

 <p>PREFEITURA DE Castanhal RENOVAÇÃO E PROGRESSO</p>	MEMÓRIA DE CÁLCULO			
	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO			
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL			
	Objeto	COMPLEXO ESPORTIVO APEÚ		Emissão:

1 SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1 PLACA DA OBRA				
Tipo	Larg. (m)	Comp. (m)	Total	3,00 m²
Placa da obra em chapa de aço galvanizado	1,50	2,00		3,00 m²
1.2 LOCAÇÃO DA OBRA				
Local		Área (m²)	Total	885,03 m²
Praça 1		542,46		542,46
Praça 2		342,57		342,57
2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
Equipe de Obra - Administração Local (Composta por Engenheiro Civil, Mestre de Obras)				1,00
3 DEMOLIÇÃO E RETIRADA				
3.1 LIMPEZA MANUAL				
Local		Área (m²)	Total	885,03 m²
Praça 1		542,46		542,46
Praça 2		342,57		342,57
3.2 DEMOLIÇÃO DE LAJES				
Local		Área (m²)	Total	1,41 m³
Calçada 01		14,07	e=10 CM	1,41 m³
3.3 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO				
Local		Área (m²)	Total	5,20 m³
Calçada 01		5,20		5,20 m³
3.4 REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS				
Local		Quant. (un)	Total	9,00
Bancos de Concreto		9,00		9,00
4 MOVIMENTO DE TERRA / FUNDAÇÃO				
4.1 ATERRO				
Local		Área (m²)	Alt. (m)	Total
Praça 01		542,46	0,10	54,25 m³
Praça 02		342,57	0,10	34,26 m³
4.2 ESCAVAÇÃO MANUAL				
Local	Perim.	Larg. (m)	Alt. (m)	Total
Baldrame para contenção quadra	55,70	0,20	0,40	4,57 m³
Baldrame para contenção do playground	45,00	0,20	0,40	3,69 m³
4.4 IMPERMEABILIZAÇÃO-BASE DE CONCRETO				
Local	Perim.	Larg. (m)	Alt. (m)	Total
Baldrame para contenção quadra	55,70	0,15	0,40	52,92 m²
Baldrame para contenção do playground	45,00	0,15	0,40	42,75 m²
4.3 CONCRETAGEM -BASE DE CONCRETO				
Local	Perim.	Larg. (m)	Alt. (m)	Total
Baldrame para contenção quadra	55,70	0,15	0,40	3,34 m³
Baldrame para contenção do playground	45,00	0,15	0,40	2,70 m³

5 PISO					
5.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO COR NATURAL					
Local	Área (m ²)			Total	555,68 m²
Calçamento 01	110,25				110,25 m ²
Calçamento 02	210,95				210,95 m ²
Calçamento 03	179,12				179,12 m ²
Calçamento 04	55,36				55,36 m ²
5.2 EXECUÇÃO DE PASSEIO COLORIDO					
Local	Área (m ²)			Total	99,46 m²
Calçamento academia 01	30,49				30,49 m ²
Calçamento academia 02	30,49				30,49 m ²
Calçamento	38,48				38,48 m ²
5.3 CONTRAPISO					
Local	Área (m ²)			Total	629,48 m²
Passeio 01	210,95				210,95 m ²
Playground	142,72				142,72 m ²
Passeio 02	275,81				275,81 m ²
5.4 /5.5 MEIO FIO E PINTURA					
Local	Perim. (m)		Total		148,95 m
Canteiro Playground	3,20				3,20 m
Canteiro 01	11,27				11,27 m
Canteiro 02	11,27				11,27 m
Canteiro 03	3,20				3,20 m
Canteiro 04	25,79				25,79 m
Canteiro 05	25,79				25,79 m
Canteiro 06	25,79				25,79 m
Canteiro 07	3,20				3,20 m
Canteiro 08	20,80				20,80 m
Canteiro 09	9,32				9,32 m
Canteiro 10	9,32				9,32 m
5.6 PISO TATIL					
Local	Área (m ²)		Total		73,24 m²
Acessibilidade 01	31,68				31,68 m ²
Acessibilidade 02	41,56				41,56 m ²
6 PLAYGROUND					
6.1 PISO DE BORRACHA					
Local	ÁREA (m ²)		Total		142,72 m²
Playground	142,72				142,72 m ²
6.2 ALAMBRADO PLAYGROUND					
Local	Comp. (m)	Larg. (m)	Altu. (m)	Total	40,32 m²
Alambrado 01	10,00		0,90		9,00 m ²
Alambrado 02	10,00		0,90		9,00 m ²
Alambrado 03	12,40		0,90		11,16 m ²
Alambrado 04	12,40		0,90		11,16 m ²
6.3 PORTA DE FERRO					
Local	Quant.	Larg. (m)	Altu. (m)	Total	3,00 m²
PORTA PLAYGROUND	2,00	1,50	1,00		3,00 m ²
6.4 PINTURA DE FERRO					
Local	Área	Larg. (m)	Altu. (m)	Total	86,64 m²
Porta	2,00	1,50	1,00	2 FACES	6,00 m ²
Alambrado 01	10,00		0,90	2 FACES	18,00 m ²
Alambrado 02	10,00		0,90	2 FACES	18,00 m ²
Alambrado 03	12,40		0,90	2 FACES	22,32 m ²
Alambrado 04	12,40		0,90	2 FACES	22,32 m ²

7 MOBILIARIO URBANO				
7.1 BANCO DE CONCRETO				
Local		Quant. (und)	Total	17,00 und
Banco de concreto 1,20 x 0,45 m		17,00		17,00 und
7.2 JARDINEIRA				
Local		Quant. (und)	Total	4,00 und
Arquibancada		4,00		4,00 und
8 ARQUIBANCADA E PALCO				
8.1 ATERRO DE VALAS				
Local		Espess. (m)	Área (m ²)	Total
Arquibancada dir. Degrau 01		0,20	5,32	1,06 m ³
Arquibancada dir. Degrau 02		0,60	3,33	2,00 m ³
Arquibancada esq. Degrau 01		0,20	5,32	1,06 m ³
Palco		0,15	7,63	1,14 m ³
Arquibancada esq. Degrau 02		0,60	3,33	2,00 m ³
8.2 ESCADA EM CONCRETO ARMADO				
Local		Altura (m)	Área (m ²)	Total
Palco		0,10	7,63	,76 m
Arquibancada Direita		0,10	25,78	2,58 m
Arquibancada esquerda		0,10	25,78	2,58 m
8.3 IMPERMEABILIZAÇÃO				
Local			Área (m ²)	Total
Palco			7,63	7,63 m ²
Arquibancada Direita			25,78	25,78 m ²
Arquibancada esquerda			25,78	25,78 m ²
8.4 PINTURA DE PISO				
Local			Área (m ²)	Total
Palco			7,63	7,63 m ²
Arquibancada Direita			25,78	25,78 m ²
Arquibancada esquerda			25,78	25,78 m ²
9 CAMPO DE AREIA				
9.1 INSTALAÇÃO DE DRENO SUBSUPERFICIAL DN 100				
Local			Comp. (m)	Total
Drenagem da quadra de vôlei			53,00	53,00 m
9.2 LASTRO DE BRITA				
Local		Área (m ²)	Altu. (m)	Total
Drenagem da quadra de vôlei		174,60	0,10	17,46 m ³
9.3 MANTA				
Local			Área (m ²)	Total
Manta quadra			174,60	174,60 m
9.4 AREIA FINA				
Local		Área (m ²)	Altu. (m)	Total
Areia vôlei		174,60	0,30	52,38 m ³
9.5 ALAMBRADO QUADRA				
Local		Comp. (m)	Acresc. (m)	Altu. (m)
Alambrado lateral 01		21,00	6,94	1,00
				Total
				125,08 m³
				27,94 m ³

Alambrado lateral 02	21,00	6,94	1,00	27,94 m²
Alambrado 03	8,65		4,00	34,60 m²
Alambrado 04	8,65		4,00	34,60 m²
9.8 CAIXA DE AREIA				
Local			Quant. (und)	Total
Caixa de Areia			2,00	2,00
9.6 PORTA DE FERRO				
Local	Quant.	Larg. (m)	Alt. (m)	Total
Porta Quadra	2,00	1,00	2,10	4,20 m²
9.7 PINTURA SUPERFICIE METALICA				
Local	Comp. (m)	Acresc. (m)	Alt. (m)	Total(2 FACES)
Alambrado lateral 01	21,00	6,94	1,00	27,94 m²
Alambrado lateral 02	21,00	6,94	1,00	27,94 m²
Alambrado 03	8,65		4,00	34,60 m²
Alambrado 04	8,65		4,00	34,60 m²
Local	Quant.	Larg. (m)	Alt. (m)	Total
Porta Quadra	2,00	1,00	2,10	4,20 m²
9.9 TRANPORTE CAMINHÃO				
Local		Dist. (km)	Área (m²)	Total
Transporte		10,00	52,38	523,80
10 URBANISMO E ACESSÓRIOS COMPLEMENTARES				
10.1 PLANTIO DE GRAMA				
Local		Área (m²)	Total	
Canteiro 01		4,72	4,72 m²	
Canteiro 02		4,72	4,72 m²	
Canteiro 03		3,14	3,14 m²	
Canteiro 04		20,40	20,40 m²	
Canteiro 05		20,40	20,40 m²	
Canteiro 06		3,14	3,14 m²	
Canteiro 07		18,36	18,36 m²	
Canteiro 08		18,36	18,36 m²	
Canteiro 09		4,90	4,90 m²	
Canteiro 10		4,90	4,90 m²	
10.2 CAMINHADA TRIPLA- EQUIPAMENTO DE GINASTICA				
Local		Quant. (und)	Total	
academia		2,00	2,00 und	
10.3 CALVALGADA TRIPLA - EQUIPAMENTO DE GINASTICA				
Local		Quant. (und)	Total	
academia		2,00	2,00 und	
10.4 REMO INDIVIDUAL - EQUIPAMENTO DE GINASTICA				
Local		Quant. (und)	Total	
academia		2,00	2,00 und	
10.5 BALANÇO DÚPLO				
Local		Quant. (und)	Total	
PLAYGROUND		1,00	1,00 und	
10.6 ESCADA HORIZONTAL				
Local		Quant. (und)	Total	
			1,00 und	

PLAYGROUND		1,00	1,00 und		
10.7 GANGORRA DUPLA					
Local		Quant. (und)	Total 1,00 und		
PLAYGROUND		1,00	1,00 und		
10.8 ROTAÇÃO DIAGONAL - EQUIPAMENTO DE GINASTICA					
Local		Quant. (und)	Total 2,00 und		
academia		2,00	2,00 und		
10.9 ROTAÇÃO VERTICALL - EQUIPAMENTO DE GINASTICA					
Local		Quant. (und)	Total 2,00 und		
academia		2,00	2,00 und		
10.10 PLACA ORIENTATIVA - EQUIPAMENTO DE GINASTICA					
Local		Quant. (und)	Total 1,00 und		
academia		1,00	1,00 und		
11 RAMPAS E CANTEIRO ARQUIBANCADA					
11.1 DEMOLIÇÃO DE LAJES					
Local		Quant. (und)	Area. (m ²)	Alt. (m)	Total 2,45 m³
rampas e bancos externos canteiros		4,00	10,20	0,06	2,45 m ³
11.2 PISO EM CONCRETO 20 MPA					
Local		Quant. (und)	área. (m ²)	Total 27,98 m²	
bancos externos canteiro		4,00	1,13	4,50 m ²	
rampas		4,00	5,87	23,48 m ²	
12 INSTALAÇÕES ELETRICAS					

*de acordo com resumo do projeto elétrico

Responsável Técnico
