

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Reforma e Ampliação da Secretaria da Saúde

1 SERVIÇOS PRELIMINARES
MOBILIZAÇÃO EM GERAL**02.08.020 Placa de identificação para obra**

Placa	1,50x4,00	m	(bloco lado esquerdo)
Total=	6,00	m²	

LOCAÇÃO DE OBRA

02.10.020 Locação de obra de edificação

Placa	22,30x11,17	m	(bloco lado esquerdo)
Placa	31,50x6,80	m	(bloco lado direito)
Total=	463,29	m²	

DEMOLIÇÃO E RETIRADA

TELHADO

04.03.080 Retirada de cumeeira, espigão ou rufo perfil qualquer

Bloco 1=	28,62	m	(bloco lado esquerdo)
Bloco 2=	28,62	m	(bloco lado direito)
Bloco 3=	11,62	m	(bloco central)
Total=	68,86	m	

04.03.040 Retirada de telhamento perfil e material qualquer, exceto barro

Área	31,96x28,62	(bloco existente)
Área=	914,70	m²

04.30.020 Remoção de calha ou rufo

Calhas	Bloco 1=	57,24	(bloco lado esquerdo)
	Bloco 2=	57,24	(bloco lado direito)
	Bloco 3=	28,4	(bloco central)
	Total=	142,88	m
Rufos	Bloco 1=	22,32	(bloco lado esquerdo)
	Bloco 2=	19,66	(bloco lado direito)
	Bloco 3=	21,4	(bloco central)
	Total=	63,38	m

03.08.200 Demolição manual de painéis divisórias, inclusive montantes metálicos

Total Linear	156,85	X	3,24	=	508,19	m²
Aberturas	total de 18 portas de 0,80x2,10			=	30,24	m²
Total com desconto das aberturas				=	477,95	m²

03.08.040 Demolição manual de forro qualquer, inclusive sistema de fixação/tarugamento

Sanitário Fem.		
Forro PVC	=	20,57 m²
Sanitário Masc.		
Forro PVC	=	33,79 m²
Copa		
Forro PVC	=	14,44 m²
Total	=	68,80 m²

04.11.020 Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios

Sanitário Fem.		
Lavatório	=	2 unidades
Vaso Sanitário	=	2 unidades
Sanitário Masc.		
Lavatório	=	2 unidades
Vaso Sanitário	=	3 unidades
Mictório	=	2 unidades
Total	=	11 unidades

04.11.080 Retirada de registro ou válvula embutidos

Sanitário Fem.		
Vaso Sanitário	=	2 unidades
Sanitário Masc.		
Vaso Sanitário	=	3 unidades
Mictório	=	2 unidades
Total	=	7 unidades

04.11.120 Retirada de torneira ou chuveiro

Sanitário Fem.		
Vaso Sanitário	=	2 unidades
Sanitário Masc.		
Vaso Sanitário	=	3 unidades
Mictório	=	2 unidades
Total	=	7 unidades

04.14.040 Retirada de esquadria em vidro

Sala 15=	3,76	x	3,24	=	12,18	m²
Circulação=	10,17	x	3,24	=	32,95	m²
	6,31	x	3,24	=	20,44	m²
	11,28	x	3,24	=	36,55	m²
	6,31	x	3,24	=	20,44	m²
Circul./sala 16=	10,17	x	3,24	=	32,95	m²
Sala 16=	3,76	x	3,24	=	12,18	m²
Total				=	167,70	m²

03.03.040 Demolição manual de revestimento em massa de parede ou teto

Copa=	5,80	x	1,50	=	8,70	m²
-------	------	---	------	---	-------------	-----------

03.03.060 Demolição manual de revestimento em massa de piso

Pav. Sup.= 640,38 m²

03.01.040	Demolição manual de concreto armado									
Pav. Térreo=	1.208,20	m²				(área externa)				
	213,52	m²				(depósito, arquivo, sala aparelho, despejo e sala executivo)				
	69,67	m²				(almoxarifado)				
Total=	1.491,39	m²								
Pav. Superior=	10,30	x	5,00	x	0,20	=	10,30			(viga de concreto da fachada)
	3,30	x	3,24	x	0,20	=	6,42	(3X)		(painéis de concreto da fachada) (3X)
					Total	=	16,72	m²		

04.08.060	Retirada de batente com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados									
Pav. Térreo										
Sala aparelho	0,80	x	2,10	=	1,68	m²				
Despejo	0,80	x	2,10	=	1,68	m²				
Arquivo	2,82	x	2,86	=	8,07	m²				
Depósito	2,82	x	2,86	=	8,07	m²				
Sala arquivo	0,80	x	2,10	=	1,68	m²				
	0,80	x	2,10	=	1,68	m²				
	0,80	x	2,10	=	1,68	m²				
Almoxarifado	3,01	x	2,86	=	8,61	m²				
Sub-Total	12,65		19,08		33,14	m²				
Pav. Superior										
Laboratório	0,80	x	2,10	=	1,68	m²				
Sala 05	0,80	x	2,10	=	1,68	m²				
Sala 07	0,80	x	2,10	=	1,68	m²				
Sala 09	0,80	x	2,10	=	1,68	m²				
Sala 11	0,80	x	2,10	=	1,68	m²				
Sala 13	0,80	x	2,10	=	1,68	m²				
Sala 14	0,80	x	2,10	=	1,68	m²				
Sala 15	0,80	x	2,10	=	1,68	m²				
Sanit. Fem.	0,80	x	2,10	=	1,68	m²				
Sanit. Masc.	0,80	x	2,10	=	1,68	m²				
Sala 06	0,80	x	2,10	=	1,68	m²				
Sala 08	0,80	x	2,10	=	1,68	m²				
Sala 10	0,80	x	2,10	=	1,68	m²				
Sala 12	0,80	x	2,10	=	1,68	m²				
Sala 14-A	0,80	x	2,10	=	1,68	m²				
Sala 16	0,80	x	2,10	=	1,68	m²				
	0,80	x	2,10	=	1,68	m²				
Sub-Total	13,60		35,70		28,56	m²				
					Total	=	61,70	m²		

	RETIRADA DE MATERIAIS ELÉTRICOS									
04.18.280	Remoção de chave seccionadora tripolar seca mecanismo de manobra frontal									
	Total=	2,00	unid.							
04.17.020	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em teto, piso ou parede									
	Total=	132,00	unid.							
04.20.040	Remoção de lâmpada									
	Total=	208,00	unid.							
04.18.060	Remoção de caixa de entrada de energia padrão medição indireta completa									
	Total=	1,00	unid.							
04.19.030	Remoção de disjuntor a seco aberto tripolar, 600 V de 800 A									
	Total=	1,00	unid.							
04.19.120	Remoção de interruptores, tomadas, botão de campainha ou cigarra									
	Total=	153,00	unid.							
04.19.060	Remoção de disjuntor termomagnético									
	Total=	31,00	unid.							
04.21.160	Remoção de quadro de distribuição, chamada ou caixa de passagem									
	Área	0,80x0,60x2				(bloco existente)				
	Total=	0,96	m²							
04.22.110	Remoção de tubulação elétrica aparente com diâmetro externo até 50 mm									
	Total=	112,00	unid.							
04.21.130	Remoção de poste de concreto									
	Total=	1,00	unid.							
04.22.060	Remoção de transformador de potência trifásico até 225 kVA, a óleo, em poste singelo									
	Total=	1,00	unid.							
04.21.160	Remoção de quadro de distribuição, chamada ou caixa de passagem									
	Total=	1,00	unid.							

RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL

01.23.020	Limpeza de armadura com escova de aço									
	Total=	15,00	m²							Espalhados nas paredes, pilares e vigas de concreto
01.23.030	Preparo de ponte de aderência com adesivo a base de epóxi									
	Total=	15,00	m²							Espalhados nas paredes, pilares e vigas de concreto
01.23.056	Tratamento de armadura com produto anticorrosivo a base de zinco									
	Total=	15,00	m²							Espalhados nas paredes, pilares e vigas de concreto
01.23.060	Corte de concreto deteriorado inclusive remoção dos detritos									
	Total=	15,00	m²							Espalhados nas paredes, pilares e vigas de concreto
11.20.120	Reparo superficial com argamassa polimérica (tixotrópica), bicomponente									
	Total=	15,00	m²							Espalhados nas paredes, pilares e vigas de concreto

2 INFRAESTRUTURA
3 SUPERESTRUTURA
Conforme relatório extraído do software da AltoQi

4 ELEMENTOS DE VEDAÇÃO
ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS

14.04.210	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm									
		Compr.		Altura						m²
Pavimento Térreo	Alvenaria H=2,70	=	117,97	x	2,70	=	318,52			
	Alvenaria H=2,86	=	103,87	x	2,86	=	297,07			
	Alvenaria H=2,95	=	16,58	x	2,95	=	48,91			
	Alvenaria H=3,15	=	30,06	x	3,15	=	94,69			
	Alvenaria H=3,30	=	17,07	x	3,30	=	56,33			
	Alvenaria H=3,80	=	51,55	x	3,80	=	195,89			
					Sub-Total	=	1.011,41			
Pavimento Superior	Alvenaria H=3,24	=	41,16	x	3,24	=	133,36			
					Total	=	1.144,77	m²		

DIVISÓRIAS

14.30.010		Divisória em placas de granito com espessura de 2 cm									
Pavimento Térreo											
WC. Masc.		Compr.		Altura		Q.t.				m²	
Mictórios (3X)	0,60	x	1,20	x	3,00	=	2,16				
Sanitários	1,13	x	1,60	x	2,00	=	3,62				
	0,31	x	1,80	x	2,00	=	1,12				
	1,64	x	1,80	x	1,00	=	2,95				
	0,20	x	1,80	x	2,00	=	0,72			(portas de acesso)	
Bancada	1,93	x	0,60	x	1,00	=	1,16				
WC. Fem.		Compr.		Altura		Q.t.				m²	
Sanitários	1,13	x	1,60	x	3,00	=	5,42				
	0,24	x	1,80	x	4,00	=	1,73				
	1,73	x	1,80	x	1,00	=	3,11				
	0,58	x	1,80	x	1,00	=	1,04				
	0,20	x	1,80	x	2,00	=	0,72			(portas de acesso)	
Bancada	3,59	x	0,60	x	1,00	=	2,15				
Pavimento Superior											
WC. Masc.		Compr.		Altura		Q.t.				m²	
Mictórios (3X)	0,40	x	1,20	x	3,00	=	1,44				
Sanitários	1,13	x	1,60	x	3,00	=	5,42				
	0,44	x	1,80	x	4,00	=	3,17				
	0,20	x	1,80	x	2,00	=	0,72			(portas de acesso)	
Bancada	1,95	x	0,60	x	1,00	=	1,17				
WC. Fem.		Compr.		Altura		Q.t.				m²	
Sanitários	1,13	x	1,60	x	3,00	=	5,42				
	0,44	x	1,80	x	4,00	=	3,17				
	0,20	x	1,80	x	2,00	=	0,72			(portas de acesso)	
Bancada	1,80	x	0,60	x	1,00	=	1,08				
Total						=	48,22	m²			

ESTRUTURA DA COBERTURA

33.07.130 Pintura epóxi bicomponente em estruturas metálicas						
	Total		Peso		Peso Total	
Pavimento Térreo						
Pavimento Superior	=	1.180,75	x	8	=	9.446,00 KG
Cobertura frente						
Cobertura fundo						

16.12.220 Cumeeira em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil ondulado, com espessura de 0,50 mm						
Pavimento Superior	67.76	+	4.52	=	72.28 m	

Pavimento Téreo		
Rufo	62,83	
	13,29	
	27,43	
Sub-Total =	103,55	m
Pavimento Superior		
Rufo	64,40	
	57,20	
Sub-Total =	121,60	m
Total =	225,15	m

Pavimento Térreo	
Calha	42,22
	10,39
	24,53
Sub-Total =	77,14 m
Pavimento Superior	
Calha	63,92
	57,24
Sub-Total =	121,16 m
Total =	198.30 m

REVESTIMENTO FACHADA

21.03.151 Revestimento em placas de alumínio composto "ACM", espessura de 4 mm e acabamento em PVDF

	Compr.		Largura		Qt.		m²
	3,97	x	6,89	x	2,00	=	54,71
Pórtico Hall principal	0,70	x	8,04	x	2,00	=	11,26
Rua UM	10,30	x	1,15	x	1,00	=	11,85
	10,30	x	3,97	x	1,00	=	40,89
	10,30	x	3,81	x	1,00	=	39,28
	0,45	x	8,61	x	1,00	=	3,87
	0,45	x	8,40	x	1,00	=	3,78
Pórtico secundário	11,65	x	0,45	x	1,00	=	5,24
Rua João Batista	10,30	x	0,45	x	1,00	=	4,64
Guimarães	0,65	x	8,61	x	1,00	=	5,60
	0,65	x	8,40	x	1,00	=	5,46
	0,45	x	7,46	x	1,00	=	3,36
	0,45	x	7,24	x	1,00	=	3,26
	10,30	x	1,15	x	1,00	=	11,85
Cobertura - Controle de endemias	10,44	x	0,50	x	1,00	=	5,22
Rua UM	1,50	x	0,50	x	1,00	=	0,75
	10,44	x	1,50	x	1,00	=	15,66
Cobertura - Acesso	24,58	x	0,50	x	1,00	=	12,29
Depósito	1,50	x	0,50	x	1,00	=	0,75
Rua João Batista Guimarães	24,58	x	1,50	x	1,00	=	36,87
Total						=	276,57 m²

6 REVESTIMENTOS DE PAREDE E TETO REVESTIMENTO EM MASSA

17.02.020 Chapisco

Pavimento Térreo							
H=3,15							
	Compr.		Altura				m²
Depósito de medicamentos	23,52	x	3,15	=			74,09
Farmácia municipal	29,85	x	3,15	=			94,03
Sala de espera	36,11	x	3,15	=			113,75
Atendimento 3	12,28	x	3,15	=			38,68
Farmácia de alto custo	22,27	x	3,15	=			70,15
Farmácia de ação judicial	25,01	x	3,15	=			78,78
Sub-total						=	469,48 m²

H=2,70							
	Compr.		Altura				m²
Sala de pequenas cirurgias	15,87	x	2,70	=			42,85
Pré- e pós consultas	12,20	x	2,70	=			32,94
Consultas C.T.A	12,40	x	2,70	=			33,48
Consultas N.A.S.1	12,20	x	2,70	=			32,94
Consultas N.A.S.2	12,10	x	2,70	=			32,67
Consultas nutrição	12,30	x	2,70	=			33,21
Sala equipe visa	16,84	x	2,70	=			45,47
Chefia visa	12,80	x	2,70	=			34,56
Recepção visa	11,09	x	2,70	=			29,94
Circulação 1	16,83	x	2,70	=			45,44
Circulação 2	36,63	x	2,70	=			98,90
Atendimento 1	12,40	x	2,70	=			33,48
Sala de arquivo 1	22,90	x	2,70	=			61,83
Colete N.A.S / C.T.A	15,86	x	2,70	=			42,82
Recepção 1	60,73	x	2,70	=			163,97
Atendimento 2	18,46	x	2,70	=			49,84
Hall W.C.	12,02	x	2,70	=			32,45
Sala arquivo 2	19,54	x	2,70	=			52,76
Sala U.A.C.	15,47	x	2,70	=			41,77
Circulação 3	12,25	x	2,70	=			33,08
Equipe Vet/C.C.Z.	15,98	x	2,70	=			43,15
Chefia vetores	12,14	x	2,70	=			32,78
Chefia C.C.Z.	12,14	x	2,70	=			32,78
Recepção 2	12,88	x	2,70	=			34,78
Adm almoxarifado	10,16	x	2,70	=			27,43
Varanda	17,72	x	2,70	=			47,84
W.C. Fem.	16,87	x	2,70	=			45,55
W.C. Masc.	19,63	x	2,70	=			53,00
Lavabo Masc.	5,36	x	2,70	=			14,47
Lavabo Fem.	5,36	x	2,70	=			14,47
Hall Lavabo	2,51	x	2,70	=			6,78
Sub-total						=	1.291,71 m²

							m²
Mureta (Rua UM)	0,37	0,50	2,31	1,58	1,54	=	6,30
Mureta (Rua João Batista Guimarães)					45,62	=	45,62
Mureta (Avenida Navarro de Andrade)					28,20	=	28,20
Rampa de acesso (Rua João Batista Guimarães)	4,47	10,07	6,72	3,73	0,99	=	25,98
Sub-total						=	106,10 m²

Pavimento Superior							
H=3,24							
	Compr.		Altura				m²
W.C. Masc. Sup.	17,90	x	3,24	=			58,00
W.C. P.N.E.	7,56	x	3,24	=			24,49
W.C. Fem. Sup.	17,90	x	3,24	=			58,00
Copa	2,85	x	3,24	=			9,23
Sub-total						=	149,72 m²
Total						=	2.017,00 m²

17.02.120 Emboço comum

Pavimento Térreo							
H=2,70							
	Compr.		Altura				m²
W.C. Fem.	16,87	x	2,70	=			45,55
W.C. Masc.	19,63	x	2,70	=			53,00
Lavabo Masc.	5,36	x	2,70	=			14,47
Lavabo Fem.	5,36	x	2,70	=			14,47
Hall Lavabo	2,51	x	2,70	=			6,78
Sub-Total						=	134,27 m²
Pavimento Superior							
H=3,24							
	Compr.		Altura				m²
W.C. Masc. Sup.	17,90	x	3,24	=			58,00
W.C. P.N.E.	7,56	x	3,24	=			24,49
W.C. Fem. Sup.	17,90	x	3,24	=			58,00
Copa	2,85	x	3,24	=			9,23

Sub-Total	=	149,72 m²
Total	=	283,99 m²

17.02.140 Emboço desempenado com espuma de poliéster

Pavimento Térreo						
H=3,15	Compr.		Altura		m²	
Depósito de medicamentos	23,52	x	3,15	=	74,09	
Farmácia municipal	29,85	x	3,15	=	94,03	
Sala de espera	36,11	x	3,15	=	113,75	
Atendimento 3	12,28	x	3,15	=	38,68	
Farmácia de alto custo	22,27	x	3,15	=	70,15	
Farmácia de ação judicial	25,01	x	3,15	=	78,78	
	Sub-total			=	469,48 m²	
H=2,70						
	Compr.		Altura		m²	
Sala de pequenas cirurgias	15,87	x	2,70	=	42,85	
Pré- e pós consultas	12,20	x	2,70	=	32,94	
Consultas C.T.A	12,40	x	2,70	=	33,48	
Consultas N.A.S.1	12,20	x	2,70	=	32,94	
Consultas N.A.S.2	12,10	x	2,70	=	32,67	
Consultas nutrição	12,30	x	2,70	=	33,21	
Sala equipe visa	16,84	x	2,70	=	45,47	
Chefia visa	12,80	x	2,70	=	34,56	
Recepção visa	11,09	x	2,70	=	29,94	
Circulação 1	16,83	x	2,70	=	45,44	
Circulação 2	36,63	x	2,70	=	98,90	
Atendimento 1	12,40	x	2,70	=	33,48	
Sala de arquivo 1	22,90	x	2,70	=	61,83	
Colete N.A.S / C.T.A	15,86	x	2,70	=	42,82	
Recepção 1	60,73	x	2,70	=	163,97	
Atendimento 2	18,46	x	2,70	=	49,84	
Hall W.C.	12,02	x	2,70	=	32,45	
Sala arquivo 2	19,54	x	2,70	=	52,76	
Sala U.A.C.	15,47	x	2,70	=	41,77	
Circulação 3	12,25	x	2,70	=	33,08	
Equipe Vet./C.C.Z.	15,98	x	2,70	=	43,15	
Chefia vetores	12,14	x	2,70	=	32,78	
Chefia C.C.Z.	12,14	x	2,70	=	32,78	
Recepção 2	12,88	x	2,70	=	34,78	
Adm almoxarifado	10,16	x	2,70	=	27,43	
Varanda	17,72	x	2,70	=	47,84	
	Sub-total			=	1.193,16 m²	
Mureta (Rua UM)	0,37	0,50	2,31	1,58	1,54	= 6,30
Mureta (Rua João Batista Guimarães)					45,62	= 45,62
Mureta (Avenida Navarro de Andrade)					28,20	= 28,20
Rampa de acesso (Rua João Batista Guimarães)	4,47	10,07	6,72	3,73	0,99	= 25,98
					Sub-total	= 106,10 m²
	Total			=	1.768,73 m²	

REVESTIMENTO CERÂMICO

18.11.042 Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 20x20 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada

Pavimento Térreo						
H=2,70	Compr.		Altura		m²	
W.C. Fem.	16,87	x	2,70	=	45,55	
W.C. Masc.	19,63	x	2,70	=	53,00	
Lavabo Masc.	5,36	x	2,70	=	14,47	
Lavabo Fem.	5,36	x	2,70	=	14,47	
Hall Lavabo	2,51	x	2,70	=	6,78	
	Sub-Total			=	134,27 m²	
Pavimento Superior						
H=3,24	Compr.		Altura		m²	
W.C. Masc. Sup.	17,90	x	3,24	=	58,00	
W.C. P.N.E.	7,56	x	3,24	=	24,49	
W.C. Fem. Sup.	17,90	x	3,24	=	58,00	
Copa	2,85	x	3,24	=	9,23	
	Sub-Total			=	149,72 m²	
	Total			=	283,99 m²	

ACABAMENTOS

19.03.290 Peitoril e/ou soleira em ardósia, espessura de 2 cm e largura até 20 cm

Peitoril	Código	Compr.		Larg.		Qt.		m
	JÁ-1	1,50	x	0,17	x	30	=	45,00
	JÁ-2	0,75	x	0,75	x	4	=	3,00
	JÁ-3	0,70	x	0,17	x	2	=	1,40
	JÁ-4	3,00	x	0,21	x	2	=	6,00
	JÁ-5	1,20	x	0,28	x	1	=	1,20
	JÁ-6	1,11	x	0,17	x	5	=	5,55
	JÁ-7	3,75	x	0,17	x	4	=	15,00
	JÁ-8	10,13	x	0,17	x	2	=	20,26
	JÁ-9	10,20	x	0,17	x	2	=	20,40
	GC-1	10,13	x	0,17	x	1	=	10,13
	GC-2	6,79	x	0,17	x	2	=	13,58
	GC-3	2,69	x	0,17	x	1	=	2,69
	GC-4	7,54	x	0,17	x	1	=	7,54
	GC-5	7,62	x	0,17	x	1	=	7,62
	PA-2	2,40	x	0,20	x	2	=	4,80
Soleira								-
	PA-1	5,00	x	0,20	x	1	=	5,00
	PA-2	5,00	x	0,20	x	1	=	5,00
	PA-3	2,00	x	0,15	x	2	=	4,00
	PM-1	0,90	x	0,15	x	5	=	4,50
	PM-2	0,90	x	0,15	x	2	=	1,80
	PM-3	0,70	x	0,15	x	2	=	1,40
	PM-6	0,90	x	0,15	x	1	=	0,90
	PM-7	1,20	x	0,15	x	4	=	4,80
	PM-8	1,20	x	0,15	x	1	=	1,20
	Varanda	1,96	x	0,15	x	1	=	1,96
		4,71	x	0,15	x	1	=	4,71

Passarela	1,06	x	0,15	x	1	=	1,06
	1,81	x	0,15	x	1	=	1,81
Total						=	202,31

7 **ESQUADRIAS E FECHAMENTOS**
PORTAS E CAIXILHOS EM ALUMÍNIO

25.01.500 **Caixilho em alumínio anodizado fixo, sob medida - bronze/preto**

Código	Compr.		Alt		Qt.		m²
JÁ-2	1,50	x	1,28	x	2	=	3,84

25.01.520 **Caixilho em alumínio anodizado maxim-ar, sob medida - bronze/preto**

Código	Compr.		Alt		Qt.		m²
JÁ-1	1,50	x	0,50	x	31,00	=	23,25
JÁ-3	0,70		0,50		2,00	=	0,70
JÁ-4	3,00		0,50		2,00	=	3,00
JÁ-6	1,10		0,50		4,00	=	2,20
Total						=	29,15

25.01.530 **Caixilho em alumínio anodizado de correr, sob medida - bronze/preto**

Código	Compr.		Alt		Qt.		m²
JÁ-5	1,20		1,00		1,00	=	1,20
Total						=	1,20

25.02.240 **Porta em alumínio anodizado de correr, sob medida - bronze/preto**

Código	Compr.		Alt		Qt.		m²
PA-1	5,00	x	2,10	x	1,00	=	10,50
PA-2	10,20	x	7,40	x	1,00	=	75,48
PA-3	2,00	x	2,10	x	1,00	=	4,20
Total						=	90,18

25.02.250 **Porta em alumínio anodizado de abrir, tipo veneziana, sob medida - bronze/preto**

Código	Compr.		Alt		Qt.		m²
Porta	0,80	x	2,10	x	3,00	=	5,04
Total						=	5,04

ESQUADRIA EM MADEIRA

MAPA DE ESQUADRIAS				
LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM MADEIRA COM PINTURA				
REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
	92 x 210	31	1 folha - de abrir 1sa em madeira	Depósito de medicamentos, farmácia de ação judicial, farmácia de alto custo, adm. amostrado, depósito de vacinas, equipe vet./ccz., chefia ccz., recepção 2, sala arquivo 2, sala u.a.c., assistente social, enfermagem n.a.s./c.t.a., sala de proc. cirurgias, pré e pós consultas, consultas c.t.a., consultas n.a.s., consultas nutrição, sala equipe visa, chefia visa, recepção visa, sala arquivo 1, coleta n.a.s./c.t.a., cp.d e dmi.
	92 x 210	19	1 folha - de abrir 2 visor de vidro	Circulação 1, farmácia municipal, atendimento 3, atendimento 2, circulação 3, depósito, estoque compras, autoclave, estoque enfermagem, n.t., compras, coordenação, diretoria técnica, secretaria saúde, sala 1, refeitório, v.a. 01, v.a. 02, telefonista r.h., arquivo de materiais e sala de reuniões.
	72 x 210	2	1 folha - de abrir 1sa em madeira	Sanitário fem. e sanitário masc.
	60 x 160	14	1 folha - de abrir laminado melamínico	W.c. masculino e feminino térreo e superior
	80 x 160	2	1 folha - de abrir laminado melamínico c/ barra metálica	W.c. masculino e feminino térreo
	82 x 210	1	1 folha - de abrir c/ barra metálica	W.c. pne
	80 x 160	2	1 folha - de abrir laminado melamínico	W.c. masculino e feminino térreo e superior
	120 x 210	2	1 folha - de correr 1sa em madeira	Sala de espera e depósito refrigerado
	500 x 210	1	2 folhas - de correr 1sa em madeira	Sala de espera
	1020 x 740	1	2 folhas - de correr	Recepção 1
	200 x 210	1	2 folhas - de correr	Recepção 1

FERRAGENS

28.01.020 **Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta externa com 1 folha**

PM1+PM2+PM3+PM6+PM8 = 55 UNID

28.01.070 **Ferragem completa para porta de box de WC tipo livre/ocupado**

PM4+PM5+PM7 = 18 UNID

28.20.800 **Equipamento automatizador de portas deslizantes para folha dupla**

Portas de entrada = 2 UNID

30.04.060 **Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de portas, altura de 40 cm**

9 Portas x 0,90 x 2 lados = 16,20m

VIDROS E ESPELHOS

26.02.020 **Vidro temperado incolor de 6 mm**

Caixilho em alumínio anodizado fixo, sob medida - bronze/preto
Caixilho em alumínio anodizado maxim-ar, sob medida - bronze/preto
Caixilho em alumínio anodizado de correr, sob medida - bronze/preto

M2	3,84
M2	29,15
M2	1,20
TOTAL	34,19 M²

26.02.040 **Vidro temperado incolor de 8 mm**

Porta em alumínio anodizado de correr, sob medida - bronze/preto

M2	90,18
TOTAL	90,18 M²

26.02.060 **Vidro temperado incolor de 10 mm**

Vidro temperado incolor de 10 mm

M2	65,76
TOTAL	65,76 M²

24.08.031 **Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm**

Conforme relatório extraído do software da AltoQi

55.01.020	Limpeza final da obra		
	Área de Piso Térreo	890,90	m²
	Área de Piso Superior	596,97	m²
	TOTAL	1.487,87	m²
34.02.100	Plantio de grama esmeralda em placas (jardins e canteiros)		
	Área de grama nos taludes e jardins	275,20	m²
	TOTAL	275,20	m²
61.01.670	Elevador para passageiros, uso interno com capacidade mínima de 600 kg para duas paradas, portas unilaterais - Panorâmico		
	Elevador	1,00	UNID.
61.01.800	Fechamento em vidro laminado para caixa de elevador		
	Perímetro poço do elevador	6,50	m
	Altura Poço do elevador	7,63	m
	TOTAL	49,60	m²
15.03.030	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura		
	Área caixa do elevador	49,60	m²
	Kg/m²	15,00	m²
	TOTAL	743,93	m²
34.02.110	Forração com Hera Inglesa, mínimo 18 mudas / m² - h= 0,15 m		
	Jardim	12,00	unid
	TOTAL	12,00	unid
34.02.110	Forração com clorofito, mínimo de 20 mudas / m² - h= 0,15 m		
	Jardim	12,00	unid
	TOTAL	12,00	unid
34.03.020	Arbusto Azaléia - h= 0,60 a 0,80 m		
	Jardim	30,00	unid
	TOTAL	30,00	unid
34.03.120	Arbusto Moréia - h= 0,50 m		
	Jardim	30,00	unid
	TOTAL	30,00	unid
34.04.360	Árvore ornamental tipo coqueiro Jerivá - h= 4,00 m		
	Jerivá na frente da obra	4,00	unid
	TOTAL	4,00	unid
30.06.064	Sistema de alarme PNE com indicador audiovisual, sistema sem fio (Wireless), para pessoas com mobilidade reduzida ou cadeirante		
	Banheiro PNE Térreo	2,00	unid.
	Banheiro PNE Superior	1,00	unid.
	TOTAL	3,00	unid.

OBRA	
Tipo	
Título	
Endereço	
Ciente	

Resumo de Materiais (Moldados in Loco)

Resumo por elemento e por pavimento

Pavimento	Elemento	Peso do aço +10 % (kg)	Volume de concreto (m³)	Área de forma (m²)	Consumo de aço (kg/m³)	Peso treliças (kg)
TÉRREO	Vigas	1.262,9	16,8	296,7	75,2	0,0
	Pilares	1.437,9	15,0	244,7	95,9	0,0
	Lajes	0,0	12,2	0,0	0,0	0,0
	Escadas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Fundações	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Reservatórios	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Muros	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Total	2.700,8	44,0	541,4	61,4	0,0
FUNDAÇÃO	Vigas	1.218,1	16,8	320,2	72,5	0,0
	Pilares	584,7	1,0	16,3	584,7	0,0
	Lajes	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Escadas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Fundações	210,9	15,9	91,2	13,3	0,0
	Reservatórios	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Muros	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Total	2.013,7	33,7	427,7	59,8	0,0

Resumo por bitola e por elemento

Aço	Diâmetro (mm)	Peso + 10 % (kg)							
		Vigas	Pilares	Lajes	Escadas	Fundações	Reservatórios	Muros	Total
CA50	6,3	3,6	7,1	0,0	0,0	13,7	0,0	0,0	24,4
CA50	8,0	1.302,7	0,0	0,0	0,0	9,3	0,0	0,0	1.312,0
CA50	10,0	167,8	1.159,9	0,0	0,0	9,6	0,0	0,0	1.337,3
CA50	12,5	250,8	174,9	0,0	0,0	12,1	0,0	0,0	437,8
CA50	16,0	0,0	190,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	190,2
CA60	5,0	756,0	490,5	0,0	0,0	166,2	0,0	0,0	1.412,7

Resumo por material e por elemento

		Vigas	Pilares	Lajes	Escadas	Fundações	Reservatórios	Muros	Total
Peso total + 10% (kg)	CA50	1.724,9	1.532,2	0,0	0,0	44,7	0,0	0,0	3.301,8
	CA60	756,0	490,5	0,0	0,0	166,2	0,0	0,0	1.412,7
	Total	2.480,9	2.022,7	0,0	0,0	210,9	0,0	0,0	4.714,5
Volume concreto (m³)	C-25	33,6	16,0	12,2	0,0	15,9	0,0	0,0	77,7
Área de forma (m²)		616,9	261,0	0,0	0,0	91,2	0,0	0,0	969,1
Consumo de aço (kg/m³)		73,9	126,3	0,0	0,0	13,3	0,0	0,0	60,7

Resumo dos blocos de enchimento

Pavimento	Tipo	Nome	Dimensões (cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
TÉRREO	EPS Unidirecional	B12/30/125	12	30	125	153

TÉRREO	EPS Unidirecional	B25/30/125	25	30	125	197
--------	-------------------	------------	----	----	-----	-----

Resumo de Custos (R\$)

Resumo por elemento e por pavimento

Pavimento	Elemento	Aço	Concreto	Forma	Laje pré-fabricada	Bloco de enchimento	Total
TÉRREO	Vigas	10.730,46	5.687,58	30.447,51	0,00	0,00	46.865,55
	Vigas PM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Pilares	10.671,10	5.096,27	31.886,70	0,00	0,00	47.654,07
	Pilares PM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Lajes	0,00	4.147,62	0,00	10.918,57	6.223,62	21.289,81
	Escadas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Fundações	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Reservatórios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Muros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total	21.401,56	14.931,47	62.334,21	10.918,57	6.223,62	115.809,43
FUNDAÇÃO	Vigas	10.530,66	5.703,13	32.863,01	0,00	0,00	49.096,80
	Vigas PM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Pilares	4.329,91	339,75	2.125,78	0,00	0,00	6.795,44
	Pilares PM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Lajes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Escadas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Fundações	1.702,84	5.399,48	13.044,17	0,00	0,00	20.146,49
	Reservatórios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Muros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total	16.563,41	11.442,36	48.032,96	0,00	0,00	76.038,73
Custo total do projeto							191.848,16

OBRA									
Tipo:									
Título:									
Endereço:									
Cliente:									

Lista de Materiais									
Cabeamento									
Acessórios Cabeamento - Híbrido									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4962	Switch (10/100Base TX - 10/100/1000Base FX)Mbps	24 portas RJ45 + 2 portas SC	6,0	pc	
Acessórios Cabeamento - Metálico									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6480	Conector	RJ45 (CM8v)	256,0	pc	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7977	PABX	50/300	1,0	pc	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6766	Patch panel	24 posições	13,0	pc	
Acessórios Cabeamento - Rack									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4072	Calha de tomadas	6 tomadas 2P+T, 10A - 1U	2,0	pc	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7975	Guia de cabos aberto	1U	7,0	pc	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4760	Placa de fechamento - cega	1U	1,0	pc	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4761	Placa de fechamento - cega	2U	4,0	pc	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3817	Rack aberto 19"	Anel organizador de cabos	1,0	pc	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3818	Rack aberto 19"	Bandeja deslizante perfurada	1,0	pc	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3819	Rack aberto 19"	Guia de cabos simples	1,0	pc	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3820	Rack aberto 19"	Guias de cabos vertical	1,0	pc	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3821	Rack aberto 19"	Kit pés niveladores	1,0	pc	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7584	Unidade de ventilação de teto	Kit 4 ventiladores	1,0	pc	
Acessórios Cabeamento - Ótico									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5268	DIO	6 fibras	1,0	pc	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5323	Extensão ótica MM	2 fibras - Conetor ST	3,0	pc	
Acessórios Perfilados perfurados									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30493	Acessórios para Perfilados	Saída dupla para eletroduto	1,0	pc	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30492	Acessórios para Perfilados	Saída horizontal para eletroduto	51,0	pc	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	9819	T horizontal reto 90°	38x38mm	1,0	pc	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	9824	Tala plana perfurada	38mm	96,0	pc	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	9854	Tampa p/ T horizontal reto 90°	38mm	1,0	pc	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	9860	Terminal	38x38mm	15,0	pc	
Acessórios p/ eletrodutos									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7106	Caixa PVC	4x2"	144,0	pc	
Acessórios uso geral									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	8226	Arruela de pressão galvan.	1/4"	151,0	pc	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7230	Arruela lisa galvan.	1/4"	2.042,0	pc	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7231	Arruela lisa galvan.	3/8"	156,0	pc	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4997	Bucha de nylon	58	68,0	pc	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5828	Parafuso galvan. cab. sext.	1/4"x1.3/4" rosca soberba	151,0	pc	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5826	Parafuso galvan. cab. sext.	3/8"x2.1/2" rosca total WW	156,0	pc	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4769	Parafuso galvan. cabeça lenticilha	1/4"x5/8" máquina rosca total	1.352,0	pc	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7368	Porca sextavada galvan.	1/4"	1.786,0	pc	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7369	Porca sextavada galvan.	3/8"	156,0	pc	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7448	Suporte para cabo de aço	38x90mm	156,0	pc	
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4604	Vergalhão galvan. rosca total	1/4"x(comp. p/ proj.)	307,0	pc	
Cabeamento estruturado - metálico									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	106	UTP-5e (24AWG)	4	9.867,9	m	
Caixa de passagem - embutir									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7674	Alvenaria	300x300x300mm	3,0	pc	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7676	Alvenaria	Tampa 300x300x50mm	3,0	pc	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6651	Aço pintada (ref Moratori)	200x200x85 mm	2,0	pc	
Dispositivo de Cabeamento - embutir									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4545	Placa 2x4" - Bege	1 módulo - RJ45	32,0	pc	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4546	Placa 2x4" - Bege	2 módulos - RJ45	112,0	pc	
Eletrocalha furada tipo U pré-galv. quen									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30483	Acessórios para eletrocalha	Saída dupla para eletroduto	5,0	pc	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30482	Acessórios para eletrocalha	Saída horizontal para eletroduto	35,0	pc	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	16503	Cotovelo reto 90°	100x50mm chapa 18	2,0	pc	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	19458	Cotovelo reto 90°	50x50mm chapa 18	1,0	pc	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4562	Eletrocalha perfurada tipo U	100x50mm chapa 18	119,1	m	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4564	Eletrocalha perfurada tipo U	150x100mm chapa 18	22,7	m	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4568	Eletrocalha perfurada tipo U	200x50mm chapa 18	9,5	m	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4577	Eletrocalha perfurada tipo U	50x50mm chapa 18	39,9	m	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	10827	Redução concêntrica	100x150x50mm chapa 18	2,0	pc	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	10828	Redução concêntrica	100x200x50mm chapa 18	1,0	pc	
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	10832	Redução concêntrica	100x50x50mm chapa 18	3,0	pc	
12,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	10834	Redução concêntrica	150x200x50mm chapa 18	1,0	pc	
13,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5073	Suporte vertical	120x160mm	17,0	pc	
14,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5077	Suporte vertical	70x125mm	8,0	pc	
15,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5080	Suporte vertical	70x81mm	31,0	pc	
16,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5081	Suporte vertical	70x96mm	100,0	pc	
17,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	16140	T horizontal 90°	150x50mm chapa 18	1,0	pc	
18,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	13386	T horizontal reto 90°	100x50mm chapa 18	14,0	pc	
19,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	13389	T horizontal reto 90°	150x50mm chapa 18	1,0	pc	
20,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	13392	T horizontal reto 90°	200x50mm chapa 18	1,0	pc	
21,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7130	Tala plana perfurada	50mm	242,0	pc	
22,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	11955	Tampa p T horizontal reto 90°	100x50mm chapa 18	14,0	pc	
23,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	11958	Tampa p T horizontal reto 90°	150x50mm chapa 18	1,0	pc	
24,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	11961	Tampa p T horizontal reto 90°	200x50mm chapa 18	1,0	pc	
25,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	14590	Tampa p/ T horizontal 90°	150x50mm chapa 18	1,0	pc	
26,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	16335	Tampa p/ cotovelo reto 90°	100x50mm chapa 18	2,0	pc	
27,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	19459	Tampa p/ cotovelo reto 90°	50x50mm chapa 18	1,0	pc	
28,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	10897	Tampa p/ redução concêntrica	100x150x50mm chapa 18	2,0	pc	
29,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	10898	Tampa p/ redução concêntrica	100x200x50mm chapa 18	1,0	pc	

30,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	10902	Tampa p/ redução concêntrica	100x50x50mm chapa 18	3,0	pç	
31,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	10904	Tampa p/ redução concêntrica	150x200x50mm chapa 18	1,0	pç	
32,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	6402	Tampa pressão	100mm chapa 24	119,1	m	
33,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	6403	Tampa pressão	150mm chapa 24	22,7	m	
34,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	6404	Tampa pressão	200mm chapa 24	9,5	m	
35,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	6407	Tampa pressão	50mm chapa 24	39,9	m	
36,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	13744	Terminal	100x50mm chapa 18	4,0	pç	
37,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	19519	Terminal	50x50mm chapa 18	2,0	pç	
Eletroduto PVC flexível									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	4444	Eletroduto leve	1"	16,1	m	
2,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	4446	Eletroduto leve	3/4"	503,9	m	
3,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	3843	Eletroduto pesado	1.1/2"	32,3	m	
Perfilados perfurados									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	7578	Galvanizados à fogo	38x38mm	120,4	m	
2,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	4768	Gancho curto para perfilado	44x32mm	151,0	pç	
3,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	4153	Tala reta perfurada	38mm	1,0	pç	
Rack									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	7553	Aberto padrão - 19"	44U	1,0	pç	
Climatização									
Equipamentos Ar condicionado									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0					Condensadora VRF	286600 BTU/h	4,0	pç	
2,0					Evaporadora Split	12000 BTU/h	2,0	pç	
3,0					Evaporadora Split	17000 BTU/h	1,0	pç	
4,0					Evaporadora Split	18000 BTU/h	4,0	pç	
5,0					Evaporadora Split	24000 BTU/h	9,0	pç	
6,0					Evaporadora Teto/Piso	47800 BTU/h	4,0	pç	
7,0					Evaporadora cassete 4 vias	48000 BTU/h	1,0	pç	
Elétrica									
Acessórios Perfilados perfurados									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	30492	Acessórios para Perfilados	Saída horizontal para eletroduto	86,0	pç	
2,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	9786	Cotovelo reto	38x38mm	4,0	pç	
3,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	9788	Cruzeta (X) horizontal 90°	38x38mm	1,0	pç	
4,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	9802	Curva vertical interna 90°	38x38mm	1,0	pç	
5,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	9819	T horizontal reto 90°	38x38mm	60,0	pç	
6,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	9824	Tala plana perfurada	38mm	470,0	pç	
7,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	9854	Tampa p/ T horizontal reto 90°	38mm	60,0	pç	
8,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	9825	Tampa p/ cotovelo reto 90°	19mm	4,0	pç	
9,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	9827	Tampa p/ cruzeta horizontal 90°	38mm	1,0	pç	
10,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	9843	Tampa p/ curva vertical interna 90°	38mm	1,0	pç	
11,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	9860	Terminal	38x38mm	14,0	pç	
Acessórios p/ eletrodutos									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	6988	Arruela zamak	1.1/4"	7,0	pç	
2,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	6992	Arruela zamak	1/2"	1,0	pç	
3,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	6911	Bucha zamak	1.1/4"	7,0	pç	
4,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	6915	Bucha zamak	1/2"	1,0	pç	
5,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	7106	Caixa PVC	4x2"	346,0	pç	
6,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	25010	Caixa PVC octogonal	4"x 4"	11,0	pç	
7,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	25009	Caixa PVC octogonal	4"x 4"	7,0	pç	
8,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	5554	Curva 180º PVC rosca	1.1/4"	1,0	pç	
9,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	6919	Curva 90º PVC longa rosca	1.1/4"	2,0	pç	
10,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	6922	Curva 90º PVC longa rosca	1/2"	1,0	pç	
11,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	5035	Luva PVC rosca	1.1/4"	5,0	pç	
12,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	5036	Luva PVC rosca	1/2"	2,0	pç	
Acessórios uso geral									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	6543	Arame aço galvanizado	14BWG	1,0	m	
2,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	8226	Arruela de pressão galvan.	1/4"	1.267,0	pç	
3,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	7230	Arruela lisa galvan.	1/4"	4.270,0	pç	
4,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	7231	Arruela lisa galvan.	3/8"	104,0	pç	
5,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	4996	Bucha de nylon	56	12,0	pç	
6,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	4997	Bucha de nylon	58	604,0	pç	
7,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	4548	Fita isolante autofusão	20m	1,0	pç	
8,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	7135	Parafuso fenda galvan. cab. panela	4,2x32mm autoatarrachante	12,0	pç	
9,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	5828	Parafuso galvan. cab. sext.	1/4"x1.3/4" rosca soberba	1.267,0	pç	
10,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	5825	Parafuso galvan. cab. sext.	3/8"x2.1/2" rosca soberba	5,0	pç	
11,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	5826	Parafuso galvan. cab. sext.	3/8"x2.1/2" rosca total WW	99,0	pç	
12,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	4769	Parafuso galvan. cabeça lenticilha	1/4"x5/8" máquina rosca total	2.632,0	pç	
13,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	7368	Porca sextavada galvan.	1/4"	4.078,0	pç	
14,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	7369	Porca sextavada galvan.	3/8"	104,0	pç	
15,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	7448	Suporte para cabo de aço	38x90mm	104,0	pç	
16,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	4604	Vergalhão galvan. rosca total	1/4"x(comp. p/ proj.)	1.371,0	pç	
Cabo Unipolar (cobre)									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	10 mm² - Branco	58,1	m	
2,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	10 mm² - Preto	58,1	m	
3,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	10 mm² - Verde-amarelo	58,1	m	
4,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	10 mm² - Vermelho	58,1	m	
5,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	120 mm² - Branco	23,8	m	
6,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	120 mm² - Preto	23,8	m	
7,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	120 mm² - Vermelho	23,8	m	
8,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	150 mm² - Azul claro	2,3	m	
9,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	150 mm² - Branco	2,3	m	
10,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	150 mm² - Preto	2,3	m	
11,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	150 mm² - Vermelho	2,3	m	
12,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	16 mm² - Verde-amarelo	67,0	m	
13,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	185 mm² - Azul claro	30,6	m	

14,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	185 mm² - Branco	30,6	m	
15,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	185 mm² - Preto	30,6	m	
16,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	185 mm² - Vermelho	30,6	m	
17,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	25 mm² - Azul claro	28,5	m	
18,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	25 mm² - Branco	28,5	m	
19,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	25 mm² - Preto	28,5	m	
20,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	25 mm² - Vermelho	28,5	m	
21,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	35 mm² - Azul claro	38,5	m	
22,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	35 mm² - Branco	38,5	m	
23,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	35 mm² - Preto	38,5	m	
24,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	35 mm² - Vermelho	38,5	m	
25,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	70 mm² - Verde-amarelo	23,8	m	
26,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	23	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	95 mm² - Verde-amarelo	31,2	m	
27,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	21	Isol. PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)	10 mm² - Branco	6,6	m	
28,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	21	Isol. PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)	10 mm² - Preto	6,6	m	
29,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	21	Isol. PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)	10 mm² - Verde-amarelo	6,6	m	
30,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	21	Isol. PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)	10 mm² - Vermelho	6,6	m	
31,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	1.5 mm² - Preto	13,0	m	
32,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	1.5 mm² - Verde	3,5	m	
33,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	10 mm² - Amarelo	54,7	m	
34,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	10 mm² - Azul claro	27,7	m	
35,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	10 mm² - Branco	154,2	m	
36,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	10 mm² - Preto	126,5	m	
37,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	10 mm² - Verde-amarelo	175,1	m	
38,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	16 mm² - Preto	22,0	m	
39,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	16 mm² - Verde-amarelo	22,0	m	
40,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	16 mm² - Vermelho	22,0	m	
41,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	2.5 mm² - Amarelo	763,9	m	
42,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	2.5 mm² - Azul claro	1.184,0	m	
43,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	2.5 mm² - Branco	987,0	m	
44,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	2.5 mm² - Preto	932,9	m	
45,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	2.5 mm² - Verde-amarelo	745,2	m	
46,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	2.5 mm² - Vermelho	709,6	m	
47,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	35 mm² - Verde-amarelo	17,8	m	
48,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	4 mm² - Amarelo	1.238,1	m	
49,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	4 mm² - Azul claro	1.266,4	m	
50,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	4 mm² - Branco	605,2	m	
51,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	4 mm² - Preto	373,9	m	
52,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	4 mm² - Verde-amarelo	676,6	m	
53,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	4 mm² - Vermelho	492,0	m	
54,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	6 mm² - Azul claro	781,1	m	
55,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	6 mm² - Branco	291,8	m	
56,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	6 mm² - Preto	222,7	m	
57,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	6 mm² - Verde-amarelo	312,1	m	
58,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	6 mm² - Vermelho	266,7	m	
59,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	70 mm² - Branco	47,4	m	
60,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	70 mm² - Preto	47,4	m	
61,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	17	Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	70 mm² - Vermelho	47,4	m	
Caixa de passagem - embutir									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	7674	Alvenaria	300x300x300mm	10,0	pç	
2,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	7675	Alvenaria	400x400x400mm	2,0	pç	
3,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	7677	Alvenaria	Tampa 400x400x50mm	2,0	pç	
Canaleta PVC sistema X									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	5799	Canaleta PVC	40x20mm com divisórias	10,8	m	
2,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	5875	Luva PVC	40x20mm	2,0	pç	
3,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	5652	Tampa de encaixe	40mm	10,8	m	
Dispositivo Elétrico - embutido									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	6785	Placa 2x4"	Interruptor bipolar simples - 1 tecla	1,0	pç	
2,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	6790	Placa 2x4"	Interruptor paralelo - 2 teclas	2,0	pç	
3,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	6792	Placa 2x4"	Interruptor paralelo - 3 teclas	4,0	pç	
4,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	6795	Placa 2x4"	Interruptor simples - 1 tecla	35,0	pç	
5,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	6796	Placa 2x4"	Interruptor simples - 2 teclas	16,0	pç	
6,0	AltoQI	AltoQI	Insumo	6798	Placa 2x4"	Interruptor simples - 3 teclas	2,0	pç	

7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1800	Placa 2x4"	Placa c/ furo	5,0	pç	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6802	Placa 2x4"	Placa p/ 1 função	140,0	pç	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6805	Placa 2x4"	Placa p/ 2 funções	139,0	pç	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	21264	S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	139,0	pç	
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4379	S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	140,0	pç	
Dispositivo Elétrico - sobrepor									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6149	Tomada de sobrepor	Tomada blindada 3P+T - 32A	2,0	pç	
Dispositivo de Comando									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5376	Interruptor autom. por presença	220V - 1200W resistivo	2,0	pç	
Dispositivo de Proteção									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29458	Disjuntor Bipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	10 A - 3 kA	21,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29461	Disjuntor Bipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	25 A - 3 kA	1,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29462	Disjuntor Bipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	32 A - 3 kA	1,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29430	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	20 A - 3 kA	3,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6288	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	90A - 10 kA	4,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29350	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	10 A - 3 kA	36,0	pç	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29351	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	16 A - 3 kA	10,0	pç	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29232	Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	20 A - 5 kA	1,0	pç	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29526	Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	200 A - 60 kA	2,0	pç	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	10659	Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	315 A - 60 kA	4,0	pç	
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6751	Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	50 A - 5 kA	6,0	pç	
12,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6756	Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	63 A - 5 kA	2,0	pç	
13,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29240	Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	16 A - 5 kA	7,0	pç	
14,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29241	Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	20 A - 5 kA	1,0	pç	
15,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7710	Dispositivo de proteção contra surto	175 V - 8 KA	26,0	pç	
Eletrocalha furada tipo C pré-galv. quen									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4542	Cotovelo reto	100x50mm chapa 18	3,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4437	Cruzeta (X) reta 90º	100x50mm chapa 18	2,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4066	Curva vertical externa 90°	100x50mm chapa 18	1,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4173	Curva vertical interna 90°	100x50mm chapa 18	1,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7860	Eletrocalha perfurada tipo C	100x50mm chapa 18	104,8	m	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7861	Eletrocalha perfurada tipo C	100x75mm chapa 18	5,8	m	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7876	Eletrocalha perfurada tipo C	75x50mm chapa 18	1,4	m	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5390	Suporte vertical	120x146mm	4,0	pç	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5399	Suporte vertical	70x96mm	82,0	pç	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5400	Suporte vertical	95x114mm	1,0	pç	
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4938	T reto 90º	100x100mm chapa 18	9,0	pç	
12,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	8621	T reto 90º	100x50mm chapa 18	2,0	pç	
13,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6041	Tala plana perfurada	50mm	140,0	pç	
14,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6042	Tala plana perfurada	75mm	2,0	pç	
15,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5957	Tampa p/ T reto	100mm chapa 18	9,0	pç	
16,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7240	Tampa p/ cotovelo reto	100mm chapa 18	3,0	pç	
17,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5625	Tampa p/ cruzeta reta	100mm chapa 18	2,0	pç	
18,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6439	Tampa p/ curva vertical externa 90º	100mm chapa 18	2,0	pç	
19,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4597	Tampa pressão	100mm chapa 24	110,6	m	
20,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4603	Tampa pressão	75mm chapa 24	1,4	m	
21,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4008	Terminal	100x50mm chapa 18	1,0	pç	
Eletrocalha lisa tipo C pré-galv. quente									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7149	Eletrocalha lisa tipo C	100x50mm chapa 18	21,7	m	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	8131	Suporte vertical	70x96mm	17,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	8219	T reto 90º	100x50mm chapa 18	6,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4442	Tala plana perfurada	50mm	46,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7888	Tampa p/ T reto	100mm chapa 18	6,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	8305	Tampa pressão	100mm chapa 24	21,7	m	
Eletroduto PVC flexível									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4444	Eletroduto leve	1"	30,9	m	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4446	Eletroduto leve	3/4"	764,7	m	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3843	Eletroduto pesado	1.1/2"	6,6	m	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3843	Eletroduto pesado	1.1/4"	94,7	m	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3844	Eletroduto pesado	2"	0,2	m	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3845	Eletroduto pesado	3"	28,8	m	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3846	Eletroduto pesado	4"	42,0	m	
Eletroduto PVC rosca									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4163	Eletroduto, vara 3,0m	1.1/4"	2,0	m	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4164	Eletroduto, vara 3,0m	1/2"	1,0	m	
Lâmpadas Led									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30443	Plafon LED	Plafon quadrado de LED 30x30cm - 25W	385,0	pç	LUMINÁRIA DE LED COM REATOR
Material p/ entrada serviço									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7793	Caixa inspeção de aterramento	200x200x200mm	1,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7237	Haste de aterramento aço/cobre	D=15mm, comprimento 2,4m	1,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7818	Isolador roldana 600V	Porcelana vidrada	1,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7200	Parafuso aço galvanizado cabeça quadr.	Rosca M16x2, comprim. 150mm	1,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6049	Poste concreto armado	Comprimento 6,0m	1,0	pç	
Perfilados perfurados									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7578	Galvanizados à fogo	38x38mm	1.010,0	m	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4768	Gancho curto para perfilado	44x32mm	1.267,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4153	Tala reta perfurada	38mm	2,0	pç	
Ponto de luz									

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30477	Ponto de luz	100W	20,0	pc	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30535	Ponto de luz	35W	5,0	pc	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30532	Ponto de luz	FBR-LUMINÁRIA LED SLIM 36W - PHILBRA	2,0	pc	
Quadro c/ transformador									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7575	Quadro c/ transformador	Quadro metálico c/ transformador	1,0	pc	
Quadro distrib. chapa pintada - embutir									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7060	Barr. trif., disj. geral - DIN (Ref. Moratori)	Cap. 24 disj. unip. - In barr. 150A	1,0	pc	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7066	Barr. trif., disj. geral - DIN (Ref. Moratori)	Cap. 50 disj. unip. - In barr. 225A	5,0	pc	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7067	Barr. trif., disj. geral - DIN (Ref. Moratori)	Cap. 70 disj. unip. - In barr. 225A	1,0	pc	
Transformador									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6589	Transformador	Transformador de tensão	1,0	pc	
Esgoto									
Caixas de Passagem									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	285	Caixa de inspeção esgoto simples	CE- 60x60 cm	9,0	pc	
PVC Acessórios									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	956	Caixa sifonada	100x100x50	2,0	pc	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	958	Caixa sifonada	150x150x50	15,0	pc	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2573	Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 1.1/2"	22,0	pc	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2574	Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 2"	1,0	pc	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1230	Sifão flexível p/ Mictório	1.1/4"- 2"	6,0	pc	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1140	Válvula p/ lavatório e tanque	1"	22,0	pc	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1139	Válvula p/ pia	1"	1,0	pc	
PVC Esgoto									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	428	Bucha de redução longa	50 mm - 40 mm	13,0	pc	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2753	Curva 90 curta	40 mm	28,0	pc	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2358	Curva 90 longa	100 mm	2,0	pc	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2707	Joelho 45	100 mm	3,0	pc	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2709	Joelho 45	40 mm	3,0	pc	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2710	Joelho 45	50 mm	8,0	pc	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1746	Joelho 90	100 mm	8,0	pc	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1748	Joelho 90	40 mm	6,0	pc	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1749	Joelho 90	50 mm	2,0	pc	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1750	Joelho 90	75 mm	1,0	pc	
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2423	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	40 mm - 1.1/2"	22,0	pc	
12,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2140	Junção simples	100 mm - 50 mm	5,0	pc	
13,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2141	Junção simples	100 mm - 75 mm	1,0	pc	
14,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2142	Junção simples	100 mm- 100 mm	7,0	pc	
15,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2146	Junção simples	50 mm - 50 mm	10,0	pc	
16,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2147	Junção simples	75 mm - 50 mm	2,0	pc	
17,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2647	Redução excêntrica	100 mm - 50 mm	1,0	pc	
18,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2650	Redução excêntrica	75 mm - 50 mm	1,0	pc	
19,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2640	Tubo rígido c/ ponta lisa	100 mm - 4"	104,6	m	
20,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2642	Tubo rígido c/ ponta lisa	40 mm	28,5	m	
21,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2643	Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	58,5	m	
22,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2644	Tubo rígido c/ ponta lisa	75 mm - 3"	1,8	m	
23,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	905	Tê sanitário	100 mm - 100 mm	11,0	pc	
24,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	907	Tê sanitário	100 mm - 75 mm	1,0	pc	
25,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	920	Vedação p/ saída de vaso sanitário	100 mm	19,0	pc	
Ventilação									
PVC Esgoto									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2711	Joelho 45	75 mm	1,0	pc	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1749	Joelho 90	50 mm	5,0	pc	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1750	Joelho 90	75 mm	5,0	pc	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2650	Redução excêntrica	75 mm - 50 mm	2,0	pc	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3260	Terminal de ventilação	75 mm	2,0	pc	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2643	Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	5,1	m	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2644	Tubo rígido c/ ponta lisa	75 mm - 3"	24,0	m	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	906	Tê sanitário	100 mm - 50 mm	2,0	pc	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	907	Tê sanitário	100 mm - 75 mm	2,0	pc	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	910	Tê sanitário	50 mm - 50 mm	5,0	pc	
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	911	Tê sanitário	75 mm - 50 mm	2,0	pc	
12,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	912	Tê sanitário	75 mm - 75 mm	5,0	pc	
Água fria									
Aparelho									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1492	Ducha higiênica	25mm x 1/2"	16,0	pc	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	744	Mictório de Descarga Descontínua	1/2"	6,0	pc	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	645	Torneira de Jardim	25 mm x 1/2"	5,0	pc	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2537	Torneira de Pia de Cozinha	25 mm - 1/2"	1,0	pc	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	542	Torneira de lavatório	25 mm - 1/2"	13,0	pc	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	469	Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/2"	40mm - 1 1/2"	19,0	pc	
Metais									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1853	Registro bruto de gaveta industrial	2"	2,0	pc	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1382	Registro de gaveta c/ canopla cromada	1.1/2"	2,0	pc	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1385	Registro de gaveta c/ canopla cromada	3/4"	1,0	pc	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	147	Válvula de descarga baixa pressão	1.1/2"	20,0	pc	
Metais Pressmatic									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2363	Pressmatic mictório cromado	1/2"	3,0	pc	
PVC Acessórios									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1208	Bolsa de ligação p/ vaso sanitário	1.1/2"	20,0	pc	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1138	Engate flexível plástico	1/2 - 30cm	13,0	pc	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1207	Tubo de descarga VDE.	38 mm	20,0	pc	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	480	Tubo de ligação latão cromado c/ canopla p/ vaso Sa.	38 mm	20,0	pc	
PVC rígido soldável									

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2195	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	25 mm - 3/4"	2,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2199	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	50 mm - 1.1/2"	24,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2201	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	60 mm - 2"	4,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2218	Bucha de redução sold. curta	32 mm - 25 mm	1,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2221	Bucha de redução sold. curta	60 mm - 50 mm	3,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2222	Bucha de redução sold. curta	75 mm - 60 mm	2,0	pç	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2254	Bucha de redução sold. longa	50 mm - 25 mm	5,0	pç	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2255	Bucha de redução sold. longa	50 mm - 32 mm	1,0	pç	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2261	Bucha de redução sold. longa	85 mm - 60 mm	1,0	pç	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	353	Joelho 45 soldável	25 mm	1,0	pç	
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	611	Joelho 90º soldável	25 mm	14,0	pç	
12,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	614	Joelho 90º soldável	50 mm	3,0	pç	
13,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	615	Joelho 90º soldável	60 mm	4,0	pç	
14,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	616	Joelho 90º soldável	75 mm	1,0	pç	
15,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2071	Tubos	25 mm	58,5	m	
16,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2072	Tubos	32 mm	0,7	m	
17,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2074	Tubos	50 mm	35,0	m	
18,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2075	Tubos	60 mm	41,9	m	
19,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2076	Tubos	75 mm	8,5	m	
20,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2077	Tubos	85 mm	0,5	m	
21,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1782	Tê 90 soldável	25 mm	12,0	pç	
22,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1785	Tê 90 soldável	50 mm	18,0	pç	
23,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1786	Tê 90 soldável	60 mm	1,0	pç	
24,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2657	Tê de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1,0	pç	
25,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2660	Tê de redução 90 soldável	50 mm - 25 mm	16,0	pç	
26,0	AltoQi	AltoQi	Insumo		Tê de redução 90 soldável	60 mm - 50 mm	3,0	pç	
27,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2663	Tê de redução 90 soldável	75 mm - 50 mm	1,0	pç	
28,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2666	Tê de redução 90 soldável	85 mm - 75 mm	1,0	pç	
PVC soldável azul c/ bucha latão									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3016	Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão	25 mm - 1/2"	35,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	933	Tê red.90 sold c/ bucha latão B central	25 mm -1/2"	6,0	pç	
Reservatório cilíndrico									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	536	Polietileno	10000 L	1,0	pç	