

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS**SERVIÇO: OBRA DE REFORMA DO CAMPOS PROVISÓRIO DE SÃO MIGUEL DOS CAMPOS DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas – IFAL

OBRA DE REFORMA DO CAMPOS PROVISÓRIO DE SÃO MIGUEL DOS CAMPOS

Composição	1					MÊS
Administração da obra						
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total	
90777	Engenheiro júnior	h	1	69,86	69,86	
88255	Encarregado geral	h	176	20,32	3576,32	
10562/ORSE	Material de escritório	mês	4	30	120	
Estimativa	Água, luz e telefone	mês	4	150	600	
Pesquisa entidade	CREA	und	0,25	200	50	
Totais					4.416,18	

Composição	2					m2
Demolição de alvenaria de elementos cerâmicos vazados com revestimentos						
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total	
88316	Servente	h	0,3	12,00	3,6	
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,03	15,32	0,4596	
Totais					4,06	

Composição	3					m2
Revisão da cobertura com retirada, lavagem, recolocação e substituição de telhas e hastes de fixação.						
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total	
88316	Servente	h	0,7	12,00	8,4	
88277	Montador de estruturas metálicas	h	0,4	18,39	7,356	
11029	Haste reta para gancho de ferro galvanizado, com rosca 1/4 " x 30 cm para fixação de telha metálica, inclui porca e arruelas de vedação	cj	3	1,05	3,15	
73806/1	Lavagem de superfície com jato de alta pressão de ar e água	m2	2	1,25	2,5	
7240	Telha alumínio ondulada, altura = *18* mm, e = 0,7 mm	m2		34,77		
Totais					21,41	

Composição	4					m2
Remoção de vidro						
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total	
88316	servente	h	0,200	12,00	2,40	
Totais					2,40	

Composição	5					und
Remoção de folha de porta						
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total	
91315	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. af_08/2015	und	1	586,31	586,31	
11122	CHAPA ALUMINIO E = 3MM	kg	2,916	15,10	44,0316	
04274/ORSE	Barra de apoio em tubo de aço galvanizado, d= 1 1/2", inclusive pintura em esmalte sintético.	m	0,45	70,42	31,689	
Totais					662,03	

Composição	6					und
Porta papel higiênico						
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total	
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,7	15,32	10,724	
03570/ORS E	Dispenser para higiênicos em rolos	und	1	29,9	29,9	
Totais					40,62	

Composição	7					und
Porta papel toalha (dispenser) em abs						
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total	
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,6	15,32	9,192	
03358/ORSE	Dispenser para toalha de papel interfolhada, em abs	unid	1	42,06	42,06	
Totais					51,25	

Composição	8					und
Porta sabonete líquido - fornecimento e instalação						
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total	
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,3	15,32	4,596	
7073/ORSE	Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da JNS, ref. J7 ou similar	und	1	49,87	49,87	
Totais					54,47	

Composição	9					und
Torneira alavancada para lavatório acabamento cromado, solucenter ref. tcb20 ou similar						

Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,65	18,33	11,9145
88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,65	14,08	9,152
4392/ORSE	Torneira para lavatório cirúrgico com acionamento cotovelo	unid	1	433,6	433,6
3146	Fita veda rosca em rolos 18mmx10m	unid	0,028	2,35	0,0658
Totais					454,73

Composição	10				und
Barra de apoio para deficiente em aço inox fornecimento e assentamento					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88277	Montador com encargos complementares	h	1	18,39	18,39
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,25	15,32	3,83
88316	Servente com encargos complementares	h	0,35	12,00	4,2
367	Areia grossa	m ³	0,0005	60,00	0,03
1379	Cimento portland composto cp ii- 32	kg	0,15	0,48	0,072
2063/ORSE	Barra de apoio (para deficientes) em aço inox polido, l=90cm, ø=38.1mm	unid	1	149,9	149,9
Totais					176,42

Composição	11				und
Revestimento cerâmico para paredes com placas tipo grês ou semi-grês de dimensões 10x10.					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88256	Azulejista ou ladrilhista com encargos complementares	h	0,8	18,50	14,8
88316	Servente com encargos complementares	h	0,42	12,00	5,04
536	Revestimento em ceramica esmaltada extra, pei menor ou igual a 3, formato menor ou igual a 2025 cm2	m ²	1,05	23,40	24,57
1381	Argamassa ou cimento colante em pó para fixação de peças cerâmicas	kg	4,86	0,50	2,43
34357	Rejunte colorido, cimentício	kg	0,42	3,18	1,3356
Totais					48,18

Composição	12				und
Soleira granito polido cinza andorinha 15 x 2cm					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
20232	Soleira granito polido cinza andorinha 15 x 2cm	h	1	37,92	37,92
88316	Pedreiro	h	0,7	12,00	8,4
1381	Argamassa ou cimento colante em po para fixacao de pecas ceramicas	kg	5,2	0,50	2,6
Totais					48,92

Composição		13			und	
Vaso sanitário elevado (44cm), sem abertura frontal com assento						
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total	
00669/ORSE	Fixação para vaso sanitário, DECA SP13 ou similar	cj	1	26,45	26,45	
00981/ORSE	Fita veda rosca 18mm	m	0,6	0,2	0,12	
12618/ORSE	Vaso sanitário para caixa de descarga acoplada, linha vogue plus conforto, sem abertura frontal, P.515.17, DECA ou similar	un	1	685,9	685,9	
12619/ORSE	Caixa de descarga acoplada para vaso sanitário da linha vogue plus conforto, ref.: CDC. 01F, da DECA ou similar	un	1	374,9	374,9	
12620/ORSE	Assento para vaso sanitário , linha vogue plus AP50, da DECA (ou similar)	un	1	126,9	126,9	
88267	Encanador ou bombeiro hidráulico	h	2	18,33	36,66	
88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	2	14,08	28,16	
6138	Vedação pvc, 100 mm, para saída vaso sanitário	un	1	1,18	1,18	
6141	Engate/rabicho flexível plástico (pvc ou abs) branco 1/2 " x 30 cm	un	1	2,97	2,97	
Totais					1.283,24	

Composição		14			und	
Válvula de descarga metálica, base 1 1/4 " e acabamento metálico cromado						
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total	
00981/ORSE	Fita veda rosca 18mm	m	1,88	0,2	0,376	
11781	Válvula de descarga metálica, base 1 1/4 " e acabamento metálico cromado	un	1	144,95	144,95	
21011	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 32 mm (1 1/4"), e = 2,65 mm, *2,71* kg/m (nbr 5580)	m	0,6	24,21	14,526	
88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	2	14,08	28,16	
88267	Encanador ou bombeiro hidráulico	h	2	18,33	36,66	
Totais					224,67	

Composição		15			und	
Válvula de descarga com acabamento antivandalismo, 1 1/4", Docolbase ref. 01051300, e acabamento ref. 01505006, Docol ou similar						
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total	
00981/ORSE	Fita veda rosca 18mm	m	1,880	0,20	0,38	

07003/ORSE	Válvula descarga Docolbase 1 1/4", ref. 01051300	un	1,000	70,23	70,23
07004/ORSE	Acabamento para válvula de descarga antivandalismo, Docol, ref. 01505006	m	1,000	107,94	107,94
88248	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	2,000	14,08	28,16
88267	Encanador ou bombeiro hidráulico	h	2,000	18,33	36,66
Totais					243,37

Composição		16			m	
Piso tátil de alerta cimentício (25x25)						
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total	
88316	Servente	h	0,200	12,00	2,40	
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,200	15,32	3,06	
38135	Ladrilho hidráulico, *20 x 20* cm, e= 2 cm, tátil alerta ou direcional, amarelo	Unid	0,200	56,10	11,22	
Totais					16,68	

Composição		17			und	
Ponto de água fria						
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total	
Metais						
94495	Registro de gaveta bruto ABNT 1"	Unid	0,20	65,52	13,10	
90371	Registro de esfera borboleta bruto PVC 3/4"	Unid	0,05	20,36	1,02	
PVC misto soldável						
89412	Joelho 90 soldável com rosca 25 mm – 3/4"	Unid	0,15	5,45	0,82	
90373	Joelho de redução soldável com rosca 25 mm – 1/2"	Unid	0,50	9,31	4,66	
PVC rígido soldável						
94704	Adapt. Sold. Com flange livre para cx. d'água 32 mm – 1"	Unid	0,10	20,39	2,04	
94706	Adapt. Sold. Com flange livre para cx. d'água 50 mm – 1.1/2"	Unid	0,15	38,34	5,75	
94656	Adapt. Sold. Com bolsa-rosca para registro 25 mm – 3/4"	Unid	0,05	4,23	0,21	
94658	Adapt. Sold. Com bolsa-rosca para registro 32 mm – 1"	Unid	0,40	4,96	1,98	
96662	Bucha de redução solda curta 32 mm – 25 mm	Unid	0,10	9,03	0,90	
96684	Joelho 90 soldável 25 mm	Unid	0,70	3,13	2,19	
96686	Joelho 90 soldável 32 mm	Unid	0,10	4,68	0,47	
96636	Tubos 25 mm	m	4,25	20,69	87,91	
89357	Tubos 32 mm	m	0,32	20,43	6,56	

94651	Tubos 50 mm	m	0,10	16,60	1,65
96665	Tê soldável 25 mn	Unid	0,50	9,00	4,50
89622	Tê soldável de redução 90 soldável 32 mm – 25 mn	Unid	0,10	8,24	0,82
	PVC soldável azul com bucha latão				
90373	Joelho de redução com bucha de latão 25 mm – 1/2”	Unid	0,20	9,31	1,86
4968/orse	Tê red. 90 sold. Com bucha latão B central 25 mm – 1/2”	Unid	0,30	14,07	4,22
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,750	15,32	11,49
Totais					152,16

Composição	18				und
Instalações Hidráulicas					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
	Metais				
94495	Registro de gaveta bruto ABNT 1”	Unid	4	65,52	262,08
90371	Registro de esfera borboleta bruto PVC 3/4”	Unid	1	20,36	20,36
	PVC misto soldável				
89412	Joelho 90 soldável com rosca 25 mm – 3/4”	Unid	3	5,45	16,35
90373	Joelho de redução soldável com rosca 25 mm – 1/2”	Unid	10	9,31	93,10
	PVC rígido soldável				
94704	Adapt. Sold. Com flange livre para cx. d’água 32 mm – 1”	Unid	2	20,39	40,78
94706	Adapt. Sold. Com flange livre para cx. d’água 50 mm – 1.1/2”	Unid	3	38,34	115,02
94656	Adapt. Sold. Com bolsa-rosca para registro 25 mm – 3/4”	Unid	1	4,23	4,23
94658	Adapt. Sold. Com bolsa-rosca para registro 32 mm – 1”	Unid	8	4,96	39,68
96662	Bucha de redução solda curta 32 mm – 25 mm	Unid	2	9,03	18,06
96684	Joelho 90 soldável 25 mm	Unid	14	3,13	43,82
96686	Joelho 90 soldável 32 mm	Unid	2	4,68	9,36
96636	Tubos 25 mm	m	84,98	20,69	1.758,24
89357	Tubos 32 mm	m	6,42	20,43	131,16
94651	Tubos 50 mm	m	1,99	16,60	33,03
96665	Tê soldável 25 mn	Unid	10	9,00	90,00
89622	Tê soldável de redução 90 soldável 32 mm – 25 mn	Unid	2	8,24	16,48
	PVC soldável azul com bucha latão				
90373	Joelho de redução com bucha de latão 25 mm – 1/2”	Unid	4	9,28	37,12
4968/orse	Tê red. 90 sold. Com bucha latão B central 25 mm – 1/2”	Unid	6	14,07	84,42

Totais	2.813,29
---------------	-----------------

Composição	19				m2
Lavagem de forro de pvc					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88316	Servente	h	0,200	12,00	2,40
Totais					2,40

Composição	20				m2
Remoção cuidadosa de antena parabólica					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88277	Montador com encargos complementares	h	1,400	18,39	25,75
88316	Servente	h	2,800	12,00	33,60
Totais					59,35

Composição	21				m2
Remoção cuidadosa de trama metálica de forro de pvc					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88277	Montador com encargos complementares	h	0,046	18,39	0,85
88316	Servente	h	0,091	12,00	1,09
Totais					1,93

Composição	22				m2
Demolição de reboco					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88316	Servente	h	0,500	12,00	6,00
Totais					6,00

Composição	23				m
Recolocação de vidro fantasia martelado					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
10498	Massa de vidraceiro	kg	1,500	5,76	8,64
88325	Vidraceiro	h	0,450	13,15	5,92
88316	Servente	h	0,450	12,00	5,40
Totais					19,96

Composição	24				m
Revisão da estrutura metálica em viga treliçada com retirada, jateamento de granalha, tratamento com zarcão, pintura com prime epóxi e colocação.					

Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
93408	Máquina jato de pressão portátil para jateamento, controle automático remoto, câmara de 1 saída, capacidade 280 l, diâmetro 670 mm, bico de jato curto venturi de 5/16", mangueira de 1" com compressor de ar rebocável vazão 189 pcm e motor diesel de 63	h	0,024	56,07	1,35
36786	Granalha de aço, angular (grit), para jateamento, peneira 0,117 a 1,00 mm, (sae g-40 a g-80)	sac25	0,004	97,73	0,35
88278	Montador de estrutura metálica com encargos complementares	h	0,057	12,44	0,70
88316	Servente	h	0,097	12,00	1,17
88317	Soldador com encargos complementares	h	0,057	17,48	0,99
73865/1	Fundo preparador primer a base de epóxi, para estrutura metálica, uma demão, espessura de 25 micra.	m2	0,141	8,54	1,21
84660	Fundo preparador primer sintético, para estrutura metálica, uma demão, espessura de 25 micra	m2	0,141	5,73	0,81
Totais					6,57

Composição	25				m2
Revisão da estrutura metálica em dos forros com retirada, jateamento de granalha, tratamento com zarcão, pintura com prime epóxi e recolocação.					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
93408	Máquina jato de pressão portátil para jateamento, controle automático remoto, câmara de 1 saída, capacidade 280 l, diâmetro 670 mm, bico de jato curto venturi de 5/16", mangueira de 1" com compressor de ar rebocável vazão 189 pcm e motor diesel de 63	h	0,042	56,07	2,34
36786	Granalha de aço, angular (grit), para jateamento, peneira 0,117 a 1,00 mm, (sae g-40 a g-80)	sac25	0,006	97,73	0,60
88278	Montador de estrutura metálica com encargos complementares	h	0,098	12,44	1,22
88316	Servente	h	0,139	12,00	1,67
88317	Soldador com encargos complementares	h	0,098	17,48	1,72
73865/1	Fundo preparador primer a base de epoxi, para estrutura metálica, uma demão, espessura de 25 micra.	m2	0,246	8,54	2,10
84660	Fundo preparador primer sintético, para estrutura metálica, uma demão, espessura de 25 micra	m2	0,246	5,73	1,41
Totais					11,07

Composição	26				m2
Revisão da estrutura metálica da parte central com retirada, jateamento de granalha, tratamento com zarcão, pintura com prime epóxi e recolocação.					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
93408	Máquina jato de pressão portátil para jateamento, controle automático remoto, câmara de 1 saída, capacidade 280 l, diâmetro 670 mm, bico de jato curto venturi de 5/16", mangueira de 1" com compressor de ar rebocável vazão 189 pcm e motor diesel de 63	h	0,100	56,07	5,61
36786	Granalha de aço, angular (grit), para jateamento, peneira 0,117 a 1,00 mm, (sae g-40 a g-80)	sac25	0,028	97,73	2,73
88278	Montador de estrutura metálica com encargos complementares	h	0,500	12,44	6,22
88316	Servente	h	0,560	12,00	6,72
88317	Soldador com encargos complementares	h	0,400	17,48	6,99
3768	Lixa em folha para ferro, número 150	un	0,030	1,61	0,05
73865/1	Fundo preparador primer a base de epóxi, para estrutura metálica, uma demão, espessura de 25 micra.	m2	1,000	8,54	8,54
84660	Fundo preparador primer sintético, para estrutura metálica, uma demão, espessura de 25 micra	m2	1,000	5,73	5,73
Totais					42,58

Composição	27				m2
Recuperação da estrutura da laje com escarificação até 3 cm, aplicação de prime a base de zinco, aplicação de ponte de aderência com adesivo a base de epóxi, e recomposição com argamassa estrutural e colocação de dreno.					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88316	servente	h	0,500	12,00	6,00
95445	Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em estribo contínuo helicoidal. Af_10/2016	kg	0,200	5,17	1,03
88238	Ajudante de armador com encargos complementares	h	0,4000	11,74	4,70
88245	Armador com encargos complementares	h	0,4000	15,23	6,09
92795	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 12,5 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes. af_12/2015	kg	0,800	5,17	4,14
4480/orse	Tinta com teor de zinco – Nitoprimer ZN ou similar	kg	0,0064	95,17	0,61
79471	Pintura adesiva p/ concreto, a base de resina epoxi (sikadur 32)	m2	1,000	59,58	59,58
134	Aplicação de argamassa estrutural tipo Sikagrout 250 ou similar	kg	59,250	1,61	95,39

89448	tubo de 40 mm	m	0,430	9,49	4,08
Totais					181,62

Composição		28			m2
Revestimento cerâmico para parede, 8 x 17 cm, casquilho, Terracota, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88316	servente	h	0,400	12,00	4,80
Pesquisa de mercado	Cerâmica 8 x 17 cm, Terracota, Portobello, linha brick gold, ou similar	kg	1,050	28,90	30,35
371	Argamassa industrializada multiuso, para revestimento interno e externo e assentamento de blocos diversos	h	0,4000	0,45	0,18
88309	Pedreiro	h	0,4000	15,32	6,13
34356	Rejunte branco, cimentício	kg	0,4500	2,86	1,29
Totais					42,74

Composição		29			m²
Demolição de revestimento cerâmico ou azulejo					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,100	15,32	1,53
88316	Servente	mês	1,000	12,00	12,00
Totais					13,53

Composição		30			m3
Demolição de concreto manualmente					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88316	Servente	h	13,00	12,00	156,00
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,30	15,32	19,92
Totais					175,92

Composição		31			m2
Esquadria de ferro - em barra chata de ferro 1/2"x1/2" e tubo ferro 3", conforme projeto (obra: Unid.Socioeducativa) - Rev. 01					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
00261/ORSE	Barra quadrada de ferro 1/2" (1,27 kg/m)	m	22,13	6,84	151,37
10908/ORSE	Fechadura para porta ferro com pino de travamento (obra: Unid.Socioeducativa)	un	1	50,35	50,35

10909/ORSE	Esfera de aço inoxidável diam=3/4" (obra: Unid.Socioeducativa)	un	1	25,8	25,80
10910/ORSE	Copo de aço inoxidável p/colocação de esfera inox em esquadrias de ferro (Obra: Unid.Socioeducativa)	un	1	52,1	52,10
546	Barra de ferro retangular, barra chata (qualquer dimensao)	kg	15,39	5,10	78,49
88315	Serralheiro	h	14	15,23	213,22
88316	Servente de obras	h	15	12,00	180,00
88317	Soldador	h	8	17,48	139,84
10997	Eletrodo revestido aws - e7018, diametro igual a 4,00 mm	kg	1	21,45	21,45
Totais					912,62

Composição	32				m2	
Forro de pvc liso, branco, regua de 20 cm, espessura de 8 mm a 10 mm, comprimento 6 m						
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total	
335	Arame galvanizado 10 bwg, 3,40 mm (0,0713 kg/m)	kg	0,0426	11,24	0,48	
36225	Forro de pvc liso, branco, régua de 20 cm, espessura de 8 mm a 10 mm, comprimento 6 m (sem colocação)	m2	1,0956	21,78	23,86	
88278	Montador de estrutura metálica com encargos complementares	h	0,1	12,44	1,24	
Totais					25,58	

Composição	33				und	
Acabamento para registro 1/2", 3/4" e 1" (PQ), ref. 4900 - C43, da Deca ou similar						
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total	
08781/ORSE	Acabamento para registro 1/2", 3/4" e 1" (PQ), ref. 4900 - C43, da Deca ou similar	un	1	37,9	37,90	
88316	Servente com encargos complementares	mês	0,080	12,00	0,96	
Totais					38,86	

Composição	34				und	
Remoção de tubulação dos vãos de janelas						
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total	
88316	Servente com encargos complementares	mês	0,800	11,98	9,58	
Totais					9,58	

Composição	35				m2	
-------------------	-----------	--	--	--	-----------	--

Preparação de superfície metálica com raspagem, solvente e lixamento

Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
38383	Lixa d'agua em folha, grão 100	un	0,4	1,31	0,52
5318	Solvente diluente a base de aguarras	l	0,033	12,70	0,42
88316	Servente	h	0,159	12,00	1,91
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,15	15,32	2,30
Totais					5,15

Composição	36				m2
Preparação de superfície de parede interna com raspagem e lixamento					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
3767	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120 (cor vermelha)	un	0,4	0,38	0,15
88316	Servente com encargos complementares	h	0,2	12,00	2,40
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,2	15,32	3,06
Totais					5,62

Composição	37				m2
Preparação de superfície de teto com raspagem e lixamento					
Código	Descrição da Composição	unid	quant	custo unit.	custo total
3767	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120 (cor vermelha)	un	0,4	0,38	0,15
88316	Servente	h	0,25	12,00	3,00
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,25	15,32	3,83
totais					6,98

Composição	38				m2
Preparação de superfície de parede externa com raspagem e lixamento					
Código	Descrição da Composição	unid	quant	custo unit.	custo total
3767	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120 (cor vermelha)	un	0,4	0,38	0,15
88316	Servente	h	0,3	12,00	3,60
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,3	15,32	4,60
Totais					8,35

Composição	39				un
Espelho / placa cega 4" x 2", para instalação de tomadas e interruptores					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total

38091	Espelho / placa cega 4" x 2", para instalação de tomadas e interruptores	un	1	1,84	1,84
88316	Servente com encargos complementares	h	0,08	12,00	0,96
Totais					2,80

Composição	40				u
Dispositivo dps classe II, 1 polo, tensão máxima de 175 v, corrente máxima de *20* ka (tipo ac)					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88316	Servente	h	0,300	12,00	3,60
88264	Eletricista	h	0,300	18,56	5,57
39465	Dispositivo dps classe II, 1 polo, tensão máxima de 175 v, corrente máxima de *20* ka (tipo ac)	Unid	1,000	63,55	63,55
Totais					72,72

Composição	41				u
Condutele com tomada média					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88316	Servente com encargos complementares	h	0,010	12,00	0,12
88264	Eletricista	h	0,010	18,56	0,19
95795	Condutele de alumínio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	Unid	1,000	23,11	23,11
91996	Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	Unid	1,000	21,94	21,94
Totais					45,36

Composição	42				u
Condutele com tomada alta					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88316	Servente	h	0,010	12,00	0,12
88264	Eletricista	h	0,010	18,56	0,19
95795	Condutele de alumínio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	Unid	1,000	23,11	23,11
91993	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	Unid	1,000	29,81	29,81
Totais					53,23

Composição	43					u
Condutele com tomada baixa						
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total	
88316	Servente com encargos complementares	h	0,010	12,00	0,12	
88264	Eletricista	h	0,010	18,56	0,19	
95795	Condutele de alumínio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	Unid	1,000	23,11	23,11	
91998	Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af_12/2015	Unid	1,000	13,80	13,80	
Totais					37,22	

Composição	44					u
Condutele com tomada dupla						
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total	
88316	Servente	h	0,010	12,00	0,12	
88264	Eletricista	h	0,010	18,56	0,19	
95795	Condutele de alumínio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	Unid	1,000	23,11	23,11	
92006	Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015	Unid	1,000	25,61	25,61	
Totais					49,03	

Composição	45					u
Condutele com tomada dupla						
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total	
88316	Servente	h	0,010	12,00	0,12	
88264	Eletricista	h	0,010	18,56	0,19	
95795	Condutele de alumínio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	Unid	1,000	23,11	23,11	
89759	Bucha de redução, cpvc, soldável, dn 28mm x 22mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. Af_12/2014	Unid	1,000	4,51	4,51	

13348	Arruela em aço galvanizado, diâmetro externo = 35mm, espessura = 3mm, diâmetro do furo= 18mm	Unid	1,000	0,65	0,65
Totais					28,58

Composição	46				u
Conjunto Bucha-Arruela - Condulete					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88316	Servente	h	0,010	12,00	0,12
88264	Eletricista	h	0,010	18,56	0,19
13348	Arruela em aço galvanizado, diâmetro externo = 35mm, espessura = 3mm, diâmetro do furo= 18mm	Unid	1,000	0,65	0,65
7568	Bucha de nylon sem abas 10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips	Unid	1,000	0,61	0,61
Totais					1,57

Composição	47				u
Conjunto Bucha-Arruela – Duto					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88316	Servente com encargos complementares	h	0,010	12,00	0,12
88264	Eletricista	h	0,010	18,56	0,19
13348	Arruela em aço galvanizado, diâmetro externo = 35mm, espessura = 3mm, diâmetro do furo= 18mm	Unid	1,000	0,65	0,65
7568	Bucha de nylon sem abas 10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips	Unid	1,000	0,61	0,61
39128	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e cunha de fixação	Unid	1,000	0,89	0,89
Totais					2,46

Composição	48				u
Curva horizontal 100 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88316	Servente com encargos complementares	h	0,200	12,00	2,40

88264	Eletricista	h	0,200	18,56	3,71
08945/ORSE	Curva horizontal 100 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Unid	1,000	11,9	11,90
Totais					18,01

Composição	49				u
Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88316	Servente	h	0,530	12,00	6,36
88264	Eletricista	h	0,530	18,56	9,84
860/ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Unid	1,000	12,9	12,90
3990/ORSE	Tampa de encaixe 100 X3000 - Z para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Unid	1,000	7,3	7,30
Totais					36,40

Composição	50				u
Emenda interna 100 x 100 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88316	Servente	h	0,200	12,00	2,40
88264	Eletricista	h	0,200	18,56	3,71
04034/ORSE	Emenda interna 100 x 100 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Unid	1,000	3,5	3,50
Totais					9,61

Composição	51				u
Tê horizontal 38 x 38 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88316	Servente	h	0,200	12,00	2,40
88264	Eletricista	h	0,200	18,56	3,71
6612/ORSE	Tê horizontal 38 x 38 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	1	4,04	4,04

Totais	10,15
---------------	--------------

Composição	52				m
Barra rosqueada ¼ 1000m					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88316	Servente	h	0,300	12,00	3,60
88264	Eletricista	h	0,300	18,56	5,57
2234/ORSE	Barra rosqueada ¼ 1000m	m	1	6,6	6,60
Totais					15,77

Composição	53				m
Luva eletroduto roscável					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88316	Servente	h	0,010	12,00	0,12
88264	Eletricista	h	0,010	18,56	0,19
1891	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	m	1	0,88	0,88
Totais					1,19

Composição	54				m
Saída horizontal					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88316	Servente	h	0,060	12,00	0,72
88264	Eletricista	h	0,060	18,56	1,11
2003/orse	Saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	m	1	1,9	1,90
Totais					3,73

Composição	55				m
Sapata externa					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88316	Servente	h	0,200	12,00	2,40
88264	Eletricista	h	0,200	18,56	3,71
10046/orse	Sapata externa 4 furos para perfilado, 38 x 38 mm, ref. CKP 131 ou similar	m	1	2,97	2,97
Totais					9,08

Composição	56				m
-------------------	-----------	--	--	--	----------

Tê horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)

Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88316	Servente com encargos complementares	h	0,200	12,00	2,40
88264	Eletricista	h	0,200	18,56	3,71
4095/orse	Tê horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	m	1	17,3	17,30
Totais					23,41

Composição	57					m
Mobilização e desmobilização						
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total	
91634	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6500 kg, momento máximo de carga 5,8 tm, alcance máximo horizontal 7,60 m, inclusive caminhão toco pbt 9.700 kg, potência de 160 cv - chp diurno. Af_08/2015	h	8	113,22	905,76	
67826	Caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	h	8	132,55	1.060,40	
Totais					1.966,16	

Composição	58					und
Retirada de entulho da obra com caçamba de 6 m3 com destino regularizado						
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total	
83358	Transporte de pavimentação removida (rodovias não urbanas)	m3 x km	182,850	1,53	279,76	
Totais					279,76	

Composição	59					m2
Locação de andaime metálico tipo fachadeiro, largura de 1,20 m, altura por peça de 2,0 m, incluindo sapatas e itens necessários a instalação						
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total	

20193	Locação de andaime metálico tipo fachadeiro, largura de 1,20 m, altura por peça de 2,0 m, incluindo sapatas e itens necessários a instalação	m2 x m	60,000	2,99	179,40
Totais					179,40

Composição	60				m
Locação de andaime metálico tubular de encaixe, tipo de torre, com largura de 1 ate 1,5 m e altura de *1,00* m					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
10527	Locação de andaime metálico tubular de encaixe, tipo de torre, com largura de 1 até 1,5 m e altura de *1,00* m	m x mês	15,000	9,00	135,00
Totais					135,00

Composição	61				m
Plataforma para andaime					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
3992	Tabua de madeira aparelhada *2,5 x 30* cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região	m	3,6372	11,95	43,46
88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,80	15,23	12,18
88316	Servente com encargos complementares	h	0,95	12,00	11,40
3993	Tábua de madeira aparelhada *2,5 x 15* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região	m2	0,09	44,05	3,90
4491	Peça de madeira nativa / regional 7,5 x 7,5cm (3x3) não aparelhada (p/forma)	m	0,9967	7,49	7,47
5061	Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)	kg	0,0428	10,82	0,46
Totais					78,88

Composição	62				Unid
Lâmpada vapor mercúrio 125 w (base e27) com luminária pendente – média					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88264	Eletricista	h	1,5	18,56	27,84
88316	Servente com encargos complementares	h	1,5	12,00	18,00

03200/ORSE	Projektor Tecnowatt, ref IFIB 251 SV (Com lente) ou similar	un	1	264,8	264,80
03956/ORSE	Lâmpada vapor metálico de 150 w	un	1	50,3	50,30
03961/ORSE	Reator para lâmpada vapor metálico de 150 w	un	1	49,5	49,50
Totais					410,44

Composição		63			Unid
Disjuntor tripolar 70 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 10KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88264	Eletricista	h	1	18,56	18,56
12480/ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 10KA	un	1	244,75	244,75
88316	Servente com encargos complementares	h	1	12,00	12,00
Totais					275,31

Composição		64			Unid
Disjuntor termomagnético tripolar 150 A, com caixa moldada 10KA					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88264	Eletricista	h	0,6	18,56	11,14
09324/ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 150 A, com caixa moldada 10KA	un	1	454,4	454,40
88316	Servente com encargos complementares	h	0,6	12,00	7,20
Totais					472,74

Composição		65			Unid
Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88264	Eletricista	h	0,6	18,56	11,14
07943/ORSE	Disjuntor bipolar DR 25 A, dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30mA	un	1	117,7	117,70
88316	Servente com encargos complementares	h	0,6	12,00	7,20
Totais					136,04

Composição		66			Unid
-------------------	--	-----------	--	--	------

Luminária de embutir com aletas, para lâmpada fluorescente, 2 x 32w, ref. TBS020232CIRL, da Philips, inclusive reator e lâmpada					
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
88264	Eletricista	h	1	18,56	18,56
06845/ORSE	Luminária de embutir com aletas, para lâmpada fluorescente, 2 x 32w, ref. TBS020232CIRL, da Philips, inclusive reator e lâmpada	un	1	193,89	193,89
88316	Servente com encargos complementares	h	1	12,00	12,00
Totais					224,45

Composição		67				Unid
Emenda externa, para perfilado tipo "X", 38 x 38 mm, ref. CKP 119 ou similar						
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total	
88264	Eletricista	h	0,2	18,56	3,71	
10045/ORSE	Emenda externa, para perfilado tipo "X", 38 x 38 mm, ref. CKP 119 ou similar	un	1	193,89	193,89	
88316	Servente com encargos complementares	h	0,2	12,00	2,40	
Totais					200,00	

Composição		68				Unid
Luminária de embutir com difusor, quadrada, para lâmpada compacta eletrônica, 1 x 15w, linha zuri, ref. RE 1250/1, da Revoluz ou similar						
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total	
88264	Eletricista	h	0,2	18,56	3,71	
88316	Servente com encargos complementares	h	0,2	12,00	2,40	
09941/ORSE	Luminária de embutir com difusor, quadrada, para lâmpada compacta eletrônica, 1 x 15w, linha zuri, ref. RE 1250/1, da Revoluz ou similar	un	1	264,8	264,80	
38193	Lâmpada led 6 w bivolt branca, formato tradicional (base e27)	un	1	28,92	28,92	
Totais					299,83	

Composição		69				m
Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) com tampa						
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total	

88264	Eletricista	h	0,4	18,56	7,42
88316	Servente com encargos complementares	h	0,4	12,00	4,80
0860/ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	1	12,9	12,90
3990/ORSE	Tampa de encaixe 100 X3000 - Z para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	m	1	7,9	7,90
Totais					33,02

RESP. TÉCNICO:

Antonio Carlos dos Santos
Engenheiro Civil
CREA/AL nº 020661767-4