



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

Gemana Maria Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 0107011/2021 - GP

  
Educação Municipal  
Crato - CEP: 63.125-220  
R.Nº: 0.18642290



OBRA: ESCOLA PEDRO FELICIO  
ENDEREÇO: VILA SÃO FRANCISCO- SÍTIO QUEBRA, SN, PONTA DA SERRA  
TABELAS: SEINFRA 028- SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.																																																																		
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>																																																																						
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	10,00	M2																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Largura</th> <th>Altura</th> <th>Área</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4,00</td> <td>2,50</td> <td>10,00</td> </tr> </tbody> </table>					Largura	Altura	Área	4,00	2,50	10,00																																																												
Largura	Altura	Área																																																																				
4,00	2,50	10,00																																																																				
1.2	C0370	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	1,00	UN																																																																		
<b>2.0 DEMOLIÇÃO E RETIRADAS</b>																																																																						
<b>2.1 PISOS</b>																																																																						
2.1.1	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ CERÂMICAS	57,38	M2																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>LARGURA</th> <th>QUANT.</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BIBLIOTECA/SALA DE LEITURA</td> <td>6,67 m</td> <td>5,89 m</td> <td>01</td> <td>39,29 m²</td> </tr> <tr> <td>CIRCULAÇÃO</td> <td>9,45 m</td> <td>1,22 m</td> <td>01</td> <td>11,53 m²</td> </tr> <tr> <td>PATAMAR</td> <td>2,08 m</td> <td>1,20 m</td> <td>01</td> <td>2,50 m²</td> </tr> <tr> <td>CIRCULAÇÃO 02</td> <td>4,15 m</td> <td>0,98 m</td> <td>01</td> <td>4,07 m²</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>57,38 m²</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	ÁREA	BIBLIOTECA/SALA DE LEITURA	6,67 m	5,89 m	01	39,29 m²	CIRCULAÇÃO	9,45 m	1,22 m	01	11,53 m²	PATAMAR	2,08 m	1,20 m	01	2,50 m²	CIRCULAÇÃO 02	4,15 m	0,98 m	01	4,07 m²	<b>TOTAL GERAL</b>				<b>57,38 m²</b>																																				
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	ÁREA																																																																		
BIBLIOTECA/SALA DE LEITURA	6,67 m	5,89 m	01	39,29 m²																																																																		
CIRCULAÇÃO	9,45 m	1,22 m	01	11,53 m²																																																																		
PATAMAR	2,08 m	1,20 m	01	2,50 m²																																																																		
CIRCULAÇÃO 02	4,15 m	0,98 m	01	4,07 m²																																																																		
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>57,38 m²</b>																																																																		
2.1.2	C1086	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	165,13	M2																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>LARGURA</th> <th>QUANT.</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AREA EXTERNA / ESTACIONAMENTO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>77,99 m²</td> </tr> <tr> <td>PATIO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>83,07 m²</td> </tr> <tr> <td>CIRCULAÇÃO 02</td> <td>4,15 m</td> <td>0,98 m</td> <td>01</td> <td>4,07 m²</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>Total</b></td> <td><b>165,13 m²</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	ÁREA	AREA EXTERNA / ESTACIONAMENTO				77,99 m²	PATIO				83,07 m²	CIRCULAÇÃO 02	4,15 m	0,98 m	01	4,07 m²	<b>Total</b>				<b>165,13 m²</b>																																									
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	ÁREA																																																																		
AREA EXTERNA / ESTACIONAMENTO				77,99 m²																																																																		
PATIO				83,07 m²																																																																		
CIRCULAÇÃO 02	4,15 m	0,98 m	01	4,07 m²																																																																		
<b>Total</b>				<b>165,13 m²</b>																																																																		
2.1.3	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	5,06	M2																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>LARGURA</th> <th>QUANT.</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RAMPAS DO BLOCO B</td> <td>2,30 m</td> <td>1,10 m</td> <td>02</td> <td>5,06 m²</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>Total</b></td> <td><b>5,06 m²</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	ÁREA	RAMPAS DO BLOCO B	2,30 m	1,10 m	02	5,06 m²	<b>Total</b>				<b>5,06 m²</b>																																																			
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	ÁREA																																																																		
RAMPAS DO BLOCO B	2,30 m	1,10 m	02	5,06 m²																																																																		
<b>Total</b>				<b>5,06 m²</b>																																																																		
<b>2.2 REVESTIMENTOS</b>																																																																						
2.2.1	97634	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO, AF_12/2017	2,00	M2																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>LARGURA</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>ALTURA</th> <th>QUANT.</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SALA DE AULA 01</td> <td>8,06 m</td> <td>6,03 m</td> <td>1,60 m</td> <td>02</td> <td>19,30 m²</td> </tr> <tr> <td>SALA DE AULA 02</td> <td>8,04 m</td> <td>6,03 m</td> <td>1,60 m</td> <td>02</td> <td>19,30 m²</td> </tr> <tr> <td>SALA DE AULA 03</td> <td>6,40 m</td> <td>6,04 m</td> <td>1,60 m</td> <td>02</td> <td>19,33 m²</td> </tr> <tr> <td>COZINHA</td> <td>3,88 m</td> <td>3,45 m</td> <td>1,60 m</td> <td>02</td> <td>11,04 m²</td> </tr> <tr> <td>CIRCULAÇÃO</td> <td>-</td> <td>20,87</td> <td>1,60 m</td> <td>01</td> <td>33,07 m²</td> </tr> <tr> <td colspan="6"><b>DESCONTO DE ESQUADRIAS</b></td> </tr> <tr> <td>P1</td> <td>0,80 m</td> <td>-</td> <td>1,60 m</td> <td>05</td> <td>6,40 m²</td> </tr> <tr> <td>P2</td> <td>0,80 m</td> <td>-</td> <td>1,60 m</td> <td>01</td> <td>0,96 m²</td> </tr> <tr> <td>P1</td> <td>0,80 m</td> <td>-</td> <td>1,60 m</td> <td>03</td> <td>3,84 m²</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><b>Total</b></td> <td><b>10,88 m²</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANT.	ÁREA	SALA DE AULA 01	8,06 m	6,03 m	1,60 m	02	19,30 m²	SALA DE AULA 02	8,04 m	6,03 m	1,60 m	02	19,30 m²	SALA DE AULA 03	6,40 m	6,04 m	1,60 m	02	19,33 m²	COZINHA	3,88 m	3,45 m	1,60 m	02	11,04 m²	CIRCULAÇÃO	-	20,87	1,60 m	01	33,07 m²	<b>DESCONTO DE ESQUADRIAS</b>						P1	0,80 m	-	1,60 m	05	6,40 m²	P2	0,80 m	-	1,60 m	01	0,96 m²	P1	0,80 m	-	1,60 m	03	3,84 m²	<b>Total</b>					<b>10,88 m²</b>
DESCRIÇÃO	LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANT.	ÁREA																																																																	
SALA DE AULA 01	8,06 m	6,03 m	1,60 m	02	19,30 m²																																																																	
SALA DE AULA 02	8,04 m	6,03 m	1,60 m	02	19,30 m²																																																																	
SALA DE AULA 03	6,40 m	6,04 m	1,60 m	02	19,33 m²																																																																	
COZINHA	3,88 m	3,45 m	1,60 m	02	11,04 m²																																																																	
CIRCULAÇÃO	-	20,87	1,60 m	01	33,07 m²																																																																	
<b>DESCONTO DE ESQUADRIAS</b>																																																																						
P1	0,80 m	-	1,60 m	05	6,40 m²																																																																	
P2	0,80 m	-	1,60 m	01	0,96 m²																																																																	
P1	0,80 m	-	1,60 m	03	3,84 m²																																																																	
<b>Total</b>					<b>10,88 m²</b>																																																																	
<b>2.3 ESQUADRIAS</b>																																																																						
2.3.1	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	4,20	M2																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>LARGURA</th> <th>ALTURA</th> <th>QUANT.</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P2</td> <td>0,60 m</td> <td>2,10 m</td> <td>02</td> <td>2,52 m²</td> </tr> <tr> <td>P1</td> <td>0,80 m</td> <td>2,10 m</td> <td>01</td> <td>1,68 m²</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>4,20 m²</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA	P2	0,60 m	2,10 m	02	2,52 m²	P1	0,80 m	2,10 m	01	1,68 m²	<b>TOTAL GERAL</b>				<b>4,20 m²</b>																																														
DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA																																																																		
P2	0,60 m	2,10 m	02	2,52 m²																																																																		
P1	0,80 m	2,10 m	01	1,68 m²																																																																		
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>4,20 m²</b>																																																																		
<b>2.4 ALVENARIAS</b>																																																																						
2.4.1	97522	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO, AF_12/2017	1,22	M3																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>LARGURA</th> <th>ALTURA</th> <th>ESPESSURA</th> <th>QUANT.</th> <th>VOLUME</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BANHEIROS</td> <td>1,20 m</td> <td>2,50 m</td> <td>0,15 m</td> <td>03</td> <td>1,35 m³</td> </tr> <tr> <td>BANHEIROS</td> <td>2,45 m</td> <td>2,50 m</td> <td>0,15 m</td> <td>02</td> <td>1,84 m³</td> </tr> <tr> <td>MURO</td> <td>10,43 m</td> <td>2,50 m</td> <td>0,15 m</td> <td>01</td> <td>3,91 m³</td> </tr> <tr> <td colspan="6"><b>DESCONTO DE ESQUADRIAS</b></td> </tr> <tr> <td>P2</td> <td>0,60 m</td> <td>2,10 m</td> <td>-</td> <td>02</td> <td>2,52 m³</td> </tr> <tr> <td>P1</td> <td>0,80 m</td> <td>2,10 m</td> <td>-</td> <td>02</td> <td>3,36 m³</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>1,22 m³</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	QUANT.	VOLUME	BANHEIROS	1,20 m	2,50 m	0,15 m	03	1,35 m³	BANHEIROS	2,45 m	2,50 m	0,15 m	02	1,84 m³	MURO	10,43 m	2,50 m	0,15 m	01	3,91 m³	<b>DESCONTO DE ESQUADRIAS</b>						P2	0,60 m	2,10 m	-	02	2,52 m³	P1	0,80 m	2,10 m	-	02	3,36 m³	<b>TOTAL GERAL</b>					<b>1,22 m³</b>																		
DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	QUANT.	VOLUME																																																																	
BANHEIROS	1,20 m	2,50 m	0,15 m	03	1,35 m³																																																																	
BANHEIROS	2,45 m	2,50 m	0,15 m	02	1,84 m³																																																																	
MURO	10,43 m	2,50 m	0,15 m	01	3,91 m³																																																																	
<b>DESCONTO DE ESQUADRIAS</b>																																																																						
P2	0,60 m	2,10 m	-	02	2,52 m³																																																																	
P1	0,80 m	2,10 m	-	02	3,36 m³																																																																	
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>1,22 m³</b>																																																																	
2.4.2	C1050	DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE	9,92	M2																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>LARGURA</th> <th>ALTURA</th> <th>QUANT.</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BANHEIROS</td> <td>4,51 m</td> <td>2,20 m</td> <td>01</td> <td>9,92 m²</td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA	BANHEIROS	4,51 m	2,20 m	01	9,92 m²																																																								
DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA																																																																		
BANHEIROS	4,51 m	2,20 m	01	9,92 m²																																																																		
<b>2.5 COBERTURA</b>																																																																						
2.5.1	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM MARTELETE PNEUMÁTICO	0,96	M3																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>LARGURA</th> <th>ALTURA</th> <th>ESPESSURA</th> <th>QUANT.</th> <th>VOLUME</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>REMOÇÃO DE LAJE SOBRE O BANHEIRO E CIRCULAÇÃO</td> <td>2,45 m</td> <td>2,60 m</td> <td>0,15 m</td> <td>01</td> <td>0,96 m³</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>0,96 m³</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	QUANT.	VOLUME	REMOÇÃO DE LAJE SOBRE O BANHEIRO E CIRCULAÇÃO	2,45 m	2,60 m	0,15 m	01	0,96 m³	<b>TOTAL GERAL</b>					<b>0,96 m³</b>																																																
DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	ESPESSURA	QUANT.	VOLUME																																																																	
REMOÇÃO DE LAJE SOBRE O BANHEIRO E CIRCULAÇÃO	2,45 m	2,60 m	0,15 m	01	0,96 m³																																																																	
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>0,96 m³</b>																																																																	
2.5.2	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/ TELHAS CERÂMICAS	1,47	M2																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>LARGURA</th> <th>ALTURA</th> <th>QUANT.</th> <th>VOLUME</th> </tr> </thead> <tbody> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	VOLUME																																																													
DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	VOLUME																																																																		

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Matrícula Nº 0107011.2021 - GP

Engenheiro Civil  
CRM: 155003  
RUBR: 0310340390

*(Handwritten mark)*



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 1901

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: ESCOLA PEDRO FELICIO  
ENDEREÇO: VILA SÃO FRANCISCO- SÍTIO QUEBRA, SN, PONTA DA SERRA  
TABELAS: SEINFRA 028: SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>2,45 m</th> <th>0,60 m</th> <th>01</th> <th>1,47 m²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">TOTAL GERAL:</td> <td>1,47 m²</td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	2,45 m	0,60 m	01	1,47 m²	TOTAL GERAL:				1,47 m²																																						
DESCRIÇÃO	2,45 m	0,60 m	01	1,47 m²																																																
TOTAL GERAL:				1,47 m²																																																
2.0		DIVERSOS																																																		
2.6.1	C2536	TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS A GRANEL	20,56	M3																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>VOLUME (m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[(ÁREA DO ITEM 2.1.1 + ÁREA DO ITEM 2.1.2 + ÁREA DO ITEM 2.1.3) * 0,05 + (ÁREA DO ITEM 2.3.1) * 0,03 + VOLUME DO ITEM 2.4.1 + VOLUME DO ITEM 2.5.1 + (ÁREA DA COBERTA DO ITEM 2.5.2 * 0,03) * (1 + 0,25)] EMPOLAMENTO = 25%</td> <td>20,56</td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	VOLUME (m³)	[(ÁREA DO ITEM 2.1.1 + ÁREA DO ITEM 2.1.2 + ÁREA DO ITEM 2.1.3) * 0,05 + (ÁREA DO ITEM 2.3.1) * 0,03 + VOLUME DO ITEM 2.4.1 + VOLUME DO ITEM 2.5.1 + (ÁREA DA COBERTA DO ITEM 2.5.2 * 0,03) * (1 + 0,25)] EMPOLAMENTO = 25%	20,56																																												
DESCRIÇÃO	VOLUME (m³)																																																			
[(ÁREA DO ITEM 2.1.1 + ÁREA DO ITEM 2.1.2 + ÁREA DO ITEM 2.1.3) * 0,05 + (ÁREA DO ITEM 2.3.1) * 0,03 + VOLUME DO ITEM 2.4.1 + VOLUME DO ITEM 2.5.1 + (ÁREA DA COBERTA DO ITEM 2.5.2 * 0,03) * (1 + 0,25)] EMPOLAMENTO = 25%	20,56																																																			
2.6.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	20,56	M3																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>VOLUME (m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IGUAL AO VOLUME DO ITEM 2.6.1</td> <td>20,56</td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	VOLUME (m³)	IGUAL AO VOLUME DO ITEM 2.6.1	20,56																																												
DESCRIÇÃO	VOLUME (m³)																																																			
IGUAL AO VOLUME DO ITEM 2.6.1	20,56																																																			
3.0		MOVIMENTOS DE TERRA																																																		
3.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	35,14	M3																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">FUNDAÇÃO - AMPLIAÇÃO</th> </tr> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>LARGURA</th> <th>PROFUNDIDADE</th> <th>QUANTIDADE</th> <th>VOLUME TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7 =S9=S10=S11=S12=S13=S14=S15=S16=S22=S23=S24=S25=S26=S27=S28=S31</td> <td>0,55 m</td> <td>0,75 m</td> <td>1,50 m</td> <td>23</td> <td>14,23 m³</td> </tr> <tr> <td>S8=S29=S30</td> <td>0,60 m</td> <td>0,75 m</td> <td>1,50 m</td> <td>03</td> <td>2,03 m³</td> </tr> <tr> <td>S17=S19=S20=S21</td> <td>0,60 m</td> <td>0,80 m</td> <td>1,50 m</td> <td>04</td> <td>2,88 m³</td> </tr> <tr> <td>S18</td> <td>0,65 m</td> <td>0,85 m</td> <td>1,50 m</td> <td>01</td> <td>0,83 m³</td> </tr> <tr> <td>VIGAS BALDRAMES</td> <td>337,31 m</td> <td>0,15 m</td> <td>0,30 m</td> <td>01</td> <td>15,18 m³</td> </tr> <tr> <td colspan="5">TOTAL GERAL:</td> <td>35,14 m³</td> </tr> </tbody> </table>					FUNDAÇÃO - AMPLIAÇÃO						DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	PROFUNDIDADE	QUANTIDADE	VOLUME TOTAL	S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7 =S9=S10=S11=S12=S13=S14=S15=S16=S22=S23=S24=S25=S26=S27=S28=S31	0,55 m	0,75 m	1,50 m	23	14,23 m³	S8=S29=S30	0,60 m	0,75 m	1,50 m	03	2,03 m³	S17=S19=S20=S21	0,60 m	0,80 m	1,50 m	04	2,88 m³	S18	0,65 m	0,85 m	1,50 m	01	0,83 m³	VIGAS BALDRAMES	337,31 m	0,15 m	0,30 m	01	15,18 m³	TOTAL GERAL:					35,14 m³
FUNDAÇÃO - AMPLIAÇÃO																																																				
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	PROFUNDIDADE	QUANTIDADE	VOLUME TOTAL																																															
S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7 =S9=S10=S11=S12=S13=S14=S15=S16=S22=S23=S24=S25=S26=S27=S28=S31	0,55 m	0,75 m	1,50 m	23	14,23 m³																																															
S8=S29=S30	0,60 m	0,75 m	1,50 m	03	2,03 m³																																															
S17=S19=S20=S21	0,60 m	0,80 m	1,50 m	04	2,88 m³																																															
S18	0,65 m	0,85 m	1,50 m	01	0,83 m³																																															
VIGAS BALDRAMES	337,31 m	0,15 m	0,30 m	01	15,18 m³																																															
TOTAL GERAL:					35,14 m³																																															
3.2	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	63,91	M2																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">FUNDAÇÃO - AMPLIAÇÃO</th> </tr> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>LARGURA</th> <th>QUANTIDADE</th> <th>ÁREA TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S1=S2=S3=S4=S5= S6=S7=S8=S9=S10=S11= =S12=S13=S14=S15= =S16=S22=S23=S24= =S25=S26=S27=S28= =S31</td> <td>0,55 m</td> <td>0,75 m</td> <td>23</td> <td>9,49 m²</td> </tr> <tr> <td>S8=S29=S30</td> <td>0,60 m</td> <td>0,75 m</td> <td>03</td> <td>1,35 m²</td> </tr> <tr> <td>S17=S19=S20=S21</td> <td>0,60 m</td> <td>0,80 m</td> <td>04</td> <td>1,92 m²</td> </tr> <tr> <td>S18</td> <td>0,65 m</td> <td>0,85 m</td> <td>01</td> <td>0,55 m²</td> </tr> <tr> <td>VIGAS BALDRAMES</td> <td>337,31 m</td> <td>0,15 m</td> <td>01</td> <td>50,60 m²</td> </tr> <tr> <td colspan="4">TOTAL GERAL:</td> <td>63,91 m²</td> </tr> </tbody> </table>					FUNDAÇÃO - AMPLIAÇÃO					DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL	S1=S2=S3=S4=S5= S6=S7=S8=S9=S10=S11= =S12=S13=S14=S15= =S16=S22=S23=S24= =S25=S26=S27=S28= =S31	0,55 m	0,75 m	23	9,49 m²	S8=S29=S30	0,60 m	0,75 m	03	1,35 m²	S17=S19=S20=S21	0,60 m	0,80 m	04	1,92 m²	S18	0,65 m	0,85 m	01	0,55 m²	VIGAS BALDRAMES	337,31 m	0,15 m	01	50,60 m²	TOTAL GERAL:				63,91 m²								
FUNDAÇÃO - AMPLIAÇÃO																																																				
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL																																																
S1=S2=S3=S4=S5= S6=S7=S8=S9=S10=S11= =S12=S13=S14=S15= =S16=S22=S23=S24= =S25=S26=S27=S28= =S31	0,55 m	0,75 m	23	9,49 m²																																																
S8=S29=S30	0,60 m	0,75 m	03	1,35 m²																																																
S17=S19=S20=S21	0,60 m	0,80 m	04	1,92 m²																																																
S18	0,65 m	0,85 m	01	0,55 m²																																																
VIGAS BALDRAMES	337,31 m	0,15 m	01	50,60 m²																																																
TOTAL GERAL:				63,91 m²																																																
3.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	21,24	M3																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">FUNDAÇÃO - DEPOSITO NOVO</th> </tr> <tr> <th>VOLUME DE ESCAVAÇÃO</th> <th>VOLUME DE CONCRETO</th> <th>VOLUME DE REATERRO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>35,14 m³</td> <td>13,90 m³</td> <td>21,24 m³</td> </tr> </tbody> </table>					FUNDAÇÃO - DEPOSITO NOVO			VOLUME DE ESCAVAÇÃO	VOLUME DE CONCRETO	VOLUME DE REATERRO	35,14 m³	13,90 m³	21,24 m³																																							
FUNDAÇÃO - DEPOSITO NOVO																																																				
VOLUME DE ESCAVAÇÃO	VOLUME DE CONCRETO	VOLUME DE REATERRO																																																		
35,14 m³	13,90 m³	21,24 m³																																																		
3.4	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	13,90	M3																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO</th> <th>VOLUME TOTAL DE REATERRO</th> <th>VOLUME REMANESCENTE</th> </tr> <tr> <th>ITEM 3.1</th> <th>ITEM 3.3</th> <th>ITEM 3.1 - ITEM 3.3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>35,14 m³</td> <td>21,24 m³</td> <td>13,90 m³</td> </tr> </tbody> </table>					VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DE REATERRO	VOLUME REMANESCENTE	ITEM 3.1	ITEM 3.3	ITEM 3.1 - ITEM 3.3	35,14 m³	21,24 m³	13,90 m³																																							
VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DE REATERRO	VOLUME REMANESCENTE																																																		
ITEM 3.1	ITEM 3.3	ITEM 3.1 - ITEM 3.3																																																		
35,14 m³	21,24 m³	13,90 m³																																																		
3.5	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	13,90	M3																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>IGUAL AO ITEM 3.4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>13,90</td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	IGUAL AO ITEM 3.4		13,90																																												
DESCRIÇÃO	IGUAL AO ITEM 3.4																																																			
	13,90																																																			
3.6	C0330	ATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL SEM CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	9,42	M3																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">ATERRO DA FOSSA EXISTENTE</th> </tr> <tr> <th>DIÂMETRO</th> <th>PROFUNDIDADE</th> <th>VOLUME</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,00 m</td> <td>3,00 m</td> <td>9,42 m³</td> </tr> </tbody> </table>					ATERRO DA FOSSA EXISTENTE			DIÂMETRO	PROFUNDIDADE	VOLUME	2,00 m	3,00 m	9,42 m³																																							
ATERRO DA FOSSA EXISTENTE																																																				
DIÂMETRO	PROFUNDIDADE	VOLUME																																																		
2,00 m	3,00 m	9,42 m³																																																		
4.0		ESTRUTURAS DE CONCRETO																																																		
4.1		INFRAESTRUTURA																																																		
4.1.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF 08/2017	63,91	M2																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">IGUAL AO ITEM 3.2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4.1.2</td> <td>96535</td> <td>FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017</td> <td>57,20</td> <td>M2</td> </tr> <tr> <td>4.1.3</td> <td>96536</td> <td>FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017</td> <td>126,50</td> <td>M2</td> </tr> <tr> <td>4.1.4</td> <td>96543</td> <td>ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017</td> <td>188,63</td> <td>KG</td> </tr> <tr> <td>4.1.5</td> <td>96545</td> <td>ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017</td> <td>292,08</td> <td>KG</td> </tr> <tr> <td>4.1.6</td> <td>96546</td> <td>ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017</td> <td>379,99</td> <td>KG</td> </tr> </tbody> </table>					IGUAL AO ITEM 3.2				4.1.2	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	57,20	M2	4.1.3	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	126,50	M2	4.1.4	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	188,63	KG	4.1.5	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	292,08	KG	4.1.6	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	379,99	KG																			
IGUAL AO ITEM 3.2																																																				
4.1.2	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	57,20	M2																																																
4.1.3	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	126,50	M2																																																
4.1.4	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	188,63	KG																																																
4.1.5	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	292,08	KG																																																
4.1.6	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	379,99	KG																																																

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Germana N° 0107011.2021 - GP

GERMANA MARIA BRITO R. ALENCAR  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
RUA N° 0107011/2021

OBRA: ESCOLA PEDRO FELICIO  
ENDEREÇO: VILA SÃO FRANCISCO- SÍTIO QUEBRA, SN, PONTA DA SERRA  
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.
4.1.7	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1,2,3,2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	13,90	M3
4.1.8	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES. ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	13,90	M3

PAVIMENTO	ELEMENTO	ARMADURA (kg)					ÁREA DE FÓRMA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)
		5mm	6,3mm	8mm	10mm	12,5mm		
TERREO	FUNDAÇÕES	52,36	-	2,45	371,81	-	57,20	6,30
TERREO	VIGAS BALDRAME	136,27	-	289,63	8,19	-	126,50	7,60
<b>TOTAL PASSARELA</b>		<b>188,63</b>	<b>-</b>	<b>292,08</b>	<b>379,99</b>	<b>-</b>	<b>183,70</b>	<b>13,90</b>

DADOS OBTIDOS COM BASE NO PROJETO ESTRUTURAL EM ANEXO.

SUPERESTRUTURA				
4.2		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	79,50	M2
4.2.1	92435	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	79,50	M2
4.2.2	92472	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	156,60	M2
4.2.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	263,45	KG
4.2.4	92790	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	102,81	KG
4.2.5	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	106,45	KG
4.2.6	92792	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	479,56	KG
4.2.7	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	79,54	KG
4.2.8	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1,2,3,2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	17,30	M3
4.2.9	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA. ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_32/2022	17,30	M3
4.2.10	C4457	LAJE PRE-FABRICADA TRELICADA PI FORRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	69,02	M2

PAVIMENTO	ELEMENTO	ARMADURA (kg)					ÁREA DE FÓRMA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)
		5mm	6,3mm	8mm	10mm	12,5mm		
COBERTURA	LAJES	31,27	-	26,18	-	-	7,20	4,30
COBERTURA	PILARES	107,09	-	-	249,27	-	79,50	3,40
COBERTURA	VIGAS	125,09	76,63	106,45	230,09	79,54	156,60	9,60
<b>TOTAL PASSARELA</b>		<b>263,45</b>	<b>102,81</b>	<b>106,45</b>	<b>479,36</b>	<b>73,64</b>	<b>249,80</b>	<b>17,30</b>

DADOS OBTIDOS COM BASE NO PROJETO ESTRUTURAL EM ANEXO.

LAJE	ÁREA
L2	6,44 m²
L3	6,59 m²
L5	6,60 m²
L6	6,60 m²
L7	4,90 m²
L8	4,90 m²
L9	3,87 m²
L10	3,87 m²
L11	7,22 m²
L12	11,01 m²
L13	7,22 m²
<b>TOTAL</b>	<b>69,92 m²</b>

SISTEMAS DE COBERTURA				
5.0		ESTRUTURA DE MADEIRA PI TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VÃO 10m	74,73	M2

DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA
COBERTURA DOS BANHEIRO/ ÁREA DE SERVIÇO E DEPOSITO	10,60 m	7,05 m	01	74,73 m²
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>74,73 m²</b>

5.2	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	74,73	M2
-----	-------	--	-------	----

DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	ÁREA
COBERTURA DOS BANHEIRO/ ÁREA DE SERVIÇO E DEPOSITO	10,60 m	7,05 m	01	74,73 m²
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>74,73 m²</b>

5.3	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	29,10	M
-----	-------	---	-------	---

DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	%	TOTAL
COBERTURA DOS BANHEIRO/ ÁREA DE SERVIÇO E DEPOSITO	14,10 m	100%	14,10 m
ENCONTRO DOS BLOCOS E BANHEIRO	15,00 m	100%	15,00 m
<b>TOTAL GERAL</b>			<b>29,10 m</b>

5.4	64228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	32,50	M
-----	-------	--	-------	---

DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LADOS	TOTAL
CALHA DA COBERTURA DOS BANHEIRO/ ÁREA DE SERVIÇO E DEPOSITO	10,60 m	02	21,20 m
CALHA DA COBERTURA DA RAMPA	5,65 m	02	11,30 m
<b>TOTAL GERAL</b>			<b>32,50 m</b>

5.5	C1800	LANTERNIM SIMPLES VÃO DE 20m	36,44	M2
-----	-------	------------------------------	-------	----

DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	ÁREA
COBERTURA DA RAMPA	5,65 m	6,40 m	01	36,44 m²
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>36,44 m²</b>

5.6	C0759	CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP = 5mm	36,44	M2
-----	-------	--	-------	----

Germana Maria Brito R Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 0107011.2021 - GP

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
CRATO - CE 367006  
RUA DO LOUZEIRO 330

*(Assinatura)*

*(Assinatura)*

OBRA: ESCOLA PEDRO FELICIO  
ENDEREÇO: VILA SÃO FRANCISCO- SÍTIO QUEBRA, SN. PONTA DA SERRA  
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
------	------	-----------	--------	------

DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	VOLUME
COBERTURA DA RAMPA	5,65 m	6,45 m	01	36,44 m³
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>36,44 m³</b>

5.7	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	157,20	M2
-----	-------	--	--------	----

DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	VOLUME
NOVAS SALAS DE AULA	10,55 m	7,45 m	02	157,20 m³
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>157,20 m³</b>

5.8	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	36,00	M
-----	-------	--------------------------------	-------	---

DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	COMPRIMENTO TOTAL
NOVAS SALAS DE AULA	10,55 m	7,45 m	02	36,00 m
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>36,00 m</b>

6.0 SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL				
---------------------------------	--	--	--	--

6.1	C0073	ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO (9x18x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	385,32	M2
-----	-------	---	--------	----

Ambientes				Descontos - Portas e Janelas				Área (m²)
Descrição	QUANTIDADE	Perímetro(m)	Altura (m)	Descrição	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade	
SALA DE AULA	02	28,00	3	P1	0,80	2,10	1,00	168,32
				G1	2,65	1,20	4,00	-12,72
EMPENA SALA DE AULA	02	-	-	-	-	-	-	22,80
DEPOSITO	01	10,68	3	P1	0,80	2,10	1,00	30,36
SERVIÇO	01	7,24	3	-	-	-	-	21,72
BANHEIRO PROF. MASCULINO	01	6,50	3	P3	0,90	2,10	1,00	17,61
				J5	0,60	0,50	1,00	-0,30
BANHEIRO PROF. FEMININO	01	4,60	3	P3	0,90	2,10	1,00	11,91
				J6	0,60	0,50	1,00	-0,30
W.C. FEMININO	01	16,80	3	P3	0,90	2,10	1,00	48,51
				J04	1,50	0,50	1,00	-0,75
W.C. MASCULINO	01	11,80	3	P3	0,90	2,10	1,00	33,51
				J04	1,50	0,50	1,00	-0,75
PLANTIBANDA	01	35,30	1	-	-	-	-	35,30
CAIXA D'ÁGUA	01	12,10	1	-	-	-	-	12,10
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>385,32</b>

6.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	47,40	M2
-----	-------	--------------------------------	-------	----

DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	
PLATIBANDA	35,30 m	
CAIXA D'ÁGUA	12,10 m	
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>47,40 m</b>

6.3	93188	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	30,30	M
-----	-------	--	-------	---

DESCRIÇÃO	LARGURA	ACRESCIMO	QUANT.	LARGURA TOTAL
P1	0,80 m	0,40 m	03	2,40 m
COBOGO	2,65 m	0,40 m	08	24,40 m
J4	0,60 m	0,40 m	02	2,00 m
J5	1,50 m	0,40 m	02	3,80 m
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>30,30 m</b>

6.4	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	24,40	M
-----	-------	---	-------	---

DESCRIÇÃO	LARGURA	ACRESCIMO	QUANT.	LARGURA TOTAL
COBOGO	2,65 m	0,40 m	08	24,40 m
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>24,40 m</b>

6.5	93200	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BSNAGA. AF_03/2016	113,62	M
-----	-------	--	--------	---

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PERÍMETRO	PERÍMETRO TOTAL
SALA DE AULA	02	28,00	56,00 m
DEPOSITO	01	10,68	10,68 m
SERVIÇO	01	7,24	7,24 m
BANHEIRO PROF. MASCULINO	01	6,50	6,50 m
BANHEIRO PROF. FEMININO	01	4,60	4,60 m
W.C. FEMININO	01	16,80	16,80 m
W.C. MASCULINO	01	11,80	11,80 m
<b>TOTAL GERAL</b>			<b>113,62 m</b>

6.6	C0804	COBOGO ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	25,44	M2
-----	-------	--	-------	----

DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA
COBOGO	2,65 m	1,20 m	08	25,44 m²
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>25,44 m²</b>

Germana B. R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 0107011-2021 - GP

*(Assinatura)*  
Mestre de Obras  
Eduardo Manoel Givê  
CPF: 019.155.236  
RNP: 0210542190

*(Assinatura)*



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE  
FLS Nº: 1909  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: ESCOLA PEDRO FELÍCIO  
ENDEREÇO: VILA SÃO FRANCISCO- SÍTIO QUEBRA, SN, PONTA DA SERRA  
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.		
6.7	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	27,98	M2		
<b>AMPLIAÇÃO</b>						
		DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	ÁREA
		SALA DE AULA NOVAS	7,86 m	6,13 m	02	96,36 m²
		DEPOSITO	3,49 m	1,85 m	01	6,46 m²
		SERVIÇO	3,42 m	1,85 m	01	6,33 m²
		BANHEIRO PROF. MASCULINO	2,70 m	1,90 m	01	5,13 m²
		BANHEIRO PROF. FEMININO	2,70 m	1,90 m	01	5,13 m²
		CIRCULAÇÃO GERAL - AMPLIAÇÃO	ÁREA IRREGULAR			42,76 m²
		W.C. FEMININO	3,40 m	5,00 m	01	17,00 m²
		W.C. MASCULINO	3,40 m	5,00 m	01	17,00 m²
		RAMPA - LANCE 01	5,40 m	2,08 m	01	11,23 m²
		RAMPA - LANCE 02	4,15 m	1,50 m	01	6,23 m²
		RAMPA - LANCE 03	4,15 m	1,50 m	01	6,23 m²
		PATAMAR	5,08 m	1,50 m	01	7,62 m²
		<b>ÁREA TOTAL</b>				<b>227,47 m²</b>
		<b>ESPESSURA</b>				<b>0,07 m</b>
		<b>TOTAL GERAL</b>				<b>15,92 m²</b>
7.0		<b>SISTEMA DE PISOS</b>				
7.1		<b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA / EXTERNA</b>				
7.1.1	C1509	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	21,89	M3		
<b>AMPLIAÇÃO</b>						
		DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	ÁREA
		SALA DE AULA NOVAS	7,86 m	6,13 m	02	96,36 m²
		DEPOSITO	3,49 m	1,85 m	01	6,46 m²
		SERVIÇO	3,42 m	1,85 m	01	6,33 m²
		BANHEIRO PROF. MASCULINO	2,70 m	1,90 m	01	5,13 m²
		BANHEIRO PROF. FEMININO	2,70 m	1,90 m	01	5,13 m²
		CIRCULAÇÃO GERAL - AMPLIAÇÃO	ÁREA IRREGULAR			42,76 m²
		W.C. FEMININO	3,40 m	5,00 m	01	17,00 m²
		W.C. MASCULINO	3,40 m	5,00 m	01	17,00 m²
		RAMPA - LANCE 01	5,40 m	2,08 m	01	11,23 m²
		RAMPA - LANCE 02	4,15 m	1,50 m	01	6,23 m²
		RAMPA - LANCE 03	4,15 m	1,50 m	01	6,23 m²
		PATAMAR	5,08 m	1,50 m	01	7,62 m²
		<b>ÁREA TOTAL</b>				<b>227,47 m²</b>
		<b>ESPESSURA</b>				<b>0,07 m</b>
		<b>TOTAL GERAL</b>				<b>15,92 m²</b>
<b>PARTE EXISTENTE</b>						
		DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	ÁREA
		CIRCULAÇÃO 01	9,45 m	1,22 m	01	11,53 m²
		SALA DOS PROFESSORES	6,15 m	4,50 m	01	27,68 m²
		BIBLIOTECA E SALA DE LEITURA	6,67 m	5,89 m	01	39,29 m²
		CIRCULAÇÃO 02	ÁREA IRREGULAR			6,79 m²
		<b>ÁREA TOTAL</b>				<b>85,28 m²</b>
		<b>ESPESSURA</b>				<b>0,07 m</b>
		<b>TOTAL GERAL</b>				<b>5,97 m²</b>
7.1.2	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	8,31	M3		
<b>AMPLIAÇÃO</b>						
		DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	ÁREA
		ESTACIONAMENTO	ÁREA IRREGULAR (DE ACORDO COM O PROJETO)			166,15 m²
		<b>ESPESSURA</b>				<b>0,05 m</b>
		<b>TOTAL GERAL</b>				<b>8,31 m³</b>
7.1.3	C1988	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm P/ TRAFEGO LEVE	166,15	M2		
<b>QUANTITATIVO DOS ITENS 7.1.2 E 7.1.3</b>						
		DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	ÁREA
		ESTACIONAMENTO	ÁREA IRREGULAR (DE ACORDO COM O PROJETO)			166,15 m²
		<b>TOTAL GERAL</b>				<b>166,15 m²</b>
7.1.4	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm. INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	183,21	M2		
<b>AMPLIAÇÃO</b>						
		DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	ÁREA
		SALA DE AULA NOVAS	7,86 m	6,13 m	02	96,36 m²
		DEPOSITO	3,49 m	1,85 m	01	6,46 m²
		SERVIÇO	3,42 m	1,85 m	01	6,33 m²
		CIRCULAÇÃO GERAL - AMPLIAÇÃO	ÁREA IRREGULAR			42,76 m²
		RAMPA - LANCE 01	5,40 m	2,08 m	01	11,23 m²
		RAMPA - LANCE 02	4,15 m	1,50 m	01	6,23 m²
		RAMPA - LANCE 03	4,15 m	1,50 m	01	6,23 m²
		PATAMAR	5,08 m	1,50 m	01	7,62 m²
		<b>TOTAL GERAL</b>				<b>183,21 m²</b>
7.1.5	C3450	PISO CIMENTADO ESP.=1 50cm C/ JUNTA PLÁSTICA ( 27x3 )mm EM MÓDULOS ( 1,00x1,00 )m	135,14	M2		
<b>AMPLIAÇÃO</b>						
		DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	ÁREA
		ESPAÇO PARA P/ PLAYGROUND	ÁREA IRREGULAR			135,14 m²
		<b>TOTAL GERAL</b>				<b>135,14 m²</b>
7.1.6	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	44,26	M2		
<b>AMPLIAÇÃO</b>						
		DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	ÁREA
		BANHEIRO PROF. MASCULINO	2,70 m	1,90 m	01	5,13 m²
		BANHEIRO PROF. FEMININO	2,70 m	1,90 m	01	5,13 m²
		W.C. FEMININO	3,40 m	5,00 m	01	17,00 m²
		W.C. MASCULINO	3,40 m	5,00 m	01	17,00 m²
		<b>TOTAL GERAL</b>				<b>44,26 m²</b>
7.1.7	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA. JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA. ATE 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	44,26	M2		
<b>AMPLIAÇÃO</b>						
		DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	ÁREA
		BANHEIRO PROF. MASCULINO	2,70 m	1,90 m	01	5,13 m²
		BANHEIRO PROF. FEMININO	2,70 m	1,90 m	01	5,13 m²

Germana Maria de Souza  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 0107011.2021 - GP

Marcos Vinícius de Souza  
Engenheiro Civil  
C.R.C. Nº 155.003  
R.N.T. Nº 10042190

*(Handwritten signature)*



OBRA: ESCOLA PEDRO FELICIO  
ENDEREÇO: VILA SÃO FRANCISCO- SÍTIO QUEBRA, SN, PONTA DA SERRA  
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
------	------	-----------	--------	------

W.C. FEMININO	3,40 m	5,00 m	01	17,00 m²
W.C. MASCULINO	3,40 m	5,00 m	01	17,00 m²
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>44,26 m²</b>

7.1.8	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	6,00	M
-------	-------	----------------------------	------	---

DESCRIÇÃO	QUANT.	COMPRIMENTO	ÁREA
SALA DE AULA 06 E 07	02	0,80 m	1,60 m²
SALA DOS PROFESSORES	01	0,80 m	0,80 m²
BANHEIROS DOS PROFESSORES	02	0,90 m	1,80 m²
BANHEIROS PARA OS ALUNOS	02	0,90 m	1,80 m²
<b>TOTAL GERAL</b>			<b>6,00 m²</b>

7.1.9	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	37,45	M2
-------	-------	--	-------	----

DESCRIÇÃO	LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA
SALA DE AULA 06 E 07	0,60 m	62,42 m	37,45 m²
<b>TOTAL GERAL</b>			<b>37,45 m²</b>

8.0 REVESTIMENTOS E PINTURAS				
------------------------------	--	--	--	--

8.1 PAREDES				
-------------	--	--	--	--

8.1.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL, AF_10/2022	904,59	M2
-------	-------	---	--------	----

Ambientes					Descontos - Portas e Janelas				Área (m²)
Descrição	QUANTIDADE	Comprimento(m)	Largura(m)	Altura(m)	Descrição	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade	Área (m²)
SALA DE AULA	02	8,00	6,00	3,00	P1	0,80	2,10	1,00	164,64
					C1	2,65	1,20	8,00	-25,44
EMPENA SALA DE AULA	02	-	-	0,95	-	-	-	-	22,80
DEPOSITO	01	3,49	1,85	3,00	P1	0,80	2,10	1,00	30,36
SERVIÇO	01	3,42	1,85	3,00	P1	0,80	2,10	1,00	27,00
					P1	0,80	2,10	1,00	-1,68
BANHEIRO PROF. MASCULINO	01	2,70	1,90	3,00	P3	0,90	2,10	1,00	25,71
					J5	0,60	0,50	1,00	-0,30
BANHEIRO PROF. FEMININO	01	2,70	1,90	3,00	P3	0,90	2,10	1,00	25,71
					J5	0,60	0,50	1,00	-0,30
W.C. FEMININO	01	5,00	3,40	3,00	P3	0,90	2,10	1,00	48,51
					J04	1,50	0,50	1,00	-0,75
W.C. MASCULINO	01	5,00	3,40	3,00	P3	0,90	2,10	1,00	48,51
					J04	1,50	0,50	1,00	-0,75
PLANTIBANDA	01	35,30		1,00					70,60
CAIXA D'ÁGUA	01	12,10		1,00					24,20
PARTE EXTERNA DAS SALAS	02	8,30	6,30	3,00	P1	0,80	2,10	1,00	171,84
					C1	2,65	1,20	8,00	-25,44
EMPENA SALA DE AULA	01	-	-	0,95	-	-	-	-	22,80
PARTE EXTERNA WC	01	5,30	7,25	3,00	P3	0,90	2,10	2,00	146,62
					J04	1,50	0,50	2,00	-1,50
PARTE EXTERNA BANHEIROS DOS PROFESSORES/ DEPOSITO E SERVIÇO	01	4,20	7,40	3,00	P3	0,90	2,10	2,00	135,42
					J5	0,60	0,50	2,00	-0,60
						1,70	2,10	1,00	-3,57
									<b>604,59</b>

8.1.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	569,18	M2
-------	-------	---	--------	----

Ambientes					Descontos - Portas e Janelas				Área (m²)
Descrição	QUANTIDADE	Comprimento(m)	Largura(m)	Altura(m)	Descrição	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade	Área (m²)
SALA DE AULA	02	8,00	6,00	2,00	P1	0,80	1,10	1,00	110,24
					C1	2,65	1,20	8,00	-25,44
EMPENA SALA DE AULA	02	-	-	0,95	-	-	-	-	22,80
DEPOSITO	01	3,49	1,85	3,00	P1	0,80	2,10	1,00	62,40
SERVIÇO	01	3,42	1,85	3,00	P1	0,80	2,10	1,00	55,81
PLANTIBANDA	01	35,30		1,00					70,60
CAIXA D'ÁGUA	01	12,10		1,00					24,20
PARTE EXTERNA DAS SALAS	02	8,30	6,30	3,00	P1	0,80	2,10	1,00	84,24
					C1	2,65	1,20	8,00	-25,44
EMPENA SALA DE AULA	02	-	-	0,95	-	-	-	-	22,80

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 0107011.2021 - GP

Eng.º PEDRO CIVIL  
CREAM Nº: 353806  
RNP: 0518642390

C



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 1906

OBRA: ESCOLA PEDRO FELICIO  
ENDEREÇO: VILA SÃO FRANCISCO- SITO QUEBRA. SN. PONTA DA SERRA  
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
------	------	-----------	--------	------

PARTE EXTERNA WC	01	5,30	7,25	3,00	P3	0,90	2,10	2,00	146,82
					J04	1,50	0,50	2,00	-1,50
PARTE EXTERNA BANHEIROS DOS PROFESSORES/ DEPÓSITO E SERVIÇO	01	4,20	7,40	3,00	P3	0,90	2,10	2,00	65,82
					J5	0,60	0,50	2,00	-0,60
						1,70	2,10	1,00	-3,57
<b>TOTAL GERAL</b>									<b>389,76</b>

8.1.3	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	194,37	M2
-------	-------	---	--------	----

Descrição	QUANTIDADE	Ambientes			Descontos - Portas e Janelas				Área (m²)
		Comprimento(m)	Largura(m)	Altura(m)	Descrição	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade	
SALA DE AULA	02	8,00	6,00	1,00	P1	0,80	1,00	1,00	54,40
SERVIÇO	01	3,42		2,70					9,23
BANHEIRO PROF. MASCULINO	01	2,70	1,90	2,70	P3	0,90	2,10	1,00	22,95
					J5	0,60	0,50	1,00	-0,30
BANHEIRO PROF. FEMININO	01	2,70	1,90	2,70	P3	0,90	2,10	1,00	22,95
					J5	0,60	0,50	1,00	-0,30
W.C. FEMININO	01	5,00	3,40	2,70	P3	0,90	2,10	1,00	43,47
					J04	1,50	0,50	1,00	-0,75
W.C. MASCULINO	01	5,00	3,40	2,70	P3	0,90	2,10	1,00	43,47
					J04	1,50	0,50	1,00	-0,75
<b>TOTAL GERAL</b>									<b>194,37</b>

8.1.4	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	358,96	M2
-------	-------	--	--------	----

PARTE NOVA									
Descrição	QUANTIDADE	Ambientes			Descontos - Portas e Janelas				Área (m²)
		Comprimento(m)	Largura(m)	Altura(m)	Descrição	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade	
SALA DE AULA	02	8,00	6,00	1,00	P1	0,80	1,00	1,00	54,40
CIRCULAÇÃO EM FRENTE AOS BANHEIROS	01	7,25	2,20	1,00	P3	0,90	1,00	2,00	17,10
FRENTE DOS BANHEIROS DOS PROFESSORES	01	4,20	5,84	1,00	P3	0,90	1,00	2,00	47,26
FRENTE DAS SALAS	02	8,30		1,00	P1	0,80	1,00	2,00	15,00
PARTE EXISTENTE									
Descrição	QUANTIDADE	Ambientes			Descontos - Portas e Janelas				Área (m²)
		Comprimento(m)	Largura(m)	Altura(m)	Descrição	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade	
SALA DE AULA 04 E 05	02	8,00	6,00	1,00	P1	0,80	1,00	1,00	54,40
FRENTE DAS SALAS 04 E 05	02	8,30		1,00	P1	0,80	1,00	2,00	15,00
SALA DE AULA 01 E 02	02	8,00	6,00	1,00	P1	0,80	1,00	1,00	54,40
SALA DE AULA 03	01	6,40	6,00	1,00	P1	0,80	1,00	1,00	48,80
CIRCULAÇÃO GERAL		ÁREA IRREGULAR							52,80
<b>TOTAL GERAL</b>									<b>358,96</b>

8.1.5	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	358,96	M2
-------	-------	---	--------	----

DESCRIÇÃO	ÁREA
IGUAL AO ITEM 8.1.4	358,96 m²
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>358,96 m²</b>

8.1.6	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	198,23	M2
-------	-------	---	--------	----

AMPLIAÇÃO									
Descrição	QUANTIDADE	Ambientes			Descontos - Portas e Janelas				Área (m²)
		Comprimento(m)	Largura(m)	Altura(m)	Descrição	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade	
SERVIÇO	01	3,42		2,70					9,23
BANHEIRO PROF. MASCULINO	01	2,70	1,90	2,70	P3	0,90	2,10	1,00	22,95
					J5	0,60	0,50	1,00	-0,30

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 0107011/2021 - GP

Márcia Oliveira de Paula  
Engenheira Civil  
CRB 11.552/08  
Rua: 010542380



OBRA: ESCOLA PEDRO FELICIO  
ENDEREÇO: VILA SÃO FRANCISCO- SÍTIO QUEBRA, SN, PONTA DA SERRA  
TABELAS: SEINFRA 028: SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	QTD	DESCRIÇÃO							QUANT.	UNID.
------	-----	-----------	--	--	--	--	--	--	--------	-------

BANHEIRO PROF. FEMININO	01	2,70	1,90	2,70	P3	0,90	2,10	1,00	22,95
W.C. FEMININO	01	5,00	3,40	2,70	J5	0,60	0,50	1,00	-0,30
					P3	0,90	2,10	1,00	43,47
					J04	1,50	0,50	1,00	-0,75
W.C. MASCULINO	01	5,00	3,40	2,70	P3	0,90	2,10	1,00	43,47
					J04	1,50	0,50	1,00	-0,75
<b>BLOCO EXISTENTE</b>									
Ambientes				Descostos - Portas e Janelas					
Descrição	QUANTIDADE	Comprimento(m)	largura(m)	Altura(m)	Descrição	largura(m)	Altura(m)	Quantidade	Área (m²)
COZINHA	01	3,88	3,45	3,00	P1	0,80	2,10	1,00	42,36
					J2	1,50	1,35	1,00	-2,03
					P2	0,60	2,10	1,00	-1,26
DESPENSA	01	1,20	2,73	2,60	P2	0,60	2,10	1,00	19,18
<b>TOTAL GERAL</b>									<b>198,23 m²</b>

8.1.7	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	198,23	M2
-------	-------	--	--------	----

DESCRIÇÃO	ÁREA
IGUAL AO ITEM 8.1.7	198,23 m²
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>198,23 m²</b>


8.1.8	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF_06/2014	1347,55	M2
-------	-------	---	---------	----

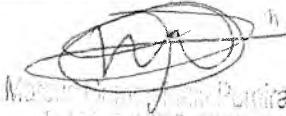

PINTURA INTERNA							
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALTURA	DESCONTOS				
			DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ÁREA
DIREÇÃO	13,39 m	2,75 m	P1	0,80 m	2,10 m	1,00	35,14 m²
				1,00 m	1,20 m	1,00	-1,20 m²
SALA DOS PROFESSORES	21,30 m	2,75 m	P1	0,80 m	2,10 m	1,00	56,90 m²
				1,20 m	1,20 m	1,00	-1,44 m²
BIBLIOTECA/ SALA DE LEITURA	26,02 m	2,60 m	J2	1,50 m	1,35 m	2,00	45,99 m²
				1,22 m	2,50 m	1,00	-3,05 m²
SALA DE AULA 03	24,86 m	1,80 m	J2	1,50 m	1,35 m	4,00	36,65 m²
			P1	0,80 m	2,10 m	1,00	-1,68 m²
SALA DE AULA 02	28,14 m	1,80 m	J1	2,00 m	1,35 m	4,00	39,85 m²
			P1	0,80 m	2,10 m	1,00	-1,68 m²
SECRETARIA	14,26 m	2,50 m	P1	0,80 m	2,10 m	1,00	33,97 m²
			P2	0,60 m	2,10 m	1,00	-1,26 m²
ALMOXARIFADO	7,86 m	2,50 m	P2	0,60 m	2,10 m	1,00	18,39 m²
SALA DE AULA 01	24,86 m	1,80 m	J2	1,50 m	1,35 m	4,00	36,65 m²
			P1	0,80 m	2,10 m	1,00	-1,68 m²
SALA DE AULA 04	27,98 m	1,80 m	P1	0,80 m	2,10 m	1,00	48,68 m²
SALA DE AULA 05	27,98 m	1,80 m	P1	0,80 m	2,10 m	1,00	48,68 m²
SALA DE AULA 06	27,98 m	1,80 m	P1	0,80 m	2,10 m	1,00	48,68 m²
SALA DE AULA 07	27,98 m	1,80 m	P1	0,80 m	2,10 m	1,00	48,68 m²
SALA DE AULA 07	27,98 m	1,80 m	P1	0,80 m	2,10 m	1,00	48,68 m²
DEPÓSITO	10,50 m	2,80 m	P1	0,80 m	2,10 m	1,00	27,72 m²
SERVIÇO	3,30 m	2,80 m	P1	0,80 m	2,10 m	1,00	7,56 m²
CIRCULAÇÃO GERAL- BLOCO A	54,52 m	2,50 m	P1	0,80 m	2,10 m	6,00	126,22 m²
CIRCULAÇÃO GERAL- BLOCO B	51,39 m	2,00 m	P1	0,80 m	2,10 m	4,00	90,06 m²
			P3	0,90 m	2,10 m	4,00	-7,56 m²
<b>TOTAL</b>							<b>794,97 m²</b>

PINTURA EXTERNA								
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALTURA	DESCONTOS					
			DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ÁREA	
FACHADA FRONTAL	22,33 m	2,50 m					55,83 m²	
FACHADA FRONTAL	10,40 m	0,50 m					5,20 m²	
FACHADA FRONTAL-INTERNO	10,40 m	0,50 m					5,20 m²	
FACHADA FRONTAL - INTERNO	5,93 m	2,50 m					14,88 m²	
LATERAL DIREITA DO REFEITÓRIO			ÁREA IRREGULAR					24,25 m²
LATERAL DIREITA - SALA 05			ÁREA IRREGULAR					24,25 m²
LATERAL DIREITA - SALA 07			ÁREA IRREGULAR					24,25 m²
LATERAL ESQUERDA - SALA 04			ÁREA IRREGULAR					24,25 m²
LATERAL ESQUERDA - SALA 06			ÁREA IRREGULAR					24,25 m²
PARTE FRONTAL E POSTERIOR DAS SALAS DE AULA - 8 FACES	8,30 m	3,30 m					216,12 m²	
PARTE DA PARTE DE TRÁS DOS BANHEIROS	13,46 m	4,00 m					53,84 m²	
PARTE POSTERIOR DO BLOCO A	31,56 m	3,30 m	J2	1,50 m	1,35 m	3,00	98,67 m²	
			J1	2,00 m	1,35 m	4,00	-10,80 m²	
<b>TOTAL</b>							<b>562,56 m²</b>	
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>1347,55 m²</b>	

8.1.9	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014	794,97	M2
-------	-------	--	--------	----

PINTURA INTERNA							
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALTURA	DESCONTOS				
			DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ÁREA
DIREÇÃO	13,39 m	2,75 m	P1	0,80 m	2,10 m	1,00	35,14 m²

Germana  Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 0107011.2021 - GP

  
Márcia   
Enfermeira Civil  
CRÉD. Nº: 33333  
RNM: 01.15342390

OBRA: ESCOLA PEDRO FELICIO  
ENDEREÇO: VILA SÃO FRANCISCO- SITO QUEBRA, SN, PONTA DA SERRA  
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
		SALA DOS PROFESSORES	21,30 m	2,75 m
		BIBLIOTECA/ SALA DE LEITURA	25,02 m	2,00 m
		SALA DE AULA 03	24,86 m	1,80 m
		SALA DE AULA 02	28,14 m	1,80 m
		SECRETARIA	14,28 m	2,50 m
		ALMOXARIFADO	7,88 m	2,50 m
		SALA DE AULA 01	24,86 m	1,80 m
		SALA DE AULA 04	27,98 m	1,80 m
		SALA DE AULA 05	27,98 m	1,80 m
		SALA DE AULA 06	27,98 m	1,80 m
		SALA DE AULA 07	27,98 m	1,80 m
		SALA DE AULA 07	27,98 m	1,50 m
		DEPÓSITO	10,50 m	2,80 m
		SERVIÇO	3,30 m	2,80 m
		CIRCULAÇÃO GERAL- BLOCO A	54,52 m	2,50 m
		CIRCULAÇÃO GERAL- BLOCO B	51,39 m	2,00 m
		<b>TOTAL</b>		<b>784,97 m²</b>

8.1.10 C1615 LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA 784,97 M2

PINTURA INTERNA							
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALTURA	DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ÁREA
DIREÇÃO	13,39 m	2,75 m	P1	0,80 m	2,10 m	1,00	35,14 m²
SALA DOS PROFESSORES	21,30 m	2,75 m	P1	0,80 m	2,10 m	1,00	56,90 m²
BIBLIOTECA/ SALA DE LEITURA	25,02 m	2,00 m	J2	1,50 m	1,35 m	2,00	45,99 m²
SALA DE AULA 03	24,86 m	1,80 m	J2	1,22 m	2,50 m	1,00	-3,05 m²
SALA DE AULA 02	28,14 m	1,80 m	J1	1,50 m	1,35 m	4,00	36,85 m²
SECRETARIA	14,28 m	2,50 m	P1	0,80 m	2,10 m	1,00	-1,68 m²
ALMOXARIFADO	7,88 m	2,50 m	P2	0,80 m	2,10 m	1,00	33,97 m²
SALA DE AULA 01	24,86 m	1,80 m	J2	0,60 m	2,10 m	1,00	-1,26 m²
SALA DE AULA 04	27,98 m	1,80 m	P1	1,50 m	1,35 m	4,00	36,85 m²
SALA DE AULA 05	27,98 m	1,80 m	P1	0,80 m	2,10 m	1,00	-1,68 m²
SALA DE AULA 06	27,98 m	1,80 m	P1	0,80 m	2,10 m	1,00	18,39 m²
SALA DE AULA 07	27,98 m	1,80 m	P1	1,50 m	1,35 m	4,00	36,85 m²
SALA DE AULA 07	27,98 m	1,80 m	P1	0,80 m	2,10 m	1,00	-1,68 m²
DEPÓSITO	10,50 m	2,80 m	P1	0,80 m	2,10 m	1,00	46,68 m²
SERVIÇO	3,30 m	2,80 m	P1	0,80 m	2,10 m	1,00	48,68 m²
CIRCULAÇÃO GERAL- BLOCO A	54,52 m	2,50 m	P1	0,80 m	2,10 m	6,00	48,68 m²
CIRCULAÇÃO GERAL- BLOCO B	51,39 m	2,00 m	P1	0,80 m	2,10 m	4,00	48,68 m²
			P3	0,90 m	2,10 m	4,00	27,72 m²
						1,00	7,56 m²
						4,00	126,22 m²
						4,00	96,06 m²
						4,00	-7,56 m²
			<b>TOTAL</b>				<b>784,97 m²</b>

8.1.11 C1616 LATEX TRÊS DEMÃOIS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA 61,03 M2

PINTURA EXTERNA							
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALTURA	DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ÁREA
FACHADA FRONTAL	22,55 m	2,50 m					55,83 m²
FACHADA FRONTAL	10,40 m	0,50 m					5,20 m²
			<b>TOTAL</b>				<b>61,03 m²</b>

8.1.12 C2461 TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS 501,56 M2

PINTURA EXTERNA							
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALTURA	DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ÁREA
FACHADA FRONTAL-INTERNO	10,40 m	0,50 m					5,20 m²
FACHADA FRONTAL- INTERNO	5,99 m	2,50 m					14,86 m²
LATERAL DIREITA DO REFEITÓRIO			ÁREA IRREGULAR				24,25 m²
LATERAL DIREITA - SALA 05			ÁREA IRREGULAR				24,25 m²
LATERAL DIREITA - SALA 07			ÁREA IRREGULAR				24,25 m²
LATERAL ESQUERDA - SALA 04			ÁREA IRREGULAR				24,25 m²
LATERAL ESQUERDA - SALA 06			ÁREA IRREGULAR				24,25 m²
PARTE FRONTAL E POSTERIOR DAS SALAS DE AULA - 8 FACES	8,30 m	3,30 m					219,12 m²
PARTE DA PARTE DE TRÁS DOS BANHEIROS	13,46 m	4,00 m					53,84 m²
PARTE POSTERIOR DO BLOCO A	31,56 m	3,30 m	J2	1,50 m	1,35 m	3,00 m	98,07 m²

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 0107011.2021 - GP

*[Assinatura]*  
Eng.º Civil  
CR.º 10.133/06  
R.N.R.º 01.10642/90

OBRA: ESCOLA PEDRO FELICIO  
ENDEREÇO: VILA SÃO FRANCISCO- SITO QUEBRA, SN, PONTA DA SERRA  
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	QTD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.		
		J1	2,00 m	1,35 m	4,00 m	-10,80 m²
					<b>TOTAL</b>	<b>591,56 m²</b>
6.1.13	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIDILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOIS	764,97	M2		

PINTURA INTERNA							
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALTURA	DESCRIÇÃO	DESCONTOS			
				COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	ÁREA
DIREÇÃO	13,39 m	2,75 m	P1	0,80 m	2,10 m	1,00	35,14 m²
				1,00 m	1,20 m	1,00	-1,20 m²
SALA DOS PROFESSORES	21,30 m	2,75 m	P1	0,80 m	2,10 m	1,00	56,90 m²
				1,20 m	1,20 m	1,00	-1,44 m²
BIBLIOTECA/ SALA DE LEITURA	25,02 m	2,00 m	J2	1,50 m	1,35 m	2,00	45,99 m²
				1,22 m	2,50 m	1,00	-3,05 m²
SALA DE AULA 03	24,86 m	1,80 m	J2	1,50 m	1,35 m	4,00	36,65 m²
			P1	0,80 m	2,10 m	1,00	-1,68 m²
SALA DE AULA 02	28,14 m	1,80 m	J1	2,00 m	1,35 m	4,00	39,85 m²
			P1	0,80 m	2,10 m	1,00	-1,68 m²
SECRETARIA	14,26 m	2,50 m	P1	0,80 m	2,10 m	1,00	33,97 m²
			P2	0,60 m	2,10 m	1,00	-1,26 m²
ALMOXARIFADO	7,86 m	2,50 m	P2	0,60 m	2,10 m	1,00	-8,39 m²
SALA DE AULA 01	24,86 m	1,80 m	J2	1,50 m	1,35 m	4,00	36,65 m²
			P1	0,80 m	2,10 m	1,00	-1,68 m²
SALA DE AULA 04	27,98 m	1,80 m	P1	0,80 m	2,10 m	1,00	48,66 m²
SALA DE AULA 05	27,98 m	1,80 m	P1	0,80 m	2,10 m	1,00	48,66 m²
SALA DE AULA 06	27,98 m	1,80 m	P1	0,80 m	2,10 m	1,00	48,66 m²
SALA DE AULA 07	27,98 m	1,80 m	P1	0,80 m	2,10 m	1,00	48,66 m²
DEPÓSITO	10,50 m	2,80 m	P1	0,80 m	2,10 m	1,00	27,72 m²
SERVIÇO	3,30 m	2,80 m	P1	0,80 m	2,10 m	1,00	7,56 m²
CIRCULAÇÃO GERAL- BLOCO A	54,52 m	2,50 m	P1	0,80 m	2,10 m	6,00	126,22 m²
CIRCULAÇÃO GERAL- BLOCO B	51,39 m	2,00 m	P1	0,80 m	2,10 m	4,00	96,06 m²
			P3	0,90 m	2,10 m	4,00	-7,56 m²
						<b>TOTAL</b>	<b>784,97 m²</b>

TETO				
8.2	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	486,66	M2

DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	ÁREA
SALA DE AULA 06 E 07	8,00 m	6,00 m	02	96,00 m²
SALA DE AULA 04 E 05	8,00 m	6,00 m	02	96,00 m²
SALA DE AULA 01 E 02	8,00 m	6,00 m	02	96,00 m²
SALA DE AULA 03	6,40 m	6,03 m	01	38,59 m²
BIBLIOTECA E SALA DE LEITURA	5,89 m	6,67 m	01	39,29 m²
DEPÓSITO	3,49 m	1,85 m	01	6,46 m²
SERVIÇO	3,42 m	1,85 m	01	6,33 m²
BANHEIRO PROF. MASCULINO	2,70 m	1,90 m	01	5,13 m²
BANHEIRO PROF. FEMININO	2,70 m	1,90 m	01	5,13 m²
W.C. FEMININO	3,40 m	5,00 m	01	17,00 m²
W.C. MASCULINO	3,40 m	5,00 m	01	17,00 m²
CIRCULAÇÃO GERAL		ÁREA IRREGULAR		42,76 m²
CIRCULAÇÃO 03	5,67 m	1,85 m	01	10,49 m²
CIRCULAÇÃO 03	5,67 m	1,85 m	01	10,49 m²
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>486,66 m²</b>

ESQUADRIAS				
8.3	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA PINTA OLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOIS	31,50	M2

DESCRIÇÃO	QUANT.	COMPRIMENTO	ALTURA	FATOR	ÁREA
SALA DE AULA 06 E 07	02	0,80 m	2,10 m	2,50	6,40 m²
DEPÓSITO	01	0,80 m	2,10 m	2,50	4,20 m²
BANHEIROS DOS PROFESSORES	02	0,90 m	2,10 m	2,50	9,45 m²
BANHEIROS PARA OS ALUNOS	02	0,90 m	2,10 m	2,50	9,45 m²
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>31,50 m²</b>

ESMALTE DUAS DEMÃOIS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA				
8.3.2	C1280		31,50	M2

DESCRIÇÃO	QUANT.	COMPRIMENTO	ALTURA	FATOR	ÁREA
SALA DE AULA 06 E 07	02	0,80 m	2,10 m	2,50	9,40 m²
DEPÓSITO	01	0,80 m	2,10 m	2,50	4,20 m²
BANHEIROS DOS PROFESSORES	02	0,90 m	2,10 m	2,50	9,45 m²
BANHEIROS PARA OS ALUNOS	02	0,90 m	2,10 m	2,50	9,45 m²
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>31,50 m²</b>

ESMALTE DUAS DEMÃOIS EM ESQUADRIAS DE FERRO				
8.3.3	C1279		68,77	M2

DESCRIÇÃO	QUANT.	COMPRIMENTO	ALTURA	FATOR	ÁREA
GRADE DE METALON DA FACHADA	01	12,30 m	1,70 m	2,00	41,82 m²
GRADE DE PROTEÇÃO PARA CRIANÇAS	01	6,65 m	1,60 m	2,00	21,28 m²
PORTA PARA CASA DE GÁS	01	1,35 m	2,10 m	2,00	5,67 m²
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>68,77 m²</b>

ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS				
9.0				
9.1		PORTAS DE MADEIRA		

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria N° 0107011.2021 - GP

*[Assinatura]*  
Especialista em Educação  
CRATO - CE  
RNP: 0.1304230

*[Assinatura]*



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
FLS Nº 1910  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

OBRA: ESCOLA PEDRO FELICIO  
ENDEREÇO: VILA SÃO FRANCISCO- SÍTIO QUEBRA, SN, PONTA DA SERRA  
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.																									
9.1.1	C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X2.10)m	3,00	UN																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>QUANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SALA DE AULA 06 E 07</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>DEPÓSITO</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>3,00</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	QUANT.	SALA DE AULA 06 E 07	02	DEPÓSITO	01	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>3,00</b>																	
DESCRIÇÃO	QUANT.																												
SALA DE AULA 06 E 07	02																												
DEPÓSITO	01																												
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>3,00</b>																												
9.1.2	C1978	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X2.10)m	4,00	UN																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>QUANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BANHEIROS DOS PROFESSORES</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>BANHEIROS PARA OS ALUNOS</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>4,00</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	QUANT.	BANHEIROS DOS PROFESSORES	02	BANHEIROS PARA OS ALUNOS	02	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>4,00</b>																	
DESCRIÇÃO	QUANT.																												
BANHEIROS DOS PROFESSORES	02																												
BANHEIROS PARA OS ALUNOS	02																												
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>4,00</b>																												
9.2	<b>PORTAS DE ALUMÍNIO</b>																												
9.2.1	C1973	PORTA DE ALUMÍNIO E ACRÍLICO	12,16	M2																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>ALTURA</th> <th>QUANT.</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BANHEIRO MASCULINO E FEMININO</td> <td>0,80 m</td> <td>1,60 m</td> <td>08</td> <td>7,68 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>BANHEIRO MASCULINO E FEMININO</td> <td>0,80 m</td> <td>1,60 m</td> <td>02</td> <td>2,56 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>BANHEIROS DOS PROFESSORES MASCULINO E FEMININO</td> <td>0,80 m</td> <td>1,60 m</td> <td>02</td> <td>1,92 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL GERAL</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>12,16 m<sup>2</sup></b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANT.	ÁREA	BANHEIRO MASCULINO E FEMININO	0,80 m	1,60 m	08	7,68 m <sup>2</sup>	BANHEIRO MASCULINO E FEMININO	0,80 m	1,60 m	02	2,56 m <sup>2</sup>	BANHEIROS DOS PROFESSORES MASCULINO E FEMININO	0,80 m	1,60 m	02	1,92 m <sup>2</sup>	<b>TOTAL GERAL</b>				<b>12,16 m<sup>2</sup></b>
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANT.	ÁREA																									
BANHEIRO MASCULINO E FEMININO	0,80 m	1,60 m	08	7,68 m <sup>2</sup>																									
BANHEIRO MASCULINO E FEMININO	0,80 m	1,60 m	02	2,56 m <sup>2</sup>																									
BANHEIROS DOS PROFESSORES MASCULINO E FEMININO	0,80 m	1,60 m	02	1,92 m <sup>2</sup>																									
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>12,16 m<sup>2</sup></b>																									
9.3	<b>JANELAS DE ALUMÍNIO</b>																												
9.3.1	C4930	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	2,10	M2																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>LARGURA</th> <th>ALTURA</th> <th>QUANT.</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BANHEIRO MASCULINO E FEMININO</td> <td>1,50 m</td> <td>0,50 m</td> <td>02</td> <td>1,50 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>BANHEIROS DOS PROFESSORES MASCULINO E FEMININO</td> <td>0,60 m</td> <td>0,50 m</td> <td>02</td> <td>0,60 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL GERAL</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>2,10 m<sup>2</sup></b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA	BANHEIRO MASCULINO E FEMININO	1,50 m	0,50 m	02	1,50 m <sup>2</sup>	BANHEIROS DOS PROFESSORES MASCULINO E FEMININO	0,60 m	0,50 m	02	0,60 m <sup>2</sup>	<b>TOTAL GERAL</b>				<b>2,10 m<sup>2</sup></b>					
DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA																									
BANHEIRO MASCULINO E FEMININO	1,50 m	0,50 m	02	1,50 m <sup>2</sup>																									
BANHEIROS DOS PROFESSORES MASCULINO E FEMININO	0,60 m	0,50 m	02	0,60 m <sup>2</sup>																									
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>2,10 m<sup>2</sup></b>																									
9.3.2	C4948	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E-6MM, COLOCADO	2,10	M2																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IGUAL AO ITEM 9.3.2</td> <td>2,10 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>2,10 m<sup>2</sup></b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	ÁREA	IGUAL AO ITEM 9.3.2	2,10 m <sup>2</sup>	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>2,10 m<sup>2</sup></b>																			
DESCRIÇÃO	ÁREA																												
IGUAL AO ITEM 9.3.2	2,10 m <sup>2</sup>																												
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>2,10 m<sup>2</sup></b>																												
9.4	<b>FERRAGENS E ACESSÓRIOS</b>																												
9.4.1	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	4,00	UN																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>QUANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BANHEIRO MASCULINO E FEMININO</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>BANHEIROS DOS PROFESSORES MASCULINO E FEMININO</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>04</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	QUANT.	BANHEIRO MASCULINO E FEMININO	02	BANHEIROS DOS PROFESSORES MASCULINO E FEMININO	02	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>04</b>																	
DESCRIÇÃO	QUANT.																												
BANHEIRO MASCULINO E FEMININO	02																												
BANHEIROS DOS PROFESSORES MASCULINO E FEMININO	02																												
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>04</b>																												
9.4.2	100705	TARJETA TIPO LIVRE/Ocupado PARA PORTA DE BANHEIRO, AF_12/2019	10,00	UN																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>QUANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BANHEIRO MASCULINO E FEMININO</td> <td>08</td> </tr> <tr> <td>BANHEIROS DOS PROFESSORES MASCULINO E FEMININO</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>16</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	QUANT.	BANHEIRO MASCULINO E FEMININO	08	BANHEIROS DOS PROFESSORES MASCULINO E FEMININO	02	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>16</b>																	
DESCRIÇÃO	QUANT.																												
BANHEIRO MASCULINO E FEMININO	08																												
BANHEIROS DOS PROFESSORES MASCULINO E FEMININO	02																												
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>16</b>																												
9.4.3	C4621	BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm/ C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO COM FITA DUPLA FACE	3,60	M2																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>LARGURA</th> <th>ALTURA</th> <th>QUANT.</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BANHEIRO MASCULINO E FEMININO</td> <td>0,90 m</td> <td>0,50 m</td> <td>02</td> <td>1,80 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>BANHEIROS DOS PROFESSORES MASCULINO E FEMININO</td> <td>0,90 m</td> <td>0,50 m</td> <td>02</td> <td>1,80 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL GERAL</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>3,60 m<sup>2</sup></b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA	BANHEIRO MASCULINO E FEMININO	0,90 m	0,50 m	02	1,80 m <sup>2</sup>	BANHEIROS DOS PROFESSORES MASCULINO E FEMININO	0,90 m	0,50 m	02	1,80 m <sup>2</sup>	<b>TOTAL GERAL</b>				<b>3,60 m<sup>2</sup></b>					
DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA																									
BANHEIRO MASCULINO E FEMININO	0,90 m	0,50 m	02	1,80 m <sup>2</sup>																									
BANHEIROS DOS PROFESSORES MASCULINO E FEMININO	0,90 m	0,50 m	02	1,80 m <sup>2</sup>																									
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>3,60 m<sup>2</sup></b>																									
9.4.4	4716	Grade em metalão	66,77	m <sup>2</sup>																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>LARGURA</th> <th>ALTURA</th> <th>QUANT.</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GRADE DE METALON DA FACHADA</td> <td>12,30 m</td> <td>1,70 m</td> <td>01</td> <td>41,82 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>GRADE DE PROTEÇÃO PARA CRIANÇAS</td> <td>8,65 m</td> <td>1,60 m</td> <td>01</td> <td>21,26 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>PORTA PARA CASA DE GÁS</td> <td>1,35 m</td> <td>2,10 m</td> <td>01</td> <td>5,67 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL GERAL</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>66,77 m<sup>2</sup></b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA	GRADE DE METALON DA FACHADA	12,30 m	1,70 m	01	41,82 m <sup>2</sup>	GRADE DE PROTEÇÃO PARA CRIANÇAS	8,65 m	1,60 m	01	21,26 m <sup>2</sup>	PORTA PARA CASA DE GÁS	1,35 m	2,10 m	01	5,67 m <sup>2</sup>	<b>TOTAL GERAL</b>				<b>66,77 m<sup>2</sup></b>
DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA																									
GRADE DE METALON DA FACHADA	12,30 m	1,70 m	01	41,82 m <sup>2</sup>																									
GRADE DE PROTEÇÃO PARA CRIANÇAS	8,65 m	1,60 m	01	21,26 m <sup>2</sup>																									
PORTA PARA CASA DE GÁS	1,35 m	2,10 m	01	5,67 m <sup>2</sup>																									
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>66,77 m<sup>2</sup></b>																									
9.5	<b>VIDROS</b>																												
9.5.1	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	5,60	M2																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>LARGURA</th> <th>ALTURA</th> <th>QUANT.</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BANHEIRO MASCULINO</td> <td>0,50 m</td> <td>0,80 m</td> <td>02</td> <td>1,60 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>BANHEIRO FEMININO</td> <td>0,50 m</td> <td>0,80 m</td> <td>03</td> <td>2,40 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>BANHEIRO DOS PROFESSORES</td> <td>0,50 m</td> <td>0,80 m</td> <td>02</td> <td>1,60 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL GERAL</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>5,60 m<sup>2</sup></b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA	BANHEIRO MASCULINO	0,50 m	0,80 m	02	1,60 m <sup>2</sup>	BANHEIRO FEMININO	0,50 m	0,80 m	03	2,40 m <sup>2</sup>	BANHEIRO DOS PROFESSORES	0,50 m	0,80 m	02	1,60 m <sup>2</sup>	<b>TOTAL GERAL</b>				<b>5,60 m<sup>2</sup></b>
DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA																									
BANHEIRO MASCULINO	0,50 m	0,80 m	02	1,60 m <sup>2</sup>																									
BANHEIRO FEMININO	0,50 m	0,80 m	03	2,40 m <sup>2</sup>																									
BANHEIRO DOS PROFESSORES	0,50 m	0,80 m	02	1,60 m <sup>2</sup>																									
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>5,60 m<sup>2</sup></b>																									
10.0	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>																												
10.1	<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>																												
10.1.1	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	1,00	UN																									
10.1.2	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	3,00	UN																									
10.1.3	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	2,00	UN																									
10.2	<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>																												
10.2.1	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	172,80	M																									

Germana Maria Brito B. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 0107011.2021 - GP

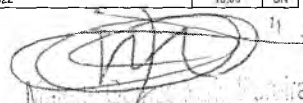
GERMANA MARIA BRITO B. ALENCAR  
CNPJ Nº: 08.533.868  
RNF: 8.193.42090

OBRA: ESCOLA PEDRO FELÍCIO  
 ENDEREÇO: VILA SÃO FRANCISCO- SÍTIO QUEBRA. SN. PONTA DA SERRA  
 TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
 DATA: ABRIL/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.																																												
10.2.2	91847	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	25,90	M																																												
10.2.3	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	45,00	UN																																												
10.2.4	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	26,00	UN																																												
10.2.5	C1179	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4"	19,40	M																																												
10.2.6	C0657	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	10,00	UN																																												
10.3		<b>CABOS E FIOS (CONDUTORES):</b>																																														
10.3.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	363,70	M																																												
10.3.2	91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	340,00	M																																												
10.3.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	37,60	M																																												
10.4		<b>ILUMINAÇÃO E TOMADAS</b>																																														
10.4.1	13175	Luminária sobrepor quadrada Led 24W, 6500K G-Light ou similar	65,00	un																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>Q. JAN.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>SECRETARIA</td><td>01</td></tr> <tr><td>COZINHA</td><td>01</td></tr> <tr><td>DESPENSA</td><td>01</td></tr> <tr><td>ALMOXARIFADO</td><td>01</td></tr> <tr><td>REFEITÓRIO</td><td>06</td></tr> <tr><td>SALA DE AULA 02</td><td>06</td></tr> <tr><td>SALA DE AULA 03</td><td>04</td></tr> <tr><td>BIBLIOTECA/ SALA DE LEITURA</td><td>06</td></tr> <tr><td>SALA DOS PROFESSORES</td><td>06</td></tr> <tr><td>DIREÇÃO</td><td>01</td></tr> <tr><td>SALA DE AULA 04</td><td>06</td></tr> <tr><td>SALA DE AULA 05</td><td>06</td></tr> <tr><td>SALA DE AULA 06</td><td>06</td></tr> <tr><td>SALA DE AULA 07</td><td>06</td></tr> <tr><td>WC FEMININO</td><td>02</td></tr> <tr><td>WC MASCULINO</td><td>02</td></tr> <tr><td>WC PROF. MASCULINO</td><td>01</td></tr> <tr><td>WC PROF. FEMININO</td><td>01</td></tr> <tr><td>DEPOSITO</td><td>01</td></tr> <tr><td>SERVIÇO</td><td>01</td></tr> <tr><td><b>TOTAL GERAL</b></td><td><b>65,00</b></td></tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	Q. JAN.	SECRETARIA	01	COZINHA	01	DESPENSA	01	ALMOXARIFADO	01	REFEITÓRIO	06	SALA DE AULA 02	06	SALA DE AULA 03	04	BIBLIOTECA/ SALA DE LEITURA	06	SALA DOS PROFESSORES	06	DIREÇÃO	01	SALA DE AULA 04	06	SALA DE AULA 05	06	SALA DE AULA 06	06	SALA DE AULA 07	06	WC FEMININO	02	WC MASCULINO	02	WC PROF. MASCULINO	01	WC PROF. FEMININO	01	DEPOSITO	01	SERVIÇO	01	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>65,00</b>
DESCRIÇÃO	Q. JAN.																																															
SECRETARIA	01																																															
COZINHA	01																																															
DESPENSA	01																																															
ALMOXARIFADO	01																																															
REFEITÓRIO	06																																															
SALA DE AULA 02	06																																															
SALA DE AULA 03	04																																															
BIBLIOTECA/ SALA DE LEITURA	06																																															
SALA DOS PROFESSORES	06																																															
DIREÇÃO	01																																															
SALA DE AULA 04	06																																															
SALA DE AULA 05	06																																															
SALA DE AULA 06	06																																															
SALA DE AULA 07	06																																															
WC FEMININO	02																																															
WC MASCULINO	02																																															
WC PROF. MASCULINO	01																																															
WC PROF. FEMININO	01																																															
DEPOSITO	01																																															
SERVIÇO	01																																															
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>65,00</b>																																															
10.4.2	13178	Arandela uso externo lampada Led 18W G-light ou similar	21,00	un																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>QUANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>PATIO</td><td>02</td></tr> <tr><td>CIRCULAÇÃO 01</td><td>02</td></tr> <tr><td>CIRCULAÇÃO 02</td><td>01</td></tr> <tr><td>CIRCULAÇÃO 03</td><td>02</td></tr> <tr><td>CIRCULAÇÃO 04</td><td>02</td></tr> <tr><td>CIRCULÃO GERAL</td><td>06</td></tr> <tr><td>COBERTA DA RAMPA</td><td>06</td></tr> <tr><td><b>TOTAL GERAL</b></td><td><b>21,00</b></td></tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	QUANT.	PATIO	02	CIRCULAÇÃO 01	02	CIRCULAÇÃO 02	01	CIRCULAÇÃO 03	02	CIRCULAÇÃO 04	02	CIRCULÃO GERAL	06	COBERTA DA RAMPA	06	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>21,00</b>																										
DESCRIÇÃO	QUANT.																																															
PATIO	02																																															
CIRCULAÇÃO 01	02																																															
CIRCULAÇÃO 02	01																																															
CIRCULAÇÃO 03	02																																															
CIRCULAÇÃO 04	02																																															
CIRCULÃO GERAL	06																																															
COBERTA DA RAMPA	06																																															
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>21,00</b>																																															
10.4.3	91956	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	2,00	UN																																												
10.4.4	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	9,00	UN																																												
10.4.5	91957	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	2,00	UN																																												
10.4.6	92094	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P-T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	4,00	UN																																												
10.4.7	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	14,00	UN																																												
10.4.8	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	11,00	PT																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>QUANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>REFEITÓRIO</td><td>02</td></tr> <tr><td>SALA DE AULA 02</td><td>02</td></tr> <tr><td>SALA DE AULA 04</td><td>02</td></tr> <tr><td>SALA DE AULA 05</td><td>02</td></tr> <tr><td>BIBLIOTECA/ SALA DE LEITURA</td><td>02</td></tr> <tr><td>REFEITÓRIO - BEBEDOURO</td><td>01</td></tr> <tr><td><b>TOTAL GERAL</b></td><td><b>11,00</b></td></tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	QUANT.	REFEITÓRIO	02	SALA DE AULA 02	02	SALA DE AULA 04	02	SALA DE AULA 05	02	BIBLIOTECA/ SALA DE LEITURA	02	REFEITÓRIO - BEBEDOURO	01	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>11,00</b>																												
DESCRIÇÃO	QUANT.																																															
REFEITÓRIO	02																																															
SALA DE AULA 02	02																																															
SALA DE AULA 04	02																																															
SALA DE AULA 05	02																																															
BIBLIOTECA/ SALA DE LEITURA	02																																															
REFEITÓRIO - BEBEDOURO	01																																															
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>11,00</b>																																															
11.0		<b>INTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>																																														
11.1	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2022	69,90	M																																												
11.2	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	22,70	M																																												
11.3	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, AF_05/2015	69,90	M																																												
Comprimeto referente à tubulação dos banheiros (tubulação de 25 mm, item 11.1)																																																
11.4	C1296	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	0,45	M3																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>LARGURA</th> <th>PROFUNDIDADE</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>VOLUME</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,10 m</td> <td>0,20 m</td> <td>22,70 m</td> <td>0,45 m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>Coeficiente corresponde à tubulação de 32 mm (item 11.2)</p>					LARGURA	PROFUNDIDADE	COMPRIMENTO	VOLUME	0,10 m	0,20 m	22,70 m	0,45 m³																																				
LARGURA	PROFUNDIDADE	COMPRIMENTO	VOLUME																																													
0,10 m	0,20 m	22,70 m	0,45 m³																																													
11.5	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	2,00	UN																																												
11.6	103957	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	2,00	UN																																												
11.7	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	26,00	UN																																												
11.11	94674	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2016	6,00	UN																																												
11.9	103974	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	1,00	UN																																												
11.10	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2022	16,00	UN																																												

Germana Maria Brito R. Alencar  
 Secretária de Educação  
 Portaria Nº 0107011.2021 - GP

  
 Maria da Glória Brito Brito  
 ENFERMEIRO CIVIL  
 CREMÉR: 333008  
 RNP: 0313042-90

C



OBRA: ESCOLA PEDRO FELÍCIO  
 ENDEREÇO: VILA SÃO FRANCISCO- SÍTIO QUEBRA, SN, PONTA DA SERRA  
 TABELAS: SEINFRA 028: SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
 DATA: ABRIL/2023

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	QTD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
11.11	94574	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	2,00	UN
11.12	89622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	2,00	UN
11.13	90373	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_06/2022	22,00	UN
11.14	C2157	REGISTRO DE GAVETA C/CAÑOPLA CROMADA D= 25mm (1")	3,00	UN
11.15	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	3,00	UN
11.16	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CAÑOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	10,00	UN
11.17	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CAÑOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	8,00	UN
11.18	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, 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	4,00	UN
11.19	94705	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	2,00	UN
11.20	102607	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	2,00	UN
11.21	88886	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	17,00	UN
11.22	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	7,30	M
11.23	88429	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	28,00	UN
11.24	94658	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, 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	6,00	UN
11.25	94660	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	6,00	UN
11.26	103993	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	2,00	UN
11.27	104014	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	1,00	UN
11.28	89487	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	4,00	UN
11.29	89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	11,90	M
11.30	89620	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	3,00	UN
11.31	89623	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	1,00	UN
11.32	104012	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	1,00	UN
11.32	104012	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	1,00	UN
11.33	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	1,00	PT

DESCRIÇÃO	QUANT.
REFERITÓRIO - BEBEDOURO	01
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>4,00</b>

12.0 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS				
12.1 - INSTALAÇÕES SANITÁRIA				
12.1.1	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	30,70	M
12.1.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	62,50	M
12.1.3	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	57,30	M
12.1.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	6,68	M3

DIÂMETRO DO TUBO	LARGURA	PROFUNDIDADE	COMPRIMENTO	VOLUME
40	0,15 m	0,15 m	30,70 m	0,69 m³
50	0,15 m	0,15 m	62,50 m	1,41 m³
100	0,20 m	0,40 m	57,30 m	4,58 m³
<b>TOTAL</b>				<b>6,68 m³</b>

12.1.6	89611	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	8,00	UN
12.1.7	89728	CURVA CURTA 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_08/2022	17,00	UN
12.1.8	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	5,00	UN
12.1.9	C4386	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	20,00	UN
12.1.10	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	29,00	UN
12.1.11	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	1,00	UN
12.1.12	89724	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_08/2022	11,00	UN
12.1.13	89601	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	25,00	UN
12.1.14	89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	3,00	UN
12.1.15	89778	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_08/2022	6,00	UN
12.1.16	89625	TÊ, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	9,00	UN
12.1.17	104328	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	3,00	UN
12.1.18	89496	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	6,00	UN
12.1.19	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	7,00	UN
12.1.20	C9508	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TUBO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	3,00	UN
12.1.21	89054	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L (PARA 32 CONTRIBUINTES), AF_12/2020_PA	1,00	UN
12.1.22	96062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES), AF_12/2020_PA	1,00	UN
12.1.23	C4378	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGAN)	2,00	UN
12.1.24	86383	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	4,00	UN
12.1.25	89806	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	2,00	UN
12.1.26	C1582	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"x2")	2,00	UN
12.1.27	C1577	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"x3") C/ANEIS	2,00	UN
12.1.28	102711	JUNÇÃO DUPLA DE PVC, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, INSTALADA EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	6,00	UN

Germana Maria Brito R. Alencar  
 Secretária de Educação  
 Portaria Nº 0107011-2021 - GP

*[Assinatura]*  
 Gerente de Licitação  
 Rua: ...  
 Rm: ...



OBRA: ESCOLA PEDRO FELICIO  
ENDEREÇO: VILA SÃO FRANCISCO- SÍTIO QUEBRA, SN, PONTA DA SERRA  
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UMD.
12.1.29	C1717	LUVA PVC BRANCO ROSC. D=1 1/2" (50mm)	6,00	UN
12.1.30	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	4,80	M
12.1.31	C2347	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	4,50	UN
12.1.32	C2350	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2")	2,00	UN
12.1.33	C2358	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")-JUNTAS SOLO.	2,00	UN
12.1.34	C3594	CAIXA DE GORDURA/SABÃO PRÉ MOLDADA - PADRÃO POPULAR	1,00	UN
12.1.35	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	1,00	PT

DESCRIÇÃO	QUANT.
REFETÓRIO - BEBEDOURO	01
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>1,90</b>

12.2 - INSTALAÇÕES PLUVIAIS				
12.2.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	35,50	M
12.2.2	89744	JOELHO 90 GRAUS. PVC, SERIE NORMAL. ESGOTO PREDIAL. DN 100 MM. JUNTA ELÁSTICA. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	8,00	UN
12.2.3	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	2,00	UN
13.0 - LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS				
13.1	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	6,00	UN
13.2	86588	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	8,00	UN
13.3	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	6,00	UN
13.4	86584	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 3/8CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	17,00	UN
13.5	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	7,00	UN
13.6	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4. PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	7,90	UN
13.7	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA. INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	8,00	UN
13.8	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM. FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	6,00	UN
13.9	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	6,00	UN
13.10	86661	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	7,90	UN
13.11	86879	VALVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	7,00	UN
13.12	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	2,00	UN
13.13	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	6,00	UN
13.14	C1732	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA	2,00	UN
13.15	C2312	TANQUE DE LOUÇA C/ COLUNA	2,00	UN

14.0 - SERVIÇOS DIVERSOS				
14.1 - ELEMENTOS DIVERSOS				
14.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	5,85	M3

DESCRIÇÃO	ALTURA 01	ALTURA 02	COMPRIMENTO	QUANT.	ESPESSURA	ÁREA
RAMPA - LANCE 01	1,35 m	0,87 m	5,40 m	02	0,20 m	2,40 m²
PATAMAR - VERTICAL		0,87 m	1,50 m	04	0,20 m	1,04 m²
PATAMAR - HORIZONTAL		0,87 m	5,08 m	01	0,20 m	0,88 m²
RAMPA - LANCE 02 E 03		0,87 m	4,15 m	02	0,20 m	0,72 m²
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>5,05 m²</b>

14.1.2	C1449	GUARDA CORPO METALICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"	22,10	M
--------	-------	--	-------	---

DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	QUANT.	TOTAL
RAMPA - LANCE 01	5,40 m	02	10,80 m
PATAMAR	1,50 m	02	3,00 m
RAMPA - LANCE 02 E 03	4,15 m	02	8,30 m
<b>TOTAL GERAL</b>			<b>22,10 m</b>

14.1.3	CA058	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	13,61	M2
--------	-------	--------------------------------	-------	----

DESCRIÇÃO	LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA
BANHEIRO MASCULINO	0,55 m	2,40 m	01	1,32 m²
BANHEIRO FEMININO	0,55 m	3,10 m	01	1,71 m²
BANHEIRO DOS PROFESSORES	0,55 m	0,80 m	02	0,88 m²
ÁREA DE SERVIÇO	0,50 m	2,00 m	01	1,00 m²
DEPÓSITO	0,50 m	4,35 m	04	8,70 m²
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>13,61 m²</b>

NO COMPRIMENTO DAS BANCADAS FOI CONSIDERADA A DIFERENÇA DO DESNÍVEL ENTRE AS PEÇAS

14.1.4	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	24,53	M2
--------	-------	----------------------------------	-------	----

DESCRIÇÃO	LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA
BANHEIRO MASCULINO	1,50 m	1,60 m	02	4,80 m²
	1,16 m	1,80 m	01	1,86 m²
	3,75 m	1,80 m	01	6,75 m²
	1,90 m	1,80 m	01	3,42 m²
BANHEIRO MASCULINO	1,50 m	1,60 m	02	4,80 m²
	1,16 m	1,80 m	01	1,86 m²
	3,75 m	1,80 m	01	6,75 m²
BANHEIRO DOS PROFESSORES (MAS. E FEM.)	1,90 m	1,80 m	01	3,42 m²
	1,20 m	1,60 m	02	3,84 m²
DECONTOS DE ABERTURAS	1,00 m	1,80 m	01	1,44 m²
	0,80 m	1,80 m	08	-8,64 m²
	0,80 m	1,80 m	04	-5,76 m²
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>24,53 m²</b>

14.1.5	C1821	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	34,00	UN
--------	-------	-----------------------------	-------	----

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 0107011.2021 - GP

Maria do Socorro Pereira  
Engenheira Civil  
CREA Nº: 0695338  
RNP Nº: 0119942193



OBRA: ESCOLA PEDRO FELICIO  
 ENDEREÇO: VILA SAO FRANCISCO- SÍTIO QUEBRA, SN, PONTA DA SERRA  
 TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
 DATA: ABRIL/2023

ESTADO DO CEARÁ  
 PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE  
 FLS Nº: 1914  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO


ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>FRASE</th> <th>Nº LETRAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EEIEFPEDROFELICIO</td> <td>17,00 LETRAS</td> </tr> <tr> <td>PREFEITURADOCRATO</td> <td>17,00 LETRAS</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL GERAL.</b></td> <td><b>34,00 LETRAS</b></td> </tr> </tbody> </table>					FRASE	Nº LETRAS	EEIEFPEDROFELICIO	17,00 LETRAS	PREFEITURADOCRATO	17,00 LETRAS	<b>TOTAL GERAL.</b>	<b>34,00 LETRAS</b>
FRASE	Nº LETRAS											
EEIEFPEDROFELICIO	17,00 LETRAS											
PREFEITURADOCRATO	17,00 LETRAS											
<b>TOTAL GERAL.</b>	<b>34,00 LETRAS</b>											
<b>14.2 PAISAGISMO</b>												
14.2.1	C2204	RETIRADA DE ARVORES	2,00	UN								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>QUANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>REMOÇÃO DE ARVORES</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>2,00</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	QUANT.	REMOÇÃO DE ARVORES	02	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>2,00</b>		
DESCRIÇÃO	QUANT.											
REMOÇÃO DE ARVORES	02											
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>2,00</b>											
14.2.2	98509	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2016	4,00	UN								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>QUANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ARBUSTOS</td> <td>04</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>4,00</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	QUANT.	ARBUSTOS	04	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>4,00</b>		
DESCRIÇÃO	QUANT.											
ARBUSTOS	04											
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>4,00</b>											
<b>14.3 INSTALAÇÃO DO GÁS</b>												
14.3.1	11756	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS COZINHA, VAZÃO DE 2 KG/H, 2,8 KG/A	1,00	UN								
14.3.2	97335	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PRUMADA DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	13,73	M								
14.3.3	92293	LUVA EM COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM PRUMADA DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	3,00	UN								
14.3.4	92299	TE EM COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM PRUMADA DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	2,00	UN								
14.3.5	93976	CURVA EM COBRE, DN 22 MM, 45 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	2,00	UN								
14.3.6	11749	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 3/4" (REF 1552-B)	2,00	UN								

Germana Maria Brito R. Alencar  
 Secretária de Educação  
 Portaria N° 0107011-2021 - GP


Gerente Civil  
 CREM-CE: 182.186  
 RNP: 03185642190



## COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

  
Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 0107011.2021 - GP

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
Rua Teodoroico Teles Neto, S/N - Mirandão - CEP: 63.125-220 - Crato, Ceará, Brasil  
Telefone: + 55 (88) 3523-1050 | [www.crato.ce.gov.br](http://www.crato.ce.gov.br)

  
Engenheiro Civil  
CREA Nº: 335236  
RNP: 0713642060

C



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL EDUCAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO/CE  
FLS Nº: 1916  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: ESCOLA PEDRO FELÍCIO

ENDEREÇO: VILA SÃO FRANCISCO- SÍTIO QUEBRA, SN, PONTA DA SERRA

TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023

DATA: ABRIL/2023

NÃO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	21,12%
BDI INSUMOS	15,28%

CÓDIGO CP005

SERVIÇO: ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (47,76%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO

UNIDADE: %

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18600	ALMOXARIFE	HxMÊS	0,00	4.782,33	0,00
18599	APONTADOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	4.802,20	0,00
18598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	0,00	3.773,31	0,00
18595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	HxMÊS	0,00	3.773,31	0,00
18596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	HxMÊS	0,00	3.773,31	0,00
18601	CADISTA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	6.669,51	0,00
18610	COMPUTADOR	UNxMÊS	0,00	170,00	0,00
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMÊS	0,00	6.590,57	0,00
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	0,28	6.918,46	1.937,17
18602	ENFERMEIRO	HxMÊS	0,00	6.544,12	0,00
18585	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	0,00	25.027,27	0,00
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,13	19.718,78	2.563,44
18583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	0,00	25.027,27	0,00
18582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	0,00	31.662,88	0,00
18960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HxMÊS	0,00	36.131,48	0,00
18609	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÊS	0,00	2.850,00	0,00
18597	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO	HxMÊS	0,00	7.223,67	0,00
110257	IMPRESSORA	UNxMÊS	0,00	250,08	0,00
110255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	0,00	100,00	0,00
18594	LABORATORISTA	HxMÊS	0,00	5.872,91	0,00
18589	MÉDICO DO TRABALHO	HxMÊS	0,00	15.125,57	0,00
18603	MOTORISTA	HxMÊS	0,00	3.788,39	0,00
18593	NIVELADOR	HxMÊS	0,00	5.993,20	0,00
18612	PLOTTER	UNxMÊS	0,00	320,00	0,00
18604	SERVENTE	HxMÊS	0,00	3.771,57	0,00
18587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	0,00	6.420,94	0,00
18588	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	0,00	5.906,95	0,00
18592	TOPÓGRAFO	HxMÊS	0,00	7.240,61	0,00
18614	TELEFONE MÓVEL	UNxMÊS	0,00	230,00	0,00
18606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	0,00	6.951,34	0,00
18617	VIGIA	HxMÊS	0,00	3.758,23	0,00
12294	ÁGUA	M3	0,00	5,77	0,00
12321	ENERGIA ELETRICA	KWH	0,00	0,94	0,00
				TOTAL SIMPLES	4.500,61
				TOTAL PARA 4 MESES	18.002,44
				FRAÇÃO DE 100%	180,02
				BDI: 21,12%	38,02
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>218,05</b>

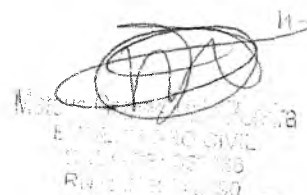
Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretária de Educação  
Portaria N° 0107011.2021 - GP

Manoel de Paula Pereira  
ENFERMEIRO CIVIL  
CREAM/CE: 350306  
RPM: 5115042190



**OBRA: EEIEF OTACILIO CORREIA LIMA**

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 0107011/2021 - GP

  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
RUA TEODORO SILES NETO, S/N  
MIRANDA - CRATO - CEARÁ





## RESUMO

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 0107011/2021 - GP







PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE  
FLS Nº: 1919  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: EEIEF OTACILIO CORREIA LIMA  
ENDEREÇO: PALMEIRINHA, SN - SANTA FÉ, CRATO - CEARÁ  
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023


**NÃO DESONERADO**  
BDI SERVIÇOS: 21,12%  
BDI MATERIAIS: 15,28%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMIDA**

ITEM	DESCRIÇÃO		PREÇO TOTAL NÃO DESONERADO
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES / MOVIMENTO DE TERRA	0,34%	R\$ 1.475,52
2.0	DEMOLIÇÃO E RETIRADAS	3,18%	R\$ 13.596,71
3.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	0,61%	R\$ 2.614,65
4.0	ESTRUTURAS DE CONCRETO	6,43%	R\$ 27.505,05
5.0	SISTEMAS DE COBERTURA	15,04%	R\$ 64.345,51
6.0	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	8,53%	R\$ 36.488,52
7.0	SISTEMA DE PISOS	5,04%	R\$ 21.560,53
8.0	REVESTIMENTOS E PINTURAS	22,16%	R\$ 94.816,64
9.0	ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS	5,48%	R\$ 23.463,46
10.0	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	1,85%	R\$ 7.936,38
11.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	15,57%	R\$ 66.611,26
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA	3,51%	R\$ 15.037,52
13.0	SERVIÇOS DIVERSOS	9,63%	R\$ 41.197,68
14.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	2,62%	R\$ 11.224,92
<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 427.874,35</b>

**QUATROCENTOS E VINTE E SETE MIL E OITOCENTOS E SETENTA E QUATRO REAIS E TRINTA E CINCO CENTAVOS**

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria N° 0107011.2021 - GP


  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
CREAM Nº: 351336  
RNP: 0016942090





## ORÇAMENTO

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 007011/2021 - GP

  
Márcio Roberto de F. Pereira  
EMPREGADO PÚBLICO CIVIL  
CARGO: 030006  
RIN: 0115242390





**PREFEITURA DO  
CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 1923

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: EIEF OTACILIO CORREIA LIMA  
ENDEREÇO: PALMEIRINHA, SN - SANTA FÉ, CRATO - CEARÁ  
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

NÃO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	21,12%
BDI INSUMOS:	15,28%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO UNIT. C/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO TOTAL NÃO DESONERADO
<b>1.0</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES / MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>R\$ 1.475,52</b>
1.1	C	C1937	SEINFRA PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 203,04	R\$ 245,92	R\$ 1.475,52
								<b>Subtotal 1.0: R\$ 1.475,52</b>
<b>2.0</b>			<b>DEMOLIÇÃO E RETRADAS</b>					<b>R\$ 13.596,71</b>
<b>2.1</b>			<b>REVESTIMENTO / ALVENARIA</b>					
2.1.1	C	C1074	SEINFRA DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ CERÂMICAS	M2	48,78	R\$ 59,33	R\$ 71,66	R\$ 3.505,33
2.1.2	C	97622	SINAPI DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	9,48	R\$ 52,68	R\$ 63,81	R\$ 603,95
2.1.3	C	C1070	SEINFRA DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ ARGAMASSA	M2	168,28	R\$ 11,87	R\$ 14,38	R\$ 2.419,84
2.1.4	C	C4913	SEINFRA REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	M2	312,63	R\$ 8,37	R\$ 10,14	R\$ 3.163,96
<b>2.2</b>			<b>DIVERSOS</b>					
2.2.1	C	C2536	SEINFRA TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS A GRANEL	M3	15,48	R\$ 52,30	R\$ 63,35	R\$ 980,34
2.2.2	C	C2533	SEINFRA TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	15,48	R\$ 36,24	R\$ 43,89	R\$ 679,20
2.2.3	C	C0063	SEINFRA ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/ FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	M2	170,14	R\$ 10,89	R\$ 13,19	R\$ 2.244,09
								<b>Subtotal 2.0: R\$ 13.596,71</b>
<b>3.0</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>					<b>R\$ 2.511,65</b>
3.1	C	C1256	SEINFRA ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	18,82	R\$ 61,30	R\$ 74,25	R\$ 1.397,31
3.2	C	101616	SINAPI PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	16,65	R\$ 5,92	R\$ 7,17	R\$ 119,38
3.3	C	95382	SINAPI REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	13,01	R\$ 30,14	R\$ 36,51	R\$ 475,00
3.4	C	C2536	SEINFRA TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS A GRANEL	M3	5,81	R\$ 52,30	R\$ 63,35	R\$ 368,00
3.5	C	C2533	SEINFRA TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	5,81	R\$ 36,24	R\$ 43,89	R\$ 254,96
								<b>Subtotal 3.0: R\$ 2.511,65</b>
<b>4.0</b>			<b>ESTRUTURAS DE CONCRETO</b>					<b>R\$ 27.505,05</b>
<b>4.1</b>			<b>INFRAESTRUTURA</b>					
4.1.1	C	96619,00	SINAPI LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORCAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM, AF_08/2017	M2	0,84	R\$ 32,48	R\$ 39,34	R\$ 33,05
4.1.2	C	96535,00	SINAPI FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES, AF_06/2017	M2	9,60	R\$ 153,54	R\$ 185,97	R\$ 1.785,31
4.1.3	C	96536,00	SINAPI FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES, AF_06/2017	M2	20,52	R\$ 79,72	R\$ 96,56	R\$ 1.981,41
4.1.4	C	96543,00	SINAPI ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM, AF_06/2017	KG	75,84	R\$ 19,03	R\$ 23,05	R\$ 1.748,11
4.1.5	C	96546,00	SINAPI ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM, AF_06/2017	KG	99,54	R\$ 14,82	R\$ 17,95	R\$ 1.786,74
4.1.6	C	94865,00	SINAPI CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO: AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_05/2021	M3	5,81	R\$ 506,35	R\$ 613,29	R\$ 3.563,21
4.1.7	C	103673,00	SINAPI LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, AF_02/2022	M3	5,81	R\$ 38,84	R\$ 47,04	R\$ 273,30
<b>4.2</b>			<b>DIVERSOS</b>					
4.2.1	C	92435,00	SINAPI MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES, AF_09/2020	M2	18,33	R\$ 52,66	R\$ 63,78	R\$ 1.168,91
4.2.2	C	92472,00	SINAPI MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES, AF_09/2020	M2	21,53	R\$ 84,51	R\$ 102,36	R\$ 2.203,53
4.2.3	C	92759,00	SINAPI ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	KG	73,60	R\$ 15,69	R\$ 19,00	R\$ 1.398,40
4.2.4	C	92760,00	SINAPI ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM, AF_08/2022	KG	34,91	R\$ 15,21	R\$ 18,42	R\$ 643,03
4.2.5	C	92761,00	SINAPI ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	KG	41,16	R\$ 14,56	R\$ 17,64	R\$ 726,13
4.2.6	C	92762,00	SINAPI ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	KG	95,78	R\$ 13,10	R\$ 15,87	R\$ 1.520,06
4.2.7	C	94865,00	SINAPI CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO: AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_05/2021	M3	3,78	R\$ 506,35	R\$ 613,29	R\$ 2.319,35
4.2.8	C	103673,00	SINAPI LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, AF_02/2022	M3	3,78	R\$ 38,84	R\$ 47,04	R\$ 177,90
4.2.9	C	C4457	SEINFRA LAJE PRE-FABRICADA TRELICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	M2	30,60	R\$ 166,65	R\$ 201,85	R\$ 6.176,61
								<b>Subtotal 4.0: R\$ 27.505,05</b>
<b>5.0</b>			<b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>					<b>R\$ 64.346,51</b>
5.1	C	C2200	SEINFRA RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA, ATÉ 20% NOVA	M2	298,59	R\$ 59,88	R\$ 72,53	R\$ 21.655,73
5.2	C	C3005	SEINFRA MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	149,30	R\$ 51,63	R\$ 62,53	R\$ 9.335,42

Germana B. R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 0107011/2021 - GP

*[Assinatura]*

Gerente Administrativo  
Rafael de Souza  
RNF 6/10/2021

*[Assinatura]*



**PREFEITURA DO CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 1972

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: EEIEF OTACILIO CORREIA LIMA  
ENDEREÇO: PALMEIRINHA, SN - SANTA FÉ, CRATO - CEARÁ  
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

NÃO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	21,12%
BDI INSUMOS:	15,28%

**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

ITEM	CÓD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO UNIT. O/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO TOTAL NÃO DESONERADO	
5.3	C	C0387	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	82,21	R\$ 16,29	R\$ 19,73	R\$ 1.622,00
5.4	C	C4285	SEINFRA	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	30,60	R\$ 53,60	R\$ 64,92	R\$ 1.986,55
5.5	C	C4456	SEINFRA	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	47,45	R\$ 210,00	R\$ 254,35	R\$ 12.071,45
5.6	C	C4463	SEINFRA	CUMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	19,23	R\$ 33,77	R\$ 40,90	R\$ 786,51
5.7	C	C3522	SEINFRA	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmx20cm	M	59,50	R\$ 133,60	R\$ 161,82	R\$ 9.628,29
5.8	C	C2460	SEINFRA	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	24,00	R\$ 156,08	R\$ 189,04	R\$ 4.536,96
5.9	C	100327	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26. CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	36,00	R\$ 62,42	R\$ 75,60	R\$ 2.721,60
								<b>Subtotal 5.0:</b>	<b>R\$ 64.345,81</b>

6.0 SISTEMA DE VED. À Q. VERTICAL									
6.1	C	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	93,63	R\$ 76,09	R\$ 92,16	R\$ 8.628,48
6.2	C	C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	139,82	R\$ 156,45	R\$ 189,48	R\$ 26.494,49
6.3	C	93188.00	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	2,40	R\$ 92,08	R\$ 111,53	R\$ 267,67
6.4	C	C0904	SEINFRA	COBOGO ANTI-CHUVA (50x42)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	4,30	R\$ 210,80	R\$ 255,32	R\$ 1.097,88
								<b>Subtotal 6.0:</b>	<b>R\$ 36.486,52</b>

7.0 SISTEMA DE PISOS									
7.1 PAVIMENTAÇÃO INTERNA / EXTERNA									
7.1.1	C	C2864	SEINFRA	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	4,97	R\$ 160,86	R\$ 194,83	R\$ 967,62
7.1.2	C	C1609	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	2,76	R\$ 783,01	R\$ 924,16	R\$ 2.545,05
7.1.3	C	C1920	SEINFRA	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm. INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	33,50	R\$ 152,15	R\$ 184,28	R\$ 6.173,38
7.1.4	C	C2184	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	M2	21,60	R\$ 34,50	R\$ 41,79	R\$ 902,66
7.1.5	C	C3001	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	21,60	R\$ 112,94	R\$ 136,31	R\$ 2.944,30
7.1.6	C	92397.00	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_10/2022	M2	70,95	R\$ 58,85	R\$ 71,28	R\$ 5.057,32
7.1.7	C	C3366	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1 00x0,35x0,15m)	M	35,47	R\$ 69,11	R\$ 83,71	R\$ 2.969,19
								<b>Subtotal 7.0:</b>	<b>R\$ 21.560,53</b>

8.0 REVESTIMENTOS E PINTURAS									
8.1 PAREDES									
8.1.1	C	C0777	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP. = 7mm P/ PAREDE	M2	180,54	R\$ 13,77	R\$ 16,68	R\$ 3.011,46
8.1.2	C	C3022	SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	180,54	R\$ 52,01	R\$ 62,99	R\$ 11.372,40
8.1.3	C	C3026	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	156,01	R\$ 59,95	R\$ 72,61	R\$ 11.328,18
8.1.4	C	C4443	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	180,54	R\$ 90,43	R\$ 109,53	R\$ 19.774,87
8.1.5	C	C4445	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	109,25	R\$ 118,42	R\$ 143,43	R\$ 15.669,73
8.1.6	C	C1120	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA. ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	289,79	R\$ 11,11	R\$ 13,46	R\$ 3.900,61
8.1.7	C	C1208	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA DE PVA	M2	89,26	R\$ 15,06	R\$ 18,24	R\$ 1.628,52
8.1.8	C	C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS C/ MASSA	M2	297,61	R\$ 24,01	R\$ 29,06	R\$ 8.654,50
8.1.9	C	C2462	SEINFRA	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	326,45	R\$ 18,20	R\$ 22,04	R\$ 7.194,87
8.1.10	C	C2898	SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	M2	531,32	R\$ 13,16	R\$ 15,94	R\$ 8.469,18
8.2 TETO									
8.2.1	C	86488.00	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	212,86	R\$ 14,79	R\$ 17,91	R\$ 3.812,32
								<b>Subtotal 8.0:</b>	<b>R\$ 94.816,64</b>

9.0 ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS									
9.1 PORTAS DE MADEIRA									
9.1.1	C	C1985	SEINFRA	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,60X 2,10)m	UN	8,00	R\$ 998,14	R\$ 1.208,95	R\$ 9.671,60
9.1.2	C	C1986	SEINFRA	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,70X 2,10)m	UN	3,00	R\$ 1.000,61	R\$ 1.211,94	R\$ 3.635,82
9.1.3	C	C1381	SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	7,00	R\$ 156,85	R\$ 189,96	R\$ 1.329,86
9.2 PORTÕES METÁLICOS									
9.2.1	C	C3659	SEINFRA	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	9,90	R\$ 710,90	R\$ 861,04	R\$ 8.265,98
9.3 VIDROS									
9.3.1	C	C4835	SEINFRA	ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	0,96	R\$ 481,79	R\$ 583,54	R\$ 560,20
								<b>Subtotal 9.0:</b>	<b>R\$ 23.463,46</b>

10.0 LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS									
10.1 LOUÇAS E METAIS - W.C S									
10.1.1	C	C1151	SEINFRA	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	4,00	R\$ 75,51	R\$ 91,46	R\$ 365,84
10.1.2	C	86888	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	R\$ 514,86	R\$ 623,60	R\$ 2.494,40
10.1.3	C	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	R\$ 46,55	R\$ 56,38	R\$ 225,52
10.1.4	C	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	R\$ 10,27	R\$ 12,44	R\$ 99,52

Germana Costa Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 0107011-2021 - GP

*[Assinatura]*  
EUSEBIO CIVIL  
CREA/CE- 867365  
RNP/010942390



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**

FLS Nº: 1923  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: EIEF OTACILIO CORREIA LIMA  
ENDEREÇO: PALMEIRINHA, SN - SANTA FÉ, CRATO - CEARÁ  
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

NÃO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	21,12%
BDI INSUMOS:	15,28%

**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

ITEM	CÓD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. \$/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO UNIT. € BDI NÃO DESONERADO	PREÇO TOTAL NÃO DESONERADO
10.1.5	C	86901	SINAPI CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUCA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	RS 160,29	RS 194,14	R\$ 776,56
10.1.6	C	86906	SINAPI TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4. PARA LAVATORIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	RS 67,84	RS 82,17	R\$ 328,68
10.1.7	C	95544	SINAPI PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA. INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	RS 29,47	RS 35,69	R\$ 142,76
10.1.8	C	103868	SINAPI BARRA DE APOIO RETA EM AÇO INOX POLIDO. COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	RS 424,61	RS 514,29	R\$ 2.057,16
10.1.9	C	C1996	SEINFRA PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	UN	4,00	RS 55,06	RS 66,69	R\$ 266,76
10.1.10	C	86881	SINAPI SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1,1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	RS 199,66	RS 241,83	R\$ 967,32
10.1.11	C	86879	SINAPI VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	RS 9,23	RS 11,18	R\$ 89,44
10.1.12	C	C2506	SEINFRA TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	UN	2,00	RS 35,57	RS 43,08	R\$ 86,16
10.1.13	C	C0797	SEINFRA CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	2,00	RS 14,97	RS 18,13	R\$ 36,26
<b>Subtotal 10.0:</b>								<b>R\$ 7.936,38</b>
<b>11.0</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>					<b>R\$ 86.611,26</b>
<b>11.1</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					
11.1.1	C	89446	SINAPI TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	42,50	RS 5,51	RS 6,67	R\$ 283,48
11.1.2	C	89447	SINAPI TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	14,70	RS 11,09	RS 13,43	R\$ 197,42
11.1.3	C	90443	SINAPI RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	7,00	RS 12,79	RS 15,49	R\$ 108,43
11.1.4	C	C1256	SEINFRA ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,85	RS 61,30	RS 74,25	R\$ 63,11
11.1.5	C	89363	SINAPI ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO. PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	38,00	RS 6,08	RS 7,36	R\$ 279,68
11.1.6	C	103957	SINAPI BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	RS 4,46	RS 5,40	R\$ 27,00
11.1.7	C	89362	SINAPI JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	19,00	RS 8,67	RS 10,50	R\$ 199,50
11.1.8	C	94674	SINAPI JOELHO 90 GRAUS, 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	6,00	RS 9,43	RS 11,42	R\$ 68,52
11.1.9	C	103974	SINAPI JOELHO DE REDUÇÃO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	RS 10,15	RS 12,29	R\$ 49,16
11.1.10	C	89395	SINAPI TÊ PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	RS 11,97	RS 14,50	R\$ 130,50
11.1.11	C	89398	SINAPI TÊ PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	RS 19,99	RS 20,58	R\$ 41,16
11.1.12	C	89622	SINAPI TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2022	UN	4,00	RS 13,50	RS 16,35	R\$ 65,40
11.1.13	C	90373	SINAPI 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_06/2022	UN	6,00	RS 12,51	RS 15,15	R\$ 121,20
11.1.14	C	C2167	SEINFRA REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	3,00	RS 133,08	RS 161,19	R\$ 483,57
11.1.15	C	C2159	SEINFRA REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	3,00	RS 116,17	RS 140,71	R\$ 422,13
11.1.16	C	C2157	SEINFRA REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	8,00	RS 61,17	RS 74,09	R\$ 444,54
11.1.17	C	C2166	SEINFRA REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	8,00	RS 114,17	RS 138,28	R\$ 829,68
11.1.18	C	C1525	SEINFRA JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA, D= 20mmX1/2"	UN	4,00	RS 12,27	RS 14,86	R\$ 59,44
11.1.19	C	C1526	SEINFRA JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA, D= 25mmX3/4"	UN	7,00	RS 13,01	RS 15,76	R\$ 110,32
11.1.20	C	102607	SINAPI CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2,00	RS 471,41	RS 570,97	R\$ 1.141,94
11.1.21	C	86886	SINAPI ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 3/8CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	11,00	RS 48,67	RS 58,95	R\$ 648,45
11.1.22	C	89401	SINAPI TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	7,30	RS 10,43	RS 12,63	R\$ 92,20
11.1.23	C	C1950	SEINFRA PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	RS 266,73	RS 325,49	R\$ 1.952,94
11.1.24	C	C3648	SEINFRA RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILINDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	UN	1,00	RS 29.806,07	RS 36.101,11	R\$ 36.101,11
<b>11.2</b>			<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>					
11.2.1	C	C2595	SEINFRA TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	23,20	RS 19,83	RS 24,02	R\$ 557,26
11.2.2	C	C2596	SEINFRA TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	41,20	RS 27,89	RS 33,78	R\$ 1.391,74
11.2.3	C	C2593	SEINFRA TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	19,10	RS 46,26	RS 56,03	R\$ 1.070,17
11.2.4	C	C1256	SEINFRA ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,16	RS 61,30	RS 74,25	R\$ 160,38
11.2.5	C	89811	SINAPI CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6,00	RS 46,98	RS 56,90	R\$ 341,40
11.2.6	C	89728	SINAPI CURVA CURTA 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_08/2022	UN	11,00	RS 12,66	RS 15,58	R\$ 171,38
11.2.7	C	C4390	SEINFRA JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	4,00	RS 37,37	RS 45,26	R\$ 181,04
11.2.8	C	C4388	SEINFRA JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	1,00	RS 21,80	RS 26,40	R\$ 26,40
11.2.9	C	C4669	SEINFRA JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	5,00	RS 23,78	RS 28,80	R\$ 144,00
11.2.10	C	89744	SINAPI JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_09/2022	UN	6,00	RS 29,23	RS 35,40	R\$ 212,40
11.2.11	C	89724	SINAPI 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_08/2022	UN	2,00	RS 9,64	RS 11,68	R\$ 23,36
11.2.12	C	89801	SINAPI JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	RS 10,95	RS 13,26	R\$ 26,52
11.2.13	C	89827	SINAPI JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6,00	RS 21,99	RS 26,63	R\$ 159,78

Germara Mana Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 0107011/2021 - GP

ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 383366  
RNP: 0113342100



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO

PLS Nº: 1924

OBRA: EEIEF OTACILIO CORREIA LIMA  
ENDEREÇO: PALMEIRINHA, SN - SANTA FÉ, CRATO - CEARÁ  
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

NÃO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	21,12%
BDI INSUMOS:	15,28%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	COD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SI BDI NÃO DESONERADO	PREÇO UNIT. C/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO TOTAL NÃO DESONERADO	
11.2.14	C	89778	SINAPI	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_08/2022	UN	4,00	R\$ 17,01	R\$ 20,60	R\$ 82,40
11.2.15	C	89825	SINAPI	TE. PVC. SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00	R\$ 19,40	R\$ 23,50	R\$ 70,50
11.2.16	C	104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	R\$ 72,93	R\$ 88,33	R\$ 176,66
11.2.17	C	89485	SINAPI	RALO SIFONADO PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_08/2022	UN	4,00	R\$ 19,05	R\$ 23,07	R\$ 92,28
11.2.18	C	C2272	SEINFRA	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	7,00	R\$ 31,21	R\$ 37,80	R\$ 264,60
11.2.19	C	C0609	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm), DE 1 TUBO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	R\$ 1.134,39	R\$ 1.373,97	R\$ 5.495,88
11.2.20	C	98054	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L (PARA 32 CONTRIBUINTES), AF_12/2020_PA	UN	1,00	R\$ 4.249,89	R\$ 5.147,47	R\$ 5.147,47
11.2.21	C	98052	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES), AF_12/2020_PA	UN	2,00	R\$ 2.845,25	R\$ 3.447,38	R\$ 6.894,76
<b>Subtotal 11.0:</b>								<b>R\$ 56.611,88</b>	

12.0									
12.1									
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E 99DA									
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO									
12.1.1	C	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 396,83	R\$ 480,64	R\$ 480,64
12.1.1	C	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 950,02	R\$ 1.150,66	R\$ 1.150,66
12.1.2	C	101946	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 181,55	R\$ 219,89	R\$ 219,89
12.1.3	C	C0325	SEINFRA	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	UN	3,00	R\$ 375,06	R\$ 454,27	R\$ 1.362,81
12.1.4	C	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	R\$ 12,10	R\$ 14,66	R\$ 58,64
12.1.5	C	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R\$ 12,70	R\$ 15,38	R\$ 30,76
12.1.5	C	C1125	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	2,00	R\$ 111,53	R\$ 135,09	R\$ 270,18
12.1.6	C	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	2,00	R\$ 178,97	R\$ 216,77	R\$ 433,54
12.2									
ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS									
12.2.1	C	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	67,70	R\$ 9,35	R\$ 11,32	R\$ 766,36
12.2.2	C	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,00	R\$ 14,29	R\$ 17,31	R\$ 207,72
12.2.3	C	91935	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	18,00	R\$ 11,72	R\$ 14,20	R\$ 255,60
12.3									
CABOS E FIOS (CONDUTORES)									
12.3.1	C	91924.00	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	162,50	R\$ 2,75	R\$ 3,33	R\$ 541,13
12.3.2	C	91928.00	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	122,70	R\$ 3,97	R\$ 4,81	R\$ 590,19
12.4									
ILUMINAÇÃO E TOMADAS									
12.4.1	C	13176.00	ORSE	Luminária sobrep quadrada Led 24W*, 6500K G-Light ou similar	un	45,00	R\$ 98,02	R\$ 118,72	R\$ 5.342,40
12.4.2	C	12807.00	ORSE	Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	un	4,00	R\$ 95,08	R\$ 115,16	R\$ 460,64
12.4.3	C	91955.00	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00	R\$ 32,88	R\$ 39,82	R\$ 199,10
12.4.4	C	92004.00	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P-T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	7,00	R\$ 52,15	R\$ 63,16	R\$ 442,12
12.4.5	C	C1928	SEINFRA	PLACA P/CAIXA ESTAMPADA 4"X2" OU 3"X3"	UN	6,00	R\$ 5,09	R\$ 6,17	R\$ 37,02
12.5									
ALIMENTAÇÃO									
12.5.1	C	101503.00	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00	R\$ 1.806,57	R\$ 2.188,12	R\$ 2.188,12
<b>Subtotal 12.0:</b>								<b>R\$ 15.037,92</b>	

13.0									
SERVIÇOS DIVERSOS									
ELEMENTOS DIVERSOS									
13.1.1	C	C1426	SEINFRA	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	63,10	R\$ 261,50	R\$ 316,73	R\$ 19.985,35
13.1.2	C	C3506	SEINFRA	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	12,60	R\$ 394,90	R\$ 477,82	R\$ 6.020,33
13.1.3	C	C4070	SEINFRA	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	9,64	R\$ 494,39	R\$ 589,81	R\$ 5.722,53
13.1.4	C	C4058	SEINFRA	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	8,00	R\$ 414,93	R\$ 502,56	R\$ 4.020,48
13.1.5	C	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	M2	304,50	R\$ 16,84	R\$ 17,73	R\$ 2.980,79
<b>Subtotal 13.0:</b>								<b>R\$ 41.197,66</b>	

14.0									
ALÍQUOTA SITUAÇÃO DA OBRA									
14.1	C	CP008	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	R\$ 92,68	R\$ 112,25	R\$ 11.224,92

Germana Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 0107011.2021 - GP

E. DEBENEDICTO CIVIL  
C. DEBENEDICTO CIVIL  
RNM: 0115142390





**PREFEITURA DO  
CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

FLS N°: 195

OBRA: EEIEF OTACILIO CORREIA LIMA  
ENDEREÇO: PALMEIRINHA, SN - SANTA FE, CRATO - CEARÁ  
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

NÃO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	21,12%
BDI INSUMOS:	15,28%

**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

ITEM	COD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO UNIT. C/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO TOTAL NÃO DESONERADO
							Subtotal 14.0.   R\$	11.224,92
							<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 427.874,35</b>
QUATROCENTOS E VINTE E SETE MIL E OTOCENTOS E SETENTA E QUATRO REAIS E TRINTA E CINCO CENTAVOS								

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria N° 0107011.2021 - GP

*(Handwritten signature)*  
Marta ...  
E. ... CIVIL  
CPF: 382533  
RNP: 0.78344790

*(Handwritten mark)*



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 0107011.2021 - GP

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
Rua Teodoro de Teles Neto, S/N - Mirandópolis - CEP: 63.125-220 - Crato, Ceará, Brasil  
Telefone: + 55 (88) 3523-1050 | www.crato.ce.gov.br

  
Germana Maria Brito R. Alencar  
Educação Municipal  
CRATO/CE 63125-220  
RNP: 06.10542290



OBRA: EEIEF OTACILIO CORREIA LIMA  
ENDEREÇO: PALMEIRINHA, SN - SANTA FÉ, CRATO - CEARÁ  
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.																														
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES / MOVIMENTO DE TERRA</b>																																		
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	6,00	M2																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Largura</th> <th>Altura</th> <th>Área</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3,00</td> <td>2,00</td> <td>6,00</td> </tr> </tbody> </table>					Largura	Altura	Área	3,00	2,00	6,00																								
Largura	Altura	Área																																
3,00	2,00	6,00																																
<b>2.0 DEMOLIÇÃO E RETIRADAS</b>																																		
<b>2.1 REVESTIMENTO / ALVENARIA</b>																																		
2.1.1	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICAS	48,78	M2																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMEN</th> <th>LARGURA</th> <th>PERÍMETRO</th> <th>ALTURA</th> <th>ÁREA</th> <th>DESCONTO</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SALA DE AULA 04</td> <td>7,90 m</td> <td>6,00 m</td> <td>27,80 m</td> <td>1,80 m</td> <td>50,04 m²</td> <td>1,26 m²</td> <td>48,78 m²</td> </tr> <tr> <td colspan="6"><b>TOTAL GERAL</b></td> <td></td> <td><b>48,78 m²</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	COMPRIMEN	LARGURA	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA	DESCONTO	ÁREA	SALA DE AULA 04	7,90 m	6,00 m	27,80 m	1,80 m	50,04 m²	1,26 m²	48,78 m²	<b>TOTAL GERAL</b>							<b>48,78 m²</b>						
DESCRIÇÃO	COMPRIMEN	LARGURA	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA	DESCONTO	ÁREA																											
SALA DE AULA 04	7,90 m	6,00 m	27,80 m	1,80 m	50,04 m²	1,26 m²	48,78 m²																											
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>48,78 m²</b>																											
2.1.2	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO, AF. 12/2017	9,46	M3																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ambiente</th> <th>Comprimento(m)</th> <th>Espessura(mi)</th> <th>Altura(m)</th> <th>Volume(m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FACHADA</td> <td>33,21</td> <td>0,15</td> <td>1,80</td> <td>9,46</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>Total</b></td> <td><b>9,46</b></td> </tr> </tbody> </table>					Ambiente	Comprimento(m)	Espessura(mi)	Altura(m)	Volume(m³)	FACHADA	33,21	0,15	1,80	9,46	<b>Total</b>				<b>9,46</b>															
Ambiente	Comprimento(m)	Espessura(mi)	Altura(m)	Volume(m³)																														
FACHADA	33,21	0,15	1,80	9,46																														
<b>Total</b>				<b>9,46</b>																														
2.1.3	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CARGAMASSA	168,28	M2																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>PERÍMETRO</th> <th>ALTURA</th> <th>ÁREA</th> <th>DESCONTO</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ÁREA DE APROXIMADAMENTE 50% DO REBOCO</td> <td></td> <td></td> <td>336,56 m²</td> <td>50%</td> <td>168,28 m²</td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA	DESCONTO	ÁREA	ÁREA DE APROXIMADAMENTE 50% DO REBOCO			336,56 m²	50%	168,28 m²																		
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA	DESCONTO	ÁREA																													
ÁREA DE APROXIMADAMENTE 50% DO REBOCO			336,56 m²	50%	168,28 m²																													
2.1.4	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	312,03	M2																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>PERÍMETRO</th> <th>ALTURA</th> <th>ÁREA</th> <th>DESCONTO</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ÁREA DE APROXIMADAMENTE 50% DA PINTURA</td> <td></td> <td></td> <td>624,06 m²</td> <td>50%</td> <td>312,03 m²</td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA	DESCONTO	ÁREA	ÁREA DE APROXIMADAMENTE 50% DA PINTURA			624,06 m²	50%	312,03 m²																		
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA	DESCONTO	ÁREA																													
ÁREA DE APROXIMADAMENTE 50% DA PINTURA			624,06 m²	50%	312,03 m²																													
<b>2.2 DIVERSOS</b>																																		
2.2.1	C2536	TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS À GRANEL	15,48	M3																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>ÁREA</th> <th>LARGURA</th> <th>EMPOLAMENTO</th> <th>VOLUME (m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TRANSPORTE DE ENTULHO (CERÂMICA)</td> <td>48,78</td> <td>0,05 m</td> <td>30%</td> <td>3,17</td> </tr> <tr> <td>ALVENARIA</td> <td></td> <td></td> <td>30%</td> <td>12,30</td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	ÁREA	LARGURA	EMPOLAMENTO	VOLUME (m³)	TRANSPORTE DE ENTULHO (CERÂMICA)	48,78	0,05 m	30%	3,17	ALVENARIA			30%	12,30															
DESCRIÇÃO	ÁREA	LARGURA	EMPOLAMENTO	VOLUME (m³)																														
TRANSPORTE DE ENTULHO (CERÂMICA)	48,78	0,05 m	30%	3,17																														
ALVENARIA			30%	12,30																														
2.2.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	15,48	M3																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>VOLUME (m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IGUAL AO VOLUME DO ITEM 2.2.1</td> <td>15,48</td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	VOLUME (m³)	IGUAL AO VOLUME DO ITEM 2.2.1	15,48																										
DESCRIÇÃO	VOLUME (m³)																																	
IGUAL AO VOLUME DO ITEM 2.2.1	15,48																																	
2.2.3	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	170,14	M2																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>PERÍMETRO</th> <th>ALTURA</th> <th>ÁREA</th> <th>DESCONTO</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MURO E FACHADAS</td> <td>94,52 m</td> <td>1,80 m</td> <td>170,14 m²</td> <td></td> <td>170,14 m²</td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA	DESCONTO	ÁREA	MURO E FACHADAS	94,52 m	1,80 m	170,14 m²		170,14 m²																		
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA	DESCONTO	ÁREA																													
MURO E FACHADAS	94,52 m	1,80 m	170,14 m²		170,14 m²																													
<b>3.0 MOVIMENTOS DE TERRA</b>																																		
3.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	18,82	M3																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">FUNDAÇÃO - DEPOSITO NOVO</th> </tr> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>LARGURA</th> <th>PROFUNDIDADE</th> <th>QUANTIDADE</th> <th>VOLUME TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sapata - modelo 1</td> <td>1,20 m</td> <td>1,20 m</td> <td>1,50 m</td> <td>08</td> <td>17,28 m³</td> </tr> <tr> <td>vigas baldrame</td> <td>34,20 m</td> <td>0,15 m</td> <td>0,30 m</td> <td>01</td> <td>1,54 m³</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>S - SAPATA / V - VIGA BALDRAME</b></td> <td><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>18,82 m³</b></td> </tr> </tbody> </table>					FUNDAÇÃO - DEPOSITO NOVO						DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	PROFUNDIDADE	QUANTIDADE	VOLUME TOTAL	sapata - modelo 1	1,20 m	1,20 m	1,50 m	08	17,28 m³	vigas baldrame	34,20 m	0,15 m	0,30 m	01	1,54 m³	<b>S - SAPATA / V - VIGA BALDRAME</b>				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>18,82 m³</b>
FUNDAÇÃO - DEPOSITO NOVO																																		
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	PROFUNDIDADE	QUANTIDADE	VOLUME TOTAL																													
sapata - modelo 1	1,20 m	1,20 m	1,50 m	08	17,28 m³																													
vigas baldrame	34,20 m	0,15 m	0,30 m	01	1,54 m³																													
<b>S - SAPATA / V - VIGA BALDRAME</b>				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>18,82 m³</b>																													
3.2	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), AF. 08/2020	16,65	M2																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">FUNDAÇÃO - DEPOSITO NOVO</th> </tr> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>LARGURA</th> <th>QUANTIDADE</th> <th>VOLUME TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sapata - modelo 1</td> <td>1,20 m</td> <td>1,20 m</td> <td>08</td> <td>11,52 m³</td> </tr> <tr> <td>vigas baldrame</td> <td>34,20 m</td> <td>0,15 m</td> <td>01</td> <td>5,13 m³</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>S - SAPATA / V - VIGA BALDRAME</b></td> <td><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>16,65 m³</b></td> </tr> </tbody> </table>					FUNDAÇÃO - DEPOSITO NOVO					DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANTIDADE	VOLUME TOTAL	sapata - modelo 1	1,20 m	1,20 m	08	11,52 m³	vigas baldrame	34,20 m	0,15 m	01	5,13 m³	<b>S - SAPATA / V - VIGA BALDRAME</b>				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>16,65 m³</b>				
FUNDAÇÃO - DEPOSITO NOVO																																		
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANTIDADE	VOLUME TOTAL																														
sapata - modelo 1	1,20 m	1,20 m	08	11,52 m³																														
vigas baldrame	34,20 m	0,15 m	01	5,13 m³																														
<b>S - SAPATA / V - VIGA BALDRAME</b>				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>16,65 m³</b>																													
3.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF. 04/2016	13,01	M3																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">FUNDAÇÃO - DEPOSITO NOVO</th> </tr> <tr> <th>VOLUME DE ESCAVAÇÃO</th> <th>VOLUME DE CONCRETO</th> <th>VOLUME DE REATERRO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>18,82 m³</td> <td>5,81 m³</td> <td>13,01 m³</td> </tr> </tbody> </table>					FUNDAÇÃO - DEPOSITO NOVO			VOLUME DE ESCAVAÇÃO	VOLUME DE CONCRETO	VOLUME DE REATERRO	18,82 m³	5,81 m³	13,01 m³																					
FUNDAÇÃO - DEPOSITO NOVO																																		
VOLUME DE ESCAVAÇÃO	VOLUME DE CONCRETO	VOLUME DE REATERRO																																
18,82 m³	5,81 m³	13,01 m³																																
3.4	C2536	TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS À GRANEL	5,81	M3																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO</th> <th>VOLUME TOTAL DE REATERRO</th> <th>VOLUME REMANESCENTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ITEM 3.1</td> <td>ITEM 3.3</td> <td>ITEM 3.1 - ITEM 3.3</td> </tr> <tr> <td>18,82 m³</td> <td>13,01 m³</td> <td>5,81 m³</td> </tr> </tbody> </table>					VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DE REATERRO	VOLUME REMANESCENTE	ITEM 3.1	ITEM 3.3	ITEM 3.1 - ITEM 3.3	18,82 m³	13,01 m³	5,81 m³																					
VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DE REATERRO	VOLUME REMANESCENTE																																
ITEM 3.1	ITEM 3.3	ITEM 3.1 - ITEM 3.3																																
18,82 m³	13,01 m³	5,81 m³																																
3.5	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	5,81	M3																														

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 0107011.2021 - GP

Eng.º Civil  
CRAM/CE - 05.00036  
RNM: 01.16042.330

OBRA: EIEF OTACILIO CORREIA LIMA  
ENDEREÇO: PALMEIRINHA, SN - SANTA FÉ, CRATO - CEARÁ  
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
------	------	-----------	--------	------

IGUAL AO ITEM 3.4				
-------------------	--	--	--	--

4.1 INFRAESTRUTURA				
4.1.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	0,84	M2
IGUAL AO ITEM				
4.1.2	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	9,60	M2
4.1.3	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	20,52	M2
4.1.4	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	75,84	KG
4.1.5	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	99,54	KG
4.1.6	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	5,81	M3
4.1.7	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	5,81	M3

PAVIMENTO	ELEMENTO	ARMADURA (kg)					ÁREA DE FÓRMA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)
		5mm	6,3mm	8mm	10mm	12,5mm		
TÉRREO	SAPATAS	-	-	-	93,54	-	9,60	4,27
TÉRREO	VIGAS	75,84	-	-	56,88	-	20,52	1,54
<b>TOTAL PASSARELA</b>		<b>75,84</b>			<b>150,42</b>		<b>30,12</b>	<b>5,81</b>

LAJOS ORTODOS COM BASE NO PROJ. E TO ES. RUT. URAL EM ANEXO

4.2 SUPERESTRUTURA				
4.2.1	92435	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	18,33	M2
4.2.2	92472	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	21,53	M2
4.2.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	73,60	KG
4.2.4	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	34,91	KG
4.2.5	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	41,16	KG
4.2.6	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	95,78	KG
4.2.7	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	3,78	M3
4.2.8	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	3,78	M3
4.2.9	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,86 m	30,80	M2

LAJE	ÁREA
L1	9,00 m²
L2	10,80 m²
L3	10,80 m²
<b>TOTAL</b>	<b>30,60 m²</b>

5.0 SISTEMAS DE COBERTURA				
5.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	298,59	M2

DESCRIÇÃO	ÁREA
ÁREA COBERTA	298,59 m²
<b>Total</b>	<b>298,59 m²</b>

5.2	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	149,30	M2
-----	-------	---	--------	----

DESCRIÇÃO	ÁREA	%	ÁREA
ÁREA COBERTA	298,59 m²	50%	149,30 m²
<b>Total</b>	<b>298,59 m²</b>		<b>149,30 m²</b>

5.3	C0367	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	82,21	M
-----	-------	--------------------------------	-------	---

DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO
COMPRIMENTO - BEIRA E BICA (FACHADA E LADO DA RUA)	82,21 m
<b>Total</b>	<b>82,21 m</b>

5.4	C4285	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	30,60	M2
-----	-------	---	-------	----

DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	ÁREA
DEPOSITO	4,50 m	2,00 m	01	9,00 m²
W.C. FEMININO	4,50 m	2,40 m	01	10,80 m²
W.C. MASCULINO	4,50 m	2,40 m	01	10,80 m²
<b>Total</b>				<b>30,60 m²</b>

DESCRIÇÃO	ÁREA
SALA 01	34,79 m²
SALA 02	43,68 m²
SALA 03	47,49 m²
SALA 04	39,33 m²
SALA 05	9,35 m²
SALA 08	22,87 m²
SALA 09	47,71 m²
CIRCULAÇÃO 01	26,80 m²
CIRCULAÇÃO 02	65,88 m²
DEPOSITO 01	10,06 m²
DEPOSITO 02	7,54 m²
HALL	4,62 m²
<b>Total</b>	<b>360,34 m²</b>

*(Assinatura)*  
Márcia Regina de Paula  
Engenheira Civil  
C.R.C. - Nº 557.406  
Ribeirão - 0515542690

Germana Maria de R. Alencar  
Secretária de Educação  
Portaria Nº 0107011.2021 - GP

*(Assinatura)*

OBRA: EIEF OTACILIO CORREIA LIMA  
ENDEREÇO: PALMEIRINHA, SN - SANTA FÉ, CRATO - CEARÁ  
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.																																																						
5.5	C4486	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	47,46	M2																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>ÁREA</th> <th>%</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DEPOSITO - W.C. / CIRCULAÇÃO</td> <td>47,46 m<sup>2</sup></td> <td>100%</td> <td>47,46 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>PATIO ENTRADA</td> <td>89,10 m<sup>2</sup></td> <td>100%</td> <td>89,10 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>47,46 m<sup>2</sup></b></td> <td></td> <td><b>47,46 m<sup>2</sup></b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	ÁREA	%	ÁREA	DEPOSITO - W.C. / CIRCULAÇÃO	47,46 m <sup>2</sup>	100%	47,46 m <sup>2</sup>	PATIO ENTRADA	89,10 m <sup>2</sup>	100%	89,10 m <sup>2</sup>	<b>Total</b>	<b>47,46 m<sup>2</sup></b>		<b>47,46 m<sup>2</sup></b>																																						
DESCRIÇÃO	ÁREA	%	ÁREA																																																							
DEPOSITO - W.C. / CIRCULAÇÃO	47,46 m <sup>2</sup>	100%	47,46 m <sup>2</sup>																																																							
PATIO ENTRADA	89,10 m <sup>2</sup>	100%	89,10 m <sup>2</sup>																																																							
<b>Total</b>	<b>47,46 m<sup>2</sup></b>		<b>47,46 m<sup>2</sup></b>																																																							
5.6	C4483	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA	19,23	M																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COMPRIMENTO - BEIRA E BICA (FACHADA E LADO DA RUA)</td> <td>19,23 m</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>19,23 m</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	COMPRIMENTO - BEIRA E BICA (FACHADA E LADO DA RUA)	19,23 m	<b>Total</b>	<b>19,23 m</b>																																																
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO																																																									
COMPRIMENTO - BEIRA E BICA (FACHADA E LADO DA RUA)	19,23 m																																																									
<b>Total</b>	<b>19,23 m</b>																																																									
5.7	C3522	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1ª. QUALIDADE 20cmX20cm	59,50	M																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>QUANT.</th> <th>COMP. TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PASSEIO ENTRADA</td> <td>3,50 m</td> <td>12</td> <td>42,00 m</td> </tr> <tr> <td>CIRCULAÇÃO</td> <td>3,50 m</td> <td>5</td> <td>17,50 m</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td></td> <td></td> <td><b>59,50 m</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	QUANT.	COMP. TOTAL	PASSEIO ENTRADA	3,50 m	12	42,00 m	CIRCULAÇÃO	3,50 m	5	17,50 m	<b>Total</b>			<b>59,50 m</b>																																						
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	QUANT.	COMP. TOTAL																																																							
PASSEIO ENTRADA	3,50 m	12	42,00 m																																																							
CIRCULAÇÃO	3,50 m	5	17,50 m																																																							
<b>Total</b>			<b>59,50 m</b>																																																							
5.8	C2450	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACCESSÓRIOS	24,00	M																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>QUANT.</th> <th>COMP. TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PASSEIO ENTRADA</td> <td>4,00 m</td> <td>6</td> <td>24,00 m</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td></td> <td></td> <td><b>24,00 m</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	QUANT.	COMP. TOTAL	PASSEIO ENTRADA	4,00 m	6	24,00 m	<b>Total</b>			<b>24,00 m</b>																																										
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	QUANT.	COMP. TOTAL																																																							
PASSEIO ENTRADA	4,00 m	6	24,00 m																																																							
<b>Total</b>			<b>24,00 m</b>																																																							
5.9	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	36,00	M																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>QUANT.</th> <th>COMP. TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DIVERSOS</td> <td>36,00 m</td> <td>1</td> <td>36,00 m</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td></td> <td></td> <td><b>36,00 m</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	QUANT.	COMP. TOTAL	DIVERSOS	36,00 m	1	36,00 m	<b>Total</b>			<b>36,00 m</b>																																										
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	QUANT.	COMP. TOTAL																																																							
DIVERSOS	36,00 m	1	36,00 m																																																							
<b>Total</b>			<b>36,00 m</b>																																																							
<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>																																																										
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (6x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=13cm (1:2:8)	93,63	M2																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Ambientes</th> <th colspan="5">Descontos - Portas e Janelas</th> </tr> <tr> <th>Descrição</th> <th>QUANTIDADE</th> <th>Perímetro(m)</th> <th>Altura (m)</th> <th>Descrição</th> <th>Largura (m)</th> <th>Altura (m)</th> <th>Quantidade</th> <th>Área (m<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DEPOSITO</td> <td>01</td> <td>12,95</td> <td>3,5</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>45,33</td> </tr> <tr> <td>W.C.F</td> <td>01</td> <td>13,80</td> <td>3,5</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>48,30</td> </tr> <tr> <td>W.C.M</td> <td>01</td> <td>13,80</td> <td>3,5</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>48,30</td> </tr> <tr> <td colspan="8" style="text-align: right;"><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>93,63</b></td> </tr> </tbody> </table>					Ambientes				Descontos - Portas e Janelas					Descrição	QUANTIDADE	Perímetro(m)	Altura (m)	Descrição	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade	Área (m <sup>2</sup> )	DEPOSITO	01	12,95	3,5	-	-	-	-	45,33	W.C.F	01	13,80	3,5	-	-	-	-	48,30	W.C.M	01	13,80	3,5	-	-	-	-	48,30	<b>TOTAL GERAL</b>								<b>93,63</b>
Ambientes				Descontos - Portas e Janelas																																																						
Descrição	QUANTIDADE	Perímetro(m)	Altura (m)	Descrição	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade	Área (m <sup>2</sup> )																																																		
DEPOSITO	01	12,95	3,5	-	-	-	-	45,33																																																		
W.C.F	01	13,80	3,5	-	-	-	-	48,30																																																		
W.C.M	01	13,80	3,5	-	-	-	-	48,30																																																		
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>93,63</b>																																																		
6.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	139,82	M2																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MURO</td> <td>139,82 m</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>139,82 m</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	MURO	139,82 m	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>139,82 m</b>																																																
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO																																																									
MURO	139,82 m																																																									
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>139,82 m</b>																																																									
6.3	93188	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1.5 M DE VÃO. AF_03/2016	2,40	M																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ÁREA NOVAS</td> <td>2,40 m</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>2,40 m</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	ÁREA NOVAS	2,40 m	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>2,40 m</b>																																																
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO																																																									
ÁREA NOVAS	2,40 m																																																									
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>2,40 m</b>																																																									
6.4	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (60x40)cm CIARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	4,30	M2																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>LARGURA</th> <th>ACRESCIMO</th> <th>LARGURA TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CIRCULAÇÃO</td> <td>1,50 m</td> <td>2,80 m</td> <td>4,30 m</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL GERAL</b></td> <td></td> <td></td> <td><b>4,30 m</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	LARGURA	ACRESCIMO	LARGURA TOTAL	CIRCULAÇÃO	1,50 m	2,80 m	4,30 m	<b>TOTAL GERAL</b>			<b>4,30 m</b>																																										
DESCRIÇÃO	LARGURA	ACRESCIMO	LARGURA TOTAL																																																							
CIRCULAÇÃO	1,50 m	2,80 m	4,30 m																																																							
<b>TOTAL GERAL</b>			<b>4,30 m</b>																																																							
<b>SISTEMA DE PISOS</b>																																																										
7.1	<b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA / EXTERNA</b>																																																									
7.1.1	C2654	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	4,97	M3																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>ÁREA</th> <th>ESP.</th> <th>QUANT.</th> <th>VOLUME</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CALÇADA ENTRADA</td> <td>70,95 m</td> <td>0,07 m</td> <td>01</td> <td>4,97 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;"><b>ÁREA TOTAL</b></td> <td><b>4,97 m<sup>3</sup></b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	ÁREA	ESP.	QUANT.	VOLUME	CALÇADA ENTRADA	70,95 m	0,07 m	01	4,97 m <sup>3</sup>	<b>ÁREA TOTAL</b>				<b>4,97 m<sup>3</sup></b>																																							
DESCRIÇÃO	ÁREA	ESP.	QUANT.	VOLUME																																																						
CALÇADA ENTRADA	70,95 m	0,07 m	01	4,97 m <sup>3</sup>																																																						
<b>ÁREA TOTAL</b>				<b>4,97 m<sup>3</sup></b>																																																						
7.1.2	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	2,76	M3																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>LARGURA</th> <th>QUANT.</th> <th>ÁREA</th> <th>ALTURA</th> <th>VOLUME</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DEPOSITO</td> <td>4,50 m</td> <td>2,00 m</td> <td>01</td> <td>9,00 m<sup>2</sup></td> <td>0,05 m</td> <td>0,45 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>W.C. FEMININO</td> <td>4,50 m</td> <td>2,40 m</td> <td>01</td> <td>10,80 m<sup>2</sup></td> <td>0,05 m</td> <td>0,54 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>W.C. MASCULINO</td> <td>4,50 m</td> <td>2,40 m</td> <td>01</td> <td>10,80 m<sup>2</sup></td> <td>0,05 m</td> <td>0,54 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>CIRCULAÇÃO</td> <td colspan="2">ÁREA IRREGULAR</td> <td>01</td> <td>24,30 m<sup>2</sup></td> <td>0,05 m</td> <td>1,23 m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	ÁREA	ALTURA	VOLUME	DEPOSITO	4,50 m	2,00 m	01	9,00 m <sup>2</sup>	0,05 m	0,45 m <sup>3</sup>	W.C. FEMININO	4,50 m	2,40 m	01	10,80 m <sup>2</sup>	0,05 m	0,54 m <sup>3</sup>	W.C. MASCULINO	4,50 m	2,40 m	01	10,80 m <sup>2</sup>	0,05 m	0,54 m <sup>3</sup>	CIRCULAÇÃO	ÁREA IRREGULAR		01	24,30 m <sup>2</sup>	0,05 m	1,23 m <sup>3</sup>																			
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	ÁREA	ALTURA	VOLUME																																																				
DEPOSITO	4,50 m	2,00 m	01	9,00 m <sup>2</sup>	0,05 m	0,45 m <sup>3</sup>																																																				
W.C. FEMININO	4,50 m	2,40 m	01	10,80 m <sup>2</sup>	0,05 m	0,54 m <sup>3</sup>																																																				
W.C. MASCULINO	4,50 m	2,40 m	01	10,80 m <sup>2</sup>	0,05 m	0,54 m <sup>3</sup>																																																				
CIRCULAÇÃO	ÁREA IRREGULAR		01	24,30 m <sup>2</sup>	0,05 m	1,23 m <sup>3</sup>																																																				

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 0107011/2021 - GP

*(Assinatura)*  
Mestre de Obras  
Engenheiro Civil  
C.R. 125.185/2005  
RNP: 0215542390

*(Assinatura)*

OBRA: EEIEF OTACILIO CORREIA LIMA  
ENDEREÇO: PALMEIRINHA, SN - SANTA FÉ, CRATO - CEARÁ  
TABELAS: SEMFRA 026; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.					
		<b>Total</b>	<b>65,10 m²</b>	<b>0,20 m³</b>	<b>2,76 m²</b>				
7.1.3	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL, ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	33,50	M2					
		<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>COMPRIMENTO</b>	<b>LARGURA</b>	<b>QUANT.</b>	<b>ÁREA</b>			
		DEPOSITO	4,50 m	2,00 m	01	9,00 m²			
		CIRCULAÇÃO	ÁREA IRREGULAR		01	24,50 m²			
		<b>Total</b>				<b>33,50 m²</b>			
7.1.4	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/ IMPERMEABILIZANTE	21,60	M2					
		<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>COMPRIMENTO</b>	<b>LARGURA</b>	<b>QUANT.</b>	<b>ÁREA</b>			
		W.C. FEMININO	4,50 m	2,40 m	01	10,80 m²			
		W.C. MASCULINO	4,50 m	2,40 m	01	10,80 m²			
		<b>Total</b>				<b>21,60 m²</b>			
7.1.5	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	21,60	M2					
		<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>COMPRIMENTO</b>	<b>LARGURA</b>	<b>QUANT.</b>	<b>ÁREA</b>			
		W.C. FEMININO	4,50 m	2,40 m	01	10,80 m²			
		W.C. MASCULINO	4,50 m	2,40 m	01	10,80 m²			
		<b>Total</b>				<b>21,60 m²</b>			
7.1.6	92397	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM, AF. 10/2022	70,95	M2					
		<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QUANT.</b>	<b>ÁREA</b>					
		CALÇADA ENTRADA	01	70,95 m²					
		<b>Total</b>		<b>70,95 m²</b>					
7.1.7	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	35,47	M					
		<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>COMPRIMENTO</b>	<b>QUANT.</b>	<b>COMP. TOTAL</b>				
		CALÇADA ENTRADA	35,47 m	01	35,47 m³				
		<b>Total</b>			<b>35,47 m³</b>				
8.0	<b>REVESTIMENTOS E PINTURAS</b>								
8.1	<b>PAREDES</b>								
8.1.1	C0777	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP= 7mm P/ PAREDE	180,54	M2					
8.1.2	C3529	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	180,54	M2					
		<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>COMP.</b>	<b>LARG.</b>	<b>PERIMETRO</b>	<b>ALTURA</b>	<b>ÁREA</b>	<b>DESCONTO</b>	<b>ÁREA</b>
		SALA DE AULA 01	8,10 m	5,05 m	26,30 m	1,10 m	28,93 m²	0,88 m²	28,05 m²
		SALA DE AULA 02	6,15 m	4,05 m	20,40 m	1,10 m	22,44 m²	0,88 m²	21,56 m²
		SALA DE AULA 03	6,05 m	5,05 m	22,20 m	1,10 m	24,42 m²	0,88 m²	23,54 m²
		SALA DE AULA 04	7,90 m	5,95 m	27,70 m	1,10 m	30,47 m²	0,88 m²	29,59 m²
		SECRETARIA	2,55 m	3,70 m	15,20 m	1,10 m	16,72 m²	0,77 m²	15,95 m²
		REFEITÓRIO	ÁREA VARIÁVEL		9,15 m	1,10 m	10,07 m²	0,00 m²	10,07 m²
		CIRCULAÇÃO 01	ÁREA VARIÁVEL		11,10 m	1,10 m	12,21 m²	1,98 m²	10,23 m²
		CIRCULAÇÃO 02	ÁREA VARIÁVEL		21,68 m	1,10 m	23,85 m²	7,37 m²	16,48 m²
		ALMOXARIFADO	1,90 m	3,90 m	11,60 m	1,10 m	12,76 m²	0,77 m²	11,99 m²
		FACHADA FRONTAL			11,90 m	1,10 m	13,09 m²	0,00 m²	13,09 m²
		<b>TOTAL GERAL</b>							<b>180,54 m²</b>
8.1.3	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	156,01	M2					
		<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>PERIMETRO</b>	<b>ALTURA</b>	<b>ÁREA</b>	<b>DESCONTO</b>	<b>ÁREA</b>		
		ÁREA DE APROXIMADAMENTE 25% DA METRAGEM DA PINTURA LATEX			297,61 m²	25%	74,40 m²		
		ÁREA DE APROXIMADAMENTE 25% DA METRAGEM DA TEXTURA			326,45 m²	25%	81,61 m²		
8.1.4	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	180,54	M2					
		<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>COMP.</b>	<b>LARG.</b>	<b>PERIMETRO</b>	<b>ALTURA</b>	<b>ÁREA</b>	<b>DESCONTO</b>	<b>ÁREA</b>
		SALA DE AULA 01	8,10 m	5,05 m	26,30 m	1,10 m	28,93 m²	0,88 m²	28,05 m²
		SALA DE AULA 02	6,15 m	4,05 m	20,40 m	1,10 m	22,44 m²	0,88 m²	21,56 m²
		SALA DE AULA 03	6,05 m	5,05 m	22,20 m	1,10 m	24,42 m²	0,88 m²	23,54 m²
		SALA DE AULA 04	7,90 m	5,95 m	27,70 m	1,10 m	30,47 m²	0,88 m²	29,59 m²
		SECRETARIA	2,55 m	3,70 m	15,20 m	1,10 m	16,72 m²	0,77 m²	15,95 m²
		REFEITÓRIO	ÁREA VARIÁVEL		9,15 m	1,10 m	10,07 m²	0,00 m²	10,07 m²
		CIRCULAÇÃO 01	ÁREA VARIÁVEL		11,10 m	1,10 m	12,21 m²	1,98 m²	10,23 m²
		CIRCULAÇÃO 02	ÁREA VARIÁVEL		21,68 m	1,10 m	23,85 m²	7,37 m²	16,48 m²
		ALMOXARIFADO	1,90 m	3,90 m	11,60 m	1,10 m	12,76 m²	0,77 m²	11,99 m²
		FACHADA FRONTAL			11,90 m	1,10 m	13,09 m²	0,00 m²	13,09 m²
		<b>TOTAL GERAL</b>							<b>180,54 m²</b>
8.1.5	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	109,25	M2					
		<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>COMP.</b>	<b>LARG.</b>	<b>PERIMETRO</b>	<b>ALTURA</b>	<b>ÁREA</b>	<b>DESCONTO</b>	<b>ÁREA</b>
		W.C FEMIN	14,00 m	2,80 m	39,20 m	2,80 m	39,20 m²	2,04 m²	37,16 m²
		W.C MASC	14,00 m	2,80 m	39,20 m	2,80 m	39,20 m²	2,04 m²	37,16 m²
		DEPOSITO	13,00 m	2,80 m	36,40 m	2,80 m	36,40 m²	1,47 m²	34,93 m²
		<b>TOTAL GERAL</b>							<b>109,25 m²</b>
8.1.6	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	289,79	M2					

Germana Maria B. R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 0107011.2021 - GP

*(Assinatura)*  
Mariana Borges Alencar  
ENFERMEIRA CIVIL  
CRM: 4081 902 656  
RNP: 0319942390


*(Assinatura)*



OBRA: EEIEF OTACILIO CORREIA LIMA  
ENDEREÇO: PALMEIRINHA, SN - SANTA FÉ, CRATO - CEARÁ  
TABELAS: SEINFRA 026; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.																																																																																					
<b>DESCRIÇÃO</b>																																																																																									
ÁREA DE CERÂMICA																																																																																									
			289,79 m <sup>2</sup>																																																																																						
			<b>TOTAL GERAL</b>	<b>289,79 m<sup>2</sup></b>																																																																																					
8.1.7	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	89,28	M2																																																																																					
ÁREA DE APROXIMADAMENTE 30% DA METRAGEM DA PINTURA																																																																																									
			297,61																																																																																						
			30%	89,28																																																																																					
			<b>TOTAL GERAL</b>	<b>89,28</b>																																																																																					
8.1.8	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	297,61	M2																																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMP.</th> <th>LARG.</th> <th>PERÍMETRO</th> <th>ALTURA</th> <th>ÁREA</th> <th>DESCONTO</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SALA DE AULA 01</td> <td>8,10 m</td> <td>5,05 m</td> <td>26,30 m</td> <td>1,70 m</td> <td>44,71 m<sup>2</sup></td> <td>0,80 m<sup>2</sup></td> <td>43,91 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>SALA DE AULA 02</td> <td>6,15 m</td> <td>4,05 m</td> <td>20,40 m</td> <td>1,70 m</td> <td>34,68 m<sup>2</sup></td> <td>0,80 m<sup>2</sup></td> <td>33,88 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>SALA DE AULA 03</td> <td>6,05 m</td> <td>5,05 m</td> <td>22,20 m</td> <td>1,70 m</td> <td>37,74 m<sup>2</sup></td> <td>0,80 m<sup>2</sup></td> <td>36,94 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>SALA DE AULA 04</td> <td>7,90 m</td> <td>5,95 m</td> <td>27,70 m</td> <td>1,50 m</td> <td>41,55 m<sup>2</sup></td> <td>0,80 m<sup>2</sup></td> <td>40,75 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>SECRETARIA</td> <td>2,55 m</td> <td>3,70 m</td> <td>12,50 m</td> <td>1,00 m</td> <td>12,50 m<sup>2</sup></td> <td>0,70 m<sup>2</sup></td> <td>11,80 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>REFEITÓRIO</td> <td colspan="2">ÁREA VARIÁVEL</td> <td>9,15 m</td> <td>2,40 m</td> <td>21,96 m<sup>2</sup></td> <td>0,00 m<sup>2</sup></td> <td>21,96 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>CIRCULAÇÃO 01</td> <td colspan="2">ÁREA VARIÁVEL</td> <td>11,10 m</td> <td>3,00 m</td> <td>33,30 m<sup>2</sup></td> <td>1,80 m<sup>2</sup></td> <td>31,50 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>CIRCULAÇÃO 02</td> <td colspan="2">ÁREA VARIÁVEL</td> <td>21,58 m</td> <td>3,00 m</td> <td>65,04 m<sup>2</sup></td> <td>6,70 m<sup>2</sup></td> <td>58,34 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>ALMOXARIFADO</td> <td>1,90 m</td> <td>3,90 m</td> <td>11,60 m</td> <td>1,70 m</td> <td>19,72 m<sup>2</sup></td> <td>1,19 m<sup>2</sup></td> <td>18,53 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>297,61 m<sup>2</sup></b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	COMP.	LARG.	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA	DESCONTO	ÁREA	SALA DE AULA 01	8,10 m	5,05 m	26,30 m	1,70 m	44,71 m <sup>2</sup>	0,80 m <sup>2</sup>	43,91 m <sup>2</sup>	SALA DE AULA 02	6,15 m	4,05 m	20,40 m	1,70 m	34,68 m <sup>2</sup>	0,80 m <sup>2</sup>	33,88 m <sup>2</sup>	SALA DE AULA 03	6,05 m	5,05 m	22,20 m	1,70 m	37,74 m <sup>2</sup>	0,80 m <sup>2</sup>	36,94 m <sup>2</sup>	SALA DE AULA 04	7,90 m	5,95 m	27,70 m	1,50 m	41,55 m <sup>2</sup>	0,80 m <sup>2</sup>	40,75 m <sup>2</sup>	SECRETARIA	2,55 m	3,70 m	12,50 m	1,00 m	12,50 m <sup>2</sup>	0,70 m <sup>2</sup>	11,80 m <sup>2</sup>	REFEITÓRIO	ÁREA VARIÁVEL		9,15 m	2,40 m	21,96 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	21,96 m <sup>2</sup>	CIRCULAÇÃO 01	ÁREA VARIÁVEL		11,10 m	3,00 m	33,30 m <sup>2</sup>	1,80 m <sup>2</sup>	31,50 m <sup>2</sup>	CIRCULAÇÃO 02	ÁREA VARIÁVEL		21,58 m	3,00 m	65,04 m <sup>2</sup>	6,70 m <sup>2</sup>	58,34 m <sup>2</sup>	ALMOXARIFADO	1,90 m	3,90 m	11,60 m	1,70 m	19,72 m <sup>2</sup>	1,19 m <sup>2</sup>	18,53 m <sup>2</sup>				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>297,61 m<sup>2</sup></b>
DESCRIÇÃO	COMP.	LARG.	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA	DESCONTO	ÁREA																																																																																		
SALA DE AULA 01	8,10 m	5,05 m	26,30 m	1,70 m	44,71 m <sup>2</sup>	0,80 m <sup>2</sup>	43,91 m <sup>2</sup>																																																																																		
SALA DE AULA 02	6,15 m	4,05 m	20,40 m	1,70 m	34,68 m <sup>2</sup>	0,80 m <sup>2</sup>	33,88 m <sup>2</sup>																																																																																		
SALA DE AULA 03	6,05 m	5,05 m	22,20 m	1,70 m	37,74 m <sup>2</sup>	0,80 m <sup>2</sup>	36,94 m <sup>2</sup>																																																																																		
SALA DE AULA 04	7,90 m	5,95 m	27,70 m	1,50 m	41,55 m <sup>2</sup>	0,80 m <sup>2</sup>	40,75 m <sup>2</sup>																																																																																		
SECRETARIA	2,55 m	3,70 m	12,50 m	1,00 m	12,50 m <sup>2</sup>	0,70 m <sup>2</sup>	11,80 m <sup>2</sup>																																																																																		
REFEITÓRIO	ÁREA VARIÁVEL		9,15 m	2,40 m	21,96 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	21,96 m <sup>2</sup>																																																																																		
CIRCULAÇÃO 01	ÁREA VARIÁVEL		11,10 m	3,00 m	33,30 m <sup>2</sup>	1,80 m <sup>2</sup>	31,50 m <sup>2</sup>																																																																																		
CIRCULAÇÃO 02	ÁREA VARIÁVEL		21,58 m	3,00 m	65,04 m <sup>2</sup>	6,70 m <sup>2</sup>	58,34 m <sup>2</sup>																																																																																		
ALMOXARIFADO	1,90 m	3,90 m	11,60 m	1,70 m	19,72 m <sup>2</sup>	1,19 m <sup>2</sup>	18,53 m <sup>2</sup>																																																																																		
			<b>TOTAL GERAL</b>	<b>297,61 m<sup>2</sup></b>																																																																																					
8.1.9	C2462	TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	326,45	M2																																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>PERÍMETRO</th> <th>ALTURA</th> <th>ÁREA</th> <th>DESCONTO</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FACHADA FRONTAL</td> <td></td> <td></td> <td>113,20 m</td> <td>0,00 m<sup>2</sup></td> <td>113,20 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>FACHADA LATERAL ESQUERDA</td> <td></td> <td></td> <td>68,40 m</td> <td>0,00 m<sup>2</sup></td> <td>68,40 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>FACHADA LATERAL DIREITA</td> <td></td> <td></td> <td>84,54 m</td> <td>0,00 m<sup>2</sup></td> <td>84,54 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>FACHADA FUNDOS</td> <td></td> <td></td> <td>60,30 m</td> <td>0,00 m<sup>2</sup></td> <td>60,30 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td><b>TOTAL GERAL</b></td> <td></td> <td><b>326,45 m<sup>2</sup></b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA	DESCONTO	ÁREA	FACHADA FRONTAL			113,20 m	0,00 m <sup>2</sup>	113,20 m <sup>2</sup>	FACHADA LATERAL ESQUERDA			68,40 m	0,00 m <sup>2</sup>	68,40 m <sup>2</sup>	FACHADA LATERAL DIREITA			84,54 m	0,00 m <sup>2</sup>	84,54 m <sup>2</sup>	FACHADA FUNDOS			60,30 m	0,00 m <sup>2</sup>	60,30 m <sup>2</sup>				<b>TOTAL GERAL</b>		<b>326,45 m<sup>2</sup></b>																																																	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA	DESCONTO	ÁREA																																																																																				
FACHADA FRONTAL			113,20 m	0,00 m <sup>2</sup>	113,20 m <sup>2</sup>																																																																																				
FACHADA LATERAL ESQUERDA			68,40 m	0,00 m <sup>2</sup>	68,40 m <sup>2</sup>																																																																																				
FACHADA LATERAL DIREITA			84,54 m	0,00 m <sup>2</sup>	84,54 m <sup>2</sup>																																																																																				
FACHADA FUNDOS			60,30 m	0,00 m <sup>2</sup>	60,30 m <sup>2</sup>																																																																																				
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>326,45 m<sup>2</sup></b>																																																																																				
8.1.10	C2698	PINTURA HIDRACOR	531,32	M2																																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIENTO</th> <th>ALTURA</th> <th>QUANT.</th> <th>QUANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MURO</td> <td>139,82 m</td> <td>1,90 m</td> <td>2</td> <td>531,32 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>531,32 m<sup>2</sup></b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	COMPRIENTO	ALTURA	QUANT.	QUANT.	MURO	139,82 m	1,90 m	2	531,32 m <sup>2</sup>				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>531,32 m<sup>2</sup></b>																																																																						
DESCRIÇÃO	COMPRIENTO	ALTURA	QUANT.	QUANT.																																																																																					
MURO	139,82 m	1,90 m	2	531,32 m <sup>2</sup>																																																																																					
			<b>TOTAL GERAL</b>	<b>531,32 m<sup>2</sup></b>																																																																																					
8.2	<b>TETO</b>																																																																																								
8.2.1	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	212,86	M2																																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIENTO</th> <th>LARGURA</th> <th>QUANT.</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SALA DE AULA 01</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>44,71 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>SALA DE AULA 02</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>34,68 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>SALA DE AULA 03</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>37,74 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>SALA DE AULA 04</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>41,55 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>SECRETARIA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>12,50 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>REFEITÓRIO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>21,96 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>ALMOXARIFADO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>19,72 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td><b>Total</b></td> <td><b>212,86 m<sup>2</sup></b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	COMPRIENTO	LARGURA	QUANT.	ÁREA	SALA DE AULA 01				44,71 m <sup>2</sup>	SALA DE AULA 02				34,68 m <sup>2</sup>	SALA DE AULA 03				37,74 m <sup>2</sup>	SALA DE AULA 04				41,55 m <sup>2</sup>	SECRETARIA				12,50 m <sup>2</sup>	REFEITÓRIO				21,96 m <sup>2</sup>	ALMOXARIFADO				19,72 m <sup>2</sup>				<b>Total</b>	<b>212,86 m<sup>2</sup></b>																																								
DESCRIÇÃO	COMPRIENTO	LARGURA	QUANT.	ÁREA																																																																																					
SALA DE AULA 01				44,71 m <sup>2</sup>																																																																																					
SALA DE AULA 02				34,68 m <sup>2</sup>																																																																																					
SALA DE AULA 03				37,74 m <sup>2</sup>																																																																																					
SALA DE AULA 04				41,55 m <sup>2</sup>																																																																																					
SECRETARIA				12,50 m <sup>2</sup>																																																																																					
REFEITÓRIO				21,96 m <sup>2</sup>																																																																																					
ALMOXARIFADO				19,72 m <sup>2</sup>																																																																																					
			<b>Total</b>	<b>212,86 m<sup>2</sup></b>																																																																																					
9.0	<b>ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS</b>																																																																																								
9.1	<b>PORTAS DE MADEIRA</b>																																																																																								
9.1.1	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,60X 2,10)m	6,00	UN																																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>LOCAL</th> <th>QUANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DIVERSOS</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>					LOCAL	QUANT.	DIVERSOS	6																																																																																	
LOCAL	QUANT.																																																																																								
DIVERSOS	6																																																																																								
9.1.2	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,70X 2,10)m	3,00	UN																																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>LOCAL</th> <th>QUANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DIVERSOS</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>					LOCAL	QUANT.	DIVERSOS	3																																																																																	
LOCAL	QUANT.																																																																																								
DIVERSOS	3																																																																																								
9.1.3	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	7,00	UN																																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>LOCAL</th> <th>QUANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DIVERSOS</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>					LOCAL	QUANT.	DIVERSOS	7																																																																																	
LOCAL	QUANT.																																																																																								
DIVERSOS	7																																																																																								
9.2	<b>PORTÕES METÁLICOS</b>																																																																																								
9.2.1	C3658	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	9,60	M2																																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>LOCAL</th> <th>LARGURA</th> <th>ALTURA</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ENTRADA 1</td> <td>3,00 m</td> <td>2,40 m</td> <td>7,20 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>ENTRADA 2</td> <td>4,00 m</td> <td>2,40 m</td> <td>9,60 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>9,60 m<sup>2</sup></b></td> </tr> </tbody> </table>					LOCAL	LARGURA	ALTURA	ÁREA	ENTRADA 1	3,00 m	2,40 m	7,20 m <sup>2</sup>	ENTRADA 2	4,00 m	2,40 m	9,60 m <sup>2</sup>				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>9,60 m<sup>2</sup></b>																																																																				
LOCAL	LARGURA	ALTURA	ÁREA																																																																																						
ENTRADA 1	3,00 m	2,40 m	7,20 m <sup>2</sup>																																																																																						
ENTRADA 2	4,00 m	2,40 m	9,60 m <sup>2</sup>																																																																																						
			<b>TOTAL GERAL</b>	<b>9,60 m<sup>2</sup></b>																																																																																					
9.3	<b>VIDROS</b>																																																																																								
9.3.1	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	0,96	M2																																																																																					

Germana  Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 0107011.2021 - GP

  
Mônica   
ENFERMEIRA DE ENFERMAGEM  
CRM: 10.250.003  
RNP: 0610942090




OBRA: EEIEF OTACILIO CORREIA LIMA  
ENDEREÇO: PALMEIRINHA, SN - SANTA FÉ, CRATO - CEARÁ  
TABELAS: SENFRA 026; SINAPI-CE - 02/2023; DRSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>LARGURA</th> <th>ALTURA</th> <th>QUANT.</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W.C.S</td> <td>0,80 m</td> <td>0,60 m</td> <td>02</td> <td>0,96 m²</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>TOTAL GERAL</b></td> <td></td> <td><b>0,96 m²</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA	W.C.S	0,80 m	0,60 m	02	0,96 m²	<b>TOTAL GERAL</b>				<b>0,96 m²</b>
DESCRIÇÃO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA															
W.C.S	0,80 m	0,60 m	02	0,96 m²															
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>0,96 m²</b>															
10.0		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS																	
10.1		LOUÇAS E METAIS - W.C.S																	
10.1.1	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	4,00	UN															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>QUANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W.C.S</td> <td>04</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>04</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	QUANT.	W.C.S	04		<b>04</b>									
DESCRIÇÃO	QUANT.																		
W.C.S	04																		
	<b>04</b>																		
10.1.2	85685	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4,00	UN															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>QUANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W.C.S</td> <td>04</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>04</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	QUANT.	W.C.S	04		<b>04</b>									
DESCRIÇÃO	QUANT.																		
W.C.S	04																		
	<b>04</b>																		
10.1.3	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	4,00	UN															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>QUANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W.C.S</td> <td>04</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>04</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	QUANT.	W.C.S	04		<b>04</b>									
DESCRIÇÃO	QUANT.																		
W.C.S	04																		
	<b>04</b>																		
10.1.4	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	8,00	UN															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>QUANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W.C.S</td> <td>08</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>08</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	QUANT.	W.C.S	08		<b>08</b>									
DESCRIÇÃO	QUANT.																		
W.C.S	08																		
	<b>08</b>																		
10.1.5	88901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4,00	UN															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>QUANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W.C.S</td> <td>04</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>04</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	QUANT.	W.C.S	04		<b>04</b>									
DESCRIÇÃO	QUANT.																		
W.C.S	04																		
	<b>04</b>																		
10.1.6	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4,00	UN															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>QUANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W.C.S</td> <td>04</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>04</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	QUANT.	W.C.S	04		<b>04</b>									
DESCRIÇÃO	QUANT.																		
W.C.S	04																		
	<b>04</b>																		
10.1.7	98544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	4,00	UN															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>QUANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W.C.S</td> <td>04</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>04</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	QUANT.	W.C.S	04		<b>04</b>									
DESCRIÇÃO	QUANT.																		
W.C.S	04																		
	<b>04</b>																		
10.1.8	100986	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4,00	UN															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>QUANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W.C.S</td> <td>04</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>04</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	QUANT.	W.C.S	04		<b>04</b>									
DESCRIÇÃO	QUANT.																		
W.C.S	04																		
	<b>04</b>																		
10.1.9	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO)	4,00	UN															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>QUANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W.C.S</td> <td>04</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>04</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	QUANT.	W.C.S	04		<b>04</b>									
DESCRIÇÃO	QUANT.																		
W.C.S	04																		
	<b>04</b>																		
10.1.10	96661	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1,1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4,00	UN															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>QUANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W.C.S</td> <td>04</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>04</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	QUANT.	W.C.S	04		<b>04</b>									
DESCRIÇÃO	QUANT.																		
W.C.S	04																		
	<b>04</b>																		
10.1.11	86875	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	8,00	UN															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>QUANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W.C.S</td> <td>08</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>08</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	QUANT.	W.C.S	08		<b>08</b>									
DESCRIÇÃO	QUANT.																		
W.C.S	08																		
	<b>08</b>																		
10.1.12	C2596	TORNEIRA DE PRESSÃO PIAJARDIM DE 3/4"	2,00	UN															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>QUANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W.C.S</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>02</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	QUANT.	W.C.S	02		<b>02</b>									
DESCRIÇÃO	QUANT.																		
W.C.S	02																		
	<b>02</b>																		
10.1.13	C0787	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	2,00	UN															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>QUANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W.C.S</td> <td>02</td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	QUANT.	W.C.S	02											
DESCRIÇÃO	QUANT.																		
W.C.S	02																		

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria N° 0107011.2021 - GP

Msc.   
Especialista em Planejamento  
CRA/CE 05/20033  
RNP: 0615042380

C

OBRA: EEIEF OTACILIO CORREIA LIMA  
ENDEREÇO: PALMEIRINHA, SN - SANTA FÉ, CRATO - CEARÁ  
TABELAS: SENFRA 026; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	CCO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.																									
<b>11</b>																													
<b>11.0</b>																													
<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>																													
<b>11.1</b>																													
<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>																													
11.1.1	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	42,50	M																									
11.1.2	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	14,70	M																									
11.1.3	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS: DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, AF_05/2015	7,00	M																									
Comprimento referente à tubulação dos banheiros (tubulação de 25 mm, Item 11.1.1)																													
11.1.4	C1266	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	0,85	M3																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>LARGURA</th> <th>PROFUNDIDADE</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>VOLUME</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0,10 m</td> <td style="text-align: center;">0,20 m</td> <td style="text-align: center;">42,50 m</td> <td style="text-align: center;">0,85 m³</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Comprimento corresponde à tubulação de 32 mm (Item 11.1.2)</p>					LARGURA	PROFUNDIDADE	COMPRIMENTO	VOLUME	0,10 m	0,20 m	42,50 m	0,85 m³																	
LARGURA	PROFUNDIDADE	COMPRIMENTO	VOLUME																										
0,10 m	0,20 m	42,50 m	0,85 m³																										
11.1.5	89383	ADAPTADOR CURTO COM BÓLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	38,00	UN																									
11.1.6	103957	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	5,00	UN																									
11.1.7	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	19,00	UN																									
11.1.8	94674	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2016	6,00	UN																									
11.1.9	103974	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	4,00	UN																									
11.1.10	89396	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	9,00	UN																									
11.1.11	86396	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	2,00	UN																									
11.1.12	89627	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	4,00	UN																									
11.1.13	90373	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_06/2022	8,00	UN																									
11.1.14	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	3,00	UN																									
11.1.15	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	3,00	UN																									
11.1.16	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	6,00	UN																									
11.1.17	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	6,00	UN																									
11.1.18	C1525	JOELHO 90 PVC SOLD, ROSCA, D= 20mm X 1/2"	4,00	UN																									
11.1.19	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD, ROSCA, D= 25mm X 3/4"	7,00	UN																									
11.1.20	102607	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 100L LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2021	2,00	UN																									
11.1.21	86866	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	11,00	UN																									
11.1.22	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	7,50	M																									
11.1.23	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	6,00	PT																									
11.1.24	C3646	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILINDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	1,00	UN																									
<b>11.2</b>																													
<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>																													
11.2.1	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	23,20	M																									
11.2.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	41,20	M																									
11.2.3	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	19,10	M																									
11.2.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	2,16	M3																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>DIÂMETRO DO TUBO</th> <th>LARGURA</th> <th>PROFUNDIDADE</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>VOLUME</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">0,15 m</td> <td style="text-align: center;">0,15 m</td> <td style="text-align: center;">23,20 m</td> <td style="text-align: center;">0,52 m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">0,15 m</td> <td style="text-align: center;">0,15 m</td> <td style="text-align: center;">5,10 m</td> <td style="text-align: center;">0,11 m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">0,20 m</td> <td style="text-align: center;">0,40 m</td> <td style="text-align: center;">19,10 m</td> <td style="text-align: center;">1,53 m³</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;"><b>TOTAL:</b></td> <td style="text-align: center;"><b>2,16 m³</b></td> </tr> </tbody> </table>					DIÂMETRO DO TUBO	LARGURA	PROFUNDIDADE	COMPRIMENTO	VOLUME	40	0,15 m	0,15 m	23,20 m	0,52 m³	50	0,15 m	0,15 m	5,10 m	0,11 m³	100	0,20 m	0,40 m	19,10 m	1,53 m³	<b>TOTAL:</b>				<b>2,16 m³</b>
DIÂMETRO DO TUBO	LARGURA	PROFUNDIDADE	COMPRIMENTO	VOLUME																									
40	0,15 m	0,15 m	23,20 m	0,52 m³																									
50	0,15 m	0,15 m	5,10 m	0,11 m³																									
100	0,20 m	0,40 m	19,10 m	1,53 m³																									
<b>TOTAL:</b>				<b>2,16 m³</b>																									
11.2.5	89811	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	6,00	UN																									
11.2.6	89728	CURVA CURTA 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_08/2022	11,00	UN																									
11.2.7	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	4,00	UN																									
11.2.8	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	1,00	UN																									
11.2.9	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	5,00	UN																									
11.2.10	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	6,00	UN																									
11.2.11	89724	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_08/2022	2,00	UN																									
11.2.12	89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	2,00	UN																									
11.2.13	88827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	6,00	M																									
11.2.14	89778	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_08/2022	4,00	UN																									
11.2.15	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	3,00	UN																									
11.2.16	104328	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	2,00	UN																									
11.2.17	86496	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL, AF_06/2022	4,00	UN																									
11.2.18	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	7,00	UN																									
11.2.19	C0508	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TUBO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	4,00	UN																									
11.2.20	98054	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L (PARA 32 CONTRIBUINTES), AF_12/2020_PA	1,00	UN																									
11.2.21	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES), AF_12/2020_PA	2,00	UN																									
<b>12.0</b>																													
<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA</b>																													
<b>12.1</b>																													
<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>																													
12.1.1	101675	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	1,00	UN																									
12.1.2	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIADOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	1,00	UN																									
12.1.3	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	3,00	UN																									

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 0107011/2021 - GP

Marcus Gomes Maia Pereira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 363366  
RNP: 0015642390

OBRA: EEIEF OTACILIO CORREIA LIMA  
ENDEREÇO: PALMEIRINHA, SN - SANTA FÉ, CRATO - CEARÁ  
TABELAS: SEINFRA 026; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	COD	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
12.1.4	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	4,00	UN
12.1.5	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN
12.1.6	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	2,00	UN
<b>12.2 ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>				
12.2.1	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	67,70	M
12.2.2	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	12,00	UN
12.2.3	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	18,00	UN
<b>12.3 CABOS E FIOS (CONDUTORES)</b>				
12.3.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	162,50	M
12.3.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	122,70	M
<b>12.4 ILUMINAÇÃO E TOMADAS</b>				
12.4.1	13176	Luminária sobrepor quadrada Led 24W, 6500K G- Light ou similar	45,00	un
12.4.2	12807	Releitor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500K, Autovolt, marca G-light ou similar	4,00	un
12.4.3	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	5,00	UN
12.4.4	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	7,00	UN
12.4.5	C1926	PLACA PICAIXÁ ESTAMPADA 4"X2" DU 3"X3"	6,00	UN
<b>12.5 ALIMENTAÇÃO</b>				
12.5.1	101509	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO), AF_07/2020_PS	1,00	UN

<b>13.0 SERVIÇOS DIVERSOS</b>				
<b>13.1 ELEMENTOS DIVERSOS</b>				
13.1.1	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	63,10	M2

DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	ÁREA
MURO DA ENTRADA	31,21 m	1,90 m	01	63,10 m²
			<b>ÁREA TOTAL</b>	<b>63,10 m²</b>

13.1.2	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	12,60	M
--------	-------	--	-------	---

DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	QUANT.	COMP. TOTAL	
REFEITÓRIO	12,60 m	01	12,60 m	
			<b>COMP. TOTAL</b>	<b>12,60 m</b>

13.1.3	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	9,64	M2
--------	-------	----------------------------------	------	----

DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	ÁREA
W C	1,40 m	1,80 m	06	8,40 m²
W C	2,00 m	1,80 m	02	4,00 m²
W C	2,40 m	1,80 m	02	4,80 m²
			<b>COMP. TOTAL</b>	<b>17,20 m²</b>
			<b>DESC.</b>	<b>7,56 m²</b>
			<b>COMP. TOTAL</b>	<b>9,64 m²</b>

13.1.4	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	8,00	M2
--------	-------	--------------------------------	------	----

DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	ÁREA	
ARQUIVO / COZINHA / DIRETORIA	16,00 m	0,50 m	8,00 m²	
			<b>COMP. TOTAL</b>	<b>8,00 m²</b>

13.1.5	C1626	LIMPEZA GERAL	304,50	M2
--------	-------	---------------	--------	----

DESCRIÇÃO	ÁREA
ÁREA TOTAL	304,50 m²
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>304,50 m²</b>

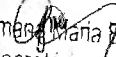
  
Mestre Gilmar Nê - Pereira  
Especialista em Direito Civil  
CRM: 119362/SS  
RPM: 119542/90

Germana Maria de R. Alencar  
Secretária de Educação  
Portaria N° 0107011.2021 - GP





## COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

  
Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretária de Educação  
Portaria N° 0107011/2021 - GP

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
Rua Teodorico José Neto, S/N - Mirandão - CEP: 63.125-220 - Crato, Ceará, Brasil  
Telefone: + 55 (88) 3523-1050 | [www.crato.ce.gov.br](http://www.crato.ce.gov.br)

  
Mateus Romão de Aguiar Pereira  
PRO-CIVIL  
CPF: 029.267.306  
RNP: 02.10342190





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL EDUCAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
FLS Nº: 1936  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: EEIEF OTACILIO CORREIA LIMA

ENDEREÇO: PALMEIRINHA, SN - SANTA FÉ, CRATO - CEARÁ

TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023

DATA: ABRIL/2023

NÃO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	21,12%
BDI INSUMOS	15,28%

CÓDIGO CP005

SERVIÇO: ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (47,76%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO

UNIDADE: %

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18600	ALMOXARIFE	HxMÊS	0,00	4.782,33	0,00
18599	APONTADOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	4.802,20	0,00
18598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	0,00	3.773,31	0,00
18595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	HxMÊS	0,00	3.773,31	0,00
18596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	HxMÊS	0,00	3.773,31	0,00
18601	CADISTA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	6.669,51	0,00
18610	COMPUTADOR	UNxMÊS	0,00	170,00	0,00
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMÊS	0,00	6.590,57	0,00
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	0,19	6.918,46	1.314,51
18602	ENFERMEIRO	HxMÊS	0,00	6.544,12	0,00
18585	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	0,00	25.027,27	0,00
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,09	19.718,78	1.774,69
18583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	0,00	25.027,27	0,00
18582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	0,00	31.662,88	0,00
18960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HxMÊS	0,00	36.131,48	0,00
18609	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÊS	0,00	2.850,00	0,00
18597	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO	HxMÊS	0,00	7.223,67	0,00
110257	IMPRESSORA	UNxMÊS	0,00	250,08	0,00
110255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	0,00	100,00	0,00
18594	LABORATORISTA	HxMÊS	0,00	5.872,91	0,00
18589	MÉDICO DO TRABALHO	HxMÊS	0,00	15.125,57	0,00
18603	MOTORISTA	HxMÊS	0,00	3.788,39	0,00
18593	NIVELADOR	HxMÊS	0,00	5.993,20	0,00
18612	PLOTTER	UNxMÊS	0,00	320,00	0,00
18604	SERVENTE	HxMÊS	0,00	3.771,57	0,00
18587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	0,00	6.420,94	0,00
18588	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	0,00	5.906,95	0,00
18592	TOPÓGRAFO	HxMÊS	0,00	7.240,61	0,00
18614	TELEFONE MÓVEL	UNxMÊS	0,00	230,00	0,00
18606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	0,00	6.951,34	0,00
18617	VIGIA	HxMÊS	0,00	3.758,23	0,00
12294	ÁGUA	M3	0,00	5,77	0,00
12321	ENERGIA ELETRICA	KWH	0,00	0,94	0,00
TOTAL SIMPLES					3.089,20
TOTAL PARA 3 MESES					9.267,60
FRAÇÃO DE 100%					92,68
BDI: 21,12%					19,57
TOTAL GERAL					112,25

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretária de Educação  
CPF: 029.458.906  
RNP: 0010542390

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretária de Educação  
Portaria N° 0107011.2021 - GP



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE  
PLS Nº. 1937  
COMISSÃO DE FISCALIZAÇÃO

## OBRA: EEIEF SINOBILINA PEIXOTO

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 0107011/2021 - GP

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
Rua Teodorico Teles Neto, S/N - Mirandão - CEP: 63.125-220 - Crato, Ceará, Brasil  
Telefone: + 55 (88) 3523-1050 | www.crato.ce.gov.br

Maria do Carmo Brito R. Alencar  
Educação - Cívica  
OAB/CE: 365306  
RNP: 0518542090





## RESUMO

Germana Maria Botto R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 0107011.2021 - GP

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
Rua Teodorico Teles Neto, S/N - Mirandão - CEP: 63.125-220 - Crato, Ceará, Brasil  
Telefone: + 55 (88) 3523-1050 | www.crato.ce.gov.br

  
Maria Clara Mendes Pereira  
E-PROCURADOR CIVIL  
CPF: 0281.368366  
RN: 0811892090





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE  
FLS. Nº: 1938

OBRA: EEIEF SINOBILINA PEIXOTO  
ENDEREÇO: RUA JOAQUIM PINHEIRO FILHO, SN, SÃO JOSÉ  
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023


NÃO DESONERADO  
BDI SERVIÇOS: 21,12%  
BDI MATERIAIS: 15,28%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMIDA**

ITEM	DESCRIÇÃO		PREÇO TOTAL NÃO DESONERADO
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES / MOVIMENTO DE TERRA	0,16%	R\$ 1.475,52
2.0	DEMOLIÇÃO E RETIRADAS	3,18%	R\$ 29.820,89
3.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA / CONTENÇÃO	1,46%	R\$ 13.660,45
4.0	ESTRUTURAS DE CONCRETO	8,39%	R\$ 78.649,51
5.0	SISTEMAS DE COBERTURA	16,29%	R\$ 152.680,03
6.0	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	7,58%	R\$ 71.005,62
7.0	SISTEMA DE PISOS	19,82%	R\$ 185.762,42
8.0	REVESTIMENTOS E PINTURAS	21,54%	R\$ 201.941,47
9.0	ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS	3,98%	R\$ 37.340,82
10.0	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	0,85%	R\$ 7.972,64
11.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	3,03%	R\$ 28.364,73
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA	2,14%	R\$ 20.106,10
13.0	SERVIÇOS DIVERSOS	8,95%	R\$ 83.904,65
14.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	2,63%	R\$ 24.670,55
<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 937.355,40</b>

**NOVECENTOS E TRINTA E SETE MIL E TREZENTOS E CINQUENTA E CINCO REAIS E QUARENTA CENTAVOS**

Germana Maga Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria N° 0107011.2021 - GP

  
Mateus Gomes Maia Pereira  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 353366 - RNP: 0619942690  
Portaria n° 2007007/2022-SEAD






## ORÇAMENTO

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 0107011-2021 - GP

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
Rua Teodoro Teles Neto, S/N - Mirandão - CEP: 63.125-220 - Crato, Ceará, Brasil  
Telefone: + 55 (88) 3523-1050 | www.crato.ce.gov.br

  
Maria Góes Maia Pereira  
ENFERMEIRO CIVIL  
CRATO/CE: 355 306  
RN: 0210992390



**PREFEITURA DO  
CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 901

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: EIEF SINOBILINA PEIXOTO  
ENDEREÇO: RUA JOAQUIM PINHEIRO FILHO, SN, SÃO JOSÉ  
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

NÃO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	21,12%
BDI INSUMOS:	15,28%

PLANTILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	COD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIF. S/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO UNIT. O/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO TOTAL NÃO DESONERADO
<b>1.0</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES / MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>R\$ 1.475,52</b>
1.1	C	C1937	SEINFRA PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 243,04	R\$ 243,04	R\$ 1.475,52
								<b>Subtotal 1.0: R\$ 1.475,52</b>
<b>2.0</b>			<b>DEMOLIÇÃO E RETIRADAS</b>					<b>R\$ 29.820,89</b>
2.1			<b>PISOS</b>					
2.1.1	C	C1064	SEINFRA DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	111,34	R\$ 16,61	R\$ 20,12	R\$ 2.240,25
2.2			<b>REVESTIMENTO / ALVENARIA</b>					
2.2.1	C	C1074	SEINFRA DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICAS	M2	88,45	R\$ 59,33	R\$ 71,86	R\$ 6.212,30
2.2.2	C	97822	SINAPI DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO, AF_12/2017	M3	38,83	R\$ 52,68	R\$ 63,81	R\$ 2.477,49
2.2.3	C	C1070	SEINFRA DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CARGAMASSA	M2	150,20	R\$ 11,87	R\$ 14,38	R\$ 2.159,91
2.2.4	C	C4913	SEINFRA REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	M2	418,40	R\$ 8,37	R\$ 10,14	R\$ 4.242,55
2.3			<b>DIVERSOS</b>					
2.3.1	C	C1049	SEINFRA DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	6,94	R\$ 308,52	R\$ 373,68	R\$ 2.592,41
2.3.2	C	C2536	SEINFRA TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS À GRANEL	M3	72,35	R\$ 52,30	R\$ 63,35	R\$ 4.583,32
2.3.3	C	C2533	SEINFRA TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	72,35	R\$ 36,24	R\$ 43,89	R\$ 3.175,41
2.3.4	C	C0083	SEINFRA ANDAIME METÁLICO DE ENCAIBE PIFACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	M2	149,00	R\$ 10,89	R\$ 13,19	R\$ 1.965,31
2.3.5	C	C1067	SEINFRA DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	6,00	R\$ 23,66	R\$ 28,66	R\$ 171,96
								<b>Subtotal 2.0: R\$ 29.820,89</b>
<b>3.0</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA / CONTENÇÃO</b>					<b>R\$ 13.660,45</b>
3.1	C	C1296	SEINFRA ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	79,92	R\$ 61,30	R\$ 74,25	R\$ 5.933,90
3.2	C	101615	SINAPI PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), AF_08/2020	M2	28,90	R\$ 5,92	R\$ 7,17	R\$ 207,21
3.3	C	93362	SINAPI REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF_04/2016	M3	14,86	R\$ 36,14	R\$ 36,51	R\$ 542,54
3.4	C	C2536	SEINFRA TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS À GRANEL	M3	65,06	R\$ 52,30	R\$ 63,35	R\$ 4.121,41
3.5	C	C2533	SEINFRA TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	65,06	R\$ 36,24	R\$ 43,89	R\$ 2.855,39
								<b>Subtotal 3.0: R\$ 13.660,45</b>
<b>4.0</b>			<b>ESTRUTURAS DE CONCRETO</b>					<b>R\$ 78.649,51</b>
4.1			<b>INFRAESTRUTURA</b>					
4.1.1	C	98619.00	SINAPI LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM, AF_08/2017	M2	28,90	R\$ 32,46	R\$ 39,34	R\$ 1.136,91
4.1.2	C	95535.00	SINAPI FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES, AF_09/2017	M2	33,30	R\$ 153,54	R\$ 185,97	R\$ 6.192,80
4.1.3	C	95536.00	SINAPI FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES, AF_08/2017	M2	71,30	R\$ 79,72	R\$ 96,56	R\$ 6.884,73
4.1.4	C	95543.00	SINAPI ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM, AF_09/2017	KG	99,58	R\$ 19,03	R\$ 23,05	R\$ 2.295,32
4.1.5	C	98545.00	SINAPI ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM, AF_08/2017	KG	155,48	R\$ 16,65	R\$ 20,17	R\$ 3.156,20
4.1.6	C	95546.00	SINAPI ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM, AF_09/2017	KG	238,00	R\$ 14,82	R\$ 17,95	R\$ 4.272,10
4.1.7	C	94965.00	SINAPI CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1,2,3,2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_05/2021	M3	10,36	R\$ 506,35	R\$ 613,29	R\$ 6.353,68
4.1.8	C	103673.00	SINAPI LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, AF_02/2022	M3	10,36	R\$ 38,84	R\$ 47,04	R\$ 487,33
4.2			<b>SUPERESTRUTURA</b>					
4.2.1	C	92435.00	SINAPI MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES, AF_09/2020	M2	57,96	R\$ 52,66	R\$ 63,78	R\$ 3.696,89
4.2.2	C	92472.00	SINAPI MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES, AF_09/2020	M2	68,06	R\$ 84,51	R\$ 102,35	R\$ 6.966,67
4.2.3	C	92759.00	SINAPI ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM, AF_05/2022	KG	232,76	R\$ 15,69	R\$ 19,03	R\$ 4.422,44
4.2.4	C	92760.00	SINAPI ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	KG	110,40	R\$ 15,21	R\$ 18,42	R\$ 2.033,57
4.2.5	C	92761.00	SINAPI ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	KG	130,18	R\$ 14,56	R\$ 17,64	R\$ 2.296,38
4.2.6	C	92762.00	SINAPI ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	KG	302,91	R\$ 13,10	R\$ 15,87	R\$ 4.807,16
4.2.7	C	94965.00	SINAPI CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1,2,3,2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_05/2021	M3	9,10	R\$ 506,35	R\$ 613,29	R\$ 5.580,94
4.2.8	C	103673.00	SINAPI LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, AF_02/2022	M3	9,10	R\$ 38,84	R\$ 47,04	R\$ 428,06
4.2.9	C	C4457	SEINFRA LAJE PRE-FABRICADA TRELICADA P/ FORRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	M2	42,48	R\$ 166,65	R\$ 201,85	R\$ 8.574,59
4.2.10	C	C3522	SEINFRA PILAR EM MADEIRA LIMPADA DE 1ª. QUALIDADE 20cmX20cm	M	56,00	R\$ 133,60	R\$ 161,82	R\$ 9.061,92
								<b>Subtotal 4.0: R\$ 78.649,51</b>
<b>5.0</b>			<b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>					<b>R\$ 192.680,03</b>
5.1	C	C2200	SEINFRA RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	M2	604,35	R\$ 59,88	R\$ 72,53	R\$ 43.833,51
5.2	C	C3005	SEINFRA MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	302,18	R\$ 51,63	R\$ 62,53	R\$ 18.895,00
5.3	C	C0387	SEINFRA BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	37,25	R\$ 16,29	R\$ 19,73	R\$ 734,94
5.4	C	C4285	SEINFRA FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	357,85	R\$ 53,60	R\$ 64,92	R\$ 23.231,43
5.5	C	C4466	SEINFRA COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	199,38	R\$ 210,00	R\$ 254,35	R\$ 50.712,30
5.6	C	C4463	SEINFRA CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	45,21	R\$ 33,77	R\$ 40,90	R\$ 1.869,99
5.7	C	C2460	SEINFRA TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	41,60	R\$ 150,98	R\$ 189,04	R\$ 7.864,06
5.8	C	100327	SINAPI RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO, AF_07/2019	M	73,00	R\$ 62,42	R\$ 75,60	R\$ 5.518,80
								<b>Subtotal 5.0: R\$ 192.680,03</b>

Germana Brito R. Alencar  
Secretária de Educação  
Portaria Nº 0107011.2021 - GP

Marcos Vinícius Pereira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE - 351.306  
RNP: 0116342390

OBRA: EEIEF SINOBILINA PEIXOTO  
ENDEREÇO: RUA JOAQUIM PINHEIRO FILHO, SN, SÃO JOSÉ  
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

NÃO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	21,12%
BDI INSUMOS:	15,28%

**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

ITEM	COD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SI BDI NÃO DESONERADO	PREÇO UNIT. O BDI NÃO DESONERADO	PREÇO TOTAL NÃO DESONERADO	
<b>6.0 SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>									
6.0							R\$	71.009,82	
6.1	C	C0073	SEINFRA ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (6x19x19)cm ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA (ESP.=10cm (1.2.8))	M2	444,29	R\$ 76,09	R\$ 92,16	R\$ 40.946,04	
6.2	C	C0773	SEINFRA CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	140,85	R\$ 156,45	R\$ 189,49	R\$ 26.691,56	
6.3	C	93188,00	SINAPI VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, AF. 03/2016	M	14,80	R\$ 92,08	R\$ 111,53	R\$ 1.650,64	
6.4	C	C0604	SEINFRA COBOGO ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	5,40	R\$ 210,80	R\$ 255,32	R\$ 1.378,73	
6.5	C	93200,00	SINAPI FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA, AF. 03/2016	M	87,28	R\$ 3,20	R\$ 3,88	R\$ 336,85	
								<b>Subtotal 6.0:</b>	<b>R\$ 71.009,82</b>
<b>7.0 SISTEMA DE PISOS</b>									
7.0							R\$	185.762,42	
<b>7.1 PAVIMENTAÇÃO INTERNA / EXTERNA</b>									
7.1.1	C	C2864	SEINFRA LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	13,27	R\$ 160,88	R\$ 194,83	R\$ 2.584,42	
7.1.2	C	C1909	SEINFRA LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	107,66	R\$ 783,01	R\$ 924,16	R\$ 98.498,99	
7.1.3	C	C1920	SEINFRA PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	310,53	R\$ 152,15	R\$ 184,28	R\$ 57.223,55	
7.1.4	C	C2184	SEINFRA REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA SI/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	M2	71,44	R\$ 34,50	R\$ 41,79	R\$ 2.985,27	
7.1.5	C	C3001	SEINFRA CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-S/PEI-4 /PI PISO	M2	71,44	R\$ 112,54	R\$ 136,31	R\$ 9.737,30	
7.1.6	C	92397,00	SINAPI EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM. ESPESSURA 6 CM, AF. 10/2022	M2	132,65	R\$ 58,85	R\$ 71,28	R\$ 8.455,29	
7.1.7	C	C0366	SEINFRA BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	37,60	R\$ 89,11	R\$ 83,71	R\$ 3.147,56	
7.1.8	C	C1129	SEINFRA REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	71,44	R\$ 13,06	R\$ 15,82	R\$ 1.130,10	
								<b>Subtotal 7.0:</b>	<b>R\$ 185.762,42</b>
<b>8.0 REVESTIMENTOS E PINTURAS</b>									
8.0							R\$	281.941,47	
<b>8.1 PAREDES</b>									
8.1.1	C	C0777	SEINFRA CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE	M2	815,44	R\$ 13,77	R\$ 16,68	R\$ 13.601,56	
8.1.2	C	C3029	SEINFRA EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	515,04	R\$ 52,01	R\$ 62,99	R\$ 32.442,12	
8.1.3	C	C3028	SEINFRA REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	300,40	R\$ 99,95	R\$ 72,61	R\$ 21.812,40	
8.1.4	C	C4443	SEINFRA CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-S/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	342,11	R\$ 90,43	R\$ 109,53	R\$ 37.471,42	
8.1.5	C	C4445	SEINFRA CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-S/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	172,93	R\$ 118,42	R\$ 143,43	R\$ 24.802,63	
8.1.6	C	C1120	SEINFRA REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	515,04	R\$ 11,11	R\$ 13,48	R\$ 6.932,36	
8.1.7	C	C1208	SEINFRA EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA DE PVA	M2	360,49	R\$ 15,06	R\$ 18,24	R\$ 6.575,26	
8.1.8	C	C1615	SEINFRA LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	M2	836,79	R\$ 24,01	R\$ 29,08	R\$ 24.333,87	
8.1.9	C	C2462	SEINFRA TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	364,83	R\$ 18,20	R\$ 22,04	R\$ 8.040,83	
8.1.10	C	C2898	SEINFRA PINTURA HIDRACOR	M2	409,22	R\$ 13,16	R\$ 15,94	R\$ 6.522,97	
<b>8.2 TETO</b>									
8.2.1	C	88484,00	SINAPI APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO, AF. 08/2014	M2	357,85	R\$ 3,08	R\$ 3,73	R\$ 1.334,77	
8.2.2	C	88496,00	SINAPI APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF. 08/2014	M2	357,85	R\$ 26,91	R\$ 32,59	R\$ 11.662,23	
8.2.3	C	88488,00	SINAPI APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF. 08/2014	M2	357,85	R\$ 14,79	R\$ 17,91	R\$ 6.409,04	
								<b>Subtotal 8.0:</b>	<b>R\$ 281.941,47</b>
<b>9.0 ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS</b>									
9.0							R\$	37.340,82	
<b>9.1 PORTAS DE MADEIRA</b>									
9.1.1	C	C1955	SEINFRA PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X 2,10)m	UN	16,00	R\$ 998,14	R\$ 1.208,95	R\$ 19.343,20	
9.1.2	C	C1956	SEINFRA PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,70X 2,10)m	UN	6,00	R\$ 1.000,61	R\$ 1.211,94	R\$ 7.271,64	
9.1.3	C	C1361	SEINFRA FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	10,00	R\$ 166,85	R\$ 189,98	R\$ 1.899,80	
<b>9.2 PORTÕES METÁLICOS</b>									
9.2.1	C	C3659	SEINFRA PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	9,60	R\$ 710,90	R\$ 861,04	R\$ 8.265,98	
<b>9.3 VIDROS</b>									
9.3.1	C	C4835	SEINFRA ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDEIRA	M2	0,96	R\$ 481,79	R\$ 583,54	R\$ 560,20	
								<b>Subtotal 9.0:</b>	<b>R\$ 37.340,82</b>
<b>10.0 LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>									
10.0							R\$	7.972,84	
<b>10.1 LOUÇAS E METAIS - W.C'S</b>									
10.1.1	C	C1151	SEINFRA DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	4,00	R\$ 75,51	R\$ 91,46	R\$ 365,84	
10.1.2	C	86888	SINAPI VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CADA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	UN	4,00	R\$ 514,86	R\$ 623,60	R\$ 2.494,40	
10.1.3	C	100849	SINAPI ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	UN	4,00	R\$ 46,55	R\$ 56,36	R\$ 225,52	
10.1.4	C	86884	SINAPI ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	UN	8,00	R\$ 10,27	R\$ 12,44	R\$ 99,52	
10.1.5	C	86901	SINAPI CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	UN	4,00	R\$ 160,29	R\$ 194,14	R\$ 776,56	
10.1.6	C	86906	SINAPI TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	UN	4,00	R\$ 67,84	R\$ 82,17	R\$ 328,68	
10.1.7	C	95544	SINAPI PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMP, INCLUSO FIXAÇÃO, AF. 01/2020	UN	4,00	R\$ 29,47	R\$ 35,69	R\$ 142,76	
10.1.8	C	100868	SINAPI BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	UN	4,00	R\$ 424,61	R\$ 514,29	R\$ 2.057,16	
10.1.9	C	C1996	SEINFRA PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO)	UN	4,00	R\$ 55,06	R\$ 66,69	R\$ 266,76	
10.1.10	C	86881	SINAPI SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1,1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	UN	4,00	R\$ 199,66	R\$ 241,63	R\$ 967,32	
10.1.11	C	86879	SINAPI VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	UN	8,00	R\$ 9,23	R\$ 11,18	R\$ 89,44	

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 0107011-2021 - GP

*(Assinatura)*  
GERMANA MARIA BRITO R. ALENCAR  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
RUA: 0518542890


OBRA: EEIEF SINABILINA PEIXOTO  
ENDEREÇO: RUA JOAQUIM PINHEIRO FILHO, SN, SÃO JOSÉ  
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

NÃO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	21,12%
BDI INSUMOS:	15,28%

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CÓD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO UNIT. C/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO TOTAL NÃO DESONERADO
10.1.12	C	C2506	SEINFRA TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	UN	2,00	R\$ 35,57	R\$ 43,08	R\$ 86,16
10.1.13	C	C0797	SEINFRA CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,00	R\$ 14,97	R\$ 18,13	R\$ 72,52
								<b>Subtotal 10.01: R\$ 7.972,64</b>
<b>11.0</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>					<b>R\$ 28.354,73</b>
<b>11.1</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					
11.1.1	C	89446	SINAPI TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	M	42,50	R\$ 5,51	R\$ 6,67	R\$ 283,48
11.1.2	C	89447	SINAPI TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	M	14,70	R\$ 11,09	R\$ 13,43	R\$ 187,42
11.1.3	C	90443	SINAPI RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, AF_05/2015	M	7,00	R\$ 12,79	R\$ 15,49	R\$ 108,43
11.1.4	C	C1256	SEINFRA ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,85	R\$ 61,30	R\$ 74,25	R\$ 63,11
11.1.5	C	89383	SINAPI ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UN	38,00	R\$ 5,08	R\$ 7,38	R\$ 279,88
11.1.6	C	103957	SINAPI BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UN	5,00	R\$ 4,46	R\$ 5,40	R\$ 27,00
11.1.7	C	89362	SINAPI JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UN	19,00	R\$ 6,67	R\$ 10,50	R\$ 199,50
11.1.8	C	94674	SINAPI JOELHO 90 GRAUS, 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	6,00	R\$ 9,43	R\$ 11,42	R\$ 68,52
11.1.9	C	103974	SINAPI JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UN	4,00	R\$ 10,15	R\$ 12,29	R\$ 49,16
11.1.10	C	89396	SINAPI TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UN	9,00	R\$ 11,97	R\$ 14,50	R\$ 130,50
11.1.11	C	89398	SINAPI TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UN	2,00	R\$ 16,99	R\$ 20,56	R\$ 41,16
11.1.12	C	89622	SINAPI TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UN	4,00	R\$ 13,50	R\$ 16,35	R\$ 65,40
11.1.13	C	90373	SINAPI 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_06/2022	UN	8,00	R\$ 12,51	R\$ 15,15	R\$ 121,20
11.1.14	C	C2167	SEINFRA REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	3,00	R\$ 133,08	R\$ 161,19	R\$ 483,57
11.1.15	C	C2159	SEINFRA REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	3,00	R\$ 116,17	R\$ 140,71	R\$ 422,13
11.1.16	C	C2157	SEINFRA REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	6,00	R\$ 61,77	R\$ 74,09	R\$ 444,54
11.1.17	C	C2166	SEINFRA REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	6,00	R\$ 114,17	R\$ 138,28	R\$ 829,68
11.1.18	C	C1525	SEINFRA JOELHO 90 PVC SOLD/ROSCA, D= 20mmX1/2"	UN	4,00	R\$ 12,27	R\$ 14,86	R\$ 59,44
11.1.19	C	C1526	SEINFRA JOELHO 90 PVC SOLD/ROSCA, D= 25mmX3/4"	UN	7,00	R\$ 13,01	R\$ 15,76	R\$ 110,32
11.1.20	C	102607	SINAPI CABA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2021	UN	2,00	R\$ 471,41	R\$ 570,97	R\$ 1.141,94
11.1.21	C	86886	SINAPI ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	UN	11,00	R\$ 48,67	R\$ 58,95	R\$ 648,45
11.1.22	G	89401	SINAPI TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	M	7,30	R\$ 10,43	R\$ 12,63	R\$ 82,20
11.1.23	C	C1950	SEINFRA PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	10,00	R\$ 266,73	R\$ 325,49	R\$ 3.254,90
<b>11.2</b>			<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>					
11.2.1	C	C2595	SEINFRA TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	23,20	R\$ 19,83	R\$ 24,02	R\$ 567,26
11.2.2	C	C2596	SEINFRA TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=50mm (2")	M	41,20	R\$ 27,89	R\$ 33,78	R\$ 1.391,74
11.2.3	C	C2593	SEINFRA TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=100MM (4")	M	19,10	R\$ 46,26	R\$ 56,03	R\$ 1.070,17
11.2.4	G	C1256	SEINFRA ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,16	R\$ 61,30	R\$ 74,25	R\$ 160,38
11.2.5	C	89811	SINAPI CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	UN	6,00	R\$ 46,98	R\$ 56,90	R\$ 341,40
11.2.6	C	89728	SINAPI CURVA CURTA 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_06/2022	UN	11,00	R\$ 12,86	R\$ 15,58	R\$ 171,38
11.2.7	C	C4390	SEINFRA JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	4,00	R\$ 37,37	R\$ 45,28	R\$ 181,04
11.2.8	C	C4388	SEINFRA JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	1,00	R\$ 21,90	R\$ 26,40	R\$ 26,40
11.2.9	C	C4669	SEINFRA JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	5,00	R\$ 23,78	R\$ 28,80	R\$ 144,00
11.2.10	C	89744	SINAPI JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	UN	6,00	R\$ 29,23	R\$ 35,40	R\$ 212,40
11.2.11	C	89724	SINAPI 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_08/2022	UN	2,00	R\$ 9,64	R\$ 11,68	R\$ 23,36
11.2.12	C	89601	SINAPI JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_06/2022	UN	2,00	R\$ 10,95	R\$ 13,26	R\$ 26,52
11.2.13	C	89827	SINAPI JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_09/2022	UN	6,00	R\$ 21,99	R\$ 26,63	R\$ 159,78
11.2.14	C	89778	SINAPI 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_08/2022	UN	4,00	R\$ 17,01	R\$ 20,60	R\$ 82,40
11.2.15	C	89825	SINAPI TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	UN	3,00	R\$ 19,40	R\$ 23,50	R\$ 70,50
11.2.16	C	104328	SINAPI CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	UN	2,00	R\$ 72,93	R\$ 88,33	R\$ 176,66
11.2.17	C	89495	SINAPI RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL, AF_06/2022	UN	4,00	R\$ 19,05	R\$ 23,07	R\$ 92,28
11.2.18	C	C2272	SEINFRA SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	7,00	R\$ 31,21	R\$ 37,80	R\$ 264,60
11.2.19	C	C0608	SEINFRA CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIPO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	R\$ 1.134,39	R\$ 1.373,97	R\$ 5.495,88
11.2.20	C	96354	SINAPI TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L (PARA 32 CONTRIBUINTE), AF_12/2020_PA	UN	1,00	R\$ 4.249,89	R\$ 5.147,47	R\$ 5.147,47

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria N° 0107011.2021 - GP

  
SECRETARIA MUNICIPAL DE CRATO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
CAMPUS: CEP: 63233-6  
RUA: D. L. 160/42090





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO

FLS Nº: 1949

OBRA: EEIEF SIMOBILINA PEIXOTO  
ENDEREÇO: RUA JOAQUIM PINHEIRO FILHO, SN, SÃO JOSÉ  
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

NÃO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	21,12%
BDI INSUMOS:	15,28%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	COD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO UNIT. C/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO TOTAL NÃO DESONERADO	
11.2.21	C	98062	SINAPI	SUMIDURO CIRCULAR EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M. ALTURA INTERNA = 2,00 M. ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	1,00	R\$ 2.846,25	R\$ 3.447,38	R\$ 3.447,38
Subtotal 11.0:								R\$ 23.354,73	

12.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA									
12.1 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO									
12.1.1	C	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO. PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 396,83	R\$ 480,64	R\$ 480,64
12.1.1	C	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO. PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 950,02	R\$ 1.150,66	R\$ 1.150,66
12.1.2	C	101946	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 181,55	R\$ 219,89	R\$ 219,89
12.1.3	C	C0325	SEINFRA	ATERAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	UN	3,00	R\$ 375,06	R\$ 454,27	R\$ 1.362,81
12.1.4	C	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	R\$ 12,10	R\$ 14,66	R\$ 56,64
12.1.5	C	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R\$ 12,70	R\$ 15,38	R\$ 30,76
12.1.5	C	C1125	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	2,00	R\$ 111,53	R\$ 135,09	R\$ 270,18
12.1.6	C	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	2,00	R\$ 178,97	R\$ 216,77	R\$ 433,54
12.2 - ELÉTRODUTOS E ACESSÓRIOS									
12.2.1	C	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	84,00	R\$ 9,36	R\$ 11,32	R\$ 950,88
12.2.2	C	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO). PVC. INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	17,00	R\$ 14,29	R\$ 17,31	R\$ 294,27
12.2.3	C	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	23,00	R\$ 11,72	R\$ 14,20	R\$ 326,60
12.3 - CABOS E FIOS (CONDUTORES)									
12.3.1	C	91924.00	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	232,00	R\$ 2,75	R\$ 3,33	R\$ 772,56
12.3.2	C	91926.00	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	293,00	R\$ 3,97	R\$ 4,81	R\$ 1.409,33
12.4 - ILUMINAÇÃO E TOMADAS									
12.4.1	C	13176.00	ORSE	Luminária sobrepor quadrada Led 24W, 6500K G- Light ou similar	un	72,00	R\$ 98,02	R\$ 118,72	R\$ 8.547,84
12.4.2	C	12807.00	ORSE	Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500K, Autovolt, marca G-light ou similar	un	6,00	R\$ 95,06	R\$ 115,16	R\$ 690,96
12.4.3	C	91855.00	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	6,00	R\$ 32,88	R\$ 39,82	R\$ 238,92
12.4.4	C	92004.00	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,00	R\$ 52,15	R\$ 63,16	R\$ 568,44
12.4.5	C	C1928	SEINFRA	PLACA P/CAIXA ESTAMPADA 4"X2" OU 3"X3"	UN	18,00	R\$ 5,09	R\$ 6,17	R\$ 111,06
12.5 - ALIMENTAÇÃO									
12.5.1	C	101909.00	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUI O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00	R\$ 1.806,57	R\$ 2.188,12	R\$ 2.188,12
Subtotal 12.0:								R\$ 20.106,10	

13.0 - SERVIÇOS DIVERSOS									
13.1 - ELEMENTOS DIVERSOS									
13.1.1	C	C4729	SEINFRA	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVO ESTA). REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	38,30	R\$ 317,69	R\$ 384,77	R\$ 14.736,69
13.1.2	C	C3506	SEINFRA	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	14,90	R\$ 394,90	R\$ 477,82	R\$ 7.119,52
13.1.3	C	C4070	SEINFRA	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	22,13	R\$ 494,39	R\$ 588,81	R\$ 13.252,86
13.1.4	C	C4068	SEINFRA	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	12,73	R\$ 414,93	R\$ 502,56	R\$ 6.395,06
13.1.5	C	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	M2	721,05	R\$ 14,64	R\$ 17,73	R\$ 12.784,22
13.1.6	C	C2222	SEINFRA	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS	M2	18,85	R\$ 633,53	R\$ 767,33	R\$ 14.464,17
13.1.7	C	C4444	SEINFRA	FACHADA METÁLICA PADRÃO PARA DELEGACIAS	M2	12,43	R\$ 657,42	R\$ 796,27	R\$ 9.887,64
13.1.8	C	C1620	SEINFRA	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	UN	39,00	R\$ 111,24	R\$ 134,73	R\$ 5.254,47
Subtotal 13.0:								R\$ 83.904,65	

14.0 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
14.1	C	CP008	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	R\$ 263,69	R\$ 248,71	R\$ 24.670,55
Subtotal 14.0:								R\$ 24.670,55	

TOTAL GERAL R\$ 917.355,40

NOVECENTOS E TRINTA E SETE MIL, E FRENTEZOS E QUARENTA E CINCO REAIS E QUARENTA CENTAVOS

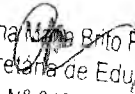
M. Germaine Maria Brito R. Alencar  
ENFERMEIRO CIVIL  
CRM-CE: 305266  
RNP: 0119542390

Germaine Maria Brito R. Alencar  
Secretária de Educação  
Portaria N° 0107011/2021 - GP






## MEMÓRIA DE CÁLCULO

  
Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 0107011.2021 - GP

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
Rua Teodorico Teles Neto, S/N - Mirandão - CEP: 63.125-220 - Crato, Ceará, Brasil  
Telefone: + 55 (88) 3523-1860 | www.crato.ce.gov.br

  
Mateus Gomes Melo Pereira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 102996  
R.N.R: 0310842890



OBRA: EEIEF SINOBILINA PEKOTO  
ENDEREÇO: RUA JOAQUIM PINHEIRO FILHO, SN, SÃO JOSÉ  
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.																																																		
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES / MOVIMENTO DE TERRA</b>																																																						
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	6,00	M2																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Largura</th> <th>Altura</th> <th>Área</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3,00</td> <td>2,00</td> <td>6,00</td> </tr> </tbody> </table>					Largura	Altura	Área	3,00	2,00	6,00																																												
Largura	Altura	Área																																																				
3,00	2,00	6,00																																																				
<b>2.0 DEMOLIÇÃO E RETIRADAS</b>																																																						
<b>2.1 PISOS</b>																																																						
2.1.1	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	111,34	M2																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>LARGURA</th> <th>QUANT.</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W.C SALA 01</td> <td>1,40 m</td> <td>2,80 m</td> <td>01</td> <td>3,92 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>W.C SALA 02</td> <td>1,40 m</td> <td>2,80 m</td> <td>01</td> <td>3,92 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>SALA 03</td> <td>7,40 m</td> <td>5,95 m</td> <td>01</td> <td>44,03 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>SALA 04</td> <td>7,26 m</td> <td>5,95 m</td> <td>01</td> <td>43,20 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>ARQUIVO</td> <td>1,40 m</td> <td>1,60 m</td> <td>01</td> <td>2,24 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>W.C MASC</td> <td>1,45 m</td> <td>2,45 m</td> <td>01</td> <td>3,55 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>W.C. FEMIN</td> <td>1,45 m</td> <td>2,45 m</td> <td>01</td> <td>3,55 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>COZINHA</td> <td>2,35 m</td> <td>2,95 m</td> <td>01</td> <td>6,93 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>Total</b></td> <td><b>111,34 m<sup>2</sup></b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	ÁREA	W.C SALA 01	1,40 m	2,80 m	01	3,92 m <sup>2</sup>	W.C SALA 02	1,40 m	2,80 m	01	3,92 m <sup>2</sup>	SALA 03	7,40 m	5,95 m	01	44,03 m <sup>2</sup>	SALA 04	7,26 m	5,95 m	01	43,20 m <sup>2</sup>	ARQUIVO	1,40 m	1,60 m	01	2,24 m <sup>2</sup>	W.C MASC	1,45 m	2,45 m	01	3,55 m <sup>2</sup>	W.C. FEMIN	1,45 m	2,45 m	01	3,55 m <sup>2</sup>	COZINHA	2,35 m	2,95 m	01	6,93 m <sup>2</sup>	<b>Total</b>				<b>111,34 m<sup>2</sup></b>
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANT.	ÁREA																																																		
W.C SALA 01	1,40 m	2,80 m	01	3,92 m <sup>2</sup>																																																		
W.C SALA 02	1,40 m	2,80 m	01	3,92 m <sup>2</sup>																																																		
SALA 03	7,40 m	5,95 m	01	44,03 m <sup>2</sup>																																																		
SALA 04	7,26 m	5,95 m	01	43,20 m <sup>2</sup>																																																		
ARQUIVO	1,40 m	1,60 m	01	2,24 m <sup>2</sup>																																																		
W.C MASC	1,45 m	2,45 m	01	3,55 m <sup>2</sup>																																																		
W.C. FEMIN	1,45 m	2,45 m	01	3,55 m <sup>2</sup>																																																		
COZINHA	2,35 m	2,95 m	01	6,93 m <sup>2</sup>																																																		
<b>Total</b>				<b>111,34 m<sup>2</sup></b>																																																		
<b>2.2 REVESTIMENTO / ALVENARIA</b>																																																						
2.2.1	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	86,45	M2																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>PERÍMETRO</th> <th>ALTURA</th> <th>ÁREA</th> <th>DESCONTO</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W.C SALA 01</td> <td>5,40 m</td> <td>2,80 m</td> <td>23,52 m<sup>2</sup></td> <td>1,47 m<sup>2</sup></td> <td>22,05 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>W.C SALA 02</td> <td>8,40 m</td> <td>2,80 m</td> <td>23,52 m<sup>2</sup></td> <td>1,68 m<sup>2</sup></td> <td>21,84 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>ARQUIVO</td> <td>6,03 m</td> <td>2,80 m</td> <td>16,80 m<sup>2</sup></td> <td>1,96 m<sup>2</sup></td> <td>14,84 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>COZINHA</td> <td>10,63 m</td> <td>2,80 m</td> <td>29,68 m<sup>2</sup></td> <td>1,96 m<sup>2</sup></td> <td>27,72 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>6,07 m<sup>2</sup></b></td> <td><b>86,45 m<sup>2</sup></b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA	DESCONTO	ÁREA	W.C SALA 01	5,40 m	2,80 m	23,52 m <sup>2</sup>	1,47 m <sup>2</sup>	22,05 m <sup>2</sup>	W.C SALA 02	8,40 m	2,80 m	23,52 m <sup>2</sup>	1,68 m <sup>2</sup>	21,84 m <sup>2</sup>	ARQUIVO	6,03 m	2,80 m	16,80 m <sup>2</sup>	1,96 m <sup>2</sup>	14,84 m <sup>2</sup>	COZINHA	10,63 m	2,80 m	29,68 m <sup>2</sup>	1,96 m <sup>2</sup>	27,72 m <sup>2</sup>	<b>TOTAL GERAL</b>				<b>6,07 m<sup>2</sup></b>	<b>86,45 m<sup>2</sup></b>														
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA	DESCONTO	ÁREA																																																	
W.C SALA 01	5,40 m	2,80 m	23,52 m <sup>2</sup>	1,47 m <sup>2</sup>	22,05 m <sup>2</sup>																																																	
W.C SALA 02	8,40 m	2,80 m	23,52 m <sup>2</sup>	1,68 m <sup>2</sup>	21,84 m <sup>2</sup>																																																	
ARQUIVO	6,03 m	2,80 m	16,80 m <sup>2</sup>	1,96 m <sup>2</sup>	14,84 m <sup>2</sup>																																																	
COZINHA	10,63 m	2,80 m	29,68 m <sup>2</sup>	1,96 m <sup>2</sup>	27,72 m <sup>2</sup>																																																	
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>6,07 m<sup>2</sup></b>	<b>86,45 m<sup>2</sup></b>																																																	
2.2.2	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	38,83	M3																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>PERÍMETRO</th> <th>ALTURA</th> <th>LARGURA</th> <th>VOLUME</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W.C S</td> <td>14,36 m</td> <td>3,50 m</td> <td>0,15 m</td> <td>7,53 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>DML / DEPOSITO / CANTINA</td> <td>13,70 m</td> <td>3,50 m</td> <td>0,15 m</td> <td>7,19 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>SALA 07 / ARQUIVO</td> <td>6,15 m</td> <td>3,50 m</td> <td>0,15 m</td> <td>3,23 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>PORTA</td> <td>0,80 m</td> <td>2,10 m</td> <td>0,15 m</td> <td>0,25 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>PORTA</td> <td>0,80 m</td> <td>2,10 m</td> <td>0,15 m</td> <td>0,25 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>FACHADA</td> <td>9,50 m</td> <td>3,50 m</td> <td>0,15 m</td> <td>4,99 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>PORTÃO NOVO</td> <td>4,00 m</td> <td>2,50 m</td> <td>0,15 m</td> <td>1,50 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>SALA PROF. / ARQUIVO. / W.C</td> <td>24,35 m</td> <td>3,80 m</td> <td>0,15 m</td> <td>13,88 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>Total</b></td> <td><b>38,83 m<sup>3</sup></b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALTURA	LARGURA	VOLUME	W.C S	14,36 m	3,50 m	0,15 m	7,53 m <sup>3</sup>	DML / DEPOSITO / CANTINA	13,70 m	3,50 m	0,15 m	7,19 m <sup>3</sup>	SALA 07 / ARQUIVO	6,15 m	3,50 m	0,15 m	3,23 m <sup>3</sup>	PORTA	0,80 m	2,10 m	0,15 m	0,25 m <sup>3</sup>	PORTA	0,80 m	2,10 m	0,15 m	0,25 m <sup>3</sup>	FACHADA	9,50 m	3,50 m	0,15 m	4,99 m <sup>3</sup>	PORTÃO NOVO	4,00 m	2,50 m	0,15 m	1,50 m <sup>3</sup>	SALA PROF. / ARQUIVO. / W.C	24,35 m	3,80 m	0,15 m	13,88 m <sup>3</sup>	<b>Total</b>				<b>38,83 m<sup>3</sup></b>
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALTURA	LARGURA	VOLUME																																																		
W.C S	14,36 m	3,50 m	0,15 m	7,53 m <sup>3</sup>																																																		
DML / DEPOSITO / CANTINA	13,70 m	3,50 m	0,15 m	7,19 m <sup>3</sup>																																																		
SALA 07 / ARQUIVO	6,15 m	3,50 m	0,15 m	3,23 m <sup>3</sup>																																																		
PORTA	0,80 m	2,10 m	0,15 m	0,25 m <sup>3</sup>																																																		
PORTA	0,80 m	2,10 m	0,15 m	0,25 m <sup>3</sup>																																																		
FACHADA	9,50 m	3,50 m	0,15 m	4,99 m <sup>3</sup>																																																		
PORTÃO NOVO	4,00 m	2,50 m	0,15 m	1,50 m <sup>3</sup>																																																		
SALA PROF. / ARQUIVO. / W.C	24,35 m	3,80 m	0,15 m	13,88 m <sup>3</sup>																																																		
<b>Total</b>				<b>38,83 m<sup>3</sup></b>																																																		
2.2.3	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	150,20	M2																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>PERÍMETRO</th> <th>ALTURA</th> <th>ÁREA</th> <th>DESCONTO</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ÁREA DE APROXIMADAMENTE 50% DO REBOCO</td> <td></td> <td></td> <td>300,40 m<sup>2</sup></td> <td>50%</td> <td>150,20 m<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA	DESCONTO	ÁREA	ÁREA DE APROXIMADAMENTE 50% DO REBOCO			300,40 m <sup>2</sup>	50%	150,20 m <sup>2</sup>																																						
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA	DESCONTO	ÁREA																																																	
ÁREA DE APROXIMADAMENTE 50% DO REBOCO			300,40 m <sup>2</sup>	50%	150,20 m <sup>2</sup>																																																	
2.2.4	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	418,40	M2																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>PERÍMETRO</th> <th>ALTURA</th> <th>ÁREA</th> <th>DESCONTO</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ÁREA DE APROXIMADAMENTE 50% DA PINTURA</td> <td></td> <td></td> <td>836,79 m<sup>2</sup></td> <td>50%</td> <td>418,40 m<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA	DESCONTO	ÁREA	ÁREA DE APROXIMADAMENTE 50% DA PINTURA			836,79 m <sup>2</sup>	50%	418,40 m <sup>2</sup>																																						
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA	DESCONTO	ÁREA																																																	
ÁREA DE APROXIMADAMENTE 50% DA PINTURA			836,79 m <sup>2</sup>	50%	418,40 m <sup>2</sup>																																																	
<b>2.3 DIVERSOS</b>																																																						
2.3.1	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	6,94	M3																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>ÁREA</th> <th>ESPESS.</th> <th>VOLUME (m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PILARES / VIGAS</td> <td>46,25</td> <td>0,15 m</td> <td>6,94</td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	ÁREA	ESPESS.	VOLUME (m <sup>3</sup> )	PILARES / VIGAS	46,25	0,15 m	6,94																																										
DESCRIÇÃO	ÁREA	ESPESS.	VOLUME (m <sup>3</sup> )																																																			
PILARES / VIGAS	46,25	0,15 m	6,94																																																			
2.3.2	C2536	TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS A GRANEL	72,35	M3																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>ÁREA</th> <th>LARGURA</th> <th>EMPOLAMENTO</th> <th>VOLUME (m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CONCRETO</td> <td></td> <td></td> <td>30%</td> <td>9,02</td> </tr> <tr> <td>CERÂMICA</td> <td>197,79</td> <td>0,05 m</td> <td>30%</td> <td>12,86</td> </tr> <tr> <td>ALVENARIA</td> <td></td> <td></td> <td>30%</td> <td>50,47</td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	ÁREA	LARGURA	EMPOLAMENTO	VOLUME (m <sup>3</sup> )	CONCRETO			30%	9,02	CERÂMICA	197,79	0,05 m	30%	12,86	ALVENARIA			30%	50,47																														
DESCRIÇÃO	ÁREA	LARGURA	EMPOLAMENTO	VOLUME (m <sup>3</sup> )																																																		
CONCRETO			30%	9,02																																																		
CERÂMICA	197,79	0,05 m	30%	12,86																																																		
ALVENARIA			30%	50,47																																																		
2.3.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	72,35	M3																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>VOLUME (m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IGUAL AO VOLUME DO ITEM 2.3.2</td> <td>72,35</td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	VOLUME (m <sup>3</sup> )	IGUAL AO VOLUME DO ITEM 2.3.2	72,35																																														
DESCRIÇÃO	VOLUME (m <sup>3</sup> )																																																					
IGUAL AO VOLUME DO ITEM 2.3.2	72,35																																																					
2.3.4	C0583	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	149,00	M2																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>PERÍMETRO</th> <th>ALTURA</th> <th>ÁREA</th> <th>DESCONTO</th> <th>ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MURO E FACHADAS</td> <td>74,50 m</td> <td>2,00 m</td> <td>149,00 m<sup>2</sup></td> <td></td> <td>149,00 m<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA	DESCONTO	ÁREA	MURO E FACHADAS	74,50 m	2,00 m	149,00 m <sup>2</sup>		149,00 m <sup>2</sup>																																						
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA	DESCONTO	ÁREA																																																	
MURO E FACHADAS	74,50 m	2,00 m	149,00 m <sup>2</sup>		149,00 m <sup>2</sup>																																																	
2.3.5	C1051	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	6,00	UN																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>UNIDADE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DEMOLIÇÃO DE BANHEIRO EXISTENTE</td> <td>6,00</td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	UNIDADE	DEMOLIÇÃO DE BANHEIRO EXISTENTE	6,00																																														
DESCRIÇÃO	UNIDADE																																																					
DEMOLIÇÃO DE BANHEIRO EXISTENTE	6,00																																																					
<b>3.0 MOVIMENTOS DE TERRA</b>																																																						

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação  
Portana N° 0107011-2021 - GP

Mateus da Silva Pereira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE: 350306  
RNP: 0619942390

OBRA: EIEF SINOBILINA PEIXOTO  
ENDEREÇO: RUA JOAQUIM PINHEIRO FILHO, SN, SÃO JOSÉ  
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPL-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UMD.
------	------	-----------	--------	------

3.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	79,92	M3
-----	-------	---	-------	----

DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	ÁREA	ALTURA	ALTURA
ESTACIONAMENTO		ÁREA VARIÁVEL	109,40 m²	0,50 m	54,70 m³
				<b>TOTAL</b>	<b>54,70 m³</b>

FUNDAÇÃO - W.C					
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	PROFUNDIDADE	QUANTIDADE	VOLUME TOTAL
sapata - modelo 1	0,75 m	0,55 m	1,50 m	06	3,71 m³
sapata - modelo 2	0,95 m	0,75 m	1,50 m	02	2,14 m³
sapata - modelo 3	0,80 m	0,60 m	1,50 m	01	0,72 m³
sapata - modelo 4	0,75 m	0,60 m	1,50 m	01	0,68 m³
vigas baldrame	36,23 m	0,15 m	0,30 m	01	1,63 m³
S - SAPATA / V - VIGA BALDRAME				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>8,89 m³</b>

FUNDAÇÃO - COZINHA / SALAS NOVAS					
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	PROFUNDIDADE	QUANTIDADE	VOLUME TOTAL
sapata - modelo 1	0,80 m	0,80 m	1,50 m	14	13,44 m³
vigas baldrame	64,50 m	0,15 m	0,30 m	01	2,90 m³
S - SAPATA / V - VIGA BALDRAME				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>16,34 m³</b>

3.2	101816	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	28,90	M2
-----	--------	---	-------	----

FUNDAÇÃO - DEPÓSITO NOVO					
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANTIDADE	VOLUME TOTAL	
sapata - modelo 1	0,75 m	0,55 m	06	2,48 m³	
sapata - modelo 2	0,95 m	0,75 m	02	1,43 m³	
sapata - modelo 3	0,80 m	0,60 m	01	0,48 m³	
sapata - modelo 4	0,75 m	0,60 m	01	0,45 m³	
vigas baldrame	36,23 m	0,15 m	01	3,43 m³	
S - SAPATA / V - VIGA BALDRAME				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>10,28 m³</b>

FUNDAÇÃO - COZINHA / SALAS NOVAS					
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	QUANTIDADE	VOLUME TOTAL	
sapata - modelo 1	0,80 m	0,80 m	14	8,96 m³	
vigas baldrame	64,50 m	0,15 m	01	9,58 m³	
S - SAPATA / V - VIGA BALDRAME				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>18,54 m³</b>

3.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	14,86	M3
-----	-------	---	-------	----

FUNDAÇÃO - DEPÓSITO NOVO		
VOLUME DE ESCAVAÇÃO	VOLUME DE CONCRETO	VOLUME DE REATERRO
25,22 m³	10,36 m³	14,86 m³

3.4	C2536	TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS À GRAVEL	65,06	M3
-----	-------	---	-------	----

VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DE REATERRO	VOLUME SEMANDEMENTE
ITEM 3.1	ITEM 3.3	ITEM 3.1 - ITEM 3.3
79,92 m³	14,86 m³	65,06 m³

3.5	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	65,06	M3
-----	-------	---	-------	----

IGUAL AO ITEM 3.4

**4.1 INFRAESTRUTURA**

4.1.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORDAMENTO OU SAPATAS. ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	28,90	M2
-------	-------	--	-------	----

4.1.2	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	33,30	M2
-------	-------	---	-------	----

4.1.3	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	71,30	M2
-------	-------	--	-------	----

4.1.4	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	99,58	KG
-------	-------	--	-------	----

4.1.5	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	156,48	KG
-------	-------	---	--------	----

4.1.6	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	238,00	KG
-------	-------	--	--------	----

4.1.7	94955	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	10,36	M3
-------	-------	--	-------	----

4.1.8	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	10,36	M3
-------	--------	---	-------	----

PAVIMENTO	ELEMENTO	ARMADURA (kg)					ÁREA DE FÓRMA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)
		5mm	6,3mm	8mm	10mm	12,5mm		
TÉRREO	SAPATAS W.C	20,60	-	14,30	121,99	-	18,60	2,20
TÉRREO	VIGAS W.C	38,20	-	61,60	37,20	-	32,60	2,00
TÉRREO	SAPATAS COZ	-	-	80,58	-	-	14,70	3,28
TÉRREO	VIGAS COZ	40,75	-	-	78,90	-	38,70	2,90
<b>TOTAL PASSARELA</b>		<b>99,55</b>		<b>156,48</b>	<b>238,00</b>		<b>104,60</b>	<b>10,36</b>

DADOS OBTIDOS COM BASE NO PROJETO ESTRUTURAL EM ANEXO.

**4.2 SUPERESTRUTURA**

4.2.1	92435	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES. PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	57,96	M2
-------	-------	---	-------	----

4.2.2	92472	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	86,06	M2
-------	-------	---	-------	----

4.2.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	232,76	KG
-------	-------	---	--------	----

4.2.4	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	116,40	KG
-------	-------	---	--------	----

4.2.5	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	130,18	KG
-------	-------	---	--------	----

*(Assinatura)*  
M. S. ...  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 359366  
RNP: 0515542890

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretária de Educação  
Portaria Nº 0107011.2021 - GP

OBRA: EEIEF SINOBILINA PEIXOTO  
ENDEREÇO: RUA JOAQUIM PINHEIRO FILHO, SN, SÃO JOSÉ  
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPLCE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
4.2.6	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	302,91	KG
4.2.7	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 06/2021	9,10	M3
4.2.8	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	9,10	M3
4.2.9	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FORRO - VÃO DE 3,81 A 4,86 m	42,48	M2

PAVIMENTO	ELEMENTO	ARMADURA (kg)					ÁREA DE FORMA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)
		5mm	6,3mm	8mm	10mm	12,5mm		
COBERTURA	LAJES	49,91	89,24	-	-	-	-	2,20
COBERTURA	PILARES	88,55	-	-	203,78	-	37,98	2,53
COBERTURA	VIGAS	94,30	21,16	130,18	99,13	-	68,08	4,37
<b>TOTAL PASSARELA</b>		<b>232,76</b>	<b>110,40</b>	<b>130,18</b>	<b>302,91</b>	-	<b>128,04</b>	<b>9,10</b>

DADOS OBTIDOS COM BASE NO PROJETO ESTRUTURAL EM ANEXO.

LAJE	ÁREA
L1	2,56 m²
L2	4,19 m²
L3	2,56 m²
L4	9,50 m²
L5	3,30 m²
L6	9,50 m²
L7	10,95 m²
<b>TOTAL</b>	<b>42,48 m²</b>

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
4.2.10	C3522	PILAR EM MADEIRA LIMPADA DE 1ª QUALIDADE 20cmX20cm	56,00	M

DESCRIÇÃO	PILAR	QUANT.	ÁREA
PATIO NOVO	3,50 m	16	56,00 m
<b>TOTAL</b>			<b>56,00 m</b>

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
5.0		<b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>		
5.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	604,35	M2

DESCRIÇÃO	ÁREA
ÁREA COBERTA	604,35 m²
<b>Total</b>	<b>604,35 m²</b>

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
5.2	C3005	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	302,18	M2

DESCRIÇÃO	ÁREA	%	ÁREA
ÁREA COBERTA	604,35 m²	50%	302,18 m²
<b>Total</b>	<b>604,35 m²</b>		<b>302,18 m²</b>

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
5.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	37,25	M

DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO
COMPRIMENTO - BEIRA E BICA (FACHADA E LAÇO DA RUA)	37,25 m
<b>Total</b>	<b>37,25 m</b>


ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
5.4	C4285	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	357,85	M2

DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	PERÍMETRO	ÁREA	DESCONTO	ÁREA
SALA 01	5,95 m	7,40 m	26,70 m	44,03 m²	0,00 m²	44,03 m²
SALA 02	5,95 m	7,26 m	26,42 m	43,20 m²	0,00 m²	43,20 m²
SALA 03	6,05 m	3,90 m	19,90 m	23,60 m²	0,00 m²	23,60 m²
SALA 04	6,05 m	4,00 m	20,10 m	24,20 m²	0,00 m²	24,20 m²
SALA 05	6,05 m	3,95 m	20,00 m	23,90 m²	0,00 m²	23,90 m²
SALA 06	6,05 m	3,95 m	20,00 m	23,90 m²	0,00 m²	23,90 m²
SALA PROFESSORES	3,95 m	2,15 m	12,20 m	8,49 m²	0,00 m²	8,49 m²
ARQUIVO	1,40 m	1,60 m	6,00 m	2,24 m²	0,00 m²	2,24 m²
COZINHA	2,35 m	2,95 m	10,60 m	6,93 m²	0,00 m²	6,93 m²
DEPOSITOS 1	2,70 m	1,10 m	7,60 m	2,97 m²	0,00 m²	2,97 m²
DEPOSITOS 2	2,15 m	2,35 m	9,00 m	5,05 m²	0,00 m²	5,05 m²
SAI A 7	7,95 m	6,15 m	28,20 m	48,89 m²	0,00 m²	48,89 m²
BANHEIROS NOVOS	0,00 m	0,00 m	0,00 m	34,54 m²	0,00 m²	34,54 m²
COZINHA NOVA	0,00 m	0,00 m	0,00 m	33,01 m²	0,00 m²	33,01 m²
SALAS NOVAS	0,00 m	0,00 m	0,00 m	32,90 m²	0,00 m²	32,90 m²
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>357,85 m²</b>

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
5.5	C4468	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RPA, CAIBRO, LINHA)	199,38	M2

DESCRIÇÃO	ÁREA	%	ÁREA
BANHEIROS NOVOS	34,54 m²	100%	34,54 m²
COZINHA NOVA	33,01 m²	100%	33,01 m²
SALAS NOVAS	32,90 m²	100%	32,90 m²
PATIO NOVO	98,93 m²	100%	98,93 m²
<b>Total</b>	<b>199,38 m²</b>		<b>199,38 m²</b>

  
Mateus Gomes Maia Pereira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE: 353366  
RNP: 0015540680

  
Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretária de Educação  
Portaria N° 0107011.2021 - GP



OBRA: EEIEF SINOBILINA PEIXOTO  
ENDEREÇO: RUA JOAQUIM PINHEIRO FILHO, SN, SÃO JOSÉ  
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI-CE - 02/2023; ORSE - 01/2023  
DATA: ABRIL/2023

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.																																																															
5.6	C4463	CUMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	46,21	M																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COMPRIMENTO - BEIRA E BICA (COZINHA E BANHEIROS)</td> <td>27,05 m</td> </tr> <tr> <td>PÁTIO NOVO</td> <td>19,16 m</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>46,21 m</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	COMPRIMENTO - BEIRA E BICA (COZINHA E BANHEIROS)	27,05 m	PÁTIO NOVO	19,16 m	<b>Total</b>	<b>46,21 m</b>																																																							
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO																																																																		
COMPRIMENTO - BEIRA E BICA (COZINHA E BANHEIROS)	27,05 m																																																																		
PÁTIO NOVO	19,16 m																																																																		
<b>Total</b>	<b>46,21 m</b>																																																																		
5.7	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	41,60	M																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PÁTIO NOVO</td> <td>41,60 m</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>41,60 m</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	PÁTIO NOVO	41,60 m	<b>Total</b>	<b>41,60 m</b>																																																									
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO																																																																		
PÁTIO NOVO	41,60 m																																																																		
<b>Total</b>	<b>41,60 m</b>																																																																		
5.8	103327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 28, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	73,00	M																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>QUANT.</th> <th>COMP. TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DIVERSOS</td> <td>73,00 m</td> <td>1</td> <td>73,00 m</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td></td> <td></td> <td><b>73,00 m</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	QUANT.	COMP. TOTAL	DIVERSOS	73,00 m	1	73,00 m	<b>Total</b>			<b>73,00 m</b>																																																			
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	QUANT.	COMP. TOTAL																																																																
DIVERSOS	73,00 m	1	73,00 m																																																																
<b>Total</b>			<b>73,00 m</b>																																																																
6.0	<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>																																																																		
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	444,28	M2																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Ambientes</th> <th colspan="4">Descontos - Portas e Janelas</th> <th>Área (m²)</th> </tr> <tr> <th>Descrição</th> <th>QUANTIDADE</th> <th>Perímetro (m)</th> <th>Altura (m)</th> <th>Descrição</th> <th>Largura (m)</th> <th>Altura (m)</th> <th>Quantidade</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MURO EXTERNO</td> <td>01</td> <td>97,16</td> <td>0,8</td> <td>P1</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>77,73</td> </tr> <tr> <td>W.C. NOVOS</td> <td>01</td> <td>28,8</td> <td>4,1</td> <td>P8</td> <td>0,90</td> <td>2,10</td> <td>2,00</td> <td>114,30</td> </tr> <tr> <td>COZINHA NOVA</td> <td>01</td> <td>34,20</td> <td>4,1</td> <td>P1</td> <td>0,90</td> <td>2,10</td> <td>3,00</td> <td>134,55</td> </tr> <tr> <td>SALAS</td> <td>01</td> <td>30,35</td> <td>4,1</td> <td>P1</td> <td>0,80</td> <td>2,10</td> <td>4,00</td> <td>117,72</td> </tr> <tr> <td colspan="8"><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>444,28</b></td> </tr> </tbody> </table>					Ambientes				Descontos - Portas e Janelas				Área (m²)	Descrição	QUANTIDADE	Perímetro (m)	Altura (m)	Descrição	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade		MURO EXTERNO	01	97,16	0,8	P1	-	-	-	77,73	W.C. NOVOS	01	28,8	4,1	P8	0,90	2,10	2,00	114,30	COZINHA NOVA	01	34,20	4,1	P1	0,90	2,10	3,00	134,55	SALAS	01	30,35	4,1	P1	0,80	2,10	4,00	117,72	<b>TOTAL GERAL</b>								<b>444,28</b>
Ambientes				Descontos - Portas e Janelas				Área (m²)																																																											
Descrição	QUANTIDADE	Perímetro (m)	Altura (m)	Descrição	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade																																																												
MURO EXTERNO	01	97,16	0,8	P1	-	-	-	77,73																																																											
W.C. NOVOS	01	28,8	4,1	P8	0,90	2,10	2,00	114,30																																																											
COZINHA NOVA	01	34,20	4,1	P1	0,90	2,10	3,00	134,55																																																											
SALAS	01	30,35	4,1	P1	0,80	2,10	4,00	117,72																																																											
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>444,28</b>																																																											
6.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	140,86	M2																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MURO</td> <td>140,86 m</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL GERAL</b></td> <td><b>140,86 m</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	MURO	140,86 m	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>140,86 m</b>																																																									
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO																																																																		
MURO	140,86 m																																																																		
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>140,86 m</b>																																																																		
6.3	93168	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	14,90	M																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>LARGURA</th> <th>ACRESCIMO</th> <th>QUANT.</th> <th>LARGURA TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P8</td> <td>0,90 m</td> <td>0,40 m</td> <td>02</td> <td>2,80 m</td> </tr> <tr> <td>P1</td> <td>0,80 m</td> <td>0,40 m</td> <td>07</td> <td>8,40 m</td> </tr> <tr> <td>COBOGO</td> <td>2,68 m</td> <td>0,40 m</td> <td>00</td> <td>0,00 m</td> </tr> <tr> <td>J4</td> <td>0,80 m</td> <td>0,40 m</td> <td>00</td> <td>0,00 m</td> </tr> <tr> <td>J5</td> <td>1,50 m</td> <td>0,40 m</td> <td>02</td> <td>3,80 m</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL GERAL</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>14,90 m</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	LARGURA	ACRESCIMO	QUANT.	LARGURA TOTAL	P8	0,90 m	0,40 m	02	2,80 m	P1	0,80 m	0,40 m	07	8,40 m	COBOGO	2,68 m	0,40 m	00	0,00 m	J4	0,80 m	0,40 m	00	0,00 m	J5	1,50 m	0,40 m	02	3,80 m	<b>TOTAL GERAL</b>				<b>14,90 m</b>																												
DESCRIÇÃO	LARGURA	ACRESCIMO	QUANT.	LARGURA TOTAL																																																															
P8	0,90 m	0,40 m	02	2,80 m																																																															
P1	0,80 m	0,40 m	07	8,40 m																																																															
COBOGO	2,68 m	0,40 m	00	0,00 m																																																															
J4	0,80 m	0,40 m	00	0,00 m																																																															
J5	1,50 m	0,40 m	02	3,80 m																																																															
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>14,90 m</b>																																																															
6.4	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	5,40	M2																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>LARGURA</th> <th>ACRESCIMO</th> <th>LARGURA TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LATERAL ENTRADA</td> <td>1,90 m</td> <td>3,50 m</td> <td>5,40 m</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL GERAL</b></td> <td></td> <td></td> <td><b>5,40 m</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	LARGURA	ACRESCIMO	LARGURA TOTAL	LATERAL ENTRADA	1,90 m	3,50 m	5,40 m	<b>TOTAL GERAL</b>			<b>5,40 m</b>																																																			
DESCRIÇÃO	LARGURA	ACRESCIMO	LARGURA TOTAL																																																																
LATERAL ENTRADA	1,90 m	3,50 m	5,40 m																																																																
<b>TOTAL GERAL</b>			<b>5,40 m</b>																																																																
6.5	93200	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2016	87,28	M																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>QUANTIDADE</th> <th>PERÍMETRO</th> <th>PERÍMETRO TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W.C. FEMININO</td> <td>01</td> <td>16,80</td> <td>16,80 m</td> </tr> <tr> <td>W.C. MASCULINO</td> <td>01</td> <td>11,80</td> <td>11,80 m</td> </tr> <tr> <td>COZINHA NOVA</td> <td>01</td> <td>38,20</td> <td>38,20 m</td> </tr> <tr> <td>SALAS</td> <td>01</td> <td>22,48</td> <td>22,48 m</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL GERAL</b></td> <td></td> <td></td> <td><b>87,28 m</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PERÍMETRO	PERÍMETRO TOTAL	W.C. FEMININO	01	16,80	16,80 m	W.C. MASCULINO	01	11,80	11,80 m	COZINHA NOVA	01	38,20	38,20 m	SALAS	01	22,48	22,48 m	<b>TOTAL GERAL</b>			<b>87,28 m</b>																																							
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PERÍMETRO	PERÍMETRO TOTAL																																																																
W.C. FEMININO	01	16,80	16,80 m																																																																
W.C. MASCULINO	01	11,80	11,80 m																																																																
COZINHA NOVA	01	38,20	38,20 m																																																																
SALAS	01	22,48	22,48 m																																																																
<b>TOTAL GERAL</b>			<b>87,28 m</b>																																																																
7.0	<b>SISTEMA DE PISOS</b>																																																																		
7.1	<b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA / EXTERNA</b>																																																																		
7.1.1	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	13,27	M3																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>ÁREA</th> <th>ESP.</th> <th>QUANT.</th> <th>VOLUME</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ESTACIONAMENTO</td> <td>132,85 m²</td> <td>0,10 m</td> <td>01</td> <td>13,27 m³</td> </tr> <tr> <td><b>ÁREA TOTAL</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>13,27 m³</b></td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	ÁREA	ESP.	QUANT.	VOLUME	ESTACIONAMENTO	132,85 m²	0,10 m	01	13,27 m³	<b>ÁREA TOTAL</b>				<b>13,27 m³</b>																																																
DESCRIÇÃO	ÁREA	ESP.	QUANT.	VOLUME																																																															
ESTACIONAMENTO	132,85 m²	0,10 m	01	13,27 m³																																																															
<b>ÁREA TOTAL</b>				<b>13,27 m³</b>																																																															
7.1.2	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	107,66	M3																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>LARGURA</th> <th>PERÍMETRO</th> <th>ÁREA</th> <th>ESP. EBSURA</th> <th>VOLUME</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SALA 03</td> <td>6,05 m</td> <td>3,90 m</td> <td>19,90 m</td> <td>23,60 m²</td> <td>0,05 m</td> <td>1,18 m³</td> </tr> <tr> <td>SALA 04</td> <td>6,05 m</td> <td>4,00 m</td> <td>20,10 m</td> <td>24,20 m²</td> <td>0,05 m</td> <td>1,21 m³</td> </tr> <tr> <td>ARQUIVO</td> <td>1,40 m</td> <td>1,60 m</td> <td>6,00 m</td> <td>2,24 m²</td> <td>0,05 m</td> <td>0,11 m³</td> </tr> <tr> <td>COZINHA</td> <td>2,35 m</td> <td>2,95 m</td> <td>10,60 m</td> <td>6,93 m²</td> <td>0,05 m</td> <td>0,35 m³</td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	PERÍMETRO	ÁREA	ESP. EBSURA	VOLUME	SALA 03	6,05 m	3,90 m	19,90 m	23,60 m²	0,05 m	1,18 m³	SALA 04	6,05 m	4,00 m	20,10 m	24,20 m²	0,05 m	1,21 m³	ARQUIVO	1,40 m	1,60 m	6,00 m	2,24 m²	0,05 m	0,11 m³	COZINHA	2,35 m	2,95 m	10,60 m	6,93 m²	0,05 m	0,35 m³																												
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	PERÍMETRO	ÁREA	ESP. EBSURA	VOLUME																																																													
SALA 03	6,05 m	3,90 m	19,90 m	23,60 m²	0,05 m	1,18 m³																																																													
SALA 04	6,05 m	4,00 m	20,10 m	24,20 m²	0,05 m	1,21 m³																																																													
ARQUIVO	1,40 m	1,60 m	6,00 m	2,24 m²	0,05 m	0,11 m³																																																													
COZINHA	2,35 m	2,95 m	10,60 m	6,93 m²	0,05 m	0,35 m³																																																													

Germana Brito R. Alencar  
Secretária de Educação  
Portaria N° 0107011.2021 - GF

Mônica Gomes da Silva Pinheiro  
Engenheira Civil  
CREA-CE: 353036  
RNP: 0510942090

C