



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTALÂNDIA DO PIAUÍ**  
Avenida Luiz Cunha Nogueira, 228 - Centro - CEP 64.995-000  
Cristalândia do Piauí - PI; Fone/Fax: (89) 3576 - 1102  
CNPJ/MF 06.554.299/0001-02  
E-mail: [prefeituracristalandia@hotmail.com](mailto:prefeituracristalandia@hotmail.com)

**- REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA TIA BELINHA**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTALÂNDIA DO PIAUÍ**  
Avenida Luiz Cunha Nogueira, 228 - Centro - CEP 64.995-000  
Cristalândia do Piauí - PI; Fone/Fax: (89) 3576 - 1102  
CNPJ/MF 06.554.299/0001-02  
E-mail: [prefeituracristalandia@hotmail.com](mailto:prefeituracristalandia@hotmail.com)

## ANEXOS

- 1 - PLANTA BAIXA
- 2 - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- 3 - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
- 4 - CÁLCULO DO BDI
- 5 - MEMORIAL DESCRITIVO



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTALÂNDIA DO PIAUÍ**  
Avenida Luiz Cunha Nogueira, 228 - Centro - CEP 64.995-000  
Cristalândia do Piauí - PI; Fone/Fax: (89) 3576 - 1102  
CNPJ/MF 06.554.299/0001-02  
E-mail: [prefeituracristalandia@hotmail.com](mailto:prefeituracristalandia@hotmail.com)

<b>Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA TIA BELINHA - CRISTALÂNDIA DO PIAUÍ - PI</b>						
<b>Orçamento: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA TIA BELINHA - SEDE DO MUNICÍPIO</b>						
Código	Tipo	Ud	Resumo	Quantidade	Preço (R\$)	Valor (R\$)
SINPI01/26 SEINFRA TAB 28	Capítulo		<b>REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA TIA BELINHA</b>		<b>2.215.789,69</b>	<b>2.215.789,69</b>
<b>1</b>	<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		<b>261.559,40</b>	<b>261.559,40</b>
97647	1.1	M2	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	638,030	4,50	2.871,14
97650	1.2	M2	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	638,030	9,70	6.188,89
97651	1.3	UN	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	12,000	105,43	1.265,16
97634	1.4	M2	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	635,200	8,51	5.405,55
97622	1.5	M3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	33,250	71,73	2.385,02
104791	1.6	M2	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	66,350	7,60	504,26
104793	1.7	M	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO MAIOR QUE 2,5 MM <sup>2</sup> E MENOR QUE 10 MM <sup>2</sup> , DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	815,220	0,70	570,65
104790	1.8	M3	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRÉTO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	163,000	137,56	22.422,28
103689	1.9	M2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	6,000	378,19	2.269,14
105009	1.10	M	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2	109,060	91,33	9.960,45



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTALÂNDIA DO PIAUÍ**  
Avenida Luiz Cunha Nogueira, 228 - Centro - CEP 64.995-000  
Cristalândia do Piauí - PI; Fone/Fax: (89) 3576 - 1102  
CNPJ/MF 06.554.299/0001-02  
E-mail: [prefeituracristalandia@hotmail.com](mailto:prefeituracristalandia@hotmail.com)

UTILIZAÇÕES. AF\_03/2024

<b>PROJETO</b>	1.11	UN	PROJETO ARQUITETÔNICO	1,000	17.027,26	17.027,26
<b>ADM_OBRA</b>	1.12	MES	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	6,000	31.781,60	190.689,60
			<b>1</b>		<b>261.559,40</b>	<b>261.559,40</b>
<b>2</b>	<b>2.0</b>		<b>INFRAESTRUTURA</b>		<b>99.831,58</b>	<b>99.831,58</b>
96526	2.1	M3	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	56,640	254,69	14.425,64
104919	2.2	KG	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	356,170	38,46	13.698,30
96556	2.3	M3	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	25,370	1.337,04	33.920,70
96535	2.4	M2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	50,000	166,83	8.341,50
94319	2.5	M3	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	32,630	162,18	5.291,93
104918	2.6	KG	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	298,200	46,26	13.794,73
101165	2.7	M3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	9,190	1.127,18	10.358,78
			<b>2</b>		<b>99.831,58</b>	<b>99.831,58</b>
<b>3</b>	<b>3.0</b>		<b>SUPERESTRUTURA</b>		<b>345.343,65</b>	<b>345.343,65</b>
103669	3.1	M3	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	35,320	1.233,60	43.570,75
104108	3.2	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	1.190,110	46,66	55.530,53



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTALÂNDIA DO PIAUÍ**  
 Avenida Luiz Cunha Nogueira, 228 - Centro - CEP 64.995-000  
 Cristalândia do Piauí - PI; Fone/Fax: (89) 3576 - 1102  
 CNPJ/MF 06.554.299/0001-02  
 E-mail: [prefeituracristalandia@hotmail.com](mailto:prefeituracristalandia@hotmail.com)

104109	3.3	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	1.105,420	61,50	67.983,33	
104111	3.4	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	1.032,030	92,19	95.142,85	
92269	3.5	M2	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	438,030	189,75	83.116,19	
					<b>3</b>	<b>345.343,65</b>	<b>345.343,65</b>
<b>4</b>	<b>4.0</b>	<b>FECHAMENTO ALVENARIA/COMBÓGOS</b>			<b>94.863,14</b>	<b>94.863,14</b>	
103317	4.1	M2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	1.058,220	88,63	93.790,04	
101161	4.2	M2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	4,200	255,50	1.073,10	
					<b>4</b>	<b>94.863,14</b>	<b>94.863,14</b>
<b>5</b>	<b>5.0</b>	<b>COBERTURA</b>			<b>509.368,96</b>	<b>509.368,96</b>	
<b>5.1</b>	<b>5.1</b>	<b>COBERTURA ESCOLA - TELHA TERMOACUSTICA</b>			<b>409.304,12</b>	<b>409.304,12</b>	
94216	5.1.1	M2	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	949,300	250,08	237.400,94	
100326	5.1.2	M	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	15,200	67,98	1.033,30	
94231	5.1.3	M	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	99,180	69,21	6.864,25	
94229	5.1.4	M	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	113,450	211,78	24.026,44	
104314	5.1.5	KG	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA,	9.018,350	13,10	118.140,39	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTALÂNDIA DO PIAUÍ**  
 Avenida Luiz Cunha Nogueira, 228 - Centro - CEP 64.995-000  
 Cristalândia do Piauí - PI; Fone/Fax: (89) 3576 - 1102  
 CNPJ/MF 06.554.299/0001-02  
 E-mail: [prefeituracristalandia@hotmail.com](mailto:prefeituracristalandia@hotmail.com)

			PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (EM KG). AF_07/2019			
<b>92610</b>	5.1.6	UN	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	12,000	1.819,90	21.838,80
				<b>5.1</b>	<b>409.304,12</b>	<b>409.304,12</b>
<b>5.2</b>	<b>5.2</b>	<b>COBERTURA PÁTIO</b>			<b>100.064,84</b>	<b>100.064,84</b>
<b>94229</b>	5.2.1	M	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	62,900	211,78	13.320,96
<b>94231</b>	5.2.2	M	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	11,100	69,21	768,23
<b>94216</b>	5.2.3	M2	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	184,490	250,08	46.137,26
<b>104314</b>	5.2.4	KG	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (EM KG). AF_07/2019	1.752,620	13,10	22.959,32
<b>92608</b>	5.2.5	UN	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	9,000	1.637,90	14.741,10
<b>100326</b>	5.2.6	M	CÚMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	31,450	67,98	2.137,97
				<b>5.2</b>	<b>100.064,84</b>	<b>100.064,84</b>
				<b>5</b>	<b>509.368,96</b>	<b>509.368,96</b>
<b>6</b>	<b>6.0</b>	<b>ESQUADRIAS</b>			<b>83.071,34</b>	<b>83.071,34</b>
<b>LOCAL</b>	6.1	M2	INSTALAÇÃO DE JANELA VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	48,700	899,00	43.781,30
<b>LOCAL01</b>	6.2	M2	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA DUPLA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	36,960	832,56	30.771,42
<b>LOCAL02</b>	6.3	M2	PORTA DE FERRO EM CHAPA	13,200	645,35	8.518,62



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTALÂNDIA DO PIAUÍ**  
 Avenida Luiz Cunha Nogueira, 228 - Centro - CEP 64.995-000  
 Cristalândia do Piauí - PI; Fone/Fax: (89) 3576 - 1102  
 CNPJ/MF 06.554.299/0001-02  
 E-mail: [prefeituracristalandia@hotmail.com](mailto:prefeituracristalandia@hotmail.com)

			<b>6</b>		<b>83.071,34</b>	<b>83.071,34</b>
<b>7</b>	<b>7.0</b>		<b>PISO</b>		<b>326.312,05</b>	<b>326.312,05</b>
104162	7.1	M2	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	1.108,270	143,34	158.859,42
92396	7.2	M2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	70,150	95,19	6.677,58
104626	7.3	M3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023	163,000	986,35	160.775,05
			<b>7</b>		<b>326.312,05</b>	<b>326.312,05</b>
<b>8</b>	<b>8.0</b>		<b>REVESTIMENTO</b>		<b>197.991,89</b>	<b>197.991,89</b>
104612	8.1	M2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	140,220	126,21	17.697,17
104217	8.2	M2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	2.539,720	64,79	164.548,46
87879	8.3	M2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	2.539,720	6,20	15.746,26
			<b>8</b>		<b>197.991,89</b>	<b>197.991,89</b>
<b>9</b>	<b>9.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LÓGICA</b>		<b>134.949,91</b>	<b>134.949,91</b>
C4940	9.1	UN	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	1,000	71.696,61	71.696,61
C1947	9.2	PT	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	75,000	353,44	26.508,00



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTALÂNDIA DO PIAUÍ**  
Avenida Luiz Cunha Nogueira, 228 - Centro - CEP 64.995-000  
Cristalândia do Piauí - PI; Fone/Fax: (89) 3576 - 1102  
CNPJ/MF 06.554.299/0001-02  
E-mail: [prefeituracristalandia@hotmail.com](mailto:prefeituracristalandia@hotmail.com)

C1949	9.3	PT	PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	6,000	282,71	1.696,26
97891	9.4	UN	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	3,000	378,30	1.134,90
91935	9.5	M	CABO DE COBRÉ FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	100,000	34,40	3.440,00
91933	9.6	M	CABO DE COBRÉ FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	200,000	21,89	4.378,00
101878	9.7	UN	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3,000	699,61	2.098,83
101562	9.8	M	CABO DE COBRÉ FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	50,000	35,33	1.766,50
103788	9.9	UN	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 24 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	87,000	102,93	8.954,91
92017	9.10	UN	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	30,000	97,11	2.913,30
91993	9.11	UN	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	22,000	61,80	1.359,60
91928	9.12	M	CABO DE COBRÉ FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	300,000	9,01	2.703,00
91930	9.13	M	CABO DE COBRÉ FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	500,000	12,60	6.300,00
	9.14		<b>9</b>		<b>134.949,91</b>	<b>134.949,91</b>
<b>10</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>		<b>54.239,12</b>	<b>54.239,12</b>
C1950	10.1	PT	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	24,000	323,65	7.767,60



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTALÂNDIA DO PIAUÍ**  
Avenida Luiz Cunha Nogueira, 228 - Centro - CEP 64.995-000  
Cristalândia do Piauí - PI; Fone/Fax: (89) 3576 - 1102  
CNPJ/MF 06.554.299/0001-02  
E-mail: [prefeituracristalandia@hotmail.com](mailto:prefeituracristalandia@hotmail.com)

<b>C1948</b>	10.2	PT	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	24,000	346,29	8.310,96
<b>100860</b>	10.3	UN	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4,000	142,41	569,64
<b>86888</b>	10.4	UN	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	10,000	603,08	6.030,80
<b>86889</b>	10.5	UN	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,000	520,66	1.041,32
<b>86895</b>	10.6	UN	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	10,000	226,73	2.267,30
<b>86901</b>	10.7	UN	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	10,000	202,14	2.021,40
<b>86909</b>	10.8	UN	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,000	181,50	363,00
<b>86900</b>	10.9	UN	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,000	247,64	495,28
<b>86915</b>	10.10	UN	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	10,000	200,33	2.003,30
<b>95545</b>	10.11	UN	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	8,000	96,50	772,00
<b>95544</b>	10.12	UN	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	6,000	98,65	591,90
<b>95543</b>	10.13	UN	PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	6,000	128,08	768,48
<b>86884</b>	10.14	UN	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	20,000	12,74	254,80
<b>86881</b>	10.15	UN	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	10,000	270,74	2.707,40
<b>86880</b>	10.16	UN	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,000	30,15	60,30



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTALÂNDIA DO PIAUÍ**  
 Avenida Luiz Cunha Nogueira, 228 - Centro - CEP 64.995-000  
 Cristalândia do Piauí - PI; Fone/Fax: (89) 3576 - 1102  
 CNPJ/MF 06.554.299/0001-02  
 E-mail: [prefeituracristalandia@hotmail.com](mailto:prefeituracristalandia@hotmail.com)

100874	10.17	UN	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	1,000	291,18	291,18
100873	10.18	UN	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	1,000	394,41	394,41
100871	10.19	UN	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	1,000	369,11	369,11
100851	10.20	UN	ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	10,000	114,16	1.141,60
104327	10.21	UN	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	10,000	23,46	234,60
97897	10.22	UN	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	8,000	530,50	4.244,00
101800	10.23	UN	CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 1,00 X 1,00. AF_12/2020	6,000	1.894,45	11.366,70
104056	10.24	UN	REGISTRO ESFERA, PVC, COM ROSCA, 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	2,000	31,70	63,40
103049	10.25	UN	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, SOLDÁVEL, VOLANTE SIMPLES, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	4,000	27,16	108,64
				<b>10</b>	<b>54.239,12</b>	<b>54.239,12</b>
<b>11</b>	<b>11.0</b>	<b>PINTURA</b>			<b>48.069,70</b>	<b>48.069,70</b>
88484	11.1	M2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	1.276,060	6,53	8.332,67
88489	11.2	M2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	2.399,500	15,91	38.176,05
100723	11.3	M2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	100,320	15,56	1.560,98
				<b>11</b>	<b>48.069,70</b>	<b>48.069,70</b>
<b>12</b>	<b>12.0</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>			<b>60.188,95</b>	<b>60.188,95</b>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTALÂNDIA DO PIAUÍ**  
Avenida Luiz Cunha Nogueira, 228 - Centro - CEP 64.995-000  
Cristalândia do Piauí - PI; Fone/Fax: (89) 3576 - 1102  
CNPJ/MF 06.554.299/0001-02  
E-mail: [prefeituracristalandia@hotmail.com](mailto:prefeituracristalandia@hotmail.com)

103307	12.1	UN	INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021	2,000	883,20	1.766,40
103293	12.2	UN	INSTALAÇÃO DE BANCO PRÉ-FABRICADO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIMENSÕES 115 CM X 50 CM X 45 CM, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021	8,000	501,63	4.013,04
99861	12.3	M2	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	20,160	753,21	15.184,71
C1620	12.4	UN	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	23,000	130,51	3.001,73
C3659	12.5	M2	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	14,620	614,08	8.977,85
C3681	12.6	M2	GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO	29,800	585,96	17.461,61
LOCAL03	12.7	m <sup>2</sup>	REVESTIMENTO E ALUMINIO COMPSOTO_ACM	32,720	299,01	9.783,61
				12	60.188,95	60.188,95
<b>REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA TIA BELINHA</b>				<b>2.215.789,69</b>	<b>2.215.789,69</b>	<b>2.215.789,69</b>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTALÂNDIA DO PIAUÍ**  
Avenida Luiz Cunha Nogueira, 228 - Centro - CEP 64.995-000  
Cristalândia do Piauí - PI; Fone/Fax: (89) 3576 - 1102  
CNPJ/MF 06.554.299/0001-02  
E-mail: [prefeituracristalandia@hotmail.com](mailto:prefeituracristalandia@hotmail.com)

## 4 - CÁLCULO DO BDI

### COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE LDI OU BDI

Nº do Contrato de Repasse: \_\_\_\_\_  
Proponente: \_\_\_\_\_

Empreendimento: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA TIA BELINHA

Tipo de Obra: Construção de Edifícios e Reformas (Quadras, unidades habitacionais, escolas, restaurantes, etc)

Base de Cálculo do ISS da Prefeitura: 100%

Orçamento Desonerado? (Sim ou Não) não

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			BDI ADOTADO - %
	(1º Quartil)	MÉDIA	(3º Quartil)	
Administração Central	3,00	4,00	5,50	3,00
Seguros e Garantias (*)	0,80	0,80	1,00	0,80
Riscos	0,97	1,27	1,27	1,27
Despesas Financeiras	0,59	1,23	1,39	1,20
Lucro	6,16	7,40	8,96	7,72
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)	2,00	3,50	5,00	4,72
	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>LIMITE BDI C/ DESONERAÇÃO</b>				
<b>LIMITE BDI S/ DESONERAÇÃO</b>	<b>20,34</b>	<b>22,12</b>	<b>25,00</b>	<b>25,00</b>

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

Desoneração: Lei nº13.161/2015

Verificação do BDI: **OK**

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

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

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R, S, G = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos (Onerado: I = COFINS+PIS+ISS / Desonerado: I = COFINS+PIS+ISS+CPRB);

L = taxa de lucro.

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS para Construção de Edifícios e Reformas (Quadras, unidades habitacionais, escolas, restaurantes, etc) é de 100%, com a respectiva alíquota de 4,72%. Declaramos ainda que adotamos orçamento Sem Desoneração e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Profissional:  
CREA/CAU:

Resp. Tomador:  
Cargo:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTALÂNDIA DO PIAUÍ**  
Avenida Luiz Cunha Nogueira, 228 - Centro - CEP 64.995-000  
Cristalândia do Piauí - PI; Fone/Fax: (89) 3576 - 1102  
CNPJ/MF 06.554.299/0001-02  
E-mail: [prefeituracristalandia@hotmail.com](mailto:prefeituracristalandia@hotmail.com)

## 5 - MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA: Reforma e Ampliação Creche Tia Belinha**

**ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 580,74 m<sup>2</sup>**

**LOCA: Sede**

**MUNICÍPIO: Cristalândia do Piauí**

**ESTADO: Piauí**

### 1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

- 1.1 Demolição de revestimento de argamassa (reboco);
- 1.2 Demolição de Piso cimentado, retirada de telhado e esquadrias de madeira;
- 1.3 Limpeza manual área de ampliação.

### 2.0 - FUNDAÇÕES

O baldrame é de tijolo de Cimento com altura de  $\approx 30$  cm e sobre este colocado uma viga baldrame (verificar as saída de águas pluviais).  
Os blocos de fundação com estacas devem alcançar solo firme.

### 3.0 - ALVENARIA DE ELEVAÇÃO

Alvenaria de tijolo Cimento (09x19x19cm) elevada até a altura de 3.00 m – Pé Direito.

### 4.0 COBERTURA

Cobertura em estrutura metálica com telha termoacustica conforme projeto.

### 5.0 - REVESTIMENTO

#### 5.1 - Chapisco de Aderência

A argamassa é de cimento e areia grossa no traço 1:4;

#### 5.2 - Reboco

Deverá ser executado em massa única com traço 1:2:8 (cimento, cal, areia fina). O alinhamento do reboco será orientado pelo reboco já existente.

5.3 – Revestimento cerâmico nas áreas molhadas, em cerâmica esmaltada na dimensão 45.0 x 45.0 cm, ou equivalente.



## **6.0 - PAVIMENTAÇÃO**

Sobre o piso bruto será feito um nivelamento com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4, para aplicação da cerâmica PEI 5, dimensão de mercado.

## **7.0 - ESQUADRIAS**

As portas e as janelas terão as dimensões descritas no projeto arquitetônico, e serão de vidro temperado.

## **8.0 - PINTURA**

8.1 As paredes serão pintadas a base de tinta PVA com duas demãos e acrílica;

8.2 As portas metálicas em chapa dupla, pintadas em esmalte sintético duas demãos.

## **9.0 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**

9.1 A instalação hidro sanitária será feita através de tubos e conexões soldáveis, com os dejetos sendo lançados numa fossa séptica interligada ao sumidouro;

9.2 As louças usadas nos banheiros serão de marcas facilmente encontradas no comércio local e com a prévia aprovação da Prefeitura Municipal.

## **10.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

As instalações elétricas serão embutidas com eletrodutos flexíveis e lâmpadas fluorescentes, conforme planilha.

## **11.0 - DIVERSOS**

A calçada será restaurada em concreto simples no traço 1:4:8 (cimento, areia grossa e seixo).

Qualquer alteração nesta especificação só poderá ser feita com autorização da fiscalização da prefeitura municipal de Cristalândia do Piauí.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTALÂNDIA DO PIAUÍ**  
Avenida Luiz Cunha Nogueira, 228 - Centro - CEP 64.995-000  
Cristalândia do Piauí - PI; Fone/Fax: (89) 3576 - 1102  
CNPJ/MF 06.554.299/0001-02  
E-mail: [prefeituracristalandia@hotmail.com](mailto:prefeituracristalandia@hotmail.com)