

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS													
Trecho	Orientação		Fiação Rígida	Fiação - Flexível						Eletroduto corrugado		Eletroduto Corrugado Reforçado	
	H	V		10,0mm	1,5mm	2,5mm	4,0mm	6,0mm	10,0mm	16,0mm	3/4"	1"	3/4"
Entrada - QD	26	4	150										
QD- Lum 1b	1,5	1,27			5,54	19,39					1,27		1,5
Lum 1b-Lum 1b perto banheiro	2				4					2			
Lum 1b-interruptor	1,3	1,67			8,91					2,97			
Lum 1b-lum 1e	2,8				5,6	19,6							2,8
Lum 1e-interruptor	1,7	1,67			6,74	10,11						3,37	
Interruptor 1e-tomadas	3,7	3,37				21,21				3,37		3,7	
Lum 1e-tomada	1,5	1,67				9,51				1,67		1,5	
Lum 1e-tomada ar condicionado	1,6	0,47				10,35				0,47		1,6	
tomada ar condicionado-demaís	2,57	1,6				12,51				4,17			
Lum 1e- lum 1e	1,6				4,8	11,2				0			1,6
Lum 1e- tomada dupla	1	2,17				9,51				2,17		1	
tomada baixa-tomada média	1	0,6				4,8				1,6			
Lum 1e- lum 1d	2				4	10							2
Lum 1d- interruptor	1,6	1,67			6,54	9,81				1,67		1,6	
Interruptor - tomada acima da p	0,5	1				4,5				1,5			
Lum 1d- tomada	0,6	1,67				6,81				1,67		0,6	
Lum 1d-Lum 1c	2,5				5	12,5				0		2,5	
Lum 1c- interruptor	1,6	1,67			6,54	9,81				1,67		1,6	
Interruptor- tomadas	3,2	1,6				14,4				1,6		3,2	
Lum 1c- ar condicionado	1,8	1,6				17				1,6		1,8	
ar condicionado-tomadas	2	1,6				10,8				3,6			
Lum 1c-Lum 1c	1,5				4,5	7,5				0		1,5	
Lum 1c-tomadas	1	1,67				8,01				1,67		1	
tomada média-tomada baixa	1,7	0,6				6,9				2,3			
Lum 1c- Lum 1a	3,5				7	10,5				0		3,5	
Lum 1a- tomada média	2	1,67				11,01				1,67		2	
tomada média-tomada baixa	2,3	0,6				8,7				2,9			
Lum 1a- tomada baixa	1,9	2,27				20,85				2,27		1,9	
tomada baixa - tomada ar condi	2,2	1,6				11,4				3,8			
Lum 1a- interruptor	1,63	1,67			6,6	9,9				1,67		1,63	
Interruptor-tomadas	2,5	1,1				10,8				3,6			
Lum 1a-Lum 2a	5,25					15,75						5,25	
Lum 2a-Interruptor 1i	2,6	1,67		8,54						1,67		2,6	
Interruptor 1i-lampada 1i	2,7	0,6		6,6						0,6		2,7	
Lum 2a-tomada média	1,75	1,67		6,84		6,84	10,26			1,67		1,75	
tomada média-tomada baixa	2,9	1,6		1,5		9	13,5			4,5			
Lum 2a-Lum 2a	1,8			3,6		5,4				0		1,8	
Lum 2a- tomada baixa	1,4	2,27				11,01				2,27		1,4	
tomada baixa-tomada média	2	0,6				7,8				2,6			
Lum 2a-Interruptor	1,5	1,67		6,34		9,51				1,67		1,5	
Interruptor-tomadas	2,6	1				10,8				3,6			
Lum 2a- Lum 2b	2,6			5,2		5,2	7,8			0		2,6	
Lum 2b- Lum 2b	1,25			3,75		3,75				0		1,25	
Lum 2b-interruptor saída	1,15	1,67		8,46			8,46			1,67		1,15	
Interruptor saída-Lum 2d	2,75	1,67		8,84								2,75	
Lum 2b- interruptor	1,7	1,67		6,74			10,11			1,67		1,7	
Interruptor-tomada emergencia	0,6	1,7					6,9			2,3			
Lum 2b- tomadas máquina	0,8	1,67					7,41			1,67		0,8	
tomadas máquina e geral	2,55						7,65			2,55			
Lum 2b- Lum 2c	2,5	0		5		5	7,5			0		2,5	
Lum 2c-Tomada dupla	1,5	1,67					9,51			1,67		1,5	
Lum 2c-Tomada alta	1,25	1,67			5,84	8,76				1,67		1,25	
Lum 2c-interruptor	1,25	1,67		5,84			8,76			1,67		1,25	
interruptor-tomadas	1,37	1					7,11					1,37	
Lum 2c- Lum 2e	1,75	0		3,5		5,25	5,25			0		1,75	
Lum 2e- tomada cozinha	1	1,67					13,35			1,67		1	
tomada cozinha-torneira	1,25						6,25			1,25			
Lum 2e- interruptor	1	1,67		5,34			8,01			1,67		1	
Interruptor-tomadas													
Lum 2e- chuveiro	1,4	0,67					6,21			0,67		1,4	
Lum 2e- Lum 2f	1,5	0		3		4,5				0		1,5	
QD-Lum 2e	2,4	1,67					28,49				1,67		2,4
QD-Lum 2f	1,4	1,67		6,14		21,49					1,67		1,4
Interruptor - Lum 2f	1	1,67		5,34		18,69				1,67		1	
Interruptor-tomada	0,75	1			3,5					1,75			
Lum 2f- Lum 2g	2,65			5,3		13,25				0		2,65	
Lum 2g- interruptor	0,75	1,67		4,84		12,1				1,67			
Interruptor-tomada	0,6	1		3,2						1,6			
Lum 2g- Lum 2i	2,6			5,2		13				0		2,6	
Lum 2i- interruptor	1,6	1,67		6,54		9,81				1,67		1,6	
Lum 2i- Lum 2h	2,45			4,9		7,35				0		2,45	
Lum 2h-interruptor	1	1,67		5,34		8,01				1,67		1	
Interruptor-lampada em	0,7	1			5,1					1		0,7	
Lum 2i-Lum 2i	2,6			5,2		7,8				0		2,6	



Lum 2j- Tomada ar cond	2	0,67				8,01				0,67		2	
Tom ar condicionado- tomadas	4,7	1,6				18,9				6,3			
Lum 2j- Lum 2j	2			8		6				0		2	
Lum 2j- Interruptor	2,2	1,67		15,48		19,35				1,67		2,2	
Interruptor - tomadas	1,75	1				8,25				2,75			
Lum 2j- Lum 2k	2			4		6				0		2	
Lum 2k - tomada	2,4	2,37				14,31				2,37		2,4	
Lum 2k - Lum 2k	2,5			5		7,5						2,5	
Lum 2k - tomada	2,4	2,37				14,31				2,37		2,4	
Lum 2k - tomada	2,15	2,32				13,41				2,32		2,15	
tomadas - tomada baixa	1,75					5,25				1,75			
Lum 2j- Lum 1g	2,95					8,85				0		2,95	
Lum 1g-interruptor	0,78	1,67		7,35		7,35				1,67		0,78	
Lum 1g-tomada acima da porta	1,25	0,67			5,76					0,67		1,25	
interruptor - lum 1h	2,25	1,67		7,84						1,67		2,25	
Lum 1g-Lum 1g	2			4						0		2	
Lum 1g-Lum 1f	2,5			7,5						0		2,5	
Lum 1f- tomada	1,75	2,22				11,91				2,22		1,75	
Lum 1f- tomada ar c	1,66	0,67				11,65				0,67		1,66	
tomada ar c- tomadas	2	1,6				10,8				3,6			
Lum 1f- Lum 1f	1,75			5,25		8,75				0		1,75	
Lum 1f- Lum 1e	2,83			5,66		14,15				0		2,83	
Lum 1f- Tomada	1,4	2,27				11,01				2,27		1,4	
Tomadas	1,5					4,5				1,5			
TOTAL			150	211,17	95,97	741,98	197,77	0	0	135,82	4,61	129,14	11,7

Mateus da Costa
Engenheiro Civil - Crea RS 200556

Agudo, RS, 21 de Janeiro de 2026



Nome: Mateus da Costa
CPF: ***.636.250-**

Assinado com certificado digital avançado

Documento assinado digitalmente em 26/01/2026 14:44:26
Acesse o endereço: <https://sl.gov.br.cloud/qqjs9> para
verificar a autenticidade.



CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - AGUA FRIA

PEÇAS			
Tipo	Diametro	Unidade	Quantidade
Adaptador L/R	25	Unidade	16
Adaptador L/R	50	Unidade	4
Adaptador tipo flange	50	Unidade	2
Joelho 90º	25	Unidade	8
Joelho 90º	50	Unidade	8
Luva Soldável	25	Unidade	4
Luva Soldável	50	Unidade	2
Tê Soldável	25	Unidade	7
Tê Soldável	50	Unidade	3
Registro Gaveta	25	Unidade	7
Registro de Pressão	25	Unidade	1
Registro de Esfera	50	Unidade	2
Tipo	Diametro	Unidade	Quantidade
Joelho 90º com bucha de latão25x1/2"		Unidade	14
Luva de Redução25x50		Unidade	6
Luva Soldável com bucha de latão25x1/2"		Unidade	1
Tipo	Diametro	Unidade	Quantidade
Tubo PVC Classe 15	25	M	24,99
Tubo PVC Classe 15	50	M	16,34

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - ESGOTO

PEÇA	UNIDADE	QUANTIDADE
Caixa de Inspeção diametro 30cm	Unidade	1
Caixa de Inspeção diametro 50cm	Unidade	3
Caixa Sifonada DN 100X100X50/40	Unidade	4
Caixa Sifonada DN 150X170X75	Unidade	1
Caixa de Gordura 100 x 100 x 75/40	Unidade	1
Ralo Quadrado 100x53x40	Unidade	1
Tubo PVC DN 40mm	m	52,32
Tubo PVC DN 50mm	m	6,2
Tubo PVC DN 75mm	m	14,07
Tubo PVC DN 100mm	m	21,07
Adaptador Saída de Vaso Sanitário - DN 100mm	Unidade	6
Bucha de Redução Longa - 50x40	Unidade	4
Curva 45º Longa - DN 50	Unidade	2
Curva 90º Curta - DN 40	Unidade	7
Joelho 90º - DN 40	Unidade	7
Joelho 90º - DN 75	Unidade	2
Joelho 90º com Anel- DN 40	Unidade	8
Junção invertida-100x50	Unidade	3
Junção Simples-100x50	Unidade	1
Junção Simples-100x75	Unidade	1
Junção Simples-100x100	Unidade	1
TÊ - 75X75	Unidade	1
TÊ - 100x50	Unidade	4



Nome: Mateus da Costa
 CPF: ***.636.250-**

Assinado com certificado digital avançado



RELATÓRIO DE CÁLCULO DE QUANTIDADES– OBRA DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL DE AGUDO – CRAS

Este documento apresenta o relatório de cálculo de quantidades dos itens a serem executados na obra de Construção do Centro de Referência de Assistência Social de Agudo - CRAS:

- 1.1.1 Uma placa de obra com dimensões de 2,00x3,00, totalizando 6,00m².
- 1.1.2 Limpeza a ser realizada na área da obra.
- 1.1.3 Perímetro Total da Obra com calçadas: $14,0+13,25+0,90+10,25+13,10+23,50 = 75,00\text{m}^2$.
- 1.1.4 Fechamento na frente a lateral da obra, com distância de 2,0m entre a face da parede projetada e o tapume: $12,10+2,0+2,0+21,60+2,0+2,0+21,60+2,0+2,0 = 67,30\text{m}$.
- 1.1.5 Uma unidade
- 1.1.6 Perímetro total: $12+17,15+5,8+1,8+5,30+7,70+0,90+11,25$
- 1.2.1 O engenheiro civil deverá estar no canteiro de obras por pelo menos duas horas semanais. 2 horas x 4 semanas x 10meses: 80horas
- 1.2.2 O mestre de obras deverá estar no canteiro de obras por pelo menos três horas semanais. 3 horas x 4 semanas x 10meses: 120horas
- 1.2.3 O técnico em segurança do trabalho deverá permanecer por pelo menos uma hora semanal. 1 hora x 4 semanas x 10 meses: 40 horas
- 1.3.1.1 O Total de estacas conforme projeto específico: 39 x 4: 156,0m.
- 1.3.1.2 Comprimento total x peso lienar : 124,80m x 0,195Kg/m:
- 1.3.1.3 Comprimento total x peso lienar : 270,0m x 0,617Kg/m:
- 1.3.2.1 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.
- 1.3.2.2 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.
- 1.3.2.3 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.
- 1.3.2.4 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.
- 1.3.2.5 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.



1.3.2.6 Extensão total das vigas a serem escavadas x largura de 20cm (largura considerada a mais, para fins de ser possível montar as formas, as quais possuem largura de 2,5cm em cada lado) x altura: $161,97\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,15\text{m}$: $4,86\text{m}^3$.

1.3.2.7 Volume estimado de brita 1 para utilização no fundo da vala: Extensão total x largura x espessura: $161,97\text{m} \times 0,14\text{m} \times 0,04\text{m}$: $2,74\text{m}^3$.

1.4.1.1 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.

1.4.1.2 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.

1.4.1.3 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.

1.4.1.4 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.

1.4.1.5 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.

1.4.1.6 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.

1.4.1.7 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.

1.4.2.1 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.

1.4.2.2 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.

1.4.2.3 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.

1.4.2.4 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.

1.4.2.5 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.

1.4.2.6 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.

1.4.2.7 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.

1.4.3.1 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.

1.4.3.2 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.

1.4.3.3 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.

1.4.3.4 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.

1.4.3.5 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.

1.4.4.1 Área da Laje do Térreo + Área da Laje do Reservatório: $294,05 + 8,25$: $302,30\text{m}^2$.

1.4.4.2 Extensão total x peso específico : $2,0\text{m} \times 720 \times 0,395\text{Kg/m}$: .

1.4.4.3 Extensão total x peso específico : $(3,00\text{m} \times (20/0,2) + 1,70\text{m} \times (5,60/0,20) + 3,00\text{m} \times (13/0,20) + 3,00\text{m} \times (3,7/0,20)) \times 0,617\text{Kg/m}$: $369,03$

1.4.5.1 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.



1.4.5.2 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.

1.4.5.3 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.

1.4.5.4 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.

1.4.5.5 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.

1.5.0.1 Conforme quantitativo apresentado em tabela específica.

1.5.0.2 Conforme quantitativo estrutural apresentado em prancha específica.

1.5.0.3 Extensão total das esquadrias + 20cm de cada lado: $1,60 + 1,2 + 17 \times 1,90 + 2 \times 2,0 = 39,10\text{m}$

1.5.0.4 Extensão total das janelas +20cm de cada lado: $1,20 + 17 \times 1,90 + 2 \times 2,0 = 36,30\text{m}$.

1.5.0.5 Extensão total das esquadrias internas + 20 cm de cada lado: $1,10 \times 3 + 1,10 \times 2 + 1,20 \times 9 + 1,30 \times 2 + 1,20 \times 4 = 23,70\text{m}$

1.5.0.6 Extensão total das janelas + 20cm de cada lado : $1,10 \times 3 + 1,10 \times 2 + 1,20 \times 9 + 1,30 \times 2 = 18,90\text{m}$.

1.6.0.1 Extensão total das paredes x largura a ser impermeabilizada + extensão interna das paredes x altura: $161,97 \times (0,14 + 0,4 + 0,4) + 161,97 \times 0,1 = 168,45\text{m}^2$.

1.7.0.1 Conforme quadro de quantidades apresentado tabela específica.

1.7.0.2 Conforme quadro de quantidades apresentado tabela específica.

1.7.0.3 Conforme quadro de quantidades apresentado tabela específica.

1.7.0.4 Conforme quadro de quantidades apresentado tabela específica.

1.7.0.5 Conforme quadro de quantidades apresentado tabela específica.

1.7.0.6 Conforme quadro de quantidades apresentado tabela específica.

1.7.0.7 Conforme quadro de quantidades apresentado tabela específica.

1.8.1.1 Área total dos pisos internos x espessura a ser compactada: $210,13\text{m}^2 \times 0,15\text{m} = 31,52\text{m}^3$.

1.8.1.2 Área total dos pisos internos x espessura a ser compactada: $210,13\text{m}^2 \times 0,05\text{m} = 10,51\text{m}^3$.

1.8.1.3 Área total dos pisos internos x espessura a ser compactada: $210,13\text{m}^2 \times 0,05\text{m} = 10,51\text{m}^3$.



- 1.8.1.4 Área da sala de Atendimento Coletivo + Recepção x peso/m² da tela Q138=
 $(35,40+27,18)\text{m}^2 \times 2,20\text{Kg/m}^2 = 137,68\text{Kg}$
- 1.8.1.5 Idem a área do piso + soleiras = $210,13\text{m}^2 + 13,70\text{m} \times 0,20\text{m} = 212,87\text{m}^2$.
- 1.8.1.6 Consumo estimado conforme informações do fabricante.
- 1.8.1.7 Conforme Área de porcelanato conforme quantitativo apresentado + extensão x largura do rodapé = $210,13\text{m}^2 + 147,82\text{m} \times 0,07\text{m} = 220,48\text{m}^2$
- 1.8.1.8 Conforme quantitativo apresentado em tabela específica.
- 1.8.1.9 Conforme quantitativo apresentado em tabela específica.
- 1.8.2.1 Área total dos pisos externos x espessura de 14cm : $233,49\text{m}^2 \times 0,14\text{m} = 32,69\text{m}^3$
- 1.8.2.2 Área total dos pisos externos x espessura de 5cm : $233,49\text{m}^2 \times 0,05\text{m} = 11,67\text{m}^3$
- 1.8.2.3 Idem a área do piso externo.
- 1.8.2.4 Conforme quantitativo apresentado em tabela específica.
- 1.8.2.5 Conforme quantitativo apresentado em tabela específica.
- 1.9.1.1 Conforme quantitativo apresentado em tabela específica.
- 1.9.1.2 Conforme quantitativo apresentado em tabela específica.
- 1.9.1.3 Conforme quantitativo apresentado em tabela específica.
- 1.9.1.4 Conforme quantitativo apresentado em tabela específica.
- 1.9.1.5 Dois puxadores por porta para PCD: 2 Portas x 2 = unidades.
- 1.9.1.6 Área da Porta dos Fundos e da Lateral: $2 \times 0,80\text{m} \times 2,10\text{m} = 3,36\text{m}^2$.
- 1.9.1.7 Conforme quantitativo apresentado em tabela específica.
- 1.9.1.8 Uma chapa (placa) de proteção em cada lado das portas dos banheiros PCD: $4 \times 0,85 \times 0,40 = 1,36\text{m}^2$.
- 1.9.2.1 Área de cada janela x número de janelas = $17 \times 1,50 \times 1,20 = 30,60\text{m}^2$.
- 1.9.2.2 Idem ao anterior.
- 1.9.2.3 Área de cada janela x número de janelas: $4 \times 0,8 \times 0,5 + 2 \times 1,60 \times 0,50 = 3,20\text{m}^2$.
- 1.9.2.4 Perímetro das janelas x quantidade: $4 \times (0,8+0,8+0,5+0,5) + 2 \times (1,60+1,60+0,50+0,50) = 18,80\text{m}$
- 1.9.2.5 Conforme quantitativo apresentado em tabela específica.
- 1.10.0.1 Conforme quantitativo apresentado em tabela específica : $365,36+269+266,47$.



- 1.10.0.2 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica.
- 1.10.0.3 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica
- 1.10.0.4 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica
-
- 1.11.1.1 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica
- 1.11.1.2 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica
- 1.11.1.3 Extensão total da cumeeira aferida em planta: 5,75m+12,80m: 18,55m
- 1.11.1.4 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica.
- 1.11.1.5 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica.
-
- 1.12.0.1 2 disjuntores de 16 A conforme tabela apresentada.
- 1.12.0.2 7 disjuntores de 25 A conforme tabela apresentada.
- 1.12.0.3 1 disjuntor de 32 A conforme tabela apresentada.
- 1.12.0.4 1 disjuntor de 50 A conforme tabela apresentada.
- 1.12.0.5 1 dispositivo de proteção.
- 1.12.0.6 Idem ao número de tomadas altas + tomadas para luminárias de emergência : 9
+ 16: 25
- 1.12.0.7 Total de tomadas médias simples + tomadas médias duplas + tomadas com
interruptor simples + tomadas com interruptor duplo + tomadas com interruptor
triplo: $27 + 6 + 12 + 2 + 1 + 1 : 49$
- 1.12.0.8 Total de tomadas baixas simples + tomadas baixas duplas : $20 + 8 : 28$
- 1.12.0.9 Comprimento total conforme tabela especifica: 211,17m.
- 1.12.0.10 Comprimento total conforme tabela especifica: 95,97m.
- 1.12.0.11 Comprimento total conforme tabela especifica: 741,98m.
- 1.12.0.12 Comprimento total conforme tabela especifica: 197,77m.
- 1.12.0.13 Comprimento total conforme tabela especifica: 150,00m.
- 1.12.0.14 Quantidade de interruptor simples com tomada 10 A : 12
- 1.12.0.15 Quantidade de interruptor paralelo : 1
- 1.12.0.16 Quantidade de interruptor simples de 2 módulos: 1
- 1.12.0.17 Quantidade de interruptor simples com interruptor paralelo e módulo de
tomada : 1
- 1.12.0.18 Total de tomadas médias simples: 27
- 1.12.0.19 Tomadas médias duplas: 6
- 1.12.0.20 Tomadas baixas 1 módulo: 20



- 1.12.0.21 Tomadas baixas 2 módulos: 8
- 1.12.0.22 Tomadas altas 20 A : 9
- 1.12.0.23 Tomadas altas 10 A : 16
- 1.12.0.24 Conforme cálculo apresentado em tabela específica.
- 1.12.0.25 Conforme cálculo apresentado em tabela específica.
- 1.12.0.26 Conforme cálculo apresentado em tabela específica.
- 1.12.0.27 Conforme cálculo apresentado em tabela específica.
- 1.12.0.28 Um quadro de distribuição.
- 1.12.0.29 Caixa para as luminárias
- 1.12.0.30 Caixa para as luminárias
- 1.12.0.31 1 Unidade.
- 1.12.0.32 Uma curva na entrada da edificação.
- 1.12.0.33 5 isoladores – 3F + 1N+ 1T

- 1.13.0.1 17 Luminárias conforme projeto.
- 1.13.0.2 14 Luminárias conforme projeto.
- 1.13.0.3 2 Luminárias conforme projeto.

- 1.14.1.1 Dois reservatórios conforme o projeto.
- 1.14.1.2 Duas torneiras boia conforme o projeto.
- 1.14.1.3 Extensão total apresentada em tabelas específicas + extensão da ligação do hidrômetro.
- 1.14.1.4 Conforme quantitativo apresentado em tabela específica
- 1.14.1.5 Conforme quantitativo apresentado em tabela específica
- 1.14.1.6 Conforme quantitativo apresentado em tabela específica
- 1.14.1.7 Conforme quantitativo apresentado em tabela específica
- 1.14.1.8 Conforme quantitativo apresentado em tabela específica
- 1.14.1.9 Conforme quantitativo apresentado em tabela específica
- 1.14.1.10 Conforme quantitativo apresentado em tabela específica
- 1.14.1.11 Conforme quantitativo apresentado em tabela específica
- 1.14.1.12 Conforme quantitativo apresentado em tabela específica
- 1.14.1.13 Conforme quantitativo apresentado em tabela específica
- 1.14.1.14 Conforme quantitativo apresentado em tabela específica



- 1.14.1.15 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica
- 1.14.1.16 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica
- 1.14.1.17 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica
- 1.14.1.18 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica
- 1.14.1.19 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica
- 1.14.1.20 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica
- 1.14.1.21 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica
- 1.14.1.22 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica
- 1.14.1.23 1 registro a ser utilizado na tubulação para máquina de lavar.
- 1.14.1.24 1 kit cavalete a ser instalado.
- 1.14.1.25 1 hidrometro a ser instalado.
- 1.14.1.26 Extensão total da escavação x 0,20m (largura) x 0,40m (profundidade):
(17m+13+5) x 0,20 x 0,40: 2,80m³.
- 1.14.1.27 Idem ao iten anterior.

- 1.14.2.1 Uma unidade, conforme projeto.
- 1.14.2.2 Uma unidade, conforme projeto.
- 1.14.2.3 Uma unidade, conforme projeto.
- 1.14.2.4 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica.
- 1.14.2.5 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica.
- 1.14.2.6 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica.
- 1.14.2.7 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica.
- 1.14.2.8 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica.
- 1.14.2.9 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica.
- 1.14.2.10 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica.
- 1.14.2.11 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica.
- 1.14.2.12 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica.
- 1.14.2.13 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica.
- 1.14.2.14 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica.
- 1.14.2.15 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica.
- 1.14.2.16 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica.
- 1.14.2.17 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica.
- 1.14.2.18 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica.
- 1.14.2.19 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica.



- 1.14.2.20 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica.
- 1.14.2.21 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica.
- 1.14.2.22 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica.
- 1.14.2.23 Conforme quantitativo apresentado em tabela especifica.

1.14.3.1 Comprimento dos tubos de queda x quantidade + extensão da rede : 6 x
(2,72+0,30)m + 9,8+9,58+ 6 x 1,0: 43,50m

1.14.3.2 Um Joelho em cada descida de pluvial.

1.14.3.3 Seis caixas de passagem conforme projeto.

1.14.3.4 Extensão total dos tubos de 150mm : 12,64 + 12,41+ 15,69+ 21,0: 61,74m.

1.14.3.5 Extensão total x peso especifico: 14 barras de 50cm x 6 pilares falsos x
0,395Kg/m: 23,70Kg.

1.14.3.6 Volume de argamassa a ser utilizado: 6 pilares falsos x 0,14m de largura x 0,14
m de largura x 2,60m de altura – (0,1x0,1x3,14/4x2,60x6 - volume do tubo):
0,26m³.

1.15.0.1 5 unidades conforme memorial descritivo.

1.15.0.2 5 unidades conforme memorial descritivo.

1.15.0.3 5 unidades conforme memorial descritivo.

1.15.0.4 Área das bancadas: 1,48 + 1,44: 2,88m².

1.15.0.5 Extensão total da testeira (3 laterais + 1 fundo) : 6 +6: 12m

1.15.0.6 Uma cuba, conforme memorial descritivo.

1.15.0.7 2 Lavatórios suspensos nos sanitários pne.

1.15.0.8 Dois lavatórios de louça branca com coluna.

1.15.0.9 5 torneiras nos lavatórios.

1.15.0.10 Uma torneira na cozinha.

1.15.0.11 4 vasos sanitários.

1.15.0.12 2 vasos sanitários PCD.

1.15.0.13 6 assentos sanitários para os vasos.

1.15.0.14 2 barras de apoio de 70cm.

1.15.0.15 4 barras de apoio de 80cm.

1.15.0.16 2 barras de apoio vertical.

1.15.0.17 2 barras de apoio para lavatório.



- 1.15.0.18 1 tanque no DML.
- 1.15.0.19 5 espelhos, um em cada sanitário.
- 1.15.0.20 1 torneira para o tanque.

- 1.16.0.1 Duas unidades conforme projeto.
- 1.16.0.2 16 unidades, conforme projeto.
- 1.16.0.3 17 unidades conforme projeto.
- 1.16.0.4 Duas unidades conforme projeto.

- 1.17.0.1 Área a demolir: $2,50\text{m} \times 0,30 \times 0,14$: $0,11\text{m}^3$.
- 1.17.0.2 Área do portão: $2,50 \times 1,75$: $4,38\text{m}^2$.
- 1.17.0.3 Área do portão x 2: $4,38\text{m}^2 \times 2$: $8,75\text{m}^2$.
- 1.17.0.4 Área do portão x 2: $4,38\text{m}^2 \times 2$: $8,75\text{m}^2$.
- 1.17.0.5 Um cadeado.

- 1.18.0.1 Área a ser limpa é igual a área total da obra: $248,81\text{m}^2$.

Agudo, RS, 23 de Janeiro de 2026.



Nome: Mateus da Costa
CPF: ***.636.250-**

Assinado com certificado digital avançado

Mateus da Costa
Engenheiro Civil Crea RS 200556

