

MEMORIA DE CALCULO

OBJETO:	CONSTRUÇÃO DO CEMITÉRIO EM PIRAPORA/MG						
LOCAL:	MUNICÍPIO DE PIRAPORA/MG						
1 CONSTRUÇÃO DO CEMITÉRIO VERTICAL EM PIRAPORA/MG							
1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES							
DESCRIÇÃO:	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8. EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA						
CÓDIGO:	1.1.1				Repet		Quantidade
					1,00		1,00
							TOTAL
							1,00
1.2 INFRAESTRUTURA							
DESCRIÇÃO:	LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO)						
CÓDIGO:	1.2.1						Área total (m²)
		Área (m²)			Repet		3.430,15
ÁREA RETIRADA DO PROJETO ARQUITETÔNICO		3.430,15			1,00		3.430,15
							TOTAL
							3.430,15
DESCRIÇÃO:	ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATÓRIA						
CÓDIGO:	1.2.2						Volume total (m³)
		Área (m²)	Altura (m)		Repet		3.430,15
ÁREA RETIRADA DO PROJETO ARQUITETÔNICO		3.430,15	0,15		1,00		514,52
							TOTAL
							514,52
DESCRIÇÃO:	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021						
CÓDIGO:	1.2.3						Volume total (m³)
		Compr (+10cm p/ formas)	Larg (+10cm p/ formas)	Altura (+5cm p/ lastro)	Repet	Quant. Edificações	21,95
SAPATAS (S1=S3=S16=S18)		1,10	0,95	1,05	4,00	5,00	15,70
SAPATAS (S2=S17)		1,30	1,15	1,05	2,00	5,00	41,11
SAPATAS (S5=S8=S11=S14)		1,35	1,45	1,05	4,00	5,00	55,44
SAPATAS (S4=S6=S7=S9=S10=S12=S13=S15)		1,10	1,20	1,05	8,00	5,00	21,15
VIGA BALDRAME (VB101=VB102=VB103=VB104=VB105=VB106)		6,69	0,34	0,31	6,00	5,00	17,77
VIGA BALDRAME (VB107=VB109)		16,86	0,34	0,31	2,00	5,00	8,51
VIGA BALDRAME VB108		16,14	0,34	0,31	1,00	5,00	
							TOTAL
							181,62
DESCRIÇÃO:	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020						
CÓDIGO:	1.2.4						Área total (m²)
		Compr (+10cm p/ formas)	Larg (+10cm p/ formas)		Repet	Quant. Edificações	20,90
SAPATAS (S1=S3=S16=S18)		1,10	0,95		4,00	5,00	14,95
SAPATAS (S2=S17)		1,30	1,15		2,00	5,00	39,15
SAPATAS (S5=S8=S11=S14)		1,35	1,45		4,00	5,00	52,80
SAPATAS (S4=S6=S7=S9=S10=S12=S13=S15)		1,10	1,20		8,00	5,00	68,24
VIGA BALDRAME (VB101=VB102=VB103=VB104=VB105=VB106)		6,69	0,34		6,00	5,00	57,32
VIGA BALDRAME (VB107=VB109)		16,86	0,34		2,00	5,00	27,44
VIGA BALDRAME VB108		16,14	0,34		1,00	5,00	
							TOTAL
							280,80
DESCRIÇÃO:	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017						
CÓDIGO:	1.2.5						Volume total (m³)
		Compr (+10cm p/ formas)	Larg (+10cm p/ formas)	Altura	Repet	Quant. Edificações	1,05
SAPATAS (S1=S3=S16=S18)		1,10	0,95	0,05	4,00	5,00	0,75
SAPATAS (S2=S17)		1,30	1,15	0,05	2,00	5,00	1,96
SAPATAS (S5=S8=S11=S14)		1,35	1,45	0,05	4,00	5,00	2,64
SAPATAS (S4=S6=S7=S9=S10=S12=S13=S15)		1,10	1,20	0,05	8,00	5,00	3,41
VIGA BALDRAME (VB101=VB102=VB103=VB104=VB105=VB106)		6,69	0,34	0,05	6,00	5,00	2,87
VIGA BALDRAME (VB107=VB109)		16,86	0,34	0,05	2,00	5,00	1,37
VIGA BALDRAME VB108		16,14	0,34	0,05	1,00	5,00	
							TOTAL
							14,04
DESCRIÇÃO:	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)						
CÓDIGO:	1.2.6						Areal total (m²)
		Compr	Larg/Altura	Repet	Quant. Lados	Quant. Edificações	16,50
SAPATAS (S1=S3=S16=S18)		PERIMETRO = 0,75+0,90+0,75+0,90	3,30	0,25	4,00	1,00	10,25
SAPATAS (S2=S17)		PERIMETRO = 0,95+1,10+0,95+1,10	4,10	0,25	2,00	1,00	24,00
SAPATAS (S5=S8=S11=S14)		PERIMETRO= 1,25+1,15+1,25+1,15	4,80	0,25	4,00	1,00	38,00
SAPATAS (S4=S6=S7=S9=S10=S12=S13=S15)		PERIMETRO=0,90+1,00+0,90+1,00	3,80	0,25	8,00	1,00	104,36
VIGA BALDRAME (VB101=VB102=VB103=VB104=VB105=VB106)		6,69	0,26	6,00	2,00	5,00	87,67
VIGA BALDRAME (VB107=VB109)		16,86	0,26	2,00	2,00	5,00	41,96
VIGA BALDRAME VB108		16,14	0,26	1,00	2,00	5,00	12,00
ARRANQUE DO PILAR (P1=P3=P16=P18)		PERIMETRO = 0,14+0,26+0,14+0,26	0,80	0,75	4,00	1,00	6,00
ARRANQUE DO PILAR (P2=P17)		PERIMETRO = 0,14+0,26+0,14+0,26	0,80	0,75	2,00	1,00	12,00
ARRANQUE DO PILAR (P5=P8=P11=P14)		PERIMETRO = 0,14+0,26+0,14+0,26	0,80	0,75	4,00	1,00	24,00
ARRANQUE DO PILAR (P4=P6=P7=P9=P10=P12=P13=P15)		PERIMETRO = 0,14+0,26+0,14+0,26	0,80	0,75	8,00	1,00	
							TOTAL
							376,75
DESCRIÇÃO:	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021						
CÓDIGO:	1.2.7						Volume total (m³)
		Compr	Larg	Altura	Repet	Quant. Edificações	3,38
SAPATAS (S1=S3=S16=S18)		0,75	0,90	0,25	4,00	5,00	2,61
SAPATAS (S2=S17)		0,95	1,10	0,25	2,00	5,00	7,19
SAPATAS (S5=S8=S11=S14)		1,25	1,15	0,25	4,00	5,00	9,00
SAPATAS (S4=S6=S7=S9=S10=S12=S13=S15)		0,90	1,00	0,25	8,00	5,00	7,31
VIGA BALDRAME (VB101=VB102=VB103=VB104=VB105=VB106)		6,69	0,14	0,26	6,00	5,00	6,14
VIGA BALDRAME (VB107=VB109)		16,86	0,14	0,26	2,00	5,00	2,94
VIGA BALDRAME VB108		16,14	0,14	0,26	1,00	5,00	0,55
ARRANQUE DO PILAR (P1=P3=P16=P18)		0,14	0,26	0,75	4,00	5,00	0,27
ARRANQUE DO PILAR (P2=P17)		0,14	0,26	0,75	2,00	5,00	0,55
ARRANQUE DO PILAR (P5=P8=P11=P14)		0,14	0,26	0,75	4,00	5,00	0,55
ARRANQUE DO PILAR (P4=P6=P7=P9=P10=P12=P13=P15)		0,14	0,26	0,75	8,00	5,00	1,09
							TOTAL
							41,01
DESCRIÇÃO:	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018						
CÓDIGO:	1.2.8						Área total (m²)
		Compr	Larg/Altura	Repet	Quant. Lados	Quant. Edificações	16,50
SAPATAS (S1=S3=S16=S18)		LATERAIS : 0,75+0,90+0,75+0,90	3,30	0,25	4,00	1,00	13,50
SAPATAS (S1=S3=S16=S18)		FACE SUPERIOR	0,75	0,90	4,00	1,00	10,25
SAPATAS (S2=S17)		LATERAIS : 0,95+1,10+0,95+1,10	4,10	0,25	2,00	1,00	10,45
SAPATAS (S2=S17)		FACE SUPERIOR	0,95	1,10	2,00	1,00	24,00
SAPATAS (S5=S8=S11=S14)		LATERAIS : 1,25+1,15+1,25+1,15	4,80	0,25	4,00	1,00	28,75
SAPATAS (S5=S8=S11=S14)		FACE SUPERIOR	1,25	1,15	4,00	1,00	38,00
SAPATAS (S4=S6=S7=S9=S10=S12=S13=S15)		LATERAIS: 0,90+1,00+0,90+1,00	3,80	0,25	8,00	1,00	36,00
SAPATAS (S4=S6=S7=S9=S10=S12=S13=S15)		FACE SUPERIOR	0,90	1,00	8,00	1,00	104,36
VIGA BALDRAME (VB101=VB102=VB103=VB104=VB105=VB106)		LATERAIS	6,69	0,26	6,00	2,00	28,10
VIGA BALDRAME (VB101=VB102=VB103=VB104=VB105=VB106)		FACE SUPERIOR	6,69	0,14	6,00	1,00	87,67
VIGA BALDRAME (VB107=VB109)		LATERAIS	16,86	0,26	2,00	2,00	23,60
VIGA BALDRAME (VB107=VB109)		FACE SUPERIOR	16,86	0,14	2,00	1,00	

VIGA BALDRAME VB108	LATERAIS	16,14	0,26	1,00	2,00	5,00	41,96	
VIGA BALDRAME VB108	FACE SUPERIOR	16,14	0,14	1,00	1,00	5,00	11,30	
ARRANQUE DO PILAR (P1=P3=P16=P18)	PERIMETRO: 0,26+0,14+0,26+0,14	0,80	0,75	4,00	1,00	5,00	12,00	
ARRANQUE DO PILAR (P2=P17)	PERIMETRO: 0,26+0,14+0,26+0,14	0,80	0,75	2,00	1,00	5,00	6,00	
ARRANQUE DO PILAR (P5=P8=P11=P14)	PERIMETRO: 0,26+0,14+0,26+0,14	0,80	0,75	4,00	1,00	5,00	12,00	
ARRANQUE DO PILAR (P4=P6=P7=P9=P10=P12=P13=P15)	PERIMETRO: 0,26+0,14+0,26+0,14	0,80	0,75	8,00	1,00	5,00	24,00	
							TOTAL	528,45
DESCRICAÇÃO:	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES.							
CÓDIGO:	1.2.9	AF 12/2015		Ø 5.0	Quant. Edificações			Peso total (Kg)
INFRA E SUPERESTRUTURA	107,66+73,73+63,57+27,13+63,57+27,13+63,57+27,13+54,98+13,94	522,41	5,00					2.612,05
							TOTAL	2.612,05
DESCRICAÇÃO:	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES.							
CÓDIGO:	1.2.10	AF 12/2015		Ø 6.3	Quant. Edificações			Peso total (Kg)
INFRA E SUPERESTRUTURA	80,38	80,38	5,00					401,90
							TOTAL	401,90
DESCRICAÇÃO:	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES.							
CÓDIGO:	1.2.11	AF 12/2015		Ø 8.0	Quant. Edificações			Peso total (Kg)
INFRA E SUPERESTRUTURA	216,34+157,6+105,23+51,67+105,23+51,67+105,19+54,42+80,22+28,44	956,01	5,00					4.780,05
							TOTAL	4.780,05
DESCRICAÇÃO:	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES.							
CÓDIGO:	1.2.12	AF 12/2015		Ø 10.0	Quant. Edificações			Peso total (Kg)
INFRA E SUPERESTRUTURA	130,62+38,68+61,33+38,56+65,03+38,56+66,14+38,68+43,13	520,73	5,00					2.603,65
							TOTAL	2.603,65
DESCRICAÇÃO:	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016							
CÓDIGO:	1.2.13	Vol. Escavação fundação (m³)	Vol. Concreto lastro (m³)	Vol. Concreto fundação (m³)	Quant. Edificações			Volume total (m³)
VOL ESCAVAÇÃO FUNDAÇÃO - (VOL. CONCRETO LASTRO+VOL.		181,62	14,04	41,01	5,00			632,84
							TOTAL	632,84
1.3	SUPERESTRUTURA							
DESCRICAÇÃO:	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020							
CÓDIGO:	1.3.1	Compr	Larg/Altura	Repet	Quant. Lados	Quant. Edificações	Area total (m²)	
VIGAS SUPERIORES	LATERAIS	6,69	0,26	26,00	2,00	5,00	452,24	
VIGAS SUPERIORES	LATERAIS	16,86	0,26	10,00	2,00	5,00	438,36	
VIGAS SUPERIORES (V208=V308=V408=V508=V604)	LATERAIS	16,14	0,26	5,00	2,00	5,00	209,82	
							TOTAL	1.100,42
DESCRICAÇÃO:	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020							
CÓDIGO:	1.3.2	Compr	Altura (m)	Repet	Quant. Lados	Quant. Edificações	Area total (m²)	
PAVIMENTO 1 - PILARES H=1,00m	PERIMETRO DO PILAR: 0,14+0,26+0,14+0,26	0,80	1,00	18,00	1,00	5,00	72,00	
PAVIMENTO 2 - PILARES H=1,00m	PERIMETRO DO PILAR: 0,14+0,26+0,14+0,26	0,80	1,00	18,00	1,00	5,00	72,00	
PAVIMENTO 3 - PILARES H=1,00m	PERIMETRO DO PILAR: 0,14+0,26+0,14+0,26	0,80	1,00	18,00	1,00	5,00	72,00	
PAVIMENTO 4 - PILARES H=1,00m	PERIMETRO DO PILAR: 0,14+0,26+0,14+0,26	0,80	1,00	18,00	1,00	5,00	72,00	
PAVIMENTO 5 - PILARES H=1,00m	PERIMETRO DO PILAR: 0,14+0,26+0,14+0,26	0,80	1,00	18,00	1,00	5,00	72,00	
							TOTAL	360,00
DESCRICAÇÃO:	ESCORAMENTO DE FÓRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020							
CÓDIGO:	1.3.3	Area (m²)	Altura pé direito	Quant. Edificações			Volume total (m³)	
PAVIMENTO 1		59,00	1,00	5,00			295,00	
PAVIMENTO 2		59,00	1,00	5,00			295,00	
PAVIMENTO 3		59,00	1,00	5,00			295,00	
PAVIMENTO 4		59,00	1,00	5,00			295,00	
							TOTAL	1.180,00
DESCRICAÇÃO:	LAJE PRÉ-MOLDADA, A REVESTIR, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 100 KG/M2, L = 3,00 M							
CÓDIGO:	1.3.4	Area (m²)	Repet	Quant. Edificações			Volume total (m³)	
PAVIMENTO 1		59,00	1,00	5,00			295,00	
PAVIMENTO 2		59,00	1,00	5,00			295,00	
PAVIMENTO 3		59,00	1,00	5,00			295,00	
PAVIMENTO 4		59,00	1,00	5,00			295,00	
							TOTAL	1.180,00
DESCRICAÇÃO:	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021							
CÓDIGO:	1.3.5	Compr	Larg	Altura	Repet	Quant. Edificações	Volume total (m³)	
VIGAS SUPERIORES (V201=V202=V203=V204=V205=V206=V301=V302=V303=V304=V305=V306=V401=V402=V403=V404=V405=V406=V501=V502=V503=V504=V505=V506=V507=V508=V509=V601=V602=V603=V604)		6,69	0,14	0,26	26,00	5,00	31,66	
VIGAS SUPERIORES (V207=V209=V307=V309=V407=V409=V507=V509=V603=V605)		16,86	0,14	0,26	10,00	5,00	30,69	
VIGAS SUPERIORES (V208=V308=V408=V508=V604)		16,14	0,14	0,26	5,00	5,00	14,69	
PAVIMENTO 1 - PILARES H=1,00m		0,14	0,26	1,00	18,00	5,00	3,28	
PAVIMENTO 2 - PILARES H=1,00m		0,14	0,26	1,00	18,00	5,00	3,28	
PAVIMENTO 3 - PILARES H=1,00m		0,14	0,26	1,00	18,00	5,00	3,28	
PAVIMENTO 4 - PILARES H=1,00m		0,14	0,26	1,00	18,00	5,00	3,28	
PAVIMENTO 5 - PILARES H=1,00m		0,14	0,26	1,00	18,00	5,00	3,28	
							TOTAL	93,41

DESCRIÇÃO:			ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019					
CÓDIGO:	1.3.6		Compr	Largura	Repet	Espessura	Area total (m²)	
ÁREA DOS TUMULOS			11,80	5,00	5,00	0,08	23,60	
							TOTAL	23,60
1.4 ALVENARIA E REVESTIMENTO								
DESCRIÇÃO:			ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021					
CÓDIGO:	1.4.1		Compr	Altura	Repet	Quant. Edificações	Area total (m²)	
ALVENARIA ENTRE TUMULOS EDIFICAÇÕES A,B,C,D,E,F,G,H,I,J			11,80	5,05	1,00	5,00	297,95	
ALVENARIA TUMULOS EDIFICAÇÕES A,B,C,D,E,F,G,H,I,J			4,80	5,05	14,00	5,00	1.696,80	
							TOTAL	1.994,75
DESCRIÇÃO:			CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER. PREPARO MECÂNICO					
CÓDIGO:	1.4.2		Compr	Altura	Repet	Quant. Edificações	Area total (m²)	
ALVENARIA LATERAIS DO TUMULO		5,00+5,00	10,00	5,05	1,00	5,00	252,50	
							TOTAL	252,50
DESCRIÇÃO:			MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE					
CÓDIGO:	1.4.3		Compr	Altura	Repet	Quant. Edificações	Area total (m²)	
ALVENARIA LATERAIS DO TUMULO		5,00+5,00	10,00	5,05	1,00	5,00	252,50	
							TOTAL	252,50
DESCRIÇÃO:			PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020					
CÓDIGO:	1.4.4		Compr	Altura	Repet	Quant. Edificações	Area total (m²)	
TAMPA DOS TUMULOS EDIFICAÇÕES A,B,C,D,E,F,G,H,I,J			1,00	0,66	52,00	10,00	340,60	
							TOTAL	340,60
DESCRIÇÃO:			DIVISÓRIA EM ARDÓSIA (COR: NATURAL/ ESPESSURA: 3CM)					
CÓDIGO:	1.4.5		Compr	Altura/Largura	Repet	Quant. Edificações	Area total (m²)	
TAMPA INTERNA DE VEDAÇÃO			0,80	0,63	52,00	10,00	262,08	
FILETE INTERNA DE VEDAÇÃO			0,80	0,05	52,00	10,00	20,80	
							TOTAL	282,88
1.5 PINTURA								
DESCRIÇÃO:			APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014					
CÓDIGO:	1.5.1		Compr	Altura	Repet	Quant. Edificações	Area total (m²)	
LATERAIS DO TUMULO		5,00+5,00	10,00	5,05	1,00	5,00	252,50	
							TOTAL	252,50
DESCRIÇÃO:			APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014					
CÓDIGO:	1.5.2		Compr	Altura	Repet	Quant. Edificações	Area total (m²)	
LATERAIS DO TUMULO		5,00+5,00	10,00	5,05	1,00	5,00	252,50	
							TOTAL	252,50
1.6 COBERTURA								
DESCRIÇÃO:			ENGRADAMENTO PARA TELHAS CERÂMICA OU CONCRETO EM MADEIRA PARAJU					
CÓDIGO:	1.6.1		Compr	Larg	Quant. Edificações	Area total (m²)		
TELHAMENTO DAS EDIFICAÇÕES A,B,C,D,E,F,G,H,I,J			11,80	5,20	5,00	306,80		
							TOTAL	306,80
DESCRIÇÃO:			TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019					
CÓDIGO:	1.6.2		Compr	Larg	Quant. Edificações	Area total (m²)		
TELHAMENTO DAS EDIFICAÇÕES A,B,C,D,E,F,G,H,I,J			11,80	5,20	5,00	306,80		
							TOTAL	306,80
DESCRIÇÃO:			CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 26 GSG, DESENVOLVIMENTO = 40 CM					
CÓDIGO:	1.6.3		Compr	Quant. Edificações	Comprimento total (m)			
CALHA NAS EDIFICAÇÕES A,B,C,D,E,F,G,H,I,J			23,60	5,00	118,00			
							TOTAL	118,00
1.7 PISO								
DESCRIÇÃO:			REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA					
CÓDIGO:	1.7.1		Area (m²)	Repet	Area total (m²)			
ÁREA ONDE SERÁ ASSENTADO O PISO INTERTRAVADO			2.639,10	1,00	2.639,10			
							TOTAL	2.639,10
DESCRIÇÃO:			EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015					
CÓDIGO:	1.7.2		Area (m²)	Repet	Area total (m²)			
ÁREA ONDE SERÁ ASSENTADO O PISO INTERTRAVADO			2.639,10	1,00	2.639,10			
							TOTAL	2.639,10
DESCRIÇÃO:			ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE					
CÓDIGO:	1.7.3		Compr	Repet	Comprimento total (m)			
CANTEIROS		20,24+11,80+8,21+16,85+11,80+15,05+17,82+10,09+12,75	124,61	1,00	124,61			
			177,04	1,00	177,04			
							TOTAL	301,65
DESCRIÇÃO:			EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016					
CÓDIGO:	1.7.4		Area (m²)	Espessura(m)	Volume total (m³)			
ÁREA ONDE SERÁ ASSENTADO O PISO DE CONCRETO			38,41	0,06	2,30			
							TOTAL	2,30

1.8		CASA DE MÁQUINA E VENTILAÇÃO						
DESCRIÇÃO:		LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO)						
CÓDIGO:	1.8.1							
CASA DE MÁQUINA		Comp (m)	Largura (m)				Area total (m²)	
		2,50	2,50				6,25	
		TOTAL						
							6,25	
DESCRIÇÃO:		EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 20 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2017						
CÓDIGO:	1.8.2							
CASA DE MÁQUINA		Comp (m)	Largura (m)				Area total (m²)	
		2,50	2,50				6,25	
		TOTAL						
							6,25	
DESCRIÇÃO:		IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018						
CÓDIGO:	1.8.3							
FACE SUPERIOR		Comp (m)	Largura / Altura (m)				Area total (m²)	
		2,50	2,50				6,25	
LATERAIS		2,5+2,5+2,5+2,5	10,00	0,20			2,00	
		TOTAL						
							8,25	
DESCRIÇÃO:		FORMA E DESFORMA PARA PILAR COM CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO						
CÓDIGO:	1.8.4							
P1=P3		0,14+0,26+0,14+0,26	Comp (m)	Altura (m)	Repet.		Area total (m²)	
			0,80	2,50	2,00		4,00	
P2=P4		0,14+0,26+0,14+0,26	0,80	2,20	2,00		3,52	
		TOTAL						
							7,52	
DESCRIÇÃO:		CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60						
CÓDIGO:	1.8.5							
5 MM			Peso (kg)				Peso total (Kg)	
			6,90				6,90	
10 MM			25,86				25,86	
		TOTAL						
							32,76	
DESCRIÇÃO:		CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021						
CÓDIGO:	1.8.6							
P1=P3		0,14+0,26+0,14+0,26	Comp (m)	Largura (m)	Altura (m)	Repet.	Volume total (m³)	
			0,14	0,26	2,50	2,00	0,18	
P2=P4		0,14+0,26+0,14+0,26	0,14	0,26	2,20	2,00	0,16	
		TOTAL						
							0,34	
DESCRIÇÃO:		LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015						
CÓDIGO:	1.8.7							
P1=P3		0,14+0,26+0,14+0,26	Comp (m)	Largura (m)	Altura (m)	Repet.	Volume total (m³)	
			0,14	0,26	2,50	2,00	0,18	
P2=P4		0,14+0,26+0,14+0,26	0,14	0,26	2,20	2,00	0,16	
		TOTAL						
							0,34	
DESCRIÇÃO:		CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM						
CÓDIGO:	1.8.8							
CASA DE MÁQUINA		Comp (m)	Largura (m)				Area total (m²)	
		2,10	2,10				4,41	
		TOTAL						
							4,41	
DESCRIÇÃO:		ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO						
CÓDIGO:	1.8.9							
PARTE EXTERIOR		2,5+2,10+2,5+2,10	Comp (m)	Altura (m)			Area total (m²)	
			9,20	2,50			23,00	
		TOTAL						
							23,00	
DESCRIÇÃO:		CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014						
CÓDIGO:	1.8.10							
PARTE EXTERIOR		2,5+2,5+2,5+2,5	Comp (m)	Altura (m)			Area total (m²)	
			10,00	2,50			25,00	
PARTE INTERIOR		2,1+2,1+2,1+2,1	8,40	2,50			21,00	
		TOTAL						
							46,00	
DESCRIÇÃO:		EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014						
CÓDIGO:	1.8.11							
PARTE EXTERIOR		2,5+2,5+2,5+2,5	Comp (m)	Altura (m)			Area total (m²)	
			10,00	2,50			25,00	
PARTE INTERIOR		2,1+2,1+2,1+2,1	8,40	2,50			21,00	
		TOTAL						
							46,00	
DESCRIÇÃO:		APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014						
CÓDIGO:	1.8.12							
PARTE EXTERIOR		2,5+2,5+2,5+2,5	Comp (m)	Altura (m)			Area total (m²)	
			10,00	2,50			25,00	
PARTE INTERIOR		2,1+2,1+2,1+2,1	8,40	2,50			21,00	
		TOTAL						
							46,00	
DESCRIÇÃO:		APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014						
CÓDIGO:	1.8.13							
PARTE EXTERIOR		2,5+2,5+2,5+2,5	Comp (m)	Altura (m)			Area total (m²)	
			10,00	2,50			25,00	
PARTE INTERIOR		2,1+2,1+2,1+2,1	8,40	2,50			21,00	
		TOTAL						
							46,00	
DESCRIÇÃO:		PORTA COMPLETA, ESTRUTURA E MARCO EM CHAPA DOBRADA - 80 X 210 CM						
CÓDIGO:	1.8.14							
CASA DE MÁQUINA			Unidade				Quantidade	
			1,00				1,00	
		TOTAL						
							1,00	
DESCRIÇÃO:		PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO						
CÓDIGO:	1.8.15							
CASA DE MÁQUINA		Comp (m)	Altura (m)	Nº de lados			Area total (m²)	
		0,80	2,10	2,00			3,36	
		TOTAL						
							3,36	
DESCRIÇÃO:		ENGRADAMENTO PARA TELHADO DE FIBROCIMENTO ONDULADA						
CÓDIGO:	1.8.16							
CASA DE MÁQUINA		Comp (m) +30 cm para beiral	Comp (m) +30 cm para beiral	Repet.			Area total (m²)	
		2,80	2,80	1,00			7,84	
		TOTAL						
							7,84	
DESCRIÇÃO:		COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 5 MM						
CÓDIGO:	1.8.17							
CASA DE MÁQUINA		Comp (m) +30 m para beiral	Comp (m) +30 m para beiral	Repet.			Area total (m²)	
		2,80	2,80	1,00			7,84	
		TOTAL						
							7,84	
DESCRIÇÃO:		INATIVADOR DE GASES						
CÓDIGO:	1.8.18							
COTAÇÃO			Unidade	Repet			Quantidade	
			1,00	1,00			1,00	
		TOTAL						
							1,00	

1.9		URBANIZAÇÃO						
DESCRIÇÃO:		PLANTIO DE GRAMA SÃO CARLOS EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR 30 DIAS						
CÓDIGO:	1.9.1							
	CANTEIROS	Área (m²)	Repet				Área total (m²)	
		541,35	1,00				541,35	
		TOTAL						
							541,35	
DESCRIÇÃO:		MUDA DE ARBUSTO FLORIFERO, CLUSIA/GARDENIA/MOREIA BRANCA/ AZALEIA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *50 A 70* CM						
CÓDIGO:	1.9.2							
	MOREIA BRANCA	Unidade	Repet				Quantidade	
		34,00	1,00				34,00	
		TOTAL						
							34,00	
DESCRIÇÃO:		BANCO EM CONCRETO APARENTE, TIPO-1, PADRÃO SEE-MG, SEM ENCOSTO, POLIDO COM ACABAMENTO EM VERNIZ, ESP. 5CM, COMPRIMENTO 130CM, LARGURA 40CM, ALTURA 45CM, EXCLUSIVE FIXAÇÃO EM PISO						
CÓDIGO:	1.9.3							
		Unidade	Repet				Quantidade	
		5,00	1,00				5,00	
		TOTAL						
							5,00	
DESCRIÇÃO:		PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018						
CÓDIGO:	1.9.4							
	IXORA CHINESA, ARVORE SAMAMBAIA, QUARESMEIRA, ACACIA BRANCA	Unidade	Repet				Quantidade	
		74,00	1,00				74,00	
		TOTAL						
							74,00	
DESCRIÇÃO:		PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018						
CÓDIGO:	1.9.5							
	IXORA CHINESA, ARVORE SAMAMBAIA, QUARESMEIRA, ACACIA	Unidade	Repet				Quantidade	
		8,00	1,00				8,00	
		TOTAL						
							8,00	
1.10		MURO						
DESCRIÇÃO:		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021						
CÓDIGO:	1.10.1							
		Comp. (m) + 10cm p/ cada lado	Largura (m) + 10cm p/ cada lado	Altura (+5cm p/ lastro)	Repet		Vol. total (m³)	
	SAPATA S1 A S91 - 0,60X0,60	0,80	0,80	1,05	91,00		61,15	
	VIGA BALDRAME	286,14	0,34	0,31	1,00		30,16	
		TOTAL						
							91,31	
DESCRIÇÃO:		REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL, COM SOQUETE						
CÓDIGO:	1.10.2							
		Comp. (m) + 10cm p/	Largura (m) +	Repet			Área total (m²)	
	SAPATA S1 A S91 - 0,60X0,60	0,80	0,80	91,00			58,24	
	VIGA BALDRAME	286,14	0,34	1,00			97,29	
		TOTAL						
							155,53	
DESCRIÇÃO:		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO						
CÓDIGO:	1.10.3							
		Comp. (m) + 10cm p/ cada lado	Largura (m) + 10cm p/ cada lado	Repet	Espessura (m)		Vol. total (m³)	
	SAPATA S1 A S91 - 0,60X0,60	0,80	0,80	91,00	0,05		2,91	
	VIGA BALDRAME	286,14	0,34	1,00	0,05		4,86	
		TOTAL						
							7,78	
DESCRIÇÃO:		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015						
CÓDIGO:	1.10.4							
		Peso kg					Total (kg)	
		463,75					463,75	
		TOTAL						
							463,75	
DESCRIÇÃO:		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_12/2015						
CÓDIGO:	1.10.5							
		Peso kg					Total (kg)	
		94,75					94,75	
		TOTAL						
							94,75	
DESCRIÇÃO:		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_12/2015						
CÓDIGO:	1.10.6							
		Peso kg					Total (kg)	
		904,64					904,64	
		TOTAL						
							904,64	
DESCRIÇÃO:		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_12/2015						
CÓDIGO:	1.10.7							
		Peso kg					Total (kg)	
		777,07					777,07	
		TOTAL						
							777,07	
DESCRIÇÃO:		FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)						
CÓDIGO:	1.10.8							
		Comp. (m)	Altura (m)	N° de lados	Repet.		Área total (m²)	
	SAPATA S1 A S91 - 0,60X0,60	0,60	0,25	4,00	91,00		54,60	
	ARRANQUE DA SAPATA S1 A S91	0,80	0,75	1,00	91,00		54,60	
	VIGA BALDRAME	286,14	0,26	2,00	1,00		148,79	
		TOTAL						
							257,99	
DESCRIÇÃO:		FORMA E DESFORMA PARA PILAR COM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO						
CÓDIGO:	1.10.9							
		Comp. (m)	Altura (m)	N° de lados	Repet.		Área total (m²)	
	PILARES P1 A P91 H= 1,94m	0,80	1,94	1,00	91,00		141,23	
		TOTAL						
							141,23	
DESCRIÇÃO:		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020						
CÓDIGO:	1.10.10							
		Comp. (m)	Largura (m)	N° de lados	Repet.		Área total (m²)	
	VIGA SUPERIOR	286,14	0,26	2,00	1,00		148,79	
		TOTAL						
							148,79	

DESCRIÇÃO:			CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES.					
CÓDIGO:	1.11.7		AF_12/2015					
			Ø 5.0				Peso total (Kg)	
			1,35				1,35	
			TOTAL					1,35
DESCRIÇÃO:			CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES.					
CÓDIGO:	1.11.8		AF_12/2015					
			Ø 6.3				Peso total (Kg)	
			1,04				1,04	
			TOTAL					1,04
DESCRIÇÃO:			CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES.					
CÓDIGO:	1.11.9		AF_12/2015					
			Ø 10.0				Peso total (Kg)	
			4,32				4,32	
			TOTAL					4,32
DESCRIÇÃO:			REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016					
CÓDIGO:	1.11.10							
			Vol. Escavação fundação (m³)	Vol. Concreto lastro (m³)	Vol. Concreto fundação (m³)		Volume total (m³)	
			0,80	0,03	0,18		0,59	
			TOTAL					0,59
DESCRIÇÃO:			ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021					
CÓDIGO:	1.11.11							
			Comp. (m)	Largura (m)	Repet		Área total (m²)	
			4,80	0,40	4,00		7,68	
			3,20	0,40	4,00		5,12	
			1,60	0,40	4,00		2,56	
			TOTAL					15,36
DESCRIÇÃO:			ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATÓRIA					
CÓDIGO:	1.11.12							
			Comp. (m)	Largura (m)	Altura(m)	Repet	Volume total (m³)	
			4,80	4,80	0,40		9,22	
			3,20	3,20	0,40	1,00	4,10	
			1,60	1,60	0,40	1,00	1,02	
			TOTAL					14,34
DESCRIÇÃO:			EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016					
CÓDIGO:	1.11.13							
			Comp. (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Repet	Volume total (m³)	
			4,80	4,80	0,06	1,00	1,38	
			3,20	3,20	0,06	1,00	0,61	
			1,60	1,60	0,06	1,00	0,15	
			TOTAL					2,15
DESCRIÇÃO:			CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO					
CÓDIGO:	1.11.14							
			Comp. (m)	Altura (m)	Repet		Área total (m²)	
			4,80	0,40	4,00		7,68	
			3,20	0,40	4,00		5,12	
			1,60	0,40	4,00		2,56	
			TOTAL					15,36
DESCRIÇÃO:			MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1.5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE					
CÓDIGO:	1.11.15							
			Comp. (m)	Altura (m)	Repet		Área total (m²)	
			4,80	0,40	4,00		7,68	
			3,20	0,40	4,00		5,12	
			1,60	0,40	4,00		2,56	
			TOTAL					15,36
DESCRIÇÃO:			PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020					
CÓDIGO:	1.11.16							
			Comp. (m)	Altura (m)	Repet		Área total (m²)	
			4,80	0,40	4,00		7,68	
			16,00	0,80	1,00		12,80	
			3,20	0,40	4,00		5,12	
			9,60	0,80	1,00		7,68	
			1,60	0,40	4,00		2,56	
			1,60	1,60	1,00		2,56	
			TOTAL					38,40
DESCRIÇÃO:			FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL SOLDADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO					
CÓDIGO:	1.11.17							
			Peso (KG)				Peso total (Kg)	
			113,77				113,77	
			TOTAL					113,77
DESCRIÇÃO:			PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020					
CÓDIGO:	1.11.18							
			Comp. (m)	Altura (m)	Repet		Área total (m²)	
			0,94	4,90	1,00		4,61	
			0,94	2,25	1,00		2,12	
			TOTAL					6,72
1.12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
DESCRIÇÃO:			PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM					
CÓDIGO:	1.12.1							
			Quantidade				Quant. total (Und)	
			1,00				1,00	
			TOTAL					1,00
<p>LWAN MATHEUS COSTA SOUZA ENGENHEIRO CIVIL - CREA: MG 255.542/D</p> <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAPORA/MG</p>								