



Município de Ilha Comprida
Estância Balneária
Departamento de Projetos,
Obras e Serviços



OBRA: FECHAMENTO DA QUADRA E ONSTRUÇÃO DE SANITÁRIOS E ARQUIBANCADAS DA ESCOLA MEU RECANTO
LOCAL: AV. CANDAPUÍ NORTE, S/Nº, BALNEÁRIO MEU RECANTO, ILHA COMPRIDA/SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO QUANTITATIVO

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD	QTD	UN
1. SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	CDHU	02.08.020	Placa de identificação para obra C= 3,00m X H= 2,00m =	6,00	6,00	M2 m ²
1.2	CDHU	02.01.021	Construção provisória em madeira - fornecimento e montagem C= 3,00m X L= 2,00m =	6,00	6,00	M2 unXmês
1.3	CDHU	02.01.180	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB 2 un. X 3 meses =	6,00	6,00	UNMES unXmês
1.4	CDHU	02.03.110	Tapume móvel para fechamento de áreas C=26,00m X H= 2,20m=	57,20	57,20	M2 m ²
1.5	CDHU	02.10.020	Locação de obra de edificação ARQUIBANCADA C=17,30m X L= 3,35m = SANIT/DEPÓSITO/BIBLIO C=25,00m X L= 5,00m =	57,96 125,00	182,96	M2 m ² m ²
1.6	CDHU	02.10.050	Locação para muros, cercas e alambrados C=59,88 + PORTÃO 2,90m =	60,00	60,00	M m
2. RETIRADAS E DEMOLIÇÕES						
2.1	CDHU	04.02.140	Retirada de estrutura metálica C= 11,40m X H= 2,50m X 1,60kgxm ² =	45,60	45,60	KG kg
3. GALPÃO PRÉ MOLDADO (FECHAMENTO)						
3.1	MERCADO		Sapatas moldadas "in loco" - base pilares pré-moldados 06 UNIDADES	1,00	1,00	serv. serv.
3.2	MERCADO		Colunas pré fabricadas p/oitão com 10m 06 UNIDADES	1,00	1,00	serv. serv.
3.3	MERCADO		Vigas pré fabricadas C= (45,00m X 2) + (20,00m X 2) =	1,00	1,00	serv. serv.
3.4	CDHU	02.05.202	Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico 2 TORRES 5,00m X 3 MÊSES =	30,00	30,00	MXMES m ²
3.5	CDHU	14.28.096	Elemento vazado em concreto, tipo veneziana de 39 x 39 x 10 cm		124,80	M2



Município de Ilha Comprida
Estância Balneária
Departamento de Projetos,
Obras e Serviços



OBRA: FECHAMENTO DA QUADRA E ONSTRUÇÃO DE SANITÁRIOS E ARQUIBANCADAS DA ESCOLA MEU RECANTO
LOCAL: AV. CANDAPUÍ NORTE, S/Nº, BALNEÁRIO MEU RECANTO, ILHA COMPRIDA/SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO QUANTITATIVO

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD	QTD	UN
3.6	CDHU	14.11.221	C= (2,40m X H= 2,00m) X 26 = Alvenaria de bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 39 cm - classe B	124,80	385,58	m ²
			ALV. FECHAMENTO GALP, C= 4,73m X H= 3,44m X 26 =	423,05		m ²
			OITÃO (B) [(B= 19,67m X H= 2,22m)/2] X 4 =	87,33		m ²
			ELEMENTOS VAZADOS 124,80m ² =	124,80		m ²
			(A + B) - C (423,05m ²) + 87,33m ² - 124,80m ² =	385,58		m ²
3.7	CDHU	33.10.050	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo		1.428,96	M2
			PILARES (A) ÁREA DE FACE= [(3,30m ² X 2) + (LARG= 2,30m ² X 2)] X 26 PILARES =	291,20		m ²
			VIGAS (B) ÁREA DE FACE= (2,25m ² X 2 LADOS) X 26 VIGAS =	117,00		m ²
			ALVENARIAS E ELEM. VAZA (ALVENARIA= 385,58m ² + ELEM. VAZADO= 124,80) X 2 LADOS =	1.020,76		m ²
			A + B + C + D 291,20m ² + 117,00m ² + 141,00m ² + 1.020,76m ² =	1.428,96		m ²
4.			FUNDAÇÕES E CONTRAPISO			
4.1			FUNDAÇÕES			
4.1.1	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m		93,44	M3
			SAPATAS EDIF.: (A) =	41,59		m ³
			BALDRAMES EDIF.: (B) =	29,17		m ³
			SAPATAS CORRIDAS ARQUIBANCADAS: (E) =	22,68		m ³
			A + B + C + D + E =	93,44		m ³
4.1.2	CDHU	14.01.050	Alvenaria de embasamento em bloco de concreto de 14 x 19 x 39 cm - classe A		33,38	M2
		PERÍMETRO	C= [(25,00m X 2) + (5,00m X 4) + (3,60m + 1,20m + 1,20m + 1,50m) + (1,15m+ 1,12m+ 3,68m)] X H= 0,40m =	33,38		m ²
4.1.3	CDHU	06.11.040	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação		59,65	M3
			SAPATAS EDIF.: (A) =	30,39		m ³
			BALDRAMES EDIF.: (B) =	19,35		m ³
			SAPATAS CORRIDAS ARQUIBANCADAS: (E) =	9,91		m ³



Município de Ilha Comprida
Estância Balneária
Departamento de Projetos,
Obras e Serviços



OBRA: FECHAMENTO DA QUADRA E ONSTRUÇÃO DE SANITÁRIOS E ARQUIBANCADAS DA ESCOLA MEU RECANTO
LOCAL: AV. CANDAPUÍ NORTE, S/Nº, BALNEÁRIO MEU RECANTO, ILHA COMPRIDA/SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO QUANTITATIVO

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD	QTD	UN
4.1.4	CDHU	11.04.040	Concreto não estrutural executado no local, mínimo 200 kg cimento / m³	A + B + C + D + E =	59,65	m³
				SAPATAS EDIF.: (A) =	0,83	m³
				BALDRAMES EDIF.: (B) =	1,21	m³
				SAPATAS CORRIDAS ARQUIBANCADAS: (E) =	1,51	m³
				A + B + C + D + E =	3,55	M3
4.1.5	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	SAPATAS EDIF.: (A) =	55,10	m³
				BALDRAMES EDIF.: (B) =	102,39	m³
				SAPATAS CORRIDAS ARQUIBANCADAS: (E) =	38,64	m³
				A + B + C + D + E =	196,13	M2
				SAPATAS EDIF.: (A) =	703,78	kg
4.1.6	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	BALDRAMES EDIF.: (B) =	1.169,53	kg
				SAPATAS CORRIDAS ARQUIBANCADAS: (E) =	365,57	kg
				ARQUIBANCADAS ARQUIBANCADAS: (F) =	435,48	kg
				A + B + C + D + E + F =	2.674,36	KG
				SAPATAS EDIF.: (A) =	11,20	m³
				BALDRAMES EDIF.: (B) =	9,82	m³
4.1.7	CDHU	11.01.290	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento	SAPATAS CORRIDAS ARQUIBANCADAS: (E) =	12,77	m³
				ARQUIBANCADAS ARQUIBANCADAS: (F) =	4,52	m³
				A + B + C + D + E + F =	38,31	M3
				SAPATAS EDIF.: (A) =	11,20	m³
				BALDRAMES EDIF.: (B) =	9,82	m³



Município de Ilha Comprida
Estância Balneária
Departamento de Projetos,
Obras e Serviços



OBRA: FECHAMENTO DA QUADRA E ONSTRUÇÃO DE SANITÁRIOS E ARQUIBANCADAS DA ESCOLA MEU RECANTO
LOCAL: AV. CANDAPUÍ NORTE, S/Nº, BALNEÁRIO MEU RECANTO, ILHA COMPRIDA/SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO QUANTITATIVO

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD	QTD	UN
4.1.8	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação		41,86	M3
			ITEM 4.1.7= 38,31m ³ + ITEM 4.1.4= 3,55m ³ =	41,86		m ³
4.1.9	CDHU	32.16.010	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa		317,87	M2
			SAPATAS EDIF.: (A) =	55,10		m ³
			BALDRAMES EDIF.: (B) =	126,88		m ³
			SAPATAS CORRIDAS ARQUIBANCADAS: (E) =	52,08		m ³
			ARQUIBANCADAS ARQUIBANCADAS: (F) =	83,81		m ³
			A + B + C + D + E + F =	317,87		m ³
4.2			CONTRAPISO			
4.2.1	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada		7,27	M3
			MEMÓRIA DE CÁLCULO EDIFICAÇÃO - PISO	7,27		m ³
4.2.2		11.18.060	Lona plástica		90,90	M2
			MEMÓRIA DE CÁLCULO EDIFICAÇÃO - PISO	90,90		m ³
4.2.3		10.02.020	Armadura em tela soldada de aço - TELA EQ61		87,81	KG
			MEMÓRIA DE CÁLCULO EDIFICAÇÃO - PISO	87,81		kg
4.2.4		11.01.100	Concreto usinado, fck = 20 MPa		7,27	M3
			MEMÓRIA DE CÁLCULO EDIFICAÇÃO - PISO	7,27		m ³
4.2.5		11.16.020	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento		7,27	M3
			ITEM 3.2.3= 4,85m ³ + ITEM 3.2.5= 7,75m ³ =	7,27		m ³
4.2.6		17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção		2,73	M3
			MEMÓRIA DE CÁLCULO EDIFICAÇÃO - PISO	2,73		m ³
5.			SUPERESTRUTURA			
5.1	CDHU	09.02.040	Forma plana em compensado para estrutura aparente		491,55	M2
			PILARES EDIF.: (A) =	142,15		m ²



Município de Ilha Comprida
Estância Balneária
Departamento de Projetos,
Obras e Serviços



OBRA: FECHAMENTO DA QUADRA E ONSTRUÇÃO DE SANITÁRIOS E ARQUIBANCADAS DA ESCOLA MEU RECANTO
LOCAL: AV. CANDAPUÍ NORTE, S/Nº, BALNEÁRIO MEU RECANTO, ILHA COMPRIDA/SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO QUANTITATIVO

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD	QTD	UN
			VIGAS EDIF.: (B) =	115,12		m ³
			DEGRAUS ARQUIBANCADA: (F) =	1,05		m ³
			PILARES ARQUIBANCADAS: (G) =	67,15		m ³
			VIGAS ARQUIBANCADAS: (H) =	146,61		m ³
			VIGAS COBERTURA ARQUIBANCADAS: (I) =	19,47		m ³
			A + B + C + D + E + F + G + H + I =	491,55		m ³
5.2	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa		2.580,89	KG
			PILARES EDIF.: (A) =	713,61		kg
			VIGAS EDIF.: (B) =	602,26		m ³
			DEGRAUS ARQUIBANCADA: (F) =	26,73		m ³
			PILARES ARQUIBANCADAS: (G) =	349,46		m ³
			VIGAS ARQUIBANCADAS: (H) =	756,50		m ³
			VIGAS COBERTURA ARQUIBANCADAS: (I) =	13,26		m ³
			ARMADURA DE REFORÇO DA LAJE: (J) =	119,07		m ³
			A + B + C + D + E + F + G + H + I + J =	2.580,89		m ³
5.3	CDHU	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço - TELA EQ92		108,38	KG
			MALHA ESCADA =	108,38		kg
5.4	CDHU	11.01.290	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento		31,10	M3
			PILARES EDIF.: (A) =	7,97		m ³
			VIGAS EDIF.: (B) =	9,69		m ³
			DEGRAUS ARQUIBANCADA: (G) =	0,52		m ³
			PILARES ARQUIBANCADAS: (H) =	3,74		m ³
			VIGAS ARQUIBANCADAS: (I) =	7,92		m ³



Município de Ilha Comprida
Estância Balneária
Departamento de Projetos,
Obras e Serviços



OBRA: FECHAMENTO DA QUADRA E ONSTRUÇÃO DE SANITÁRIOS E ARQUIBANCADAS DA ESCOLA MEU RECANTO
LOCAL: AV. CANDAPUÍ NORTE, S/Nº, BALNEÁRIO MEU RECANTO, ILHA COMPRIDA/SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO QUANTITATIVO

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD	QTD	UN
			VIGAS COBERTURA ARQUIBANCADAS: (J) =	1,26		m ³
			A + B + C + D + E + F + G + H + I + J =	31,10		m ³
5.5	CDHU	11.16.080	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento		31,10	M3
			ITEM 4.2=	31,10		m ³
5.6	CDHU	13.01.150	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 16 (12+4) e capa com concreto de 25 MPa		157,98	M2
			LAJE EDIFICAÇÃO: (A) =	108,38		m ²
			LAJE ARQUIBANCADAS - ACENTOS: (B) =	49,60		m ²
			A + B =	157,98		m ²
6.			FECHAMENTOS			
6.1			MURETA/ALAMBRADO			
6.1.1	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m		18,79	M3
			MURETA C= (47,48m + 2,90m + 9,50m) X L= 0,20m X H= 0,40m	4,79		m ³
			CERCA C= 175,00m X L= 0,20m X H= 0,40m	14,00		m ³
6.1.2	CDHU	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa		237,50	M
			MURETA (C= 59,88m / E= 1,50m) +1 X H= 1,50m ~=	61,50		m ³
			CERCA [(C= 175,00m / E=1,50m) X H 1,50m] + 1 =	176,00		m ³
6.1.3	SINAPI	93205	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta. af_03/2016		472,66	m
			MURETA C= 59,88m X 2 (BASE E TOPO) + PORTÃO 2,90m =	122,66		m
			CERCA C= 175,00m X 2 (BASE E TOPO)=	350,00		m ³
6.1.4	CDHU	14.11.221	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 39 cm - classe B		93,95	M2
			MURETA C= 59,88m X H= 0,40m =	23,95		m ²
			CERCA C= 175,00m X H= 0,40m	70,00		m ³



Município de Ilha Comprida
Estância Balneária
Departamento de Projetos,
Obras e Serviços



OBRA: FECHAMENTO DA QUADRA E ONSTRUÇÃO DE SANITÁRIOS E ARQUIBANCADAS DA ESCOLA MEU RECANTO
LOCAL: AV. CANDAPUÍ NORTE, S/Nº, BALNEÁRIO MEU RECANTO, ILHA COMPRIDA/SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO QUANTITATIVO

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD	QTD	UN
6.1.5	CDHU	46.07.060	Tube galvanizado DN= 2', inclusive conexões - MONTANTES		552,40	M
		MONTANTES	$[C = (60,00m + 175,00m) / E = 1,0m] \times H = 1,90m =$	298,00		m ²
		ESCORAS 45°	$N^{\circ}_{total} = 298un / V\tilde{A}O \text{ DE } 5un = 60un \times 2 \text{ ESCORAS} \times C = 2,12m =$	254,40		m ³
6.1.6	CDHU	24.20.230	Tela ondulada em aço galvanizado fio 10 BWG, malha de 1'		371,17	M2
		CERCA	$C = 56,98m \times H = 1,60m =$	91,17		m ²
		CERCA FUNDOS	$C = 175,00m \times H = 1,60m$	280,00		m ³
6.1.6	CDHU	24.02.100	Portão tubular em tela de aço galvanizado até 2,50 m de altura, completo		5,80	M2
		CERCA	$C = 2,90m \times H = 2,00m =$	5,80		m ²
6.1.7	CDHU	33.01.350	Preparo de base para superfície metálica com fundo antioxidante - MONTANTES E ESCORAS		86,78	M2
		CERCA	$PIER\acute{I}METRO = (2\pi \times R) \times C_{tubos} 552,40m =$	86,78		m ²
6.1.8	CDHU	33.07.102	Esmalte a base de água em estrutura metálica		86,78	M2
		CERCA	$PIER\acute{I}METRO = (2\pi \times R) \times C_{tubos} 552,40m =$	86,78		m ²
6.2			ALVENARIAS SANITÁRIOS, BIBLIOTECA E DEPÓSITO			
6.2.1	CDHU	14.11.221	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 39 cm - classe B		328,14	M2
		EDIFICAÇÃO				m ²
		PAREDES EXTERNAS (A)=	$C = [(20,32m \times 2) + (4,83m \times 2)] \times H = 4,00m =$	201,20		m ²
		PAREDES INTERNAS (B)=	$C = [(4,83m \times 2) + 3,63m + (1,20m \times 2) + 3,68m + 0,56m] \times H = 4,54m =$	90,48		m ²
		PAREDES CAIXA ESCADA SOBRE A LAJE (C)=	$C = 4,83m \times H = 2,50m =$	12,08		m ²
		MURETA PROTEÇÃO SOBRE A LAJE DO	$C = 20,32m \times H = 1,20m =$	24,38		m ²
			$A + B + C + D =$	328,14		m ²
7.			CAIXILHOS E SERRALHERIA			
7.1	CDHU	25.01.040	Caixilho em alumínio basculante, sob medida		8,00	M2
		J1	$C = 2,00m \times H = 1,00m \times 4 \text{ UNID.} =$	8,00		m ²
7.2	CDHU	25.02.300	Porta de abrir em alumínio com pintura eletrostática, sob medida - cor branca		19,74	M2



Município de Ilha Comprida
Estância Balneária
Departamento de Projetos,
Obras e Serviços



OBRA: FECHAMENTO DA QUADRA E ONSTRUÇÃO DE SANITÁRIOS E ARQUIBANCADAS DA ESCOLA MEU RECANTO
LOCAL: AV. CANDAPUÍ NORTE, S/Nº, BALNEÁRIO MEU RECANTO, ILHA COMPRIDA/SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO QUANTITATIVO

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD	QTD	UN
		P1 (A)	L= 0,80m X H= 2,10m X 2 UNID. =	3,36		m ²
		P2 (B)	L= 0,90m X H= 2,10m X 2 UNID. =	3,78		m ³
		P4 (C)	L= 07,0m X H= 1,80m X 10 UNID. =	12,60		m ³
			A + B + C =	19,74		m ²
7.3	CDHU	24.04.230	Grade de segurança em aço SAE 1045, para janela, diâmetro 1', sem têmpera e revenimento		8,00	M2
			ITEM 6.1= 8,00m	8,00		m ²
7.4	CDHU	24.04.250	Porta de segurança de abrir em grade de aço SAE 1045, diâmetro 1', completa, sem têmpera e revenimento		1,89	M2
		P3	L= 0,90m X H= 2,10m =	1,89		m ²
7.5	CDHU	24.03.310	Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 1 1/2'		6,00	M
			MEMÓRIA DE CÁLCULO ESCADA : [(0,20m X 4) +(2,60m X 2) =	6,00		m
7.6	CDHU	15.03.131	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A572 Grau 50, sem pintura		742,84	KG
			VIGAS UDC REFORÇADAS E CHAPA XADRES			
		PATAMAR	UDC 300X85X20 = 17,97Kg/m X (C=1,20m X 3 TRAV.) + (L= 2,40m X 2 TRAV.) = 150,95Kg	150,95		
		ALMAS	UDC 300X85X20 = 17,97Kg/m X (C=2,50m X 4 TRAV.) + (L= 1,20m X 2 TRAV.) = 222,83Kg	222,83		
		MONTANTE	UDC 150X50X17 = 6,00Kg/m X C=1,55m X 2 TRAV = 18,60Kg	18,60		
		FLANGE	CHAPA GROSSA #6,35mm = 49,78Kg/m X C= 0,30m X L= 0,30m = 4,48Kg	4,48		
		DEGRAUS	CHAPA XADREZ #6,35mm = 53,00Kg/m X L= (0,03m + 0,28m + 0,03m) X C= 1,20m X 16 DEGRAUS = 345,98Kg	345,98		
		TOTAL	150,95Kg + 222,83Kg + 18,60Kg + 4,48Kg + 345,98Kg = 748,87Kg	742,84		m
8.			REVESTIMENTOS E PINTURAS			
8.1	CDHU	17.02.020	Chapisco		311,86	M2
			SANITÁRIOS			m ²
		MASCULINO (A)	PERÍMETRO= 16,74m X H= 4,54m=	76,94		m ²
		FEMININO (B)	PERIMETRO= 16,74m X H= 4,54m=	76,94		m ²
		LAJES (C)	ITEM 5.6 =	157,98		m ²



Município de Ilha Comprida
Estância Balneária
Departamento de Projetos,
Obras e Serviços



OBRA: FECHAMENTO DA QUADRA E ONSTRUÇÃO DE SANITÁRIOS E ARQUIBANCADAS DA ESCOLA MEU RECANTO
LOCAL: AV. CANDAPUÍ NORTE, S/Nº, BALNEÁRIO MEU RECANTO, ILHA COMPRIDA/SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO QUANTITATIVO

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD	QTD	UN
			A + B + C =	311,86		m ²
8.2	CDHU	17.02.120	Emboço comum		311,86	M2
		SANITÁRIOS				m ²
		MASCULINO (A) PERÍMETRO= 16,74m X H= 4,54m=		76,94		m ²
		FEMININO (B) PERIMETRO= 16,74m X H= 4,54m=		76,94		m ²
		LAJES (C) ITEM 5.6 =		157,98		m ²
			A + B + C =	311,86		m ²
8.3	CDHU	18.11.042	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 20x20 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada		100,44	M2
		SANITÁRIOS				m ²
		MASCULINO (A) PERÍMETRO= 16,74m X H= 3,00m=		50,22		m ²
		FEMININO (B) PERIMETRO= 16,74m X H= 3,00m=		50,22		m ²
			A + B =	100,44		m ²
8.4	CDHU	18.06.142	Placa cerâmica esmaltada antiderrapante PEI-5 para área interna com saída para o exterior, grupo de absorção BIIa, resistência química A, assentado com argamassa colante industrializada		90,90	M2
			EDIFICAÇÃO - PISO =	90,90		m ²
8.5	CDHU	18.06.143	Rodapé em placa cerâmica esmaltada antiderrapante PEI-5 para área interna com saída para o exterior, grupo de absorção BIIa, resistência química A, assentado com argamassa colante industrializada		19,39	M
		BIBLIOTECA PERÍMETRO= 19,39m =		19,39		m
8.6	CDHU	18.06.410	Rejuntamento em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5 mm		90,90	M2
		ITEM 8.4=		90,90		m ²
8.7	CDHU	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		19,39	M



Município de Ilha Comprida
Estância Balneária
Departamento de Projetos,
Obras e Serviços



OBRA: FECHAMENTO DA QUADRA E ONSTRUÇÃO DE SANITÁRIOS E ARQUIBANCADAS DA ESCOLA MEU RECANTO
LOCAL: AV. CANDAPUÍ NORTE, S/Nº, BALNEÁRIO MEU RECANTO, ILHA COMPRIDA/SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO QUANTITATIVO

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD	QTD	UN
			ITEM 8.5=	19,39		m
8.8	CDHU	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo		72,93	M2
		P3	ÁREA= 1,89m2 X COEF. 3 =	5,67		m ²
		PATAMAR	UDC {(0,30+0,085+0,085+0,02+0,02) X [(1,20m X 3) + (2,40m X 2)] + [(1,20m X 2,40m)]} X 2 LADOS = 13,38m ²	13,38		
		ALMAS	UDC (0,30+0,085+0,085+0,02+0,02) X [(1,20m X 2) + (2,50m X 4)] = 6,32m ² X 2 LADOS = 12,64m ²	12,64		
		MONTANTE	UDC [(0,10 + 0,05 + 0,05) X 2 PÇS] X 1,55m = 0,62m ²	0,62		
		FLANGE	CHAPA GROSSA= C= 0,30m X L= 0,30m X 2 LADOS = 0,18m ²	0,18		
		DEGRAUS	CHAPA XADREZ = L= (0,03m + 0,28m + 0,03m) X C= 1,20m X 16 DEGRAUS = 19,20m ² X 2 LADOS = 38,40m ²	38,40		
		CORRIMÃO	(TUBO Ø 40mm X 6,00m) + (MONTANTES Ø 40mm X H= 1,05m X 4) + (TUBO Ø 20mm X 6,00m X 2)	2,04		
		TOTAL	5,67m ² + 13,38m ² + 12,64m ² + 0,62m ² + 0,18m ² + 38,40m ² + 2,04m ² = 72,93m ²	72,93		m
8.9	CDHU	33.10.050	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo		713,82	M2
		(A)	ITEM 6.2.1= 328,14m ² X 2 =	656,28		m
		(B)	ITEM 5.6= 157,98m ² =	157,98		m
		(C)	ITEM 8.3= 100,44m ² =	100,44		m
			(A + B) - C =	713,82		m
8.11	CDHU	17.40.020	Reparos em pisos de alta resistência fundidos no local - estucamento e polimento		648,00	M2
		QUADRA POLIESPORTI	LEVANTAMENTO AUTOCAD =	648,00		m
8.12	CDHU	33.06.020	Acrílico para quadras e pisos cimentados		648,00	M2
		QUADRA POLIESPORTI	LEVANTAMENTO AUTOCAD =	648,00		m ²
8.13	CDHU	33.09.021	Tinta acrílica para faixas demarcatórias		24,00	M
		QUADRA POLIESPORTI	C= 320,00m + L= 0,075m =	24,00		m
9.			INSTALAÇÕES HIDRÁLICAS			



Município de Ilha Comprida
Estância Balneária
Departamento de Projetos,
Obras e Serviços



OBRA: FECHAMENTO DA QUADRA E ONSTRUÇÃO DE SANITÁRIOS E ARQUIBANCADAS DA ESCOLA MEU RECANTO
LOCAL: AV. CANDAPUÍ NORTE, S/Nº, BALNEÁRIO MEU RECANTO, ILHA COMPRIDA/SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO QUANTITATIVO

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD	QTD	UN
9.1 ALIMENTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO						
9.1.1	CDHU	48.02.204	Reservatório em polietileno com tampa de encaixar - capacidade de 2.000 litros		2,00	UN
9.1.2	CDHU	48.05.020	Torneira de boia, DN= 1´		1,00	UN
9.1.3	CDHU	47.01.030	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1´		1,00	UN
9.1.4	CDHU	47.01.040	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/4´		1,00	UN
9.1.4	CDHU	47.02.040	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1 1/4´ - linha especial		2,00	UN
9.1.5	CDHU	46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4´), inclusive conexões		18,90	M
9.1.6	CDHU	46.01.030	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1´), inclusive conexões		59,22	M
9.1.7	CDHU	46.01.040	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 40 mm, (1 1/4´), inclusive conexões		16,00	M
9.2 PONTOS DE CONSUMO						
9.2.1	CDHU	44.20.110	Engate flexível de PVC DN= 1/2´		12,00	UN
9.2.2	CDHU	44.03.380	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4´		3,00	UN
9.2.3	CDHU	44.03.645	Torneira de mesa automática, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2´ ou 3/4´		4,00	UN
9.2.4	CDHU	47.02.020	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4´ - linha especial		1,00	UN
9.2.4	CDHU	47.02.110	Registro de pressão em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4´ - linha especial		4,00	UN
9.3 MOBILIÁRIO (SANITÁRIOS)						
9.3.1	CDHU	44.02.062	Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido		16,50	M2
9.3.2	CDHU	14.30.020	Divisória em placas de granilite com espessura de 3 cm		23,33	M2
VASOS SANITÁRIOS LEVANTAMENTO AUTOCAD: (C= 1,27m X H= 1,80m X 8) + (C= 0,28m X H= 1,80m X 10) =				23,33		m
CHUVEIROS LEVANTAMENTO AUTOCAD: (C= 1,27m X H= 1,80m X 8) + (C= 0,28m X H= 1,80m X 10) =				23,33		m
9.3.3	CDHU	44.01.800	Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada sem tampa - 6 litros		6,00	CJ
9.3.4	CDHU	44.01.270	Cuba de louça de embutir oval		4,00	UN
9.3.5	CDHU	44.01.690	Tanque de louça sem coluna de 30 litros		1,00	UN
9.3.6	CDHU	44.03.050	Dispenser papel higiênico em ABS para rolão 300 / 600 m, com visor		6,00	UN
9.3.7	CDHU	44.03.130	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml		2,00	UN
9.3.8	CDHU	44.03.180	Dispenser toalheiro em ABS, para folhas		2,00	UN



Município de Ilha Comprida
Estância Balneária
Departamento de Projetos,
Obras e Serviços



OBRA: FECHAMENTO DA QUADRA E ONSTRUÇÃO DE SANITÁRIOS E ARQUIBANCADAS DA ESCOLA MEU RECANTO
LOCAL: AV. CANDAPUÍ NORTE, S/Nº, BALNEÁRIO MEU RECANTO, ILHA COMPRIDA/SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO QUANTITATIVO

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD	QTD	UN
9.4			ESGOTO			
9.4.1	CDHU	44.03.950	Válvula para cuba de laboratório, com nuca giratória e bico escalonado para mangueira		4,00	UN
9.4.2	CDHU	44.20.260	Sifão plástico com copo, rígido, de 1 1/4' x 2'		5,00	UN
9.4.3	CDHU	49.04.010	Ralo seco em PVC rígido de 100 x 40 mm, com grelha		4,00	UN
9.4.4	CDHU	49.01.016	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 100 x 50 mm, com grelha		2,00	UN
9.4.5	CDHU	49.03.022	Caixa de gordura premoldada com tampa - capacidade 18 litros		5,00	UN
9.4.6	CDHU	46.02.070	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões		44,55	M
9.4.7	CDHU	46.02.060	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões		2,00	M
9.4.8	CDHU	46.02.050	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões		28,44	M
9.4.9	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m		25,52	M3
		BIODIGESTOR (A)	MEMÓRI ESPECÍFICA =	3,53		m
		LEITO DE SECAGEM E INFILTRAÇÃO(B)	MEMÓRI ESPECÍFICA =	20,02		m
		CX PASSAGEM (C)	MEMÓRI ESPECÍFICA =	1,97		m
		TOTAL	A+B+C =	25,52		m
9.4.10	MERCADO		Biodigestor polietileno 1500 litros		2,00	un
9.4.11	CDHU	08.05.100	Dreno com pedra britada		22,00	M3
		VALAS DE INFILT.	S. MÍN. CÁL= 44,00m ²			m
			VOL. APLICADO= 44,00 X H=0,50m =	22,00		m
9.4.12	CDHU	46.13.020	Tubo em polietileno de alta densidade corrugado perfurado, DN= 4', inclusive conexões		44,00	M
9.4.13	CDHU	08.05.180	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 10kN/m e transversal de 9kN/m		15,73	M2
		VALAS DE INFILT. (TUB PERÍM= [(2*PI X R= ,05m) X C= 6,50 X COEF 1,1] X 7 VALAS =		15,73		m
10.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
10.1			ALIMENTAÇÃO			



Município de Ilha Comprida
Estância Balneária
Departamento de Projetos,
Obras e Serviços



OBRA: FECHAMENTO DA QUADRA E ONSTRUÇÃO DE SANITÁRIOS E ARQUIBANCADAS DA ESCOLA MEU RECANTO
LOCAL: AV. CANDAPUÍ NORTE, S/Nº, BALNEÁRIO MEU RECANTO, ILHA COMPRIDA/SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO QUANTITATIVO

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD	QTD	UN
10.1.1	EDIF	09-80-03	poste de entrada de energia, duplo t - 7,5m/200dan		1,00	un
10.1.2	SINAPI	101510	entrada de energia elétrica, aérea, trifásica, com caixa de embutir, cabo de 16 mm ² e disjuntor din 50a (não incluso o poste de concreto). af_07/2020		1,00	un
10.1.3	CDHU	37.13.890	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 40 A até 50 A		-1,00	UN
10.1.4	CDHU	37.13.900	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 63 A		1,00	UN
10.1.5	SINAPI-I	39799	quadro de distribuicao, sem barramento, em pvc, de sobrepor, para 3 disjuntores nema ou 4 disjuntores din		1,00	un
10.1.6	CDHU	37.24.042	Dispositivo de proteção contra surto, 1 polo, suportabilidade <= 4 kV, Un até 240V/415V, limp = 60 kA, curva de ensaio 10/350µs - classe 1		4,00	UN
10.1.7	CDHU	37.20.080	Barra de neutro e/ou terra		2,00	UN
10.1.8	CDHU	42.05.200	Haste de aterramento de 5/8' x 2,4 m		4,00	UN
10.1.9	CDHU	42.05.310	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 250 mm		1,00	UN
10.1.10	CDHU	42.05.330	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 600 mm		11,00	UN
10.1.11	CDHU	15.05.530	Placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado - fck= 25 MPa		0,04	M3
10.1.12	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m		7,30	M3
10.1.13	CDHU	06.11.040	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação		7,16	M3
10.1.14	CDHU	38.13.020	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios		67,00	M
10.1.15	CDHU	38.13.010	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 30 mm, com acessórios		6,00	M
10.1.16	CDHU	39.21.060	Cabo de cobre flexível de 16 mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C		238,70	M
10.1.17	CDHU	39.21.040	Cabo de cobre flexível de 6 mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C		52,96	M
10.1.18	CDHU	39.04.040	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 10 mm ²		6,70	M
10.1.19	CDHU	39.04.060	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 25 mm ²		2,00	M
10.2			DISTRIBUIÇÃO			
10.2.1	CDHU	37.04.270	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on - 150 A - sem componentes		1,00	UN
10.2.2	CDHU	37.04.260	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on - 150 A - sem componentes		2,00	UN



Município de Ilha Comprida
Estância Balneária
Departamento de Projetos,
Obras e Serviços



OBRA: FECHAMENTO DA QUADRA E ONSTRUÇÃO DE SANITÁRIOS E ARQUIBANCADAS DA ESCOLA MEU RECANTO
LOCAL: AV. CANDAPUÍ NORTE, S/Nº, BALNEÁRIO MEU RECANTO, ILHA COMPRIDA/SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO QUANTITATIVO

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD	QTD	UN
10.2.3	CDHU	37.13.900	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 63 A		1,00	UN
10.2.4	CDHU	37.13.840	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A		13,00	UN
10.2.5	CDHU	37.13.800	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A		2,00	UN
10.2.6	CDHU	37.24.031	Supressor de surto monofásico, corrente nominal 4 a 11 kA, I _{max} . de surto 12 até 15 kA		10,00	UN
10.2.7	CDHU	37.17.060	Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA - 2 polos		4,00	UN
10.2.8	CDHU	37.17.070	Dispositivo diferencial residual de 40 A x 30 mA - 2 polos		4,00	UN
10.2.9	SINAPI-I	39462	dispositivo dr, 4 polos, sensibilidade de 300ma, corrente de 63a, tipo ac		1,00	un
10.2.10	SINAPI-I	39461	dispositivo dr, 4 polos, sensibilidade de 300ma, corrente de 40a, tipo ac		2,00	un
10.2.11	CDHU	37.20.080	Barra de neutro e/ou terra		6,00	UN
10.2.12	CDHU	37.10.010	Barramento de cobre nu		5,76	KG
10.2.13	CDHU	38.01.080	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/4' - com acessórios		2,10	M
10.2.14	CDHU	38.01.060	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1' - com acessórios		8,85	M
10.2.15	CDHU	38.01.040	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4' - com acessórios		309,56	M
10.2.16	CDHU	40.06.040	Condutele metálico de 3/4'		85,00	CJ
10.2.17	CDHU	39.21.060	Cabo de cobre flexível de 16 mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C		2,40	M
10.2.18	CDHU	39.21.040	Cabo de cobre flexível de 6 mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C		42,00	M
10.2.19	CDHU	39.21.030	Cabo de cobre flexível de 4 mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C		232,00	M
10.2.20	CDHU	39.21.020	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C		345,00	M
10.2.21	CDHU	39.21.010	Cabo de cobre flexível de 1,5 mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C		1.147,00	M
10.3			ILUMINAÇÃO E TOMADAS			
10.3.1	CDHU	41.14.070	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta, para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32 W		8,00	UN
10.3.2	CDHU	41.20.080	Plafon plástico e/ou PVC para acabamento de ponto de luz, com soquete E-27 para lâmpada fluorescente compacta		9,00	UN
10.3.3	EDIF	09-09-39	projektor para uso externo com lâmpada led de 150w - completa		26,00	un
10.3.4	CDHU	41.13.200	Luminária blindada oval de sobrepor ou arandela, para lâmpada fluorescentes compacta		11,00	UN
10.3.5	CDHU	41.02.551	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 1850 até 2000 lm - 18 a 20 W		16,00	UN



Município de Ilha Comprida
Estância Balneária
Departamento de Projetos,
Obras e Serviços



OBRA: FECHAMENTO DA QUADRA E ONSTRUÇÃO DE SANITÁRIOS E ARQUIBANCADAS DA ESCOLA MEU RECANTO
LOCAL: AV. CANDAPUÍ NORTE, S/Nº, BALNEÁRIO MEU RECANTO, ILHA COMPRIDA/SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO QUANTITATIVO

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD	QTD	UN
10.3.6	CDHU	41.02.580	Lâmpada LED 13,5W, com base E-27, 1400 até 1510 lm		20,00	UN
10.3.7	CDHU	40.11.010	Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo		2,00	UN
10.3.8	CDHU	40.05.350	Sensor de presença infravermelho passivo e microondas, alcance de 12 m - sem fio		1,00	UN
10.3.9	CDHU	40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa		3,00	un
10.3.10	CDHU	40.04.480	Conjunto 1 interruptor simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo		2,00	un
10.3.11	CDHU	40.04.450	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa		11,00	CJ
10.3.12	CDHU	40.04.470	Conjunto 2 tomadas 2P+T de 10 A, completo		14,00	CJ
10.3.13	CDHU	40.04.460	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa		1,00	CJ
10.3.14	CDHU	40.06.510	Condulete em PVC de 1' - com tampa		4,00	CJ
10.3.15	CDHU	29.01.030	Perfil em alumínio natural		4,78	KG
10.4 INCÊNDIO						
10.4.1	CDHU	50.10.100	Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 litros		2,00	UN
10.4.2	CDHU	50.10.058	Extintor manual de pó químico seco BC - capacidade de 4 kg		2,00	UN
10.4.3	SINAPI	97599	luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2w, sem reator - fornecimento e instalação. af_02/2020		2,00	un
10.4.4	CDHU	50.05.312	Bloco autônomo de iluminação de emergência LED, com autonomia mínima de 3 horas, fluxo luminoso de 2.000 até 3.000 lúmens, equipado com 2 faróis		6,00	UN
10.5 EQUIPAMENTO						
10.5.1	CDHU	43.02.140	Chuveiro elétrico de 5.500 W / 220 V em PVC		4,00	UN
10.6 ÁR CONDICIONADO						
10.6.1	CDHU	43.07.340	Ar condicionado a frio, tipo split parede com capacidade de 18.000 BTU/h		1,00	CJ
10.7 PARA-RAIOS						
10.7.1	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m		14,36	M3
10.7.2	CDHU	06.11.040	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação		14,36	M3
10.7.3	CDHU	42.05.310	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 250 mm		8,00	UN
10.7.4	CDHU	42.05.330	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 600 mm		8,00	UN
10.7.5	CDHU	15.05.530	Placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado - fck= 25 MPa		0,06	M3



Município de Ilha Comprida
Estância Balneária
Departamento de Projetos,
Obras e Serviços



OBRA: FECHAMENTO DA QUADRA E ONSTRUÇÃO DE SANITÁRIOS E ARQUIBANCADAS DA ESCOLA MEU RECANTO
LOCAL: AV. CANDAPUÍ NORTE, S/Nº, BALNEÁRIO MEU RECANTO, ILHA COMPRIDA/SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO QUANTITATIVO

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD	QTD	UN
10.7.6	CDHU	42.05.200	Haste de aterramento de 5/8' x 2,4 m		8,00	UN
10.7.7	SINAPI	96977	cordoalha de cobre nu 50mm ² , enterrada, sem isolador - fornecimento e instalação. af_12/2017		143,60	m
10.7.8	CDHU	42.05.440	Barra condutora chata em alumínio de 7/8' x 1/8', inclusive acessórios de fixação		307,98	M
10.7.9	EDIF	09-11-94	barra chata de alumínio tipo fita 1/4'x3/4'		7,92	m
11.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
11.1	CDHU	35.01.150	Trave oficial completa com rede para futebol de salão		1,00	CJ
11.2	CDHU	35.01.170	Poste oficial completo com rede para voleibol		1,00	CJ
11.3	CDHU	35.01.160	Tabela completa com suporte e rede para basquete		2,00	UN
11.4	CDHU	55.01.020	Limpeza final da obra		971,40	M2
ÁREA TOTAL DA OBRA=					971,40	

Ilha Comprida, 19 de julho de 2.022

Caroline vaz Rodrigues
Arquiteta e Urbanista
CAU A72611-7