

ABRIGO PASSAGEIROS TAXI - PASSEIO >= 2,00m < 2,50M																						
RELAÇÃO COMPLETA DE MATERIAL				Peças - Comprimento do Trecho															Total			
ITEM	Largura	Altura	Comprim.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total Peça	QUANTIDADE	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Cobertura em policarbonato Alveolar 6 ou 10 mm Cinza ou Fume	3	1,75																		5,25	m²	
Fechamento em policarbonato compacto 4 mm Cristal ou Branco	2	1,3																		2,60	m²	
Tubo quadrado 30x30mm, e=2mm, 1,80kg/m				0,2	0,2	0,2	0,2	1,3	1,3	1,3	1,3	2	2						10	10,00	m	
Tubo redondo DN 50,8mm, e=3 mm, 3,54kg/m				3	3	3													9	9,00	m	
Tubo redondo DN 63,5mm, e=3 mm, 4,47kg/m				1,75	1,75	0,2	0,2	0,25	0,25	1,71	1,71								7,82	7,82	m	
Tubo redondo dn 101,6mm, e=3mm, 7,29kg/m				2,3	2,3	1,9	2,1	0,25	0,25										9,1	9,10	m	sem considerar peça p/ desnível banco
4 Enrijecedores, e=6,30 mm, 49,39kg/m e Placa Base e=9,50mm, 74,48kg/m																				0,15	m²	área retirada de medida no programa
Assento de Madeira - Tabua aparelhada 2,5x30x300cm, em Angelin ou Equivalente com bordas superiores boleadas			2																	2,00	m	
Chumbador de aço tipo parabolt D 5/8" X 200mm com porca e arruela e chumbador quimico.				4	4														8	8,00	un	
Parafusos - fixadores autoperfurantes c/ arruelas (assentos de madeira e policarbonato alveolar e compacto)																				1,50	cento	
Graute FCK 25MPa - Graute cimentício de consistência fluida e elevada resistência com adição 50% Brita 0	0,35	0,35	0,05																	0,01	m³	

Pintura Esmalte	Raio / Lados	Pi	3,15	Comprimento		Total Área de Pintura	
Tubo quadrado 30x30mm, e=2mm, 1,80kg/m	0,12			10,00	m	1,2	m²
Tubo redondo DN 50,8mm, e=3 mm, 3,54kg/m	0,0508		0,16002	9,00	m	1,44	m²
Tubo redondo DN 63,5mm, e=3 mm, 4,47kg/m	0,0635		0,200025	7,82	m	1,564	m²
Tubo redondo dn 101,6mm, e=3mm, 7,29kg/m	0,1016		0,32004	9,10	m	2,912	m²
4 Enrijecedores, e=6,30 mm, 49,39kg/m e Placa Base e=9,50mm, 74,48kg/m	0,15			0,15	m²	0,15	m²
				Total Geral		7,27	m²
Pintura Verniz	0,55			2,00		1,1	m²
				Total Geral		1,1	m²

PESO Itens	kg/m , m²	Total Item (kg)
Tubo quadrado 30x30mm, e=2mm, 1,80kg/m	1,8	18,00
Tubo redondo DN 50,8mm, e=3 mm, 3,54kg/m	3,54	31,86
Tubo redondo DN 63,5mm, e=3 mm, 4,47kg/m	4,47	34,96
Tubo redondo dn 101,6mm, e=3mm, 7,29kg/m	7,29	66,34
4 Enrijecedores, e=6,30 mm, 49,39kg/m e Placa Base e=9,50mm, 74,48kg/m	74,48	10,73
	Total Geral	161,88

ABRIGO PASSAGEIROS ONIBUS - PASSEIO >= 2,00m < 2,50M																						
RELAÇÃO COMPLETA DE MATERIAL				Peças - Comprimento do Trecho															Total			
ITEM	Largura	Altura	Comprim.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total Peça	QUANTIDADE	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Cobertura em policarbonato Alveolar 6 ou 10 mm Cinza ou Fume	4	1,76																		7,04	m²	
Fechamento em policarbonato compacto 4 mm Cristal ou Branco	3	1,8																		5,40	m²	
Tubo quadrado 30x30mm, e=2mm, 1,80kg/m				0,2	0,2	0,2	0,2	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8					3	3	15,8	15,80	m	
Tubo redondo DN 50,8mm, e=3 mm, 3,54kg/m				4	4	4	4												16	16,00	m	
Tubo redondo DN 63,5mm, e=3 mm, 4,47kg/m				1,76	1,76	0,2	0,2	0,25	0,25	1,71	1,71								7,84	7,84	m	
Tubo redondo dn 101,6mm, e=3mm, 7,29kg/m				2,3	2,3	2,9	3	0,25	0,25										11	11,00	m	sem considerar peça p/ desnível banco
4 Enrijecedores, e=6,30 mm, 49,39kg/m e Placa Base e=9,50mm, 74,48kg/m																				0,15	m²	àrea retirada de medida no programa
Painel Metálico - Chapa fina a frio e= 0,90mm MSG 20, 7,60kg/m²																				0,00	m²	
Assento de Madeira - Tabua aparelhada 2,5x30x300cm, em Angelin ou Equivalente com bordas superiores boleadas			3																	3,00	m	
Chumbador de aço tipo parabolt D 5/8" X 200mm com porca e arruela e chumbador químico.				4	4														8	8,00	un	
Parafusos - fixadores autoperfurantes c/ arruelas (assentos de madeira e policarbonato alveolar e compacto																				2,00	cento	
Graute FCK 25MPa - Graute cimentício de consistência fluida e elevada resistência com adição 50% Brita 0	0,35	0,35	0,05																	0,01	m³	

Pintura Esmalte	Raio / Lados	Pi	3,15	Comprimento	Total Área de Pintura
Tubo quadrado 30x30mm, e=2mm, 1,80kg/m	0,12			15,80 m	1,896 m²
Tubo redondo DN 50,8mm, e=3 mm, 3,54kg/m	0,0508		0,16002	16,00 m	2,56 m²
Tubo redondo DN 63,5mm, e=3 mm, 4,47kg/m	0,0635		0,200025	7,84 m	1,568 m²
Tubo redondo dn 101,6mm, e=3mm, 7,29kg/m	0,1016		0,32004	11,00 m	3,52 m²
4 Enrijecedores, e=6,30 mm, 49,39kg/m e Placa Base e=9,50mm, 74,48kg/m	0,15			0,15 m²	0,15 m²
				Total Geral	9,70 m²
Pintura Verniz	0,55			3,00	1,65 m²
				Total Geral	1,65 m²

PESO Itens	kg/m , m²	Total Item (kg)
Tubo quadrado 30x30mm, e=2mm, 1,80kg/m	1,8	28,44
Tubo redondo DN 50,8mm, e=3 mm, 3,54kg/m	3,54	56,64
Tubo redondo DN 63,5mm, e=3 mm, 4,47kg/m	4,47	35,04
Tubo redondo dn 101,6mm, e=3mm, 7,29kg/m	7,29	80,19
4 Enrijecedores, e=6,30 mm, 49,39kg/m e Placa Base e=9,50mm, 74,48kg/m	74,48	10,73
	Total Geral	211,05

ABRIGO PASSAGEIROS ONIBUS - PASSEIO >=2,50m																						
RELAÇÃO COMPLETA DE MATERIAL				Peças - Comprimento do Trecho															Total			
ITEM	Largura	Altura	Comprim.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total Peça	QUANTIDADE	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Cobertura em policarbonato Alveolar 6ou 10 mm Cinza ou Fume	4	2,11																		8,44	m²	
Fechamento em policarbonato compacto 4 mm Cristal ou Branco	3	1,8																		5,40	m²	
Tubo quadrado 30x30mm, e=2mm, 1,80kg/m				0,2	0,2	0,2	0,2	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8					3	3	15,8	15,80	m	
Tubo redondo DN 50,8mm, e=3 mm, 3,54kg/m				4	4	4	4												16	16,00	m	
Tubo redondo DN 63,5mm, e=3 mm, 4,47kg/m				2,1	2,1	0,2	0,2	0,25	0,25	1,71	1,71								8,52	8,52	m	
Tubo redondo dn 101,6mm, e=3mm, 7,29kg/m				2,3	2,3	2,9	3	0,25	0,25										11	11,00	m	sem considerar peça p/ desnível banco
4 Enrijecedores, e=6,30 mm, 49,39kg/m e Placa Base e=9,50mm, 74,48kg/m																				0,15	m²	àrea retirada de medida no programa
Assento de Madeira - Tabua aparelhada 2,5x30x300cm, em Angelin ou Equivalente com bordas superiores boleadas			3																	3,00	m	
Chumbador de aço tipo parabolt D 5/8" X 200mm com porca e arruela e chumbador quimico.				4	4														8	8,00	un	
Parafusos - fixadores autoperfurantes c/ arruelas (assentos de madeira e policarbonato alveolar e compacto)																				2,00	cento	
Graute FCK 25MPa - Graute cimentício de consistência fluida e elevada resistência com adição 50% Brita 0	0,35	0,35	0,05																	0,01	m³	

Pintura Esmalte	Raio / Lados	Pi	3,15	Comprimento	Total Área de Pintura
Tubo quadrado 30x30mm, e=2mm, 1,80kg/m	0,12			15,80 m	1,896 m²
Tubo redondo DN 50,8mm, e=3 mm, 3,54kg/m	0,0508		0,16002	16,00 m	2,56 m²
Tubo redondo DN 63,5mm, e=3 mm, 4,47kg/m	0,0635		0,200025	8,52 m	1,704 m²
Tubo redondo dn 101,6mm, e=3mm, 7,29kg/m	0,1016		0,32004	11,00 m	3,52 m²
4 Enrijeecedores, e=6,30 mm, 49,39kg/m e Placa Base e=9,50mm, 74,48kg/m	0,15			0,15 m²	0,15 m²
				Total Geral	9,83 m²
Pintura Verniz	0,55			3,00	1,7 m²
				Total Geral	1,7 m²

PESO Itens	kg/m , m²	Total Item (kg)
Tubo quadrado 30x30mm, e=2mm, 1,80kg/m	1,8	28,44
Tubo redondo DN 50,8mm, e=3 mm, 3,54kg/m	3,54	56,64
Tubo redondo DN 63,5mm, e=3 mm, 4,47kg/m	4,47	38,08
Tubo redondo dn 101,6mm, e=3mm, 7,29kg/m	7,29	80,19
4 Enrijeecedores, e=6,30 mm, 49,39kg/m e Placa Base e=9,50mm, 74,48kg/m	74,48	10,73
	Total Geral	214,08

TABELA DE ARMADURA DE FUNDAÇÕES E ARRANQUES DE PILAR (Unidade)												
Classe	D (mm)	Peça	Comp. (m) 1	Comp. (m) 2	Comp. (m) 3	Comp. (m) 4	Total (m)	Repetições	Peso (KG/m)	Total (kg)	Perdas (%)	Total (kg)
CA 50	8	Sapata Positiva X	0,20	0,87	0,20		1,27	6	0,40	2,4	3%	2,472
CA 50	8	Sapata Positiva Y	0,20	0,87	0,20		1,27	6	0,40	2,4	3%	2,472
CA 50	8	Sapata Negativa x	0,20	0,85	0,20		1,25	6	0,40	2,4	3%	2,472
CA 50	8	Sapata Negativa Y	0,20	0,85	0,20		1,25	6	0,40	2,4	3%	2,472
CA 50	10	Aramdura Pilar	0,20	0,70			0,90	4	0,62	2,48	3%	2,5544
CA 60	5	Estribos Pilar	0,28	0,28	0,28	0,28	1,12	3	0,16	0,48	3%	0,4944
											Total (kg)	12,9368

RELAÇÃO PISO PODOTATIL - ABRIGO PASSAGEIROS ÔNIBUS PASSEIO >=2 < 2,5m

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	QUANTIDADE	UNIDADE
Piso Podotatil de Alerta 40x40cm, cor vermelho, conforme NBR 16537.	8	un.	1,28	m²
Piso Podotatil de Alerta 25x25cm, cor vermelho, conforme NBR 16537.	10	un.	0,63	m²
Piso Podotatil Direcional 25x25cm, cor amarelo, conforme NBR 16537.	11	un.	0,69	m²
Piso Podotatil Direcional 25x25cm, cor amarelo, conforme NBR 16537. Ligação com existente. Fora da área de recomposição.	10	un.	0,63	m²
Totais	39	un.	2,59	m²

RELAÇÃO PISO PODOTATIL - ABRIGO PASSAGEIROS ÔNIBUS, PASSEIO >= 2,5m

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	QUANTIDADE	UNIDADE
Piso Podotatil de Alerta 40x40cm, cor vermelho, conforme NBR 16537.	11	un.	1,76	m²
Piso Podotatil de Alerta 25x25cm, cor vermelho, conforme NBR 16537.	15	un.	0,94	m²
Piso Podotatil Direcional 25x25cm, cor amarelo, conforme NBR 16537.	22	un.	1,38	m²
Piso Podotatil Direcional 25x25cm, cor amarelo, conforme NBR 16537. Ligação com existente. Fora da área de recomposição.	10	un.	0,63	m²
Totais	58	un.	4,07	m²

RELAÇÃO PISO PODOTATIL - ABRIGO TAXI PASSEIO >=2m

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	QUANTIDADE	UNIDADE
Piso Podotatil de Alerta 40x40cm, cor vermelho, conforme NBR 16537.	11	un.	1,76	m²
Piso Podotatil de Alerta 25x25cm, cor vermelho, conforme NBR 16537.	13	un.	0,81	m²
Piso Podotatil Direcional 25x25cm, cor amarelo, conforme NBR 16537.	16	un.	1,00	m²
Piso Podotatil Direcional 25x25cm, cor amarelo, conforme NBR 16537. Ligação com existente. Fora da área de recomposição.	10	un.	0,63	m²
Totais	50	un.	3,57	m²

GRADIL COM TELA TIPO 1 (ITEM 01)																								
RELAÇÃO COMPLETA DE MATERIAL				Peças - Comprimento do Trecho																	Total		OBSERVAÇÕES	
ITEM	Largura	Altura	Comprim.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total Peça	QUANTIDADE	UNIDADE			
Tubo redondo DN 50,8mm, e=3 mm, 3,54kg/m				1,15	1,5	1,15													3,8	3,80	m			
Placa Base e=9,50mm, 74,48kg/m	0,2	0,2																	0,04	0,04	m²			
TELA GALVANIZADA ARTISTICA FIO 12 (2,76mm), malha 1 ½" (38x38mm)	1,5	0,6																	0,9	0,90	m²			
Parafuso de aço zincado, tipo chumbador parabolt, diâmetro 3/8", comprimento 75 mm. Porca zincada, sextavada, diâmetro 3/8" c/ arruela																				8,00	un			

Pintura Esmalte	Raio / Lados	Pi	3,15	Comprimento		Total Área de Pintura	
Tubo redondo DN 50,8mm, e=3 mm, 3,54kg/m	0,0508		0,16002	3,80	m	0,6081	m²
Placa Base e=9,50mm, 74,48kg/m						0,04	m²
TELA GALVANIZADA ARTISTICA FIO 12 (2,76mm), malha 1 ½" (38x38mm)						1,80	m²
				Total Geral		2,45	m²
Galvanização por modulo de 1,5m						19,13	kg
				Total Geral		19,131	kg

PESO Itens	kg/m , m²	Total Item (kg)
Tubo redondo DN 50,8mm, e=3 mm, 3,54kg/m	3,54	13,45
Placa Base e=9,50mm, 74,48kg/m	74,48	2,98
TELA GALVANIZADA ARTISTICA FIO 12 (2,76mm), malha 1 ½" (38x38mm)	3	2,70
		0,00
		0,00
	Total Geral	19,13

10,77

