PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACARAÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

OBJETO: CONSTRUÇAO DE CAPS - TIPO I
LOCAL: MUNICIPIO DE CARACARAÍ/RR
CR 872858/2018/MS/CAIXA - OPERAÇÃO 1059.701-33/2018 – CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	SERVIÇOS		UNID.	QUANT.
1.0	**ADMINISTRAÇAO DA OBRA**			
1.1	ADMINISTRAÇAO DA OBRA	CP AD-01	UN	**1,00**
CP ENG	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		MÊS	

(1) - Custo por Hora - SINAPI_INSUMOS = **R$ 84,19** 90777
(2) - Custo/hora _SINAPI S/ ENCARGOS = R$ 39,19 114,80%
(3) - Custo/hora_[mensalista] SINAPI_COM_ENCARGOS = R$ 66,89 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$ 12.040,20 ou R$ 12.040,20 por profissional

2.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**		**R$ -**	
2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO		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	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO		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	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. 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

2.6	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. 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

2.7	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO 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 X UNID
VOL LASTRO = 156,95 m² X 0,05 m X 1,00 un = 7,85 m³
VOL SAPATAS = 156,95 m² X VARIAVEL 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	x	Y	x	Z	x	UNID	VOLUME	FORMAS	AREA BASE
110X110X35	=	1,10	x	1,10	x	0,35	x	16	6,78 m³	24,64 m²	19,36 m²
100X100X30	=	1,00	x	1,00	x	0,30	x	29	8,70 m³	34,80 m²	29,00 m²
90X90X30	=	0,90	x	0,90	x	0,30	x	22	5,35 m³	23,76 m²	17,82 m²
120X120X35	=	1,20	x	1,20	x	0,35	x	7	3,53 m³	11,76 m²	10,08 m²
145X145X40	=	1,45	x	1,45	x	0,40	x	1	0,84 m³	2,32 m²	2,10 m²
115X115X35	=	1,15	x	1,15	x	0,35	x	1	0,46 m³	1,61 m²	1,32 m²
140X140X40	=	1,40	x	1,40	x	0,40	x	1	0,78 m³	2,24 m²	1,96 m²
130X130X40	=	1,30	x	1,30	x	0,40	x	2	1,35 m³	4,16 m²	3,38 m²
135X135X40	=	1,35	x	1,35	x	0,40	x	1	0,73 m³	2,16 m²	1,82 m²
140X140X45	=	1,40	x	1,40	x	0,45	x	1	0,88 m³	2,52 m²	1,96 m²
355X355X80	=	3,55	x	3,55	x	0,80	x	3	30,25 m³	34,08 m²	37,81 m²
									59,65 m³	144,05 m²	126,62 m²

sapatas escavacoes	=	X	x	Y	x	Z	x	UNID	Vol escavado	AREA BASE
110X110X35	=	1,25	x	1,25	x	0,40	x	16	10,00 m³	25,00 m²
100X100X30	=	1,15	x	1,15	x	0,35	x	29	13,42 m³	38,35 m²
90X90X30	=	1,05	x	1,05	x	0,35	x	22	8,49 m³	24,26 m²
120X120X35	=	1,35	x	1,35	x	0,40	x	7	5,10 m³	12,76 m²
145X145X40	=	1,60	x	1,60	x	0,45	x	1	1,15 m³	2,56 m²
115X115X35	=	1,30	x	1,30	x	0,40	x	1	0,68 m³	1,69 m²
140X140X40	=	1,55	x	1,55	x	0,45	x	1	1,08 m³	2,40 m²
130X130X40	=	1,45	x	1,45	x	0,45	x	2	1,89 m³	4,21 m²
135X135X40	=	1,50	x	1,50	x	0,45	x	1	1,01 m³	2,25 m²
140X140X45	=	1,55	x	1,55	x	0,50	x	1	1,20 m³	2,40 m²
355X355X80	=	3,70	x	3,70	x	0,85	x	3	34,91 m³	41,07 m²
									78,94 m³	156,95 m²

3.2	REATERRO MANUAL APILOADO 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 CARACARAÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

OBJETO: CONSTRUÇAO DE CAPS - TIPO I
LOCAL: MUNICIPIO DE CARACARAÍ/RR
CR 872858/2018/MS/CAIXA - OPERAÇÃO 1059.701-33/2018 – CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
3.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, 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_12/2015	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 ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. 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 ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. 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 ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. 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 ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. 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 ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. 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, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	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 m³

3.16	REATERRO MANUAL APILOADO 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

OBJETO: CONSTRUÇAO DE CAPS - TIPO I
LOCAL: MUNICIPIO DE CARACARAÍ/RR
CR 872858/2018/MS/CAIXA - OPERAÇÃO 1059.701-33/2018 – CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE.

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	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	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	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	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 m³ 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 m³ 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_12/2015	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 ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. 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 CARACARAÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

OBJETO: CONSTRUÇAO DE CAPS - TIPO I
LOCAL: MUNICIPIO DE CARACARAÍ/RR
CR 872858/2018/MS/CAIXA - OPERAÇÃO 1059.701-33/2018 – CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
4.7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. 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 ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. 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 ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. 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 ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. 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 ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. 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 ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. 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 UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	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 UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	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 UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	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 BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	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 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E	M2	**1.158,92**
	Área = comprimento x altura		
	PERIMETRO PAREDES = 338,52 m x 3,00 m x 1,00 unid. = 1.015,56 m²		
	PERIMETRO PLATIBANDA = 105,30 m x 1,90 m x 1,00 unid. = 200,07 m²		
	PERIMETRO CAIXA DAGUA = 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		
	*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 CARACARAÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

OBJETO: CONSTRUÇAO DE CAPS - TIPO I
LOCAL: MUNICIPIO DE CARACARAÍ/RR
CR 872858/2018/MS/CAIXA - OPERAÇÃO 1059.701-33/2018 – CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE.

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	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR	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$ -	

DESCRIÇAO	=	area	=	perimetro
RECEPÇÃO	=	89,02 m²	=	50,34 m
WC PNE MASC	=	10,05 m²	=	12,70 m
LAVABO MASC	=	3,90 m²	=	7,90 m
LAVABO FEM	=	4,10 m²	=	8,10 m
WC PNE FEM	=	10,05 m²	=	12,70 m
ATEND IND	=	9,24 m²	=	12,80 m
SALA ATIV COLETIVAS I	=	24,80 m²	=	20,80 m
HALL	=	17,12 m²	=	18,70 m
SALA ATIV COLETIVAS II	=	25,46 m²	=	21,00 m
ABRIGO DE RES COMUNS	=	6,90 m²	=	10,51 m
AREA DE SERV	=	5,31 m²	=	9,31 m
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
ADMINISTRAÇAO	=	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

P1	=	2,00*2,10	=	4,20 m²	= 3,00 unid. 12,6
P2	=	0,80*2,10	=	1,68 m²	= 27,00 unid. 45,36
P3	=	0,60x2,10	=	1,26 m²	= 2,00 unid. 2,52
J1	=	0,80*0,60*1,90	=	0,91 m²	= 10,00 unid. 9,12
J2	=	1,60*1,00*1,20	=	1,92 m²	= 10,00 unid. 19,2
J3	=	0,60*0,40*1,80	=	0,43 m²	= 1,00 unid. 0,432
J4	=	1,00*0,60*1,70	=	1,02 m²	= 2,00 unid. 2,04
J5	=	1,20*0,60*1,50	=	1,08 m²	= 1,00 unid. 1,08

área total de esquadrias = 92,35
área total de esquadrias x 2 = 184,70

6.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, 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 TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	**509,39**

AREA = 509,39 m²

6.5	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. 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 ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	**191,54**

ATERRO INTERNO = 638,48 m² x 0,30 m = 191,54 m²

7.0	**PAVIMENTAÇÃO EXTERNA**		
7.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-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		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 EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	**24,16**

ÁREA	=	PERIME CALÇ	X	ALTURA		
AREA CALÇADA	=	120,80 m	X	0,20 m	=	24,16 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACARAÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

OBJETO: CONSTRUÇAO DE CAPS - TIPO I
LOCAL: MUNICIPIO DE CARACARAÍ/RR
CR 872858/2018/MS/CAIXA - OPERAÇÃO 1059.701-33/2018 – CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE.

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	M3	**9,28**

AREA = AREA CALÇ X ALTURA
AREA CALÇADA= = 92,80 m² X 0,10 m = 9,28 m³

7.4	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	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	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	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, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	**22,32**

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

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	UN	**29,00**

Quantidade = = 29,00 unid.

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	UN	**2,00**

Quantidade = = 2,00 unid.

8.4	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, 2,00X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSORIOS	UN	**2,00**

Quantidade = = 2,00 unid.

8.5	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	**9,12**

J2 = 0,80*0,60*1,90 = 0,91 m² x 10,00 unid. = 9,12 m²

8.6	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	M2	**9,12**

J2 = 0,80*0,60*1,90 = 0,91 m² x 10,00 unid. = 9,12 m²

8.7	VIDRO ARAMADO, ESPESSURA 7MM	M2	**12,85**

AREA = 3,65*1,76*2 = 6,42 m² x 2,00 unid. = 12,85 m²

8.8	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	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	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	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,	M2	**1.856,71**

Área = AREA CHAPISCO - AREA EMBOÇO
Área Total = 2.317,84 m² - 461,13 m² = 1.856,71 m²

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	M2	**461,13**

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			

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACARAÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

OBJETO: CONSTRUÇAO DE CAPS - TIPO I
LOCAL: MUNICIPIO DE CARACARAÍ/RR
CR 872858/2018/MS/CAIXA - OPERAÇÃO 1059.701-33/2018 – CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE.

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		
	Área = AREA		
	Área Total = 461,13 m² = 461,13 m² x 1 lado = 461,13 m²		
9.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA	M2	**461,13**
	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		
	LAVABO MASC = 3,90 m² = 7,90 m x 3,00 m = 23,70 m² 1,74 m² = 21,96 m²		
	LAVABO FEM = 4,10 m² = 8,10 m x 3,00 m = 24,30 m² 1,74 m² = 22,56 m²		
	WC PNE FEM = 10,05 m² = 12,70 m x 3,00 m = 38,10 m² 2,16 m² = 35,94 m²		
	ABRIGO DE RES COMUNS = 6,90 m² = 10,51 m x 3,00 m = 31,53 m² 2,28 m² = 29,25 m²		
	AREA DE SERV = 5,31 m² = 9,31 m x 3,00 m = 27,93 m² 2,28 m² = 25,65 m²		
	D.M.L = 5,02 m² = 9,19 m x 3,00 m = 27,57 m² 1,92 m² = 25,65 m²		
	COPA / COZINHA = 34,80 m² = 24,70 m x 3,00 m = 74,10 m² 2,40 m² = 71,70 m²		
	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		
	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		
9.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	**687,66**
	DESCRIÇAO = perimetro = pé direito = área desconto Área Efetiva		
	VB1 = 31,38 m = 3,00 m x 94,14 m² = 94,14 m² 0,00 m² = 94,14 m²		
	VB2 = 29,41 m = 0,80 m x 23,53 m² = 23,53 m² 4,00 m² = 19,53 m²		
	VB3 = 39,56 m = 3,00 m x 118,68 m² = 118,68 m² 0,00 m² = 118,68 m²		
	VB4 = 37,16 m = 3,00 m x 111,48 m² = 111,48 m² 0,00 m² = 111,48 m²		
	137,51 m 347,83 m² 347,83 m² 343,83 m²		
	TOTAL (2 LADOS) **687,66 m²**		
9.6	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES,	M2	**687,66**
	AREA = 687,66 m²		
10.0	**PINTURA**		
10.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	**1.823,71**
	Área = AREA CHAP - AREA PAREDES CERAMICA		
	Área 2.317,84 m² - 494,13 m² = 1.823,71 m²		
10.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	**1.823,71**
	Área = AREA CHAP - AREA PAREDES CERAMICA		
	Área 2.317,84 m² - 494,13 m² = 1.823,71 m²		
10.3	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	**47,88**
	Área (Esquadrias)= P2 = 0,80 m x 2,10 m x 27,00 unid. = 45,36 m²		
	Área (Esquadrias)= P3 = 0,60 m x 2,10 m x 2,00 unid. = 2,52 m²		
	Área Total = = 47,88 m²		
10.4	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	**687,66**
	item 9.5 Área de Chapisco = 687,66		
10.5	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	**687,66**
	item 10.4 Área de Chapisco = 687,66		
10.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	**687,66**
	item 10.5 Área de Chapisco = 687,66		
10.7	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), DUAS DEMAOS	M2	**164,60**
	item 8.8 = 60,70		
	item 8.9 = 21,60		
	TOTAL (1 LADO) **82,30**		
	TOTAL (2 LADOS) **164,60**		
10.8	FUNDO PREPARADOR PRIMER SINTETICO, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMÃO, ESPESSURA DE 25 MICRA	M2	**164,60**
	item 8.8 = 60,70		
	item 8.9 = 21,60		
	TOTAL (1 LADO) **82,30**		
	TOTAL (2 LADOS) **164,60**		
10.9	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	**164,60**
	item 8.8 = 60,70		
	item 8.9 = 21,60		
	TOTAL (1 LADO) **82,30**		
	TOTAL (2 LADOS) **164,60**		
11.0	**COBERTURA**		
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**

OBJETO: CONSTRUÇAO DE CAPS - TIPO I
LOCAL: MUNICIPIO DE CARACARAÍ/RR
CR 872858/2018/MS/CAIXA - OPERAÇÃO 1059.701-33/2018 – CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE.

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	M2	**687,60**
	Área COBERTURA = 687,60 m²		
11.3	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	**638,48**
	Área INTERNAS = 638,48 m²		
11.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	**57,30**
	Área COBERTURA = 57,30 m		
11.5	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	**48,00**
	Área INTERNAS = 48,00 m		
12.0	**INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS**		
12.1	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_03/2015	UN	**12,00**
	UNIDADE = 12,00 unid.		
12.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	**18,00**
	UNIDADE = 18,00 unid.		
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	UN	**11,00**
	UNIDADE = 11,00 unid.		
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	UN	**1,00**
	UNIDADE = 1,00 unid.		
12.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	**1,00**
	UNIDADE = 1,00 unid.		
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	M	**27,35**
	QUANTIDADE = 27,35 m		
12.7	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	**13,00**
	UNIDADE = 13,00 unid.		
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	UN	**1,00**
	UNIDADE = 1,00 unid.		
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	UN	**6,00**
	UNIDADE = 6,00 unid.		
12.10	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	**8,00**
	UNIDADE = 8,00 unid.		
12.11	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	**8,00**
	UNIDADE = 8,00 unid.		
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	UN	**9,00**
	UNIDADE = 9,00 unid.		
12.13	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	**2,00**
	UNIDADE = 2,00 unid.		
12.14	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	**2,00**
	UNIDADE = 2,00 unid.		
12.15	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	**8,00**
	UNIDADE = 8,00 unid.		
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	UN	**8,00**
	UNIDADE = 8,00 unid.		
12.17	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	**4,00**
	UNIDADE = 4,00 unid.		
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	UN	**8,00**
	UNIDADE = 8,00 unid.		
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	UN	**7,00**
	UNIDADE = 7,00 unid.		
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	UN	**1,00**
	UNIDADE = 1,00 unid.		
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	UN	**2,00**
	UNIDADE = 2,00 unid.		
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	UN	**15,00**
	UNIDADE = 15,00 unid.		
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	UN	**29,00**
	UNIDADE = 29,00 unid.		
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	UN	**14,00**
	UNIDADE = 14,00 unid.		

OBJETO: CONSTRUÇAO DE CAPS - TIPO I
LOCAL: MUNICIPIO DE CARACARAÍ/RR
CR 872858/2018/MS/CAIXA - OPERAÇÃO 1059.701-33/2018 – CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE.

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	M	**106,02**
	QUANTIDADE = 106,02 m		
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	M	**21,13**
	QUANTIDADE = 21,13 m		
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	M	**20,35**
	QUANTIDADE = 20,35 m		
12.28	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	**8,41**
	QUANTIDADE = 8,41 m		
12.29	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	**50,93**
	QUANTIDADE = 50,93 m		
12.30	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	**39,48**
	QUANTIDADE = 39,48 m		
12.31	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	**30,23**
	QUANTIDADE = 30,23 m		
12.32	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	**6,92**
	QUANTIDADE = 6,92 m		
12.33	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	**4,23**
	QUANTIDADE = 4,23 m		
12.34	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	**6,00**
	QUANTIDADE = 6,00 unid.		
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	UN	**2,00**
	UNIDADE = 2,00 unid.		
12.36	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	**2,00**
	UNIDADE = 2,00 unid.		
12.37	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	**8,00**
	UNIDADE = 8,00 unid.		
12.38	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	**8,00**
	UNIDADE = 8,00 unid.		
12.39	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	**8,00**
	UNIDADE = 8,00 unid.		
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	UN	**1,00**
	UNIDADE = 1,00 unid.		
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	UN	**1,00**
	UNIDADE = 1,00 unid.		
13.0	**INSTALAÇÕES ELETRICAS**		
13.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	**99,00**
	Quantidade = 99,00 unid.		
13.2	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	**1,00**
	Quantidade = 1,00 unid.		
13.3	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	**92,00**
	Quantidade = 92,00 unid.		
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	UN	**4,00**
	Quantidade = 4,00 unid.		
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	UN	**4,00**
	Quantidade = 4,00 unid.		
13.6	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	**17,00**
	Quantidade = 17,00 unid.		
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	UN	**14,00**
	Quantidade = 14,00 unid.		
13.8	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	**40,00**
	Quantidade = 40,00 unid.		
13.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	**344,90**
	Quantidade = 344,90 m		
13.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	**1.098,40**
	Quantidade = 1098,40 m		
13.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	**1.261,60**
	Quantidade = 1261,60 m		
13.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	**1.889,60**
	Quantidade = 1889,60 m		
13.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	**137,60**
	Quantidade = 137,60 m		

OBJETO: CONSTRUÇAO DE CAPS - TIPO I
LOCAL: MUNICIPIO DE CARACARAÍ/RR
CR 872858/2018/MS/CAIXA - OPERAÇÃO 1059.701-33/2018 – CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE.

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACARAÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

OBJETO: CONSTRUÇAO DE CAPS - TIPO I
LOCAL: MUNICIPIO DE CARACARAÍ/RR
CR 872858/2018/MS/CAIXA - OPERAÇÃO 1059.701-33/2018 – CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
13.43	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO,	UN	**2,00**
	Quantidade = 2,00 unid.		
13.44	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 32 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO,	UN	**1,00**
	Quantidade = 1,00 unid.		
13.45	ENTRADA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE CONCRETO DUPLO T	UN	**1,00**
	Quantidade = 1,00 unid.		
13.46	AR-CONDICIONADO FRIO SPLIT HI-WALL (PAREDE) 9000 BTU/H	UN	**8,00**
	Quantidade = 8,00 unid.		
13.47	AR-CONDICIONADO FRIO SPLIT HI-WALL (PAREDE) 12000 BTU/H	UN	**2,00**
	Quantidade = 2,00 unid.		
13.48	AR-CONDICIONADO FRIO SPLIT HI-WALL (PAREDE) 18000 BTU/H	UN	**4,00**
	Quantidade = 4,00 unid.		
13.49	AR-CONDICIONADO FRIO SPLIT PISO-TETO 36000 BTU/H	UN	**3,00**
	Quantidade = 3,00 unid.		
14.0	**DIVERSOS**		
14.1	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	**8,00**
	Quantidade = 8,00 unid.		
14.2	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	**5,00**
	Quantidade = 5,00 unid.		
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)	UN	**6,00**
	TOTAL = PLACA SAIDA + PLACA ROTA FUGA		
	TOTAL = 3,00 unid. + 3,00 unid. = 6,00 unid.		
14.4	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	**5,00**
	Quantidade = 5,00 unid.		
14.5	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	**687,60**
	Quantidade = 687,60 m²		
15.0	**TRANSPORTE DE MATERIAIS DA OBRA**		
15.1	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	#N/D	**37.114,39**

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**