



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CAPS - TIPO I
LOCAL: MUNICÍPIO DE CARACARÁ/RR
PROPOSTA SISMOB N° 13939.8160001/24-002 – CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							UN	1,00
CP ENG	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES							MÊS	
(1) - Custo por Hora - SINAPI_INSUMOS = R\$ 122,12 90777									
(2) - Custo/hora _SINAPI S/ ENCARGOS = R\$ 56,85 114,80%									
(3) - Custo/hora_[mensalista] SINAPI_COM_ENCARGOS = R\$ 97,03 70,67%									
(4) - Horas/DIA (Fonte SINAPI) = 6,00 H/dia									
(5) - Quantidade de dias/mês = 30,0 dias/mês									
(6) Horas/mês (Fonte SINAPI)=(4)x(6) = 180,00 H/mês									
(7) - Quantidade de profissionais = 1,00 Prof									
(8) - Custo mensal = (6) X (7) = R\$ 17.465,40 ou R\$ 17.465,40 por profissional									
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$	-
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS							M2	6,00
Área = comprimento x largura x unidades									
Área = 3,00 m x 2,00 m = 6,00 m² X 1,00 un = 6,00 m²									
2.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018							M2	1.185,76
Área = lado x lado									
Área = 1.185,76 m² X 1,00 un = 1.185,76 m²									
2.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018							M	70,94
Área = lado x lado									
Área = 39,56 m x 31,38 m = 70,94 m² X 1,00 un = 70,94 m²									
2.4	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016							M2	12,00
Área = comprimento x largura x unidades									
Área = 4,00 m x 3,00 m = 12,00 m² X 1,00 un = 12,00 m²									
2.5	#N/D							#N/D	12,00
Área = comprimento x largura x unidades									
Área = 4,00 m x 3,00 m = 12,00 m² X 1,00 un = 12,00 m²									
2.6	#N/D							#N/D	12,00
Área = comprimento x largura x unidades									
Área = 4,00 m x 3,00 m = 12,00 m² X 1,00 un = 12,00 m²									
2.7	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016							M2	12,00
Área = comprimento x largura x unidades									
Área = 4,00 m x 3,00 m = 12,00 m² X 1,00 un = 12,00 m²									
2.8	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016							M2	12,00
Área = comprimento x largura x unidades									
Área = 4,00 m x 3,00 m = 12,00 m² X 1,00 un = 12,00 m²									
2.9	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016							M2	12,00
Área = comprimento x largura x unidades									
Área = 4,00 m x 3,00 m = 12,00 m² X 1,00 un = 12,00 m²									
2.10	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016							UN	1,00
QUANTIDADE = 1,00 un									
3.0	INFRAESTRUTURA								
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017							M3	191,21
Volume = Lx x Ly x ALT / COMP UNID									
VOL LASTRO = 156,95 m² X 0,05 m X 1,00 un = 7,85 m³									
VOL SAPATAS = 156,95 m² X VARIÁVEL X 1,00 un = 78,94 m³									
VOL ARR PILAR = 156,95 m² X 0,35 m X 1,00 un = 54,93 m³									
VOL VIGA INF = 0,15 m x 0,30 m X 329,95 m X 1,00 un = 49,49 m³									
Volume Total = 191,21 m³									
sapatas	X	Y	Z	UNID	VOLUME	FORMAS	AREA BASE		
110X110X35	1,10	1,10	0,35	16	6,78 m³	24,64 m²	19,36 m²		
100X100X30	1,00	1,00	0,30	29	8,70 m³	34,80 m²	29,00 m²		
90X90X30	0,90	0,90	0,30	22	5,35 m³	23,76 m²	17,82 m²		
120X120X35	1,20	1,20	0,35	7	3,53 m³	11,76 m²	10,08 m²		
145X145X40	1,45	1,45	0,40	1	0,84 m³	2,32 m²	2,10 m²		
115X115X35	1,15	1,15	0,35	1	0,46 m³	1,61 m²	1,32 m²		
140X140X40	1,40	1,40	0,40	1	0,78 m³	2,24 m²	1,96 m²		
130X130X40	1,30	1,30	0,40	2	1,35 m³	4,16 m²	3,38 m²		
135X135X40	1,35	1,35	0,40	1	0,73 m³	2,16 m²	1,82 m²		
140X140X45	1,40	1,40	0,45	1	0,88 m³	2,52 m²	1,96 m²		
355X355X80	3,55	3,55	0,80	3	30,25 m³	34,08 m²	37,81 m²		
					59,65 m³	144,05 m²	126,62 m²		
sapatas escavacoes	X	Y	Z	UNID	Vol escavado	AREA BASE			
110X110X35	1,25	1,25	0,40	16	10,00 m³	25,00 m²			
100X100X30	1,15	1,15	0,35	29	13,42 m³	38,35 m²			
90X90X30	1,05	1,05	0,35	22	8,49 m³	24,26 m²			
120X120X35	1,35	1,35	0,40	7	5,10 m³	12,76 m²			
145X145X40	1,60	1,60	0,45	1	1,15 m³	2,56 m²			
115X115X35	1,30	1,30	0,40	1	0,68 m³	1,69 m²			
140X140X40	1,55	1,55	0,45	1	1,08 m³	2,40 m²			
130X130X40	1,45	1,45	0,45	2	1,89 m³	4,21 m²			
135X135X40	1,50	1,50	0,45	1	1,01 m³	2,25 m²			
140X140X45	1,55	1,55	0,50	1	1,20 m³	2,40 m²			
355X355X80	3,70	3,70	0,85	3	34,91 m³	41,07 m²			
					78,94 m³	156,95 m²			
3.2	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017							M3	20,81
VOLUME = VOL ESCAVADO - VOLUMES (LASTRO + SAPATAS + ARR PILAR)									
VOLUME REATERRO = 191,21 m³ - 170,41 m³ = 20,81 m³									



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CAPS - TIPO I
LOCAL: MUNICÍPIO DE CARACARÁ/RR
PROPOSTA SISMOB N° 13939.8160001/24-002 – CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
ITEM	SERVIÇOS							UNID.	QUANT.	
3.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016							M2	156,95	
	Área BASE	=	156,95 m²							
3.4	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016							M3	75,88	
	VOLUME SAPATAS	=	59,65 m³							
	VOLUME BALDRAME	=	16,23 m³							
		=	75,88 m³							
3.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022							M3	75,88	
	VOLUME SAPATAS	=	59,65 m³							
	VOLUME BALDRAME	=	16,23 m³							
		=	75,88 m³							
3.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017							M2	144,05	
	SAPATAS	=	144,05 m²							
		=	144,05 m²							
3.7	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017							M2	190,43	
	BALDRAME	=	190,43 m²							
		=	190,43 m²							
3.8	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015							KG	273,55	
	SAPATAS	=	37,27 Kg	33,88 Kg						
	BALDRAME	=	263,64 Kg	239,67 Kg						
		=	300,91 Kg	273,55 Kg	(sem acréscimo de 10%)					
3.9	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015							KG	0,83	
	SAPATAS	=	0,00 Kg	0,00 Kg						
	BALDRAME	=	0,91 Kg	0,83 Kg						
		=	0,91 Kg	0,83 Kg	(sem acréscimo de 10%)					
3.10	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015							KG	2.119,00	
	SAPATAS	=	1.194,54 Kg	1.085,95 Kg						
	BALDRAME	=	1.136,36 Kg	1.033,05 Kg						
		=	2.330,90 Kg	2.119,00 Kg	(sem acréscimo de 10%)					
3.11	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015							KG	192,55	
	SAPATAS	=	116,36 Kg	105,78 Kg						
	BALDRAME	=	95,45 Kg	86,77 Kg						
		=	211,81 Kg	192,55 Kg	(sem acréscimo de 10%)					
3.12	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015							KG	325,62	
	SAPATAS	=	343,64 Kg	312,40 Kg						
	BALDRAME	=	14,54 Kg	13,22 Kg						
		=	358,18 Kg	325,62 Kg	(sem acréscimo de 10%)					
3.13	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016							M3	17,33	
	DESCRIÇÃO	=	Largura	x	Comprimento	x	Altura	x	UNID	VOLUME
	VB1	=	0,42	x	31,38	x	0,30	x	1	3,95 m³
	VB2	=	0,42	x	29,41	x	0,30	x	1	3,71 m³
	VB3	=	0,42	x	39,56	x	0,30	x	1	4,98 m³
	VB4	=	0,42	x	37,16	x	0,30	x	1	4,68 m³
					137,51				TOTAL	17,33 m³
	Medidas Conforme Projeto Estrutural. (15 cm de folga para cada lado), VIGAS 12X30cm									
3.14	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016							M3	19,25	
	DESCRIÇÃO	=	Largura	x	Comprimento	x	Altura	x	UNID	VOLUME
	S1=S2=...=S50	=	0,70	x	0,55	x	1,00	x	50	19,25 m³
									TOTAL	19,25 m³
3.15	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020							M2	35,75	
	DESCRIÇÃO	=	Largura	x	Comprimento	x	Altura	x	UNID	ÁREA
	S1=S2=...=S50	=	0,70	x	0,55	x	1,00	x	50	19,25 m²
	VB1	=	0,12	x	31,38	x	0,30	x	1	3,77 m²
	VB2	=	0,12	x	29,41	x	0,30	x	1	3,53 m²
	VB3	=	0,12	x	39,56	x	0,30	x	1	4,75 m²
	VB4	=	0,12	x	37,16	x	0,30	x	1	4,46 m²
									TOTAL	35,75 m²
3.16	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017							M3	25,11	
	DESCRIÇÃO	=	Volume Escavado	x	Volume de Concreto	x	Vol. de Reaterro			
	S1=S2=...=S50	=	17,33	x	6,50	x	10,83			
	VB1... VB4	=	19,25	x	4,97	x	14,28			
					TOTAL		25,11 m³			
3.17	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017							M3	1,79	
	DESCRIÇÃO	=	Largura	x	Comprimento	x	Altura	x	UNID	VOLUME
	S1=S2=...=S50	=	0,70	x	0,55	x	0,05	x	50	0,96 m³
	VB1	=	0,12	x	31,38	x	0,05	x	1	0,19 m³
	VB2	=	0,12	x	29,41	x	0,05	x	1	0,18 m³
	VB3	=	0,12	x	39,56	x	0,05	x	1	0,24 m³
	VB4	=	0,12	x	37,16	x	0,05	x	1	0,22 m³
									TOTAL	1,79 m³
3.18	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017							KG	103,20	
	SAPATAS	=	0,00 Kg							
	BALDRAME	=	103,20 Kg							
		=	103,20 Kg							
3.19	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017							KG	153,40	
	SAPATAS	=	153,40 Kg							



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CAPS - TIPO I
LOCAL: MUNICÍPIO DE CARACARÁ/RR
PROPOSTA SISMOB N° 13939.8160001/24-002 – CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL

MEMÓRIA DE CÁLCULO			
ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
	BALDRAME = 0,00 Kg 153,40 Kg		
3.20	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	242,50
	SAPATAS = 0,00 Kg BALDRAME = 242,50 Kg 242,50 Kg		
3.21	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	99,45
	ÁREA = 99,45 m² 99,45 m²		
3.22	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	65,00
	ÁREA = 65,00 m² 65,00 m²		
3.23	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	11,47
	VOLUME = 11,47 m³ 11,47 m³		
3.24	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	11,47
	VOLUME = 11,47 m³ 11,47 m³		
3.25	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	99,01
	ÁREA = 99,01 m² CONFORME ITEM 3.13 99,01 m²		
4.0	SUPERESTRUTURA	R\$	-
4.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015	M2	513,37
	PILAR = 513,37 m² 513,37 m²		
4.2	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015	M2	36,40
	LAJE = 36,40 m² 36,40 m²		
4.3	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	53,77
	PILAR = 24,81 m³ LAJE = 5,46 m³ VIGA = 23,50 m³ 53,77 m³		
4.4	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	53,77
	PILAR = 24,81 m³ LAJE = 5,46 m³ VIGA = 23,50 m³ 53,77 m³		
4.5	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	274,06
	VIGA = 274,06 m² 274,06 m²		
4.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	1.001,65
	PILAR = 759,09 Kg 690,08 Kg VIGA = 342,73 Kg 311,57 Kg 1.101,82 Kg 1.001,65 Kg (sem acréscimo de 10%)		



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CAPS - TIPO I
LOCAL: MUNICÍPIO DE CARACARÁ/RR
PROPOSTA SISMOB N° 13939.8160001/24-002 – CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM	SERVIÇOS			UNID. QUANT.
4.7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015			KG 80,99
	PILAR	= 0,00 Kg	0,00 Kg	
	VIGA	= 89,09 Kg	80,99 Kg	
		89,09 Kg	80,99 Kg	(sem acréscimo de 10%)
4.8	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015			KG 2,48
	PILAR	= 0,00 Kg	0,00 Kg	
	VIGA	= 2,73 Kg	2,48 Kg	
		2,73 Kg	2,48 Kg	(sem acréscimo de 10%)
4.9	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015			KG 3.261,15
	PILAR	= 2.148,18 Kg	1.952,89 Kg	
	VIGA	= 1.439,09 Kg	1.308,26 Kg	
		3.587,27 Kg	3.261,15 Kg	(sem acréscimo de 10%)
4.10	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015			KG 246,27
	PILAR	= 51,81 Kg	47,10 Kg	
	VIGA	= 219,09 Kg	199,17 Kg	
		270,90 Kg	246,27 Kg	(sem acréscimo de 10%)
4.11	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015			KG 201,65
	PILAR	= 0,00 Kg	0,00 Kg	
	VIGA	= 221,82 Kg	201,65 Kg	
		221,82 Kg	201,65 Kg	(sem acréscimo de 10%)
4.12	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015			KG 138,02
	PILAR	= 0,00 Kg	0,00 Kg	
	VIGA	= 151,82 Kg	138,02 Kg	
		151,82 Kg	138,02 Kg	(sem acréscimo de 10%)
4.13	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022			KG 67,76
	VIGA	= 74,54 Kg	67,76 Kg	
		74,54 Kg	67,76 Kg	(sem acréscimo de 10%)
4.14	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022			KG 81,82
	VIGA	= 90,00 Kg	81,82 Kg	
		90,00 Kg	81,82 Kg	(sem acréscimo de 10%)
4.15	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022			KG 65,29
	VIGA	= 71,82 Kg	65,29 Kg	
		71,82 Kg	65,29 Kg	(sem acréscimo de 10%)
4.16	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016			M3 13,29
	VIGAS SUPERIOR	= 4,97 m³		
	PILARES	= 8,32 m³		
		13,29 m³		
4.17	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.			KG 327,90
	VIGAS SUPERIOR	= 327,90 Kg		
	PILARES	= 0,00 Kg		
		327,90 Kg		
4.18	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.			KG 243,20
	VIGAS SUPERIOR	= 243,20 Kg		
	PILARES	= 0,00 Kg		
		243,20 Kg		
4.19	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.			KG 568,30
	VIGAS SUPERIOR	= 0,00 Kg		
	PILARES	= 568,30 Kg		
		568,30 Kg		
4.20	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022			M3 13,29
	VIGAS SUPERIOR	= 4,97 m³		
	PILARES	= 8,32 m³		
		13,29 m³		
4.21	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015			M2 166,50
	PILARES	= 166,50 m²		
		166,50 m²		
4.22	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015			M2 99,45
	VIGAS	= 99,45 m²		
		99,45 m²		
5.0	ALVENARIA			R\$ -
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021			M2 1.158,92
	Área = comprimento x altura			
	PERÍMETRO PAREDES	= 338,52 m x 3,00 m x 1,00 unid.	= 1.015,56 m²	
	PERÍMETRO PLATIBANDA	= 105,30 m x 1,90 m x 1,00 unid.	= 200,07 m²	
	PERÍMETRO CAIXA D'ÁGUA	= 13,20 m x 2,70 m x 1,00 unid.	= 35,64 m²	
	Descontos: área total de esquadrias (item 6.0)			-92,35 m²
	Área total de alvenaria:			1.158,92 m²
5.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016			M 74,80
	J1	= 1,20 m x 10,00 unid.	= 12,00 m	
	J2	= 2,00 m x 10,00 unid.	= 20,00 m	
	J3	= 1,00 m x 1,00 unid.	= 1,00 m	
	J4	= 1,40 m x 2,00 unid.	= 2,80 m	
	J5	= 1,60 m x 1,00 unid.	= 1,60 m	
		37,40 m x 2	= 74,80 m	

*Considera-se a contraverga; por esta razão, multiplica-se por 2 o comprimento.

Total= 37,40 m x 2 = 74,80 m



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CAPS - TIPO I
LOCAL: MUNICÍPIO DE CARACARÁ/RR
PROPOSTA SISMOB N° 13939.8160001/24-002 – CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
ITEM	SERVIÇOS				UNID.	QUANT.
5.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016				M	39,20
	P1 =	2,40 m	x	2,00 unid.	=	4,80 m
	P2 =	1,20 m	x	27,00 unid.	=	32,40 m
	P3 =	1,00 m	x	2,00 unid.	=	2,00 m
	Total=					39,20 m
5.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BET ONEIRA. AF_12/2021				M²	302,58
	Área = comprimento x altura					
	VB1	=	31,38 m	x	2,70 m	x 1,00 unid. = 84,73 m²
	VB2	=	29,41 m	x	0,50 m	x 1,00 unid. = 14,71 m²
	VB3	=	39,56 m	x	2,70 m	x 1,00 unid. = 106,81 m²
	VB4	=	37,16 m	x	2,70 m	x 1,00 unid. = 100,33 m²
	Descontos: área do portão)					4,00 m²
	Área total de alvenaria:					302,58 m²
6.0	PAVIMENTAÇÃO INTERNA				R\$	-
	DESCRIÇÃO	=	area	=	perimetro	
	RECEPÇÃO	=	89,02 m²	=	50,34 m	
	WC PNE MASC	=	10,05 m²	=	12,70 m	P1 = 2,00*2,10 = 4,20 m² = 3,00 unid. 12,6
	LAVABO MASC	=	3,90 m²	=	7,90 m	P2 = 0,80*2,10 = 1,68 m² = 27,00 unid. 45,36
	LAVABO FEM	=	4,10 m²	=	8,10 m	P3 = 0,60*2,10 = 1,26 m² = 2,00 unid. 2,52
	WC PNE FEM	=	10,05 m²	=	12,70 m	J1 = 0,80*0,60*1,90 = 0,91 m² = 10,00 unid. 9,12
	ATEND IND	=	9,24 m²	=	12,80 m	J2 = 1,60*1,00*1,20 = 1,92 m² = 10,00 unid. 19,2
	SALA ATIV COLETIVAS I	=	24,80 m²	=	20,80 m	J3 = 0,60*0,40*1,80 = 0,43 m² = 1,00 unid. 0,432
	HALL	=	17,12 m²	=	18,70 m	J4 = 1,00*0,60*1,70 = 1,02 m² = 2,00 unid. 2,04
	SALA ATIV COLETIVAS II	=	25,46 m²	=	21,00 m	J5 = 1,20*0,60*1,50 = 1,08 m² = 1,00 unid. 1,08
	ABRIGO DE RES COMUNS	=	6,90 m²	=	10,51 m	área total de esquadrias = 92,35
	AREA DE SERV	=	5,31 m²	=	9,31 m	área total de esquadrias x 2 = 184,70
	D.M.L	=	5,02 m²	=	9,19 m	
	SALA CONV INTERNA	=	56,37 m²	=	30,10 m	
	AREA CONV EXTERNA	=	74,26 m²	=	45,59 m	
	REFEITÓRIO	=	72,13 m²	=	47,81 m	
	COPA / COZINHA	=	34,80 m²	=	24,70 m	
	SALA UTILIDADES	=	9,00 m²	=	12,00 m	
	ATEND INDIV I	=	9,00 m²	=	12,00 m	
	ATEND INDIV II	=	9,00 m²	=	12,00 m	
	FARMÁCIA	=	9,00 m²	=	12,00 m	
	SALA MEDICAÇÃO	=	9,00 m²	=	12,00 m	
	POSTO ENFERMAGEM	=	9,00 m²	=	12,00 m	
	CIRCULAÇÃO	=	31,63 m²	=	38,70 m	
	ARQUIVO	=	7,71 m²	=	11,30 m	
	ALMOXARIFADO	=	8,38 m²	=	11,70 m	
	ADMINISTRAÇÃO	=	11,22 m²	=	13,40 m	
	SALA REUNIÃO	=	15,47 m²	=	15,90 m	
	BANH MASC	=	9,86 m²	=	12,60 m	
	BANH FEM	=	9,86 m²	=	12,60 m	
	DORMITÓRIO	=	12,58 m²	=	14,20 m	
	WC PNE FUNC MASC	=	8,84 m²	=	12,00 m	
	VEST MASC	=	5,78 m²	=	10,20 m	
	WC PNE FUNC FEM	=	8,84 m²	=	12,00 m	
	VEST FEM	=	5,78 m²	=	10,20 m	
		=	638,48 m²	=	589,05 m	
6.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016				M2	638,48
	AREA	=	638,48 m²			
6.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014				M2	509,39
	AREA	=	509,39 m²			
6.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014				M2	129,09
	AREA	=	129,09 m²			
6.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS ESMALTADA COM ACABAMENTO TIPO PORCELANATO EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10				M2	509,39
	AREA	=	509,39 m²			
6.5	RODAPÉ CERÂMICO DE 10CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COM ACABAMENTO TIPO PORCELANATO EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM. AF_06/2014				M	32,20
	AREA	=	459,96 m	x	0,07 m	= 32,20 m²
6.6	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016				M3	191,54
	ATERRO INTERNO	=	638,48 m²	x	0,30 m	= 191,54 m³
7.0	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA					
7.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016				M3	18,56
	AREA	=	LARGURA	x	COMPRIMENTO	ÁREA ALTURA VOLUME
	CALÇADA - 1,20m	=	1,20 m		18,55 m	22,26 m² x 0,20 m = 4,45 m³
	CALÇADA - 0,60m	=	0,60 m		90,35 m	54,21 m² x 0,20 m = 10,84 m³
	AREA DE EMBARQUE	=	3,55 m		4,60 m	16,33 m² x 0,20 m = 3,27 m³
					TOTAL	92,80 m² 18,56 m³
7.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)				M3	24,16
	ÁREA	=	PERIME CALÇ	x	ALTURA	
	AREA CALÇADA	=	120,80 m	x	0,20 m	= 24,16 m³



MEMÓRIA DE CÁLCULO																																																																																																				
ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.																																																																																																	
7.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 AREA = AREA CALÇ X ALTURA AREA CALçada= = 92,80 m² x 0,10 m = 9,28 m³	M3	9,28																																																																																																	
7.4	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGIL-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016 <table border="1"><thead><tr><th>AMBIENTE</th><th>ÁREA</th><th>DESCONTO</th><th>ÁREA</th><th>ÁREA TOTAL</th></tr></thead><tbody><tr><td>ÁREA INTERNA (BLOCO INTERTRAVADO)</td><td>= 389,64 m²</td><td>x 0,00 m²</td><td>x 389,64 m²</td><td>= 389,64 m²</td></tr><tr><td colspan="4">Área total</td><td>389,64 m²</td></tr><tr><td colspan="4">Volume = Área x 0,10m</td><td>38,96 m³</td></tr></tbody></table>	AMBIENTE	ÁREA	DESCONTO	ÁREA	ÁREA TOTAL	ÁREA INTERNA (BLOCO INTERTRAVADO)	= 389,64 m²	x 0,00 m²	x 389,64 m²	= 389,64 m²	Área total				389,64 m²	Volume = Área x 0,10m				38,96 m³	M3	38,96																																																																													
AMBIENTE	ÁREA	DESCONTO	ÁREA	ÁREA TOTAL																																																																																																
ÁREA INTERNA (BLOCO INTERTRAVADO)	= 389,64 m²	x 0,00 m²	x 389,64 m²	= 389,64 m²																																																																																																
Área total				389,64 m²																																																																																																
Volume = Área x 0,10m				38,96 m³																																																																																																
7.5	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015 <table border="1"><thead><tr><th>AMBIENTE</th><th>ÁREA</th><th>DESCONTO</th><th>ÁREA</th><th>ÁREA TOTAL</th></tr></thead><tbody><tr><td>ÁREA INTERNA</td><td>= 389,64 m²</td><td>x 0,00 m²</td><td>x 389,64 m²</td><td>= 389,64 m²</td></tr><tr><td colspan="4">Área total</td><td>389,64 m²</td></tr></tbody></table>	AMBIENTE	ÁREA	DESCONTO	ÁREA	ÁREA TOTAL	ÁREA INTERNA	= 389,64 m²	x 0,00 m²	x 389,64 m²	= 389,64 m²	Área total				389,64 m²	M2	389,64																																																																																		
AMBIENTE	ÁREA	DESCONTO	ÁREA	ÁREA TOTAL																																																																																																
ÁREA INTERNA	= 389,64 m²	x 0,00 m²	x 389,64 m²	= 389,64 m²																																																																																																
Área total				389,64 m²																																																																																																
7.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL PIGMENTADO EM CONCRETO 25X25X5CM <table border="1"><thead><tr><th>AMBIENTE</th><th>COMP.</th><th>LARGURA</th><th>ÁREA</th><th>ÁREA TOTAL</th></tr></thead><tbody><tr><td>PISO TÁTIL DE ALERTA</td><td>= 6,40 m</td><td>x 0,25 m</td><td>x 1,60 m²</td><td>= 1,60 m²</td></tr><tr><td>PISO TÁTIL DIRECIONAL</td><td>28,17 m</td><td>0,25 m</td><td>7,04 m²</td><td>= 7,04 m²</td></tr><tr><td colspan="4">Área total</td><td>8,64 m²</td></tr></tbody></table>	AMBIENTE	COMP.	LARGURA	ÁREA	ÁREA TOTAL	PISO TÁTIL DE ALERTA	= 6,40 m	x 0,25 m	x 1,60 m²	= 1,60 m²	PISO TÁTIL DIRECIONAL	28,17 m	0,25 m	7,04 m²	= 7,04 m²	Área total				8,64 m²	M2	8,64																																																																													
AMBIENTE	COMP.	LARGURA	ÁREA	ÁREA TOTAL																																																																																																
PISO TÁTIL DE ALERTA	= 6,40 m	x 0,25 m	x 1,60 m²	= 1,60 m²																																																																																																
PISO TÁTIL DIRECIONAL	28,17 m	0,25 m	7,04 m²	= 7,04 m²																																																																																																
Área total				8,64 m²																																																																																																
8.0	ESQUADRIAS	R\$ -																																																																																																		
8.1	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF_07/2016 J2 = 1,60*1,00*1,20 = 1,92 m² x 10,00 unid. = 19,20 m² J4 = 1,00*0,60*1,70 = 1,02 m² x 2,00 unid. = 2,04 m² J5 = 1,20*0,60*1,50 = 1,08 m² x 1,00 unid. = 1,08 m² Área Total = 22,32 m²	M2	22,32																																																																																																	
8.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO Quantidade = 29,00 unid.	UN	29,00																																																																																																	
8.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO Quantidade = 2,00 unid.	UN	2,00																																																																																																	
8.4	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, 2,00X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS Quantidade = 2,00 unid.	UN	2,00																																																																																																	
8.5	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016 J2 = 0,80*0,60*1,90 = 0,91 m² x 10,00 unid. = 9,12 m²	M2	9,12																																																																																																	
8.6	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS J2 = 0,80*0,60*1,90 = 0,91 m² x 10,00 unid. = 9,12 m²	M2	9,12																																																																																																	
8.7	INSTALAÇÃO DE VIDRO ARAMADO, E = 7 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS AREA = 3,65*1,76*2 = 6,42 m² x 2,00 unid. = 12,85 m²	M2	12,85																																																																																																	
8.8	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019 <table border="1"><thead><tr><th>AMBIENTE</th><th>COMP.</th><th>ALTURA</th><th>DESCONTO</th><th>ÁREA TOTAL</th></tr></thead><tbody><tr><td>FACHADA</td><td>= 29,41 m</td><td>x 2,20 m</td><td>x 4,00 m²</td><td>= 60,70 m²</td></tr><tr><td colspan="4">Área total</td><td>60,70 m²</td></tr></tbody></table>	AMBIENTE	COMP.	ALTURA	DESCONTO	ÁREA TOTAL	FACHADA	= 29,41 m	x 2,20 m	x 4,00 m²	= 60,70 m²	Área total				60,70 m²	M2	60,70																																																																																		
AMBIENTE	COMP.	ALTURA	DESCONTO	ÁREA TOTAL																																																																																																
FACHADA	= 29,41 m	x 2,20 m	x 4,00 m²	= 60,70 m²																																																																																																
Área total				60,70 m²																																																																																																
8.9	PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS <table border="1"><thead><tr><th>AMBIENTE</th><th>COMP.</th><th>ALTURA</th><th>DESCONTO</th><th>ÁREA TOTAL</th></tr></thead><tbody><tr><td>FACHADA</td><td>= 6,00 m</td><td>x 2,70 m</td><td>x 0,00 m²</td><td>= 16,20 m²</td></tr><tr><td>FACHADA</td><td>= 2,00 m</td><td>x 2,70 m</td><td>x 0,00 m²</td><td>= 5,40 m²</td></tr><tr><td colspan="4">Área total</td><td>21,60 m²</td></tr></tbody></table>	AMBIENTE	COMP.	ALTURA	DESCONTO	ÁREA TOTAL	FACHADA	= 6,00 m	x 2,70 m	x 0,00 m²	= 16,20 m²	FACHADA	= 2,00 m	x 2,70 m	x 0,00 m²	= 5,40 m²	Área total				21,60 m²	M2	21,60																																																																													
AMBIENTE	COMP.	ALTURA	DESCONTO	ÁREA TOTAL																																																																																																
FACHADA	= 6,00 m	x 2,70 m	x 0,00 m²	= 16,20 m²																																																																																																
FACHADA	= 2,00 m	x 2,70 m	x 0,00 m²	= 5,40 m²																																																																																																
Área total				21,60 m²																																																																																																
9.0	REVESTIMENTO																																																																																																			
9.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 <table><tr><td>item</td><td>5.1</td><td>Área de Alvenaria</td><td>=</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>x 2</td><td>=</td><td>2317,84</td></tr></table>	item	5.1	Área de Alvenaria	=				x 2	=	2317,84	M2	2.317,84																																																																																							
item	5.1	Área de Alvenaria	=																																																																																																	
		x 2	=	2317,84																																																																																																
9.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MEcÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, Área = AREA CHAPISCO - AREA EMBOÇO Área Total = 2.317,84 m² - 461,13 m² = 1.856,71 m²	M2	1.856,71																																																																																																	
9.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA <table><thead><tr><th>DESCRIçAO</th><th>= area</th><th>= perimetro</th><th>= pé direito</th><th>desconto</th><th>Área Efetiva</th><th></th><th></th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>WC PNE MASC</td><td>= 10,05 m²</td><td>= 12,70 m</td><td>x 3,00 m</td><td>= 38,10 m²</td><td>2,16 m²</td><td>= 35,94 m²</td><td>P1 = 2,00*2,10 = 4,20 m²</td><td>3,00 unid.</td></tr><tr><td>LAVABO MASC</td><td>= 3,90 m²</td><td>= 7,90 m</td><td>x 3,00 m</td><td>= 23,70 m²</td><td>1,74 m²</td><td>= 21,96 m²</td><td>P2 = 0,80*2,10 = 1,68 m²</td><td>27,00 unid.</td></tr><tr><td>LAVABO FEM</td><td>= 4,10 m²</td><td>= 8,10 m</td><td>x 3,00 m</td><td>= 24,30 m²</td><td>1,74 m²</td><td>= 22,56 m²</td><td>P3 = 0,60x2,10 = 1,26 m²</td><td>2,00 unid.</td></tr><tr><td>WC PNE FEM</td><td>= 10,05 m²</td><td>= 12,70 m</td><td>x 3,00 m</td><td>= 38,10 m²</td><td>2,16 m²</td><td>= 35,94 m²</td><td>J1 = 0,80*0,60*1,90 = 0,91 m²</td><td>10,00 unid.</td></tr><tr><td>ABRIGO DE RES COMUNs</td><td>= 6,90 m²</td><td>= 10,51 m</td><td>x 3,00 m</td><td>= 31,53 m²</td><td>2,28 m²</td><td>= 29,25 m²</td><td>J2 = 1,60*1,00*1,20 = 1,92 m²</td><td>10,00 unid.</td></tr><tr><td>AREA DE SERV</td><td>= 5,31 m²</td><td>= 9,31 m</td><td>x 3,00 m</td><td>= 27,93 m²</td><td>2,28 m²</td><td>= 25,65 m²</td><td>J3 = 0,60*0,40*1,80 = 0,43 m²</td><td>1,00 unid.</td></tr><tr><td>D.M.L</td><td>= 5,02 m²</td><td>= 9,19 m</td><td>x 3,00 m</td><td>= 27,57 m²</td><td>1,92 m²</td><td>= 25,65 m²</td><td>J4 = 1,00*0,60*1,70 = 1,02 m²</td><td>2,00 unid.</td></tr><tr><td>COPA / COZINHA</td><td>= 34,80 m²</td><td>= 24,70 m</td><td>x 3,00 m</td><td>= 74,10 m²</td><td>2,40 m²</td><td>= 71,70 m²</td><td>J5 = 1,20*0,60*1,50 = 1,08 m²</td><td>1,00 unid.</td></tr><tr><td>BANH PNE MASC</td><td>= 9,86 m²</td><td>= 12,60 m</td><td>x 3,00 m</td><td>= 37,80 m²</td><td>2,16 m²</td><td>= 35,64 m²</td><td></td><td></td></tr><tr><td>BANH PNE MASC</td><td>= 9,86 m²</td><td>= 12,60 m</td><td>x 3,00 m</td><td>= 37,80 m²</td><td>2,16 m²</td><td>= 35,64 m²</td><td></td><td></</td></tr></tbody></table>	DESCRIçAO	= area	= perimetro	= pé direito	desconto	Área Efetiva				WC PNE MASC	= 10,05 m²	= 12,70 m	x 3,00 m	= 38,10 m²	2,16 m²	= 35,94 m²	P1 = 2,00*2,10 = 4,20 m²	3,00 unid.	LAVABO MASC	= 3,90 m²	= 7,90 m	x 3,00 m	= 23,70 m²	1,74 m²	= 21,96 m²	P2 = 0,80*2,10 = 1,68 m²	27,00 unid.	LAVABO FEM	= 4,10 m²	= 8,10 m	x 3,00 m	= 24,30 m²	1,74 m²	= 22,56 m²	P3 = 0,60x2,10 = 1,26 m²	2,00 unid.	WC PNE FEM	= 10,05 m²	= 12,70 m	x 3,00 m	= 38,10 m²	2,16 m²	= 35,94 m²	J1 = 0,80*0,60*1,90 = 0,91 m²	10,00 unid.	ABRIGO DE RES COMUNs	= 6,90 m²	= 10,51 m	x 3,00 m	= 31,53 m²	2,28 m²	= 29,25 m²	J2 = 1,60*1,00*1,20 = 1,92 m²	10,00 unid.	AREA DE SERV	= 5,31 m²	= 9,31 m	x 3,00 m	= 27,93 m²	2,28 m²	= 25,65 m²	J3 = 0,60*0,40*1,80 = 0,43 m²	1,00 unid.	D.M.L	= 5,02 m²	= 9,19 m	x 3,00 m	= 27,57 m²	1,92 m²	= 25,65 m²	J4 = 1,00*0,60*1,70 = 1,02 m²	2,00 unid.	COPA / COZINHA	= 34,80 m²	= 24,70 m	x 3,00 m	= 74,10 m²	2,40 m²	= 71,70 m²	J5 = 1,20*0,60*1,50 = 1,08 m²	1,00 unid.	BANH PNE MASC	= 9,86 m²	= 12,60 m	x 3,00 m	= 37,80 m²	2,16 m²	= 35,64 m²			BANH PNE MASC	= 9,86 m²	= 12,60 m	x 3,00 m	= 37,80 m²	2,16 m²	= 35,64 m²		</
DESCRIçAO	= area	= perimetro	= pé direito	desconto	Área Efetiva																																																																																															
WC PNE MASC	= 10,05 m²	= 12,70 m	x 3,00 m	= 38,10 m²	2,16 m²	= 35,94 m²	P1 = 2,00*2,10 = 4,20 m²	3,00 unid.																																																																																												
LAVABO MASC	= 3,90 m²	= 7,90 m	x 3,00 m	= 23,70 m²	1,74 m²	= 21,96 m²	P2 = 0,80*2,10 = 1,68 m²	27,00 unid.																																																																																												
LAVABO FEM	= 4,10 m²	= 8,10 m	x 3,00 m	= 24,30 m²	1,74 m²	= 22,56 m²	P3 = 0,60x2,10 = 1,26 m²	2,00 unid.																																																																																												
WC PNE FEM	= 10,05 m²	= 12,70 m	x 3,00 m	= 38,10 m²	2,16 m²	= 35,94 m²	J1 = 0,80*0,60*1,90 = 0,91 m²	10,00 unid.																																																																																												
ABRIGO DE RES COMUNs	= 6,90 m²	= 10,51 m	x 3,00 m	= 31,53 m²	2,28 m²	= 29,25 m²	J2 = 1,60*1,00*1,20 = 1,92 m²	10,00 unid.																																																																																												
AREA DE SERV	= 5,31 m²	= 9,31 m	x 3,00 m	= 27,93 m²	2,28 m²	= 25,65 m²	J3 = 0,60*0,40*1,80 = 0,43 m²	1,00 unid.																																																																																												
D.M.L	= 5,02 m²	= 9,19 m	x 3,00 m	= 27,57 m²	1,92 m²	= 25,65 m²	J4 = 1,00*0,60*1,70 = 1,02 m²	2,00 unid.																																																																																												
COPA / COZINHA	= 34,80 m²	= 24,70 m	x 3,00 m	= 74,10 m²	2,40 m²	= 71,70 m²	J5 = 1,20*0,60*1,50 = 1,08 m²	1,00 unid.																																																																																												
BANH PNE MASC	= 9,86 m²	= 12,60 m	x 3,00 m	= 37,80 m²	2,16 m²	= 35,64 m²																																																																																														
BANH PNE MASC	= 9,86 m²	= 12,60 m	x 3,00 m	= 37,80 m²	2,16 m²	= 35,64 m²		</																																																																																												



MEMÓRIA DE CÁLCULO												
ITEM	SERVIÇOS										UNID.	QUANT.
WC PNE FUNC MASC	=	8,84 m²	=	12,00 m	x	3,00 m	=	36,00 m²	3,84 m²	=	32,16 m²	
VEST MASC	=	5,78 m²	=	10,20 m	x	3,00 m	=	30,60 m²	2,16 m²	=	28,44 m²	
WC PNE FUNC FEM	=	8,84 m²	=	12,00 m	x	3,00 m	=	36,00 m²	3,84 m²	=	32,16 m²	
VEST FEM	=	5,78 m²	=	10,20 m	x	3,00 m	=	30,60 m²	2,16 m²	=	28,44 m²	
		129,09 m²		129,09 m				494,13 m²			461,13 m²	

11.1	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 24M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADAS AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E	M2	687,60
------	---	----	--------



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CAPS - TIPO I
LOCAL: MUNICÍPIO DE CARACARÁ/RR
PROPOSTA SISMOB N° 13939.8160001/24-002 – CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL

MEMÓRIA DE CÁLCULO			
ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
	Área COBERTURA = 687,60 m²		
11.2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016 Área COBERTURA = 687,60 m²	M2	687,60
11.3	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS Área INTERNAS = 638,48 m²	M2	638,48
11.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016 Área COBERTURA = 57,30 m	M	57,30
11.5	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016 Área INTERNAS = 48,00 m	M	48,00
12.0	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS		
12.1	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_03/2015 UNIDADE = 12,00 unid.	UN	12,00
12.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 UNIDADE = 18,00 unid.	UN	18,00
12.3	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO UNIDADE = 11,00 unid.	UN	11,00
12.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 UNIDADE = 1,00 unid.	UN	1,00
12.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 UNIDADE = 1,00 unid.	UN	1,00
12.6	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU QUANTIDADE = 27,35 m	M	27,35
12.7	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO UNIDADE = 13,00 unid.	UN	13,00
12.8	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 UNIDADE = 1,00 unid.	UN	1,00
12.9	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014 UNIDADE = 6,00 unid.	UN	6,00
12.10	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 UNIDADE = 8,00 unid.	UN	8,00
12.11	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 UNIDADE = 8,00 unid.	UN	8,00
12.12	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014 UNIDADE = 9,00 unid.	UN	9,00
12.13	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 UNIDADE = 2,00 unid.	UN	2,00
12.14	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 UNIDADE = 2,00 unid.	UN	2,00
12.15	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 UNIDADE = 8,00 unid.	UN	8,00
12.16	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014 UNIDADE = 8,00 unid.	UN	8,00
12.17	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 UNIDADE = 4,00 unid.	UN	4,00
12.18	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 UNIDADE = 8,00 unid.	UN	8,00
12.19	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014 UNIDADE = 7,00 unid.	UN	7,00
12.20	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014 UNIDADE = 1,00 unid.	UN	1,00
12.21	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014 UNIDADE = 2,00 unid.	UN	2,00
12.22	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 UNIDADE = 15,00 unid.	UN	15,00
12.23	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 UNIDADE = 29,00 unid.	UN	29,00
12.24	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 UNIDADE = 14,00 unid.	UN	14,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CAPS - TIPO I
LOCAL: MUNICÍPIO DE CARACARÁ/RR
PROPOSTA SISMOB N° 13939.8160001/24-002 – CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL

MEMÓRIA DE CÁLCULO			
ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
12.25	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 QUANTIDADE = 106,02 m	M	106,02
12.26	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 QUANTIDADE = 21,13 m	M	21,13
12.27	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 QUANTIDADE = 20,35 m	M	20,35
12.28	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 QUANTIDADE = 8,41 m	M	8,41
12.29	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 QUANTIDADE = 50,93 m	M	50,93
12.30	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 QUANTIDADE = 39,48 m	M	39,48
12.31	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 QUANTIDADE = 30,23 m	M	30,23
12.32	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 QUANTIDADE = 6,92 m	M	6,92
12.33	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 QUANTIDADE = 4,23 m	M	4,23
12.34	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO QUANTIDADE = 6,00 unid.	UN	6,00
12.35	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 UNIDADE = 2,00 unid.	UN	2,00
12.36	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 UNIDADE = 2,00 unid.	UN	2,00
12.37	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 UNIDADE = 8,00 unid.	UN	8,00
12.38	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 UNIDADE = 8,00 unid.	UN	8,00
12.39	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. UNIDADE = 8,00 unid.	UN	8,00
12.40	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 20 CONTRIBUINTES). AF_05/2018 UNIDADE = 1,00 unid.	UN	1,00
12.41	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_05/2018 UNIDADE = 1,00 unid.	UN	1,00
13.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
13.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Quantidade = 99,00 unid.	UN	99,00
13.2	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Quantidade = 1,00 unid.	UN	1,00
13.3	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Quantidade = 92,00 unid.	UN	92,00
13.4	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Quantidade = 4,00 unid.	UN	4,00
13.5	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Quantidade = 4,00 unid.	UN	4,00
13.6	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Quantidade = 17,00 unid.	UN	17,00
13.7	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Quantidade = 14,00 unid.	UN	14,00
13.8	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Quantidade = 40,00 unid.	UN	40,00
13.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Quantidade = 344,90 m	M	344,90
13.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Quantidade = 1098,40 m	M	1.098,40
13.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Quantidade = 1261,60 m	M	1.261,60
13.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Quantidade = 1889,60 m	M	1.889,60
13.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Quantidade = 137,60 m	M	137,60



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CAPS - TIPO I
LOCAL: MUNICÍPIO DE CARACARÁ/RR
PROPOSTA SISMOB N° 13939.8160001/24-002 – CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL

MEMÓRIA DE CÁLCULO			
ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
13.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Quantidade = 32,10 m	M	32,10
13.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Quantidade = 159,00 m	M	159,00
13.16	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Quantidade = 122,90 m	M	122,90
13.17	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA Quantidade = 3,00 unid.	UN	3,00
13.18	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Quantidade = 34,00 unid.	UN	34,00
13.19	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Quantidade = 1,00 unid.	UN	1,00
13.20	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Quantidade = 3,00 unid.	UN	3,00
13.21	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Quantidade = 47,00 unid.	UN	47,00
13.22	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Quantidade = 3,00 unid.	UN	3,00
13.23	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO Quantidade = 6,00 unid.	UN	6,00
13.24	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 Quantidade = 4,00 unid.	UN	4,00
13.25	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 Quantidade = 4,00 unid.	UN	4,00
13.26	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 Quantidade = 3,00 unid.	UN	3,00
13.27	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 Quantidade = 1,00 unid.	UN	1,00
13.28	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 Quantidade = 13,00 unid.	UN	13,00
13.29	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 Quantidade = 2,00 unid.	UN	2,00
13.30	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 Quantidade = 2,00 unid.	UN	2,00
13.31	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 Quantidade = 2,00 unid.	UM	2,00
13.32	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Quantidade = 43,60 m	M	43,60
13.33	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Quantidade = 7,87 m	M	7,87
13.34	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Quantidade = 30,47 m	M	30,47
13.35	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Quantidade = 5,00 m	M	5,00
13.36	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Quantidade = 30,80 m	M	30,80
13.37	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 Quantidade = 271,81 m	M	271,81
13.38	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO Quantidade = 13,00 unid.	UN	13,00
13.39	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 45 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO Quantidade = 76,00 unid.	UN	76,00
13.40	LÂMPADA COMPACTA DE VAPOR MERCURIO 125 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 Quantidade = 3,00 unid.	UN	3,00
13.41	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_05/2018 Quantidade = 2,00 unid.	UN	2,00
13.42	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 Quantidade = 2,00 unid.	UN	2,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CAPS - TIPO I
LOCAL: MUNICÍPIO DE CARACARÁ/RR
PROPOSTA SISMOB N° 13939.8160001/24-002 – CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL

MEMÓRIA DE CÁLCULO			
ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
13.43	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Quantidade = 2,00 unid.	UN	2,00
13.44	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Quantidade = 1,00 unid.	UM	1,00
13.45	ENTRADA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE CONCRETO DUPLO T Quantidade = 1,00 unid.	UN	1,00
13.46	AR-CONDICIONADO FRIO SPLIT HI-WALL (PAREDE) 9000 BTU/H Quantidade = 8,00 unid.	UN	8,00
13.47	AR-CONDICIONADO FRIO SPLIT HI-WALL (PAREDE) 12000 BTU/H Quantidade = 2,00 unid.	UN	2,00
13.48	AR-CONDICIONADO FRIO SPLIT HI-WALL (PAREDE) 18000 BTU/H Quantidade = 4,00 unid.	UN	4,00
13.49	AR-CONDICIONADO FRIO SPLIT PISO-TETO 36000 BTU/H Quantidade = 3,00 unid.	UN	3,00
14.0 DIVERSOS			
14.1	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM Quantidade = 8,00 unid.	UN	8,00
14.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE Quantidade = 5,00 unid.	UM	5,00
14.3	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE *25 X 8*, E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO) TOTAL = PLACA SAIDA + PLACA ROTA FUGA TOTAL = 3,00 unid. + 3,00 unid. = 6,00 unid.	UN	6,00
14.4	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 Quantidade = 5,00 unid.	UN	5,00
14.5	LIMPEZA FINAL DA OBRA Quantidade = 687,60 m²	M2	687,60
15.0 TRANSPORTE DE MATERIAIS DA OBRA			
15.1	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 9 t e com guindauto de 10 t.m - rodovia pavimentada Item Quant. (t) DMT (km) Total (txkm) CONFORME CURVA ABC DE INSUMOS, ANEXA = 267,01 t x 139,00 km x 37114,39 t x km TOTAL 37114,39 t x km	tkm	37.114,39

Caracará-RR, 26 de Julho de 2024

HAROLDO JOSÉ MUNIZ
ENGENHEIRO CIVIL E ELETROTÉCNICO
MATRÍCULA 1739