

MEMÓRIA DE CÁLCULO
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA E QUADRA
ESCOLA SANTA TEREZINHA
ENTRONCAMENTO DAS RUAS JACINTO BARBOSA COM RUA
MANOEL DAMAS E RUA NHONHO PAIVA
SETOR 03 QUADRA 024 LOTE 267
CONVÊNIO MÃOS DADAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

- PROJETO ESTRUTURAL;
- PROJETO ELETRICO;
- PROJETO HIDROSSANITARIO;
- PROJETO DE COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO
- PROJETO ARQUITETÔNICO

PROJETO ESTRUTURAL

BLOCO ADMINISTRATIVO:

ADMINISTRATIVO - BLOCOS DE COROAMENTO															
Bloco de Coroamento	Comprimento	Largura	Altura	nº de Estacas	Diâmetro Estaca	Folga no Comprimento	Folga na Largura	Folga na Altura	Volume de Escavação	Área de Compactação	Volume de Lastro	Volume de Concreto	Área Forma Lateral	Pintura Asfáltica	Volume de Reaterro
B1	0,60 m	0,60 m	0,65 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,323 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,234 m³	1,56 m²	1,92 m²	1,074 m³
B2	0,60 m	0,60 m	0,65 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,323 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,234 m³	1,56 m²	1,92 m²	1,074 m³
B3	0,60 m	0,60 m	0,65 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,323 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,234 m³	1,56 m²	1,92 m²	1,074 m³
B4	0,60 m	0,60 m	0,65 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,323 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,234 m³	1,56 m²	1,92 m²	1,074 m³
B5	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B6	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B7	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B8	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B9	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B10	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B11	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B12	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B13	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B14	0,60 m	0,60 m	0,65 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,323 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,234 m³	1,56 m²	1,92 m²	1,074 m³
B15	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B16	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B17	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B18	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B19	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B20	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B21	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B22	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B23	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
									TOTAL	27,02 m³	6,65 m²	0,33 m³	4,83 m³	31,56 m²	21,95 m³
									AÇO TOTAL	142,30 Kg					

ADMINISTRATIVO - ESTACAS											
Bloco de Coroamento	nº de Estacas	Diâmetro Estaca	Profundidade Estaca	Sobreconsumo	DMT	Área Real em Planta	Perímetro Real	Arrasamento Estacas	Execução Estaca	Volume de Concreto	
B1	1	300 mm	6,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	6,00 m	0,488 m³	
B2	1	300 mm	6,60 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	6,60 m	0,537 m³	
B3	1	300 mm	6,60 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	6,60 m	0,537 m³	
B4	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³	
B5	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³	
B6	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³	
B7	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³	
B8	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³	
B9	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³	
B10	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³	
B11	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³	
B12	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³	
B13	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³	
B14	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³	
B15	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³	
B16	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³	
B17	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³	
B18	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³	
B19	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³	
B20	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³	
B21	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³	
B22	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³	
B23	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³	
								TOTAL	23 unid.	119,20 m	9,69 m³

ADMINISTRATIVO - CINTAS DE FUNDAÇÃO

ADMINISTRATIVO - CINTAS DE FUNDAÇÃO												
Cinta de Fundação	Largura	Altura	Comprimento	Folga na Largura	Folga na Altura	Volume de Escavação	Área de Compactação	Volume de Lastro	Volume de Concreto	Área Forma Lateral	Pintura Asfáltica	Volume de Reaterro
VB1	0,14 m	0,30 m	12,14 m	0,60 m	0,05 m	3,144 m³	1,70 m²	0,085 m³	0,510 m³	8,50 m²	8,98 m²	2,549 m³
VB2	0,14 m	0,30 m	3,74 m	0,60 m	0,05 m	0,969 m³	0,52 m²	0,026 m³	0,157 m³	2,62 m²	2,77 m²	0,785 m³
VB3	0,14 m	0,30 m	3,74 m	0,60 m	0,05 m	0,969 m³	0,52 m²	0,026 m³	0,157 m³	2,62 m²	2,77 m²	0,785 m³
VB4	0,14 m	0,30 m	4,94 m	0,60 m	0,05 m	1,279 m³	0,69 m²	0,035 m³	0,207 m³	3,46 m²	3,66 m²	1,037 m³
VB5	0,14 m	0,30 m	4,94 m	0,60 m	0,05 m	1,279 m³	0,69 m²	0,035 m³	0,207 m³	3,46 m²	3,66 m²	1,037 m³
VB6	0,14 m	0,30 m	2,74 m	0,60 m	0,05 m	0,710 m³	0,38 m²	0,019 m³	0,115 m³	1,92 m²	2,03 m²	0,575 m³
VB7	0,14 m	0,30 m	4,94 m	0,60 m	0,05 m	1,279 m³	0,69 m²	0,035 m³	0,207 m³	3,46 m²	3,66 m²	1,037 m³
VB8	0,14 m	0,30 m	4,94 m	0,60 m	0,05 m	1,279 m³	0,69 m²	0,035 m³	0,207 m³	3,46 m²	3,66 m²	1,037 m³
VB9	0,14 m	0,30 m	4,94 m	0,60 m	0,05 m	1,279 m³	0,69 m²	0,035 m³	0,207 m³	3,46 m²	3,66 m²	1,037 m³
VB10	0,14 m	0,30 m	12,14 m	0,60 m	0,05 m	3,144 m³	1,70 m²	0,085 m³	0,510 m³	8,50 m²	8,98 m²	2,549 m³
VB11	0,14 m	0,30 m	14,62 m	0,60 m	0,05 m	3,787 m³	2,05 m²	0,102 m³	0,614 m³	10,23 m²	10,82 m²	3,070 m³
VB12	0,14 m	0,30 m	2,14 m	0,60 m	0,05 m	0,554 m³	0,30 m²	0,015 m³	0,090 m³	1,50 m²	1,58 m²	0,449 m³
VB13	0,14 m	0,30 m	10,24 m	0,60 m	0,05 m	2,652 m³	1,43 m²	0,072 m³	0,430 m³	7,17 m²	7,58 m²	2,150 m³
VB14	0,14 m	0,30 m	10,24 m	0,60 m	0,05 m	2,652 m³	1,43 m²	0,072 m³	0,430 m³	7,17 m²	7,58 m²	2,150 m³
VB15	0,14 m	0,30 m	2,14 m	0,60 m	0,05 m	0,554 m³	0,30 m²	0,015 m³	0,090 m³	1,50 m²	1,58 m²	0,449 m³
VB16	0,14 m	0,30 m	3,54 m	0,60 m	0,05 m	0,917 m³	0,50 m²	0,025 m³	0,149 m³	2,48 m²	2,62 m²	0,743 m³
VB17	0,14 m	0,30 m	14,62 m	0,60 m	0,05 m	3,787 m³	2,05 m²	0,102 m³	0,614 m³	10,23 m²	10,82 m²	3,070 m³
					TOTAL	30,24 m³	16,34 m²	0,82 m³	5,00 m³	81,72 m²	86,39 m²	24,52 m³
					ACO TOTAL	397,90 Kg						

ADMINISTRATIVO - PILARES

Pilar	Dimensão Direção x	Dimensão Direção y	Pé-Direito Abaixo da Viga	Pé-Direito até o Topo do Pilar	Folga na Largura	Volume de Concreto	Área Forma Lateral
P1	0,14 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,143 m³	3,97 m²
P2	0,14 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,143 m³	3,97 m²
P3	0,14 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,143 m³	3,97 m²
P4	0,14 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,143 m³	3,97 m²
P5	0,14 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,143 m³	3,97 m²
P6	0,14 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,143 m³	3,97 m²
P7	0,14 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,143 m³	3,97 m²
P8	0,14 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,143 m³	3,97 m²
P9	0,14 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,143 m³	3,97 m²
P10	0,14 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,143 m³	3,97 m²
P11	0,14 m	0,26 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,124 m³	3,72 m²
P12	0,14 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,143 m³	3,97 m²
P13	0,14 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,143 m³	3,97 m²
P14	0,14 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,143 m³	3,97 m²
P15	0,14 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,143 m³	3,97 m²
P16	0,14 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,143 m³	3,97 m²
P17	0,14 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,143 m³	3,97 m²
P18	0,14 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,143 m³	3,97 m²
P19	0,14 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,143 m³	3,97 m²
P20	0,30 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,306 m³	4,96 m²
P21	0,30 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,306 m³	4,96 m²
P22	0,30 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,306 m³	4,96 m²
P23	0,30 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,306 m³	4,96 m²
						TOTAL	3,92 m³
						AÇO TOTAL	404,10kg

REFETÓRIO - BLOCOS DE COROAMENTO															
Bloco de Coroamento	Comprimento	Largura	Altura	n° de Estacas	Diâmetro Estaca	Folga no Comprimento	Folga na Largura	Folga na Altura	Volume de Escavação	Área de Compactação	Volume de Lastro	Volume de Concreto	Área Forma Lateral	Pintura Asfáltica	Volume de Reaterro
B1	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	1,290 m³
B2	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	1,290 m³
B3	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	1,290 m³
B4	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	1,290 m³
B5	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	1,290 m³
B6	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	1,290 m³
B7	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	1,290 m³
B8	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	1,290 m³
B9	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	1,290 m³
B10	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	1,290 m³
B11	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	1,290 m³
B12	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	1,290 m³
B13	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	1,290 m³
B14	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	1,290 m³
B15	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	1,290 m³
B16	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	1,290 m³
B17	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	1,290 m³
B18	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	1,290 m³
B19	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B20	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B21	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B22	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B23	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B24	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B25	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B26	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B27	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B28	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B29	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B30	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B31	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
B32	0,60 m	0,60 m	0,65 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,323 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,234 m³	1,56 m²	1,92 m²	1,074 m³
B33	0,60 m	0,60 m	0,65 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,323 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,234 m³	1,56 m²	1,92 m²	1,074 m³
B34	0,60 m	0,60 m	0,55 m	1	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	1,134 m³	0,289 m²	0,014 m³	0,198 m³	1,32 m²	1,68 m²	0,921 m³
			</												

REFEITÓRIO - ESTACAS									
Bloco de Coroamento	n° de Estacas	Diâmetro Estaca	Profundidade Estaca	Sobreconsumo	Área Real em Planta	Perímetro Real	Arrasamento Estacas	Execução Estaca	Volume de Concreto
B1	1	300 mm	8,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	8,00 m	0,650 m³
B2	1	300 mm	8,80 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	8,80 m	0,715 m³
B3	1	300 mm	8,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	8,00 m	0,650 m³
B4	1	300 mm	8,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	8,00 m	0,650 m³
B5	1	300 mm	8,80 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	8,80 m	0,715 m³
B6	1	300 mm	8,80 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	8,80 m	0,715 m³
B7	1	300 mm	8,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	8,00 m	0,650 m³
B8	1	300 mm	8,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	8,00 m	0,650 m³
B9	1	300 mm	8,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	8,00 m	0,650 m³
B10	1	300 mm	8,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	8,00 m	0,650 m³
B11	1	300 mm	8,80 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	8,80 m	0,715 m³
B12	1	300 mm	8,80 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	8,80 m	0,715 m³
B13	1	300 mm	8,80 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	8,80 m	0,715 m³
B14	1	300 mm	8,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	8,00 m	0,650 m³
B15	1	300 mm	8,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	8,00 m	0,650 m³
B16	1	300 mm	8,80 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	8,80 m	0,715 m³
B17	1	300 mm	8,80 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	8,80 m	0,715 m³
B18	1	300 mm	8,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	8,00 m	0,650 m³
B19	1	300 mm	10,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	10,00 m	0,813 m³
B20	1	300 mm	10,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	10,00 m	0,813 m³
B21	1	300 mm	10,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	10,00 m	0,813 m³
B22	1	300 mm	10,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	10,00 m	0,813 m³
B23	1	300 mm	10,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	10,00 m	0,813 m³
B24	1	300 mm	10,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	10,00 m	0,813 m³
B25	1	300 mm	10,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	10,00 m	0,813 m³
B26	1	300 mm	10,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	10,00 m	0,813 m³
B27	1	300 mm	10,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	10,00 m	0,813 m³
B28	1	300 mm	10,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	10,00 m	0,813 m³
B29	1	300 mm	10,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	10,00 m	0,813 m³
B30	1	300 mm	10,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	10,00 m	0,813 m³
B31	1	300 mm	10,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	10,00 m	0,813 m³
B32	1	300 mm	10,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	10,00 m	0,813 m³
B33	1	300 mm	10,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	10,00 m	0,813 m³
B34	1	300 mm	10,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	10,00 m	0,813 m³
					TOTAL		34 unid.	310,40 m	25,23 m³

REFEITÓRIO - CINTAS DE FUNDAÇÃO												
Cinta de Fundação	Largura	Altura	Comprimento	Folga na Largura	Folga na Altura	Volume de Escavação	Área de Compactação	Volume de Lastro	Volume de Concreto	Área Forma Lateral	Pintura Asfáltica	Volume de Reaterro
VB1	0,14 m	0,30 m	4,50 m	0,60 m	0,05 m	1,166 m³	0,63 m²	0,032 m³	0,189 m³	3,15 m²	3,33 m²	0,945 m³
VB2	0,14 m	0,30 m	8,98 m	0,60 m	0,05 m	2,326 m³	1,26 m²	0,063 m³	0,377 m³	6,29 m²	6,65 m²	1,886 m³
VB3	0,14 m	0,30 m	12,50 m	0,60 m	0,05 m	3,238 m³	1,75 m²	0,088 m³	0,525 m³	8,75 m²	9,25 m²	2,625 m³
VB4	0,14 m	0,30 m	3,35 m	0,60 m	0,05 m	0,868 m³	0,47 m²	0,023 m³	0,141 m³	2,35 m²	2,48 m²	0,704 m³
VB5	0,14 m	0,30 m	3,35 m	0,60 m	0,05 m	0,868 m³	0,47 m²	0,023 m³	0,141 m³	2,35 m²	2,48 m²	0,704 m³
VB6	0,14 m	0,30 m	12,50 m	0,60 m	0,05 m	3,238 m³	1,75 m²	0,088 m³	0,525 m³	8,75 m²	9,25 m²	2,625 m³
VB7	0,14 m	0,30 m	12,50 m	0,60 m	0,05 m	3,238 m³	1,75 m²	0,088 m³	0,525 m³	8,75 m²	9,25 m²	2,625 m³
VB8	0,14 m	0,30 m	5,60 m	0,60 m	0,05 m	1,450 m³	0,78 m²	0,039 m³	0,235 m³	3,92 m²	4,14 m²	1,176 m³
VB9	0,14 m	0,30 m	18,01 m	0,60 m	0,05 m	4,665 m³	2,52 m²	0,126 m³	0,756 m³	12,61 m²	13,33 m²	3,782 m³
VB10	0,14 m	0,30 m	3,25 m	0,60 m	0,05 m	0,842 m³	0,46 m²	0,023 m³	0,137 m³	2,28 m²	2,41 m²	0,683 m³
VB11	0,14 m	0,30 m	5,60 m	0,60 m	0,05 m	1,450 m³	0,78 m²	0,039 m³	0,235 m³	3,92 m²	4,14 m²	1,176 m³
VB12	0,14 m	0,30 m	1,15 m	0,60 m	0,05 m	0,298 m³	0,16 m²	0,008 m³	0,048 m³	0,81 m²	0,85 m²	0,242 m³
VB13	0,14 m	0,30 m	5,60 m	0,60 m	0,05 m	1,450 m³	0,78 m²	0,039 m³	0,235 m³	3,92 m²	4,14 m²	1,176 m³
VB14	0,14 m	0,30 m	1,15 m	0,60 m	0,05 m	0,298 m³	0,16 m²	0,008 m³	0,048 m³	0,81 m²	0,85 m²	0,242 m³
VB15	0,14 m	0,30 m	1,15 m	0,60 m	0,05 m	0,298 m³	0,16 m²	0,008 m³	0,048 m³	0,81 m²	0,85 m²	0,242 m³
VB16	0,14 m	0,30 m	5,60 m	0,60 m	0,05 m	1,450 m³	0,78 m²	0,039 m³	0,235 m³	3,92 m²	4,14 m²	1,176 m³
VB17	0,14 m	0,30 m	5,60 m	0,60 m	0,05 m	1,450 m³	0,78 m²	0,039 m³	0,235 m³	3,92 m²	4,14 m²	1,176 m³
VB18	0,14 m	0,30 m	3,25 m	0,60 m	0,05 m	0,842 m³	0,46 m²	0,023 m³	0,137 m³	2,28 m²	2,41 m²	0,683 m³
VB19	0,14 m	0,30 m	18,01 m	0,60 m	0,05 m	4,665 m³	2,52 m²	0,126 m³	0,756 m³	12,61 m²	13,33 m²	3,782 m³
VB20	0,14 m	0,30 m	5,60 m	0,60 m	0,05 m	1,450 m³	0,78 m²	0,039 m³	0,235 m³	3,92 m²	4,14 m²	1,176 m³
</												

REFEITÓRIO - PILARES							
Pilar	Dimensão Direção x	Dimensão Direção y	Pé-Direito Abaixo da Viga	Pé-Direito até o Topo do Pilar	Folga na Largura	Volume de Concreto	Área Forma Lateral
P1	0,14 m	0,30 m	1,90 m	2,20 m	0,20 m	0,092 m³	2,43 m²
P2	0,14 m	0,30 m	1,90 m	2,20 m	0,20 m	0,092 m³	2,43 m²
P3	0,14 m	0,30 m	1,90 m	2,20 m	0,20 m	0,092 m³	2,43 m²
P4	0,14 m	0,30 m	1,90 m	2,20 m	0,20 m	0,092 m³	2,43 m²
P5	0,14 m	0,30 m	1,90 m	2,20 m	0,20 m	0,092 m³	2,43 m²
P6	0,14 m	0,30 m	1,90 m	2,20 m	0,20 m	0,092 m³	2,43 m²
P7	0,14 m	0,45 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,214 m³	4,90 m²
P8	0,14 m	0,30 m	1,90 m	2,20 m	0,20 m	0,092 m³	2,43 m²
P9	0,14 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,143 m³	3,97 m²
P10	0,14 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,143 m³	3,97 m²
P11	0,14 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,143 m³	3,97 m²
P12	0,14 m	0,30 m	1,90 m	2,20 m	0,20 m	0,092 m³	2,43 m²
P13	0,14 m	0,45 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,214 m³	4,90 m²
P14	0,14 m	0,45 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,214 m³	4,90 m²
P15	0,14 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,143 m³	3,97 m²
P16	0,14 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,143 m³	3,97 m²
P17	0,14 m	0,45 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,214 m³	4,90 m²
P18	0,14 m	0,45 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,214 m³	4,90 m²
P19	0,14 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,143 m³	3,97 m²
P20	0,14 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,143 m³	3,97 m²
P21	0,14 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,143 m³	3,97 m²
P22	0,14 m	0,45 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,214 m³	4,90 m²
P23	0,14 m	0,45 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,214 m³	4,90 m²
P24	0,14 m	0,45 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,214 m³	4,90 m²
P25	0,14 m	0,45 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,214 m³	4,90 m²
P26	0,14 m	0,45 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,214 m³	4,90 m²
P27	0,14 m	0,45 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,214 m³	4,90 m²
P28	0,14 m	0,45 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,214 m³	4,90 m²
P29	0,14 m	0,45 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,214 m³	4,90 m²
P30	0,14 m	0,45 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,214 m³	4,90 m²
P31	0,14 m	0,45 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,214 m³	4,90 m²
P32	0,30 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,306 m³	4,96 m²
P33	0,30 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,306 m³	4,96 m²
P34	0,14 m	0,45 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,214 m³	4,90 m²
TOTAL						5,92 m³	139,49 m²
AÇO TOTAL						509,75 m³	

REFEITÓRIO - VIGAS											
Viga	Largura	Altura	Comprimento	Pé-Direito Abaixo da Viga	Forma Lateral Vigas	Forma Lateral Encontro com Pilar			Forma de Fundo Vigas	Volume de Concreto	Volume de Escoramento
						Comp	Alt	Área			
V1	0,14 m	0,30 m	12,50 m	0,00 m	7,50 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	1,75 m²	0,525 m³	0,000 m³
V2	0,14 m	0,30 m	3,35 m	0,00 m	2,01 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,47 m²	0,141 m³	0,000 m³
V3	0,14 m	0,30 m	3,35 m	3,10 m	2,01 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,47 m²	0,141 m³	1,454 m³
V4	0,14 m	0,30 m	12,50 m	0,00 m	7,50 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	1,75 m²	0,525 m³	0,000 m³
V5	0,14 m	0,30 m	12,50 m	3,10 m	7,50 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	1,75 m²	0,525 m³	5,425 m³
V6	0,14 m	0,30 m	18,01 m	3,10 m	10,81 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	2,52 m²	0,756 m³	7,816 m³
V7	0,14 m	0,30 m	5,60 m	0,00 m	3,36 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,78 m²	0,235 m³	0,000 m³
V8	0,14 m	0,30 m	5,60 m	0,00 m	3,36 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,78 m²	0,235 m³	0,000 m³
V9	0,14 m	0,30 m	5,60 m	3,10 m	3,36 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,78 m²	0,235 m³	2,430 m³
V10	0,14 m	0,30 m	5,60 m	0,00 m	3,36 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,78 m²	0,235 m³	0,000 m³
V11	0,14 m	0,30 m	18,01 m	3,10 m	10,81 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	2,52 m²	0,756 m³	7,816 m³
V12	0,14 m	0,30 m	5,60 m	0,00 m	3,36 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,78 m²	0,235 m³	0,000 m³
V13	0,14 m	0,30 m	4,50 m	0,00 m	2,70 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,63 m²	0,189 m³	0,000 m³
V14	0,14 m	0,30 m	4,50 m	0,00 m	2,70 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,63 m²	0,189 m³	0,000 m³
V15	0,14 m	0,30 m	3,25 m	0,00 m	1,95 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,46 m²	0,137 m³	0,000 m³
V16	0,14 m	0,30 m	1,15 m	0,00 m	0,69 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,16 m²	0,048 m³	0,000 m³
V17	0,14 m	0,30 m	1,15 m	0,00 m	0,69 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,16 m²	0,048 m³	0,000 m³
V18	0,14 m	0,30 m	1,15 m	0,00 m	0,69 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,16 m²	0,048 m³	0,000 m³
V19	0,14 m	0,30 m	3,25 m	0,00 m	1,95 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,46 m²	0,137 m³	0,000 m³
TOTAL					77,10 m²				17,80 m²	5,44 m³	24,94 m³
AÇO TOTAL					436,86 m²						

REFEITORIO - LAJES PRÉ MOLDADA										
Laje	Largura	Espessura	Comprimento	Pé-Direito Abaixo da Laje	Perímetro para Forma Lateral	Área Real em Planta	Forma Lateral Lajes	Forma de Fundo Lajes	Volume de Concreto	Volume de Escoramento
L1	0,81 m	0,13 m	2,16 m	2,07 m	5,70 m	1,75 m²	0,74 m²	1,75 m²	0,227 m³	3,622 m³
L2	0,81 m	0,13 m	2,16 m	2,07 m	5,70 m	1,75 m²	0,74 m²	1,75 m²	0,227 m³	3,622 m³
			TOTAL			3,50 m²	1,48 m²	3,50 m²	0,45 m²	7,24 m³

BLOCO PEDAGÓGICO

PEDAGÓGICO - ESTACAS										
Bloco de Coroamento	nº de Estacas	Diâmetro Estaca	Profundidade Estaca	Sobreconsumo	DMT	Área Real em Planta	Perímetro Real	Arrasamento Estacas	Execução Estaca	Volume de Concreto
B1	1	300 mm	6,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	6,00 m	0,488 m³
B2	1	300 mm	6,60 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	6,60 m	0,537 m³
B3	2	300 mm	6,60 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	2 unid.	13,20 m	1,073 m³
B4	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³
B5	2	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	2 unid.	10,00 m	0,813 m³
B6	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³
B7	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³
B8	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³
B9	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³
B10	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³
B11	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³
B12	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³
B13	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³
B14	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³
B15	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³
B16	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³
B17	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³
B18	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³
B19	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³
B20	2	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	2 unid.	10,00 m	0,813 m³
B21	2	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	2 unid.	10,00 m	0,813 m³
B22	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³
B23	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³
B24	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³
B25	2	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	2 unid.	10,00 m	0,813 m³
B26	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m³

B27	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m ³
B28	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m ³
B29	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m ³
B30	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m ³
B31	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m ³
B32	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m ³
B33	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m ³
B34	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m ³
B35	1	300 mm	5,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	5,00 m	0,406 m ³
B36	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B37	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B38	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B39	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B40	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B41	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B42	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B43	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B44	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B45	2	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	2 unid.	14,00 m	1,138 m ³
B46	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B47	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B48	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B49	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B50	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B51	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B52	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B53	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B54	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B55	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B56	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B57	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B58	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B59	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B60	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B61	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B62	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B63	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B64	2	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	2 unid.	14,00 m	1,138 m ³
B65	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B66	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B67	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B68	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³

B69	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B70	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B71	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B72	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B73	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B74	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B75	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B76	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B77	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B78	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B79	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B80	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B81	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B82	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B83	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B84	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B85	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B86	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B87	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B88	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B89	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B90	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B91	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B92	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B93	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B94	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B95	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B96	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B97	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B98	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B99	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B100	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B101	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B102	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B103	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B104	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B105	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B106	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B107	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B108	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B109	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B110	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³

B111	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B112	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B113	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B114	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B115	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B116	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B117	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B118	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³
B119	1	300 mm	7,00 m	15%	10 km	0,071 m ²	0,94 m	1 unid.	7,00 m	0,569 m ³

TOTAL	126 unid.	807,80 m	65,67 m³
--------------	------------------	-----------------	----------------------------

PEDAGÓGICO - CINTAS DE FUNDAÇÃO												
Cinta de Fundação	Largura	Altura	Comprimento	Folga na Largura	Folga na Altura	Volume de Escavação	Área de Compactação	Volume de Lastro	Volume de Concreto	Área Forma Lateral	Pintura Asfáltica	Volume de Reaterro
VB1	0,14 m	0,30 m	10,60 m	0,60 m	0,05 m	2,745 m ³	1,48 m ²	0,074 m ³	0,445 m ³	7,42 m ²	7,84 m ²	2,226 m ³
VB2	0,14 m	0,30 m	10,60 m	0,60 m	0,05 m	2,745 m ³	1,48 m ²	0,074 m ³	0,445 m ³	7,42 m ²	7,84 m ²	2,226 m ³
VB3	0,14 m	0,30 m	10,60 m	0,60 m	0,05 m	2,745 m ³	1,48 m ²	0,074 m ³	0,445 m ³	7,42 m ²	7,84 m ²	2,226 m ³
VB4	0,14 m	0,30 m	10,60 m	0,60 m	0,05 m	2,745 m ³	1,48 m ²	0,074 m ³	0,445 m ³	7,42 m ²	7,84 m ²	2,226 m ³
VB5	0,14 m	0,30 m	28,95 m	0,60 m	0,05 m	7,498 m ³	4,05 m ²	0,203 m ³	1,216 m ³	20,27 m ²	21,42 m ²	6,080 m ³
VB6	0,14 m	0,30 m	28,95 m	0,60 m	0,05 m	7,498 m ³	4,05 m ²	0,203 m ³	1,216 m ³	20,27 m ²	21,42 m ²	6,080 m ³
VB7	0,14 m	0,30 m	28,95 m	0,60 m	0,05 m	7,498 m ³	4,05 m ²	0,203 m ³	1,216 m ³	20,27 m ²	21,42 m ²	6,080 m ³
VB8	0,14 m	0,30 m	10,20 m	0,60 m	0,05 m	2,642 m ³	1,43 m ²	0,071 m ³	0,428 m ³	7,14 m ²	7,55 m ²	2,142 m ³
VB9	0,14 m	0,30 m	10,20 m	0,60 m	0,05 m	2,642 m ³	1,43 m ²	0,071 m ³	0,428 m ³	7,14 m ²	7,55 m ²	2,142 m ³
VB10	0,14 m	0,30 m	10,20 m	0,60 m	0,05 m	2,642 m ³	1,43 m ²	0,071 m ³	0,428 m ³	7,14 m ²	7,55 m ²	2,142 m ³
VB11	0,14 m	0,30 m	10,20 m	0,60 m	0,05 m	2,642 m ³	1,43 m ²	0,071 m ³	0,428 m ³	7,14 m ²	7,55 m ²	2,142 m ³
VB12	0,14 m	0,30 m	10,20 m	0,60 m	0,05 m	2,642 m ³	1,43 m ²	0,071 m ³	0,428 m ³	7,14 m ²	7,55 m ²	2,142 m ³
VB13	0,14 m	0,30 m	28,95 m	0,60 m	0,05 m	7,498 m ³	4,05 m ²	0,203 m ³	1,216 m ³	20,27 m ²	21,42 m ²	6,080 m ³
VB14	0,14 m	0,30 m	28,95 m	0,60 m	0,05 m	7,498 m ³	4,05 m ²	0,203 m ³	1,216 m ³	20,27 m ²	21,42 m ²	6,080 m ³
VB15	0,14 m	0,30 m	28,95 m	0,60 m	0,05 m	7,498 m ³	4,05 m ²	0,203 m ³	1,216 m ³	20,27 m ²	21,42 m ²	6,080 m ³
VB16	0,14 m	0,30 m	28,95 m	0,60 m	0,05 m	7,498 m ³	4,05 m ²	0,203 m ³	1,216 m ³	20,27 m ²	21,42 m ²	6,080 m ³
VB17	0,14 m	0,30 m	25,26 m	0,60 m	0,05 m	6,542 m ³	3,54 m ²	0,177 m ³	1,061 m ³	17,68 m ²	18,69 m ²	5,305 m ³
VB18	0,14 m	0,30 m	4,76 m	0,60 m	0,05 m	1,233 m ³	0,67 m ²	0,033 m ³	0,200 m ³	3,33 m ²	3,52 m ²	1,000 m ³
VB19	0,14 m	0,30 m	7,79 m	0,60 m	0,05 m	2,018 m ³	1,09 m ²	0,055 m ³	0,327 m ³	5,45 m ²	5,76 m ²	1,636 m ³
VB20	0,14 m	0,30 m	4,76 m	0,60 m	0,05 m	1,233 m ³	0,67 m ²	0,033 m ³	0,200 m ³	3,33 m ²	3,52 m ²	1,000 m ³
VB21	0,14 m	0,30 m	7,41 m	0,60 m	0,05 m	1,919 m ³	1,04 m ²	0,052 m ³	0,311 m ³	5,19 m ²	5,48 m ²	1,556 m ³
VB22	0,14 m	0,30 m	1,40 m	0,60 m	0,05 m	0,363 m ³	0,20 m ²	0,010 m ³	0,059 m ³	0,98 m ²	1,04 m ²	0,294 m ³
VB23	0,14 m	0,30 m	1,40 m	0,60 m	0,05 m	0,363 m ³	0,20 m ²	0,010 m ³	0,059 m ³	0,98 m ²	1,04 m ²	0,294 m ³
VB24	0,14 m	0,30 m	22,31 m	0,60 m	0,05 m	5,778 m ³	3,12 m ²	0,156 m ³	0,937 m ³	15,62 m ²	16,51 m ²	4,685 m ³
VB25	0,14 m	0,30 m	2,34 m	0,60 m	0,05 m	0,606 m ³	0,33 m ²	0,016 m ³	0,098 m ³	1,64 m ²	1,73 m ²	0,491 m ³
VB26	0,14 m	0,30 m	15,94 m	0,60 m	0,05 m	4,128 m ³	2,23 m ²	0,112 m ³	0,669 m ³	11,16 m ²	11,80 m ²	3,347 m ³

VB27	0,14 m	0,30 m	15,94 m	0,60 m	0,05 m	4,128 m³	2,23 m²	0,112 m³	0,669 m³	11,16 m²	11,80 m²	3,347 m³
VB28	0,14 m	0,30 m	2,81 m	0,60 m	0,05 m	0,728 m³	0,39 m²	0,020 m³	0,118 m³	1,97 m²	2,08 m²	0,590 m³
VB29	0,14 m	0,30 m	17,21 m	0,60 m	0,05 m	4,457 m³	2,41 m²	0,120 m³	0,723 m³	12,05 m²	12,74 m²	3,614 m³
VB30	0,14 m	0,30 m	2,61 m	0,60 m	0,05 m	0,676 m³	0,37 m²	0,018 m³	0,110 m³	1,83 m²	1,93 m²	0,548 m³
VB31	0,14 m	0,30 m	4,45 m	0,60 m	0,05 m	1,153 m³	0,62 m²	0,031 m³	0,187 m³	3,12 m²	3,29 m²	0,935 m³
VB32	0,14 m	0,30 m	5,18 m	0,60 m	0,05 m	1,342 m³	0,73 m²	0,036 m³	0,218 m³	3,63 m²	3,83 m²	1,088 m³
VB33	0,14 m	0,30 m	14,26 m	0,60 m	0,05 m	3,693 m³	2,00 m²	0,100 m³	0,599 m³	9,98 m²	10,55 m²	2,995 m³
VB34	0,14 m	0,30 m	7,31 m	0,60 m	0,05 m	1,893 m³	1,02 m²	0,051 m³	0,307 m³	5,12 m²	5,41 m²	1,535 m³
VB35	0,14 m	0,30 m	9,46 m	0,60 m	0,05 m	2,450 m³	1,32 m²	0,066 m³	0,397 m³	6,62 m²	7,00 m²	1,987 m³
VB36	0,14 m	0,30 m	2,80 m	0,60 m	0,05 m	0,725 m³	0,39 m²	0,020 m³	0,118 m³	1,96 m²	2,07 m²	0,588 m³
VB37	0,14 m	0,30 m	6,44 m	0,60 m	0,05 m	1,668 m³	0,90 m²	0,045 m³	0,270 m³	4,51 m²	4,77 m²	1,352 m³
VB38	0,14 m	0,30 m	2,80 m	0,60 m	0,05 m	0,725 m³	0,39 m²	0,020 m³	0,118 m³	1,96 m²	2,07 m²	0,588 m³
VB39	0,14 m	0,30 m	9,74 m	0,60 m	0,05 m	2,523 m³	1,36 m²	0,068 m³	0,409 m³	6,82 m²	7,21 m²	2,045 m³
VB40	0,14 m	0,30 m	4,80 m	0,60 m	0,05 m	1,243 m³	0,67 m²	0,034 m³	0,202 m³	3,36 m²	3,55 m²	1,008 m³
VB41	0,14 m	0,30 m	4,80 m	0,60 m	0,05 m	1,243 m³	0,67 m²	0,034 m³	0,202 m³	3,36 m²	3,55 m²	1,008 m³
VB42	0,14 m	0,30 m	4,80 m	0,60 m	0,05 m	1,243 m³	0,67 m²	0,034 m³	0,202 m³	3,36 m²	3,55 m²	1,008 m³

TOTAL	130,75 m³	70,68 m²	3,53 m³	21,30 m³	353,38 m²	373,57 m²	106,01 m³
AÇO TOTAL	1715,40 m³						

PEDAGÓGICO -PILARES – ATÉ 3,40M							
Pilar	Dimensão Direção x	Dimensão Direção y	Pé-Direito Abaixo da Viga	Pé-Direito até o Topo do Pilar	Folga na Largura	Volume de Concreto	Área Forma Lateral
P1	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P2	16,00 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	27,200 m³	103,54 m²
P3	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P4	0,30 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,306 m³	4,96 m²
P5	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P6	0,16 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,272 m³	5,33 m²
P7	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P8	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P9	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P10	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P11	0,30 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,306 m³	4,96 m²
P12	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P13	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P14	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P15	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²

P16	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P17	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P18	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P19	0,30 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,306 m³	4,96 m²
P20	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P21	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P22	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P23	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P24	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P25	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P26	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P27	0,30 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,306 m³	4,96 m²
P28	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P29	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P30	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P31	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P32	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P33	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P34	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P35	0,30 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,306 m³	4,96 m²
P36	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P37	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P38	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P39	0,30 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,306 m³	4,96 m²
P40	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P41	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P42	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P43	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P44	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P45	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P46	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P47	0,30 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,306 m³	4,96 m²
P48	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P49	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P50	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P51	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P52	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P53	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P54	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P55	0,30 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,306 m³	4,96 m²
P56	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P57	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²

P58	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P59	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P60	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P61	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P62	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P63	0,30 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,306 m³	4,96 m²
P64	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P65	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P66	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P67	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P68	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P69	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P70	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P71	0,30 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,306 m³	4,96 m²
P72	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P73	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P74	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P75	0,30 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,306 m³	4,96 m²
P76	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P77	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P78	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P79	0,30 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,306 m³	4,96 m²
P80	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P81	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P82	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P83	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P84	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P85	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P86	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P87	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P88	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P89	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P90	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P91	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P92	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P93	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P94	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P95	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P96	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P97	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P98	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P99	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²

P100	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P101	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P102	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P103	0,30 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,306 m³	4,96 m²
P104	0,30 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,306 m³	4,96 m²
P105	0,30 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,306 m³	4,96 m²
P106	0,30 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,306 m³	4,96 m²
P107	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P108	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P109	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P110	0,30 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,306 m³	4,96 m²
P111	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P112	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P113	0,16 m	0,35 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,190 m³	4,40 m²
P114	0,14 m	0,50 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,238 m³	5,21 m²
P115	0,30 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,306 m³	4,96 m²
P116	0,30 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,306 m³	4,96 m²
P117	0,30 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,306 m³	4,96 m²
P118	0,30 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,306 m³	4,96 m²
P119	0,30 m	0,30 m	3,10 m	3,40 m	0,20 m	0,306 m³	4,96 m²

TOTAL	55,01 m³	682,12 m²
AÇO TOTAL	5028,90 KG	

PEDAGÓGICO - PILARES – ATÉ 6,60 M							
Pilar	Dimensão Direção x	Dimensão Direção y	Pé-Direito Abaixo da Viga	Pé-Direito até o Topo do Pilar	Folga na Largura	Volume de Concreto	Área Forma Lateral
P1	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P2	16,00 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	25,600 m³	96,86 m²
P3	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P4	0,30 m	0,30 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,288 m³	4,64 m²
P7	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P8	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P9	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P10	0,16 m	0,35 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,179 m³	4,12 m²
P11	0,30 m	0,30 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,288 m³	4,64 m²
P15	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P16	0,16 m	0,35 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,179 m³	4,12 m²

P17	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P18	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P19	0,30 m	0,30 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,288 m³	4,64 m²
P22	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P23	0,16 m	0,35 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,179 m³	4,12 m²
P24	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P26	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P27	0,30 m	0,30 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,288 m³	4,64 m²
P30	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P31	0,16 m	0,35 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,179 m³	4,12 m²
P32	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P34	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P35	0,30 m	0,30 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,288 m³	4,64 m²
P36	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P38	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P39	0,30 m	0,30 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,288 m³	4,64 m²
P42	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P43	0,16 m	0,35 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,179 m³	4,12 m²
P44	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P46	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P47	0,30 m	0,30 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,288 m³	4,64 m²
P50	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P51	0,16 m	0,35 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,179 m³	4,12 m²
P52	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P54	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P55	0,30 m	0,30 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,288 m³	4,64 m²
P56	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P57	0,16 m	0,35 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,179 m³	4,12 m²
P61	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P62	0,16 m	0,35 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,179 m³	4,12 m²
P63	0,30 m	0,30 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,288 m³	4,64 m²
P66	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P67	0,16 m	0,35 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,179 m³	4,12 m²
P68	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P70	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P71	0,30 m	0,30 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,288 m³	4,64 m²
P72	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P73	0,16 m	0,35 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,179 m³	4,12 m²
P74	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P75	0,30 m	0,30 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,288 m³	4,64 m²
P76	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P77	0,16 m	0,35 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,179 m³	4,12 m²

P78	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P79	0,30 m	0,30 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,288 m³	4,64 m²
P84	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P85	0,16 m	0,35 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,179 m³	4,12 m²
P86	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P87	0,16 m	0,35 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,179 m³	4,12 m²
P88	0,16 m	0,35 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,179 m³	4,12 m²
P89	0,16 m	0,35 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,179 m³	4,12 m²
P90	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P91	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P92	0,16 m	0,35 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,179 m³	4,12 m²
P93	0,16 m	0,35 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,179 m³	4,12 m²
P94	0,16 m	0,35 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,179 m³	4,12 m²
P98	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P99	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P100	0,16 m	0,35 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,179 m³	4,12 m²
P101	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P102	0,16 m	0,35 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,179 m³	4,12 m²
P103	0,30 m	0,30 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,288 m³	4,64 m²
P104	0,30 m	0,30 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,288 m³	4,64 m²
P105	0,30 m	0,30 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,288 m³	4,64 m²
P106	0,30 m	0,30 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,288 m³	4,64 m²
P107	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²
P108	0,14 m	0,50 m	2,90 m	3,20 m	0,20 m	0,224 m³	4,87 m²

TOTAL	42,75 m³	448,34 m²
AÇO TOTAL	5028,90 KG	

PEDAGÓGICO - VIGAS											
Viga	Largura	Altura	Comprimento	Pé- Direito Abaixo da Viga	Forma Lateral Vigas	Forma Lateral Encontro com Pilar			Forma de Fundo Vigas	Volume de Concreto	Volume de Escoramento
						Comp	Alt	Área			
V1	0,14 m	0,40 m	10,60 m	0,00 m	8,48 m²	0,14 m	0,40 m	0,06 m²	1,48 m²	0,594 m³	0,000 m³
V2	0,14 m	0,60 m	7,55 m	2,80 m	9,06 m²	0,14 m	0,60 m	0,08 m²	1,06 m²	0,634 m³	2,960 m³
V3	0,14 m	0,60 m	7,55 m	2,80 m	9,06 m²	0,14 m	0,60 m	0,08 m²	1,06 m²	0,634 m³	2,960 m³
V4	0,14 m	0,60 m	10,60 m	2,80 m	12,72 m²	0,14 m	0,60 m	0,08 m²	1,48 m²	0,890 m³	4,155 m³
V5	0,14 m	0,40 m	7,55 m	0,00 m	6,04 m²	0,14 m	0,40 m	0,06 m²	1,06 m²	0,423 m³	0,000 m³

V6	0,14 m	0,60 m	7,55 m	2,80 m	9,06 m ²	0,14 m	0,60 m	0,08 m ²	1,06 m ²	0,634 m ³	2,960 m ³
V7	0,14 m	0,60 m	10,60 m	2,80 m	12,72 m ²	0,14 m	0,60 m	0,08 m ²	1,48 m ²	0,890 m ³	4,155 m ³
V8	0,14 m	0,60 m	7,55 m	2,80 m	9,06 m ²	0,14 m	0,60 m	0,08 m ²	1,06 m ²	0,634 m ³	2,960 m ³
V9	0,14 m	0,60 m	7,55 m	2,80 m	9,06 m ²	0,14 m	0,60 m	0,08 m ²	1,06 m ²	0,634 m ³	2,960 m ³
V10	0,14 m	0,40 m	10,60 m	0,00 m	8,48 m ²	0,14 m	0,40 m	0,06 m ²	1,48 m ²	0,594 m ³	0,000 m ³
V11	0,14 m	0,60 m	7,55 m	2,80 m	9,06 m ²	0,14 m	0,60 m	0,08 m ²	1,06 m ²	0,634 m ³	2,960 m ³
V12	0,14 m	0,60 m	7,55 m	2,80 m	9,06 m ²	0,14 m	0,60 m	0,08 m ²	1,06 m ²	0,634 m ³	2,960 m ³
V13	0,14 m	0,40 m	10,60 m	3,00 m	8,48 m ²	0,14 m	0,40 m	0,06 m ²	1,48 m ²	0,594 m ³	4,452 m ³
V14	0,14 m	0,30 m	28,95 m	0,00 m	17,37 m ²	0,14 m	0,30 m	0,04 m ²	4,05 m ²	1,216 m ³	0,000 m ³
V15	0,14 m	0,60 m	28,95 m	2,80 m	34,74 m ²	0,14 m	0,60 m	0,08 m ²	4,05 m ²	2,432 m ³	11,348 m ³
V16	0,14 m	0,30 m	28,95 m	0,00 m	17,37 m ²	0,14 m	0,30 m	0,04 m ²	4,05 m ²	1,216 m ³	0,000 m ³
V17	0,14 m	0,60 m	28,95 m	2,80 m	34,74 m ²	0,14 m	0,60 m	0,08 m ²	4,05 m ²	2,432 m ³	11,348 m ³
V18	0,14 m	0,40 m	10,60 m	0,00 m	8,48 m ²	0,14 m	0,40 m	0,06 m ²	1,48 m ²	0,594 m ³	0,000 m ³
V19	0,14 m	0,60 m	7,55 m	2,80 m	9,06 m ²	0,14 m	0,60 m	0,08 m ²	1,06 m ²	0,634 m ³	2,960 m ³
V20	0,14 m	0,60 m	7,55 m	2,80 m	9,06 m ²	0,14 m	0,60 m	0,08 m ²	1,06 m ²	0,634 m ³	2,960 m ³
V21	0,14 m	0,40 m	10,60 m	0,00 m	8,48 m ²	0,14 m	0,40 m	0,06 m ²	1,48 m ²	0,594 m ³	0,000 m ³
V22	0,14 m	0,60 m	7,55 m	2,80 m	9,06 m ²	0,14 m	0,60 m	0,08 m ²	1,06 m ²	0,634 m ³	2,960 m ³
V23	0,14 m	0,60 m	7,55 m	2,80 m	9,06 m ²	0,14 m	0,60 m	0,08 m ²	1,06 m ²	0,634 m ³	2,960 m ³
V24	0,14 m	0,40 m	10,60 m	0,00 m	8,48 m ²	0,14 m	0,40 m	0,06 m ²	1,48 m ²	0,594 m ³	0,000 m ³
V25	0,14 m	0,60 m	7,55 m	2,80 m	9,06 m ²	0,14 m	0,60 m	0,08 m ²	1,06 m ²	0,634 m ³	2,960 m ³
V26	0,14 m	0,60 m	7,55 m	2,80 m	9,06 m ²	0,14 m	0,60 m	0,08 m ²	1,06 m ²	0,634 m ³	2,960 m ³
V27	0,14 m	0,40 m	10,60 m	0,00 m	8,48 m ²	0,14 m	0,40 m	0,06 m ²	1,48 m ²	0,594 m ³	0,000 m ³
V28	0,14 m	0,60 m	7,55 m	2,80 m	9,06 m ²	0,14 m	0,60 m	0,08 m ²	1,06 m ²	0,634 m ³	2,960 m ³
V29	0,14 m	0,60 m	7,55 m	2,80 m	9,06 m ²	0,14 m	0,60 m	0,08 m ²	1,06 m ²	0,634 m ³	2,960 m ³
V30	0,14 m	0,40 m	10,60 m	3,00 m	8,48 m ²	0,14 m	0,40 m	0,06 m ²	1,48 m ²	0,594 m ³	4,452 m ³
V31	0,14 m	0,30 m	28,95 m	0,00 m	17,37 m ²	0,14 m	0,30 m	0,04 m ²	4,05 m ²	1,216 m ³	0,000 m ³
V32	0,14 m	0,60 m	28,95 m	2,80 m	34,74 m ²	0,14 m	0,60 m	0,08 m ²	4,05 m ²	2,432 m ³	11,348 m ³
V33	0,14 m	0,30 m	28,95 m	0,00 m	17,37 m ²	0,14 m	0,30 m	0,04 m ²	4,05 m ²	1,216 m ³	0,000 m ³
V34	0,14 m	0,60 m	28,95 m	2,80 m	34,74 m ²	0,14 m	0,60 m	0,08 m ²	4,05 m ²	2,432 m ³	11,348 m ³
V35	0,14 m	0,40 m	25,26 m	0,00 m	20,21 m ²	0,14 m	0,40 m	0,06 m ²	3,54 m ²	1,415 m ³	0,000 m ³
V36	0,14 m	0,40 m	25,26 m	3,00 m	20,21 m ²	0,14 m	0,40 m	0,06 m ²	3,54 m ²	1,415 m ³	10,609 m ³
V37	0,14 m	0,60 m	14,73 m	2,80 m	17,68 m ²	0,14 m	0,60 m	0,08 m ²	2,06 m ²	1,237 m ³	5,774 m ³
V38	0,14 m	0,30 m	7,55 m	0,00 m	4,53 m ²	0,14 m	0,30 m	0,04 m ²	1,06 m ²	0,317 m ³	0,000 m ³

V39	0,14 m	0,40 m	7,65 m	3,00 m	6,12 m²	0,14 m	0,40 m	0,06 m²	1,07 m²	0,428 m³	3,213 m³
V40	0,14 m	0,30 m	4,62 m	0,00 m	2,77 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,65 m²	0,194 m³	0,000 m³
V41	0,14 m	0,40 m	14,73 m	3,00 m	11,78 m²	0,14 m	0,40 m	0,06 m²	2,06 m²	0,825 m³	6,187 m³
V42	0,14 m	0,30 m	1,40 m	0,00 m	0,84 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,20 m²	0,059 m³	0,000 m³
V43	0,14 m	0,30 m	1,40 m	0,00 m	0,84 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,20 m²	0,059 m³	0,000 m³
V44	0,14 m	0,40 m	30,36 m	3,00 m	24,29 m²	0,14 m	0,40 m	0,06 m²	4,25 m²	1,700 m³	12,751 m³
V45	0,14 m	0,30 m	2,34 m	0,00 m	1,40 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,33 m²	0,098 m³	0,000 m³
V46	0,20 m	0,40 m	16,77 m	0,00 m	13,42 m²	0,14 m	0,40 m	0,06 m²	3,35 m²	1,342 m³	0,000 m³
V47	0,20 m	0,40 m	16,77 m	3,00 m	13,42 m²	0,14 m	0,40 m	0,06 m²	3,35 m²	1,342 m³	10,062 m³
V48	0,14 m	0,30 m	2,81 m	3,10 m	1,69 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,39 m²	0,118 m³	1,220 m³
V49	0,20 m	0,30 m	17,05 m	0,00 m	10,23 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	3,41 m²	1,023 m³	0,000 m³
V50	0,14 m	0,30 m	2,55 m	0,00 m	1,53 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,36 m²	0,107 m³	0,000 m³
V51	0,14 m	0,60 m	11,95 m	2,80 m	14,34 m²	0,14 m	0,60 m	0,08 m²	1,67 m²	1,004 m³	4,684 m³
V52	0,14 m	0,30 m	6,06 m	0,00 m	3,64 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,85 m²	0,255 m³	0,000 m³
V53	0,14 m	0,30 m	14,54 m	0,00 m	8,72 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	2,04 m²	0,611 m³	0,000 m³
V54	0,14 m	0,60 m	17,85 m	2,80 m	21,42 m²	0,14 m	0,60 m	0,08 m²	2,50 m²	1,499 m³	6,997 m³
V55	0,14 m	0,30 m	9,74 m	0,00 m	5,84 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	1,36 m²	0,409 m³	0,000 m³
V56	0,14 m	0,30 m	2,65 m	0,00 m	1,59 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,37 m²	0,111 m³	0,000 m³
V57	0,14 m	0,60 m	6,59 m	2,80 m	7,91 m²	0,14 m	0,60 m	0,08 m²	0,92 m²	0,554 m³	2,583 m³
V58	0,14 m	0,30 m	2,65 m	0,00 m	1,59 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,37 m²	0,111 m³	0,000 m³
V59	0,14 m	0,30 m	9,74 m	0,00 m	5,84 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	1,36 m²	0,409 m³	0,000 m³
V60	0,14 m	0,60 m	9,74 m	2,80 m	11,69 m²	0,14 m	0,60 m	0,08 m²	1,36 m²	0,818 m³	3,818 m³
V61	0,14 m	0,40 m	4,94 m	0,00 m	3,95 m²	0,14 m	0,40 m	0,06 m²	0,69 m²	0,277 m³	0,000 m³
V62	0,14 m	0,30 m	4,75 m	0,00 m	2,85 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,67 m²	0,200 m³	0,000 m³
V63	0,14 m	0,30 m	4,75 m	0,00 m	2,85 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,67 m²	0,200 m³	0,000 m³
V64	0,14 m	0,60 m	4,94 m	0,00 m	5,93 m²	0,14 m	0,60 m	0,08 m²	0,69 m²	0,415 m³	0,000 m³

TOTAL	696,83 m²	109,51 m²	49,71 m³	174,90 m³
ACO TOTAL	4.211,30 KG			

PEDAGÓGICO- LAJES PRÉ MOLDADAS E ESCADA										
Laje	Largura	Espessura	Comp riment o	Pé-Direito Abaixo da Laje	Perímetro para Forma Lateral	Área Real em Planta	Forma Lateral Lajes	Forma de Fundo Lajes	Volum e de Concre to	Volume de Escorame nto
L1	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L2	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L3	2,41 m	0,15 m	7,06 m	3,25 m	0,00 m	17,01 m ²	0,00 m ²	17,01 m ²	2,552 m ³	55,297 m ³
L4	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L5	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L6	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L7	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L8	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L9	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L10	2,41 m	0,15 m	7,06 m	3,25 m	0,00 m	17,01 m ²	0,00 m ²	17,01 m ²	2,552 m ³	55,297 m ³
L11	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L12	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L13	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L14	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L15	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L16	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L17	2,41 m	0,15 m	7,06 m	3,25 m	0,00 m	17,01 m ²	0,00 m ²	17,01 m ²	2,552 m ³	55,297 m ³
L18	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L19	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L20	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L21	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³

L22	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L23	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L24	2,41 m	0,15 m	7,06 m	3,25 m	0,00 m	17,01 m ²	0,00 m ²	17,01 m ²	2,552 m ³	55,297 m ³
L25	3,64 m	0,15 m	7,06 m	3,25 m	0,00 m	25,70 m ²	0,00 m ²	25,70 m ²	3,855 m ³	83,520 m ³
L26	3,64 m	0,15 m	7,06 m	3,25 m	0,00 m	25,70 m ²	0,00 m ²	25,70 m ²	3,855 m ³	83,520 m ³
L27	3,64 m	0,15 m	7,06 m	3,25 m	0,00 m	25,70 m ²	0,00 m ²	25,70 m ²	3,855 m ³	83,520 m ³
L28	3,64 m	0,15 m	7,06 m	3,25 m	0,00 m	25,70 m ²	0,00 m ²	25,70 m ²	3,855 m ³	83,520 m ³
L29	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L30	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L31	2,41 m	0,15 m	7,06 m	3,25 m	0,00 m	17,01 m ²	0,00 m ²	17,01 m ²	2,552 m ³	55,297 m ³
L32	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L33	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L34	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L35	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L36	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L37	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L38	2,41 m	0,15 m	7,06 m	3,25 m	0,00 m	17,01 m ²	0,00 m ²	17,01 m ²	2,552 m ³	55,297 m ³
L39	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L40	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L41	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L42	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L43	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L44	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L45	2,41 m	0,15 m	7,06 m	3,25 m	0,00 m	17,01 m ²	0,00 m ²	17,01 m ²	2,552 m ³	55,297 m ³

L46	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L47	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L48	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L49	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L50	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L51	3,64 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,23 m ²	0,00 m ²	8,23 m ²	1,234 m ³	26,736 m ³
L52	2,41 m	0,15 m	7,06 m	3,25 m	0,00 m	17,01 m ²	0,00 m ²	17,01 m ²	2,552 m ³	55,297 m ³
L53	3,64 m	0,15 m	7,06 m	3,25 m	0,00 m	25,70 m ²	0,00 m ²	25,70 m ²	3,855 m ³	83,520 m ³
L54	3,64 m	0,15 m	7,06 m	3,25 m	0,00 m	25,70 m ²	0,00 m ²	25,70 m ²	3,855 m ³	83,520 m ³
L55	3,64 m	0,15 m	7,06 m	3,25 m	0,00 m	25,70 m ²	0,00 m ²	25,70 m ²	3,855 m ³	83,520 m ³
L56	3,64 m	0,15 m	7,06 m	3,25 m	0,00 m	25,70 m ²	0,00 m ²	25,70 m ²	3,855 m ³	83,520 m ³
L57	3,64 m	0,15 m	7,06 m	3,25 m	0,00 m	25,70 m ²	0,00 m ²	25,70 m ²	3,855 m ³	83,520 m ³
L58	3,64 m	0,15 m	7,06 m	3,25 m	0,00 m	25,70 m ²	0,00 m ²	25,70 m ²	3,855 m ³	83,520 m ³
L59	2,25 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	5,09 m ²	0,00 m ²	5,09 m ²	0,763 m ³	16,526 m ³
L60	4,06 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	9,18 m ²	0,00 m ²	9,18 m ²	1,376 m ³	29,821 m ³
L61	3,63 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	8,20 m ²	0,00 m ²	8,20 m ²	1,231 m ³	26,662 m ³
L62	3,27 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	7,39 m ²	0,00 m ²	7,39 m ²	1,109 m ³	24,018 m ³
L63	2,25 m	0,15 m	4,66 m	3,25 m	0,00 m	10,49 m ²	0,00 m ²	10,49 m ²	1,573 m ³	34,076 m ³
L64	3,64 m	0,15 m	7,06 m	3,25 m	0,00 m	25,70 m ²	0,00 m ²	25,70 m ²	3,855 m ³	83,520 m ³
L65	3,64 m	0,15 m	7,06 m	3,25 m	0,00 m	25,70 m ²	0,00 m ²	25,70 m ²	3,855 m ³	83,520 m ³
L66	2,25 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	5,09 m ²	0,00 m ²	5,09 m ²	0,763 m ³	16,526 m ³
L67	4,06 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	9,18 m ²	0,00 m ²	9,18 m ²	1,376 m ³	29,821 m ³
L68	3,64 m	0,15 m	2,00 m	3,25 m	0,00 m	7,28 m ²	0,00 m ²	7,28 m ²	1,092 m ³	23,660 m ³
L69	3,64 m	0,15 m	2,00 m	3,25 m	0,00 m	7,28 m ²	0,00 m ²	7,28 m ²	1,092 m ³	23,660 m ³

L70	3,64 m	0,15 m	7,06 m	3,25 m	0,00 m	25,70 m²	0,00 m²	25,70 m²	3,855 m³	83,520 m³
L71	3,64 m	0,15 m	7,06 m	3,25 m	0,00 m	25,70 m²	0,00 m²	25,70 m²	3,855 m³	83,520 m³
L72	2,25 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	5,09 m²	0,00 m²	5,09 m²	0,763 m³	16,526 m³
L73	4,06 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	9,18 m²	0,00 m²	9,18 m²	1,376 m³	29,821 m³
L74	1,26 m	0,15 m	2,51 m	3,25 m	0,00 m	3,16 m²	0,00 m²	3,16 m²	0,474 m³	10,278 m³
L75	2,24 m	0,15 m	1,76 m	3,25 m	0,00 m	3,94 m²	0,00 m²	3,94 m²	0,591 m³	12,813 m³
L76	2,24 m	0,15 m	1,76 m	3,25 m	0,00 m	3,94 m²	0,00 m²	3,94 m²	0,591 m³	12,813 m³
L77	1,26 m	0,15 m	2,51 m	3,25 m	0,00 m	3,16 m²	0,00 m²	3,16 m²	0,474 m³	10,278 m³
L78	2,41 m	0,15 m	4,66 m	3,25 m	0,00 m	11,23 m²	0,00 m²	11,23 m²	1,685 m³	36,499 m³
L79	7,41 m	0,15 m	3,01 m	3,25 m	0,00 m	22,30 m²	0,00 m²	22,30 m²	3,346 m³	72,488 m³
L80	3,64 m	0,15 m	7,06 m	3,25 m	0,00 m	25,70 m²	0,00 m²	25,70 m²	3,855 m³	83,520 m³
L81	3,64 m	0,15 m	7,06 m	3,25 m	0,00 m	25,70 m²	0,00 m²	25,70 m²	3,855 m³	83,520 m³
L82	2,25 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	5,09 m²	0,00 m²	5,09 m²	0,763 m³	16,526 m³
L83	4,06 m	0,15 m	2,26 m	3,25 m	0,00 m	9,18 m²	0,00 m²	9,18 m²	1,376 m³	29,821 m³
L84	0,77 m	0,15 m	4,60 m	3,25 m	4,60 m	3,54 m²	0,69 m²	3,54 m²	0,531 m³	11,512 m³
L85	4,60 m	0,15 m	2,53 m	3,25 m	0,00 m	11,64 m²	0,00 m²	11,64 m²	1,746 m³	37,824 m³
L86	4,60 m	0,15 m	3,53 m	3,25 m	0,00 m	16,24 m²	0,00 m²	16,24 m²	2,436 m³	52,774 m³
L87	2,41 m	0,15 m	4,60 m	3,25 m	0,00 m	11,09 m²	0,00 m²	11,09 m²	1,663 m³	36,030 m³
L88	0,83 m	0,15 m	4,60 m	3,25 m	4,60 m	3,82 m²	0,69 m²	3,82 m²	0,573 m³	12,409 m³
L89	2,06 m	0,15 m	2,41 m	3,25 m	0,00 m	4,96 m²	0,00 m²	4,96 m²	0,745 m³	16,135 m³
L90	5,50 m	0,15 m	2,31 m	3,25 m	0,00 m	12,71 m²	0,00 m²	12,71 m²	1,906 m³	41,291 m³
L91	4,75 m	0,15 m	2,31 m	3,25 m	0,00 m	10,97 m²	0,00 m²	10,97 m²	1,646 m³	35,661 m³
L92	5,08 m	0,15 m	2,31 m	3,25 m	0,00 m	11,73 m²	0,00 m²	11,73 m²	1,760 m³	38,138 m³
L93	0,83 m	0,15 m	3,31 m	3,25 m	0,00 m	2,75 m²	0,00 m²	2,75 m²	0,412 m³	8,929 m³

L94	0,77 m	0,15 m	0,80 m	3,25 m	1,57 m	0,62 m ²	0,24 m ²	0,62 m ²	0,092 m ³	2,002 m ³
L95	4,75 m	0,15 m	0,80 m	3,25 m	4,75 m	3,80 m ²	0,71 m ²	3,80 m ²	0,570 m ³	12,350 m ³
L96	5,08 m	0,15 m	0,80 m	3,25 m	5,08 m	4,06 m ²	0,76 m ²	4,06 m ²	0,610 m ³	13,208 m ³

TOTAL LAJES PRÉ MOLDADAS	3,09 m²	1119,70 m²	167,95 m³	3639,02 m³
---------------------------------	---------------------------	------------------------------	-----------------------------	------------------------------

PEDAGÓGICO- LAJES ESCADAS										
Laje	Largura	Espessura	Comprimento	Pé-Direito Abaixo da Laje	Perímetro para Forma Lateral	Área Real em Planta	Forma Lateral Lajes	Forma de Fundo Lajes	Volume de Concreto	Volume de Escoramento
LE1	2,87 m	0,12 m	2,39 m	1,70 m	9,96 m	6,86 m ²	1,20 m ²	6,86 m ²	0,823 m ³	11,661 m ³
LE2	2,37 m	0,12 m	4,94 m	1,70 m	13,78 m	11,71 m ²	1,65 m ²	11,71 m ²	1,405 m ³	19,903 m ³
LE3	2,87 m	0,12 m	2,39 m	3,25 m	9,96 m	6,86 m ²	1,20 m ²	6,86 m ²	0,823 m ³	22,293 m ³

TOTAL	4,04 m²	25,43 m²	3,05 m³	53,86 m³
AÇO DAS ESCADAS	464,40 KG			

PEDAGÓGICO - VIGAS 1º PAVIMENTO											
Viga	Largura	Altura	Comprimento	Pé-Direito Abaixo da Viga	Forma Lateral Vigas	Forma Lateral Encontro com Pilar			Forma de Fundo Vigas	Volume de Concreto	Volume de Escora mento
						Comp	Alt	Áre a			
V1	0,20 m	0,45 m	11,90 m	0,00 m	10,71 m²	0,14 m	0,45 m	0,06 m²	2,38 m²	1,071 m³	0,000 m³
V2	0,14 m	0,30 m	11,90 m	0,00 m	7,14 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	1,67 m²	0,500 m³	0,000 m³
V3	0,14 m	0,30 m	11,90 m	0,00 m	7,14 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	1,67 m²	0,500 m³	0,000 m³
V4	0,14 m	0,30 m	11,90 m	0,00 m	7,14 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	1,67 m²	0,500 m³	0,000 m³
V5	0,14 m	0,30 m	11,90 m	0,00 m	7,14 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	1,67 m²	0,500 m³	0,000 m³

V6	0,14 m	0,45 m	29,77 m	0,00 m	26,79 m²	0,14 m	0,45 m	0,06 m²	4,17 m²	1,876 m³	0,000 m³
V7	0,14 m	0,30 m	29,77 m	0,00 m	17,86 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	4,17 m²	1,250 m³	0,000 m³
V8	0,20 m	0,45 m	29,77 m	0,00 m	26,79 m²	0,14 m	0,45 m	0,06 m²	5,95 m²	2,679 m³	0,000 m³
V9	0,20 m	0,45 m	11,90 m	0,00 m	10,71 m²	0,14 m	0,45 m	0,06 m²	2,38 m²	1,071 m³	0,000 m³
V10	0,14 m	0,30 m	11,90 m	0,00 m	7,14 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	1,67 m²	0,500 m³	0,000 m³
V11	0,14 m	0,30 m	11,90 m	0,00 m	7,14 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	1,67 m²	0,500 m³	0,000 m³
V12	0,14 m	0,30 m	11,90 m	0,00 m	7,14 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	1,67 m²	0,500 m³	0,000 m³
V13	0,14 m	0,30 m	11,90 m	0,00 m	7,14 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	1,67 m²	0,500 m³	0,000 m³
V14	0,14 m	0,45 m	29,77 m	0,00 m	26,79 m²	0,14 m	0,45 m	0,06 m²	4,17 m²	1,876 m³	0,000 m³
V15	0,14 m	0,30 m	29,77 m	0,00 m	17,86 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	4,17 m²	1,250 m³	0,000 m³
V16	0,20 m	0,45 m	29,77 m	0,00 m	26,79 m²	0,14 m	0,45 m	0,06 m²	5,95 m²	2,679 m³	0,000 m³
V17	0,14 m	0,30 m	27,56 m	0,00 m	16,54 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	3,86 m²	1,158 m³	0,000 m³
V18	0,14 m	0,45 m	15,35 m	2,75 m	13,82 m²	0,14 m	0,45 m	0,06 m²	2,15 m²	0,967 m³	5,910 m³
V19	0,14 m	0,30 m	4,90 m	0,00 m	2,94 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,69 m²	0,206 m³	0,000 m³
V20	0,20 m	0,45 m	7,80 m	2,75 m	7,02 m²	0,14 m	0,45 m	0,06 m²	1,56 m²	0,702 m³	4,290 m³
V21	0,14 m	0,30 m	4,90 m	0,00 m	2,94 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,69 m²	0,206 m³	0,000 m³
V22	0,14 m	0,30 m	1,40 m	0,00 m	0,84 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,20 m²	0,059 m³	0,000 m³
V23	0,14 m	0,30 m	1,40 m	0,00 m	0,84 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,20 m²	0,059 m³	0,000 m³
V24	0,20 m	0,45 m	30,83 m	0,00 m	27,75 m²	0,14 m	0,45 m	0,06 m²	6,17 m²	2,775 m³	0,000 m³
V25	0,14 m	0,45 m	10,57 m	0,00 m	9,51 m²	0,14 m	0,45 m	0,06 m²	1,48 m²	0,666 m³	0,000 m³
V26	0,14 m	0,30 m	10,57 m	0,00 m	6,34 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	1,48 m²	0,444 m³	0,000 m³
V27	0,14 m	0,30 m	10,57 m	0,00 m	6,34 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	1,48 m²	0,444 m³	0,000 m³
V28	0,14 m	0,30 m	2,80 m	0,00 m	1,68 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	0,39 m²	0,118 m³	0,000 m³
V29	0,14 m	0,30 m	10,57 m	0,00 m	6,34 m²	0,14 m	0,30 m	0,04 m²	1,48 m²	0,444 m³	0,000 m³

V30	0,14 m	0,30 m	2,80 m	0,00 m	1,68 m ²	0,14 m	0,30 m	0,04 m ²	0,39 m ²	0,118 m ³	0,000 m ³
V31	0,14 m	0,30 m	10,57 m	0,00 m	6,34 m ²	0,14 m	0,30 m	0,04 m ²	1,48 m ²	0,444 m ³	0,000 m ³
V32	0,20 m	0,45 m	10,57 m	2,75 m	9,51 m ²	0,14 m	0,45 m	0,06 m ²	2,11 m ²	0,951 m ³	5,814 m ³
V33	0,14 m	0,45 m	5,00 m	0,00 m	4,50 m ²	0,14 m	0,45 m	0,06 m ²	0,70 m ²	0,315 m ³	0,000 m ³

TOTAL	348,01 m²	73,16 m²	27,92 m³	16,01 m³
AÇO TOTAL	2560,80 KG			

PEDAGÓGICO- LAJES PRÉ MOLDADAS										
Laje	Largura	Espessura	Comprimento	Pé-Direito Abaixo da Laje	Perímetro para Forma Lateral	Área Real em Planta	Forma Lateral Lajes	Forma de Fundo Lajes	Volume de Concreto	Volume de Escoramento
LB1	0,83 m	0,15 m	0,80 m	6,48 m	1,63 m	0,66 m ²	0,24 m ²	0,66 m ²	0,100 m ³	4,303 m ³
LB2	7,41 m	0,15 m	0,80 m	6,48 m	7,41 m	5,93 m ²	1,11 m ²	5,93 m ²	0,889 m ³	38,413 m ³
LB3	2,35 m	0,15 m	0,80 m	6,48 m	2,35 m	1,88 m ²	0,35 m ²	1,88 m ²	0,282 m ³	12,182 m ³
LB4	0,83 m	0,15 m	0,80 m	6,48 m	1,63 m	0,66 m ²	0,24 m ²	0,66 m ²	0,100 m ³	4,303 m ³
LB5	7,03 m	0,15 m	0,85 m	6,48 m	7,03 m	5,98 m ²	1,05 m ²	5,98 m ²	0,896 m ³	38,721 m ³
LB6	7,03 m	0,15 m	0,85 m	6,48 m	7,03 m	5,98 m ²	1,05 m ²	5,98 m ²	0,896 m ³	38,721 m ³
LB7	7,03 m	0,15 m	0,85 m	6,48 m	7,03 m	5,98 m ²	1,05 m ²	5,98 m ²	0,896 m ³	38,721 m ³
LB8	7,03 m	0,15 m	0,85 m	6,48 m	7,03 m	5,98 m ²	1,05 m ²	5,98 m ²	0,896 m ³	38,721 m ³
LB9	7,03 m	0,15 m	0,85 m	6,48 m	7,03 m	5,98 m ²	1,05 m ²	5,98 m ²	0,896 m ³	38,721 m ³
LB10	7,03 m	0,15 m	0,85 m	6,48 m	7,03 m	5,98 m ²	1,05 m ²	5,98 m ²	0,896 m ³	38,721 m ³
LB11	7,03 m	0,15 m	0,85 m	6,48 m	7,03 m	5,98 m ²	1,05 m ²	5,98 m ²	0,896 m ³	38,721 m ³
LB12	7,03 m	0,15 m	0,85 m	6,48 m	7,03 m	5,98 m ²	1,05 m ²	5,98 m ²	0,896 m ³	38,721 m ³
LB13	0,83 m	0,15 m	0,80 m	6,48 m	1,63 m	0,66 m ²	0,24 m ²	0,66 m ²	0,100 m ³	4,303 m ³
LB14	7,41 m	0,15 m	0,80 m	6,48 m	7,41 m	5,93 m ²	1,11 m ²	5,93 m ²	0,889 m ³	38,413 m ³
LB15	2,35 m	0,15 m	0,80 m	6,48 m	2,35 m	1,88 m ²	0,35 m ²	1,88 m ²	0,282 m ³	12,182 m ³
LB16	0,83 m	0,15 m	0,80 m	6,48 m	1,63 m	0,66 m ²	0,24 m ²	0,66 m ²	0,100 m ³	4,303 m ³
LB17	7,03 m	0,15 m	0,85 m	6,48 m	7,03 m	5,98 m ²	1,05 m ²	5,98 m ²	0,896 m ³	38,721 m ³
LB18	7,03 m	0,15 m	0,85 m	6,48 m	7,03 m	5,98 m ²	1,05 m ²	5,98 m ²	0,896 m ³	38,721 m ³
LB19	7,03 m	0,15 m	0,85 m	6,48 m	7,03 m	5,98 m ²	1,05 m ²	5,98 m ²	0,896 m ³	38,721 m ³
LB20	7,03 m	0,15 m	0,85 m	6,48 m	7,03 m	5,98 m ²	1,05 m ²	5,98 m ²	0,896 m ³	38,721 m ³
LB21	7,03 m	0,15 m	0,85 m	6,48 m	7,03 m	5,98 m ²	1,05 m ²	5,98 m ²	0,896 m ³	38,721 m ³
LB22	7,03 m	0,15 m	0,85 m	6,48 m	7,03 m	5,98 m ²	1,05 m ²	5,98 m ²	0,896 m ³	38,721 m ³
LB23	7,03 m	0,15 m	0,85 m	6,48 m	7,03 m	5,98 m ²	1,05 m ²	5,98 m ²	0,896 m ³	38,721 m ³
LB24	7,03 m	0,15 m	0,85 m	6,48 m	7,03 m	5,98 m ²	1,05 m ²	5,98 m ²	0,896 m ³	38,721 m ³

LB25	4,66 m	0,15 m	0,85 m	6,48 m	4,66 m	3,96 m²	0,70 m²	3,96 m²	0,594 m³	25,667 m³
LB26	4,66 m	0,15 m	0,85 m	6,48 m	4,66 m	3,96 m²	0,70 m²	3,96 m²	0,594 m³	25,667 m³
LB27	4,66 m	0,15 m	0,85 m	6,48 m	4,66 m	3,96 m²	0,70 m²	3,96 m²	0,594 m³	25,667 m³
LB28	4,66 m	0,15 m	0,85 m	6,48 m	4,66 m	3,96 m²	0,70 m²	3,96 m²	0,594 m³	25,667 m³
LB29	0,83 m	0,15 m	0,80 m	6,48 m	1,63 m	0,66 m²	0,24 m²	0,66 m²	0,100 m³	4,303 m³
LB30	7,41 m	0,15 m	0,77 m	6,48 m	7,41 m	5,71 m²	1,11 m²	5,71 m²	0,856 m³	36,973 m³
LB31	6,97 m	0,15 m	0,77 m	6,48 m	6,97 m	5,37 m²	1,05 m²	5,37 m²	0,805 m³	34,778 m³
LB32	3,64 m	0,15 m	0,77 m	6,48 m	3,64 m	2,80 m²	0,55 m²	2,80 m²	0,420 m³	18,162 m³
LB33	3,64 m	0,15 m	0,77 m	6,48 m	3,64 m	2,80 m²	0,55 m²	2,80 m²	0,420 m³	18,162 m³
LB34	2,35 m	0,15 m	0,77 m	6,48 m	2,35 m	1,81 m²	0,35 m²	1,81 m²	0,271 m³	11,726 m³
LB35	0,83 m	0,15 m	0,80 m	6,48 m	1,63 m	0,66 m²	0,24 m²	0,66 m²	0,100 m³	4,303 m³

TOTAL	27,66 m²	149,54 m²	22,43 m³	969,02 m³
--------------	-----------------	------------------	-----------------	------------------

QUADRA

QUADRA - BLOCOS DE COROAMENTO - CONFORME PADRÃO FNDE															
Bloco de Coroamento	Comprimento	Largura	Altura	nº de Estacas	Diâmetro Estaca	Folga no Comprimento	Folga na Largura	Folga na Altura	Volume de Escavação	Área de Compactação	Volume de Lastro	Volume de Concreto	Área Form lateral	Pintura Asfáltica	Volume de Reaterro
BT1	0,60 m	1,40 m	0,65 m	2	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	2,057 m³	0,769 m²	0,038 m³	0,546 m³	2,60 m²	3,44 m²	1,473 m³
BT2	0,60 m	1,40 m	0,65 m	2	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	2,057 m³	0,769 m²	0,038 m³	0,546 m³	2,60 m²	3,44 m²	1,473 m³
BT3	0,60 m	1,40 m	0,65 m	2	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	2,057 m³	0,769 m²	0,038 m³	0,546 m³	2,60 m²	3,44 m²	1,473 m³
BT4	0,60 m	1,40 m	0,65 m	2	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	2,057 m³	0,769 m²	0,038 m³	0,546 m³	2,60 m²	3,44 m²	1,473 m³
BT5	0,60 m	1,40 m	0,65 m	2	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	2,057 m³	0,769 m²	0,038 m³	0,546 m³	2,60 m²	3,44 m²	1,473 m³
BT6	0,60 m	1,40 m	0,65 m	2	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	2,057 m³	0,769 m²	0,038 m³	0,546 m³	2,60 m²	3,44 m²	1,473 m³
BT7	0,60 m	1,40 m	0,65 m	2	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	2,057 m³	0,769 m²	0,038 m³	0,546 m³	2,60 m²	3,44 m²	1,473 m³
BT8	0,60 m	1,40 m	0,65 m	2	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	2,057 m³	0,769 m²	0,038 m³	0,546 m³	2,60 m²	3,44 m²	1,473 m³
BT9	0,60 m	1,40 m	0,65 m	2	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	2,057 m³	0,769 m²	0,038 m³	0,546 m³	2,60 m²	3,44 m²	1,473 m³
BT10	0,60 m	1,40 m	0,65 m	2	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	2,057 m³	0,769 m²	0,038 m³	0,546 m³	2,60 m²	3,44 m²	1,473 m³
BT11	0,60 m	1,40 m	0,65 m	2	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	2,057 m³	0,769 m²	0,038 m³	0,546 m³	2,60 m²	3,44 m²	1,473 m³
BT12	0,60 m	2,00 m	0,70 m	2	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	2,834 m³	1,129 m²	0,056 m³	0,840 m³	3,64 m²	4,84 m²	1,938 m³
BT13	0,60 m	2,00 m	0,70 m	2	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	2,834 m³	1,129 m²	0,056 m³	0,840 m³	3,64 m²	4,84 m²	1,938 m³

BT14	0,60 m	2,00 m	0,70 m	2	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	2,834 m³	1,129 m²	0,056 m³	0,840 m³	3,64 m²	4,84 m²	1,938 m³
BT15	0,60 m	2,00 m	0,70 m	2	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	2,834 m³	1,129 m²	0,056 m³	0,840 m³	3,64 m²	4,84 m²	1,938 m³
BT16	0,60 m	2,00 m	0,70 m	2	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	2,834 m³	1,129 m²	0,056 m³	0,840 m³	3,64 m²	4,84 m²	1,938 m³
BT17	0,60 m	2,00 m	0,70 m	2	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	2,834 m³	1,129 m²	0,056 m³	0,840 m³	3,64 m²	4,84 m²	1,938 m³
BT18	0,60 m	2,00 m	0,70 m	2	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	2,834 m³	1,129 m²	0,056 m³	0,840 m³	3,64 m²	4,84 m²	1,938 m³
BT19	0,60 m	2,00 m	0,70 m	2	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	2,834 m³	1,129 m²	0,056 m³	0,840 m³	3,64 m²	4,84 m²	1,938 m³
BT20	0,60 m	2,00 m	0,70 m	2	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	2,834 m³	1,129 m²	0,056 m³	0,840 m³	3,64 m²	4,84 m²	1,938 m³
BT21	0,60 m	2,00 m	0,70 m	2	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	2,834 m³	1,129 m²	0,056 m³	0,840 m³	3,64 m²	4,84 m²	1,938 m³
BT22	0,60 m	2,00 m	0,70 m	2	300 mm	0,80 m	0,80 m	0,05 m	2,834 m³	1,129 m²	0,056 m³	0,840 m³	3,64 m²	4,84 m²	1,938 m³

TOTAL	53,80 m³	20,88 m²	1,04 m³	15,35 m³	68,64 m²	91,08 m²	37,51 m³
AÇO TOTAL	470,34 Kg						

QUADRA - ESTACAS									
Bloco de Coroamento	nº de Estacas	Diâmetro Estaca	Profundidade de Estaca	Sobreconsumo	Área Real em Planta	Perímetro Real	Arrasamento Estacas	Execução Estaca	Volume de Concreto
BT1	2	300 mm	6,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	2 unid.	12,00 m	0,975 m³
BT2	2	300 mm	6,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	2 unid.	12,00 m	0,975 m³
BT3	2	300 mm	6,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	2 unid.	12,00 m	0,975 m³
BT4	2	300 mm	6,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	2 unid.	12,00 m	0,975 m³
BT5	2	300 mm	6,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	2 unid.	12,00 m	0,975 m³
BT6	2	300 mm	6,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	2 unid.	12,00 m	0,975 m³
BT7	2	300 mm	6,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	2 unid.	12,00 m	0,975 m³
BT8	2	300 mm	6,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	2 unid.	12,00 m	0,975 m³
BT9	2	300 mm	6,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	2 unid.	12,00 m	0,975 m³
BT10	2	300 mm	6,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	2 unid.	12,00 m	0,975 m³
BT11	2	300 mm	6,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	2 unid.	12,00 m	0,975 m³
BT12	2	300 mm	6,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	2 unid.	12,00 m	0,975 m³
BT13	2	300 mm	6,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	2 unid.	12,00 m	0,975 m³
BT14	2	300 mm	6,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	2 unid.	12,00 m	0,975 m³
BT15	2	300 mm	6,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	2 unid.	12,00 m	0,975 m³
BT16	2	300 mm	6,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	2 unid.	12,00 m	0,975 m³
BT17	2	300 mm	6,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	2 unid.	12,00 m	0,975 m³
BT18	2	300 mm	6,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	2 unid.	12,00 m	0,975 m³
BT19	2	300 mm	6,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	2 unid.	12,00 m	0,975 m³
BT20	2	300 mm	6,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	2 unid.	12,00 m	0,975 m³
BT21	2	300 mm	6,00 m	15%	0,071 m²	0,94 m	2 unid.	12,00 m	0,975 m³

BT22	2	300 mm	6,00 m	15%	0,071 m ²	0,94 m	2 unid.	12,00 m	0,975 m ³
------	---	--------	--------	-----	----------------------	--------	---------	---------	----------------------

TOTAL	44 unid.	264,00 m	21,46 m³
--------------	-----------------	-----------------	----------------------------

QUADRA - CINTAS DE FUNDAÇÃO												
Cinta de Fundação	Largura	Altura	Comprimento	Folga na Largura	Folga na Altura	Volume de Escavação	Área de Compactação	Volume de Lastro	Volume de Concreto	Área Forma Lateral	Pintura Asfáltica	Volume de Reaterro
VB1	0,14 m	0,30 m	3,55 m	0,60 m	0,05 m	0,919 m ³	0,50 m ²	0,025 m ³	0,149 m ³	2,49 m ²	2,63 m ²	0,746 m ³
VB2	0,14 m	0,30 m	3,55 m	0,60 m	0,05 m	0,919 m ³	0,50 m ²	0,025 m ³	0,149 m ³	2,49 m ²	2,63 m ²	0,746 m ³
VB3	0,14 m	0,30 m	3,55 m	0,60 m	0,05 m	0,919 m ³	0,50 m ²	0,025 m ³	0,149 m ³	2,49 m ²	2,63 m ²	0,746 m ³
VB4	0,14 m	0,30 m	3,55 m	0,60 m	0,05 m	0,919 m ³	0,50 m ²	0,025 m ³	0,149 m ³	2,49 m ²	2,63 m ²	0,746 m ³
VB5	0,14 m	0,30 m	3,55 m	0,60 m	0,05 m	0,919 m ³	0,50 m ²	0,025 m ³	0,149 m ³	2,49 m ²	2,63 m ²	0,746 m ³
VB6	0,14 m	0,30 m	3,55 m	0,60 m	0,05 m	0,919 m ³	0,50 m ²	0,025 m ³	0,149 m ³	2,49 m ²	2,63 m ²	0,746 m ³
VB7	0,14 m	0,30 m	3,55 m	0,60 m	0,05 m	0,919 m ³	0,50 m ²	0,025 m ³	0,149 m ³	2,49 m ²	2,63 m ²	0,746 m ³
VB8	0,14 m	0,30 m	3,55 m	0,60 m	0,05 m	0,919 m ³	0,50 m ²	0,025 m ³	0,149 m ³	2,49 m ²	2,63 m ²	0,746 m ³
VB9	0,14 m	0,30 m	3,55 m	0,60 m	0,05 m	0,919 m ³	0,50 m ²	0,025 m ³	0,149 m ³	2,49 m ²	2,63 m ²	0,746 m ³
VB10	0,14 m	0,30 m	3,55 m	0,60 m	0,05 m	0,919 m ³	0,50 m ²	0,025 m ³	0,149 m ³	2,49 m ²	2,63 m ²	0,746 m ³
VB11	0,14 m	0,30 m	5,45 m	0,60 m	0,05 m	1,412 m ³	0,76 m ²	0,038 m ³	0,229 m ³	3,82 m ²	4,03 m ²	1,145 m ³
VB12	0,14 m	0,30 m	5,45 m	0,60 m	0,05 m	1,412 m ³	0,76 m ²	0,038 m ³	0,229 m ³	3,82 m ²	4,03 m ²	1,145 m ³
VB13	0,14 m	0,30 m	5,45 m	0,60 m	0,05 m	1,412 m ³	0,76 m ²	0,038 m ³	0,229 m ³	3,82 m ²	4,03 m ²	1,145 m ³
VB14	0,14 m	0,30 m	5,45 m	0,60 m	0,05 m	1,412 m ³	0,76 m ²	0,038 m ³	0,229 m ³	3,82 m ²	4,03 m ²	1,145 m ³
VB15	0,14 m	0,30 m	5,45 m	0,60 m	0,05 m	1,412 m ³	0,76 m ²	0,038 m ³	0,229 m ³	3,82 m ²	4,03 m ²	1,145 m ³
VB16	0,14 m	0,30 m	5,45 m	0,60 m	0,05 m	1,412 m ³	0,76 m ²	0,038 m ³	0,229 m ³	3,82 m ²	4,03 m ²	1,145 m ³
VB17	0,14 m	0,30 m	5,45 m	0,60 m	0,05 m	1,412 m ³	0,76 m ²	0,038 m ³	0,229 m ³	3,82 m ²	4,03 m ²	1,145 m ³
VB18	0,14 m	0,30 m	5,45 m	0,60 m	0,05 m	1,412 m ³	0,76 m ²	0,038 m ³	0,229 m ³	3,82 m ²	4,03 m ²	1,145 m ³
VB19	0,14 m	0,30 m	5,45 m	0,60 m	0,05 m	1,412 m ³	0,76 m ²	0,038 m ³	0,229 m ³	3,82 m ²	4,03 m ²	1,145 m ³
VB20	0,14 m	0,30 m	5,45 m	0,60 m	0,05 m	1,412 m ³	0,76 m ²	0,038 m ³	0,229 m ³	3,82 m ²	4,03 m ²	1,145 m ³

TOTAL	23,31 m³	12,60 m²	0,63 m³	3,88 m³	63,00 m²	66,60 m²	18,90 m³
AÇO TOTAL	243,20 Kg						

QUADRA - PILARES - CONFORME PADRÃO FNDE

Pilar	Dimensão Direção x	Dimensão Direção y	Pé-Direito Abaixo da Viga	Pé-Direito até o Topo do Pilar	Folga na Largura	Volume de Concreto	Área Forma Lateral
PT1	0,20 m	0,75 m	6,87 m	7,28 m	0,20 m	1,092 m³	15,80 m²
PT2	0,20 m	0,75 m	6,87 m	7,28 m	0,20 m	1,092 m³	15,80 m²
PT3	0,20 m	0,75 m	6,87 m	7,28 m	0,20 m	1,092 m³	15,80 m²
PT4	0,20 m	0,75 m	6,87 m	7,28 m	0,20 m	1,092 m³	15,80 m²
PT5	0,20 m	0,75 m	6,87 m	7,28 m	0,20 m	1,092 m³	15,80 m²
PT6	0,20 m	0,75 m	6,87 m	7,28 m	0,20 m	1,092 m³	15,80 m²
PT7	0,20 m	0,75 m	6,87 m	7,28 m	0,20 m	1,092 m³	15,80 m²
PT8	0,20 m	0,75 m	6,87 m	7,28 m	0,20 m	1,092 m³	15,80 m²
PT9	0,20 m	0,75 m	6,87 m	7,28 m	0,20 m	1,092 m³	15,80 m²
PT10	0,20 m	0,75 m	6,87 m	7,28 m	0,20 m	1,092 m³	15,80 m²

TOTAL	11,02 m³	158,01 m²
AÇO TOTAL	998,02 Kg	

QUADRA -VIGAS - CONFORME PADRÃO FNDE

Viga	Largura	Altura	Comprimento	Pé-Direito Abaixo da Viga	Forma Lateral Vigas	Forma Lateral Encontro com Pilar			Forma de Fundo Vigas	Volume de Concreto	Volume de Escoramento
						Comp	Alt	Área			
VT2	0,15 m	0,41 m	4,15 m	6,87 m	3,40 m²	0,75 m	0,41 m	0,31 m²	0,62 m²	0,255 m³	4,277 m³
VT3	0,15 m	0,41 m	4,15 m	6,87 m	3,40 m²	0,75 m	0,41 m	0,31 m²	0,62 m²	0,255 m³	4,277 m³
VT4	0,15 m	0,41 m	4,15 m	6,87 m	3,40 m²	0,75 m	0,41 m	0,31 m²	0,62 m²	0,255 m³	4,277 m³
VT5	0,15 m	0,41 m	4,15 m	6,87 m	3,40 m²	0,75 m	0,41 m	0,31 m²	0,62 m²	0,255 m³	4,277 m³
VT6	0,15 m	0,41 m	4,15 m	6,87 m	3,40 m²	0,75 m	0,41 m	0,31 m²	0,62 m²	0,255 m³	4,277 m³
VT7	0,15 m	0,41 m	4,15 m	6,87 m	3,40 m²	0,75 m	0,41 m	0,31 m²	0,62 m²	0,255 m³	4,277 m³
VT8	0,15 m	0,41 m	4,15 m	6,87 m	3,40 m²	0,75 m	0,41 m	0,31 m²	0,62 m²	0,255 m³	4,277 m³
VT9	0,15 m	0,41 m	4,15 m	6,87 m	3,40 m²	0,75 m	0,41 m	0,31 m²	0,62 m²	0,255 m³	4,277 m³

TOTAL	29,68 m²	4,98 m²	2,14 m³	34,21 m³
AÇO TOTAL	93,35 Kg			

PROJETO ELETRICO

LISTA DE MATERIAIS	
PRODUTO	QUANT.
Caixa PVC 4x2"	27 pç
4x4"	32 pç
Caixa PVC octogonal 3x3"	18 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol.PVC - 450/750V (ref. Reiplas Rei Antichama)	
10 mm ²	59,80 m
Isol.PVC - 450/750V (ref. Reiplas Rei Reflex BWF)	
2.5 mm ²	1160,00 m
4 mm ²	607.00 m
6 mm ²	235,20 m
Placa 2x4"	
Dimmer de toque	9 pç
Placa p/ 1 função	2 pç
Placa p/ 1 função retangular	15 pç
Placa p/ 2 funções retangulares	1 pç
Placa 4x4"	
Placa p/ 2 funções redondas	32 pç
Interruptor 1 tecla paralela	1 pç
Interruptor 1 tecla simples	14 pç
Interruptor 2 teclas - simples e paralela	1 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	2 pç
Tomada universal redonda 2P+T 10A	64 pç
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN	
10A	3 pç
13 A	2 pç
20 A	1 pç
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN	
10A- 5 KA	7 pç
Disjuntor tripolar termomagnético - norma DIN	
20 A	1 pç
25 A	1 pç
Dispositivo de proteção contra surto	
175V- 40 KA	8 pç
Eletroduto leve	
1"	14,70 m
3/4"	449,70 m
Lampâda Led	

Plafon - 24W	59 pç
Barr. trif., - DIN (Ref. Hager)	
Cap. 8 disj. unip. - In Pente 80A	2 pç
Caixa PVC	
4x2"	106 pç
4x4"	83 pç
Caixa PVC octogonal	
3x3"	22 pç
Caixa alumínio 4"x2"	
1x2"	6 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol.PVC - 450/750V (ref. Reiplas Rei Antichama)	
10 mm ²	917,90 m
16 mm ²	248,60 m
185 mm ²	21,70 m
2,5 mm ²	52,60 m
240 mm ²	22,70 m
25 mm ²	195,20 m
35 mm ²	35,00 m
50 mm ²	470,60 m
240 mm ²	181,20m
70 mm ²	140,00 m
95 mm ²	5,50 m
Isol.PVC - 450/750V (ref. Reiplas Rei Reiflex BWF)	
10 mm ²	144,90 m
16 mm ²	36,60 m
2,5 mm ²	4302,50 m
25 mm ²	26,90 m
4 mm ²	1988,50 m
6 mm ²	491,50 m
Caixa de passagem - embutir	
Aço pintada (ref Brum)	
100x100x80 mm	2 pç
150x150x80 mm	6 pç
200x200x100 mm	6 pç
Plca 2x4"	
Dimmer de toque	8 pç
Plca cega	6 pç
Placa p/ 1 função	47 pç
Placa p/ 1 função retangular	29 pç
Placa p/ 2 funções	4 pç

Placa p/ 2 funções retangulares	10 pç
Placa p/ 2 funções retangulares separadas	1 pç
Plca p/ 3 funções retangulares	1 pç
Tomada universal redonda 2P+T - 10A	6 pç
Placa 4x4"	
Placa p/ 2 funções redondas	82 pç
Tomada universal redonda 2P+T 10A	1 pç
Interruptor 1 tecla paralela	9 pç
Interruptor 1 tecla simples	20 pç
Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal	4 pç
Interruptor 2 teclas - simples e paralela	1 pç
Interruptor 2 teclas paralelas	7 pç
Interruptor 2 teclas simples	2 pç
Interruptor 3 teclas simples	1 pç
Modulo tomada hexagonal 2P+T 10A	1 pç
Modulo tomada hexagonal 2P+T 20A	1 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	33 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	14 pç
Tomada universal redonda 2P+T 10A	164 pç
Tomada de sobrepor	
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	13 pç
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN	
10A	21 pç
13 A	3 pç
16 A	4 pç
20 A	2 pç
32 A	1 pç
50 A	1 pç
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN	
10 A - 5 kA	20 pç
13 A - 5 kA	6 pç
16 A - 5 kA	6 pç
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN	
63 A - 5 kA	2 pç
Disjuntor tripolar termomagnético - norma DIN	
10A	2 pç
16 A	1 pç
20 A	1 pç
25 A	1 pç
300 A	2 pç
32 A	2 pç
40 A	2 pç

63 A	2 pç
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN	
10 A - 5 kA	1 pç
Dipositivo de proteção contra surto	
175 V - 40 KA	36 pç
Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA) - DIN	
80 A	1 pç
Eletroduto leve	
1"	183,30 m
3/4"	1102,60 m
Eletroduto pesado	
1.1/2"	75,10 m
2"	42,80 m
3"	60,00 m
4"	19,30 m
5"	22,70 m
6"	38,80 m
Eletroduto, vara 3,0m	
1.1/2"	1,00 m
2"	2,00 m
2.1/2"	12,00 m
3/4"	1,00 m
Braçadeira galvan. tipo D	
1"	34 pç
3/4"	128 pç
Braçadeira galvan. tipo U	
3/4"	18 pç
Braçadeira galvan. tipo cunha	
1"	8 pç
3/4"	6 pç
Eletroduto galvanizado	
1"	8,90 m
3/4"	25,90 m
Eletroduto zincado, vara 3,0m	
1"	37,50 m
3/4"	143,40 m
Lampânda LED	
Arandela	
23W	34 pç
Plafon	
12W	1 pç
18W	3 pç

24W	105 pç
Refletor	
100W	18 pç
Slim	
80W	12 pç
Caixa polifásica e TC de 47,1 a 75 kW	1 pç

SPDA

LISTA DE MATERIAL			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Minicaptor em barra chata de alumínio 7/8" x 1/8" x 300 mm	unidade	86
2	Captor tipo franklin uma descida em latão cromado rosca 3/4" x 250mm	unidade	1
3	Mastros simples em aço galvanizado a fogo 3 metros x Ø 1.1/2"	unidade	1
4	Abraçadeira tipo porta-bandeira simples Ø 1.1/2"	unidade	2
5	Apoio inferior para mastro em porta-bandeira	unidade	1
6	Barra chata em alumínio 7/8" x 1/8" x 3m	unidade	375
7	Cabo de cobre nú 16mm² normatizado 7 Fios x Ø 1,70mm (NBR6524)	metros	80
8	Cabo de cobre nú 50mm² normatizado 7 Fios x Ø 3,00mm (NBR6524)	metros	675
9	Haste de aterramento tipo copperweld alta camada 254MC Ø 5/8" x 2,40m (Ø 14,3mm)	unidade	40
10	Caixa de inspeção PVC 300mm com tampa de ferro fundido	unidade	40
11	Caixa de inspeção suspensa em termoplástico	unidade	61
12	Eletroduto de PVC Ø 1" x 3m	unidade	61
13	Abraçadeira PVC Ø 1"	unidade	244
14	Terminal à compressão 1 furo 16mm²	unidade	11
15	Terminal à compressão 1 furo 50mm²	unidade	50
16	Conector paralelo para cabo de cobre 16 – 50 mm²	unidade	11
17	Parafuso inox 1/4" x 7/8"	unidade	900
18	Porca inox 1/4"	unidade	900
19	Parafuso inox R/S 4.2 x 32mm	unidade	750
20	Bucha nylon S-6	unidade	750
21	Rebite pop 4.0 x 18mm	unidade	500
22	Parafuso inox M6 x 50mm	unidade	10
23	Bucha nylon S-8	unidade	10
24	Presilha latão 16mm²	unidade	80
25	Alicate para manuseio do molde para solda exotérmica SEZ-201	unidade	1
26	Molde para solda exotérmica cabo-haste lateral (MHCL 5/8.50-5)	unidade	1
27	Molde para solda exotérmica cabo-cabo T (MCDH 50-50-3)	unidade	1
28	Cartucho para solda exotérmica n°115	unidade	110
29	Cartucho para solda exotérmica n°90	unidade	15
30	Massa para calafetar 350 gramas	caixa	4

PADRÃO DE ENTRADA

ORÇAMENTO PADRÃO ENTRADA - PROJETO ELETRICO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	ENTRADA DE ENERGIA SUBTERRÂNEA, TIPO F9, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 266,1KVA ATÉ 304KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	UNIDADE	1

PROJETO HIDROSSANITARIO

ÁGUA	
ITEM	m
25 mm	93,32
32 mm	12,76
40 mm	11,63
50 mm	70,78
60 mm	50,57
75 mm	137,98
TORNEIRA JARDIM	8
DUCHA HIGIENICA	8
REGISTRO GAVETA 2"	3
VALVULA DESCARGA	28
REGISTRO PRESSÃO	10
REGISTRO GAVETA 2" CHÃO	3

ESGOTO	
ITEM	m
40 mm	72,12
50 mm	86,42
75 mm	30,85
100 mm	206,48

VENTILAÇÃO 50	18
VENTILAÇÃO 75	21,6
CAIXA INSPEÇÃO (un)	14
CAIXA SIFONADA (un)	1
CAIXA GURDURA (600L)	1
CAIXA SABÃO SIFONADA (un)	1
RALOS SIFONADOS	23

DRENAGEM	
ITEM	m
100mm PVC	219,2
150 mm PVC	34,88
200 mm PVC	100,1
Descidas 100 mm	140
Caixa Passagem	16
CAIXA DRENAGEM 01 m ³	44,32

VOZ E DADOS

BLOCO A				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CODIGO ESTADO
1	Mangueira PVC flexível corrugado Diâmetro 32mm (1")	m	7,18	101003
2	Fornecimento e colocação de eletroduto em PVC roscável, com conexões: Diâmetro 25mm (1") ENTERRADO	m	49,9	100902
3	Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado: Diâmetro 25mm (3/4") PAREDE	m	45,85	101002
4	Caixa de passagem 4"x 4" sem placa	UNIDADE	4	101203
5	PLACA 4"x4" CEGA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE SUPORTE	UNIDADE	4	ED-5619

6	MÓDULO COM FURO PARA SAÍDA DE FIO Ø 10MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E SUPORTE	UNIDADE	9	261008
7	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "ZB" PASSEIO, PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO (52X44)CM, ALTURA 70CM, COM TAMPA E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UNIDADE	1	ED-49199

BLOCO B				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CODIGO ESTADO
1	Mangueira PVC flexível corrugado Diâmetro 32mm (1")	m		101003
2	Fornecimento e colocação de eletroduto em PVC roscável, com conexões: Diâmetro 25mm (1") ENTERREDO	m	18,83	100902
3	Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado: Diâmetro 25mm (3/4") PAREDE	m	25,69	101002
4	Caixa de passagem 4"x 4" sem placa	UNIDADE	2	101203
5	PLACA 4"X4" CEGA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE SUPORTE	UNIDADE	2	ED-5619
6	MÓDULO COM FURO PARA SAÍDA DE FIO Ø 10MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E SUPORTE	UNIDADE	7	261008
7	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "ZB" PASSEIO, PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO (52X44)CM, ALTURA 70CM, COM TAMPA E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UNIDADE	1	ED-49199

BLOCO C				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CODIGO ESTADO
1	Mangueira PVC flexível corrugado Diâmetro 32mm (1")	m		101003
2	Fornecimento e colocação de eletroduto em PVC roscável, com conexões: Diâmetro 25mm (1")	m	14	100902
3	Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado: Diâmetro 25mm (3/4")	m	31,48	101002
4	Caixa de passagem 4"x 4" sem placa	UNIDADE	1	101203

5	PLACA 4"X4" CEGA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE SUPORTE	UNIDADE	1	ED-5619
6	MÓDULO COM FURO PARA SAÍDA DE FIO Ø 10MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E SUPORTE	UNIDADE	7	261008
7	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "ZB" PASSEIO, PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO (52X44)CM, ALTURA 70CM, COM TAMPA E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UNIDADE	2	ED-49199

BLOCO D				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CODIGO ESTADO
1	Mangueira PVC flexível corrugado Diâmetro 32mm (1")	m		101003
2	Fornecimento e colocação de eletroduto em PVC roscável , com conexões: Diâmetro 25mm (1")	m	27,32	100902
3	Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado : Diâmetro 25mm (3/4")	m	51,19	101002
4	Caixa de passagem 4"x 4" sem placa	UNIDADE	6	101203
5	PLACA 4"X4" CEGA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE SUPORTE	UNIDADE	13	ED-5619
6	MÓDULO COM FURO PARA SAÍDA DE FIO Ø 10MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E SUPORTE	UNIDADE	13	261008
7	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "ZB" PASSEIO, PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO (52X44)CM, ALTURA 70CM, COM TAMPA E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UNIDADE	1	ED-49199

BLOCO F				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CODIGO ESTADO
1	Mangueira PVC flexível corrugado Diâmetro 32mm (1")	m		101003
2	Fornecimento e colocação de eletroduto em PVC roscável , com conexões: Diâmetro 25mm (1")	m	123,68	100902

3	Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado : Diâmetro 25mm (3/4")	m	42,4	101002
4	Caixa de passagem 4"x 4" sem placa	UNIDADE	6	101203
5	PLACA 4"x4" CEGA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE SUPORTE	UNIDADE	11	ED-5619
6	MÓDULO COM FURO PARA SAÍDA DE FIO Ø 10MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E SUPORTE	UNIDADE	11	261008
7	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "ZB" PASSEIO, PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO (52X44)CM, ALTURA 70CM, COM TAMPA E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UNIDADE	1	ED-49199

BLOCO G				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CODIGO ESTADO
1	Mangueira PVC flexível corrugado Diâmetro 32mm (1")	m		101003
2	Fornecimento e colocação de eletroduto em PVC roscável , com conexões: Diâmetro 25mm (1")	m	5,6	100902
3	Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado : Diâmetro 25mm (3/4")	m	68,28	101002
4	Caixa de passagem 4"x 4" sem placa	UNIDADE	3	101203
5	PLACA 4"x4" CEGA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE SUPORTE	UNIDADE	3	ED-5619
6	MÓDULO COM FURO PARA SAÍDA DE FIO Ø 10MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E SUPORTE	UNIDADE	21	261008
7	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "ZB" PASSEIO, PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO (52X44)CM, ALTURA 70CM, COM TAMPA E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UNIDADE	1	ED-49199

EXTERNO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CODIGO ESTADO
1	Mangueira PVC flexível corrugado Diâmetro 32mm (1")	m		101003
2	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 75 MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	M	630,52	ED-49314
3	Fornecimento e colocação de eletroduto em PVC roscável , com conexões: Diâmetro 25mm (1")	m	2,5	100902
4	Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado : Diâmetro 25mm (3/4")	m	2,9	101002
5	Caixa de passagem 4"x 4" sem placa	UNIDADE	4	101203
6	PLACA 4"x4" CEGA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE SUPORTE	UNIDADE	4	ED-5619
7	MÓDULO COM FURO PARA SAÍDA DE FIO Ø 10MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E SUPORTE	UNIDADE	4	261008
8	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "ZB" PASSEIO, PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO (52X44)CM, ALTURA 70CM, COM TAMPA E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UNIDADE	12	ED-49199

PROJETO ARQUITETÔNICO

DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	LOCAL	OBSERVAÇÃO
TELHADOS				
TELHADO CERÂMICO	606,70	M2	Geral	ÁREA INCLINADA - INCLINAÇÃO: 30%
TELHADO METÁLICO	740,20	M2	Quadra	ÁREA INCLINADA - INCLINAÇÃO: 14,5%
TELHADO METÁLICO	1.082,29	M2	Geral	ÁREA INCLINADA - INCLINAÇÃO: 5%
CALHA	64,80	M	Quadra	
CALHA EMBUTIDA	175,71	M	Geral	

CALHA TELHADO CERÂMICO	83,12	M	Geral
CUMEEIRA CERÂMICA	41,57	M	Geral
CUMEEIRA METÁLICA	32,40	M	Quadra
CUMEEIRA METÁLICA	98,86	M	Geral
RUFO	110,49	M	Quadra
RUFO	78,98	M	Geral
CHAPÉU METÁLICO	231,39	M	Geral

PAREDES

BLOCO CERÂMICO - 9 CM	17,67	m ²	Geral
BLOCO CERÂMICO - 14 CM	636,39	m ²	Muro de Fechamento
BLOCO CERÂMICO - 14 CM	99,69	m ²	Quadra
BLOCO CERÂMICO - 14 CM	2.778,95	m ²	Geral
CHAPISCO	370,35	m ²	Quadra
CHAPISCO	2.056,66	m ²	Muro de Fechamento
CHAPISCO	6.119,62	m ²	Geral
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA	370,82	m ²	Quadra
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA	2.056,67	m ²	Muro de Fechamento
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA	6.158,12	m ²	Geral
PINTURA ACRÍLICA - EXTERNA	2.056,66	m ²	Muro de Fechamento
PINTURA ACRÍLICA - EXTERNA	202,10	m ²	Quadra
PINTURA ACRÍLICA - EXTERNA	2.171,40	m ²	Geral
PINTURA ACRÍLICA - INTERNA	1.706,20	m ²	Geral
PINTURA EPÓXI - EXTERNA	241,41	m ²	Quadra

PINTURA EPÓXI - EXTERNA	369,23	m ²	Geral
PINTURA EPÓXI - INTERNA	965,64	m ²	Geral
PLACA CIMENTÍCIA PORCELANATO ACETINADO RETIFICADO 60x60 - COR BRANCO, APLICADO EM PAREDE	72,68	m ²	Quadra
CERÂMICA 10 x 10 cm COR VERMELHO	952,98	m ²	Geral
FECHAMENTO LATERAL EM TELHA METÁLICA TRAPEZOIDAL PERFURADA	1,25	m ²	Refeitório
	678,59	m ²	Quadra
REDE DE NYLON	145,76	m ²	Quadra
GRADIL	90,45	m ²	Quadra
CONTRA-VERGA	287,66	M	Geral
VERGA	126,66	M	Geral
MURO DE ARRIMO ACABAMENTO GUARDA- CORPO DE ALVENARIA	365,92	M ²	
	83,87	M	Geral

PISOS

Contra Piso - 6 cm	1.524,87	m ²	Geral
Contra Piso - 8 cm	659,60	m ²	Quadra
Grama - Projeção Horizontal	1.163,56	m ²	Geral
Ganilite	1.083,03	m ²	Geral
Lastro de Concreto sob Alvenaria	2,07	m ²	Geral
Passeio de Concreto Desempenado	537,54	m ²	Geral
Passeio Externo de Concreto Desempenado	521,36	m ²	Muro de Fechamento
Piso da Quadra	659,60	m ²	Quadra
Piso de Porcelanato 60x60 Acetinado - Cor Branca	205,90	m ²	Geral

Piso de Porcelanato 60x60 Acetinado - Cor Cinza	1.032,24	m ²	Geral
Soleira de Granito	7,01	m ²	Geral
Rodapé de Porcelanato	582,50	m	Geral
Rodapé de Granilite	563,57	m	Geral
Demarcação da Quadra - Largura 8 cm - Verde	163,29	m	Quadra
Demarcação da Quadra - Largura 5 cm	268,37	m	Quadra
Concreto para Escadas	4,19	m ³	Passarelas

FORRO E ACABAMENTO DA LAJE

Forro de gesso inclinado	225,46	m ²	Geral	Refeitório - Inclinação 30%
Forro de gesso convencional	1.101,43	m ²	Geral	
Laje Estrutural - Salas	1.131,70	m ²	Geral	
Laje Estrutural - Cobertura Aparente	129,91	m ²	Geral	
Chapisco em Teto	1.261,61	m ²	Geral	
Emboço ou Massa Única em Teto	1.261,61	m ²	Geral	
Massa Corrida em Teto	2.588,50	m ²	Geral	
Pintura PVA Látex em Teto	2.588,50	m ²	Geral	
Regularização de Laje Impermeabilizada Com Queda (7cm)	129,91	m ²	Geral	
Impermeabilização de Laje	129,91	m ²	Geral	
Laje Estrutural - Cobertura Aparente	13,08	m ²	Muro de Fechamento	
Chapisco em Teto	13,08	m ²	Muro de Fechamento	
Emboço ou Massa Única em Teto	13,08	m ²	Muro de Fechamento	
Massa Corrida em Teto	13,08	m ²	Muro de Fechamento	

Pintura PVA Látex em Teto	13,08	m ²	Muro de Fechamento
Regularização de Laje Impermeabilizada Com Queda (7cm)	13,08	m ²	Muro de Fechamento
Impermeabilização de Laje	13,08	m ²	Muro de Fechamento

BANCADAS, DIVISÓRIAS E DIVERSOS

DIVISÓRIAS DE GRANITO	64,48	m ²	Geral	
BANCADA EM GRANITO	53,25	m ²	Geral	
SAIA DAS BANDACAS - 5 CM	113,94	m	Geral	
RODABANCADA DAS BANCADAS - 10 CM	93,00	m	Geral	
PRATELEIRAS EM GRANITO	21,99	m ²	Geral	
BANCO DE CONCRETO	22,88	m ²	Geral	60,46 M DE COMPRIMENTO LINEAR
Corrimão Barra Circular Simples	21,69	m	Geral	
Guarda-corpo: Modelo NBR 9050 - Bilateral	2,36	m	Geral	
Guarda-corpo: Modelo NBR 9050 - Unilateral	46,64	m	Geral	
Conjunto: Poste de Voleiô	1	cj	Quadra	
Conjunto: Trave de Futebol de Salão	1	cj	Quadra	
Conjunto: Tabela de Basquete	1	cj	Quadra	

JANELAS

	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL		LARGURA	ALTURA	DESCRIÇÃO
COBOGÓ	2,00	9,28	Geral	2,90	1,60	CO1
COBOGÓ	1,00	1,31	Geral	0,82	1,60	CO2
COBOGÓ	1,00	3,28	Geral	2,05	1,60	CO3
JANELA BASCULANTE	9,00	4,05	Geral	0,90	0,50	JA-1
JANELA BASCULANTE	5,00	2,20	Geral	0,80	0,55	JA-2
JANELA BASCULANTE	21,00	23,10	Geral	2,00	0,55	JA-3

JANELA BASCULANTE	6,00	7,26	Geral	2,20	0,55	JA-4
JANELA BASCULANTE	27,00	59,40	Geral	2,00	1,10	JA-7
JANELA DE CORRER	5,00	7,00	Geral	1,40	1,00	JA-5
JANELA DE CORRER	3,00	9,75	Geral	3,25	1,00	JA-6
JANELA DE CORRER	2,00	1,80	Geral	0,90	1,00	JA-8
JANELA DE CORRER	1,00	2,10	Geral	2,10	1,00	JA-10
JANELA DE CORRER E BASCULANTE	55,00	199,65	Geral	2,20	1,65	JA-11
JANELA DE ENRROLAR	2,00	2,64	Geral	1,20	1,10	JA-9
JANELA FIXA (0,85x1,00 E 0,85x1,20)	1,00	1,87	Geral	0,85	1,10	JA-12
TELA METÁLICA	2,00	0,16	Geral	0,40	0,20	TE
BRISE DE CONCRETO	55,00	164,56		2,20	0,68	2 X 2,20/0,68
PEITORIL						

PORTAS

	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL		LARGURA	ALTURA	DESCRIÇÃO
PORTA DE ALUMÍNIO - 01 FOLHA DE ABRIR COM VENEZIANA	3,00	4,41	Geral	0,70	2,10	PA1
PORTA DE ALUMÍNIO - 01 FOLHA DE ABRIR COM VENEZIANA E VIDRO	2,00	3,36	Geral	0,80	2,10	PA2
PORTA DE ALUMÍNIO - 02 FOLHAS DE ABRIR COM VENEZIANA	2,00	5,04	Geral	1,20	2,10	PA3
PORTA DE MADEIRA - 01 FOLHA DE ABRIR COM VISOR DE VIDRO E CHAPA METÁLICA	18,00	30,24	Geral	0,80	2,10	PM1
PORTA DE MADEIRA - 01 FOLHA DE ABRIR LISA	14,00	23,52	Geral	0,80	2,10	PM2
PORTA DE MADEIRA - 01 FOLHA DE ABRIR COM CHAPA E BARRA METÁLICA	7,00	11,76	Geral	0,80	2,10	PM3
PORTA DE MADEIRA - 01 FOLHA DE ABRIR LISA	24,00	23,04	Geral	0,60	1,60	PM4

PORTÃO DE ALUMÍNIO - 02 FOLHAS DE ABRIR	3,00	15,38	Muro de Fechamento	2,05	2,50	PT1
PORTÃO DE ALUMÍNIO - 02 FOLHAS DE ABRIR COM VENEZIANA	1,00	3,24	Geral	1,80	1,80	PT2
PORTÃO DE ALUMÍNIO - 02 FOLHAS DE ABRIR COM VENEZIANA	2,00	3,60	Geral	1,00	1,80	PT3
PORTÃO DE ALUMÍNIO - 02 FOLHAS DE ABRIR	1,00	2,52	Geral	1,20	2,10	PT4
PORTÃO DE AÇO GALVANIZADO E TELA	1,00	4,10	Quadra	1,95	2,10	PT5
PORTÃO DE AÇO GALVANIZADO E TELA	1,00	4,62	Quadra	2,20	2,10	PT6
PORTA DE VIDRO - 02 FOLHAS DE ABRIR EM VIDRO COM BANDEIRA	1,00	3,78	Geral	1,80	2,10	PV1

PEÇAS SANITÁRIAS

Assento bacia vaso sanitário banheiros	21,00	cj	Geral
Bacia sanitária convencional	21,00	cj	Geral
Bacia sanitário PNE com barras	7,00	cj	Geral
Bebedouro Duplo	7,00	cj	Geral
Barra vertical lavatório banheiro PNE	7,00	cj	Geral
Chuveiro	6,00	cj	Geral
Coluna para tanque	1,00	cj	Geral
Conjunto Bacia Sanitário PNE, caixa acoplada, com 2 barras de 80 cm e 1 barra de 70 cm	7,00	cj	Geral
Cuba de embutir - banheiros	20,00	cj	Geral
Cuba de embutir - Cozinha 50x40	3,00	cj	Geral
Cuba de embutir - Cozinha 40x35	5,00	cj	Geral
Cuba de embutir - Laboratório 65x45	5,00	cj	Geral
Cuba Lavatório em cerâmica para banheiros PNE	7,00	cj	Geral

Lavatório em cerâmica com coluna	2,00	cj	Geral
Tanque	1,00	cj	Geral
Torneira e Barra de Apoio do Lavatório PNE	7,00	cj	Geral
Torneira de bancada para lavatório banheiros	20,00	cj	Geral
Torneira de bancada para lavatório com coluna	2,00	cj	Geral
Torneira de bancada pia cozinha e laboratórios	10,00	cj	Geral
Torneira de Jardim		cj	Geral
Torneira de parede pia cozinha	3,00	cj	Geral
Torneira de parede tanque	1,00	cj	Geral

Observação

Verificar tabelas, notas e quantitativos que se encontram nos projetos que fazem parte da Construção da Escola Morada Nova, pois são complementares a esta Memoria de Cálculo.

ORLANDO VARGAS DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - MG 235.266/D

