

	MEMÓRIA DE CÁLCULO					DATA = JULHO DE 2025	
	CONSTRUÇÃO DE 05 CASAS POPULARES				Observação: Composição do BDI conforme parâmetros do Acórdão 2622/2013 do TCU	Data-Base (mês de ref.): SINAPI/JUNHO 2025 - SETOP/ABRIL 2025 - SUDECAP/ABRIL2025	
	LOCAL: LOTEAMENTO NOVO HORIZONTE, CEDRO DO ABAETÉ - MG					BDI=	20,80%
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO DO ABAETÉ - MG					$\frac{1 + (AC + S + G + R) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - (I + CPRB))}$	
	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QUANTIDADE
1	SERVIÇOS PRELIMINARES EM COMUM						
Setop	ED-16660	1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m²	comprimento x altura	1,50 x 3,00	4,50
	CREA/MG	1.2	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE EXECUÇÃO / EMISSÃO DE CAT	vb	unidade	-	1,00
Setop	ED- 50135	1.3	BARRACÃO DE OBRA, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E MOBILIÁRIO - PADRÃO DER-MG	m²	comprimento x largura	4,00 x 4,00	16,00
Sudecap	89.50.02	1.4	CONTAINER 6,0X2,30X2,82M COM ISOLAMENTO TERMICO	mês	cronograma	-	6,00
Setop	ED-50137	1.5	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	un	unidade	-	2,00
2	0						
2.0	1 X CASA						
2.1	TERRAPLENAGEM						
Sudecap	03.23.05	2.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM ROLO VIBRATÓRIO (BASE DA CASA)	m²	área da casa	-	62,83
2.2	INFRAESTRUTURA						
Setop	ED-17989	2.2.1	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	perímetro	perímetro da casa = (35,09m)/2 Reaproveitamento (2x)	17,55
Setop	ED-29802	2.2.2	PERFURAÇÃO MECÂNICA DE ESTACA TIPO TRADO ROTATIVO	m³	Quant. Projeto estrutural	15 estacas de 7m diâmetro 32cm	8,44
Sudecap	03.17.01	2.2.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m³	volume de vigas de fundação	Área de vigas = 7,37m² Altura = 0,3m	2,21
Setop	ED-51093	2.2.4	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	m²	área de vigas de fundação	Área de vigas = 7,37m²	7,37
Setop	ED-49810	2.2.5	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	m²	Quant. Projeto (folhas 1 e 2)	5 casas da quadra 2 = 5*15m² Média por casa= 15m² / 3	5,00
Setop	ED-49813	2.2.6	LASTRO DE BRITA 2 OU 3 APILOADO MANUALMENTE	m³	área de vigas de fundação x espessura do lastro	Área de vigas = 7,37m² espessura 5cm 7,37*0,05	0,37

Setop	ED-48298	2.2.7	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	kg	Quant. Projeto (folhas 1 e 2)	5 casas da quadra 2 = 5*460,2 kg Média por casa= 460,2 kg	460,20
-------	----------	--------------	--	----	----------------------------------	--	--------

Sudecap	06.05.25	2.2.8	CONCRETO CONVENCIONAL FCK >= 25MPA, BRITA CALCÁRIA, PREPARADO EM OBRA E LANÇADO EM ESTRUTURA	m³	Quant. Projeto (folhas 1 e 2)	5 casas da quadra 2 = 5*18,45 m³ Média por casa= 18,45m³	18,45
Setop	ED-48216	2.2.9	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	m²	área de arrimo (folha 1 - elevação de vigas de fundação)	Fachada= 2,65m² Fundos= 2,65m² Lateral direita= 0,45m² Lateral esquerda= 5,72m² Divisão interna= 2,23+1,66+2,08+0,28= 6,25m²	17,72
SINAPI	87905	2.2.10	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	área de arrimo incluindo vigas e pilares	Superfície de vigas= 7,37m² área lateral x2: Fachada= 4,94m² Fundos= 4,94m² Lateral direita= 3,58m² Lateral esquerda= 9,21m² Divisão interna= 3,38+2,84+4,26+0,7= 11,18m²	75,07
Setop	ED-50761	2.2.11	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m²	área de arrimo incluindo vigas e pilares	Superfície de vigas= 7,37m² área lateral x2: Fachada= 4,94m² Fundos= 4,94m² Lateral direita= 3,58m² Lateral esquerda= 9,21m² Divisão interna= 3,38+2,84+4,26+0,7= 11,18m²	75,07
Sudecap	09.12.01	2.2.12	PINTURA COM TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DILUIDA EM SOLVENTE, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS, METAL E MADEIRA	m²	área de arrimo incluindo vigas e pilares	Superfície de vigas= 7,37m² área lateral x2: Fachada= 4,94m² Fundos= 4,94m² Lateral direita= 3,58m² Lateral esquerda= 9,21m² Divisão interna= 3,38+2,84+4,26+0,7= 11,18m²	75,07
2.3 SUPERESTRUTURA							
Sudecap	60.05.83	2.3.1	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	kg	Quant. Projeto (folhas 1 e 2)	5 casas da quadra 2 = 5*754 kg Média por casa= 754 kg	754,00
Setop	ED-49643	2.3.2	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	Quant. Projeto (folhas 1 e 2)	5 casas da quadra 2 = 5*171,3m² Média por casa= 171,3m² / 3	57,10
Setop	ED-50245	2.3.3	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL COM LAJOTA CERÂMICA	m²	Quant. Projeto (folhas 2)	-	3,52
Setop	ED-19637	2.3.4	CIMBRAMENTO PARA LAJE PRÉ-MOLDADA COM ESCORAMENTO METÁLICO, TIPO "A", ALTURA DE (200 ATÉ 310)CM, INCLUSIVE DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA	m² x mês	Quant. Projeto (folhas 5 a 8)	3,52 x 1 mês	3,52
Sudecap	89.06.28	2.3.5	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	Quant. Projeto (folhas 1 e 2)	5 casas da quadra 2 = 5*10,44 m³ Média por casa= 10,44m³	10,44

Sinapi	42407	2.3.6	TRELIÇA PRÉ FABRICADA MODELO TB 8L PARA VERGAS E CONTRAVERGAS	m	comprimento	vergas - 5portas (0,8+0,35) (2*(0,8+0,58)) (0,8+0,65) (0,7+0,65) vergas e contravergas - 6 janelas: (10*(1,2+0,8)) (2*(0,8+0,8))	29,91
Sudecap	89.06.27	2.3.7	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO PARA VERGAS E CONTRAVERGAS	m³	volume	Comprimento: 29,91m largura: 14cm altura: 20cm	0,84
2.4		ALVENARIAS					
Setop	ED-48232	2.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m²	área de alvenaria - área de portas e janelas	Área externa= 103,06 Área interna= ((6,15*4,29)-(2*0,8*2,1))+((3+2,65+2,65+1,7)*3-(0,7*2,1)) Padrão de energia: 1*2,0	156,61
SINAPI	87905	2.4.2	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	m²	(perímetro x pé direito)-área de portas e janelas	Interno: Sala= ((14,7*3)-(2*0,8*2,1+1,2*1+1,2*2,55)) Corredor= ((5,8*3)-(2*1,2*2,55+0,7*2,1+0,8*2,1)) Quarto 01= ((12*3)-(0,8*2,1+1,2*1)) Quarto 02= ((12*3)-(0,8*2,1+1,2*1)) WC social= ((7,8*3+3,5)-(0,7*2,1+0,8*0,7)) Cozinha= ((14,2*3)-(0,8*2,1+2*1,2*1+1,2*2,55)) Externo: Fachada= (26,56-(0,8*2,1+1,2*1)) Fundos= (26,56-(0,8*2,1+1,2*1)+(0,8*3,05+0,8*4,29)) Lateral direita= ((3,2*8,75)-(2*1,2*1)) Lateral esquerda= ((3,05*8,75)-(1,2*1+0,8*0,7)) Padrão de energia: ((1*2,0*2)+(0,15*2,0*2))	279,54
Sudecap	14.05.25	2.4.3	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m²	área: cozinha, WC, a. serviço	WC social= ((7,8*3)-(0,7*2,1+0,8*0,7)) Cozinha= (((2,45+0,6)*0,5)-(1,2*0,4)) (área acima da pia - área da janela) A. serviço= (1,4*0,5) (área acima do tanque)	23,12
Setop	ED-50761	2.4.4	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m²	(perímetro x pé direito)-área de portas e janelas - superfícies de emboço	-	256,42
2.5		COBERTURA					
Sudecap	08.01.03	2.5.1	ENGRADAMENTO PARA TELHAS CERÂMICA	m²	área cobertura	Lado direito= (3,87*7,65) Lado esquerdo= (5,58*11,45)	93,50
Sudecap	67.01.02	2.5.2	COBERTURA EM TELHA CERÂMICA COLONIAL 26 UNID/M²	un	área cobertura	Lado direito= (3,87*7,65) Lado esquerdo= (5,58*11,45) área 93,50m² 2431un	2431,00
Sudecap	08.87.43	2.5.3	RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), Nº 24 GSG, DESENVOLVIMENTO = 20 CM	m	Quant. Projeto arq.	-	6,45

2.6		ESQUADRIAS					
Setop	ED-50972	2.6.1	PORTA COMPLETA DE ABRIR EM METALON, ESTRUTURA E MARCO EM CHAPA DOBRADA - 70 X 210 CM	un	Quant. Projeto arq.	-	1,00
Setop	ED-50973	2.6.2	PORTA COMPLETA DE ABRIR EM METALON, ESTRUTURA E MARCO EM CHAPA DOBRADA - 80 X 210 CM	un	Quant. Projeto arq.	-	4,00
Setop	ED-50958	2.6.3	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE CORRER EM METALON	m²	Quant. Projeto arq.	5 janelas 1,2x1,0	6,00
Setop	ED-50957	2.6.4	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA BASCULANTE EM METALON, INCLUSIVE VIDRO	m²	Quant. Projeto arq.	1 bascula 0,8x0,7	0,56
Setop	ED-50491	2.6.5	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIA DE FERRO, DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE FUNDO CORROSIVO	m²	Quant. Projeto arq.	5 janelas 1,2x1,0; 1 bascula 0,80x0,70; 1 porta 0,70x2,10; 4 porta 0,80 x 2,10	8,84
2.7		PISOS e REVESTIMENTOS					
Setop	ED-9317	2.7.1	PISO EM CONCRETO, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, FCK 10MPA, SEM ARMAÇÃO, ACABAMENTO RÚSTICO, ESP. 5CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, SARRAFEAMENTO	m²	área dos cômodos	Sala= 13,47m² Corredor= 2,04m² Quarto 01= 9m² Quarto 02= 9m² WC social= 3,5m² Cozinha= 12,51m² A. serviço= 6,14m² A. externa= 39,10m²	94,76
Setop	ED-50567	2.7.2	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 25MM	m²	área dos cômodos	Sala= 13,47m² Corredor= 2,04m² Quarto 01= 9m² Quarto 02= 9m² WC social= 3,5m² Cozinha= 12,51m² A. serviço= 6,14m²	55,66
Setop	ED-50543	2.7.3	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE EXTERNO (ANTIDERRAPANTE), PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	área dos cômodos	Sala= 13,47m² Corredor= 2,04m² Quarto 01= 9m² Quarto 02= 9m² WC social= 3,5m² Cozinha= 12,51m² A. serviço= 6,14m²	55,66
Setop	ED-50771	2.7.4	RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA, ALTURA 10 CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m	perímetro - largura da porta	Sala= 11,90m Corredor= 1,90m Quarto 01= 11,20m Quarto 02= 11,20m Cozinha= 12,20m	48,40
Setop	ED-50717	2.7.5	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (30X30CM), JUNTA A PRUMO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO (COZINHA, BANHEIRO, A. SERVIÇO)	m²	(perímetro x pé direito)-área de portas e janelas	WC social= ((7,8*2,8)-(0,7*2,1+0,8*0,7)) Cozinha= (((2,45+0,6)*0,5)-(1,2*0,4)) (área acima da pia - área da janela) A. serviço= (1,4*0,5) (área acima do tanque)	21,56
2.8		PINTURA					
Sudecap	17.04.05	2.8.1	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m²	área do reboco	-	256,42
Sudecap	17.04.22	2.8.2	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA) - FACES INTERNAS - cor detalhada no memorial descritivo	m²	(perímetro x pé direito)-área de portas e janelas	Sala= ((14,7*3)-(2*0,8*2,1+1,2*1+1,2*2,55)) Corredor= ((5,8*3)-(2*1,2*2,55+0,7*2,1+0,8*2,1)) Quarto 01= ((12*3)-(0,8*2,1+1,2*1)) Quarto 02= ((12*3)-(0,8*2,1+1,2*1)) Cozinha= ((14,2*3)-(0,8*2,1+2*1,2*1+1,2*2,55))- (((2,45+0,6)*0,5)-(1,2*0,4)) WC social= 3,5m² (teto)	148,77

Sudecap	17.03.21	2.8.3	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS , EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA) - FACES EXTERNAS - cor detalhada no memorial descritivo	m²	superfície de paredes externas	Fachada= (26,56-(0,8*2,1+1,2*1)) Fundos= (26,56-(0,8*2,1+1,2*1+1,4*0,5)+(0,8*3,05+0,8*4,29)) Lateral direita= ((3,2*8,75)-(2*1,2*1)) Lateral esquerda= ((3,05*8,75)-(1,2*1+0,8*0,7)) Padrão de energia: ((1*2,0*2)+(0,15*2,0*2))	107,66
2.9		FORRO DE PVC					
Sudecap	08.25.01	2.9.1	FORRO EM RÉGUA DE PVC, LARGURA 20CM, NA COR BRANCA, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO E PENDURAS METÁLICAS E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE RODAFORRO OU MOLDURA	m²	área	Sala= 13,47m² Corredor= 1,68m² Quarto 01= 9m² Quarto 02= 9m² Cozinha= 12,51m²	45,66
Setop	ED-28751	2.9.2	RODAFORRO EM PVC, TIPO "U", NA COR BRANCA, PARA FORRO EM RÉGUA DE PVC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	m	perímetro	Sala= 14,7m Corredor= 5,2m Quarto 01= 12m Quarto 02= 12m Cozinha= 14,2m	58,10
2.10		PEÇAS EM GRANITO					
Sudecap	82.15.08	2.10.1	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	m²	Quant. Projeto arq.	Cozinha= (2,45*0,6) WC= (0,81*0,5)	1,88
Sudecap	82.44.05	2.10.2	RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	m	Quant. Projeto arq.	Cozinha= (2,45*0,6) WC= (0,81*0,5)	4,36
Setop	ED-50997	2.10.3	PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	m²	Quant. Projeto arq.	7 janelas, peitoril 20cm (6*1,2*0,2) (1*0,8*0,2)	1,60
Sudecap	ED-50997	2.10.4	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	m²	Quant. Projeto arq.	5 portas, peitoril 15cm (4*0,8*0,15) (1*0,7*0,15)	0,59
2.11		LOUÇAS E METAIS					
Sudecap	73.70.01	2.11.1	CUBA PARA PIA AÇO INOX NO. 1 METALPRESS/EQUIVALENTE	un	Quant. Projeto	-	1,00
Sudecap	73.51.11	2.11.2	TORNEIRA P/ PIA COZ. LINHA PERTUTTI DOCOL OU EQUIVALENTE	un	Quant. Projeto	-	1,00
Sudecap	73.65.01	2.11.3	CUBA EMBUTIR OVAL (49X32,5 CM) CELITE / EQUIVALENTE	un	Quant. Projeto	-	1,00
Sudecap	73.51.52	2.11.4	TORNEIRA PARA LAVATORIO REF.1194-AS 1/2" FABRIMAR OU EQUIVALENTE	un	Quant. Projeto	-	1,00
Sudecap	73.66.03	2.11.5	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA COM CAIXA ACOPLADA, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO	un	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Setop	ED-50316	2.11.6	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA, DIÂMETRO 1/2" (20MM), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Sudecap	73.40.29	2.11.7	CHUVEIRO MAX DUCHA LORENZETI OU EQUIVALENTE	un	Quant. Projeto	-	1,00
Sudecap	73.73.17	2.11.8	PAPELEIRA METÁLICA CROMADA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	Quant. Projeto	-	1,00
Setop	ED-48175	2.11.9	CABIDE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D = 1/2"	un	Quant. Projeto	-	1,00
Sudecap	73.73.05	2.11.10	SABONETEIRA DE LOUCA BRANCA S/ ALCA REF.604 CELITE OU EQUIVALENTE	un	Quant. Projeto	-	1,00
Sinapi	36790	2.11.11	TANQUE DUPLO EM MARMORE SINTÉTICO COM CUBA LISA E ESFREGADOR, *110 X 60" CM	un	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Sudecap	73.51.44	2.11.12	TORNEIRA PARA TANQUE	un	Quant. Projeto	-	2,00
Sudecap	73.51.28	2.11.13	TORNEIRA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM	un	Quant. Projeto	-	1,00

2.12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
2.12.1	ELÉTRICA - ACESSÓRIOS P/ ELETRODUTOS						
Sinapi	39210	2.12.1.1	ARRUELA ZAMAK 1"	pç	Quant. Projeto elétrico	-	4,00
Sinapi	39209	2.12.1.2	ARRUELA ZAMAK 3/4"	pç	Quant. Projeto elétrico	-	1,00
Sinapi	39176	2.12.1.3	BUCHA ZAMAK 1"	pç	Quant. Projeto elétrico	-	4,00
Sinapi	39175	2.12.1.4	BUCHA ZAMAK 3/4"	pç	Quant. Projeto elétrico	-	1,00
Sinapi	1872	2.12.1.5	CAIXA PVC 4X2"	pç	Quant. Projeto elétrico	-	16,00
Setop	ED-49196	2.12.1.6	CAIXA PVC 4X2" ESTANQUE	pç	Quant. Projeto elétrico	-	9,00
Sinapi	1871	2.12.1.7	CAIXA PVC OCTOGONAL 3X3"	pç	Quant. Projeto elétrico	-	14,00
Sinapi	1880	2.12.1.8	CURVA 135° PVC ROSCA 1"	pç	Quant. Projeto elétrico	-	1,00
2.12.2	ELÉTRICA - ACESSÓRIOS USO GERAL						
Sinapi	20111	2.12.2.1	FITA ISOLANTE AUTOFUSÃO 20M	pç	Quant. Projeto elétrico	-	1,00
2.12.3	ELÉTRICA - CABO UNIPOLAR (COBRE)						
Sudecap	74.16.40	2.12.3.1	ISOL. EPR - 0,6/1KV (REF. INBRAC EPROVENE) 6 MM²	m	Quant. Projeto elétrico	-	44,00
Sudecap	74.16.01	2.12.3.2	ISOL.PVC - 450/750V (REF. PIRELLI PIRASTIC ECOPLUS BWF FLEXÍVEL) 1.5 MM²	m	Quant. Projeto elétrico	-	184,80
Sudecap	74.16.05	2.12.3.3	ISOL.PVC - 450/750V (REF. PIRELLI PIRASTIC ECOPLUS BWF FLEXÍVEL) 10 MM²	m	Quant. Projeto elétrico	-	37,90
Sudecap	74.16.06	2.12.3.4	ISOL.PVC - 450/750V (REF. PIRELLI PIRASTIC ECOPLUS BWF FLEXÍVEL) 16 MM²	m	Quant. Projeto elétrico	-	3,90
Sudecap	74.16.02	2.12.3.5	ISOL.PVC - 450/750V (REF. PIRELLI PIRASTIC ECOPLUS BWF FLEXÍVEL) 2.5 MM²	m	Quant. Projeto elétrico	-	280,60
2.12.4	ELÉTRICA - CAIXA DE PASSAGEM - EMBUTIR						
Setop	ED-49153	2.12.4.1	AÇO PINTADA (REF BRUM) 200X200X100 MM	pç	Quant. Projeto elétrico	-	1,00
2.12.5	ELÉTRICA - DISPOSITIVO ELÉTRICO - EMBUTIDO						
Setop	ED-5626	2.12.5.1	LINHA AQUÁTICA TOMADA UNIVERSAL 2P 10A	pç	Quant. Projeto elétrico	-	9,00
Setop	ED-5620	2.12.5.2	PLACA 2X4" INTERRUPTOR SIMPLES - 1 TECLA	pç	Quant. Projeto elétrico	-	1,00
Setop	ED-5618	2.12.5.3	PLACA 2X4" PLACA CEGA	pç	Quant. Projeto elétrico	-	1,00
Setop	ED-5620	2.12.5.4	PLACA 2X4" PLACA P/ 1 FUNÇÃO	pç	Quant. Projeto elétrico	-	4,00
Setop	ED-5620	2.12.5.5	PLACA 2X4" PLACA P/ 1 FUNÇÃO RETANGULAR	pç	Quant. Projeto elétrico	-	7,00
Setop	ED-5621	2.12.5.6	PLACA 2X4" PLACA P/ 2 FUNÇÕES RETANGULARES	pç	Quant. Projeto elétrico	-	2,00
Setop	ED-5621	2.12.5.7	PLACA 2X4" PLACA P/ 2 FUNÇÕES RETANGULARES SEPARADAS	pç	Quant. Projeto elétrico	-	1,00

Setop	ED-5615	2.12.5.8	S/ PLACA INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	pç	Quant. Projeto elétrico	-	3,00
Setop	ED-15739	2.12.5.9	S/ PLACA INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	pç	Quant. Projeto elétrico	-	2,00
Setop	ED-15739	2.12.5.10	S/ PLACA INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES SEPARADAS	pç	Quant. Projeto elétrico	-	1,00
Setop	ED-5626	2.12.5.11	S/ PLACA TOMADA HEXAGONAL (NBR 14136) 2P+T 10A	pç	Quant. Projeto elétrico	-	1,00
Setop	ED-5627	2.12.5.12	S/ PLACA TOMADA HEXAGONAL (NBR 14136) 2P+T 20A	pç	Quant. Projeto elétrico	-	3,00
Setop	ED-5626	2.12.5.13	S/ PLACA TOMADA UNIVERSAL RETANGULAR 2P+T 10A	pç	Quant. Projeto elétrico	-	4,00
2.12.6 ELÉTRICA - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO							
Sudecap	74.10.45	2.12.6.1	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO (220 V/127 V) - DIN 25 A - 5 KA	pç	Quant. Projeto elétrico	-	1,00
Sudecap	74.10.47	2.12.6.2	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO (220 V/127 V) - DIN 40 A - 5 KA	pç	Quant. Projeto elétrico	-	1,00
Sudecap	74.10.49	2.12.6.3	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO (220 V/127 V) - DIN 63 A - 5 KA	pç	Quant. Projeto elétrico	-	1,00
Sudecap	74.10.42	2.12.6.4	DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNÉTICO (220 V/127 V) - DIN 10 A - 5 KA	pç	Quant. Projeto elétrico	-	4,00
Setop	ED-16601	2.12.6.5	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) MONOPOLAR, CORRENTE DE INTERRUPÇÃO 45KA, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	pç	Quant. Projeto elétrico	-	3,00
Setop	ED-15115	2.12.6.6	INTERRUPTOR BIPOLAR DR (FASE/FASE - IN 30MA) - DIN 40 A	pç	Quant. Projeto elétrico	-	1,00
2.12.7 ELÉTRICA - ELETRODUTO PVC FLEXIVEL							
Sudecap	74.01.15	2.12.7.1	ELETRODUTO LEVE 1"	m	Quant. Projeto elétrico	-	22,40
Sudecap	74.01.14	2.12.7.2	ELETRODUTO LEVE 3/4"	m	Quant. Projeto elétrico	-	115,90
2.12.8 ELÉTRICA - ELETRODUTO PVC ROSCA							
Sudecap	74.01.03	2.12.8.1	ELETRODUTO, VARA 3,0M 1"	m	Quant. Projeto elétrico	-	1,00
Sinapi	2680	2.12.8.2	ELETRODUTO, VARA 3,0M 1.1/2"	m	Quant. Projeto elétrico	-	1,00
Sinapi	2682	2.12.8.3	ELETRODUTO, VARA 3,0M 2.1/2"	m	Quant. Projeto elétrico	-	2,00
Sudecap	74.01.02	2.12.8.4	ELETRODUTO, VARA 3,0M 3/4"	m	Quant. Projeto elétrico	-	1,00
2.12.9 ELÉTRICA - LUMINÁRIA E ACESSÓRIOS							
Sudecap	11.45.02	2.12.9.1	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA COMPLETA, PARA UMA (1) LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 20W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	pç	Quant. Projeto elétrico	-	7,00
Sinapi	39385	2.12.9.2	PLAFONIER 4"	pç	Quant. Projeto elétrico	-	7,00
2.12.10 ELÉTRICA - LÂMPADA							
Sudecap	74.38.09	2.12.10.1	LÂMPADA BULBO LED 13W 1500 LUMENS BASE E27 OU EQUIVALENTE	pç	Quant. Projeto elétrico	-	7,00
2.12.11 ELÉTRICA - MATERIAL P/ ENTRADA SERVIÇO							
Sinapi	41954	2.12.11.1	CABO DE AÇO GALVANIZADO 6,4MM (1/4")	pç	Quant. Projeto elétrico	-	1,00
Setop	ED-48702	2.12.11.2	CAIXA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO 300X300X400MM	pç	Quant. Projeto elétrico	-	1,00

Cotação	-	2.12.11.3	CINTA DE ALUMÍNIO PARA POSTE L=18MM, C=1,0M	pç	Quant. Projeto elétrico	-	5,00
Setop	ED-49343	2.12.11.4	HASTE DE ATERRAMENTO AÇO/COBRE D=15MM, COMPRIMENTO 2,4M	pç	Quant. Projeto elétrico	-	1,00
Setop	ED-49443	2.12.11.5	ISOLADOR ROLDANA 600V PORCELANA VIDRADA	pç	Quant. Projeto elétrico	-	1,00
Sinapi	4049	2.12.11.6	MASSA DE CALAFETAR 1/2KG	pç	Quant. Projeto elétrico	-	1,00
Cotação	-	2.12.11.7	PARAFUSO AÇO GALVANIZADO CABEÇA QUADR. ROSCA M10, COMPRIM. 250MM	pç	Quant. Projeto elétrico	-	2,00
Cotação	-	2.12.11.8	PARAFUSO AÇO GALVANIZADO CABEÇA QUADR. ROSCA M16X2, COMPRIM. 180MM	pç	Quant. Projeto elétrico	-	1,00
Sinapi	5059	2.12.11.9	POSTE CONCRETO ARMADO COMPRIMENTO 6,0M	pç	Quant. Projeto elétrico	-	1,00
2.12.12	ELÉTRICA - QUADRO DE MEDIÇÃO - CEMIG						
Setop	ED-49212	2.12.12.1	UNIDADE CONSUMIDORA INDIVIDUAL - EMBUTIR CAIXA POLIFÁSICA E DISJUNTOR "CM-2" DE 10,1 A 47 KW	pç	Quant. Projeto elétrico	-	1,00
2.12.13	ELÉTRICA - QUADRO DISTRIB. PLÁSTICO - EMBUTIR						
Setop	ED-14127	2.12.13.2	BARR. BIF., - DIN (REF. HAGER) CAP. 12 DISJ. UNIP. - IN PENTE 63A	pç	Quant. Projeto elétrico	-	1,00
2.13	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS						
2.13.1	ALIMENTAÇÃO - METAIS						
Setop	ED-50000	2.13.1.1	REGISTRO DE ESFERA 3/4"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Setop	ED-49965	2.13.1.2	REGISTRO DE PRESSÃO C/ CANOPLA CROMADA 3/4"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Setop	ED-49972	2.13.1.3	REGISTRO ESFERA BORBOLETA BRUTO PVC 3/4"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Setop	ED-15204	2.13.1.4	KIT CAVALTE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA . EMBUTIDO EM ALVENARIA, EM AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL, EXCLUSIVE HIDRÔMETRO	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
2.13.2	ALIMENTAÇÃO - PVC ACESSÓRIOS						
Sinapi	86884	2.13.2.1	ENGATE FLEXÍVEL PLÁSTICO 1/2 - 30CM	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
2.13.3	ALIMENTAÇÃO - PVC MISTO SOLDÁVEL						
Sinapi	37419	2.13.3.1	COLAR DE TOMADA EM PVC 3/4"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Sinapi	3522	2.13.3.2	JOELHO 90 SOLDÁVEL C/ ROSCA 25 MM - 3/4"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	5,00
Sinapi	3906	2.13.3.3	LUVA SOLDÁVEL C/ ROSCA 25 MM -3/4"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Sinapi	9859	2.13.3.4	TUBO ALETADO 3/4"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	2,00

Sinapi	37947	2.13.3.5	TÊ SOLD C/ ROSCA BOLSA CENTRAL 25 MM - 3/4"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
2.13.4 ALIMENTAÇÃO - PVC RÍGIDO ROSCAVEL							
Sinapi	9859	2.13.4.1	TUBOS 3/4"	m	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	0,23
2.13.5 ALIMENTAÇÃO - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL							
Sinapi	96	2.13.5.1	ADAPT SOLD C/ FLANGE FIXO P CX. D'ÁGUA 25 MM - 3/4"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Sinapi	88	2.13.5.2	ADAPT SOLD. C/ FLANGE LIVRE P/ CX. D'ÁGUA 25 MM - 3/4"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Sinapi	65	2.13.5.3	ADAPT SOLD.CURTO C/BOLSA-ROSCA P REGISTRO 25 MM - 3/4"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	2,00
Sinapi	1185	2.13.5.4	CAP SOLDÁVEL 25 MM	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Sinapi	3529	2.13.5.5	JOELHO 90° SOLDÁVEL 25 MM	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	6,00
Sinapi	9868	2.13.5.6	TUBOS 25 MM	m	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	26,04
2.13.6 ALIMENTAÇÃO - PVC SOLDÁVEL AZUL C/ BUCHA LATÃO							
Sinapi	20147	2.13.6.1	JOELHO DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO 25 MM- 1/2"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
2.13.7 ESGOTO - CAIXAS DE PASSAGEM							
Setop	ED-49939	2.13.7.1	CAIXA DE GORDURA SIMPLES CG 60X60 CM	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Setop	ED-49950	2.13.7.2	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO SIMPLES CE- 60X60 CM	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Setop	ED-49903	2.13.7.3	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (100X100X50CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVACÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CACAMBA)	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
2.13.8 ESGOTO - PVC ACESSÓRIOS							
Setop	ED-50011	2.13.8.1	CAIXA SIFONADA 100X100X50	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Sinapi	6149	2.13.8.2	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	2,00
Sinapi	6145	2.13.8.3	SIFÃO FLEXÍVEL C/ ADAPTADOR 1.1/2" - 1.1/2"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	2,00
Sinapi	6158	2.13.8.4	VÁLVULA P/ LAVATÓRIO E TANQUE 1"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Sinapi	6158	2.13.8.5	VÁLVULA P/ PIA 1"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Sinapi	6158	2.13.8.6	VÁLVULA P/ TANQUE 1 1/2"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	2,00
2.13.9 ESGOTO - PVC ESGOTO							
Sinapi	1858	2.13.9.1	CURVA 45 LONGA 100 MM	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Sinapi	1966	2.13.9.2	CURVA 90 CURTA 100 MM	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Sinapi	1933	2.13.9.3	CURVA 90 CURTA 40 MM	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	4,00
Sinapi	37951	2.13.9.4	JOELHO 45 40 MM	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	3,00

Sinapi	3518	2.13.9.5	JOELHO 45 50 MM	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	2,00
Sinapi	10835	2.13.9.6	JOELHO 90 C/ANEL P/ ESGOTO SECUNDÁRIO 40 MM - 1.1/2"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	4,00
Sinapi	20144	2.13.9.7	JUNÇÃO SIMPLES 100 MM- 100 MM	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	2,00
Sinapi	11735	2.13.9.8	PROLONGAMENTO P/ CAIXA SIFONADA 100 MM	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Sinapi	20043	2.13.9.9	REDUÇÃO EXCÊNTRICA 100 MM - 50 MM	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	2,00
Sinapi	9825	2.13.9.10	TUBO PVC PONTA-BOLSA C/ VIOLA 100 MM - 4"	m	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	17,07
Sinapi	9838	2.13.9.11	TUBO PVC PONTA-BOLSA C/ VIOLA 50 MM - 2"	m	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	0,95
Sinapi	9874	2.13.9.12	TUBO RÍGIDO C/ PONTA E BOLSA SOLDÁVEL 40 MM	m	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	5,29
Sinapi	20067	2.13.9.13	TUBO RÍGIDO C/ PONTA LISA 40 MM	m	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	2,40
Sinapi	3666	2.13.9.14	TÊ 45 40 MM	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
2.13.10 PLUVIAL - PVC ACESSÓRIOS							
Sudecap	73.57.01	2.13.10.1	CAIXA SIFONADA 150X150X50 COM GRELHA QUADR.	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Setop	ED-49959	2.13.10.2	RALO CORPO CAIXA SECA 100X100X40MM	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
2.13.11 PLUVIAL - PVC ESGOTO							
Sinapi	1960	2.13.11.1	CURVA 90 CURTA 75 MM	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	6,00
Sinapi	3519	2.13.11.2	JOELHO 45 75 MM	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	2,00
Sinapi	20142	2.13.11.3	JUNÇÃO SIMPLES 75 MM 75 MM	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Sinapi	36376	2.13.11.4	TUBO PVC PONTA-BOLSA C/ VIOLA 75 MM - 3"	m	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	34,57
2.13.12 VENTILAÇÃO - PVC ESGOTO							
Sinapi	3518	2.13.12.1	JOELHO 45 50 MM	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Sinapi	3540	2.13.12.2	JOELHO 90 50 MM	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	3,00
Setop	ED-49951	2.13.12.3	TERMINAL DE VENTILAÇÃO 50 MM	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Sinapi	9838	2.13.12.4	TUBO PVC PONTA-BOLSA C/ VIOLA 50 MM - 2"	m	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	4,02
Sinapi	7097	2.13.12.5	TÊ SANITÁRIO 50 MM -50 MM	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
2.13.13 ÁGUA FRIA - METAIS							
Setop	ED-49988	2.13.13.1	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA 1/2"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	2,00

Setop	ED-49989	2.13.13.2	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA 3/4"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Setop	ED-49966	2.13.13.3	REGISTRO DE PRESSÃO C/ CANOPLA CROMADA 3/4"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
2.13.14 ÁGUA FRIA - PVC ACESSÓRIOS							
Sinapi	6140	2.13.14.1	BOLSA DE LIGAÇÃO P/ VASO SANITÁRIO 1.1/2"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Sinapi	6141	2.13.14.2	ENGATE FLEXÍVEL PLÁSTICO 1/2 - 30CM	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	3,00
2.13.15 ÁGUA FRIA - PVC MISTO SOLDÁVEL							
Sinapi	3521	2.13.15.1	JOELHO 90 SOLDÁVEL C/ ROSCA 20 MM - 1/2"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Sinapi	3906	2.13.15.2	LUVA SOLDÁVEL C/ ROSCA 25 MM -3/4"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	4,00
2.13.16 ÁGUA FRIA - PVC RÍGIDO SOLDAVEL							
Sinapi	95	2.13.16.1	ADAPT SOLD C/ FLANGE FIXO P CX. D'ÁGUA 20 MM - 1/2"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Sinapi	96	2.13.16.2	ADAPT SOLD C/ FLANGE FIXO P CX. D'ÁGUA 25 MM - 3/4"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	4,00
Sinapi	88	2.13.16.3	ADAPT SOLD. C/ FLANGE LIVRE P/ CX. D'ÁGUA 25 MM - 3/4"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	3,00
Sinapi	107	2.13.16.4	ADAPT SOLD.CURTO C/BOLSA-ROSCA P REGISTRO 20 MM - 1/2"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	4,00
Sinapi	65	2.13.16.5	ADAPT SOLD.CURTO C/BOLSA-ROSCA P REGISTRO 25 MM - 3/4"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	6,00
Sinapi	3542	2.13.16.6	JOELHO 90° SOLDÁVEL 20MM	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	2,00
Sinapi	3529	2.13.16.7	JOELHO 90° SOLDÁVEL 25MM	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	11,00
Sinapi	3868	2.13.16.8	LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 25 MM - 20 MM	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	2,00
Sinapi	9867	2.13.16.9	TUBOS 20MM	m	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	6,04
Sinapi	9868	2.13.16.10	TUBOS 25MM	m	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	17,96
Sinapi	7139	2.13.16.11	TÊ 90 SOLDÁVEL 25MM	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	3,00
2.13.17 ÁGUA FRIA - PVC SOLDAVEL AZUL C/ BUCHA LATÃO							
Sinapi	3515	2.13.17.1	JOELHO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO 20 MM - 1/2"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Sinapi	20147	2.13.17.2	JOELHO DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO 25 MM- 1/2"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	3,00
Sinapi	7121	2.13.17.3	TÊ SOLD C/ BUCHA LATÃO BOLSA CENTRAL 20 MM- 1/2"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Sinapi	7137	2.13.17.4	TÊ SOLD C/ BUCHA LATÃO BOLSA CENTRAL 25 MM- 3/4"	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	2,00

2.13.18	CAIXA D'ÁGUA						
Sudecap	73.33.03	2.13.18.1	CAIXA D'ÁGUA 500L -FORTLEV	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
Sinapi	11830	2.13.18.2	BOIA 3/4" - TIGRE	pç	Quant. Projeto Hidrosanitário	-	1,00
2.14	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA						
Setop	ED-50266	2.15.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m²	área	ÁREA DOS LOTES = 240,00m²	240,00
<div><div>X</div><div>MARIANA CORNÉLIA MAGALHÃES ENG CIVIL CREA-MG 239601/D</div></div> <div><div>X</div><div>JO SÉ ROSA FILHO PREFEITO MUNICIPAL</div></div>				<div>OBS: 1) Todos os itens deverão estar completamente concluídos e dentro das especificações de projetos para medição da etapa. Os materiais empregados, deverão rigorosamente seguir as especificações de qualidade destacadas na presente planilha.</div> <div>Cedro do Abaeté-MG, 15 de julho de 2025.</div>			