



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 1.852 - Centro - CEP 15.570-017 - CNPJ 46 599 825/0001-75

Fone (017) 3466-3900 - Ramal 236

Home Page: <http://www.cardoso.sp.gov.br> - e-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

Cardoso - Estado de São Paulo

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: CONSTRUÇÃO DE SANITÁRIOS E IMPLANTAÇÃO DE NOVA ENTRADA NO ESTÁDIO MUNICIPAL JOSÉ ROMUALDO ROSA - "CAFUC".

Endereço: AVENIDA JOSÉ DOMINGUES DO AMARAL, S/Nº- VILA SANTOS REIS - CARDOSO/SP.

Data da Elaboração: 09 de dezembro de 2.025.

Fonte: CDHU 199 - COM DESONERAÇÃO / SINAPI 11-2025 (COM DESONERAÇÃO)

1.0	CONSTRUÇÃO DOS SANITARIOS			
-----	---------------------------	--	--	--

1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
-----	-----------------------	--	--	--

1.1.1	CDHU	02.10.020	Locação de obra de edificação	m²
TOTAL				33,50

Área extraída pelo AUTOCAD

Quantidade (m²)

33,50

1.1.2	CDHU	02.08.020	Placa de identificação para obra	m²
TOTAL				6,00

Largura (m)	Comprimento (m)	Total
1,50	4,00	6,00

1.2	INFRAESTRURA E FUNDAÇÃO			
-----	-------------------------	--	--	--

1.2.1	CDHU	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	mt
TOTAL				30,00

Quantidade (un)	profundidade (m)	total
12,00	2,50	30,00

1.2.2	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m	m³
TOTAL				1,74

Viga baldrame			
Comprimento(m)	Largura (m)	Altura (m)	Total
43,40	0,20	0,20	1,74

Comprimento(m)		
8,70	8,70	3,55
3,55	3,55	3,55
6,25	1,85	1,85
1,85		

1.2.3	CDHU	14.01.020	Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum	m³
TOTAL				0,78

Viga baldrame			
Comprimento(m)	Largura (m)	Altura (m)	Total
43,40	0,09	0,20	0,78

Comprimento(m)		
8,70	8,70	3,55
3,55	3,55	3,55
6,25	1,85	1,85
1,85		

1.2.4	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 Mpa				Kg
TOTAL						107,11	
Viga baldrame (0,20 x 0,20)							
	Comprimento(m)	Quantidade	Kg/m (10mm)	Total			
	43,40	4,00	0,617	107,11			

1.2.5	CDHU	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk= 600 Mpa				Kg
TOTAL						26,73	
Viga baldrame (0,20 x 0,20)							
	Comprimento(m)	Quantidade (15cm)	Estribo (m)	Kg/m (5mm)	Total		
	43,40	289,33	0,6	0,154	26,73		

1.2.6	CDHU	11.03.090	Concreto preparado no local, fck = 20,0 Mpa				m³
TOTAL						1,74	
Viga baldrame							
	Comprimento(m)	Largura (m)	Altura (m)	Total			
	43,40	0,20	0,20	1,74			

1.2.7	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação				m³
TOTAL						1,74	
Viga baldrame							
	Comprimento(m)	Largura (m)	Altura (m)	Total			
	43,40	0,20	0,20	1,74			

1.2.8	CDHU	06.11.040	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação				m³
TOTAL						5,59	
Area da construção							
	Espessura(m)	total					
	0,20	27,95	5,59				

1.2.9	CDHU	32.16.010	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes				m²
TOTAL						21,27	
alvenaria de embasamento							
	Comprimento(m)	Area da seção (m)	total				
	43,40	0,49	21,27				

1.3	SUPER-ESTRUTURA					
-----	-----------------	--	--	--	--	--

1.3.1	CDHU	13.01.130	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 12 (8+4) e capa com concreto de 25 Mpa				m²
TOTAL						33,50	
Vigas da laje							
	Comprimento(m)	largura(m)	total				
	8,70	3,85	33,50				

1.3.2	CDHU	09.02.020	Forma plana em compensado para estrutura convencional				m²
TOTAL						16,40	
	Comprimento(m)	largura(m)	Quantidade	total			
	32,80	0,25	2,00	16,40			

1.3.3	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 Mpa				Kg
TOTAL						208,62	
Viga (0,09 x 0,25)							
	Comprimento(m)	Quantidade	Kg/m (10mm)	Total	Total		
	34,25	4,00	0,617	84,53	208,62		

1.3.4	CDHU	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk= 600 Mpa				Kg
TOTAL						18,99	
Viga (0,07 x 0,20) - estribos							
	Comprimento(m)	Quantidade (15cm)	Estribo (m)	Kg/m (5mm)	Total		
	34,25	228,33	0,54	0,154	18,99		

1.3.5	CDHU	11.03.090	Concreto preparado no local, fck = 20,0 Mpa				m³
-------	------	-----------	---	--	--	--	----

TOTAL	0,74
--------------	-------------

Viga 0,09 x 0,25		
Comprimento(m)	Area da seção (m²)	total
32,80	0,02	0,74

1.3.6	CDHU	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m³
TOTAL				0,74

Viga 0,09 x 0,25		
Comprimento(m)	Area da seção (m²)	total
32,80	0,02	0,74

1.4	ALVENARIA			
-----	------------------	--	--	--

1.4.1	CDHU	14.04.200	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 9 cm	m²
TOTAL				156,55

Paredes							
Comprimento(m)	Altura (m)	total	Comprimento(m)				
34,30	3,00	102,90	8,70	8,7	3,55	1,5	
			3,55	3,55	3,55	0,6	
Divisorias							
Comprimento(m)	Altura (m)	total	Comprimento(m)				
6,00	2,00	12,00	2,00	2,00			
			2,00				
Fechamento cobertura							
Comprimento(m)	Altura (m)	total					
8,70	1,60	13,92					
8,70	0,35	3,05					
3,55	0,80	2,84					
3,55	0,80	2,84					
		22,65					
Caixa d agua							
Comprimento(m)	Altura (m)	total	Comprimento(m)				
7,60	2,50	19,00	1,80	2,00			
			1,80	2,00			

1.4.2	CDHU	09.02.020	Forma plana em compensado para estrutura convencional	m²
TOTAL				7,65

Pilares		
Comprimento(m)	Altura (m)	total
2,55	3,00	7,65

1.4.3	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 Mpa	Kg
TOTAL				88,85

Pilares (0,07 x 0,20)					
Comprimento(m)	Quantidade	Kg/m (10mm)	Barra	Total	
3,00	12,00	0,617	4,00	88,85	

1.4.4	CDHU	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk= 600 Mpa	Kg
TOTAL				19,96

Pilares (0,07 x 0,20) - estribos						
Comprimento(m)	espaçamento(m)	Quantidade pilares(m)	tamanho dos estribos ()	Quantidade de estribuos	Kg/m (10mm)	total (kg)
3,00	0,15	12,00	0,54	240,00	0,154	19,96

1.4.5	CDHU	11.03.090	Concreto preparado no local, fck = 20,0 Mpa	m³
TOTAL				0,65

Pilar - 12 pilares de 3m		
Comprimento(m)	Area da seção (m²)	total
36,00	0,02	0,65

1.4.6	CDHU	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m³
TOTAL				0,65

Pilar - 12 pilares de 3m		
Comprimento(m)	Area da seção (m²)	total
36,00	0,02	0,65

1.5	COBERTURA			
1.5.1	CDHU	16.02.030	Telha de barro tipo romana	m²
TOTAL				38,37
Área extraída pelo autocad 38,37				
1.5.2	CDHU	15.01.310	Estrutura em terça para telhas de barro	m²
TOTAL				38,37
Área extraída pelo autocad 38,37				
1.5.3	CDHU	16.33.022	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m	m
TOTAL				21,80
Comprimento(m) total 21,80 21,80				
1.5.4	CDHU	15.01.330	Estrutura em terças para telhas perfil trapezoidal	m²
TOTAL				3,00
Área extraída pelo autocad 3,00				
1.5.5	CDHU	16.12.060	Telhamento em chapa de aço pré-pintada, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50mm e altura de 40mm	m²
TOTAL				3,00
Área extraída pelo autocad 3,00				
1.6	ESQUADRIAS			
1.6.1	CDHU	24.02.070	Porta de ferro de abrir tipo veneziana, linha comercial	m²
TOTAL				11,64
Comprimento(m) altura (m) Quantidade total 0,80 1,80 4,00 5,76 0,90 2,10 2,00 3,78 1,00 2,10 1,00 2,10 11,64				
1.6.2	CDHU	24.02.480	Portinhola de abrir em chapa, para 'passa pacote', completa, sob medida	m²
TOTAL				0,64
Comprimento(m) altura (m) Quantidade total 0,80 0,80 1,00 0,64				
1.6.3	CDHU	24.01.030	Caixilho em ferro basculante, sob medida	m²
TOTAL				1,20
Comprimento(m) altura (m) Quantidade total 1,00 0,60 2,00 1,20				
1.6.4	CDHU	26.02.020	Vidro temperado incolor de 6mm	m²
TOTAL				1,20
Comprimento(m) altura (m) Quantidade total 1,00 0,60 2,00 1,20				
1.7	REVESTIMENTO			

Area (m²)	Espessura m	total
27,97	0,07	1,96

1.8.3	CDHU	18.06.102	Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de absorção BIIb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada	m²
-------	------	-----------	--	----

TOTAL	130,87
-------	--------

	Paredes		
Comprimento(m)	Altura (m)	total	
39,45	2,00	78,90	

	Divisorias		
Comprimento(m)	Altura (m)	Face da parede	total
6,00	2,00	2,00	24,00

piso extraída pelo autocad

Area (m²)
27,97

1.8.4	CDHU	18.06.410	Rejuntamento em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5 mm	m²
-------	------	-----------	---	----

TOTAL	113,27
-------	--------

	Paredes		
Comprimento(m)	Altura (m)	total	
39,45	2,00	78,90	

	Divisorias		
Comprimento(m)	Altura (m)	Face da parede	total
1,60	2,00	2,00	6,40

piso extraída pelo autocad

Area (m²)
27,97

1.8.5	CDHU	17.05.020	Piso com requadro em concreto simples (Calçada externa)	m³
-------	------	-----------	---	----

TOTAL	1,74
-------	------

	Calçada perimetral		
Area	Espessura	total	
10,56	0,07	0,74	

1.8.6	CDHU	19.01.062	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido.	m
-------	------	-----------	---	---

TOTAL	4,50
-------	------

	Pingadeiras	
	Comprimento (m)	
janela - banheiro masculino	1,00	
janela - banheiro feminino	1,00	

	Soleiras	
	Comprimento (m)	
banheiro - Pcd	1,00	
entrada do sanitario	1,50	

1.9	HIDRAULICA			
-----	------------	--	--	--

1.9.1	AGUA FRIA			
-------	-----------	--	--	--

1.9.1.1	CDHU	46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4'), inclusive conexões	m
---------	------	-----------	---	---

TOTAL	11,60
-------	-------

Metragem extraída pelo autocad (m)
11,6

1.9.1.2	CDHU	46.01.050	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2'), inclusive conexões	m
TOTAL				27,00

Metragem extraída pelo autocad (m)
27

1.9.1.3	CDHU	47.02.020	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4' - linha especial	und
TOTAL				3,00

Sanitario masculino 1,00
Sanitario Feminin 1,00
Sanitario Pcd 1,00

Total 3,00

1.9.1.4	CDHU	44.20.150	Acabamento cromado para registro	und
TOTAL				3,00

Sanitario masculino 1,00
Sanitario Feminin 1,00
Sanitario Pcd 1,00

Total 3,00

1.9.1.5	CDHU	48.02.400	Reservatório em polietileno com tampa de rosca - capacidade de 1.000 litros	und
TOTAL				1,00

Sanitario Pcd 1,00

Total 1,00

1.9.1.6	CDHU	48.05.010	Torneira de boia, DN= 3/4'	und
TOTAL				1,00

Sanitario Pcd 1,00

Total 1,00

1.9.2	ESGOTO			
-------	--------	--	--	--

1.9.2.1	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	m
TOTAL				17,00

Metragem extraída pelo autocad (m)
17

1.9.2.2	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	m
TOTAL				10,00

Metragem extraída pelo autocad (m)
10

1.9.2.3	CDHU	49.03.020	Caixa de gordura em alvenaria, 600 x 600 x 600 mm	und
TOTAL				1,00

Quantidade
1

1.9.2.4	CDHU	49.01.03	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha	und
TOTAL				3,00
		Sanitário masculir	1,00	
		Sanitário Feminin	1,00	
		Sanitário Pcd	1,00	
		Total	3,00	
1.9.3	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS			
1.9.3.1	CDHU	30.08.060	Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida - capacidade de 6 litros	und
TOTAL				1,00
		Sanitário Pcd	1,00	
		Total	1,00	
1.9.3.2	CDHU	30.01.030	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2' x 800 x 800 mm	und
TOTAL				2,00
		Sanitário Pcd	2,00	
		Total	2,00	
1.9.3.3	CDHU	30.01.130	Barra de proteção para lavatório, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de alumínio acabamento com pintura epóxi	und
TOTAL				1,00
		Sanitário Pcd	1,00	
		Total	1,00	
1.9.3.4	CDHU	44.01.052	Bacia sifonada de louça com tampa - 6 litros	und
TOTAL				4,00
		Sanitário masculir	1,00	
		Sanitário Feminin	3,00	
		Total	4,00	
1.9.3.5	CDHU	47.04.040	Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/2'	und
TOTAL				5,00
		Sanitário masculir	1,00	
		Sanitário Feminin	3,00	
		Sanitário Pcd	1,00	
		Total	5,00	
1.9.3.6	CDHU	44.01.200	Mictório de louça sifonado auto aspirante	und
TOTAL				3,00
		Sanitário masculir	3,00	
		Total	3,00	
1.9.3.7	CDHU	47.04.100	Válvula de mictório padrão, vazão automática, DN= 3/4'	und
TOTAL				3,00
		Sanitário masculir	3,00	
		Total	3,00	
1.9.3.8	CDHU	44.20.130	Tubo de ligação para mictório, DN= 1/2'	und
TOTAL				3,00

Sanitario masculino 3,00

Total 3,00

1.9.3.9	CDHU	30.08.040	Lavatório de louça para canto sem coluna para pessoas com mobilidade reduzida	und
---------	------	-----------	---	-----

TOTAL 1,00

Sanitario Pcd 1,00

Total 1,00

1.9.3.10	CDHU	44.20.39	Válvula de PVC para lavatório	und
----------	------	----------	-------------------------------	-----

TOTAL 5,00

Sanitario masculino 2,00

Sanitario Feminin 2,00

Sanitario Pcd 1,00

Total 5,00

1.9.3.11	CDHU	44.20.01	Sifão plástico sanfonado universal de 1´	und
----------	------	----------	--	-----

TOTAL 5,00

Sanitario masculino 2,00

Sanitario Feminin 2,00

Sanitario Pcd 1,00

Total 5,00

1.9.3.12	CDHU	44.20.110	Engate flexível de PVC DN= 1/2´	und
----------	------	-----------	---------------------------------	-----

TOTAL 5,00

Sanitario masculino 2,00

Sanitario Feminin 2,00

Sanitario Pcd 1,00

Total 5,00

1.9.3.13	CDHU	44.03.315	Torneira de mesa com bica móvel e alavanca	und
----------	------	-----------	--	-----

TOTAL 1,00

Sanitario Pcd 1,00

Total 1,00

1.9.3.14	CDHU	44.03.380	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4´	und
----------	------	-----------	--	-----

TOTAL 4,00

Sanitario masculino 2,00

Sanitario Feminin 2,00

Total 4,00

1.9.3.15	CDHU	44.01.270	Cuba de louça de embutir oval	und
----------	------	-----------	-------------------------------	-----

TOTAL 4,00

Sanitario masculino 2,00

Sanitario Feminin 2,00

Total 4,00

1.9.3.16	CDHU	44.02.062	Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido	m²
----------	------	-----------	---	----

TOTAL 2,00

	Comprimento	largura	area
Sanitario masculino	2,00	0,50	1,00
Sanitario Feminino	2,00	0,50	1,00

Total 2,00

1.9.3.17	CDHU	44.20.280	Tampa de plástico para bacia sanitária	und
TOTAL				1,00

Sanitario Pcd 1,00

Total 1,00

1.9.3.18	CDHU	14.30.010	Divisória em placas de granito com espessura de 3 cm	m²
TOTAL				0,70

	Comprimento	largura	Quantidade
Sanitario masculino	0,70	0,50	2,00

Total 0,70

1.9.3.19	CDHU	44.03.080	Porta-papel de louça de embutir	und
TOTAL				5,00

	Quantidade
Sanitario masculino	1,00
Sanitario feminino	3,00
Sanitario Pcd	1,00

Total 5,00

1.9.3.20	CDHU	44.03.130	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml	und
TOTAL				3,00

	Quantidade
Sanitario masculino	1,00
Sanitario feminino	1,00
Sanitario Pcd	1,00

Total 3,00

1.9.3.21	CDHU	44.03.180	Dispenser toalheiro em ABS, para folhas	und
TOTAL				3,00

	Quantidade
Sanitario masculino	1,00
Sanitario feminino	1,00
Sanitario Pcd	1,00

Total 3,00

1.10	INSTALAÇÃO ELETRICA			
------	---------------------	--	--	--

1.10.1	CDHU	38.19.030	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm	m
TOTAL				24,86

Metragem extraída pelo autocad (m)
24,86

1.10.2	CDHU	39.21.020	Cabo de cobre flexível de 2,50 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90° C	m
TOTAL				74,58

Metragem extraída pelo autocad (m)
74,58

1.10.3	CDHU	39.21.060	Cabo de cobre flexível de 16 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90° C	m
TOTAL				18,00
Metragem extraída pelo autocad (m)				
18				
1.10.4	CDHU	40.05.040	Interruptor com 2 teclas simples e placa	cj
TOTAL				2,00
Hall		2,00		
Total		2,00		
1.10.5	CDHU	40.04.450	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	cj
TOTAL				5,00
Sanitario masculino		2,00		
Sanitario Feminino		2,00		
Sanitario Pcd		1,00		
Total		5,00		
1.10.6	CDHU	40.07.010	Caixa em PVC de 4" x 2"	und
TOTAL				9,00
Sanitario masculino		2,00		
Sanitario Feminino		2,00		
Sanitario Pcd		1,00		
Hall		2,00		
Externa		2,00		
Total		9,00		
1.10.7	CDHU	41.20.080	Plafon plástico e/ou PVC para acabamento de ponto de luz, com soquete E-27 para lâmpada fluorescente compacta	und
TOTAL				10,00
Sanitario masculino		4,00		
Sanitario Feminino		4,00		
Sanitario Pcd		1,00		
Hall		1,00		
Total		10,00		
1.10.8	CDHU	41.07.450	Lâmpada fluorescente compacta eletrônica "3U", base E27 de 25 W - 110 ou 220 V	und
TOTAL				10,00
Sanitario masculino		4,00		
Sanitario Feminino		4,00		
Sanitario Pcd		1,00		
Hall		1,00		
Total		10,00		
1.10.9	CDHU	37.03.200	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolton - 150 A - sem componentes	und
TOTAL				1,00
Hall		1,00		
Total		1,00		
1.10.10	CDHU	37.13.610	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 35 A até 50 A	und

TOTAL	3,00
-------	------

Hall	1,00
Sanitario masculino	1,00
Sanitario Feminin	1,00
Total	3,00

1.10.11	CDHU	41.13.200	Luminária blindada oval de sobrepor ou arandela, para lâmpada fluorescentes compacta	und
---------	------	-----------	--	-----

TOTAL	2,00
-------	------

Hall	2,00
Total	2,00

1.10.12	SINAPI	101502	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	und
---------	--------	--------	---	-----

TOTAL	1,00
-------	------

Quantidade	1,00
Total	1,00

1.10.13	SINAPI	5033	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE	und
---------	--------	------	--	-----

TOTAL	1,00
-------	------

Quantidade	1,00
Total	1,00

1.10.14	CDHU	49.03.020	Caixa de gordura em alvenaria, 600 x 600 x 600 mm	und
---------	------	-----------	---	-----

TOTAL	1,00
-------	------

Quantidade	1,00
Total	1,00

1.11	PINTURA			
------	---------	--	--	--

1.11.1	CDHU	33.11.050	Esmalte em superfície metálica, inclusive preparo	m²
--------	------	-----------	---	----

TOTAL	25,92
-------	-------

	Quantidade	Area	Total
Janela Sanitario Masculino	1,00	1,20	1,20
Janela Sanitario Feminino	1,00	1,20	1,20
Portas Sanitario Feminino	3,00	2,88	8,64
Portas Sanitario Masculino	1,00	2,88	2,88
Porta= Sanitario Pcd	1,00	4,20	4,20
Portas hall	2,00	3,90	7,80

1.11.2	CDHU	33.10.030	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo	m²
--------	------	-----------	---	----

TOTAL	153,46
-------	--------

Paredes Internas		
Comprimento(m)	Altura (m)	total
34,30	1,00	34,30

Paredes Externas		
Comprimento(m)	Altura (m)	total
25,10	1,90	47,69

Fechamento cobertura externa		
Comprimento(m)	Altura (m)	total

8,70	1,60	13,92
8,70	0,35	3,05
3,55	0,80	2,84
3,55	0,80	2,84
		22,65

Caixa d agua externa		
Comprimento(m)	Altura (m)	total
7,60	2,50	19,00

Laje interna
Area extraida pelo autocad
29,82

1.11.3	CDHU	33.10.041	Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo	m²
TOTAL				27,61

Paredes Externas barrado		
Comprimento(m)	Altura (m)	total
25,10	1,10	27,61

1.12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
------	-------------------------	--	--	--

1.12.1	CDHU	55.01.020	Limpeza final da obra	m²
TOTAL				33,50

Área extraidada pelo autocad
33,50

2.0	PORTAL DE ENTRADA			
-----	-------------------	--	--	--

2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
-----	-----------------------	--	--	--

2.1.1	CDHU	03.02.040	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	m³
TOTAL				9,05

Muro				
Comprimento(m)	Altura (m)	largura	total	
7,07	3,20	0,20	4,52	
7,07	3,20	0,20	4,52	
total			9,05	

2.1.2	CDHU	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m³
TOTAL				9,05

Muro				
Comprimento(m)	Altura (m)	largura	total	
7,07	3,20	0,20	4,52	
7,07	3,20	0,20	4,52	
total			9,05	

2.1.3	CDHU	02.10.020	Locação de obra de edificação	m²
TOTAL				12,60

Área extraida pelo AUTOCAD
Quantidade (m²)
12,60

2.2	PISO			
-----	------	--	--	--

2.2.1	CDHU	17.05.100	Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20 Mpa	m³
TOTAL				4,06

Área extraída pelo autocad		
Calçada	39,97	m²
Hall	11,36	m²
Calçada Perimetral	6,71	m²
	58,04	
Espessura (m)	0,07	
Volume	4,06	

2.2.2	CDHU	54.06.040	Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	m
TOTAL				23,56

Comprimento(m)	
4,88	
3,45	
3,45	
4,88	
3,45	
3,45	
TOTAL	23,56

2.2.3	CDHU	34.02.040	Plantio de grama batatais em placas (jardins e canteiros)	m²
TOTAL				8,62

Área extraída pelo autocad
8,62

2.3	INFRAESTRUTURA			
-----	----------------	--	--	--

2.3.1	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50	m³
TOTAL				1,15

Viga baldrame 20x20				
Comprimento(m)	Largura (m)	Altura (m)	Total	
22,92	0,20	0,25	1,15	
Comprimento(m)				
4,28	4,00	2,85		
4,28	4,66	2,85		

2.3.2	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 Mpa	Kg
TOTAL				56,57

Baldrame (0,15 x 0,15)				
Comprimento(m)	Quantidade	Kg/m (10mm)	Total	
22,92	4,00	0,617	56,57	
Comprimento(m)				
4,28	4,00	2,85		
4,28	4,66	2,85		

2.3.3	CDHU	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk= 600 Mpa	Kg
TOTAL				14,12

Baldrame (0,15 x 0,15)						
Comprimento(m)	espaçamento(m)	tamanho dos estribos (m)	Quantidade de estribos	Kg/m (10mm)	total (kg)	
22,92	0,15	0,60	152,80	0,154	14,12	
Comprimento(m)						
4,28	4,00	2,85				
4,28	4,66	2,85				

2.3.4	CDHU	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	mt
TOTAL				16,00

Quantidade (un) profundidade (m) total

8,00 2,00 16,00

2.3.5	CDHU	11.18.040	Lastró de pedra britada	m ³
TOTAL				0,23

Viga baldrame			
Comprimento(m)	Largura (m)	Altura (m)	Total
22,92	0,20	0,05	0,23
Comprimento(m)			
4,28	4,00	2,85	
4,28	4,66	2,85	

2.3.6	CDHU	11.03.090	Concreto preparado no local, fck = 20 Mpa	m ³
TOTAL				0,92

Viga baldrame 20x20			
Comprimento(m)	Largura (m)	Altura (m)	Total
22,92	0,20	0,20	0,92
Comprimento(m)			
4,28	4,00	2,85	
4,28	4,66	2,85	

2.3.7	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m ³
TOTAL				0,92

Viga baldrame 20x20			
Comprimento(m)	Largura (m)	Altura (m)	Total
22,92	0,20	0,20	0,92
Comprimento(m)			
4,28	4,00	2,85	
4,28	4,66	2,85	

2.3.8	CDHU	14.01.020	Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum	m ³
TOTAL				0,92

Alvenaria de embasamento			
Comprimento(m)	Largura (m)	Altura (m)	Total
22,92	0,20	0,20	0,92
Comprimento(m)			
4,28	4,00	2,85	
4,28	4,66	2,85	

2.3.9	CDHU	32.16.010	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes	m ²
TOTAL				13,75

alvenaria de embasamento			
Comprimento(m)	Area da seção (m)	total	
22,92	0,60	13,75	

2.3.10	CDHU	06.11.040	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	m ³
TOTAL				2,52

Area da construção		
Espeçura(m)	(m ²)	total
0,20	12,60	2,52

2.4	SUPERESTRUTURA / ALVENARIA			
-----	----------------------------	--	--	--

2.4.1	CDHU	14.04.210	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 14 cm	m ²
TOTAL				56,78

Muros				
Comprimento(m)	Altura (m)	total	Comprimento(m)	
12,56	3,00	37,68	4,28	4
			4,28	

2.4.7	CDHU	13.01.130	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 12 (8+4) e capa com concreto de 25 Mpa	m²
-------	------	-----------	---	----

TOTAL 22,62

Comprimento(m) largura(m) total
5,20 4,35 22,62

2.5	REVESTIMENTO / ESQUARIAS			
-----	--------------------------	--	--	--

2.5.1	CDHU	17.02.020	Chapisco	m²
-------	------	-----------	----------	----

TOTAL 136,18

Paredes
Comprimento(m) Altura (m) face total Comprimento(m)
12,56 3,00 2,00 75,36 4,28 4
4,28

Laje
Area extraida pelo autocad
22,62

Cobertura
Comprimento(m) Altura (m) face total Comprimento(m)
19,10 1,00 2,00 38,20 5,20 4,35
5,20 4,35

2.5.2	CDHU	17.02.220	Reboco	m²
-------	------	-----------	--------	----

TOTAL 136,18

Paredes
Comprimento(m) Altura (m) face total Comprimento(m)
12,56 3,00 2,00 75,36 4,28 4
4,28

Laje
Area extraida pelo autocad
22,62

Cobertura
Comprimento(m) Altura (m) face total Comprimento(m)
19,10 1,00 2,00 38,20 5,20 4,35
5,20 4,35

2.5.3	CDHU	24.02.060	Porta/portão de abrir em chapa, sob medida	m²
-------	------	-----------	--	----

TOTAL 14,35

Portao de entrada
Comprimento(m) Altura (m) Quantiade total
2,50 2,87 2,00 14,35

2.6	PINTURA			
-----	---------	--	--	--

2.6.1	CDHU	33.11.050	Esmalte em superfície metálica, inclusive preparo	m²
-------	------	-----------	---	----

TOTAL 28,70

Portão
Quantidade Area Total
2,00 14,35 28,70

2.6.2	CDHU	33.10.030	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo	m²
-------	------	-----------	---	----

TOTAL 79,40

Paredes Externas
Comprimento(m) Altura (m) total Comprimento(m)
12,56 3,00 37,68 4,28 4
4,28

Fechamento cobertura externa

Comprimento(m)	Altura (m)	total
5,20	1,00	5,20
5,20	1,00	5,20
4,35	1,00	4,35
4,35	1,00	4,35
		19,10

Laje interna
Area extraida pelo autocad
22,62

2.6.3	CDHU	33.10.100	Textura acrílica para uso interno / externo, inclusive preparo (cristal)	m²
TOTAL				12,00

Paredes Internas		
Comprimento(m)	Altura (m)	total
4,00	3,00	12,00

2.6.4	CDHU	19.03.060	Revestimento em pedra mineira comum (Pedra Ferro)	m²
TOTAL				25,68

Paredes Internas		
Comprimento(m)	Altura (m)	total
8,56	3,00	25,68

2.7	ELETRICA			
------------	-----------------	--	--	--

2.7.1	CDHU	41.31.070	Luminaria LED quadrada de sobrepor com difusor prismático translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 1363 a 1800 lm, potência de 15 W a 24 W	und
TOTAL				2,00

Quantidade 2

2.7.2	CDHU	38.19.030	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm	m
TOTAL				6,60

Metragem extraida pelo autocad (m)
6,6

2.7.3	CDHU	39.21.020	Cabo de cobre flexível de 2,50 mm², isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR	m
TOTAL				197,46

Metragem extraida pelo autocad (m)
197,46

2.7.4	CDHU	49.03.020	Caixa de gordura em alvenaria, 600 x 600 x 600 mm	und
TOTAL				1,00

Quantidade 1,00

Total 1,00

2.7.5	CDHU	38.13.016	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 40 mm,	m
TOTAL				21,50

Metragem extraida pelo autocad (m)
21,5

2.7.6	CDHU	40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	cj
TOTAL				1,00

Quantidade 1,00

Total 1,00

2.7.7	CDHU	40.07.010	Caixa em PVC de 4" x 2"	und
--------------	-------------	------------------	--------------------------------	------------

TOTAL	1,00
-------	------

Quantidade 1,00

Total 1,00

2.7.8	CDHU	41.10.430	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 6,00 m	und
-------	------	-----------	---	-----

TOTAL	2,00
-------	------

Quantidade 2,00

Total 2,00

2.7.9	CDHU	41.11.060	Luminária fechada para iluminação pública tipo pétala pequena	und
-------	------	-----------	---	-----

TOTAL	4,00
-------	------

Quantidade 4,00

Total 4,00

2.8	COBERTURA			
-----	-----------	--	--	--

2.8.1	CDHU	16.33.022	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m	m
-------	------	-----------	--	---

TOTAL	32,64
-------	-------

Comprimento(m)	total	Comprimento(m)			
32,64	32,64	5,20	4,35	5,2	
		5,20	4,35	4,17	

2.8.2	CDHU	15.01.330	Estrutura em terças para telhas perfil trapezoidal	m²
-------	------	-----------	--	----

TOTAL	22,62
-------	-------

Área extraída pelo autocad
22,62

2.8.3	CDHU	16.12.060	Telhamento em chapa de aço pré-pintada, perfil trapezoidal, com	m²
-------	------	-----------	---	----

TOTAL	22,62
-------	-------

Área extraída pelo autocad
22,62

2.9	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
-----	-------------------------	--	--	--

2.9.1	CDHU	55.01.020	Limpeza final da obra	m²
-------	------	-----------	-----------------------	----

TOTAL	12,60
-------	-------

Área extraída pelo autocad
12,60

GABRIELA FERNANDA BARBOSA
 Sec. Municipal de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente
 Engenheira Civil - CREA 507.019.179-8
 Responsável Técnica
 ART nº: 2620252088068