



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PREFEITO JOSÉ FEREZIN.

ENDEREÇO: RUA JOSÉ FEREZIN, Nº 950, BAIRRO: JD. BELA VISTA – ARANDU/SP.

PLANILHA DE VALORES								
						VALOR MÉDIO DAS EMPRESAS		
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	Valor Unit.		Total
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$		13.785,74
1.1	CDHU - V188	02.08.020	Placa de Identificação para obra	m2	5,00	R\$	1.062,85	R\$ 5.314,27
1.2	CDHU - V188	02.10.020	Locação de Obra de Edificação	m2	146,40	R\$	19,96	R\$ 2.922,62



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

1.3	CDHU - V188	02.02.150	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNXMÊS	6,00	R\$ 924,81	R\$ 5.548,85
2.0	DEMOLIÇÃO					R\$ 19.998,93	
2.1	CDHU - V188	03.02.040	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	m3	12,36	R\$ 92,61	R\$ 1.144,55
2.2	CDHU - V188	03.08.040	Demolição manual de forro qualquer, inclusive sistema de fixação/tarugamento	m2	100,82	R\$ 6,94	R\$ 700,13
2.3	CDHU - V188	03.04.020	Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base	m2	667,21	R\$ 13,89	R\$ 9.266,71



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

2.4	CDHU - V188	04.40.070	Retirada manual de paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive limpeza e empilhamento	m2	146,40	R\$ 13,84	R\$ 2.025,99
2.5	CDHU - V188	03.03.040	Demolição manual de revestimento em massa de parede ou teto	m2	169,01	R\$ 6,92	R\$ 1.169,15
2.6	CDHU - V188	03.01.020	Demolição manual de concreto simples	m3	10,50	R\$ 253,80	R\$ 2.664,90
2.7	CDHU - V188	03.01.040	Demolição manual de concreto armado	m3	6,56	R\$ 461,44	R\$ 3.027,50
3.0	ALVENARIA DE VEDAÇÃO - SALAS DE AULA E BALCÃO COZINHA					R\$ 8.860,36	
3.1	CDHU - V188	14.10.121	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 19 x 19 x 39 cm - classe C	m2	76,24	R\$ 116,21	R\$ 8.860,36



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

4.0	REVESTIMENTOS - SALAS DE AULA COZINHA, BANHEIROS E MURO DA ENTRADA					R\$	49.441,36
4.1	CDHU - V188	17.02.020	Chapisco	m2	752,74	R\$ 8,13	R\$ 6.116,66
4.2	CDHU - V188	17.02.140	Emboço desempenado com espuma de poliéster	m2	752,74	R\$ 31,72	R\$ 23.880,42
4.3	CDHU - V188	18.06.102	Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de absorção BIIB, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada	m2	279,16	R\$ 53,83	R\$ 15.028,64
4.4	CDHU - V188	18.06.510	Rejuntamento de rodapé em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, altura até 10 cm, juntas acima de 3 até 5 mm	m	279,16	R\$ 1,60	R\$ 447,41

Rua Dezenove de Março, nº 480 – Centro – Arandu/SP – CEP: 18.710-009

Fone: (14) 3766-9022 – Ramal 06 – CNPJ: 46.634.176/0001-04

E-mail: engenharia@arandu.sp.gov.br – Site: <http://www.arandu.sp.gov.br>



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

4.5	CDHU - V188	19.01.062	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido	m	21,30	R\$ 186,30	R\$ 3.968,23
5.0	PISOS E REGULARIZAÇÕES - SALAS DE AUL, COZINHA BANHEIROS E PÁTIO					R\$	32.877,01
5.1	CDHU - V188	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	m3	12,68	R\$ 908,31	R\$ 11.521,04
5.2	CDHU - V188	18.06.182	Placa cerâmica esmaltada rústica PEI-5 para área interna com saída para o exterior, grupo de absorção BIIb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada	m2	289,65	R\$ 54,48	R\$ 15.780,61
5.3	CDHU - V188	18.06.183		m	149,16	R\$ 7,41	R\$ 1.104,55



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

			Rodapé em placa cerâmica esmaltada rústica PEI-5 para área interna com saída para o exterior, grupo de absorção BIIb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada				
5.4	CDHU - V188	18.06.410	Rejuntamento em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5 mm	m2	289,65	R\$ 14,67	R\$ 4.248,12
5.5	CDHU - V188	18.06.510	Rejuntamento de rodapé em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, altura até 10 cm, juntas acima de 3 até 5 mm	m	149,16	R\$ 1,49	R\$ 222,69
6.0	RAMPAS E ESCADAS					R\$	142.577,21
6.1	CDHU - V188	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	m	44,00	R\$ 225,56	R\$ 9.924,59



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

6.2	CDHU - V188	06.01.020	Escavação Manual em Solo de 1ª e 2ª Categoria em Campo Aberto	m3	3,10	R\$ 57,68	R\$ 178,82
6.3	CDHU - V188	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk=500 MPa	Kg	130,28	R\$ 13,44	R\$ 1.750,33
6.4	CDHU - V188	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk=600 MPa	Kg	41,36	R\$ 14,95	R\$ 618,16
6.5	CDHU - V188	11.01.290	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento	M3	3,10	R\$ 604,96	R\$ 1.875,39
6.6	CDHU - V188	14.04.210	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	m2	41,37	R\$ 96,68	R\$ 3.999,73
6.7	CDHU - V188	32.16.030	Impermeabilização em membrana de asfalto modificado com elastômeros, na cor preta	m2	41,37	R\$ 72,07	R\$ 2.981,56
6.8	CDHU - V188	17.02.020	Chapisco	m2	82,74	R\$ 8,13	R\$ 672,33



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

6.9	CDHU - V188	17.02.140	Emboço desempenado com espuma de poliéster	m2	82,74	R\$ 31,72	R\$ 2.624,90
6.10	CDHU - V188	06.12.020	Aterro manual apilado de área interna com maço de 30 kg	m3	35,31	R\$ 71,26	R\$ 2.516,33
6.11	CDHU - V188	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	m3	5,43	R\$ 908,34	R\$ 4.935,02
6.12	CDHU - V188	23.04.040	Guarda-corpo tubular com tela em aço galvanizado, diâmetro de 1 1/2'	m	81,96	R\$ 1.048,25	R\$ 85.914,84



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

6.13	CDHU - V188	24.03.310	Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 1 1/2'	m	96,65	R\$ 251,20	R\$ 24.278,36
6.14	CDHU - V188	17.40.110	Faixa antiderrapante definitiva para degraus, soleiras, patamares ou pisos	m	6,00	R\$ 51,14	R\$ 306,84
7.0	COBERTURA - SALAS DE AULA					R\$ 59.574,77	
7.1	CDHU - V188	22.03.070	Forro em lâmina de PVC	m2	138,78	R\$ 101,55	R\$ 14.093,66
7.2	CDHU - V188	16.32.070	Cobertura curva em chapa de policarbonato alveolar bronze de 6 mm	m2	140,32	R\$ 270,78	R\$ 37.995,38
7.3	CDHU - V188	16.33.102	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 26 - corte 0,50 m	m	50,00	R\$ 149,71	R\$ 7.485,73



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

8.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$	23.112,21
8.1	CDHU - V188	39.26.010	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	533,16	R\$ 6,78	R\$ 3.617,38
8.2	CDHU - V188	39.26.030	Cabo de cobre flexível de 6 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	379,38	R\$ 10,68	R\$ 4.053,25
8.3	CDHU - V188	39.26.060	Cabo de cobre flexível de 16 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	278,80	R\$ 22,82	R\$ 6.361,56
8.4	CDHU - V188	40.07.010	Caixa em PVC de 4' x 2'	UN	8,00	R\$ 17,79	R\$ 142,31



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

8.5	CDHU - V188	38.19.030	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm	m	58,00	R\$ 20,36	R\$ 1.181,10
8.6	CDHU - V188	38.19.040	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 32 mm	m	36,00	R\$ 22,70	R\$ 817,33
8.7	CDHU - V188	40.04.460	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	CJ	10,00	R\$ 36,94	R\$ 369,42
8.8	CDHU - V188	40.04.470	Conjunto 2 tomadas 2P+T de 10 A, completo	CJ	20,00	R\$ 42,71	R\$ 854,14



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

8.9	CDHU - V188	40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	CJ	10,00	R\$ 30,09	R\$ 300,93
8.10	CDHU - V188	37.13.600	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	un	12,00	R\$ 33,96	R\$ 407,52
8.11	CDHU - V188	3.713.610	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 35 A até 50 A	un	6,00	R\$ 51,61	R\$ 309,66
8.12	CDHU - V188	37.03.230	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on - 150 A - sem componentes	un	1,00	R\$ 1.061,16	R\$ 1.061,16
8.13	CDHU - V188	41.14.620	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta com refletor e aletas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares 28 W/54 W	un	10,00	R\$ 250,61	R\$ 2.506,09



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

8.14	CDHU - V188	41.14.530	Luminária redonda de sobrepor com difusor em vidro temperado jateado para 1 ou 2 lâmpadas fluorescentes compactas de 18 W/26 W	un	11,00	R\$ 102,76	R\$ 1.130,36
9.0	PINTURA - SALAS DE AULA INTERNO E EXTERNO E MURO DA ESCOLA					R\$	127.615,54
9.1	CDHU - V188	33.02.060	Massa corrida a base de PVA	m2	937,50	R\$ 16,93	R\$ 15.875,99
9.2	CDHU - V188	33.10.020	Tinta látex em massa, inclusive preparo	m2	1783,59	R\$ 35,71	R\$ 63.696,86
9.3	CDHU - V188	33.10.041	Esmalte à base água em massa, inclusive preparo	m2	928,85	R\$ 40,30	R\$ 37.436,10



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

9.4	CDHU - V188	33.05.330	Verniz em superfície de madeira	m2	16,56	R\$ 32,57	R\$ 539,19
9.5	CDHU - V188	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	m2	156,88	R\$ 54,41	R\$ 8.535,34
9.6	CDHU - V188	33.03.350	Pintura Especial em esmalte para lousa cor verde	m2	43,20	R\$ 35,46	R\$ 1.532,07
10.0	PORTAS E JANELAS - SALAS DE AULA					R\$ 73.604,87	
10.1	CDHU - V188	23.09.050	Porta lisa com batente madeira - 90 x 210 cm	un	11,00	R\$ 1.059,58	R\$ 11.655,43
10.2		24.02.430		m2	4,30	R\$ 1.829,98	R\$ 7.868,93



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

	CDHU - V188		Porta em ferro de abrir, parte inferior chapeada, parte superior para receber vidro, sob medida				
10.3	CDHU - V188	25.01.380	Caixilho em alumínio de correr com vidro - branco	m2	15,00	R\$ 997,39	R\$ 14.960,83
10.4	CDHU - V188	26.01.170	Vidro Liso laminado Incolor de 10mm	m2	73,28	R\$ 533,84	R\$ 39.119,68
11.0	INFRA-ESTRUTURA - VESTIÁRIO					R\$	31.768,94
11.1	CDHU - V188	12.01.041	Broca em Concreto Armado diâmetro de 25cm - Completa	m	72,00	R\$ 268,97	R\$ 19.365,49
11.2	CDHU - V188	06.01.020	Escavação Manual em Solo de 1ª e 2ª Categoria em Campo Aberto	m3	7,35	R\$ 57,68	R\$ 423,98



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

11.3	CDHU - V188	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ouB) fyk=500 MPa	Kg	313,50	R\$ 13,48	R\$ 4.226,55
11.4	CDHU - V188	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ouB) fyk=600 MPa	Kg	154,40	R\$ 15,00	R\$ 2.315,89
11.5	CDHU - V188	11.01.290	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento	m3	7,35	R\$ 607,03	R\$ 4.461,66
11.6	CDHU - V188	11.16.080	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	m3	7,35	R\$ 132,70	R\$ 975,37
12.0	SUPER-ESTRUTURA - VESTIÁRIO					R\$ 57.873,12	
12.1	CDHU - V188	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ouB) fyk=500 MPa	Kg	700,00	R\$ 14,47	R\$ 10.127,95
12.2	CDHU - V188	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ouB) fyk=600 MPa	Kg	126,50	R\$ 15,00	R\$ 1.897,41
12.3	CDHU - V188	09.01.040	Forma em madeira comum para estrutura	m2	48,12	R\$ 241,84	R\$ 11.637,28
12.4	CDHU - V188	11.01.290	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento	m3	9,48	R\$ 607,02	R\$ 5.754,53
12.5	CDHU - V188	11.16.080	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	m3	9,48	R\$ 133,13	R\$ 1.262,11



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

12.6	CDHU - V188	13.01.150	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 16 (12+4) e capa com concreto de 25 MPa	m2	130,82	R\$ 207,87	R\$ 27.193,84
13.0	ALVENARIA DE VEDAÇÃO - VESTIÁRIO					R\$	43.627,45
13.1	CDHU - V188	14.01.020	Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum	m3	4,72	R\$ 1.054,53	R\$ 4.972,55
13.2	CDHU - V188	06.12.020	Aterro manual apilado de área interna com maço de 30 kg	m3	52,33	R\$ 71,49	R\$ 3.741,19
13.3	CDHU - V188	32.16.030	Impermeabilização em membrana de asfalto modificado com elastômeros, na cor preta	m2	14,15	R\$ 72,31	R\$ 1.022,87



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

13.4	CDHU - V188	32.07.250	Perfil de acabamento com borracha termoplástica vulcanizada contínua flexível, para junta de dilatação de embutir - parede-parede ou forro-forro	m	6,00	R\$ 139,80	R\$ 838,82
13.5	CDHU - V188	14.10.121	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 19 x 19 x 39 cm - classe C	m2	283,47	R\$ 116,60	R\$ 33.052,02
14.0	REVESTIMENTOS - VESTIÁRIO					R\$	38.717,56
14.1	CDHU - V188	17.02.020	Chapisco	m2	566,94	R\$ 8,14	R\$ 4.614,43
14.2	CDHU - V188	17.02.140	Emboço desempenado com espuma de poliéster	m2	566,94	R\$ 31,83	R\$ 18.044,56



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

14.3	CDHU - V188	18.06.102	Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de absorção BIIb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada	m2	216,28	R\$ 54,01	R\$ 11.682,35
14.4	CDHU - V188	18.06.410	Rejuntamento em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5 mm	m	216,28	R\$ 14,70	R\$ 3.179,98
14.5	CDHU - V188	19.01.062	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido	m	6,40	R\$ 186,91	R\$ 1.196,24
15.0	PISOS E REGULARIZAÇÕES - VESTIÁRIO					R\$	19.774,51
15.1	CDHU - V188	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	m3	10,67	R\$ 911,78	R\$ 9.724,71



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

15.2	CDHU - V188	18.06.182	Placa cerâmica esmaltada rústica PEI-5 para área interna com saída para o exterior, grupo de absorção BIIb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada	m2	133,32	R\$ 54,66	R\$ 7.287,49
15.3	CDHU - V188	18.06.183	Rodapé em placa cerâmica esmaltada rústica PEI-5 para área interna com saída para o exterior, grupo de absorção BIIb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada	m	88,88	R\$ 7,42	R\$ 659,65
15.4	CDHU - V188	18.06.410	Rejuntamento em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5 mm	m2	133,32	R\$ 14,70	R\$ 1.960,21
15.5	CDHU - V188	18.06.510	Rejuntamento de rodapé em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, altura até 10 cm, juntas acima de 3 até 5 mm	m	88,88	R\$ 1,60	R\$ 142,45

Rua Dezenove de Março, nº 480 – Centro – Arandu/SP – CEP: 18.710-009

Fone: (14) 3766-9022 – Ramal 06 – CNPJ: 46.634.176/0001-04

E-mail: engenharia@arandu.sp.gov.br – Site: <http://www.arandu.sp.gov.br>



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

16.0	COBERTURA - VESTIÁRIO					R\$	105.005,03
16.1	CDHU - V188	22.03.070	Forro em lâmina de PVC	m2	53,42	R\$ 101,55	R\$ 5.425,02
16.2	CDHU - V188	15.03.030	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	KG	1279,18	R\$ 30,03	R\$ 38.407,44
16.3	CDHU - V188	15.03.090	Montagem de estrutura metálica em aço, sem pintura	KG	1279,18	R\$ 6,60	R\$ 8.448,82
16.4	CDHU - V188	16.12.050	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil trapezoidal, com espessura de 0,80 mm e altura de 100 mm	m2	182,74	R\$ 225,36	R\$ 41.181,39
16.5		16.33.022	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m	m	90,51	R\$ 127,53	R\$ 11.542,36



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

	CDHU - V188						
17.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$	19.449,90
17.1	CDHU - V188	39.26,010	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	368,06	R\$ 6,78	R\$ 2.497,18
17.2	CDHU - V188	39.26.030	Cabo de cobre flexível de 6 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	99,36	R\$ 10,72	R\$ 1.064,86
17.3	CDHU - V188	39.26.050	Cabo de cobre flexível de 10 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	85,32	R\$ 18,58	R\$ 1.585,66
17.4		40.07.010	Caixa em PVC de 4' x 2'	UN	20,00	R\$ 17,79	R\$ 355,76



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

	CDHU - V188						
17.5	CDHU - V188	38.19.030	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm	M	92,01	R\$ 20,36	R\$ 1.873,73
17.6	CDHU - V188	38.19.040	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 32 mm	M	73,61	R\$ 22,70	R\$ 1.670,73
17.7	CDHU - V188	40.04.470	Conjunto 2 tomadas 2P+T de 10 A, completo	CJ	7,00	R\$ 42,86	R\$ 300,02
17.8		40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	CJ	7,00	R\$ 29,87	R\$ 209,07



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

	CDHU - V188						
17.9	CDHU - V188	40.05.120	Interruptor com 2 teclas, 1 simples, 1 paralelo e placa	CJ	2,00	R\$ 35,86	R\$ 71,72
17.10	CDHU - V188	37.13.600	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	un	14,00	R\$ 34,94	R\$ 489,21
17.11	CDHU - V188	37.03.200	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes	un	1,00	R\$ 785,03	R\$ 785,03
17.12	CDHU - V188	41.14.620	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta com refletor e aletas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares 28 W/54 W	un	18,00	R\$ 250,61	R\$ 4.510,97



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

17.13	CDHU - V188	38.04.060	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 1' com acessórios	m	62,60	R\$ 64,47	R\$ 4.035,96
18.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					R\$	17.211,75
18.1	CDHU - V188	46.01.010	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 20 mm(1/2'), inclusive conexões	m	12,00	R\$ 36,21	R\$ 434,50
18.2	CDHU - V188	46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm(3/4'), inclusive conexões	m	66,00	R\$ 36,91	R\$ 2.436,18
18.3	CDHU - V188	46.01.050	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm(1 1/2'), inclusive conexões	m	95,40	R\$ 59,19	R\$ 5.647,09
18.4		44.20.100	Engate Flexível Metálico DN = 1/2'	un	12,00	R\$ 48,85	R\$ 586,18



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

	CDHU - V188						
18.5	CDHU - V188	47.04.050	Válvula de descarga antivandalismo, DN= 1 1/2'	un	12,00	R\$ 558,97	R\$ 6.707,59
18.6	CDHU - V188	47.01.050	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/2'	un	2,00	R\$ 169,46	R\$ 338,92
18.7	CDHU - V188	47.01.020	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4'	un	4,00	R\$ 91,96	R\$ 367,82
18.8	CDHU - V188	47.01.130	Registro de pressão em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4'	un	6,00	R\$ 115,58	R\$ 693,47



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

19.0	INSTALAÇÕES DE ESGOTO					R\$	13.002,77
19.1	SINAPI	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	6,00	R\$ 481,84	R\$ 2.891,04
19.2	CDHU - V188	46.03.038	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 50 mm, inclusive conexões	M	11,50	R\$ 60,60	R\$ 696,84
19.3	CDHU - V188	46.03.050	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 100 mm, inclusive conexões	M	60,66	R\$ 127,64	R\$ 7.742,42
19.4	CDHU - V188	49.01.016	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 100 x 50 mm, com grelha	UN	4,00	R\$ 104,42	R\$ 417,67



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

19.5	CDHU - V188	49.04.010	Ralo seco em PVC rígido de 100 x 40 mm, com grelha	UN	8,00	R\$ 101,34	R\$ 810,69
19.6	CDHU - V188	44.20.010	Sifão plástico sanfonado universal de 1'	UN	12,00	R\$ 37,01	R\$ 444,11
20.0	PINTURA - VESTIÁRIOS					R\$ 20.333,82	
20.1	CDHU - V188	33.02.060	Massa corrida a base de PVA	m2	217,28	R\$ 16,88	R\$ 3.667,18
20.2	CDHU - V188	33.10.020	Tinta látex em massa, inclusive preparo	m2	338,94	R\$ 35,60	R\$ 12.064,81



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

20.3	CDHU - V188	33.10.041	Esmalte à base água em massa, inclusive preparo	m2	90,85	R\$ 40,18	R\$ 3.649,97
20.4	CDHU - V188	33.05.330	Verniz em superfície de madeira	m2	16,80	R\$ 32,45	R\$ 545,21
20.5	CDHU - V188	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	m2	7,50	R\$ 54,22	R\$ 406,65
21.0	PORTAS E JANELAS - VESTIÁRIOS					R\$	35.216,84
21.1	CDHU - V188	23.09.050	Porta lisa com batente madeira - 90 x 210 cm	un	4,00	R\$ 778,97	R\$ 3.115,90



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

21.2	CDHU - V188	25.01.371	Caixilho em alumínio basculante com vidro - branco	m2	4,50	R\$ 1.872,66	R\$ 8.426,98
21.3	CDHU - V188	23.09.440	Porta lisa com batente em alumínio, largura 90 cm, altura de 105 a 200 cm	un	12,00	R\$ 481,39	R\$ 5.776,68
21.4	CDHU - V188	24.02.060	Porta/portão de abrir em chapa cega, sob medida	un	15,00	R\$ 1.193,15	R\$ 17.897,28
22.0	COMPLEMENTOS					R\$	25.667,49
22.1	CDHU - V188	14.30.190	Divisória cega tipo naval com miolo mineral, acabamento em laminado melamínico, com espessura de 3,5cm	m2	85,34	R\$ 186,62	R\$ 15.926,04
22.2		44.02.062		m2	10,08	R\$ 966,41	R\$ 9.741,45



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

	CDHU - V188		Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido				
23.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$	96.122,23
23.1	CDHU - V188	55.01.020	Limpeza final de obra	m2	238,40	R\$ 16,15	R\$ 3.850,29
23.2	CDHU - V188	54.04.342	Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 6 cm, colorido, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia	m2	30,50	R\$ 121,18	R\$ 3.696,03
23.3	CDHU - V188	17.05.020	Piso com requadro em concreto simples sem controle de fck	m3	3,82	R\$ 1.018,40	R\$ 3.890,27



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

23.4	CDHU - V188	34.05.260	Gradil em aço galvanizado eletrofundido, malha 65 x 132 mm e pintura eletrostática	m3	58,38	R\$ 709,25	R\$ 41.406,28
23.5	CDHU - V188	34.05.320	Portão de Abrir em grade de aço galvanizado eletrofundido, malha 65 x 132 mm e pintura eletrostática	m3	16,80	R\$ 2.576,15	R\$ 43.279,35
TOTAL						R\$	1.075.219,42

Arandu, 18 de maio de 2023.

EDUARDO FERNANDES AGUILAR
Engenheiro Civil CREA-SP 5070437809

FLÁVIO CARLOMAGNO GALHEGO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PREFEITO JOSÉ FEREZIN.

ENDEREÇO: RUA JOSÉ FEREZIN, N° 950, BAIRRO: JD. BELA VISTA – ARANDU/SP.

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO									
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL CONTRATADO	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 13.785,74	R\$ 9.650,02	R\$ 827,14	R\$ 827,14	R\$ 827,14	R\$ 827,14	R\$ 827,14	R\$ 13.785,74
			70%	6%	6%	6%	6%	6%	100%
2.0	DEMOLIÇÃO	R\$ 19.998,93	R\$ 19.998,93	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 19.998,93
			100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
3.0	ALVENARIA DE VEDAÇÃO - SALAS DE AULA E BALCÃO COZINHA	R\$ 8.860,36	R\$ 886,04	R\$ 6.202,25	R\$ 1.772,07	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 8.860,36
			10%	70%	20%	0%	0%	0%	100%
4.0	REVESTIMENTOS - SALAS DE AULA COZINHA, BANHEIROS E MURO DA ENTRADA	R\$ 49.441,36	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 39.553,09	R\$ 9.888,27	R\$ -	R\$ 49.441,36
			0%	0%	0%	80%	20%	0%	100%

Rua Dezenove de Março, nº 480 – Centro – Arandu/SP – CEP: 18.710-009

Fone: (14) 3766-9022 – Ramal 06 – CNPJ: 46.634.176/0001-04

E-mail: engenharia@arandu.sp.gov.br – Site: <http://www.arandu.sp.gov.br>



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

5.0	PISOS E REGULARIZAÇÕES - SALAS DE AUL, COZINHA BANHEIROS E PÁTIO	R\$ 32.877,01	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 19.726,21	R\$ 13.150,81	R\$ 32.877,01
			0%	0%	0%	0%	60%	40%	100%
6.0	RAMPAS E ESCADAS	R\$ 142.577,21	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 7.128,86	R\$ 21.386,58	R\$ 114.061,77	R\$ 142.577,21
			0%	0%	0%	5%	15%	80%	100%
7.0	COBERTURA - SALAS DE AULA	R\$ 59.574,77	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 17.872,43	R\$ 41.702,34	R\$ -	R\$ 59.574,77
			0%	0%	0%	30%	70%	0%	100%
8.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 23.112,21	R\$ -	R\$ 4.622,44	R\$ 4.622,44	R\$ 13.867,33	R\$ -	R\$ -	R\$ 23.112,21
			0%	20%	20%	60%	0%	0%	100%
9.0	PINTURA - SALAS DE AULA INTERNO E EXTERNO E MURO DA ESCOLA	R\$ 127.615,54	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 127.615,54	R\$ 127.615,54
			0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%
10.0	PORTAS E JANELAS - SALAS DE AULA	R\$ 73.604,87	R\$ -	R\$ 11.040,73	R\$ 11.040,73	R\$ 51.523,41	R\$ -	R\$ -	R\$ 73.604,87
			0%	15%	15%	70%	0%	0%	100%
11.0	INFRA-ESTRUTURA - VESTIÁRIO	R\$ 31.768,94	R\$ 31.768,94	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 31.768,94
			100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%

Rua Dezenove de Março, nº 480 – Centro – Arandu/SP – CEP: 18.710-009

Fone: (14) 3766-9022 – Ramal 06 – CNPJ: 46.634.176/0001-04

E-mail: engenharia@arandu.sp.gov.br – Site: <http://www.arandu.sp.gov.br>



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

12.0	SUPER-ESTRUTURA - VESTIÁRIO	R\$ 57.873,12	R\$ 5.787,31	R\$ 46.298,50	R\$ 5.787,31	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 57.873,12
			10%	80%	10%	0%	0%	0%	100%
13.0	ALVENARIA DE VEDAÇÃO - VESTIÁRIO	R\$ 43.627,45	R\$ 8.725,49	R\$ 34.901,96	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 43.627,45
			20%	80%	0%	0%	0%	0%	100%
14.0	REVESTIMENTOS - VESTIÁRIO	R\$ 38.717,56	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 19.358,78	R\$ 19.358,78	R\$ -	R\$ 38.717,56
			0%	0%	0%	50%	50%	0%	100%
15.0	PISOS E REGULARIZAÇÕES - VESTIÁRIO	R\$ 19.774,51	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 15.819,61	R\$ 3.954,90	R\$ 19.774,51
			0%	0%	0%	0%	80%	20%	100%
16.0	COBERTURA - VESTIÁRIO	R\$ 105.005,03	R\$ -	R\$ -	R\$ 21.001,01	R\$ 84.004,02	R\$ -	R\$ -	R\$ 105.005,03
			0%	0%	20%	80%	0%	0%	100%
17.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 19.449,90	R\$ -	R\$ 4.862,48	R\$ 10.697,45	R\$ 3.889,98	R\$ -	R\$ -	R\$ 19.449,90
			0%	25%	55%	20%	0%	0%	100%
18.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 17.211,75	R\$ 1.721,18	R\$ 5.163,53	R\$ 5.163,53	R\$ 5.163,53	R\$ -	R\$ -	R\$ 17.211,75
			10%	30%	30%	30%	0%	0%	100%



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

19.0	INSTALAÇÕES DE ESGOTO	R\$ 13.002,77	R\$ 1.300,28	R\$ 3.900,83	R\$ 7.801,66	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 13.002,77
			10%	30%	60%	0%	0%	0%	100%
20.0	PINTURA - VESTIÁRIOS	R\$ 20.333,82	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 20.333,82	R\$ 20.333,82
			0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%
21.0	PORTAS E JANELAS - VESTIÁRIOS	R\$ 35.216,84	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 35.216,84	R\$ -	R\$ 35.216,84
			0%	0%	0%	0%	100%	0%	100%
22.0	COMPLEMENTOS	R\$ 25.667,49	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 25.667,49	R\$ 25.667,49
			0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%
23.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 96.122,23	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 96.122,23	R\$ 96.122,23
			0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

TOTAL MENSAL	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
	1.075.219,42	79.838,18	117.819,86	68.713,34	243.188,57	163.925,78	401.733,70	1.075.219,42

Arandu, 18 de maio de 2023.

EDUARDO FERNANDES AGUILAR
Engenheiro Civil CREA-SP 5070437809

FLÁVIO CARLOMAGNO GALHEGO
Prefeito Municipal