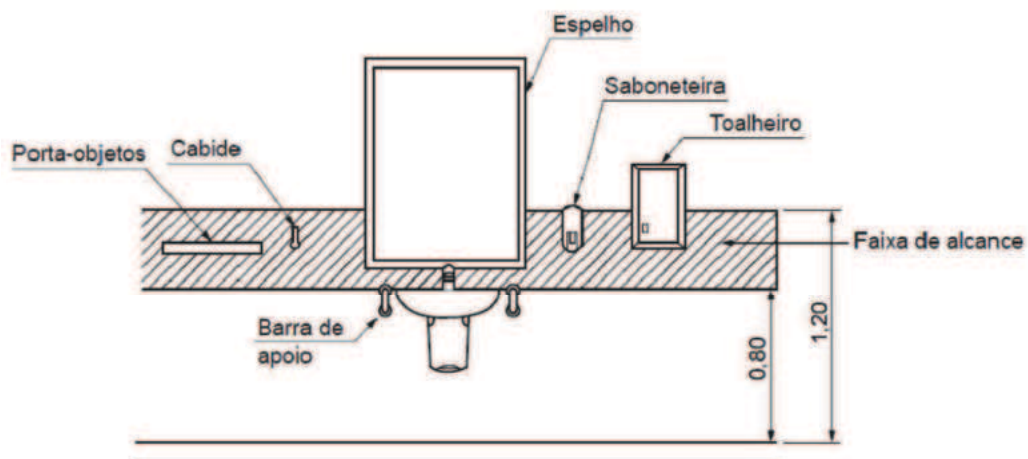


Figura 121 – Faixa de alcance de acessórios junto ao lavatório – Vista frontal

ACESSÓRIOS - NBR 9050

ORÇAMENTO SINTÉTICO

| DADOS | |
|------------------|---|
| Título | ORÇAMENTO |
| Obra | Adaptação de banheiros escolares para atender a NBR 9050/2020 |
| Cliente | Prefeitura Municipal de Caputira |
| Cidade | CAPUTIRA |
| Endereço | E.M. JOÃO PAULO I - POVOADO PIRAPETINGA, E.M. INÊS ARAÚJO DUTRA - POVOADO SÃO CAETANO, E.M. DEPUTADO GUILHERMINO DE OLIVEIRA - CÔRREGO CRISPIM, E.M. PADRE CYRO DO VALLE - CÔRREGO COSTA OLIVEIRA, E.M. PROFESSORA GENI VIEIRA AMARANTO - CÔRREGO TIOLA |
| Descrição | Adaptação |
| Tabela | MG-2024-MARÇO-NÃO DESONERADO-SINAPI / SEINFRA-CE-2021-MARÇO |
| UF | MG |



CELSO
GONCALVES
ANTUNES:0319
5012642

Assinado de forma digital por CELSO GONCALVES ANTUNES:03195012642
Dados: 2024.05.21 13:06:18 -03'00'

| RESUMO | | | |
|-----------------|---------------|--|--------------|
| Tipo | Preço | Observação | BDI Aplicado |
| Total | R\$ 18.706,75 | Total da edificação | 27% |
| Total Sem BDI | R\$ 14.729,72 | Total da edificação sem a aplicação do BDI | - |
| Material | R\$ 16.330,98 | Material | 27% |
| Mão de obra | R\$ 2.358,15 | Mão de obra | 27% |
| Execução | R\$ 2.375,77 | Mão de Obra, Transporte, Terceirizado, Comiss., Verba e Outro. | - |
| Transporte | R\$ - | Transporte | 27% |
| Equipamento | R\$ 17,51 | Equipamento | 27% |
| Terceirizado | R\$ - | Serviço/terceirizado | 27% |
| Verba | R\$ - | Licenciamento ou verba | 27% |
| Comissionamento | R\$ - | Administração ou comissionamento | 27% |
| Outro | R\$ 0,11 | Outros tipos | 27% |

JD ENGENHARIA
LTDA:49052634
000187

Assinado de forma digital por JD ENGENHARIA LTDA:49052634000187
Dados: 2024.05.21 13:06:30 -03'00'

| TABELA DE ORÇAMENTO | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|------------|------------|--------|--|-------|------------|-------|----------------|---------------|----------------|--------------|------------|---------------|
| Item | Referência | Tipo | Código | Descrição | Unid. | Quantidade | BDI | Preço Material | | Preço Execução | | Preço | |
| | | | | | | | | Unitário | Total | Unitário | Total | Unitário | Total |
| 1. | | | | Adaptação de banheiros para acessibilidade NBR 9050/2020 | | | 27,0% | | R\$ 16.330,98 | | R\$ 2.375,77 | | R\$ 18.706,75 |
| 1.1. | | | | ESCOLA MUNICIPAL JOÃO PAULO I | | | 27,0% | | R\$ 2.864,23 | | R\$ 288,85 | | R\$ 3.153,08 |
| 1.1.1 | SINAPI | COMPOSICAO | 100869 | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | un | 4 | 27,0% | R\$ 474,49 | R\$ 1.897,97 | R\$ 30,65 | R\$ 122,60 | R\$ 505,14 | R\$ 2.020,57 |
| 1.1.2 | SINAPI | COMPOSICAO | 97635 | REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | m² | 2 | 27,0% | R\$ 5,26 | R\$ 10,51 | R\$ 12,88 | R\$ 25,76 | R\$ 18,14 | R\$ 36,27 |
| 1.1.3 | SINAPI | COMPOSICAO | 86894 | BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | un | 2 | 27,0% | R\$ 284,77 | R\$ 569,54 | R\$ 33,38 | R\$ 66,76 | R\$ 318,15 | R\$ 636,30 |
| 1.1.4 | SINAPI | COMPOSICAO | 86883 | SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | un | 2 | 27,0% | R\$ 13,25 | R\$ 26,49 | R\$ 2,73 | R\$ 5,46 | R\$ 15,98 | R\$ 31,96 |
| 1.1.5 | SEINFRA-CE | COMPOSICAO | C2502 | TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO | un | 2 | 27,0% | R\$ 179,86 | R\$ 359,71 | R\$ 34,13 | R\$ 68,27 | R\$ 213,99 | R\$ 427,98 |
| 1.2. | | | | ESCOLA MUNICIPAL INÊS ARAÚJO DUTRA | | | 27,0% | | R\$ 2.864,23 | | R\$ 288,85 | | R\$ 3.153,08 |
| 1.2.1 | SINAPI | COMPOSICAO | 100869 | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | un | 4 | 27,0% | R\$ 474,49 | R\$ 1.897,97 | R\$ 30,65 | R\$ 122,60 | R\$ 505,14 | R\$ 2.020,57 |
| 1.2.2 | SINAPI | COMPOSICAO | 97635 | REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | m² | 2 | 27,0% | R\$ 5,26 | R\$ 10,51 | R\$ 12,88 | R\$ 25,76 | R\$ 18,14 | R\$ 36,27 |
| 1.2.3 | SINAPI | COMPOSICAO | 86894 | BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | un | 2 | 27,0% | R\$ 284,77 | R\$ 569,54 | R\$ 33,38 | R\$ 66,76 | R\$ 318,15 | R\$ 636,30 |
| 1.2.4 | SINAPI | COMPOSICAO | 86883 | SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | un | 2 | 27,0% | R\$ 13,25 | R\$ 26,49 | R\$ 2,73 | R\$ 5,46 | R\$ 15,98 | R\$ 31,96 |
| 1.2.5 | SEINFRA-CE | COMPOSICAO | C2502 | TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO | un | 2 | 27,0% | R\$ 179,86 | R\$ 359,71 | R\$ 34,13 | R\$ 68,27 | R\$ 213,99 | R\$ 427,98 |
| 1.3. | | | | ESCOLA MUNICIPAL DEPUTADO GUILHERMINO DE OLIVEIRA | | | 27,0% | | R\$ 2.864,23 | | R\$ 288,85 | | R\$ 3.153,08 |
| 1.3.1 | SINAPI | COMPOSICAO | 100869 | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | un | 4 | 27,0% | R\$ 474,49 | R\$ 1.897,97 | R\$ 30,65 | R\$ 122,60 | R\$ 505,14 | R\$ 2.020,57 |
| 1.3.2 | SINAPI | COMPOSICAO | 97635 | REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | m² | 2 | 27,0% | R\$ 5,26 | R\$ 10,51 | R\$ 12,88 | R\$ 25,76 | R\$ 18,14 | R\$ 36,27 |

ORÇAMENTO SINTÉTICO

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------|------------|------------|--------|--|----|-----|-------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| 1.3.3 | SINAPI | COMPOSICAO | 86894 | BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | un | 2 | 27,0% | R\$ 284,77 | R\$ 569,54 | R\$ 33,38 | R\$ 66,76 | R\$ 318,15 | R\$ 636,30 |
| 1.3.4 | SINAPI | COMPOSICAO | 86883 | SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | un | 2 | 27,0% | R\$ 13,25 | R\$ 26,49 | R\$ 2,73 | R\$ 5,46 | R\$ 15,98 | R\$ 31,96 |
| 1.3.5 | SEINFRA-CE | COMPOSICAO | C2502 | TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO | un | 2 | 27,0% | R\$ 179,86 | R\$ 359,71 | R\$ 34,13 | R\$ 68,27 | R\$ 213,99 | R\$ 427,98 |
| 1.4. | | | | ESCOLA MUNICIPAL PADRE CYRO DO VALLE | | | 27,0% | | R\$ 2.864,23 | | R\$ 288,85 | | R\$ 3.153,08 |
| 1.4.1 | SINAPI | COMPOSICAO | 100869 | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | un | 4 | 27,0% | R\$ 474,49 | R\$ 1.897,97 | R\$ 30,65 | R\$ 122,60 | R\$ 505,14 | R\$ 2.020,57 |
| 1.4.2 | SINAPI | COMPOSICAO | 97635 | REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | m² | 2 | 27,0% | R\$ 5,26 | R\$ 10,51 | R\$ 12,88 | R\$ 25,76 | R\$ 18,14 | R\$ 36,27 |
| 1.4.3 | SINAPI | COMPOSICAO | 86894 | BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | un | 2 | 27,0% | R\$ 284,77 | R\$ 569,54 | R\$ 33,38 | R\$ 66,76 | R\$ 318,15 | R\$ 636,30 |
| 1.4.4 | SINAPI | COMPOSICAO | 86883 | SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | un | 2 | 27,0% | R\$ 13,25 | R\$ 26,49 | R\$ 2,73 | R\$ 5,46 | R\$ 15,98 | R\$ 31,96 |
| 1.4.5 | SEINFRA-CE | COMPOSICAO | C2502 | TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO | un | 2 | 27,0% | R\$ 179,86 | R\$ 359,71 | R\$ 34,13 | R\$ 68,27 | R\$ 213,99 | R\$ 427,98 |
| 1.5. | | | | ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA GENI VIEIRA AMARANTO | | | 27,0% | | R\$ 4.874,06 | | R\$ 1.220,37 | | R\$ 6.094,43 |
| 1.5.1 | SINAPI | COMPOSICAO | 100869 | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | un | 4 | 27,0% | R\$ 474,49 | R\$ 1.897,97 | R\$ 30,65 | R\$ 122,60 | R\$ 505,14 | R\$ 2.020,57 |
| 1.5.2 | SINAPI | COMPOSICAO | 97635 | REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | m² | 2 | 27,0% | R\$ 5,26 | R\$ 10,51 | R\$ 12,88 | R\$ 25,76 | R\$ 18,14 | R\$ 36,27 |
| 1.5.3 | SINAPI | COMPOSICAO | 86894 | BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | un | 2 | 27,0% | R\$ 284,77 | R\$ 569,54 | R\$ 33,38 | R\$ 66,76 | R\$ 318,15 | R\$ 636,30 |
| 1.5.4 | SINAPI | COMPOSICAO | 86883 | SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | un | 2 | 27,0% | R\$ 13,25 | R\$ 26,49 | R\$ 2,73 | R\$ 5,46 | R\$ 15,98 | R\$ 31,96 |
| 1.5.5 | SEINFRA-CE | COMPOSICAO | C2502 | TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO | un | 2 | 27,0% | R\$ 179,86 | R\$ 359,71 | R\$ 34,13 | R\$ 68,27 | R\$ 213,99 | R\$ 427,98 |
| 1.5.6 | SINAPI | COMPOSICAO | 105000 | RAMPA DE ACESSIBILIDADE PARA ACESSO A EDIFICAÇÕES COM INCLINAÇÃO DE 8,33% EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, COM LARGURA DE 1,20M, FCK 25MPA, NÃO ARMADA, COM JUNTA A CADA 2M COM CORTE À SECO. AF_03/2024 | m | 1,5 | 27,0% | R\$ 1.251,41 | R\$ 1.877,12 | R\$ 532,04 | R\$ 798,07 | R\$ 1.783,46 | R\$ 2.675,19 |
| 1.5.7 | SINAPI | COMPOSICAO | 105005 | RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA PRÉ EXISTENTE COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024 | m² | 1 | 27,0% | R\$ 132,71 | R\$ 132,71 | R\$ 133,45 | R\$ 133,45 | R\$ 266,17 | R\$ 266,17 |