

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS

OBRA: Construção do Parque Municipal MARIA DOS ANJOS

MUNICÍPIO: Toritama - PE

RECURSOS FINANCEIRO: FINISA

N.º DA OPERAÇÃO: 0600284-48

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
		EDIFICAÇÕES			
		3.15 - PLAYGROUND			
3.15.1		SERVIÇOS PRELIMINARES			
3.15.1.1	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018.	M	146,47	$(59,22+19,67+46,93+20,65) = 146,47m$
3.15.2		MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES			
3.15.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021.	M³	22,76	VALAS PARA ALVENARIA DE CONTENÇÃO: $((14,50+19,15+19,15+12,89+22,30+31,36)*0,30*0,30) = 10,74m^3$ ALEGRETES (CONTORNO DAS ARVORES): $((4*1,00)*7)*0,30*0,30 = 2,52m^3$ CONTENÇÃO DOS MORINHOS: $((9,43*2)+(4,71*2)+(32,04+18,85))*0,30*0,40 = 9,50m^3$
3.15.2.2	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020.	M²	67,96	VALAS PARA ALVENARIA DE CONTENÇÃO: $((14,50+19,15+19,15+12,89+22,30+31,36)*0,30) = 35,81m^2$ ALEGRETES (CONTORNO DAS ARVORES): $((4*1,00)*7)*0,30 = 8,40m^2$ CONTENÇÃO DOS MORINHOS: $((9,43*2)+(4,71*2)+(32,04+18,85))*0,30 = 23,75m^2$

3.15.2.3	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017.	M ³	7,59	VALAS PARA ALVENARIA DE CONTENÇÃO: $((14,50+19,15+19,15+12,89+22,30+31,36)*0,10*0,30) = 3,58m^3$ ALEGRETES (CONTORNO DAS ARVORES): $((4*1,00)*7)*0,10*0,30 = 0,84m^3$ CONTENÇÃO DOS MORINHOS: $((9,43*2)+(4,71*2)+(32,04+18,85))*0,10*0,40 = 3,17m^3$
3.15.2.4	COMP.0009	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MATERIAL DE AQUISIÇÃO - ATERRO DO CAIXÃO.	M ³	77,62	ÁREA DOS MORINHOS: MORRINHOS 1 e 2: Volume interno: $(1,77m^2 * 0,70)*2 = 2,48m^3$ Volume externo: $(7,07m^2 * 0,35)*2 = 4,95m^3$ MORRINHO 3: Volume interno: $(28,27m^2 * 1,15) = 32,51m^3$ Volume externo: $(67,29m^2 * 0,56) = 37,68m^3$
3.15.3		FUNDAÇÕES			
3.15.3.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016.	M ²	67,96	VALAS PARA ALVENARIA DE CONTENÇÃO: $((14,50+19,15+19,15+12,89+22,30+31,36)*0,30) = 35,81m^2$ ALEGRETES (CONTORNO DAS ARVORES): $((4*1,00)*7)*0,30 = 8,40m^2$ CONTENÇÃO DOS MORINHOS: $((9,43*2)+(4,71*2)+(32,04+18,85))*0,30 = 23,75m^2$
3.15.3.2	COMP.0010	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)CM COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, ESP.=30CM.	M ²	136,83	ALVENARIA DE CONTENÇÃO - CX DE AREIA: $((14,50+19,15+19,15+12,89+22,30+31,36)*0,50) = 59,68m^2$ ALEGRETES (CONTORNO DAS ARVORES): $((4*1,00)*7)*0,50 = 14,00m^2$ CONTENÇÃO DOS MORINHOS: Externo: $((9,43*2)+(32,04))*0,50 = 34,88m^2$ Interno: $((4,71*2)*0,70)+(18,85*1,15) = 28,27m^2$
3.15.3.3	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017.	M ²	59,56	SOBRE A ALVENARIA DE CONTENÇÃO: $((14,50+19,15+19,15+12,89+22,30+31,36)*0,30) = 35,81m^3$ CONTENÇÃO DOS MORINHOS: $((9,43*2)+(4,71*2)+(32,04+18,85))*0,30 = 23,75m^3$

3.15.3.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022.	KG	91,72	Viga baldrame: $((198,52/0,15)*0,45)*0,154 = 91,72\text{kg}$
3.15.3.5	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022.	KG	295,22	Viga baldrame: $((198,52*4)*0,245) = 194,55\text{kg}$ Tampo do banco de alvenaria: $(410,88*0,245) = 100,67\text{kg}$
3.15.3.6	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021.	M ³	5,56	Viga baldrame: $(198,52*0,15*0,15) = 4,47\text{m}^3$ Tampo do banco de alvenaria: $(0,50*31,36*0,07) = 1,10\text{m}^3$
3.15.3.7	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022.	M ³	5,56	Viga baldrame: $(198,52*0,15*0,15) = 4,47\text{m}^3$ Tampo do banco de alvenaria: $(0,50*31,36*0,07) = 1,10\text{m}^3$
3.15.4		REVESTIMENTOS (PISOS / PAREDES)			
3.15.4.1	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021.	M ²	114,79	ÁREA DOS BRINQUEDOS DE ACESSIBILIDADE: $(8,65*13,27) = 114,79\text{m}^2$
3.15.4.2	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019.	M ³	11,48	ÁREA DOS BRINQUEDOS DE ACESSIBILIDADE: $(8,65*13,27*0,10) = 11,48\text{m}^3$
3.15.4.3	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021.	M ²	114,79	ÁREA DOS BRINQUEDOS DE ACESSIBILIDADE: $(8,65*13,27) = 114,79\text{m}^2$
3.15.4.4	97092	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021.	KG	655,11	ÁREAS DOS MORRINHOS: MORRINHOS 1 e 2: $(7,07*2)*3,11\text{kg/m}^2 = 43,98\text{kg}$ MORRINHOS 3: $(81,72\text{m}^2 * 3,11\text{kg/m}^2) = 254,15\text{kg}$ ÁREA DOS BRINQUEDOS DE ACESSIBILIDADE: $(8,65*13,27)*3,11\text{kg/m}^2 = 356,98\text{kg}$

3.15.4.5	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021.	M³	11,48	ÁREA DOS BRINQUEDOS DE ACESSIBILIDADE: $(8,65*13,27*0,10) = 11,48m^3$
3.15.4.6	97097	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021.	M²	114,79	ÁREA DOS BRINQUEDOS DE ACESSIBILIDADE: $(8,65*13,27) = 114,79m^2$
3.15.4.7	87765	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021.	M²	15,68	Laje do banco da fonte: $(0,50*31,36) = 15,68m^2$
3.15.4.8	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014.	M²	15,68	Laje do banco da fonte: $(0,50*31,36) = 15,68m^2$
3.15.4.9	94276	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P.	M	178,07	$(29,45+24,13+18,17+12,53+14,00+32,86+33,29+13,64) = 178,07m$
3.15.4.10	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015.	M²	112,79	$(28,48*1,50)+(46,71*1,50) = 112,79m^2$
3.15.4.11	COMP.0020	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO).	M²	114,79	ÁREA DOS BRINQUEDOS DE ACESSIBILIDADE: $(8,65*13,27) = 114,79m^2$
3.15.4.12	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014.	M²	132,76	Paredes/Mureta de contenção da caixa de areia: $(87,99*0,60) = 52,79m^2$ ALEGRETES (CONTORNO DAS ARVORES): $((4*1,00)*7)*0,60 = 16,80m^2$ BANCO CURVO: $((31,36*2)+1,00*0,45 = 63,17m^2$

3.15.4.13	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	132,76	Paredes/Mureta de contenção da caixa de areia: $(87,99 \times 0,60) = 52,79\text{m}^2$ ALEGRETES (CONTORNO DAS ARVORES): $((4 \times 1,00) \times 7) \times 0,60 = 16,80\text{m}^2$ BANCO CURVO: $((31,36 \times 2) + 1,00 \times 0,45) = 63,17\text{m}^2$
3.15.5		PINTURA			
3.15.5.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014.	M²	132,76	Paredes/Mureta de contenção da caixa de areia: $(87,99 \times 0,60) = 52,79\text{m}^2$ ALEGRETES (CONTORNO DAS ARVORES): $((4 \times 1,00) \times 7) \times 0,60 = 16,80\text{m}^2$ BANCO CURVO: $((31,36 \times 2) + 1,00 \times 0,45) = 63,17\text{m}^2$
3.15.5.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014.	M²	132,76	Paredes/Mureta de contenção da caixa de areia: $(87,99 \times 0,60) = 52,79\text{m}^2$ ALEGRETES (CONTORNO DAS ARVORES): $((4 \times 1,00) \times 7) \times 0,60 = 16,80\text{m}^2$ BANCO CURVO: $((31,36 \times 2) + 1,00 \times 0,45) = 63,17\text{m}^2$
3.15.5.3	102213	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021.	M²	43,80	MADEIRAS DOS BRINQUEDOS
3.15.6		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
3.15.6.1	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021.	M	37,50	Quantidade conforme projeto de instalações elétrica.
3.15.6.2	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021.	M	55,00	Quantidade conforme projeto de instalações elétrica.

3.15.6.3	97888	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020.	UNIDADE	6,00	Caixa de passagem para ligação conforme projeto de instalações elétrica.
3.15.6.4	91925 - MOD.	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	50,00	Quantidade conforme pontos de iluminação e força do projeto de instalações elétrica.
3.15.6.5	91935-MOD.	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 16 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	92,50	Quantidade conforme pontos de iluminação e força do projeto de instalações elétrica.
3.15.6.6	COMP.0005	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR = *145* MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNIDADE	5,00	Quantidade conforme pontos de iluminação e força do projeto de instalações elétrica.
3.15.6.7	101637	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020.	UNIDADE	10,00	Quantidade conforme pontos de iluminação e força do projeto de instalações elétrica.
3.15.6.8	101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020.	UNIDADE	10,00	Quantidade conforme pontos de iluminação e força do projeto de instalações elétrica.
3.15.7		DIVERSOS (BRINQUEDOS)			
3.15.7.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021.	M³	22,76	VALAS PARA ALVENARIA DE CONTENÇÃO DA CABINE DO TRENZINHO: $(((4,80+2,4)*2)*0,30*0,30) = 1,30m^3$
3.15.7.2	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020.	M²	4,32	VALAS PARA ALVENARIA DE CONTENÇÃO DA CABINE DO TRENZINHO: $((4,80+2,4)*2)*0,30 = 4,32m^2$
3.15.7.3	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017.	M³	0,43	VALAS PARA ALVENARIA DE CONTENÇÃO DA CABINE DO TRENZINHO: $((4,80+2,4)*2)*0,10*0,30 = 0,43m^3$

3.15.7.4	COMP.0009	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MATERIAL DE AQUISIÇÃO - ATERRO DO CAIXÃO.	M³	0,58	CABINE DO TRENZINHO: $(1,20*2,40*0,20) = 0,58m^3$
3.15.7.5	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016.	M²	10,08	VALAS PARA ALVENARIA DE CONTENÇÃO DA CABINE DO TRENZINHO: $((4,80+2,4)*2)*0,30+(1,20*2,40*2) = 10,08m^2$
3.15.7.6	COMP.0010	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)CM COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, ESP.=30CM.	M²	7,20	ALVENARIA DE CONTENÇÃO DA CABINE DO TRENZINHO: $((4,80+2,4)*2)*0,50 = 7,20m^2$
3.15.7.7	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021.	M²	5,76	CABINE DO TRENZINHO: $(1,20*2,40)*2 = 5,76m^2$
3.15.7.8	97092	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021.	KG	17,91	CABINE DO TRENZINHO: $(1,20*2,40)*2*3,11kg/m^2 = 17,91kg$
3.15.7.9	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017.	M²	2,16	CABINE DO TRENZINHO: $((4,80+2,4)*2)*0,15 = 2,16m^2$
3.15.7.10	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022.	KG	3,08	CABINE DO TRENZINHO: $(4,00/0,15)*0,75*0,154 = 3,08kg$
3.15.7.11	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022.	KG	11,47	LAJE DA CABINE DO TRENZINHO: $(46,80*0,245) = 11,47kg$
3.15.7.12	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022.	KG	19,74	CABINE DO TRENZINHO: $((4,00*4)*2)*0,617 = 19,74kg$
3.15.7.13	92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020.	M²	3,20	CABINE DO TRENZINHO: $((2*0,20)+(2*0,20))*1,00*4 = 3,20m^2$

3.15.7.14	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021.	M³	1,40	CABINE DO TRENZINHO: LAJE DE PISO: $(1,20*1,80*0,15)*2 = 0,65m^3$. PILARES: $((0,20*0,20*1,00)*4*2) = 0,32m^3$ LAJE DE COBERTA: $(1,20*1,80*0,10)*2 = 0,43m^3$.
3.15.7.15	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022.	M³	1,40	CABINE DO TRENZINHO: LAJE DE PISO: $(1,20*1,80*0,15)*2 = 0,65m^3$. PILARES: $((0,20*0,20*1,00)*4*2) = 0,32m^3$ LAJE DE COBERTA: $(1,20*1,80*0,10)*2 = 0,43m^3$.
3.15.7.16	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015.	M	4,00	TRENZINHO: 4 TUBOS CONFORME PROJETO
3.15.7.17	102994	CANAleta MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 80 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021.	M	4,00	TRENZINHO: 4 PEÇAS CONFORME PROJETO
3.15.7.18	2788	MADEIRA ROLIÇA TRATADA, D = 30 A 34 CM, H = 6,50 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO.	M	16,00	Obstáculos de madeira conforme projeto. 16 peças c/ 1.00m
3.15.7.19	3992	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO.	M	51,45	Brinquedos de madeira conforme projeto. (Rampas e passagem nos morrinhos) 15 peças c/ 2.20m de comprimento + 6 peças c/ 1,65m de comprimento + 3 peças c/ 2,85 de comprimento.
3.15.7.20	4115	MADEIRA ROLIÇA TRATADA, D = 12 A 15 CM, H = 3,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO.	M	5,70	Obstáculos de madeira conforme projeto (Passagem). 2 peças c/ 2.85m
3.15.7.21	COTAÇÃO-0029	BALANÇO PARA CADEIRANTE ADAPTADO DUPLO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNIDADE	2,00	CONFORME PROJETO

3.15.7.22	COTAÇÃO-0030	CARROSEL ADAPTADO PARA CADEIRANTE - GIRA-GIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNIDADE	1,00	CONFORME PROJETO
3.15.7.23	COTAÇÃO-0031	BALANÇO DE METAL COM 4 LUGARES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNIDADE	1,00	CONFORME PROJETO
3.15.7.24	COTAÇÃO-0032	CASINHA DE MADEIRA COMPOSTA POR UMA TORRE C/ TELHADO, LIGADA POR UMA PONTE PÊNSIL A OUTRA PLATAFORMA SEM TELHADO, BALANÇO E ESCORREGO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNIDADE	1,00	CONFORME PROJETO
3.15.7.25	COMP.0023	ATERRO (PREENCHIMENTO) COM AREIA FINA, SEM COMPACTAÇÃO - FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO.	M ³	181,08	ÁREA DA CAIXA DE AREIA CONFORME PROJETO

NOTA:

OS QUANTITATIVOS DE VEGETAÇÃO ESTÃO TODOS JUNTOS EM UMA MESMA MEMÓRIA DE CÁLCULO DE ACORDO COM O PROJETO DE COBERTURA VEGETAL.