

<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>	
----------------------------	--

**OBRA:** Construção de áreas recreativas com *playground* e campo de futebol de areia

Itarana, 14 de maio de 2020

**ORÇAMENTISTA:** Eng.<sup>a</sup> Civil CATARINA DEMONER DINIZ - CREA: ES-0048118/D

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANTIDADE (und)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	COEF.	PESO (kg)	DESC.	TOTAL	UNIDADE
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão PMI											
	Modelo no Memorial Descritivo		4,00		2,00	8,00					8,00	
	QUANTIDADE										8,00	m²
1.2	Tapume Telha Metálica Ondulada 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adensivo "IOPES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)											
	Perímetro total do projeto (campo de areia + playground) - Projeto Arq. Prancha 5/7		123,81								123,81	
	QUANTIDADE										123,81	m
1.3	Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.											
	Canteiro de Obras	3,00									3,00	
	QUANTIDADE										3,00	mês
1.4	Poda em altura de árvore com diâmetro de tronco menor que 0,20 m											
	Árvores adultas do playground - Projeto Arq. Prancha 4/7	2,00									2,00	
	QUANTIDADE										2,00	und
1.5	Escavação mecânica em material de 1a. Categoria											
	Corte no terreno - Projeto Arq. Prancha 4/7		28,60	0,9100	1,25		32,53				32,53	
	QUANTIDADE										32,53	m³
1.6	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso.											
	Área total do projeto (campo de areia) - Projeto Arq. Prancha 5/7					739,38					739,38	
	Área total do projeto (playground) - Projeto Arq. Prancha 1/7					299,43					299,43	
	QUANTIDADE										1.038,81	m²
1.7	Retirada de meio-fio de concreto											
	Projeto Arq. Prancha 4/7		49,10								49,10	
	Projeto Arq. Prancha 5/7		75,12								75,12	
	QUANTIDADE										124,22	m
1.8	Retirada e Recolocação de placa de sinalização de trânsito (lombada)											
	Placa na calçada - Projeto Arq. Prancha 4/7	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
1.9	Transplante de árvores											
	Árvores que serão retiradas e replantadas em outro lugar - Projeto Arq. Prancha 1/7 e 4/7	4,00									4,00	
	QUANTIDADE										4,00	und
1.10	Corte e destocamento de árvores com diâmetro de até 15 cm											
	Árvores retiradas - Projeto Arq. Prancha 4/7	1,00									1,00	
	QUANTIDADE										1,00	und
1.11	Demolição de piso cimentado, inclusive lastro de concreto											
	Calçada existente - Projeto Arq. Prancha 5/7		21,32	0,90		19,18					19,18	
	QUANTIDADE										19,18	m²
2.0	ESTRUTURAL											
2.1	Blocos de Fundação											

2.1.1	<b>Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade</b>										
	Sapatas 1,25x1,00: Ct. 0,00 - A06, B06, C03, D06, E06, F06	6,00	1,25	1,00	1,50	1,87				11,22	
	Sapatas 1,25x1,00: Ct. +1,25 - A01, B01, C01, D01, E01, F01, A05	7,00	1,25	1,00	1,50	1,87				13,09	
	Sapatas 1,00x1,00: Ct. +1,25 - A02, A03, A04, B05, C05, D05, E05, F05	8,00	1,00	1,00	1,50	1,50				12,00	
	<b>QUANTIDADE</b>										<b>36,31</b> m <sup>3</sup>
2.1.2	<b>Lastro de concreto magro, aplicado em bloco de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm.</b>										
	Sapatas 1,25x1,00: Ct. 0,00 - A06, B06, C03, D06, E06, F06	6,00	1,25	1,00		1,25				7,50	
	Sapatas 1,25x1,00: Ct. +1,25 - A01, B01, C01, D01, E01, F01, A05	7,00	1,25	1,00		1,25				8,75	
	Sapatas 1,00x1,00: Ct. +1,25 - A02, A03, A04, B05, C05, D05, E05, F05	8,00	1,00	1,00		1,00				8,00	
	<b>QUANTIDADE</b>										<b>24,25</b> m <sup>2</sup>
2.1.3	<b>Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm</b>										
	Sapatas 1,25x1,00: A01; B01; C01; D01; E01; F01; A05; A06; B06; C06; D06; E06; F06	13,00	12,25			0,395	4,84			62,90	
	Sapatas 1,00x1,00: A02; A03; A04; B05; C05; D05; E05; F05	8,00	8,80			0,395	3,48			27,80	
	<b>QUANTIDADE</b>										<b>90,70</b> kg
2.1.4	<b>Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)</b>										
	Sapatas 1,25x1,00: A01; B01; C01; D01; E01; F01; A05; A06; B06; C06; D06; E06; F06	13,00	1,25	1,00	0,35	0,44	0,8400			4,78	
	Sapatas 1,00x1,00: A02; A03; A04; B05; C05; D05; E05; F05	8,00	1,25	1,00	0,30	0,38	0,6466			1,94	
	<b>QUANTIDADE</b>										<b>6,72</b> m <sup>3</sup>
2.1.5	<b>Reaterro manual apiloado com soquete.</b>										
	Volume de Escavação - Volume de Concreto (sapatas) - Volume de Concreto (Arranque)					27,40				27,40	
	<b>QUANTIDADE</b>										<b>27,40</b> m <sup>3</sup>
2.2	<b>Pilar/Arranque</b>										
2.2.1	<b>Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)</b>										
	Arranques: A02; A03; A04; B05; C05; D05; E05; F05	8,00	0,40	0,18	1,20	1,39				11,13	
	Arranques: A01; B01; C01; D01; E01; F01; A05; A06; B06; C06; D06; E06; F06	13,00	0,50	0,20	1,15	1,61				20,93	
	<b>QUANTIDADE</b>										<b>32,06</b> m <sup>2</sup>
2.2.2	<b>Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm</b>										
	<b>Pilares/Arranques: A02; A03; A04; B05; C05; D05; E05; F05</b>										
	Pilar Arranque (Armadura Long.): 4N1 Ø10.0 C=215	8,00	8,60			0,617	5,31			42,45	
	Pilar Arranque (Armadura Vert.): 8N2 Ø6.3 c/15 C=104	8,00	8,32			0,245	2,04			16,31	
	<b>Arranques/Fundação: A02; A03; A04; B05; C05; D05; E05; F05</b>										
	Arranque/Fundação (Armadura Long.): 4 Ø10.0 C=147	8,00	5,88			0,617	3,63			29,02	
	Arranque/Fundação (Armadura Vert.): 3 Ø6.3 C=88	8,00	2,64			0,245	0,65			5,17	
	<b>Pilares: A01; B01; C01; D01; E01; F01; A05; A06; B06; C06; D06; E06; F06</b>										
	Pilar Arranque (Armadura Long.): 6N1 Ø10.0 C=210	13,00	12,60			0,617	7,77			101,06	
	Pilar Arranque (Armadura Vert.): 8N2 Ø6.3 c/15 C=128 / 8N3 Ø6.3 c/15 C=27	13,00	12,40			0,245	3,04			39,49	
	<b>Arranques/Fundação: A01; B01; C01; D01; E01; F01; A05; A06; B06; C06; D06; E06; F06</b>										
	Arranque/Fundação (Armadura Long.): 6 Ø10.0 C=152	13,00	9,12			0,617	5,63			73,15	
	Arranque/Fundação (Armadura Vert.): 3 Ø6.3 C=134 / 3 Ø6.3 C=22	13,00	4,68			0,245	1,15			14,91	
	<b>QUANTIDADE</b>										<b>321,56</b> kg
2.2.3	<b>Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)</b>										
	Arranques: A02; A03; A04; B05; C05; D05; E05; F05	8,00	0,40	0,18	1,20	0,09				0,69	
	Arranques: A01; B01; C01; D01; E01; F01; A05; A06; B06; C06; D06; E06; F06	13,00	0,50	0,20	1,15	0,12				1,50	
	<b>QUANTIDADE</b>										<b>2,19</b> m <sup>3</sup>
2.3	<b>Vigas Baldrame</b>										
2.3.1	<b>Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade</b>										
	V-101 Ct.: + 0,00	1,00	4,65	0,50	0,40	0,93				0,93	

	V-102 Ct.: + 0,00	1,00	4,80	0,50	0,40	0,96	0,96	
	V-103 Ct.: + 0,00	1,00	4,80	0,50	0,40	0,96	0,96	
	V-104 Ct.: + 0,00	1,00	4,80	0,50	0,40	0,96	0,96	
	V-105 Ct.: + 0,00	1,00	4,80	0,50	0,40	0,96	0,96	
	V-106 Ct.: + 0,00	1,00	4,10	0,50	0,40	0,82	0,82	
	V-107 Ct.: + 0,00	1,00	3,93	0,50	0,40	0,78	0,78	
	V-108 Ct.: + 0,00	1,00	4,85	0,50	0,40	0,97	0,97	
	V-201 Ct.: + 1,25	1,00	4,80	0,50	0,40	0,96	0,96	
	V-202 Ct.: + 1,25	1,00	4,80	0,50	0,40	0,96	0,96	
	V-203 Ct.: + 1,25	1,00	4,80	0,50	0,40	0,96	0,96	
	V-204 Ct.: + 1,25	1,00	4,80	0,50	0,40	0,96	0,96	
	V-205 Ct.: + 1,25	1,00	4,80	0,50	0,40	0,96	0,96	
	V-206 Ct.: + 1,25	1,00	4,70	0,50	0,40	0,94	0,94	
	V-207 Ct.: + 1,25	1,00	4,60	0,50	0,40	0,92	0,92	
	V-208 Ct.: + 1,25	1,00	4,60	0,50	0,40	0,92	0,92	
	V-209 Ct.: + 1,25	1,00	4,60	0,50	0,40	0,92	0,92	
	V-210 Ct.: + 1,25	1,00	4,60	0,50	0,40	0,92	0,92	
	V-216 Ct.: + 1,25	1,00	4,05	0,50	0,40	0,81	0,81	
	V-217 Ct.: + 1,25	1,00	4,10	0,50	0,40	0,82	0,82	
	<b>QUANTIDADE</b>						<b>18,39</b>	<b>m³</b>
<b>2.3.2</b>	<b>Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluido o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)</b>							
	V-101 Ct.: + 0,00	1,00	4,65	0,20	0,40	3,72	3,72	
	V-102 Ct.: + 0,00	1,00	4,80	0,20	0,40	3,84	3,84	
	V-103 Ct.: + 0,00	1,00	4,80	0,20	0,40	3,84	3,84	
	V-104 Ct.: + 0,00	1,00	4,80	0,20	0,40	3,84	3,84	
	V-105 Ct.: + 0,00	1,00	4,80	0,20	0,40	3,84	3,84	
	V-106 Ct.: + 0,00	1,00	4,10	0,18	0,40	3,28	3,28	
	V-107 Ct.: + 0,00	1,00	3,93	0,18	0,40	3,14	3,14	
	V-108 Ct.: + 0,00	1,00	4,85	0,20	0,40	3,88	3,88	
	V-201 Ct.: + 1,25	1,00	4,80	0,20	0,40	3,84	3,84	
	V-202 Ct.: + 1,25	1,00	4,80	0,20	0,40	3,84	3,84	
	V-203 Ct.: + 1,25	1,00	4,80	0,20	0,40	3,84	3,84	
	V-204 Ct.: + 1,25	1,00	4,80	0,20	0,40	3,84	3,84	
	V-205 Ct.: + 1,25	1,00	4,80	0,20	0,40	3,84	3,84	
	V-206 Ct.: + 1,25	1,00	4,70	0,18	0,40	3,76	3,76	
	V-207 Ct.: + 1,25	1,00	4,60	0,18	0,40	3,68	3,68	
	V-208 Ct.: + 1,25	1,00	4,60	0,18	0,40	3,68	3,68	
	V-209 Ct.: + 1,25	1,00	4,60	0,18	0,40	3,68	3,68	
	V-210 Ct.: + 1,25	1,00	4,60	0,18	0,40	3,68	3,68	
	V-216 Ct.: + 1,25	1,00	4,05	0,18	0,40	3,24	3,24	
	V-217 Ct.: + 1,25	1,00	4,10	0,18	0,40	3,28	3,28	
	<b>QUANTIDADE</b>						<b>73,58</b>	<b>m²</b>
<b>2.3.3</b>	<b>Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm</b>							
	V-101 Ct.: + 0,00 (6 ø 10.0mm)		35,35			0,617	21,81	21,81
	V-101 Ct.: + 0,00 (31 ø 6.3mm c/15 c=108)		33,48			0,245	8,20	8,20
	V-102 Ct.: + 0,00 (6 ø 10.0mm)		36,00			0,617	22,21	22,21
	V-102 Ct.: + 0,00 (32 ø 6.3mm c/ 15 c=108)		34,56			0,245	8,46	8,46
	V-103 Ct.: + 0,00 (6 ø 10.0mm)		36,00			0,617	22,21	22,21
	V-103 Ct.: + 0,00 (32 ø 6.3mm c/ 15 c=108)		34,56			0,245	8,46	8,46
	V-104 Ct.: + 0,00 (6 ø 10.0mm)		36,00			0,617	22,21	22,21
	V-104 Ct.: + 0,00 (32 ø 6.3mm c/ 15 c=108)		34,56			0,245	8,46	8,46
	V-105 Ct.: + 0,00 (6 ø 10.0mm)		34,45			0,617	21,25	21,25
	V-105 Ct.: + 0,00 (32 ø 6.3mm c/ 15 c=108)		34,56			0,245	8,46	8,46
	V-106 Ct.: + 0,00 (6 ø 10.0mm)		32,05			0,617	19,77	19,77
	V-106 Ct.: + 0,00 (27 ø 6.3mm c/15 c=104)		28,08			0,245	6,87	6,87
	V-107 Ct.: + 0,00 (6 ø 10.0mm)		32,34			0,617	19,95	19,95

	V-107 Ct.: + 0,00 (26 ø 6.3mm c/15 c=104)	27,04				0,245	6,62	6,62	
	V-108 Ct.: + 0,00 (6 ø 10.0mm)	35,65				0,617	21,99	21,99	
	V-108 Ct.: + 0,00 (32 ø 6.3mm c/15 c=108)	34,56				0,245	8,46	8,46	
	V-201 Ct.: + 1,25 (6 ø 10.0mm)	34,45				0,617	21,25	21,25	
	V-201 Ct.: + 1,25 (32 ø 6.3mm c/15 c=108)	34,56				0,245	8,46	8,46	
	V-202 Ct.: + 1,25 (6 ø 10.0mm)	36,00				0,617	22,21	22,21	
	V-202 Ct.: + 1,25 (32 ø 6.3mm c/15 c=108)	34,56				0,245	8,46	8,46	
	V-203 Ct.: + 1,25 (6 ø 10.0mm)	36,00				0,617	22,21	22,21	
	V-203 Ct.: + 1,25 (32 ø 6.3mm c/15 c=108)	34,56				0,245	8,46	8,46	
	V-204 Ct.: + 1,25 (6 ø 10.0mm)	36,00				0,617	22,21	22,21	
	V-204 Ct.: + 1,25 (32 ø 6.3mm c/15 c=108)	34,56				0,245	8,46	8,46	
	V-205 Ct.: + 1,25 (6 ø 10.0mm)	34,45				0,617	21,25	21,25	
	V-205 Ct.: + 1,25 (32 ø 6.3mm c/15 c=108)	34,56				0,245	8,46	8,46	
	V-206 Ct.: + 1,25 (6 ø 10.0mm)	34,43				0,617	21,24	21,24	
	V-206 Ct.: + 1,25 (32 ø 6.3mm c/15 c=104)	33,28				0,245	8,15	8,15	
	V-207 Ct.: + 1,25 (6 ø 10.0mm)	36,00				0,617	22,21	22,21	
	V-207 Ct.: + 1,25 (31 ø 6.3mm c/15 c=104)	32,24				0,245	7,89	7,89	
	V-208 Ct.: + 1,25 (6 ø 10.0mm)	36,00				0,617	22,21	22,21	
	V-208 Ct.: + 1,25 (31 ø 6.3mm c/15 c=104)	32,24				0,245	7,89	7,89	
	V-209 Ct.: + 1,25 (6 ø 10.0mm)	36,00				0,617	22,21	22,21	
	V-209 Ct.: + 1,25 (31 ø 6.3mm c/15 c=104)	32,24				0,245	7,89	7,89	
	V-210 Ct.: + 1,25 (6 ø 10.0mm)	35,07				0,617	21,63	21,63	
	V-210 Ct.: + 1,25 (31 ø 6.3mm c/15 c=104)	32,24				0,245	7,89	7,89	
	V-216 Ct.: + 1,25 (6 ø 10.0mm)	32,35				0,617	19,95	19,95	
	V-216 Ct.: + 1,25 (27 ø 6.3mm c/15 c=104)	28,08				0,245	6,87	6,87	
	V-217 Ct.: + 1,25 (6 ø 10.0mm)	33,00				0,617	20,36	20,36	
	V-217 Ct.: + 1,25 (27 ø 6.3mm c/15 c=104)	28,08				0,245	6,87	6,87	
	<b>QUANTIDADE</b>						<b>590,08</b>		<b>kg</b>
<b>2.3.4</b>	<b>Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)</b>								
	V-101 Ct.: + 0,00	4,65	0,20	0,40	0,372			0,37	
	V-102 Ct.: + 0,00	4,80	0,20	0,40	0,384			0,38	
	V-103 Ct.: + 0,00	4,80	0,20	0,40	0,384			0,38	
	V-104 Ct.: + 0,00	4,80	0,20	0,40	0,384			0,38	
	V-105 Ct.: + 0,00	4,80	0,20	0,40	0,384			0,38	
	V-106 Ct.: + 0,00	4,10	0,18	0,40	0,295			0,30	
	V-107 Ct.: + 0,00	3,93	0,18	0,40	0,282			0,28	
	V-108 Ct.: + 0,00	4,85	0,20	0,40	0,388			0,39	
	V-201 Ct.: + 1,25	4,80	0,20	0,40	0,384			0,38	
	V-202 Ct.: + 1,25	4,80	0,20	0,40	0,384			0,38	
	V-203 Ct.: + 1,25	4,80	0,20	0,40	0,384			0,38	
	V-204 Ct.: + 1,25	4,80	0,20	0,40	0,384			0,38	
	V-205 Ct.: + 1,25	4,80	0,20	0,40	0,384			0,38	
	V-206 Ct.: + 1,25	4,70	0,18	0,40	0,338			0,34	
	V-207 Ct.: + 1,25	4,60	0,18	0,40	0,331			0,33	
	V-208 Ct.: + 1,25	4,60	0,18	0,40	0,331			0,33	
	V-209 Ct.: + 1,25	4,60	0,18	0,40	0,331			0,33	
	V-210 Ct.: + 1,25	4,60	0,18	0,40	0,331			0,33	
	V-216 Ct.: + 1,25	4,05	0,18	0,40	0,291			0,29	
	V-217 Ct.: + 1,25	4,10	0,18	0,40	0,295			0,30	
	<b>QUANTIDADE</b>						<b>7,04</b>		<b>m³</b>
<b>2.4</b>	<b>Pilares</b>								
<b>2.4.1</b>	<b>Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)</b>								
	A01: Seção Ct. +0,00 a +0,50	1,00	0,50	0,20	0,50	0,70		0,70	
	B01: Seção Ct. +0,00 a +0,89	1,00	0,50	0,20	0,89	1,25		1,25	
	C01: Seção Ct. +0,00 a +1,28	1,00	0,50	0,20	1,28	1,79		1,79	
	D01: Seção Ct. +0,00 a +1,67	1,00	0,50	0,20	1,67	2,34		2,34	

	E01: Seção Ct. +0,00 a +2,07	1,00	0,50	0,20	2,07	2,90	2,90	
	F01: Seção Ct. +0,00 a +2,50	1,00	0,50	0,20	2,50	3,50	3,50	
	A02, B05, C05, D05, E05 e F05: Seção Ct. +0,00 a +0,50	6,00	0,40	0,18	0,50	0,58	3,48	
	A03 e A04: Seção Ct. +0,00 a +1,75	2,00	0,40	0,18	1,75	2,03	4,06	
	A05: Seção Ct. +0,00 a +1,75	1,00	0,50	0,20	1,75	2,45	2,45	
	A06, B06, C06, D06, E06 e F06: Seção Ct. +0,00 a +1,25	6,00	0,50	0,20	1,25	1,75	10,50	
	<b>QUANTIDADE</b>						<b>32,96</b>	<b>m²</b>
<b>2.4.2</b>	<b>Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm</b>							
	A01: Armadura Longitudinal - 4N1Ø10.0 C=47	4,00	0,47			0,617	0,29	1,16
	A01: Armadura Longitudinal - 2N2Ø10.0 C=77	2,00	0,77			0,617	0,48	0,95
	A01: Armadura Vertical - 3N3Ø6.3 c/15 C=132	3,00	1,32			0,245	0,32	0,97
	A01: Armadura Vertical - 3N4Ø6.3 c/15 C=22	3,00	0,22			0,245	0,05	0,16
	B01: Armadura Longitudinal - 4N1Ø10.0 C=103	4,00	1,03			0,617	0,64	2,54
	B01: Armadura Longitudinal - 2N2Ø10.0 C=115	2,00	1,15			0,617	0,71	1,42
	B01: Armadura Vertical - 6N3Ø6.3 c/15 C=132	6,00	1,32			0,245	0,32	1,94
	B01: Armadura Vertical - 6N4Ø6.3 c/15 C=22	6,00	0,22			0,245	0,05	0,32
	C01: Armadura Longitudinal - 4N1Ø10.0 C=143	4,00	1,43			0,617	0,88	3,53
	C01: Armadura Longitudinal - 2N2Ø10.0 C=153	2,00	1,53			0,617	0,94	1,89
	C01: Armadura Vertical - 8N3Ø6.3 c/15 C=132	8,00	1,32			0,245	0,32	2,59
	C01: Armadura Vertical - 8N4Ø6.3 c/15 C=22	8,00	0,22			0,245	0,05	0,43
	D01: Armadura Longitudinal - 4N1Ø10.0 C=182	4,00	1,82			0,617	1,12	4,49
	D01: Armadura Longitudinal - 2N2Ø10.0 C=194	2,00	1,94			0,617	1,20	2,39
	D01: Armadura Vertical - 11N3Ø6.3 c/15 C=132	11,00	1,32			0,245	0,32	3,56
	D01: Armadura Vertical - 11N4Ø6.3 c/15 C=22	11,00	0,22			0,245	0,05	0,59
	E01: Armadura Longitudinal - 4N1Ø10.0 C=221	4,00	2,21			0,617	1,36	5,45
	E01: Armadura Longitudinal - 2N2Ø10.0 C=233	2,00	2,33			0,617	1,44	2,88
	E01: Armadura Vertical - 14N3Ø6.3 c/15 C=132	14,00	1,32			0,245	0,32	4,53
	E01: Armadura Vertical - 14N4Ø6.3 c/15 C=22	14,00	0,22			0,245	0,05	0,75
	F01: Armadura Longitudinal - 4N1Ø10.0 C=265	4,00	2,65			0,617	1,64	6,54
	F01: Armadura Longitudinal - 2N2Ø10.0 C=277	2,00	2,77			0,617	1,71	3,42
	F01: Armadura Vertical - 17N3Ø6.3 c/15 C=132	17,00	1,32			0,245	0,32	5,50
	F01: Armadura Vertical - 17N4Ø6.3 c/15 C=22	17,00	0,22			0,245	0,05	0,92
	A02, B05, C05, D05, E05 e F09: Armadura Longitudinal - 4N1Ø10.0 C=47 (6 REPETIÇÕES)	4,00	0,47			0,617	0,29	6,96
	A02, B05, C05, D05, E05 e F09: Armadura Vertical - 3N2Ø6.3 c/15 C=108 (6 REPETIÇÕES)	3,00	1,08			0,245	0,26	4,76
	A03 e A04: Armadura Longitudinal - 4N1Ø10.0 C=172 (2 REPETIÇÕES)	4,00	1,72			0,617	1,06	8,49
	A03 e A04: Armadura Vertical - 12N2Ø6.3 c/15 C=108 (2 REPETIÇÕES)	12,00	1,08			0,245	0,26	6,35
	A05: Armadura Longitudinal - 4N1Ø10.0 C=190	4,00	1,90			0,617	1,17	4,69
	A05: Armadura Longitudinal - 2N2Ø10.0 C=202	2,00	2,02			0,617	1,25	2,49
	A05: Armadura Vertical - 12N3Ø6.3 c/15 C=132	12,00	1,32			0,245	0,32	3,88
	A05: Armadura Vertical - 12N4Ø6.3 c/15 C=22	12,00	0,22			0,245	0,05	0,65
	A06, B06, C06, D06, E06 e F06: Armadura Longitudinal - 4N1Ø10.0 C=135 (6 REPETIÇÕES)	4,00	1,35			0,617	0,83	19,99
	A06, B06, C06, D06, E06 e F06: Armadura Longitudinal - 2N2Ø10.0 C=152 (6 REPETIÇÕES)	2,00	1,52			0,617	0,94	11,25
	A06, B06, C06, D06, E06 e F06: Armadura Vertical - 8N3Ø6.3 c/15 C=132 (6 REPETIÇÕES)	8,00	1,32			0,245	0,32	15,52
	A06, B06, C06, D06, E06 e F06: Armadura Vertical - 8N4Ø6.3 c/15 C=22 (6 REPETIÇÕES)	8,00	0,22			0,245	0,05	2,59
	<b>QUANTIDADE</b>						<b>146,55</b>	<b>kg</b>
<b>2.4.3</b>	<b>Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)</b>							
	A01: Seção Ct. +0,00 a +0,50	1,00	0,50	0,20	0,50	0,05	0,05	
	B01: Seção Ct. +0,00 a +0,89	1,00	0,50	0,20	0,89	0,09	0,09	
	C01: Seção Ct. +0,00 a +1,28	1,00	0,50	0,20	1,28	0,13	0,13	
	D01: Seção Ct. +0,00 a +1,67	1,00	0,50	0,20	1,67	0,17	0,17	
	E01: Seção Ct. +0,00 a +2,07	1,00	0,50	0,20	2,07	0,21	0,21	
	F01: Seção Ct. +0,00 a +2,50	1,00	0,50	0,20	2,50	0,25	0,25	
	A02, B05, C05, D05, E05 e F05: Seção Ct. +0,00 a +0,50	6,00	0,40	0,18	0,50	0,04	0,22	
	A03 e A04: Seção Ct. +0,00 a +1,75	2,00	0,40	0,18	1,75	0,13	0,25	
	A05: Seção Ct. +0,00 a +1,75	1,00	0,50	0,20	1,75	0,18	0,18	
	A06, B06, C06, D06, E06 e F06: Seção Ct. +0,00 a +1,25	6,00	0,50	0,20	1,25	0,13	0,75	

		QUANTIDADE						2,28	m³
2.5	Vigas de Travamento								
2.5.1	Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)								
	V-211 Ct.: +1,25	1,00	4,65	0,20	0,40	3,72	3,72		
	V-212 Ct.: +1,25	1,00	4,80	0,20	0,40	3,84	3,84		
	V-213 Ct.: +1,25	1,00	4,80	0,20	0,40	3,84	3,84		
	V-214 Ct.: +1,25	1,00	4,80	0,20	0,40	3,84	3,84		
	V-215 Ct.: +1,25	1,00	4,80	0,20	0,40	3,84	3,84		
	V-218 Ct.: +1,25	1,00	4,10	0,18	0,40	3,28	3,28		
	V-219 Ct.: +1,25	1,00	3,93	0,18	0,40	3,14	3,14		
	V-301 Ct.: +2,53	1,00	4,80	0,20	0,40	3,84	3,84		
	V-302 Ct.: +2,92	1,00	4,80	0,20	0,40	3,84	3,84		
	V-303 Ct.: +3,32	1,00	4,80	0,20	0,40	3,84	3,84		
		QUANTIDADE						37,02	m²
2.5.2	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm								
	V-211 Ct.: +1,25 (6 ø 10.0mm)		35,35			0,617	21,81	21,81	
	V-211 Ct.: +1,25 (31 ø 6.3mm c/15 c=108)		33,48			0,245	8,20	8,20	
	V-212 Ct.: +1,25 (6 ø 10.0mm)		36,00			0,617	22,21	22,21	
	V-212 Ct.: +1,25 (32 ø 6.3mm c/15 c=108)		34,56			0,245	8,47	8,47	
	V-213 Ct.: +1,25 (6 ø 10.0mm)		36,00			0,617	22,21	22,21	
	V-213 Ct.: +1,25 (32 ø 6.3mm c/15 c=108)		34,56			0,245	8,47	8,47	
	V-214 Ct.: +1,25 (6 ø 10.0mm)		36,00			0,617	22,21	22,21	
	V-214 Ct.: +1,25 (32 ø 6.3mm c/15 c=108)		34,56			0,245	8,47	8,47	
	V-215 Ct.: +1,25 (6 ø 10.0mm)		34,45			0,617	21,26	21,26	
	V-215 Ct.: +1,25 (32 ø 6.3mm c/15 c=108)		34,56			0,245	8,47	8,47	
	V-218 Ct.: +1,25 (6 ø 10.0mm)		31,69			0,617	19,55	19,55	
	V-218 Ct.: +1,25 (27 ø 6.3mm c/15 c=104)		28,08			0,245	6,88	6,88	
	V-219 Ct.: +1,25 (6 ø 10.0mm)		33,00			0,617	20,36	20,36	
	V-219 Ct.: +1,25 (27 ø 6.3mm c/15 c=104)		28,08			0,245	6,88	6,88	
	V-301 Ct.: +2,53 (6 ø 10.0mm)		32,90			0,617	20,30	20,30	
	V-301 Ct.: +2,53 (32 ø 6.3mm c/15 c=108)		34,56			0,245	8,47	8,47	
	V-302 Ct.: +2,92 (6 ø 10.0mm)		32,90			0,617	20,30	20,30	
	V-302 Ct.: +2,92 (32 ø 6.3mm c/15 c=108)		34,56			0,245	8,47	8,47	
	V-303 Ct.: +3,32 (6 ø 10.0mm)		32,90			0,617	20,30	20,30	
	V-303 Ct.: +3,32 (32 ø 6.3mm c/15 c=108)		34,56			0,245	8,47	8,47	
		QUANTIDADE						291,74	kg
2.5.3	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)								
	V-211 Ct.: +1,25	1,00	4,65	0,20	0,40	0,372	0,372		
	V-212 Ct.: +1,25	1,00	4,80	0,20	0,40	0,384	0,384		
	V-213 Ct.: +1,25	1,00	4,80	0,20	0,40	0,384	0,384		
	V-214 Ct.: +1,25	1,00	4,80	0,20	0,40	0,384	0,384		
	V-215 Ct.: +1,25	1,00	4,80	0,20	0,40	0,384	0,384		
	V-218 Ct.: +1,25	1,00	4,10	0,18	0,40	0,295	0,295		
	V-219 Ct.: +1,25	1,00	3,93	0,18	0,40	0,283	0,283		
	V-301 Ct.: +2,53	1,00	4,80	0,20	0,40	0,384	0,384		
	V-302 Ct.: +2,92	1,00	4,80	0,20	0,40	0,384	0,384		
	V-303 Ct.: +3,32	1,00	4,80	0,20	0,40	0,384	0,384		
		QUANTIDADE						3,64	m³
2.6	Muros								
2.6.1	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (19x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas de 10mm e esp. da parede s/ revest. 19cm								
	A06 a B06	1,00	4,65		0,85	3,95	3,95		
	B06 a C06	1,00	4,80		0,85	4,08	4,08		
	C06 a D06	1,00	4,80		0,85	4,08	4,08		
	D06 a E06	1,00	4,80		0,85	4,08	4,08		

	E06 a F06	1,00	4,80	0,85	4,08	4,08	
	A03 a A04	1,00	4,10	0,85	3,48	3,48	
	A04 a A05	1,00	3,93	0,85	3,34	3,34	
	C01 a D01	1,00	4,80	0,88	4,22	4,22	
	D01 a E01	1,00	4,80	1,27	6,09	6,09	
	E01 a F01	1,00	4,80	1,66	7,96	7,96	
	<b>QUANTIDADE</b>					<b>45,36</b>	<b>m²</b>
2.6.2	<b>Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm</b>						
	Muro A06 a F06 - 115 N01 Ø8.0 C=177	115,00	1,77		0,395	80,40	
	Muro A03 a A05 - 39 N01 Ø8.0 C=177	39,00	1,77		0,395	27,27	
	Muro C01 a D01 - 23 N01 Ø8.0 C=180	23,00	1,80		0,395	16,35	
	Muro D01 a E01 - 23 N02 Ø8.0 C=219	23,00	2,19		0,395	19,90	
	Muro E01 a F01 - 23 N03 Ø8.0 C=258	23,00	2,58		0,395	23,44	
	<b>QUANTIDADE</b>					<b>167,36</b>	<b>kg</b>
2.6.3	<b>Chapim (pingadeira) de concreto aparente com acabamento desempenado, forma de compensado plastificado (madeirit) com largura de 25 cm e espessura de 5 cm, fundido no local.</b>						
	Muro A06 a F06	1,00	25,35			25,35	
	Muro A05 a F05	1,00	25,30		3,00	22,30	
	Muro A01 a A05	1,00	18,30			18,30	
	Muro A01 a F01	1,00	25,20			25,20	
	Muro Existente F01 a F05	1,00	18,20			18,20	
	<b>QUANTIDADE</b>					<b>109,35</b>	<b>m</b>
2.7	<b>Escada</b>						
2.7.1	<b>Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14cm</b>						
	Área da escada	1,00	1,68	5,00	8,40	8,40	
	<b>QUANTIDADE</b>					<b>8,40</b>	<b>m²</b>
3.0	<b>PLAYGROUND</b>						
3.1	<b>Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)</b>						
	Contra-piso = (área do <i>playground</i> - área dos canteiros) - Projeto Arq. Prancha 3/7			0,06	215,00	12,90	
	<b>QUANTIDADE</b>					<b>12,90</b>	<b>m³</b>
3.2	<b>Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3</b>						
	Canteiros Detalhe 01 - Projeto Arq. Prancha 1/7 e 3/7	4,00	4,16			16,64	
	Canteiros Detalhe 03 - Projeto Arq. Prancha 1/7 e 3/7	2,00	6,16			12,32	
	Brinquedos - Projeto Arq. Prancha 3/7		76,40			76,40	
	<b>QUANTIDADE</b>					<b>105,36</b>	<b>m</b>
3.3	<b>Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)</b>						
	Perímetro do <i>playground</i> para contra-piso (s/ calçada) - Projeto Arq. Prancha 3/7		40,82	0,06		2,44	
	<b>QUANTIDADE</b>					<b>2,44</b>	<b>m²</b>
3.4	<b>Fornecimento e instalação de grama sintética para playgrounds, esp. 12 mm, inclusive aplicação com cola de contato</b>						
	Área da grama sintética = ( <i>Aplayground</i> - Acanteiros - Abrinquedos) - Projeto Arq. Prancha 3/7				141,89	141,89	
	<b>QUANTIDADE</b>					<b>141,89</b>	<b>m²</b>
3.5	<b>Fornecimento e instalação de piso emborrachado para playgrounds, esp. 40 mm, inclusive aplicação com cola poliuretano monocomponente</b>						
	Área do piso emborrachado = ( <i>Aplayground</i> - Agrama - Acanteiros) - Projeto Arq. Prancha 3/7				62,18	62,18	
	<b>QUANTIDADE</b>					<b>62,18</b>	<b>m²</b>
3.6	<b>Fornecimento e instalação de brinquedos de ferro, confeccionados em tubo a vapor e pintura esmalte sintético (escorregador de 2 m de comprimento, balanço de 2 lugares, gira-gira de 8 lugares e gangorra de 3 pranchas) e um cestão de madeira tratada em autoclave, conforme projeto.</b>						
	Brinquedos - Projeto Arq. Prancha 1/7	1,00				1,00	
	<b>QUANTIDADE</b>					<b>1,00</b>	<b>und</b>

3.7	Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm								
	Muro - Projeto Arq. Prancha 2/7	25,80		1,25	32,25			32,25	
	QUANTIDADE							32,25	m <sup>2</sup>
3.8	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm								
	Muro - Projeto Arq. Prancha 2/7	25,80		1,25	32,25			32,25	
	QUANTIDADE							32,25	m <sup>2</sup>
3.9	Pintura com tinta acrílica Suvnil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes externas a três demãos								
	Muro - Projeto Arq. Prancha 2/7	25,80		1,25	32,25			32,25	
	QUANTIDADE							32,25	m <sup>2</sup>
3.10	Alambrado c/ tela losangular de arame fio 12 malha 2" revest. em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 2 1/2" e horizontal de 1" incl. Portão, pintados com esmalte sobre fundo anticorrosivo								
	Alambrado 01 - Projeto Arq. Prancha 3/7	40,82	1,00		40,82			40,82	
	Alambrado 02 - Projeto Arq. Prancha 3/7	25,80	1,10		28,38			28,38	
	QUANTIDADE							69,20	m <sup>2</sup>
4.0	CAMPO DE AREIA								
4.1	Drenagem								
4.1.1	Tubo dreno, corrugado, espiralado, flexível, perfurado, em polietileno de alta densidade (PEAD), DN 100 mm, (4"), para drenagem - em rolo (Norma DNIT 093/2006 - E.M.) - fornecimento e instalação								
	Projeto de Drenagem - Prancha 1/1	61,50						61,50	
	QUANTIDADE							61,50	m
4.1.2	Manta Geotextil de poliéster Bidim RT-16								
	Projeto de Drenagem - Prancha 01/01	61,50	0,60	0,35	116,85			116,85	
	QUANTIDADE							116,85	m
4.1.3	Fornecimento e espalhamento de brita 1 ou 2								
	Projeto de Drenagem - Prancha 01/01	61,50	0,60	0,35	12,92	1,93	10,98		
	QUANTIDADE							10,98	m <sup>3</sup>
4.1.4	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade								
	Área de instalação do tubo dreno	61,50	0,60	0,35	12,92			12,92	
	QUANTIDADE							12,92	m <sup>3</sup>
4.1.5	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 200mm incluindo escavação e aterro com areia								
	Projeto de Drenagem - Prancha 01/01	2,00						2,00	
	QUANTIDADE							2,00	m
4.1.6	Caixa de inspeção em alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa de ferro fundido 40x40cm, lastro de concreto esp.10cm, revest. interno c/ chapisco e reboco impermeabiliz, incl. escavação,								
	Projeto de Drenagem - Prancha 01/01	1,00						1,00	
	QUANTIDADE							1,00	und
4.2	Serviços Diversos								
4.2.1	Trave de futebol de areia, com 5,50 m de largura e 2,20 m de altura, fundo anticorrosivo, pintura em esmalte sintético, na cor amarela.								
	Campo de areia - Projeto Arq. Prancha 5/7	2,00						2,00	
	QUANTIDADE							2,00	und
4.2.2	Fornecimento e assentamento de areia fina								
	Campo de areia - Projeto de Drenagem Prancha 1/1			0,20	444,01	88,80		88,80	
	QUANTIDADE							88,80	m <sup>3</sup>
4.2.3	Fornecimento e assentamento de areia grossa								
	Campo de areia - Projeto de Drenagem Prancha 1/1			0,10	444,01	44,40		44,40	
	QUANTIDADE							44,40	m <sup>2</sup>
4.2.4	Alambrado c/ tela losangular de arame fio 12 malha 2" revest. em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 2 1/2" e horizontal de 1" incl. Portão, pintados com esmalte sobre fundo anticorrosivo								
	Campo de areia - Projeto Arq. Prancha 5/7				306,57			306,57	



	QUANTIDADE				306,57	m²
5.0	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					
5.1	<b>Padrão de entrada d' água com cavalete de PVC para hidrômetro com diâmetro de 3/4" - padrão 1C da CESAN. Instalado em vão de muro protegido com gradeamento. Inclusive base de concreto magro, tubulação, conexões</b>					
	Detalhe Hidrossanitário - Projeto de Drenagem	1,00			1,00	
	QUANTIDADE				1,00	und
5.2	<b>Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)</b>					
	Detalhe Hidrossanitário - Projeto de Drenagem	1,00			1,00	
	QUANTIDADE				1,00	und
6.0	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
6.1	<b>Fornecimento e instalação de poste cônico contínuo em aço galvanizado, reto, engastado, altura de 7 m, e diâmetro inferior de 125 mm.</b>					
	Poste playground - 4 pétalas	1,00			1,00	
	Postes circulação - 2 pétalas	3,00			3,00	
	Postes Campo de areia - refletores	4,00			4,00	
	QUANTIDADE				8,00	und
6.2	<b>Fornecimento de luminária pública de LED, 150 W, temperatura de cor em 5000 K, 18000 lúmens, IP66</b>					
	Poste playground - 4 pétalas (01 Poste)	4,00			4,00	
	Postes circulação - 2 pétalas (03 postes)	6,00			6,00	
	QUANTIDADE				10,00	und
6.3	<b>Fornecimento de refletor para campo de areia de LED, com 200 W, e montagem em SMD, IP67, temperatura 6500K, 65L/W, luz branca</b>					
	Postes campo de areia - (4 postes c/ 3 refletores cada)	12,00			12,00	
	QUANTIDADE				12,00	und
6.4	<b>Fornecimento de suporte para fixação de iluminação pública, 2 pétalas, diâmetro externo de 48,3 mm a 60,3 mm.</b>					
	Postes circulação - (03 postes)	3,00			3,00	
	QUANTIDADE				3,00	und
6.5	<b>Fornecimento de suporte para fixação de iluminação pública, 4 pétalas, diâmetro externo de 48,3 mm a 60,3 mm.</b>					
	Poste playground - (01 poste)	1,00			1,00	
	QUANTIDADE				1,00	und
7.0	<b>CALÇADA</b>					
7.1	<b>Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 6 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm</b>					
	Calçada - Playground				50,34	
	Circulação e Calçadas - Campo de areia				249,44	
	QUANTIDADE				299,78	m²
7.2	<b>Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3</b>					
	Calçada - Playground	45,12			45,12	
	Circulação e Calçadas - Campo de areia	75,12			75,12	
	QUANTIDADE				120,24	m
7.3	<b>Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro</b>					
	Calçada - Playground	48,35	0,20	9,67	9,67	
	Circulação e Calçadas - Campo de areia	74,40	0,20	14,88	14,88	
	QUANTIDADE				24,55	m²
7.4	<b>Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)</b>					
	Calçada - Playground (Ladrilho hidraulico)	45,12	0,10	4,51	4,51	
	Circulação e Calçadas - Campo de areia (Ladrilho hidraulico)	7,12	0,10	0,71	0,71	
	QUANTIDADE				5,22	m²
7.5	<b>Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)</b>					
	Calçada - Playground (Área do Ladrilho hidraulico)	0,06	9,67	0,58	0,58	

	Circulação e Calçadas - Campo de areia (Área do Ladrilho hidráulico)				0,06	14,88	0,89	0,89	
	Rampas	1,00	3,90	1,50	0,10		0,59	0,59	
	<b>QUANTIDADE</b>							<b>1,47</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
<b>8.0</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>								
<b>8.1</b>	<b>Fornecimento e instalação de lixeira dupla de ferro, 60 L, fabricada em tubo de aço, cestos em chapas de aço e pintura eletrostática</b>								
	Projeto Arquitetônico - Prancha 01/07 (Playground)	2,00						2,00	
	Projeto Arquitetônico - Prancha 05/07 (Circulação)	2,00						2,00	
	<b>QUANTIDADE</b>							<b>4,00</b>	<b>und</b>
<b>8.2</b>	<b>Corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2", em aço galvanizado</b>								
	Projeto Arquitetônico - Prancha 05/07 e 06/07 (Escada/Circulação)	1,00	1,96					1,96	
	<b>QUANTIDADE</b>							<b>1,96</b>	<b>m</b>
<b>8.3</b>	<b>Banco de concreto armado aparente Fck=15 MPa, com apoios de concreto, largura de 45 cm, espessura de 7 cm e altura de 45 cm</b>								
	Projeto Arquitetônico - Prancha 01/07 (Playground)	6,00	1,50					9,00	
	Projeto Arquitetônico - Prancha 05/07 (Circulação)	8,00	1,50					12,00	
	Projeto Arquitetônico - Prancha 05/07 (Circulação)	3,00	3,00					9,00	
	<b>QUANTIDADE</b>							<b>30,00</b>	<b>m</b>
<b>8.4</b>	<b>Limpeza geral de obras</b>								
	Área total	1,00				1.038,81		1.038,81	
	<b>QUANTIDADE</b>							<b>1.038,81</b>	<b>m<sup>2</sup></b>