

OBJETO: REFORMA EDIFICAÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR
LOCAL: EMEIF POSTO RANCHO TIBIRIÇÁ - RUA MIGUEL AMARO - VILA TIBIRIÇÁ
ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PARANAPANEMA - SP

Base ago/2023 - BOLETIM CDHU 191 (com desoneração)
SINAPI - dez/2023 (item 2.2.12)

Fonte	Código	Item	Descrição	Unidade	Quant	Valor unitário	Total
		1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
CDHU	02.08.020	1.1	placa de identificação para obra	m²	6,00	878,40	5.270,40
TOTAL ITEM 1							5.270,40
		2	CALÇADA EXTERNA/ESCADA				
		2.1	CALÇADA				
CDHU	06.12.020	2.1.1	aterro manual apiloado e compactado (nível da calçada)	m³	3,70	54,49	201,61
CDHU	10.02.020	2.1.2	armadura em tela de aço (nível da calçada)	kg	140,00	12,87	1.801,80
CDHU	11.03.090	2.1.3	concreto preparado no local 20 Mpa (calçada)	m³	1,18	489,33	577,41
CDHU	11.16.020	2.1.4	lançamento, espalhamento, adensamento de concreto (calçada)	m²	1,18	74,40	87,79
CDHU	04.40.030	2.1.5	retirada manual de guia pré moldada	m	4,00	7,06	28,24
CDHU	54.06.040	2.1.6	guia pré moldada reta 30 x 15 x 100cm	m	4,00	53,98	215,92
		2.2	ESCADA				
CDHU	06.01.020	2.2.1	escavação manual de vala	m³	3,27	44,10	144,21
CDHU	14.04.210	2.2.2	alvenaria bloco cerâmico para estanqueidade degrau 14cm	m²	8,85	79,20	700,92
CDHU	17.02.020	2.2.3	chapisco	m²	17,70	6,38	112,93
CDHU	17.02.220	2.2.4	reboco	m²	17,70	11,70	207,09
CDHU	32.17.030	2.2.5	impermeabilização em argamassa para estancar a umidade	m²	17,70	12,86	227,62
CDHU	06.12.020	2.2.6	aterro manual apiloado e compactado	m³	0,85	54,49	46,32
CDHU	11.18.040	2.2.7	lastro de brita	m³	0,17	183,80	31,25
CDHU	10.02.020	2.2.8	armadura em tela de aço (piso da escada)	kg	140,00	12,87	1.801,80
CDHU	11.03.090	2.2.9	concreto preparado no local 20 Mpa (piso da escada)	m³	0,17	489,33	83,19
CDHU	11.16.020	2.2.10	lançamento, espalhamento, adensamento de concreto (piso da escada)	m³	0,17	74,40	12,65
CDHU	30.06.050	2.2.11	tinta acrílica para sinalização visual de piso antiderrapante a ser aplicado nos degraus da escada (larg=10cm)	m	8,49	59,15	502,18
SINAPI dez/2023	88315	2.2.12	serralheiro com encargo complementares	H	8,00	29,56	236,48
CDHU	03.10.080	2.2.13	remoção de pintura em esquadria metálica com produto químico (portão 1 lado)	m²	6,44	14,29	92,03
CDHU	33.01.350	2.2.14	preparo de base com fundo antioxidante (portão)	m²	6,44	16,45	105,94
CDHU	33.11.050	2.2.15	tinta esmalte para superfície metálica (portão)	m²	6,44	43,67	281,23
TOTAL DO ITEM 2							7.498,60
		3	PLAY GROUND				
CDHU	40.02.470	3.1	caixa de inspeção em alumínio fundido a prova de tempo 445 x 350 x 220 mm com tampa parafusada	uni	2,00	1.518,50	3.037,00
CDHU	34.05.310	3.2	gradil em ferro perfilado, 1,55 x 0,55 x h1,50 (fechamento poste padrão)	m²	3,15	646,04	2.035,03
CDHU	34.05.320	3.3	portão de ferro perfilado 0,70 x h1,50 (fechamento poste padrão)	m²	1,05	883,15	927,31
CDHU	33.01.350	3.4	preparo de base com fundo antioxidante (fechamento poste padrão)	m²	8,40	16,45	138,18
CDHU	33.11.050	3.5	tinta esmalte para superfície metálica (fechamento poste padrão)	m²	8,40	43,67	366,83
CDHU	15.03.030	3.6	fornecimento e montagem estrutura em aço em chapa retangular, sem pintura (fixação do logo da escola)	kg	220,00	23,41	5.150,20
CDHU	33.01.350	3.7	preparo de base com fundo antioxidante (fixação do logo escola)	m²	6,10	16,45	100,35
CDHU	33.11.050	3.8	tinta esmalte para superfície metálica (fixação logo escola)	m²	6,10	43,67	266,39
TOTAL DO ITEM 3							12.021,27
		4	MANUTENÇÃO DA COBERTURA				
CDHU	16.32.120	4.1	fechamento lateral em chapa de polycarbonato de 10mm	m²	25,27	297,82	7.525,91
CDHU	04.03.020	4.2	retirada de telhamento em barro	m²	535,00	14,11	7.548,85
CDHU	04.02.050	4.3	retirada de estrutura de madeira - telha de barro	m²	267,50	21,51	5.753,93
CDHU	15.01.010	4.4	estrutura de madeira tesourada para telha de barro	m²	267,50	163,54	43.746,95
CDHU	22.01.010	4.5	forro de madeira	m²	69,00	82,60	5.699,40
CDHU	32.06.396	4.6	manta termoacústica em fibra cerâmica aluminizada, espessura 38mm	m²	535,00	104,09	55.688,15
CDHU	16.40.040	4.7	recolocação de cumeeira de barro	m	70,00	18,10	1.267,00
CDHU	16.02.030	4.8	recolocação de telha de barro romana	m²	535,00	28,38	15.183,30
TOTAL ITEM 4							142.413,49
		5	ESQUADRIAS				

CDHU	04.09.020	5.1	retirada de esquadrias (janelas das salas de aulas 1 e 3)	m²	9,60	27,39	262,94
CDHU	03.10.100	5.2	limpeza com lixamento em superfície metálica (portão metálico aos fundos)	m²	4,44	8,06	35,79
CDHU	33.01.350	5.3	preparo de base para superfície metálica com fundo atioxidante (portão metálico aos fundos)	m²	4,44	16,45	73,04
CDHU	33.11.050	5.4	pintura em esmalte em superfície metálica (portão metálico aos fundos)	m²	4,44	43,67	193,89
CDHU	24.20.310	5.5	chapa perfurada em aço com furo redondo 25mm, esp 1/4" inclusive soldagem	m²	0,25	1.235,73	308,93
TOTAL ITEM 5							874,60
		6	ALVENARIA/REVESTIMENTO				
CDHU	14.04.220	6.1	alvenaria de bloco cerâmico de vedação 19cm	m²	9,60	89,92	863,23
CDHU	17.02.020	6.2	chapisco	m²	9,60	6,38	61,25
CDHU	17.02.120	6.3	emboço	m²	9,60	20,92	200,83
CDHU	17.02.220	6.4	reboco	m²	9,60	11,70	112,32
TOTAL ITEM 6							1.237,63
		7	SALAS DE AULAS 1, 2, 3, 4				
CDHU	18.06.152	7.1	piso cerâmico esmaltada PEI4 assentado com argamassa colante industrializada	m²	202,12	64,51	13.038,76
CDHU	18.06.153	7.2	rodapé recâmico esmaltada PEI4 assentado com argamassa colante industrializada	m	113,74	9,41	1.070,29
CDHU	18.06.410	7.3	rejunte para piso cerâmico com argamassa industrializada	m²	202,12	11,53	2.330,44
CDHU	18.06.510	7.4	rejunte p/ rodapé cerâmico com argamassa industrializada	m	113,74	1,25	142,18
TOTAL ITEM 7							16.581,67
		8	COZINHA				
CDHU	03.04.020	8.1	demolição manual piso cerâmico incluindo a base	m²	19,92	10,58	210,75
CDHU	03.02.040	8.2	demolição manual de alvenaria de elevação	m³	3,15	70,56	222,26
CDHU	04.08.020	8.3	retirada de folha de esquadria em madeira	uni	1,00	19,56	19,56
CDHU	04.08.060	8.4	retirada de batente com guarnição em madeira chumbados	m	5,00	11,73	58,65
CDHU	04.10.020	8.5	retirada de fechadura	uni	1,00	10,74	10,74
CDHU	04.10.060	8.6	retirada de dobradiça	uni	3,00	2,15	6,45
CDHU	03.04.020	8.7	demolição manual de azulejo incluindo a base	m²	28,92	10,58	305,97
CDHU	04.11.030	8.8	retirada de bancada e pertences	m²	0,90	54,77	49,29
CDHU	04.11.120	8.9	retirada de torneira	uni	1,00	6,69	6,69
CDHU	04.11.140	8.10	retirada de sifão	uni	1,00	10,29	10,29
CDHU	06.01.020	8.11	escavação manual de vala	m³	2,40	44,10	105,84
CDHU	54.01.010	8.12	regularização e compactação de fundo de vala	m²	4,00	3,78	15,12
CDHU	11.18.040	8.13	lastro de brita	m³	0,20	183,80	36,76
CDHU	09.01.020	8.14	forma madeira para fundação	m²	5,00	92,89	464,45
CDHU	11.03.090	8.15	concreto preparado no local 20 Mpa	m³	0,50	489,33	244,67
CDHU	11.16.040	8.16	lançamento e adensamento de concreto em fundação	m³	0,50	148,80	74,40
CDHU	10.01.040	8.17	armadura em barra de aço CA-50	kg	55,00	11,10	610,50
CDHU	14.10.111	8.18	alvenaria base em bloco de concreto 14x19x39cm	m²	3,00	81,77	245,31
CDHU	14.04.210	8.19	alvenaria de elevação em bloco cerâmico 14cm	m²	30,00	79,20	2.376,00
CDHU	32.16.010	8.20	impermeabilização em pintura de asfalto a ser aplicado na viga de concreto e na alvenaria de base	m²	13,00	18,89	245,57
CDHU	17.02.020	8.21	chapisco	m²	60,00	6,38	382,80
CDHU	17.02.120	8.22	emboço	m²	60,00	20,92	1.255,20
CDHU	18.11.032	8.23	revestimento azulejo cerâmico esmaltado 15x15cm assentado e rejuntado com argamassa colante industrializada	m²	63,12	96,49	6.090,45
CDHU	23.09.040	8.24	porta lisa com batente de madeira 80x210cm	uni	1,00	591,81	591,81
CDHU	28.01.040	8.25	fechadura completa com maçaneta tipo alavanca	cj	1,00	350,76	350,76
CDHU	28.020.411	8.26	dobradiça em aço cromado de 3 1/2" para porta de até 21kg	cj	1,00	35,50	35,50
CDHU	49.01.016	8.27	caixa sifonada em pvc rígido 100x100x50mm com grelha	uni	1,00	81,33	81,33
CDHU	49.03.022	8.28	caixa de gordura pré moldada com tampa	uni	1,00	126,51	126,51
CDHU	06.01.020	8.29	escavação manual de vala (tubos)	m³	0,73	44,10	32,19
CDHU	46.02.060	8.30	tubo pvc rígido branco PxB com virola e anel de borracha linha esgoto DN 75mm inclusive conexões	m	1,75	65,47	114,57
CDHU	46.02.050	8.31	tubo pvc rígido branco PxB com virola e anel de borracha linha esgoto DN 50mm inclusive conexões	m	1,25	41,07	51,34
CDHU	44.06.410	8.32	cuba em aço inoxidável simples 600x500x300mm	uni	2,00	808,97	1.617,94
CDHU	44.20.200	8.33	sifão de metal cromado de 1 1/2' x 2'	uni	2,00	174,19	348,38
CDHU	44.20.640	8.34	válvula de metal cromado 1 1/2'	uni	2,00	81,33	162,66
CDHU	44.03.470	8.35	torneira de parede para pia com bica móvel e arejador em latão fundido cromado	uni	2,00	62,17	124,34
CDHU	44.02.062	8.36	tampo em granito com frontão espessura de 2cm acabamento polido	m²	2,74	840,20	2.302,15
CDHU	46.01.020	8.37	tubo pvc rígido soldável marrom DN 25mm inclusive conexões	m	10,00	28,04	280,40
CDHU	18.06.152	8.38	piso cerâmico esmaltado PEI4 assentado com argamassa colante industrializada	m²	18,15	64,51	1.170,86
CDHU	18.06.410	8.39	rejunte para piso cerâmico com argamassa industrializada	m²	18,15	11,53	209,27
CDHU	44.04.040	8.40	prateleira de granilite	m²	10,06	346,20	3.482,77

CDHU	25.20.020	8.41	tela de proteção tipo mosquiteira removível em fibra de vidro com revestimento em pvc e requadro em alumínio	m²	4,32	159,27	688,05
CDHU	40.07.010	8.42	caixa pvc 4' x 2'	uni	4,00	14,06	56,24
CDHU	38.13.010	8.43	eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade DN 30mm com acessórios	m	15,00	8,17	122,55
CDHU	39.02.016	8.44	cabo de cobre 2,5mm² (fase)	m	15,00	3,93	58,95
CDHU	39.02.016	8.45	cabo de cobre 2,5mm² (neutro)	m	15,00	3,93	58,95
CDHU	39.02.016	8.46	cabo de cobre 2,5mm² (terra)	m	15,00	3,93	58,95
CDHU	40.04.450	8.47	tomada 2P+T 10A completa	cj	4,00	24,23	96,92
TOTAL ITEM 8							25.271,11
		9	REPARAÇÃO DE TRINCA PAREDE				
CDHU	03.03.040	9.1	remoção de revestimento em massa	m²	3,20	5,29	16,93
CDHU	55.01.140	9.2	limpeza de superfície	m²	3,20	6,92	22,14
CDHU	03.02.040	9.3	demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	m³	0,03	70,56	1,76
CDHU	55.01.140	9.4	limpeza dos furos	m²	0,25	6,92	1,73
CDHU	17.40.190	9.5	injeção de resina epoxídica nos furos	m	0,80	24,35	19,48
CDHU	10.02.020	9.6	tela pop malha 20x20cm, bitola 4,2mm	kg	6,00	12,87	77,22
CDHU	17.02.020	9.7	chapisco	m²	3,20	6,38	20,42
CDHU	17.02.120	9.8	emboço comum	m²	3,20	20,92	66,94
CDHU	17.02.220	9.9	reboco	m²	3,20	11,70	37,44
TOTAL ITEM 9							264,07
		10	CENTRAL E REDE DE GAS GLP P 45				
10.1		CONSTRUÇÃO DO ABRIGO					
10.1.1		FUNDAÇÃO					
CDHU	03.01.020	10.1.1.1	demolição manual de concreto simples	M3	0,15	194,04	29,11
CDHU	06.02.020	10.1.1.2	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	M3	1,40	52,92	74,09
CDHU	12.01.021	10.1.1.3	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	M	6,00	59,39	356,34
CDHU	11.18.040	10.1.1.4	Lastro de pedra britada	M3	0,15	183,80	27,57
CDHU	11.03.090	10.1.1.5	Concreto preparado no local, fck = 20 Mpa (BALDRAME)	M3	0,42	489,33	205,52
CDHU	11.16.020	10.1.1.6	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento (BALDRAME)	M3	0,42	74,40	31,25
CDHU	10.01.040	10.1.1.7	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa (BALDRAME)	KG	42,00	11,10	466,20
CDHU	11.03.090	10.1.1.8	Concreto preparado no local, fck = 20 Mpa (SAPATA)	M3	0,15	489,33	73,40
CDHU	11.16.020	10.1.1.9	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento (SAPATA)	M3	0,15	74,40	11,16
CDHU	10.01.040	10.1.1.10	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa (SAPATA)	KG	22,00	11,10	244,20
CDHU	32.16.030	10.1.1.11	Impermeabilização em membrana de asfalto modificado com elastômeros, na cor preta	M2	4,30	62,06	266,86
CDHU	06.11.040	10.1.1.12	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	M3	0,98	16,46	16,13
							R\$ 1.801,82
10.1.2		PISO					
CDHU	11.03.090	10.1.2.1	Concreto preparado no local, fck = 20 Mpa (BASE)	M3	0,21	489,33	102,76
CDHU	11.16.020	10.1.2.2	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento (BASE)	M3	0,21	74,40	15,62
							R\$ 118,38
10.1.3		ELEVAÇÃO					
CDHU	14.10.111	10.1.3.1	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm - classe C	M2	7,00	81,77	572,39
CDHU	11.01.130	10.1.3.2	Concreto usinado, fck = 25 Mpa (PILAR)	M3	0,37	465,21	172,13
CDHU	11.16.060	10.1.3.3	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura (PILAR)	M3	0,37	102,78	38,03
CDHU	10.01.040	10.1.3.4	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa (PILAR)	KG	37,00	11,10	410,70
							R\$ 1.193,25
10.1.4		COBERTURA					
CDHU	09.02.040	10.1.4.1	Forma plana em compensado para estrutura aparente (COBERTURA EM PLACA DE CONCRETO)	M2	1,08	185,75	200,61
CDHU	11.01.130	10.1.4.2	Concreto usinado, fck = 25 Mpa (COBERTURA EM PLACA DE CONCRETO)	M3	0,20	465,21	93,04
CDHU	11.16.060	10.1.4.3	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura (COBERTURA EM PLACA DE CONCRETO)	M3	0,20	102,78	20,56
CDHU	10.02.020	10.1.4.4	Armadura em tela soldada de aço	KG	30,00	12,87	386,10
							R\$ 700,31
10.1.5		REVESTIMENTO					
CDHU	17.03.040	10.1.5.1	Cimentado desempenado e alisado (BASE)	M2	2,16	35,08	75,77
CDHU	17.02.020	10.1.5.2	Chapisco (ALVENARIA)	M2	14,02	6,38	89,45
CDHU	17.02.120	10.1.5.3	Emboço comum (ALVENARIA)	M2	14,02	20,92	293,30
CDHU	17.02.220	10.1.5.4	Reboco (ALVENARIA)	M2	14,02	11,70	164,03
							R\$ 622,55
10.1.6		ESQUADRIA					

CDHU	24.02.100	10.1.6.1	Portão tubular em tela de aço galvanizado até 2,50 m de altura, completo	M2	3,80	845,18	3.211,68
CDHU	28.05.040	10.1.6.2	Cadeado de latão com cilindro - trava dupla - 35/36mm	UN	1,00	32,34	32,34
							R\$ 3.244,02
10.1.7			PINTURA				
CDHU	33.10.050	10.1.7.1	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo (ALVENARIA)	M2	22,05	29,72	655,33
CDHU	33.01.350	10.1.7.2	Preparo de base para superfície metálica com fundo antioxidante (PORTÃO)	M2	7,60	16,45	125,02
CDHU	33.11.050	10.1.7.3	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo (PORTÃO)	M2	7,60	43,67	331,89
							R\$ 1.112,24
10.1.8			SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO				
CDHU	50.10.058	10.1.8.1	Extintor manual de pó químico seco BC - capacidade de 4 kg	UNI	2,00	204,60	R\$ 409,20
CDHU	97.02.194	10.1.8.2	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (150x150mm), com indicação de equipamentos de combate à incêndio e alarme	UNI	1,00	12,53	R\$ 12,53
CDHU	97.02.197	10.1.8.3	Placa de sinalização em PVC, com indicação de alerta	UNI	1,00	23,30	R\$ 23,30
CDHU	97.02.198	10.1.8.4	Placa de sinalização em PVC, com indicação de proibição normativa	UNI	1,00	11,45	R\$ 11,45
							R\$ 456,48
10.2			INSTALAÇÃO DO GÁS GLP				
CDHU	45.20.020	10.2.1	Cilindro de gás (GLP) de 45 kg, com carga	UNI	4,00	1.008,75	4.035,00
CDHU	46.10.020	10.2.2	Tubo de cobre classe A, DN 3/4", inclusive conexões	M	18,37	136,70	2.511,18
CDHU	47.07.020	10.2.3	Válvula de esfera em aço carbono fundido, passagem plena, extremidades rosqueáveis, classe 300 libras para vapor e classe 600 libras para água, óleo e gás, DN= 3/4´	UNI	5,00	137,08	685,40
CDHU	47.20.010	10.2.4	Pigtail em latão para manômetro, DN= 1/2´	UNI	4,00	128,29	513,16
CDHU	47.20.080	10.2.5	Regulador de primeiro estágio de alta pressão até 2 kgf/cm², vazão de 90 kg GLP/hora	UNI	1,00	780,84	780,84
CDHU	47.20.120	10.2.6	Regulador de segundo estágio para gás, uso industrial, vazão até 12 kg GLP/hora	UNI	1,00	113,35	113,35
CDHU	33.01.350	10.2.7	Preparo de base para superfície metálica com fundo antioxidante (TUBO E CONEXÕES DENTRO DO ABRIGO)	M2	0,35	16,45	5,76
CDHU	33.11.050	10.2.8	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo (TUBO E CONEXÕES DENTRO DO ABRIGO)	M2	0,35	43,67	15,28
MERCADO		10.2.9	Laudo de estanqueidade da rede de gas glp com ART	VB	1,00	1.700,00	1.700,00
							R\$ 10.359,97
10.3			PROTEÇÃO ANTI CORROSÃO DO DUTO DE GAS				
CDHU	06.02.020	10.3.1	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	M3	2,20	52,92	116,42
CDHU	54.01.010	10.3.2	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal	M2	5,51	3,78	20,83
CDHU	32.10.090	10.3.3	Proteção anticorrosiva, com fita adesiva, para ramais sob a terra, com DN até 1´ (TUBO ENTERRADO)	M	18,37	29,38	539,71
CDHU	07.11.020	10.3.4	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador (ACIMA DO TUBO)	M3	0,82	6,32	5,18
CDHU	14.01.020	10.3.5	Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum (FIADA DE TIJOLO MACIÇO DEITADO)	M3	0,10	861,28	86,13
CDHU	07.11.020	10.3.6	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador (ACIMA DA FIADA DO TIJOLO MACIÇO)	M3	1,38	6,32	8,72
							R\$ 776,99
TOTAL ITEM 10							20.386,02
		11	DML				
	03.02.040	11.1	demolição manual de alvenaria de elevação	m³	0,51	70,56	35,99
CDHU	06.01.020	11.2	escavação manual de vala	m³	2,00	44,10	88,20
CDHU	54.01.010	11.3	regularização e compactação de fundo de vala	m²	3,34	3,78	12,63
CDHU	11.18.040	11.4	lastro de brita	m³	0,16	183,80	29,41
CDHU	09.01.020	11.5	forma madeira para fundação	m²	5,00	92,89	464,45
CDHU	11.03.090	11.6	concreto preparado no local 20 Mpa	m³	0,95	489,33	464,86
CDHU	11.16.040	11.7	lançamento e adensamento de concreto em fundação	m³	0,95	148,80	141,36
CDHU	10.01.040	11.8	armadura em barra de aço CA-50	kg	115,00	11,10	1.276,50
CDHU	12.01.021	11.9	estaca em concreto armado diam. 20cm	m	4,00	59,39	237,56
CDHU	14.10.111	11.10	alvenaria base em bloco de concreto 14x19x39cm	m²	4,17	81,77	340,98
CDHU	14.04.210	11.11	alvenaria de elevação em bloco cerâmico 14cm	m²	25,05	79,20	1.983,96
CDHU	32.16.010	11.12	impermeabilização em pintura de asfalto a ser aplicado na viga de concreto e na alvenaria de base	m²	30,00	18,89	566,70
CDHU	11.03.090	11.13	concreto preparado no local 20 Mpa (pilar e viga resp)	m³	0,74	489,33	362,10
CDHU	11.16.060	11.14	lançamento e adensamento de concreto para estrutura	m³	0,74	102,78	76,06
CDHU	03.03.040	11.15	demolição de revestimento argamassado (parede externa da sala de aula 3)	m²	12,90	5,29	68,24
CDHU	17.02.020	11.16	chapisco (int/ext)	m²	66,75	6,38	425,87

CDHU	17.02.120	11.17	emboço (int/ext)	m²	66,75	20,92	1.396,41
CDHU	17.02.220	11.18	reboco (int/ext)	m²	66,75	11,70	780,98
CDHU	33.02.060	11.19	massa corrida (parede interna)	m²	39,00	13,34	520,26
CDHU	33.10.050	11.20	pintura em tinta látex acrílica (int/ext)	m²	54,23	29,72	1.611,72
CDHU	22.01.010	11.21	forro de madeira	m²	10,00	82,60	826,00
CDHU	23.09.040	11.22	porta lisa com batente de madeira 80x210cm	uni	2,00	591,81	1.183,62
CDHU	28.01.040	11.23	fechadura completa com maçaneta tipo alavanca	cj	2,00	350,76	701,52
CDHU	28.020.411	11.24	dobradiça em aço cromado de 3 1/2" para porta de até 21 kg	cj	2,00	35,50	71,00
CDHU	49.01.016	11.25	caixa sifonada em pvc rígido 100x100x50mm com grelha	uni	1,00	81,33	81,33
CDHU	49.03.022	11.26	caixa de inspeção pré moldada com tampa	uni	1,00	126,51	126,51
CDHU	06.01.020	11.27	escavação manual de vala (cx inspeção, tubos)	m³	0,45	44,10	19,85
CDHU	46.02.060	11.28	tubo pvc rígido branco PxB com virola e anel de borracha linha esgoto DN 75mm inclusive conexões	m	2,50	65,47	163,68
CDHU	46.02.050	11.29	tubo pvc rígido branco PxB com virola e anel de borracha linha esgoto DN 50mm inclusive conexões	m	1,40	41,07	57,50
CDHU	44.01.370	11.30	tanque em granito sintético	uni	2,00	228,96	457,92
CDHU	44.20.200	11.31	sifão de metal cromado de 1 1/2' x 2'	uni	2,00	174,19	348,38
CDHU	44.20.640	11.32	válvula de metal cromado 1 1/2'	uni	2,00	81,33	162,66
CDHU	44.03.400	11.33	torneira curta com rosca em latão fundido cromado, DN 3/4"	uni	2,00	54,31	108,62
CDHU	46.01.020	11.34	tubo pvc rígido soldável marrom DN 25mm inclusive conexões	m	50,00	28,04	1.402,00
CDHU	11.03.090	11.35	concreto preparado no local 20 Mpa (contra-piso esp 7cm)	m³	0,70	489,33	342,53
CDHU	18.06.152	11.36	piso cerâmico esmaltado PEI4 assentado com argamassa colante industrializada	m²	10,00	64,51	645,10
CDHU	18.06.410	11.37	rejunte para piso cerâmico com argamassa industrializada	m²	10,00	11,53	115,30
CDHU	18.06.103	11.38	rodapé cerâmica com altura 7,5cm	m	13,00	6,18	80,34
CDHU	18.06.500	11.39	rejunte para rodapé	m	13,00	1,11	14,43
CDHU	40.07.010	11.40	caixa pvc 4' x 2'	uni	4,00	14,06	56,24
CDHU	38.13.010	11.41	eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade DN 30mm com acessórios	m	45,00	8,17	367,65
CDHU	39.02.016	11.42	cabo de cobre 2,5mm² (fase)	m	45,00	3,93	176,85
CDHU	39.02.016	11.43	cabo de cobre 2,5mm² (neutro)	m	45,00	3,93	176,85
CDHU	39.02.016	11.44	cabo de cobre 2,5mm² (terra)	m	45,00	3,93	176,85
CDHU	40.04.450	11.45	tomada 2P+T 10A completa	cj	2,00	24,23	48,46
CDHU	40.05.020	11.46	interruptor com 1 tecla e placa	cj	1,00	23,25	23,25
CDHU	41.07.420	11.47	lampada fluorescente 3U	uni	1,00	16,31	16,31
CDHU	41.20.080	11.48	plafonier com soquete	uni	1,00	10,04	10,04
CDHU	15.01.010	11.49	estrutura de madeira tesourada para telha de barro	m²	14,63	163,54	2.392,59
CDHU	32.06.396	11.50	manta termoacústica em fibra cerâmica aluminizada, espessura 38mm	m²	14,63	104,09	1.522,84
CDHU	16.02.030	11.51	telha de barro tipo romana	m²	14,63	65,34	955,92
CDHU	16.33.052	11.52	calha galvanizada corte 0,50m e condutor galvanizado	m	15,00	143,84	2.157,60
CDHU	24.01.070	11.53	caixilho em ferro de correr sob medida	m²	1,50	876,18	1.314,27
CDHU	26.01.080	11.54	vidro liso 6mm (janela)	m²	1,50	194,78	292,17
CDHU	26.20.010	11.55	massa para vidro	m	5,00	5,57	27,85
CDHU	33.01.350	11.56	preparo de base para superfície metálica com fundo atioxidante (janela)	m²	3,00	16,45	49,35
CDHU	33.11.050	11.57	pintura em esmalte sintético	m²	3,00	43,67	131,01
CDHU	17.03.040	11.58	piso cimentado desempenado e alisado (queimado)	m²	4,00	35,08	140,32
TOTAL ITEM 11							27.828,92
		12	SANITÁRIO ALUNOS(AS)				
CDHU	03.02.040	12.1	demolição manual de alvenaria de elevação	m³	6,78	70,56	478,40
CDHU	03.04.020	12.2	demolição manual piso cerâmico incluindo a base	m²	8,35	10,58	88,34
CDHU	04.08.020	12.3	retirada de folha de esquadria em madeira	uni	2,00	19,56	39,12
CDHU	04.08.060	12.4	retirada de batente com guarnição em madeira chumbados	m	10,00	11,73	117,30
CDHU	04.10.020	12.5	retirada de fechadura	uni	2,00	10,74	21,48
CDHU	04.10.060	12.6	retirada de dobradiça	uni	6,00	2,15	12,90
CDHU	03.04.020	12.7	demolição manual de azulejo incluindo a base	m²	31,64	10,58	334,75
CDHU	04.11.030	12.8	retirada de bancada e pertences	m²	0,72	54,77	39,43
CDHU	04.11.120	12.9	retirada de torneira	uni	4,00	6,69	26,76
CDHU	04.11.140	12.10	retirada de sifão	uni	4,00	10,29	41,16
CDHU	04.09.020	12.11	retirada de esquadrias	m²	1,44	27,39	39,44
CDHU	04.11.080	12.12	retirada de válvula embutida	uni	2,00	49,34	98,68
CDHU	04.11.020	12.13	retirada de aparelho sanitário (bacia sanitária)	uni	2,00	38,60	77,20
CDHU	06.01.020	12.14	escavação manual de vala	m³	4,80	44,10	211,68
CDHU	54.01.010	12.15	regularização e compactação de fundo de vala	m²	8,00	3,78	30,24
CDHU	11.18.040	12.16	lastro de brita	m³	0,40	183,80	73,52
CDHU	09.01.020	12.17	forma madeira para fundação	m²	16,00	92,89	1.486,24
CDHU	11.03.090	12.18	concreto preparado no local 20 Mpa	m³	2,86	489,33	1.399,48
CDHU	11.16.040	12.19	lançamento e adensamento de concreto em fundação	m³	2,86	148,80	425,57
CDHU	10.01.040	12.20	armadura em barra de aço CA-50	kg	400,00	11,10	4.440,00
CDHU	12.01.021	12.21	estaca em concreto armado diam. 20cm	m	12,00	59,39	712,68
CDHU	14.10.111	12.22	alvenaria base em bloco de concreto 14x19x39cm	m²	8,00	81,77	654,16
CDHU	14.04.210	12.23	alvenaria de elevação em bloco cerâmico 14cm	m²	60,00	79,20	4.752,00

CDHU	32.16.010	12.24	impermeabilização em pintura de asfalto a ser aplicado na viga de concreto e na alvenaria de base	m²	30,00	18,89	566,70
CDHU	11.03.090	12.25	concreto preparado no local 20 Mpa (pilar e viga resp)	m³	2,30	489,33	1.125,46
CDHU	11.16.060	12.26	lançamento e adensamento de concreto para estrutura	m³	2,30	102,78	236,39
CDHU	13.01.130	12.27	laje-pré vigota treliçada com lajota cerâmica e capa de concreto (8+4)	m²	20,15	161,70	3.258,26
CDHU	15.01.010	12.28	estrutura de madeira tesourada para telha de barro	m²	30,00	163,54	4.906,20
CDHU	16.02.030	12.29	telha de barro tipo romana	m²	30,00	65,34	1.960,20
CDHU	16.33.052	12.30	calha galvanizada corte 0,50m e condutor galvanizado	m	26,50	143,84	3.811,76
CDHU	03.03.040	12.31	demolição de revestimento argamassado (parede externa da sala de aula 1)	m²	15,78	5,29	83,48
CDHU	17.02.020	12.32	chapisco (parede int/ext + laje)	m²	145,00	6,38	925,10
CDHU	17.02.120	12.33	emboço (parede int/ext + laje)	m²	145,00	20,92	3.033,40
CDHU	17.02.220	12.34	reboco (parede ext + laje)	m²	64,00	11,70	748,80
CDHU	33.10.050	12.35	pintura em tinta látex acrílica (laje int e parede ext, 3 demãos)	m²	45,55	29,72	1.353,75
CDHU	18.11.032	12.36	azulejo cerâmico esmaltado 15x15cm tipo monocolor assentado e rejuntado com argamassa industrializada	m²	80,00	96,49	7.719,20
CDHU	23.09.040	12.37	porta lisa com batente de madeira 80x210cm	uni	2,00	591,81	1.183,62
CDHU	23.09.050	12.38	porta lisa com batente de madeira 90x210cm	uni	1,00	614,79	614,79
CDHU	28.01.040	12.39	fechadura completa com maçaneta tipo alavanca	cj	3,00	350,76	1.052,28
CDHU	28.020.411	12.40	dobradiça em aço cromado	cj	3,00	35,50	106,50
CDHU	49.01.016	12.41	caixa sifonada em pvc rígido 100x100x50mm com grelha	uni	2,00	81,33	162,66
CDHU	49.03.022	12.42	caixa de inspeção pré moldada com tampa	uni	2,00	126,51	253,02
CDHU	06.01.020	12.43	escavação manual de vala (cx inspeção, tubos)	m³	7,04	44,10	310,46
CDHU	46.02.070	12.44	tubo pvc rígido branco PxB com virola e anel de borracha linha esgoto DN 100mm inclusive conexões	m	36,00	71,03	2.557,08
CDHU	46.02.050	12.45	tubo pvc rígido branco PxB com virola e anel de borracha linha esgoto DN 50mm inclusive conexões	m	12,00	41,07	492,84
CDHU	44.01.050	12.46	bacia sifonada de louça sem tampa, 6 litros	uni	6,00	297,80	1.786,80
CDHU	44.20.230	12.47	tubo de ligação para bacia sanitária	uni	6,00	52,57	315,42
CDHU	44.20.280	12.48	tampa plástica para bacia sanitária	uni	6,00	54,71	328,26
CDHU	44.20.300	12.49	bolsa para bacia sanitária	uni	6,00	15,98	95,88
CDHU	44.20.120	12.50	canopla para válvula de descarga	uni	6,00	127,52	765,12
CDHU	44.02.062	12.51	tampo em granito com frontão espessura de 2cm acabamento polido (lavatório)	m²	1,20	840,20	1.008,24
CDHU	44.01.270	12.52	cuba de louça de embutir oval	uni	6,00	132,66	795,96
CDHU	44.03.720	12.53	torneira de mesa para lavatório com acionamento hidromecânico, registro integrado com regulador de vazão, em latão cromado DN 1/2'	uni	6,00	666,79	4.000,74
CDHU	44.20.100	12.54	engate flexível metálico para lavatório, DN 1/2'	uni	6,00	39,81	238,86
CDHU	44.20.240	12.55	sifão plástico rígido com copo de 1' x 1 1/2'	uni	6,00	35,27	211,62
CDHU	44.20.390	12.56	válvula de pvc para lavatório	uni	6,00	7,37	44,22
CDHU	44.01.200	12.57	mictório de louça sifonado auto aspirante	uni	3,00	464,26	1.392,78
CDHU	44.20.130	12.58	tubo de ligação para mictório, DN 1/2'	uni	3,00	71,69	215,07
CDHU	46.02.010	12.59	tubo pvc rígido branco linha esgoto DN 40mm inclusive conexões (sai do mictório)	m	1,50	33,17	49,76
CDHU	14.30.020	12.60	divisória em granilite esp 3cm (box)	m²	22,23	250,82	5.575,73
CDHU	14.30.020	12.61	divisória em granilite esp 3cm (mictório)	m²	0,72	250,82	180,59
CDHU	23.04.080	12.62	porta em laminado fenólico melamínico com batente em alumínio - 60x160cm	uni	6,00	1.139,33	6.835,98
CDHU	48.02.400	12.63	reservatório em polietileno com tampa de rosca capacidade 1.000 litros	uni	1,00	933,31	933,31
CDHU	48.05.010	12.64	torneira-boia 3/4'	uni	1,00	100,43	100,43
CDHU	46.01.030	12.65	tubo pvc rígido soldável marrom DN 32mm inclusive conexões (distribuição)	m	8,00	36,02	288,16
CDHU	46.01.020	12.66	tubo pvc rígido soldável marrom DN 25mm inclusive conexões (alimentação)	m	20,00	28,04	560,80
CDHU	46.01.020	12.67	tubo pvc rígido soldável marrom DN 25mm inclusive conexões (distribuição)	m	18,00	28,04	504,72
CDHU	46.01.020	12.68	tubo pvc rígido soldável marrom DN 25mm inclusive conexões (extravasor/limpeza)	m	4,00	28,04	112,16
CDHU	47.01.020	12.69	registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN 3/4'	uni	2,00	76,95	153,90
CDHU	47.01.030	12.70	registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN 1'	uni	2,00	102,55	205,10
CDHU	47.02.030	12.71	registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, linha especial, DN 1'	uni	2,00	141,69	283,38
CDHU	44.03.010	12.72	dispenser toalheiro em ABS e policarbonato para bobina de 20cm x 200m com alavanca	uni	2,00	259,76	519,52
CDHU	44.03.050	12.73	dispenser papel higienico em ABS para rolo 300/600m com visor	uni	6,00	83,39	500,34
CDHU	44.03.130	12.74	saboneteira tipo dispenser para refil de 800 ml	uni	4,00	65,68	262,72
CDHU	11.03.090	12.75	concreto preparado no local 20 Mpa (contra-piso esp 7cm)	m³	1,18	489,33	577,41
CDHU	18.06.152	12.76	piso cerâmico esmaltado PEI4 assentado com argamassa colante industrializada	m²	16,85	64,51	1.086,99
CDHU	18.06.410	12.77	rejunte para piso cerâmico com argamassa industrializada	m²	16,85	11,53	194,28
CDHU	40.07.010	12.78	caixa pvc 4' x 2'	uni	8,00	14,06	112,48

CDHU	38.13.010	12.79	eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade DN 30mm com acessórios	m	28,00	8,17	228,76
CDHU	39.02.016	12.80	cabo de cobre 2,5mm² (fase)	m	20,00	3,93	78,60
CDHU	39.02.016	12.81	cabo de cobre 2,5mm² (neutro)	m	20,00	3,93	78,60
CDHU	39.02.016	12.82	cabo de cobre 2,5mm² (terra)	m	20,00	3,93	78,60
CDHU	40.05.060	12.83	interruptor com 3 teclas e placas	cj	2,00	50,57	101,14
CDHU	41.07.070	12.84	lampada fluorescente tubular base bipino bilateral 32W	uni	12,00	17,31	207,72
CDHU	41.14.090	12.85	luminaria retangular de sobrepor tipo calha fechada com difusor translúcido para 2 lampadas fluorescentes 32W	uni	6,00	186,86	1.121,16
CDHU	24.01.030	12.86	caixilho em ferro basculante sob medida	m²	2,61	1.200,39	3.133,02
CDHU	33.01.350	12.87	preparo de base para superficie metalica com fundo atioxidante (janela)	m²	5,22	16,45	85,87
CDHU	33.11.050	12.88	pintura em esmalte sintético (janela e porta madeira com batente)	m²	18,74	43,67	818,38
CDHU	26.01.080	12.89	vidro liso transparente de 6mm	m²	2,61	194,78	508,38
CDHU	26.20.010	12.90	massa para vidro	m	12,00	5,57	66,84
CDHU	26.04.030	12.91	espelho comum de 3mm com moldura em alumínio	m²	2,40	633,31	1.519,94
CDHU	17.03.040	12.92	piso cimentado desempenado e alisado (queimado)	m²	8,85	35,08	310,46
CDHU	24.03.100	12.93	alçapão em porta de ferro com porta cadeado	m²	0,90	1.348,89	1.214,00
TOTAL ITEM 12							91.850,67
		13	PINTURA GERAL INT/EXT				
CDHU	17.02.220	13.1	aplicação de argamassa de reboco para regularização de superficie (se necessário)	m²	105,00	11,70	1.228,50
CDHU	33.10.050	13.2	tinta acrílica em massa, inclusive preparo, em 3 demãos	m²	534,00	29,72	15.870,48
CDHU	33.10.041	13.3	esmalte a base de água em massa, inclusive preparo, barrado h1,50m, em 3 demãos	m²	516,00	32,48	16.759,68
CDHU	03.10.080	13.4	remoção de pintura em esquadria metálica com produto químico (janelas)	m²	62,44	14,29	892,27
CDHU	33.11.050	13.5	esmalte a base de água em superficie metálica, inclusive preparo, em 3 demãos, exceto dml e sanitários	m²	62,44	43,67	2.726,75
CDHU	03.10.080	13.6	remoção de pintura em superficie de madeira com produto químico (portas e batentes)	m²	43,20	14,29	617,33
CDHU	33.12.011	13.7	esmalte a base de água em madeira, inclusive preparo, em 3 demãos (portas e batentes), exceto sanitários	m²	57,60	44,07	2.538,43
CDHU	33.10.060	13.8	pintura em epóxi no piso pátio 1 e 2	m²	232,33	115,80	26.903,81
TOTAL ITEM 13							67.537,26
		14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
CDHU	05.07.040	14.1	remoção de entulho separado em obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m³	65,00	103,94	6.756,10
CDHU	05.08.060	14.2	transporte de entulho com distancia até 5km	m³	65,00	22,01	1.430,65
CDHU	55.01.020	14.3	limpeza final da obra	m²	566,75	12,35	6.999,36
mercado		14.4	elaboração de projeto para AVCB/CLCB com ART	uni	1,00	1.433,50	1.433,50
TOTAL ITEM 14							16.619,61
TOTAL GERAL							R\$ 435.655,32
BDI 25,89%							R\$ 112.791,16
CUSTO TOTAL DA OBRA + BDI							R\$ 548.446,48

EST. TUR. PARANAPANEMA/SP, 05 DE MARÇO DE 2024

ANDRÉ CARLOS LEITE
ENGº CIVIL CREA/SP 5069494430
ART Nº 2620240432440