



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**PROJETO BÁSICO  
UBS ANA CAVALCANTE  
(PORTE I)**



ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

CONSTRUÇÃO DE URS (PORTE II) - MAMANGUAPE - PB

RECEBOS Nº 633.000.00  
RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO  
MAMANGUAPE - PB

Fonte - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019

ORSE - 11/2019 - Serpipe

PROPOSTA Nº: 0874396000119011

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:

117,54%(HORA) 73,43%(MÉS)

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total (R\$)
------	--------------	-----------	-----	-------	------------	--------------------	-------------

1	7407/002 SINAPI	SERVIÇOS PRELIMINARES LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	m²	465,6	3,87	4,66	6.829,50
1.1	0066 Própio	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 28,8 e 38,1 KW	UN	1	2.179,82	2.822,95	2.822,95
2	7420/001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	4,5	376,02	452,50	2.038,25
2.1	96527 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÓRMA, AF 08/2017	m³	11,85	81,56	98,18	2.591,15
2.2	72981 SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m²	47,39	1,24	1,49	70,61
2.3	83534 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m²	2,37	475,79	572,57	1.358,99
3		INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES					68.151,58
3.1	98523 SINAPI	SAFATAS ISOLADAS/ARRANQUE DOS PILARES	m³	67,1	62,12	74,76	31.777,50
3.1.1	98523 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÓRMA, AF 08/2017	m³	67,1	62,12	74,76	5.018,40
3.1.2	72981 SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m²	63,9	1,24	1,49	95,21
3.1.3	83534 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m²	3,2	475,79	572,57	1.832,22
3.1.4	92443 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	m²	153,42	23,31	28,05	4.303,43
3.1.5	92916 SINAPI	PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES, AF 12/2015	KG	98,1	8,94	11,96	1.149,38
3.1.6	92918 SINAPI	ARRAMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,3 MM - MONTAGEM, AF 12/2015	KG	368,3	8,74	10,52	3.874,52
3.1.7	92917 SINAPI	ARRAMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM, AF 12/2015	KG	14,8	8,82	10,25	148,66
3.1.8	92919 SINAPI	ARRAMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF 12/2015	KG	272,4	6,96	8,38	2.282,71
3.1.9	92921 SINAPI	ARRAMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM, AF 12/2015	KG	63,2	6,20	7,46	471,47
3.1.10	92922 SINAPI	ARRAMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 18,0 MM - MONTAGEM, AF 12/2015	KG	136,5	5,78	6,98	950,04
3.1.11	92923 SINAPI	ARRAMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM, AF 12/2015	KG	74,6	5,31	6,39	478,69
3.1.12	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,32:7 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA BRUTA (1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF 07/2016	m³	17,55	302,51	364,04	6.388,90
3.1.13	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, AF 12/2015	m²	17,55	140,01	188,48	2.957,00
3.1.14	96985 SINAPI	REATERRO MANUAL APILADO COM SOQUETE, AF 10/2017	m²	48,35	32,81	39,48	1.829,90
3.2		VIGA BALDRAME					38.374,39
3.2.1	96536 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E-25 MM, 4 UTILIZAÇÕES, AF 08/2017	m³	204,26	44,59	63,66	10.960,59
3.2.2	96543 SINAPI	ARRAMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-80	KG	355,4	10,86	13,07	4.645,08
3.2.3	96546 SINAPI	ARRAMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-80	KG	684,6	8,08	10,90	8.372,14
3.2.4	96548 SINAPI	ARRAMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-80	KG	81,8	7,41	8,92	548,47
3.2.5	96547 SINAPI	ARRAMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-80	KG	30,7	6,59	7,93	243,45
3.2.6	96548 SINAPI	ARRAMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-80	KG	8,3	6,12	7,38	68,45
3.2.7	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,32:7 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA BRUTA (1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF 07/2016	m³	11,25	302,51	364,04	4.095,45
3.2.8	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, AF 12/2015	m²	11,25	140,01	188,49	1.895,51
3.2.9	72131 SINAPI	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E ÁREA)	m²	63,19	89,21	119,38	7.544,25
4.1		PILARES (TERRAÇO/PLATABANDA/CAIXA D'ÁGUA)					127.608,37
4.1.1	92443 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	m²	313,84	23,31	28,05	30.631,75

Planilha Orçamentária Síntica  
117,54%(HORA) 73,43%(MÉS)



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Obra:	CONSTRUÇÃO DE UBS (PORTE I) ...	REPASSE: R\$ 630.000,00
Município:	MAMANGUAPE - PB	BDE: 20,34%
Endereço:	RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO	FONTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019 - Paraíba ORSE - 11/2019 - Sergipe
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:	117,54%(HORA) 73,43%(MÊS)	PROPOSTA Nº: 08674396000119011

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total (R\$)
4.1.2	92775 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	307,7	10,91	13,13	4.040,10
4.1.3	92778 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	698,4	7,37	8,87	6.194,81
4.1.4	92779 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	120,9	6,49	7,81	944,23
4.1.5	92780 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	238,4	5,98	7,20	1.702,08
4.1.6	92781 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	117,2	5,44	6,55	767,66
4.1.7	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2018	m³	15,36	302,51	384,04	5.591,65
4.1.8	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	15,36	140,01	188,49	2.588,01
4.2		VIGAS SUPERIORES (TÉRREO/CAIXA D'ÁGUA)					35.210,11
4.2.1	92480 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015	m²	296,58	35,53	42,78	12.881,78
4.2.2	92775 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	302,3	10,91	13,13	3.969,20
4.2.3	92916 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	0,8	8,74	10,52	8,42
4.2.4	92777 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA 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	609	9,08	10,90	6.638,10
4.2.5	92778 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	126,9	7,37	8,87	1.125,60
4.2.6	92779 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	21,3	6,49	7,81	168,35
4.2.7	92780 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	116,5	5,98	7,20	838,60
4.2.8	92781 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	50,3	5,44	6,55	329,47
4.2.9	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2018	m³	17,75	302,51	384,04	6.461,71
4.2.10	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	17,75	140,01	188,49	2.990,70
4.3		LAJES (TÉRREO/CAIXA D'ÁGUA)					62.561,19
4.3.1	74202/002 SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EXO 38CM, CRESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	m²	352,13	67,37	81,07	28.547,16
4.3.2	92509 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015	m²	94,58	34,08	41,01	3.877,91
4.3.3	92784 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	37,8	9,38	11,28	425,63
4.3.4	92786 SINAPI	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	156,5	8,12	9,77	1.528,01
4.3.5	92787 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	181,2	6,64	7,99	1.287,99
4.3.6	92921 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	401,4	6,20	7,48	2.994,44
4.3.7	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2018	m³	26,1	302,51	384,04	9.501,44
4.3.8	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	26,1	140,01	188,49	4.397,59
4.4		VERGAS E CONTRAVERGAS					4.446,32
4.4.1	93182 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	64,9	23,20	27,92	1.812,01
4.4.2	93184 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	40	17,72	21,32	852,80
4.4.3	93194 SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	M	64,9	22,81	27,45	1.781,51
4.5		CINTAMENTO					4.757,00
4.5.1	93205 SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF 03/2016	M	188,9	20,82	25,05	4.757,00

Paula Carolina  
Engenheira Civil  
CREA: 101589700-3



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Obra: CONSTRUÇÃO DE UBS (PORTE I)	REPASSE: R\$ 633.000,00
Município: MAMANGUAPE - PB	EDF: 20,24%
Endereço: RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO	FONTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019 - Paraíba ORSE - 11/2019 - Sergipe
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 117,54%(HORA) 73,43%(MÊS)	PROPOSTA Nº: 08674396000119011

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total (R\$)
5		<b>ELEVAÇÃO</b>					38.820,40
5.1	87477 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 08/2014	m²	1093,02	29,17	35,10	38.365,00
5.2	73937/001 SINAPI	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	m²	3,96	95,56	115,00	455,40
6		<b>COBERTURA</b>					51.455,82
6.1		<b>TELHA FIBROCIMENTO</b>					40.787,91
6.1.1	8215 ORSE	Cobertura em polícarbonato alveolar de 8mm, fixado em peças de alumínio inclusive instalação	m²	10,9	281,62	338,90	3.694,01
6.1.2	92566 SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015	m²	428,98	14,13	17,00	7.292,86
6.1.3	92544 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	m²	428,98	11,25	13,54	5.808,39
6.1.4	94210 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 8 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF 07/2019	m²	428,98	48,48	55,93	23.992,85
6.2		<b>RUFO, CALHA E IMUNIZAÇÃO DA COBERTA</b>					10.867,91
6.2.1	94231 SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	160,88	35,30	42,48	6.834,18
6.2.2	94227 SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	80,17	39,74	47,82	3.833,73
7		<b>IMPERMEABILIZAÇÕES</b>					1.698,18
7.1	74108/001 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMAOS.	m²	157,97	8,93	10,75	1.698,18
8		<b>ESQUADRIAS</b>					61.811,55
8.1		<b>PORTAS</b>					33.745,89
8.1.1	11948 ORSE	Porta ou janela em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana, de abrir ou correr, completa inclusive cabideiros, dobradiças ou rodanas e fechadura	m²	55,44	310,74	373,94	20.731,23
8.1.2	68050 SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSIVE VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNIÇÃO/ALZAR/VISTA	m²	3,78	543,28	653,78	2.471,29
8.1.3	9564 ORSE	Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e acessórios e instalação	m²	13,23	400,00	481,38	6.368,39
8.1.4	12105 ORSE	Grade de ferro c/ grade em barra chata 3/4" x 1/8", inclusive ferrinho e dobradiças conforme desenho	m²	8,94	388,07	487,00	4.174,98
8.2		<b>JANELAS</b>					27.885,66
8.2.1	94570 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF 07/2016	m²	12,8	321,34	388,70	4.949,76
8.2.2	94575 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF 07/2016	m²	35,2	540,98	651,02	22.915,90
9		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICA</b>					8.005,99
9.1		<b>ABASTECIMENTO</b>					178,90
9.1.1	89382 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	3	5,47	6,58	19,74
9.1.2	89441 SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2" INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	1	10,44	12,58	12,56
9.1.3	89402 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	20	6,09	7,33	148,60
9.2		<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC</b>					5.533,07
9.2.1	89402 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	84,73	6,09	7,33	621,07
9.2.2	89449 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	82,01	11,09	13,35	1.228,33
9.2.3	72601 SINAPI	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL 90° ÁGUA FRIA 25X20MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	7,31	8,80	26,40
9.2.4	89427 SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4" INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	3	6,98	8,40	25,20
9.2.5	94708 SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2016	UN	1	25,82	30,83	30,83
9.2.6	89429 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4" INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	45	2,90	3,49	157,05
9.2.7	94682 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2016	UN	2	7,78	9,37	18,74
9.2.8	1083 ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, manrom, diâ = 50 x 25mm	un	14	12,02	14,48	202,44

Carla Cristina Araújo  
Eng. Civil  
CREA: 101559/2003



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Obra: CONSTRUÇÃO DE UBS (PORTE II)...

REPASSO: R\$ 693.000,00

Município: MAMANGUAPE - PB

RDE: 20,94%

Endereço: RUA CEL. JOÃO RAFAEL S.N. CENTRO

FONTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019  
- Paraíba  
ORSE - 11/2019 - SergipeENCARGOS SOCIAIS NÃO  
DESONERADOS:

117,54%(HORA) 73,43%(MÊS)

PROPOSTA Nº: 08674396000119011

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total (R\$)
9.2.9	1084 ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 32mm	un	1	13,35	16,07	16,07
9.2.10	89408 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	27	3,68	4,43	119,61
9.2.11	89501 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	23	8,43	10,14	233,22
9.2.12	89440 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	16	5,19	6,25	100,00
9.2.13	89625 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	22	13,25	15,95	350,90
9.2.14	90373 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	22	9,21	11,08	243,76
9.2.15	89441 SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2" INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	10	10,44	12,56	125,60
9.2.16	00037105 SINAPI	CAXA D'ÁGUA FIBRA DE VIDRO PARA 5000 LITROS, COM TAMPA	UN	1	1.690,09	2.033,85	2.033,85
9.3		ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS					2.294,02
9.3.1	89987 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	UN	23	68,01	81,84	1.882,32
9.3.2	94794 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2018	UN	1	130,11	156,57	156,57
9.3.3	89985 SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	UN	3	64,60	77,74	233,22
9.3.4	00006140 SINAPI	BOLSA DE LIGAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL PARA VASO SANITÁRIO 1.1/2" (40 MM)	UN	7	2,80	3,13	21,91
10		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					32.893,48
10.1		TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC					7.700,68
10.1.1	89728 SINAPI	CURVA CURTA 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	29	6,26	7,53	218,37
10.1.2	1671 ORSE	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	30	8,04	9,68	290,40
10.1.3	89726 SINAPI	JOELHO 45 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	23	4,38	5,27	121,21
10.1.4	89732 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, 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	7	7,01	8,44	59,08
10.1.5	89739 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	4	11,83	14,24	56,96
10.1.6	89746 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, 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	6	14,69	17,68	106,08
10.1.7	89744 SINAPI	JOELHO 80 GRAUS, 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	9	14,72	17,71	159,39
10.1.8	89827 SINAPI	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	1	9,64	11,60	11,60
10.1.9	1634 ORSE	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm	un	2	22,92	27,58	55,16
10.1.10	1562 ORSE	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	9	29,92	36,01	324,09
10.1.11	1563 ORSE	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 75mm	un	3	35,08	42,22	126,66
10.1.12	1564 ORSE	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 100mm	un	4	35,03	42,16	168,64
10.1.13	89711 SINAPI	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	55,48	12,13	14,60	810,01
10.1.14	89712 SINAPI	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	21,78	17,68	21,25	462,83
10.1.15	89713 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	15,69	26,64	32,06	509,43
10.1.16	89714 SINAPI	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	102,18	34,11	41,05	4.194,49
10.1.17	89731 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, 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	2	6,85	8,00	16,00
10.1.18	1671 ORSE	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	1	8,04	9,68	9,68
10.2		ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS / VENTILAÇÃO					3.266,24

Paula Cristina Araújo  
Eng<sup>o</sup> *[Assinatura]*  
CREA: 101559790-3



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Obra:	CONSTRUÇÃO DE SUÍTE (PORTE II)	REPASSE: R\$ 693.000,00
Município:	MAMANGUAPE - PB	ED: 20,94%
Endereço:	RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO	FONTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019 - Paraíba CRSE - 11/2019 - Sergipe
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:	117,54%(HORA) 73,43%(MÊS)	PROPOSTA Nº: 08674396000119011

Item	Código Banco	Descrição	Planilha Orçamentária Sintática	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total (R\$)
10.2.1	89707 SINAPI	CAXA 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	14	19,14	23,03	322,42
10.2.2	74104/001 SINAPI	CAXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TUOLO MACIÇO 60X80X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFEÇÃO		UN	14	125,80	151,39	2.119,46
10.2.3	89708 SINAPI	CAXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014		UN	3	43,10	51,87	155,61
10.2.4	74051/001 SINAPI	CAXA DE GORDURA DUPLA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60,0 CM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN	1	173,67	208,99	208,99
10.2.5	89805 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014		UN	5	8,09	9,74	46,70
10.2.6	89799 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014		M	28,45	11,78	14,18	375,08
10.2.7	7594 ORSE	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75mm		un	5	5,88	7,20	38,00
10.3		LOUÇAS						14.692,24
10.3.1	86943 SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013		UN	17	172,14	207,15	3.521,55
10.3.2	12261 ORSE	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, diâm 1.00x0.60, com 01 cuba de louça de embutir, sifão ajustável metálico, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopla 10 cm, assentada.		un	2	723,96	871,21	1.742,42
10.3.3	93441 SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO 150 X 80 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VÁLVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTAL. AF 12/2013		UN	1	702,88	848,82	848,82
10.3.4	10759 ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm		m²	8,7	270,52	325,54	2.832,20
10.3.5	86900 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013		UN	8	139,14	167,44	1.339,52
10.3.6	86908 SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013		UN	8	97,34	117,14	837,12
10.3.7	86932 SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013		UN	7	412,36	498,23	3.473,81
10.4		DRENAGEM PLUVIAL						7.144,92
10.4.1	74104/001 SINAPI	CAXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TUOLO MACIÇO 60X80X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFEÇÃO		UN	9	125,80	151,39	1.362,51
10.4.2	89512 SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014		M	111,78	38,86	48,62	5.200,01
10.4.3	89829 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014		UN	18	24,68	29,88	534,24
10.4.4	89531 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014		UN	2	20,01	24,08	48,16
11		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						40.164,03
11.1	4527 ORSE	Quadro de medição trífásica em Noril com lente para leitura		un	1	582,73	701,26	701,26
11.2	74131/004 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN	2	402,91	484,88	969,72
11.3	74130/001 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN	24	11,39	13,71	329,04
11.5	7998 ORSE	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar		un	1	144,60	174,25	174,25
11.7	97682 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2017		UN	77	113,98	137,14	10.559,78
11.8	97606 SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2017		UN	32	59,23	71,28	2.280,96
11.9	91883 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015		UN	35	18,16	19,45	680,75
11.12	91855 SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015		UN	3	20,02	24,09	72,27
11.13	91981 SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015		UN	3	33,23	39,88	119,97
11.14	92000 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015		UN	78	17,06	20,53	1.601,34
11.15	92001 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015		UN	6	18,43	22,18	177,44

Paula *[Assinatura]*  
Engenheira Civil  
CREA: 161559709-3



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Obra: CONSTRUÇÃO DE UBS (FORTE I)

REPASSE: R\$ 603.000,00

Município: MAMANGUAPE - PB

GDE: 20.94%


Endereço: RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO

FONTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019  
- Paraíba  
ORSE - 11/2019 - SergipeENCARGOS SOCIAIS NÃO  
DESONERADOS: 117,54%(HORA) 73,43%(MÊS)

PROPOSTA Nº: 08674396000119011

## Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total (R\$)
11.16	91963 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	1	42,61	51,28	51,28
11.17	91957 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	1	29,37	35,34	35,34
11.18	92023 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	2	28,66	34,49	68,98
11.20	91928 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	2383,8	2,41	2,90	6.912,44
11.21	91928 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	994,4	3,91	4,71	4.683,82
11.22	91927 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,8/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	100,8	3,15	3,79	382,03
11.23	91929 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,8/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	106,7	4,44	5,34	569,78
11.24	91931 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,8/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	110,3	5,96	7,17	790,85
11.25	91834 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	685,9	5,77	6,94	4.760,16
11.26	91836 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	28,4	7,41	8,92	235,49
11.27	91870 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	5	6,69	8,05	40,25
11.28	91871 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	10,76	7,76	9,33	100,30
11.29	91872 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	30,1	9,91	11,93	359,09
11.31	91865 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	21,4	11,56	13,91	297,67
11.32	93008 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	27	9,88	11,65	314,55
11.33	91841 SINAPI	CADXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	129	6,06	7,29	940,41
11.34	91937 SINAPI	CADXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	77	6,61	7,95	612,16
11.35	00039128 SINAPI	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	8	1,51	1,82	14,56
11.36	00039129 SINAPI	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	25	1,62	1,95	48,75
11.37	00039130 SINAPI	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	20	2,64	3,18	63,60
11.38	00039131 SINAPI	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	25	2,69	3,48	87,00
11.39	83446 SINAPI	CADXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	7	134,02	161,28	1.128,96
12		GASES MEDICINAIS					6.864,94
12.1	92312 SINAPI	COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	45	12,32	14,83	667,35
12.2	93111 SINAPI	CONECTOR EM BRONZE/LATÃO, DN 22 MM X 3/4", SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2016	UN	32	16,21	18,30	585,60
12.3	97342 SINAPI	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	69,29	48,98	58,94	4.083,95
12.4	92333 SINAPI	TE EM COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	14	18,63	22,30	312,20
12.6	95249 SINAPI	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2016	UN	16	63,15	75,99	1.215,84
13		PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO					2.906,87
13.1	73775/002 SINAPI	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4	172,90	208,07	632,28
13.2	83635 SINAPI	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4	195,40	235,14	940,56
13.3	C12 Próprio	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	23	30,69	36,93	849,39

  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 161539700-3



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Obra:	CONSTRUÇÃO DE UBS (PORTE I)	REPASSE: R\$ 633.000,00
Município:	MAMANGUAPE - PB	BDE: 20,34%
Endereço:	RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO	FORTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019 - Paraíba ORSE - 11/2019 - Sergipe
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:	117,54%(HORA) 73,43%(MÊS)	PROPOSTA Nº: 08874396000119011

Item	Código Banco	Descrição	Planilha Orçamentária Sintética	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total (R\$)
13.4	C13 Próprio	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO		und	4	59,09	71,11	284,44
14		REVESTIMENTOS						53.197,28
14.1	87879 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 08/2014		m²	2188,04	2,58	3,10	6.776,72
14.2	87547 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014		m²	2017,83	14,60	17,57	35.453,27
14.3	87265 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF. 08/2014		m²	168,21	42,89	51,81	8.681,32
14.3	87553 SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 08/2014		m²	168,21	11,29	13,59	2.285,97
15		PAVIMENTAÇÃO						99.022,38
15.1	95240 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3 CM. AF. 07/2018		m²	426,67	11,57	13,92	5.939,25
15.2	87620 SINAPI	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. 08/2014		m²	426,67	23,14	27,85	11.882,76
15.3	C9 Próprio	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= 8" MM, INCLUSIVE JUNTA DILATAÇÃO E REGULARIZAÇÃO E=2CM (INCLUSIVE EXECUÇÃO)		m²	426,67	79,12	95,21	40.623,25
15.4	73850/001 SINAPI	RODAPE EM MARMORITE, ALTURA 10CM		M	414,25	21,10	25,39	10.517,81
15.5	93679 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF. 12/2015		m²	23,98	48,49	58,35	1.398,07
15.6	92396 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF. 12/2015		m²	87,2	44,96	54,10	4.717,52
15.7	92388 SINAPI	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF. 12/2018		m²	122,87	40,58	48,83	5.999,74
15.8	93681 SINAPI	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF. 12/2015		m²	84,88	47,33	58,98	4.834,76
15.9	94990 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 07/2018		m²	7,39	508,81	609,90	4.507,16
15.10	94273 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF. 08/2016		M	244,03	29,29	35,25	8.602,06
16		PINTURA						74.413,91
16.1		PAREDES						44.290,32
16.1.1	88497 SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 08/2014		m²	1562,82	9,98	11,99	18.738,21
16.1.2	88485 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 08/2014		m²	1562,82	1,77	2,13	3.328,81
16.1.3	88489 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 08/2014		m²	1562,82	11,82	14,22	22.223,30
16.2		TETO						27.965,54
16.2.1	96109 SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF. 05/2017 P		m²	414,55	29,39	35,37	14.662,63
16.2.2	88494 SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF. 06/2014		m²	414,55	13,54	16,29	6.753,02
16.2.3	88488 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF. 08/2014		m²	414,55	13,13	15,80	6.549,99
16.3		ESQUADRIAS						2.157,65
16.3.1	73924/001 SINAPI	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA		m²	84,78	21,15	25,45	2.157,65
17		SERVIÇOS FINAIS						11.709,48
17.1	85180 SINAPI	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO		m²	167,73	15,50	18,85	3.128,18
17.2	85178 SINAPI	PLANTIO DE ARBUSTO COM ALTURA 50 A 100CM, EM CAVA DE 60X60X60CM		UN	32	100,87	121,15	3.876,80
17.3	73967/002 SINAPI	PLANTIO DE ARVORE REGIONAL, ALTURA MAIOR QUE 2,00M, EM CAVAS DE 80X80X80CM		UN	14	195,72	235,53	3.297,42
17.4	8492 ORSE	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/2", Jackwal ou similar		un	6	188,44	202,70	1.216,20
17.5	GIDUR/84523 Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA		m²	485,8	0,34	0,41	180,90
						Total Geral	R\$	687.852,02

Paula Cristina de Almeida  
Engenheira Civil  
CREA: 101530/2003





Obra  
CONSTRUÇÃO DE UBS (PORTE I)

Bancos  
SINAPI - 11/2019 -  
Paraliba  
ORSE - 11/2019 -  
Sergipe

B.D.I.  
20,34%

Encargos Sociais  
Não Desonerado: embutido  
nos preços unitário dos  
Insumos de mão de obra, de  
acordo com as bases.

**Cronograma Físico e Financeiro**

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%						
		6.828,90	6.828,90						
2	MOVIMENTO DE TERRA	100,00%	100,00%						
		2.591,15	2.591,15						
3	INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES	100,00%	100,00%						
		68.151,89	68.151,89						
4	SUPERESTRUTURA	100,00%	20,00%	60,00%	20,00%				
		127.608,37	25.521,27	76.563,82	25.521,27				
5	ELEVAÇÃO	100,00%		20,00%	80,00%				
		38.820,40		7.764,08	31.056,32				
6	COBERTURA	100,00%			30,00%	70,00%			
		51.455,82			15.436,75	38.019,07			
7	IMPERMEABILIZAÇÕES	100,00%	100,00%						
		1.698,18	1.698,18						
8	ESQUADRIAS	100,00%				50,00%	50,00%		
		61.611,55				30.805,78	30.805,78		
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICA	100,00%			100,00%				
		8.005,99			8.005,99				
10	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	100,00%			50,00%	50,00%			
		32.803,48			16.401,74	16.401,74			
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%				50,00%	50,00%		
		40.164,03				20.082,02	20.082,02		
12	GASES MEDICINAIS	100,00%				100,00%			
		6.864,94				6.864,94			
13	PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO	100,00%							100,00%
		2.906,67							2.906,67
14	REVESTIMENTOS	100,00%						100,00%	
		53.197,28						53.197,28	
15	PAVIMENTAÇÃO	100,00%				50,00%	50,00%		
		99.022,38				49.511,19	49.511,19		
16	PINTURA	100,00%							100,00%
		74.413,51							74.413,51
17	SERVIÇOS FINAIS	100,00%							100,00%
		11.709,48							11.709,48
Porcentagem			15,23%	12,26%	14,02%	16,02%	14,6%	14,93%	12,94%
Custo			104.791,39	84.327,90	98.422,07	110.173,54	100.398,98	102.708,47	89.029,66
Porcentagem Acumulado			15,23%	27,49%	41,51%	57,53%	72,13%	87,06%	100,0%
Custo Acumulado			104.791,39	189.118,29	285.541,36	395.714,91	496.113,89	598.822,36	687.852,02

Paula Cristina de Oliveira  
Engenheira Civil  
CREA: 161559760-3



ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Obra:	CONSTRUÇÃO DE UBS (PORTE I)
Município:	MAMANGUAPE - PB
Endereço:	RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:	117,54%(HORA) 73,43%(MÊS)

REPASSO: R\$ 663.000,00
BD: 20,34%
FONTE - DATA-BASE: SNAPI - 11/2019 - Paraíba
ORSE - 11/2019 - Sergipe
PROPOSTA Nº: 0867439600119011

Memória do Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória do Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	m²	465,6	= Área Construída A=465,60
1.2	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 26,8 E 38,1 KW	UN	1,0	= 1,00
1.3	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	4,5	= (1,50*3,00)
2	MÓVIMENTO DE TERRA			
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÓRMA. AF_08/2017	m³	11,85	= Volume da escavação = Extensão linear das baldramas x seção linear da viga + lastro de concreto (5cm) (315,93x0,15x(0,20+0,05))
2.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESURA	m²	47,39	= Comprimento x Largura A=315,93x0,15
2.3	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m²	2,37	= Volume do lastro = área da regularização*0,05
3	INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES			
3.1	SAPATAS ISOLADAS/ARRANQUE DOS PILARES			
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÓRMA. AF_08/2017	m³	67,1	= (Comprimento x Largura x Altura) x Quantidade V=(0,85x1,00x1,05)+(0,8x0,95x1,05)*13+(0,75x0,9x1,05)*26+(0,7x0,85x1,05)*9+(0,95x1,10x1,05)*5+(1,15x1,25x1,05)*3+(0,9x1,00x1,05)+(1,10x1,80x1,05)
3.1.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESURA	m²	63,9	= Comprimento x Largura A=(0,85x1,00)+(0,8x0,95)*13+(0,75x0,9)*26+(0,7x0,85)*39+(0,95x1,10)*5+(1,15x1,25)*3+(0,9x1,00)+(1,10x1,8)
3.1.3	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m²	3,2	= Volume do lastro = área da regularização*0,05
3.1.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	153,42	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural A=(153,42)
3.1.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	96,1	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(96,1)
3.1.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	368,3	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(368,30)
3.1.7	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	14,6	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(14,60)
3.1.8	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	272,4	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(272,40)
3.1.9	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	63,2	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(63,20)
3.1.10	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	136,5	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(136,5)
3.1.11	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	74,6	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(74,60)
3.1.12	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	17,55	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural V=(17,55)
3.1.13	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	17,55	= Volume de lançamento = volume de concreto
3.1.14	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	46,35	= Volume do Atorro Interno = Volume escavado - (volume de concreto+ volume do lastro) V= 67,10 - (3,20+17,55) = 46,35
3.2	VIGA BALDRAME			
3.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_08/2017	m²	204,26	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural
3.2.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	KG	355,4	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural
3.2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	KG	684,6	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural
3.2.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	KG	61,6	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural
3.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	KG	30,7	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural
3.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	KG	9,3	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural
3.2.7	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	11,25	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural
3.2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	11,25	= Volume de lançamento = volume de concreto
3.2.9	ALVENARIA EM TUIJO CERÂMICO MACIÇO 6X10X20CM 1 VEZ (ESPESURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m²	63,19	= Comprimento x Altura A=(315,93*0,20)
4	SUPERESTRUTURA			
4.1	PILARES (TÉRREO/PLATIBANDA/CAIXA D'ÁGUA)			
4.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	313,84	= (conforme quadro resumo do projeto estrutural)+ pilares=282,74+51,10
4.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRA DO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	307,7	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural + pilares=276,4+32,3

*Raula Araújo*  
Engenheira Civil  
CRP/PA 10.100/2016



## ESTADO DA PARAIBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Obra:	CONSTRUÇÃO DE UBS (PORTE J)	REPARSE: R\$ 663.000,00
Município:	MAMANGUAPE - PB	BD: 20,94%
Endereço:	RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO	FONTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019 - Paraíba
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:	117,54%(HORA) 73,43%(MÉS)	ORSE - 11/2019 - Sergio
		PROPOSTA Nº: 0867439800119011

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
4.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	698,4	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural + pilares
4.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	120,9	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(120,9)
4.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	236,4	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(236,4)
4.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	117,2	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(117,20)
4.1.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	m³	15,36	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural + pilares
4.1.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	15,36	= Volume de lançamento = volume de concreto
4.2	VIGAS SUPERIORES (TÉRREO/CADA D'ÁGUA)			
4.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015	m²	298,58	= (conforme quadro resumo do projeto estrutural) A=(294,36+12,22)
4.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA 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	302,3	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(289,4+12,9)
4.2.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	0,8	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(0,8)
4.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA 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	609,0	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(590,8+28,2)
4.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	126,9	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(121,1+5,8)
4.2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	21,3	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(21,3)
4.2.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	116,5	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(116,5)
4.2.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	50,3	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(50,3)
4.2.9	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	m³	17,75	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural V=(17,02+0,73)
4.2.10	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	17,75	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural V=(17,02+0,73)
4.3	LAJES (TÉRREO/CADA D'ÁGUA)			
4.3.1	LAJE PRÉ-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M E=8CM, CLAJOTAS E CAP. C/CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	m²	352,13	= De acordo com projeto estrutural
4.3.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 m², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015	m²	94,56	= Área do forma das Lajes (conforme quadro resumo do projeto estrutural) A=(80,29+14,27)
4.3.3	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	37,8	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(27,8+10,2)
4.3.4	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	156,5	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=124,9+31,6
4.3.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	161,2	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(161,20)
4.3.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	401,4	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=214,7+186,7
4.3.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	m³	26,1	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural V=(26,1)
4.3.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	26,1	= Conforme quadro resumo do projeto estrutural V=(26,1)
4.4	VERGAS E CONTRAVERGAS			
4.4.1	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	64,9	= (2,00+0,30)*4+(2,00+0,30)*17+(1,00+0,30)*10+(0,60+0,30)*4
4.4.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	40,0	= (0,70+0,20)*3+(0,60+0,20)*16+(0,80+0,20)*4+(0,90+0,20)*2+(2,00+0,20)*2+(5,40+0,40)
4.4.3	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	M	64,9	= (2,00+0,30)*4+(2,00+0,30)*17+(1,00+0,30)*10+(0,60+0,30)*4
4.5	CINTAMENTO			
4.5.1	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF 03/2016	M	189,9	= 189,90
5	ELEVADO			
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	m²	1.093,02	= Área de Alvenaria mais vez (Paredes, platibanda e local do reservatório) = Comprimento x Altura - (Esquadrias) A=(315,93*3,00 + (3,30*2 + 1,60*4)*2,60 + 169,90*1,00 + 15,70*2,60) - (4,41+35,91+6,72+3,78+6,40+10,29+0,99+12,80+27,20+8,00+3,98)
5.2	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	m²	3,96	= Área do elementos vazados A=(1,80*2,20)
6	COBERTURA			
6.1	TELHA FIBROCIMENTO			

*Handwritten signature and notes at the bottom of the page.*



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Obra:	CONSTRUÇÃO DE UBS (PORTE II)	REPASSO: R\$ 643.000,00
Município:	MAMANGUAPE - PB	BDE: 29,34%
Endereço:	RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO	FONTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019 - Paraíba
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:	117,54%(HORA) 73,43%(MÉS)	ORSE - 11/2019 - Sergipe
		PROPOSTA Nº: 03674396000118011

Memória de Cálculo		
Item	Descrição	Quant. Memória do Cálculo
6.1.1	Cobertura em policarbonato trelock de 6mm, fixado em peças de alumínio inclusive instalação	10,9 = Área da cobertura em policarbonato A=(4,54*2,20)
6.1.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015	428,98 = Área da cobertura em telha fibrocimento A=(14,19+106,58+88,53+54,80+115,58+49,30)
6.1.3	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	428,98 = Área da cobertura em telha fibrocimento A=(14,19+106,58+88,53+54,80+115,58+49,30)
6.1.4	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 8 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	428,98 = Área da cobertura em telha fibrocimento A=(14,19+106,58+88,53+54,80+115,58+49,30)
6.2	RUFO, CALHA E BRUNIZAÇÃO DA COBERTA	
6.2.1	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	160,88 = (conforme projeto arquitetônico) C=(17,95+13,70+6,35+4,00+4,25+2,35+4,90+19,35+5,75+12,88+3,40+5,10+4,80+9,90+4,60+15,81+15,81+5,10+5,10)
6.2.2	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	80,17 = (conforme projeto arquitetônico) C=(18,45+15,81+10,40+8,15+1,95+4,71+2,15+0,80+17,75)
7	IMPERMEABILIZAÇÕES	
7.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMAOS.	157,97 = Área referente à Viga baldrame A=(315,93 * (0,15+0,15+0,20))
8	ESQUADRÍAS	
8.1	PORTAS	
8.1.1	Porta ou janela em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziano, de abrir ou correr, completa inclusive cabineira, dobradiças ou rodízios e fechadura	55,44 = Área do Esquadrias (Portas) A=(0,70*2,10)*3+(0,80*2,10)*19+(0,80*2,10)*4+(2,00*2,10)*2
8.1.2	PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/ALZARVISTA	3,78 = Área do Esquadrias (Portas de correr) A=(0,90*2,10)*2
8.1.3	Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e acessórios e instalação	13,23 = Área do Esquadrias (Portas em vidro) A=(4,90*2,70)
8.1.4	Grade do ferro c/ gradil em barro chata 3/4" x 1/8", inclusive ferrolio e dobradiças conforme desenho	8,94 = Área do Esquadrias (Grade de Ferro) A=(2,00*3,00)*(1,40*2,10)
8.2	JANELAS	
8.2.1	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVELY CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF 07/2016	12,8 = Área janela de correr A=(2,00*1,60)*4
8.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF 07/2016	35,2 = Área janela maxm-ar A=(2,00*0,80*17)*(1,00*0,80*10)
9	ABASTECIMENTO	
9.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	3,0 = Conforme projeto hidráulico
9.1.1	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	1,0 = Conforme projeto hidráulico
9.1.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	20,0 = Conforme projeto hidráulico
9.1.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	84,73 = Conforme projeto hidráulico
9.2	TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC	
9.2.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	92,01 = Conforme projeto hidráulico
9.2.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	3,0 = Conforme projeto hidráulico
9.2.3	JOELHO REDUCAO PVC SOLDÁVEL 90° AGUA FRIA 25X20MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	3,0 = Conforme projeto hidráulico
9.2.4	LIVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	3,0 = Conforme projeto hidráulico
9.2.5	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2016	1,0 = Conforme projeto hidráulico
9.2.6	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	45,0 = Conforme projeto hidráulico
9.2.7	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2016	2,0 = Conforme projeto hidráulico
9.2.8	Bucha de redução longa do pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 25mm	14,0 = Conforme projeto hidráulico
9.2.9	Bucha de redução longa do pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 32mm	1,0 = Conforme projeto hidráulico
9.2.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	27,0 = Conforme projeto hidráulico
9.2.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	23,0 = Conforme projeto hidráulico
9.2.12	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	18,0 = Conforme projeto hidráulico
9.2.13	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	22,0 = Conforme projeto hidráulico
9.2.14	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2"INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	22,0 = Conforme projeto hidráulico
9.2.15	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	10,0 = Conforme projeto hidráulico
9.2.16	CAXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 5000 LITROS, COM TAMPA	1,0 = Conforme projeto hidráulico
9.3	ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS	

*[Handwritten signature]*  
 Eng.º [Nome] [Sobrenome]  
 [Cargo]





ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Obra:	CONSTRUÇÃO DE UBS (PORTE I)	REPASSO R\$ 683.000,00
Município:	MAMANGUAPE - PB	BDE 20,34%
Endereço:	RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO	FONTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019 - Paraíba
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:	117,54%(HORA) 73,43%(MÊS)	ORSE - 11/2019 - Sergipe
		PROPOSTA Nº: 0867439600119011

Item	Descrição	Und	Quant.	Mamória do Cálculo
10.3.3	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VÁLVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA DE PAREDE, 1/2 OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR-FORNEC. E INSTAL. AF 12/2013	UN	1,0	= Conforme projeto sanitário
10.3.4	Bancada em granito cinza ardorinha, esp=2cm	m²	8,7	= Conforme projeto sanitário
10.3.5	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	8,0	= Conforme projeto sanitário
10.3.6	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	8,0	= Conforme projeto sanitário
10.3.7	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	7,0	= Conforme projeto sanitário
10.4	DRENAGEM PLUVIAL			
10.4.1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIPO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECCÃO TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	UN	9,0	= Conforme projeto de drenagem pluvial
10.4.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	M	111,78	= Conforme projeto de drenagem pluvial
10.4.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	UN	18,0	= Conforme projeto de drenagem pluvial
10.4.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	UN	2,0	= Conforme projeto de drenagem pluvial
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
11.1	Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura	un	1,0	= Conforme projeto elétrico
11.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,0	= Conforme projeto elétrico
11.3	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24,0	= Conforme projeto elétrico
11.5	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref. 5SM1 312-OMB, Siemens ou similar	un	1,0	= Conforme projeto elétrico
11.7	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPÔR, COM 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2017	UN	77,0	= Conforme projeto elétrico
11.8	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2017	UN	32,0	= Conforme projeto elétrico
11.9	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	35,0	= Conforme projeto elétrico
11.12	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	3,0	= Conforme projeto elétrico
11.13	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	3,0	= Conforme projeto elétrico
11.14	TOMADA BAXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	78,0	= Conforme projeto elétrico
11.15	TOMADA BAXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	8,0	= Conforme projeto elétrico
11.16	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	1,0	= Conforme projeto elétrico
11.17	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	1,0	= Conforme projeto elétrico
11.18	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	2,0	= Conforme projeto elétrico
11.20	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	2.383,6	= Conforme projeto elétrico
11.21	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	894,4	= Conforme projeto elétrico
11.22	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,8/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	100,8	= Conforme projeto elétrico
11.23	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,8/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	106,7	= Conforme projeto elétrico
11.24	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,8/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	110,3	= Conforme projeto elétrico
11.25	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	665,9	= Conforme projeto elétrico
11.26	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	26,4	= Conforme projeto elétrico
11.27	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	6,0	= Conforme projeto elétrico
11.28	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	10,78	= Conforme projeto elétrico
11.29	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	30,1	= Conforme projeto elétrico

*Handwritten signature*  
 CREA: 161539760-3



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Obrá:	CONSTRUÇÃO DE UBS (PORTE I)	REPASSO R\$ 603.000,00
Município:	MAMANGUAPE - PB	BDE: 20,24%
Endereço:	RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO	FONTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019 - Paraíba ORSE - 11/2019 - Sergipe
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:	117,54%(HORA) 73,43%(MÉS)	PROPOSTA Nº: 08674396000119011

Item	Descrição	Memória de Cálculo	
		Und	Quant. Memória de Cálculo
11.31	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	21,4 = Conforme projeto elétrico
11.32	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	27,0 = Conforme projeto elétrico
11.33	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BADA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	129,0 = Conforme projeto elétrico
11.34	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	77,0 = Conforme projeto elétrico
11.35	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	8,0 = Conforme projeto elétrico
11.36	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	25,0 = Conforme projeto elétrico
11.37	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	20,0 = Conforme projeto elétrico
11.38	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	25,0 = Conforme projeto elétrico
11.39	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	7,0 = Conforme projeto elétrico
12	GASES MEDICINAIS		
12.1	COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	45,0 = Conforme projeto de gases medicinais
12.2	CONECTOR EM BRONZE/LATÃO, DN 22 MM X 3/4", SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2016	UN	32,0 = Conforme projeto de gases medicinais
12.3	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	69,29 = Conforme projeto de gases medicinais
12.4	TE EM COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	14,0 = Conforme projeto de gases medicinais
12.5	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2016	UN	16,0 = Conforme projeto de gases medicinais
13	PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO		
13.1	EXTINTOR INCÊNDIO ÁGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,0 = Conforme projeto de combate ao incêndio
13.2	EXTINTOR INCÊNDIO TP PO QUÍMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,0 = Conforme projeto de combate ao incêndio
13.3	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	23,0 = Conforme projeto de combate ao incêndio
13.4	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	4,0 = Conforme projeto de combate ao incêndio
14	REVESTIMENTOS		
14.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_08/2014	m²	2.186,04 = (Elevação em Alvenaria) x 2 lados (Contemplando as descontos da esquadria) A=(316,93*3,00 + (3,30*2 + 1,60*4)*2,60 + 189,90*1,00 + 16,70*2,80) + (4,41+38,91+6,72+3,78+8,40+10,29+0,96+12,80+27,20+8,00+3,96)*2
14.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 09/2014	m²	2.017,63 = Área da massa única = área de chapisco - área do cimento
14.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 08/2014	m²	189,21 = ((1,70*2+2,25*2)*2*2,75+(1,60*2+3,55+2,45+1,50*4+1,65*2+2,20*2+1,70*2+4*2 +1,30*4+3,00*4)*2,75) - (0,80*2,10*5+0,70*2,10*2+1,00*0,80*5+0,80*0,40*2)
14.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 08/2014	m²	168,21 = Área do cimento = área de revestimento cerâmico
15	PAVIMENTAÇÃO		
15.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m²	428,67 = (131,42+3,82+5,67+3,82+10,80+1,50+1,47+1,47+2,48+3,30+10,80+9,20+9,20+6,80+17,40+6,60+5,40+1,40+20,05+9,78+9,78+9,78+11,54+20,07+7,82+25,91 +9,20+3,90+3,90+5,10+5,10+3,00+3,00+16,55+14,10+4,90+10,70)
15.2	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_09/2014	m²	428,67 = (131,42+3,82+5,67+3,82+10,80+1,50+1,47+1,47+2,48+3,30+10,80+9,20+9,20+6,80+17,40+6,60+5,40+1,40+20,05+9,78+9,78+9,78+11,54+20,07+7,82+25,91 +9,20+3,90+3,90+5,10+5,10+3,00+3,00+16,55+14,10+4,90+10,70)
15.3	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= 8" MM, INCLUSIVE JUNTA DILATAÇÃO E REGULARIZAÇÃO E=2CM (INCLUSIVE EXECUÇÃO)	m²	428,67 = (131,42+3,82+5,67+3,82+10,80+1,50+1,47+1,47+2,48+3,30+10,80+9,20+9,20+6,80+17,40+6,60+5,40+1,40+20,05+9,78+9,78+9,78+11,54+20,07+7,82+25,91 +9,20+3,90+3,90+5,10+5,10+3,00+3,00+16,55+14,10+4,90+10,70)
15.4	RODAPE EM MARMORITE, ALTURA 10CM	M	414,25 = (414,25)
15.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 12/2015	m²	23,98 = (Área do Pátio externo colorido) A=(15,22 + 8,74)
15.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 12/2015	m²	87,2 = (Área do Pátio Interno e Externo cor natural) A=(34,35+28,98)
15.7	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 12/2015	m²	122,87 = (Área do Estacionamento cor natural) A=(88,03+34,84)
15.8	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 12/2015	m²	84,88 = (Área externa p/ embarque o desembarque de ambulância) A=(84,88)
15.9	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	m²	7,39 = Área da calçada externa + interna A=((32,77*1,50) + 56,39)*0,07

*Handwritten signature and stamp*  
 Eng.º Sérgio D. S. Costa  
 CREA: 101500/000



ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Obra:	CONSTRUÇÃO DE UBS (PORTE II)	REPASSE: R\$ 663.000,00
Município:	MAMANGUAPE - PB	BDI: 20,34%
Endereço:	RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO	FONTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019 - Paraíba
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:	117,54%(HORA) 73,43%(MÊS)	ORSE - 11/2019 - Sergio
		PROPOSTA Nº: 08874396000119011

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
16.10	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VÁRIO). AF_06/2018	M	244,03	= (25,91+0,77+23,34+28,33+19,17+3,17+33,34+32,74+0,54+3,8+1,63+10,24+7,10+6,29+2,20+2,22+3,56+5,08+0,50+8,10+2,37+4,77+2,57+5,83+2,09+6,40+0,33+0,33+5,01+0,30)
16	PINTURA			
16.1	PAREDES			
16.1.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1.562,82	= (Área externa p/ embarque e desembarque de ambulância) A=(84,88)
16.1.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_08/2014	m²	1.562,82	= (Área do Selador Interna e Externa) A=1.562,82
16.1.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1.562,82	= (Área do Selador Interna e Externa) A=1.562,82
16.2	TETO			
16.2.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_P	m²	414,55	= (1,50+1,47+1,47+3,82+5,88+3,82+10,80+2,48+3,29+10,80+9,20+9,20+6,79+17,40+131,42+6,60+5,40+20,05+9,78+9,78+9,76+11,53+20,07+7,82+25,91+9,20+16,55+14,10+4,90+3,90+3,90+5,10+5,10+3,00+3,00)
16.2.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_08/2014	m²	414,55	= (1,50+1,47+1,47+3,82+5,88+3,82+10,80+2,48+3,29+10,80+9,20+9,20+6,79+17,40+131,42+6,60+5,40+20,05+9,78+9,78+9,76+11,53+20,07+7,82+25,91+9,20+16,55+14,10+4,90+3,90+3,90+5,10+5,10+3,00+3,00)
16.2.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	414,55	= (1,50+1,47+1,47+3,82+5,88+3,82+10,80+2,48+3,29+10,80+9,20+9,20+6,79+17,40+131,42+6,60+5,40+20,05+9,78+9,78+9,76+11,53+20,07+7,82+25,91+9,20+16,55+14,10+4,90+3,90+3,90+5,10+5,10+3,00+3,00)
16.3	ESQUADRIAS			
16.3.1	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	m²	84,78	= Área do Esquadrias (Gradil do Ferro) + (Gradil do Ferro Lateral da UBS) A=(0,77*1,80)*2+(0,90*1,80)*2+(0,44+3,29+18,15)*1,80*2
17	SERVIÇOS FINAIS			
17.1	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	m²	167,73	= (119,08+8,00+10,35+2,49+10,42+17,39)
17.2	PLANTIO DE ARBUSTO COM ALTURA 60 A 100CM, EM CAVA DE 60X60X60CM	UN	32,0	= 32,00 und
17.3	PLANTIO DE ÁRVORE REGIONAL, ALTURA MAIOR QUE 2,00M, EM CAVAS DE 80X80X60CM	UN	14,0	= 14,00 und
17.4	Barras de apoio, rota, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/2", Jackwell ou similar	un	6,0	= 6,00 und
17.5	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	465,6	= Área Construída A = 465,6

*Handwritten signature:* *Paula Cristina Araújo Leite*  
 Engenheira Civil  
 CREA: 161559760-3





**ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

Obra:	CONSTRUÇÃO DE UBS (PORTE I)	<b>REPASSE: R\$ 663.000,00</b> <b>BDI: 20,34%</b> <b>FONTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019 - Paraíba</b> <b>ORSE - 11/2019 - Sergipe</b>
Município:	MAMANGUAPE - PB	
Endereço:	RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO	
<b>ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:</b>	117,54%(HORA) 73,43%(MÊS)	<b>PROPOSTA Nº: 08674396000119011</b>

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

		Composições Principais			Und	Quant.	Valor Unit	Total	
1.2	Código Banco	Descrição	Tipo						
Composição	0066 Próprio	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 26,6 E 38,1 KW	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	2.179,62	2.179,62		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	15,2410000	17,48	266,41		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	16,6511000	13,68	227,78		
Composição Auxiliar	72285 SINAPI	CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	71,94	71,94		
Composição Auxiliar	61 Próprio	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA (ACIMA DE 10 KVA)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	und	1,0000000	386,14	386,14		
Insumo	00001019 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	Material	M	25,0000000	19,01	475,25		
Insumo	00000857 SINAPI	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	Material	M	2,0000000	8,20	16,40		
Insumo	00012033 SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000	5,48	10,96		
Insumo	00001893 SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	4,0000000	1,87	7,48		
Insumo	00002373 SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATÉ 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	Material	UN	1,0000000	87,10	87,10		
Insumo	00003398 SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSÕES DE 72" X 72" MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	Material	UN	4,0000000	3,61	14,44		
Insumo	00004336 SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIÂMETRO 5/8", COMPRIMENTO 3", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO MÉDIA	Material	UN	4,0000000	2,40	9,60		
Insumo	00005038 SINAPI	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, TIPO D, 200 KG, H = 9 M (NBR 8451)	Material	UN	1,0000000	489,00	489,00		
Insumo	00011856 SINAPI	CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 10 MM2	Material	UN	1,0000000	3,70	3,70		
Insumo	00001575 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M6	Material	UN	1,0000000	1,12	1,12		
Insumo	00001577 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M8	Material	UN	4,0000000	1,75	7,00		
Insumo	00000406 SINAPI	FITA AÇO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	Material	UN	1,8000000	56,62	101,91		
Insumo	00039211 SINAPI	ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	3,0000000	1,13	3,39		
			MO sem LS =>		546,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	546,43
			Valor do BDI =>		443,33			Valor com BDI =>	2.622,95

Paula Cristina Araújo Leite  
*[Assinatura]*  
 CPF: 181550200-3



**ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

Obra:	CONSTRUÇÃO DE UBS (PORTE I)		<b>REPASSE: R\$ 663.000,00</b> <b>BDI: 20,34%</b> <b>FUNTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019 - Paraíba</b> <b>ORSE - 11/2019 - Sergipe</b>
Município:	MAMANGUAPE - PB		
Endereço:	RUA CEL. JOÃO RAFAEL, SIN - CENTRO		<b>PROPOSTA Nº: 08674396000119011</b>
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:	117,54%(HORA) 73,43%(MÊS)		

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**Composições Principais**

15.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C12 Próprio	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	und	1,0000000	30,69	30,69	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	13,68	2,73	
Insumo	00037558 SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	Material	UN	1,0000000	27,96	27,96	
			MO sem LS =>	2,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,10
			Valor do BDI =>	6,24			Valor com BDI =>	36,93

15.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C13 Próprio	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	und	1,0000000	59,09	59,09	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	13,68	2,73	
Insumo	00010851 SINAPI	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE *25 X 8*, E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO)	Material	UN	1,0000000	56,36	56,36	
			MO sem LS =>	2,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,10
			Valor do BDI =>	12,02			Valor com BDI =>	71,11

17.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C9 Próprio	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM, INCLUSIVE JUNTA DILATAÇÃO E REGULARIZAÇÃO E=2CM (INCLUSIVE EXECUÇÃO)	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	79,12	79,12
Composição Auxiliar	87373 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0200000	443,91	8,87
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	17,13	10,27
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	13,68	4,10

Cristiana Araújo Leal  
 Gerente de Engenharia



**ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

Obra:	CONSTRUÇÃO DE UBS (PORTE I)		<b>REPASSE: R\$ 663.000,00</b> <b>BDI: 20,34%</b> <b>FONTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019 - Paraíba</b> <b>ORSE - 11/2019 - Sergipe</b>
Município:	MAMANGUAPE - PB		
Endereço:	RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO		
<b>ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:</b>	117,54%(HORA) 73,43%(MÊS)		<b>PROPOSTA Nº: 08674396000119011</b>

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**Composições Principais**

Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00003671 SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1,0000000	0,88	0,88		
Insumo	00000044 Próprio	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM	Material	m²	1,0000000	55,00	55,00		
				MO sem LS =>	13,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,80
				Valor do BDI =>	16,09		Valor com BDI =>	95,21	

**Composições Auxiliares**

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	81 Próprio	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA (ACIMA DE 10 KVA)	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	386,14	386,14		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,8000000	13,68	65,68		
Composição Auxiliar	88284 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,8000000	17,48	83,90		
Insumo	00039211 SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	3,0000000	1,13	3,39		
Insumo	00039177 SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	3,0000000	1,30	3,90		
Insumo	00000979 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 18 MM2	Material	M	1,0000000	8,35	8,35		
Insumo	00039685 SINAPI	CAIXA EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	136,66	136,66		
Insumo	00003378 SINAPI	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAOI HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	52,85	52,85		
Insumo	00000416 SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	Material	UN	1,0000000	5,48	5,48		
Insumo	00039174 SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	0,65	0,65		
Insumo	00000868 SINAPI	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	Material	M	2,0000000	12,66	25,32		
				MO sem LS =>	118,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	118,84
				Valor do BDI =>	78,54		Valor com BDI =>	464,68	

*Paula Oliveira*  
 Engenheira Civil  
 CREA: 161559760-3

27.477  
0006

PLE - Planilha de Levantamento de Empreitos

Nº OPERAÇÃO	Nº SICOMV	QIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE / PB			MUNICÍPIO / UF MAMANGUAPE / PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO	OBJETO CONSTRUÇÃO DE URS (PORTE II)	
Nº CTEP	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEP			INÍCIO DA OBRA

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Elaboração do documento Adry José Duarte de Souza	CREA/CAU 180190/012-0	
Recolhação Adry José Duarte de Souza	CREA/CAU 180190/012-0	ARTIRRT

*Adry José Duarte de Souza*  
Engenheiro Civil  
CREA-180190/012-0

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROponente / TOMADOR	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE / PB	MUNICÍPIO / UH	MAMANGUAPE / PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO	GRAU DE SIGILO
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	GNPJ	OBJETO DO CTEF	INÍCIO DA OBRA		#PÚBLICO

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unid. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos									
Frentes de Obra:							1ª PARTE	1	2.37	7.11	2.37	0.474	1.422	0.474		
							2ª PARTE	2	9.478	28.434	9.478					
Frentes de Obra:							3ª PARTE	3	2.37	7.11	2.37	0.474	1.422	0.474		
							4ª PARTE	4	9.478	28.434	9.478					
Frentes de Obra:							5ª PARTE	5	2.37	7.11	2.37	0.474	1.422	0.474		
							6ª PARTE	6	9.478	28.434	9.478					

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unid. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos							
Nível	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES												
Serviço	1.1	LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTIADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	m²	465,60	4,66	2.169,70	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	1	465,6					
Serviço	1.2	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 20,6 E 39,1 KW	und	1,00	2.622,95	2.622,95	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	1						
Serviço	1.3	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	4,50	452,50	2.036,25	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	4,5						
Nível	2.0	MONTAMENTO DE TERRA												
Serviço	2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FORMA, AF. 08/2017	m³	11,85	98,19	1.163,55	3-MOVIMENTO DE TERRA	2,37	7,11	2,37				
Serviço	2.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m³	47,39	1,49	70,61	3-MOVIMENTO DE TERRA	9,478	28,434	9,478				
Serviço	2.3	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADENSAMENTO	m³	2,37	572,57	1.356,99	3-MOVIMENTO DE TERRA	0,474	1,422	0,474				
Nível	3.0	INFRA-ESTRUTURA-FUNDAÇÕES												
Nível	3.1	BAPATAS ISOLADAS/ARRANQUE DOS PILARES												
Serviço	3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FORMA, AF. 08/2017	m³	67,10	74,76	5.018,40	4-INFRA-ESTRUTURA-FUNDAÇÕES	67,1						
Serviço	3.1.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m³	63,90	1,49	95,21	4-INFRA-ESTRUTURA-FUNDAÇÕES	63,9						
Serviço	3.1.3	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADENSAMENTO	m³	3,20	572,57	1.832,22	4-INFRA-ESTRUTURA-FUNDAÇÕES	3,2						
Serviço	3.1.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES, AF. 12/2015	m²	153,42	28,05	4.303,43	4-INFRA-ESTRUTURA-FUNDAÇÕES	153,42						
Serviço	3.1.5	ARMADÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,0 MM - MONTAGEM, AF. 12/2015	KG	96,10	11,96	1.149,36	4-INFRA-ESTRUTURA-FUNDAÇÕES	96,1						
Serviço	3.1.6	ARMADÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM, AF. 12/2015	KG	368,30	10,52	3.874,52	4-INFRA-ESTRUTURA-FUNDAÇÕES	368,3						





PLE - Planilha do Levantamento de Eventos  
Eventograma e Quantitativos

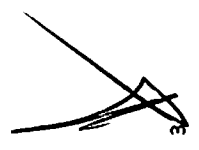
Grau de Sigilo  
#PUBLICO

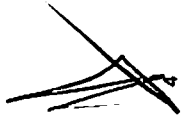
Nº OPERAÇÃO	Nº SICORV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMANGUAPE / PE						
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	MUNICÍPIO / UF MARMANGUAPE / PE	LOCALIDADE / ENDEREÇO RUA GEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO	OBJETO CONSTITUIÇÃO DE URS (PORTE I)	INÍCIO DA OBRA

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	7	8	9	10	11	12
Nível	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES											
Serviço	1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	m²	485,60	4,66	2.188,70	2-SERVIÇOS PRELIMINARES						
Serviço	1.2	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 26,6 E 38,1 KW	und	1,00	2.622,95	2.622,95	2-SERVIÇOS PRELIMINARES						
Serviço	1.3	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	4,50	452,50	2.038,25	2-SERVIÇOS PRELIMINARES						
Nível	2.0	MOVIMENTO DE TERRA											
Serviço	2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FORMA. AF_09/2017	m³	11,85	98,19	1.163,55	3-MOVIMENTO DE TERRA						
Serviço	2.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	m³	47,39	1,49	70,61	3-MOVIMENTO DE TERRA						
Serviço	2.3	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	2,37	572,57	1.356,99	3-MOVIMENTO DE TERRA						
Nível	3.0	INFRA-ESTRUTURAL FUNDADAÇÕES											
Nível	3.1	SAPATAS ISOLADAS/ARRANQUE DOS PILARES											
Serviço	3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COBROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FORMA. AF_08/2017	m³	87,10	74,76	5.018,40	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDADAÇÕES						
Serviço	3.1.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	m³	63,90	1,49	95,21	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDADAÇÕES						
Serviço	3.1.3	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	3,20	572,57	1.833,22	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDADAÇÕES						
Serviço	3.1.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M². PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m³	153,42	28,05	4.303,43	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDADAÇÕES						
Serviço	3.1.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDADAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	96,10	11,96	1.149,38	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDADAÇÕES						
Serviço	3.1.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDADAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	368,30	10,52	3.874,52	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDADAÇÕES						

Frontes da Obra:

Valor Total do Orçamento: R\$ 687.852,02





Frentes de Obra:													
Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unil. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1ª PARTE	2ª PARTE	3ª PARTE	4ª PARTE	5ª PARTE	6ª PARTE
Serviço	3.1.7	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDações, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	14,60	10,25	148,65	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDações	14,6					
Serviço	3.1.8	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDações, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	272,40	8,38	2.282,71	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDações	272,4					
Serviço	3.1.9	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDações, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	63,20	7,46	471,47	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDações	63,2					
Serviço	3.1.10	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDações, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	136,50	6,96	950,04	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDações	136,5					
Serviço	3.1.11	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDações, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	74,60	6,39	476,69	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDações	74,6					
Serviço	3.1.12	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	17,55	364,04	6.388,90	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDações	17,55					
Serviço	3.1.13	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m²	17,55	168,48	2.957,00	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDações	17,55					
Serviço	3.1.14	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	46,35	39,48	1.828,90	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDações	46,35					
Nível	3.2	VIGA BALDRAME											
Serviço	3.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_08/2017	m²	204,26	53,66	10.860,59	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDações	204,26					
Serviço	3.2.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	KG	355,40	13,07	4.645,08	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDações	355,4					
Serviço	3.2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	KG	584,60	10,90	6.372,14	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDações	584,6					
Serviço	3.2.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	KG	61,60	8,92	549,47	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDações	61,6					
Serviço	3.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	KG	30,70	7,93	243,45	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDações	30,7					
Serviço	3.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	KG	9,30	7,36	68,45	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDações	9,3					
Serviço	3.2.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	11,25	364,04	4.088,45	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDações	11,25					

Verificar no orçamento R\$ 667.844,00

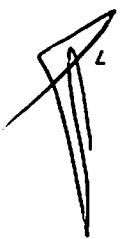




Frontes de Obra:

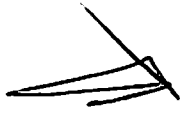
Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1ª PARTE	2ª PARTE	3ª PARTE	4ª PARTE	5ª PARTE	6ª PARTE
Serviço	3.2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	11,25	169,49	1.895,51	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDADAÇÕES	11,25					
Serviço	3.2.9	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m²	63,19	119,39	7.544,25	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDADAÇÕES	63,19					
Nível	4.0	SUPERESTRUTURA											
Nível	4.1	PILARES (1TÉRREO/PLATIBANDA/CAIXA D'ÁGUA)											
Serviço	4.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M². PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA. 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	313,84	26,05	8.003,21	5-SUPERESTRUTURA	62,768	188,30	62,7680			
Serviço	4.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBREPO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM. - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	307,70	13,13	4.040,10	5-SUPERESTRUTURA	61,54	184,62	61,5400			
Serviço	4.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBREPO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM. - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	688,40	6,87	6.194,81	5-SUPERESTRUTURA	139,68	419,04	139,6800			
Serviço	4.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBREPO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM. - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	120,90	7,91	944,23	5-SUPERESTRUTURA	24,18	72,54	24,1800			
Serviço	4.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBREPO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM. - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	236,40	7,20	1.702,08	5-SUPERESTRUTURA	47,28	141,84	47,2800			
Serviço	4.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBREPO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM. - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	117,20	6,55	767,66	5-SUPERESTRUTURA	23,44	70,32	23,4400			
Serviço	4.1.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRACO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	15,36	364,04	5.581,65	5-SUPERESTRUTURA	3,072	9,22	3,0720			
Serviço	4.1.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	15,36	168,49	2.588,01	5-SUPERESTRUTURA	3,072	9,22	3,0720			
Nível	4.2	VIGAS SUPERIORES (TÉRREO/CAIXA D'ÁGUA)											
Serviço	4.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA. 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	17,36	730,52	12.681,78	5-SUPERESTRUTURA	3,072	9,22	5,0720			
Serviço	4.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBREPO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM. - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	18,36	216,19	3.959,20	5-SUPERESTRUTURA	3,072	9,22	6,0720			

Planilha de Custos - R\$ 600,00/m²



3 2 B	Serviço	3 2 B	LAJAMENTO COM USO DE BALDES, ADEMSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m²	11,56	56,87	1 895,51	4-INFR-ESTRUTURA-FUNDAÇÕES												
3 2 B	Serviço	3 2 B	ALVENARIA EM TÍPOLO CERÂMICO MACIÇO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m²	63,19	119,20	7 544,25	4-INFR-ESTRUTURA-FUNDAÇÕES												
4 1	Nível	4 1	PILARES TIPO PLANTAS/CAIXA D'ÁGUA)																	
4 1 1	Serviço	4 1 1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PE-DIRETO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	313,84	28,05	8 803,21	5-SUPERESTRUTURA												
4 1 2	Serviço	4 1 2	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	307,70	13,13	4 040,10	5-SUPERESTRUTURA												
4 1 3	Serviço	4 1 3	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	698,40	8,87	6 184,81	5-SUPERESTRUTURA												
4 1 4	Serviço	4 1 4	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	120,90	7,81	944,23	5-SUPERESTRUTURA												
4 1 5	Serviço	4 1 5	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	238,40	7,20	1 702,08	5-SUPERESTRUTURA												
4 1 6	Serviço	4 1 6	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	117,20	6,55	767,66	5-SUPERESTRUTURA												
4 1 7	Serviço	4 1 7	CONCRETO FCK = 25MPa, TRACO 1:2:3-2,7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	364,04	15,36	5 591,65	5-SUPERESTRUTURA												
4 1 8	Serviço	4 1 8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADEMSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	166,48	15,36	2 588,01	5-SUPERESTRUTURA												
4 2	Nível	4 2	VIGAS SUPERIORES (TÉRREO/CAIXA D'ÁGUA)																	
4 2 1	Serviço	4 2 1	ESCORAMENTO METÁLICO, PE-DIRETO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	17,36	730,52	12 681,76	5-SUPERESTRUTURA												
4 2 2	Serviço	4 2 2	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	18,36	216,19	3 989,20	5-SUPERESTRUTURA												

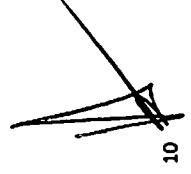
Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agropador de Eventos
7						
8						
9						
10						
11						
12						



Frontal de Obra

Item	Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agropador de Execução	1	2	3	4	5	6
Servço	4.2.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDADOES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	19,35	0,42	8,42	5-SUPERESTRUTURA	3,072	9,22	7,0720			
Servço	4.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	20,54	6.638,10	305,04	5-SUPERESTRUTURA	3,077	9,22	8,0720			
Servço	4.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	21,35	1.125,60	52,70	5-SUPERESTRUTURA	3,072	9,22	9,0720			
Servço	4.2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	22,36	166,35	7,44	5-SUPERESTRUTURA	3,072	9,22	10,0720			
Servço	4.2.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	23,36	838,80	35,91	5-SUPERESTRUTURA	3,072	9,22	11,0720			
Servço	4.2.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	24,36	328,47	13,53	5-SUPERESTRUTURA	3,072	9,22	12,0720			
Servço	4.2.9	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	25,35	6.461,71	254,80	5-SUPERESTRUTURA	3,072	9,22	13,0720			
Servço	4.2.10	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	26,35	2.980,70	113,46	5-SUPERESTRUTURA	3,072	9,22	14,0720			
Nível	4.3	LAJES (TÉRREO/GAIXA D'ÁGUA)											
Servço	4.3.1	LAJE PRE-MOLDADA PIPISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M E=8CM, CALAJOTAS E CAP. C/CONC FCK=20MPA, 4CM. INTER-EIXO 38CM, C/ESCORRIMENTO (REAPP. 3X) E FERRAGEM NEGATIVA	m²	28,35	28.547,18	1.006,60	5-SUPERESTRUTURA	3,072	9,22	18,0720			
Servço	4.3.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M². PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	29,35	3.877,91	132,08	5-SUPERESTRUTURA	3,072	9,22	17,0720			
Servço	4.3.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	30,35	425,63	14,02	5-SUPERESTRUTURA	3,072	9,22	18,0720			
Servço	4.3.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	31,35	1.528,01	48,76	5-SUPERESTRUTURA	3,072	9,22	19,0720			
Servço	4.3.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	32,35	1.287,99	39,80	5-SUPERESTRUTURA	3,072	9,22	20,0720			

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	7	8	9	10	11	12
	4.2.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	10,25	8,42	8,42	5-SUPERESTRUTURA						
Serviço	4.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA 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	20,15	32,674	6.638,10	5-SUPERESTRUTURA						
Serviço	4.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	21,35	52,70	1.125,60	5-SUPERESTRUTURA						
Serviço	4.2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	22,36	7,44	166,35	5-SUPERESTRUTURA						
Serviço	4.2.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	23,36	35,91	838,80	5-SUPERESTRUTURA						
Serviço	4.2.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	24,36	13,53	329,47	5-SUPERESTRUTURA						
Serviço	4.2.9	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	25,36	254,80	6.461,71	5-SUPERESTRUTURA						
Serviço	4.2.10	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	26,30	113,46	2.990,70	5-SUPERESTRUTURA						
Nível	4.3	LAJES (TÉRREO/CAIXA D'ÁGUA)											
Serviço	4.3.1	LAJE PRE-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP. C/CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	m²	28,36	1.006,60	28.547,18	5-SUPERESTRUTURA						
Serviço	4.3.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	29,36	132,08	3.877,91	5-SUPERESTRUTURA						
Serviço	4.3.3	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	30,36	14,02	425,63	5-SUPERESTRUTURA						
Serviço	4.3.4	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	31,36	48,76	1.529,01	5-SUPERESTRUTURA						
Serviço	4.3.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	32,36	39,80	1.287,99	5-SUPERESTRUTURA						



Item	Descrição	Unid.	Qtd	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agupador de itens	1	2	3	4	5	6
4.3.1	ARMADAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VÃOS, LAJARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	33,00	79,79	2.631,44	5-SUPERESTRUTURA	3,072		9,22	21,0720		
4.3.7	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L. AF_07/2016	m³	34,36	276,53	9.501,44	5-SUPERESTRUTURA	3,072		9,22	22,0720		
4.3.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	35,36	124,37	4.397,59	5-SUPERESTRUTURA	3,072		9,22	23,0720		
4.4	VERGAS E CONTRAVERGAS											
4.4.1	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	37,36	48,50	1.812,01	5-SUPERESTRUTURA	3,072		9,22	25,0720		
4.4.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	38,36	22,23	852,80	5-SUPERESTRUTURA	3,072		9,22	28,0720		
4.4.3	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	39,36	45,26	1.781,51	5-SUPERESTRUTURA	3,072		9,22	27,0720		
4.6	CINTAMENTO											
4.5.1	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CAVALETA. AF_03/2016	M	41,36	115,01	4.757,00	5-SUPERESTRUTURA	3,072		9,22	28,0720		
5.0	ELEVAÇÃO											
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X38CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	1.093,02	35,10	38.385,00	6-ELEVAÇÃO			219,60	674,42		
5.2	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	m²	3,96	115,00	455,40	6-ELEVAÇÃO			0,79	3,17		
6.0	COBERTURA											
6.1	TELHA FIBROCEMENTO											
6.1.1	Cobertura em polícarbonato alveolar de 8mm, fixado em peças de alumínio inclusive instalado	m²	10,90	330,90	3.604,01	7-COBERTURA				3,27	7,63	
6.1.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTEADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCEMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m²	428,98	17,00	7.292,66	7-COBERTURA				128,69	300,29	
6.1.3	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCEMENTO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	428,98	13,54	5.808,39	7-COBERTURA				128,69	300,29	
6.1.4	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCEMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE ICAMENTO. AF_07/2019	m²	428,98	55,93	23.992,85	7-COBERTURA				128,69	300,29	
6.2	RUFO, CALHA E IMUNIZAÇÃO DA COBERTA											

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unit (R\$)	Preço Total (R\$)	Aplicação do Serviço	7	8	9	10	11	12
Serço	4.3.7	LANÇAMENTO DE EQUIPAMENTOS DE CONCRETO ARMADO, LAJE DE VIGAS, PAREDES, LAJES, ONDULADAS, UTILIZANDO LAÇO CA-80 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF_12/2015	KG	42.00	62	2.604,00	5-SUPERESTRUTURA						
Serço	4.3.7	CONCRETO FCK = 25MPa, TRACO 1:2,3:27 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	34,33	276,63	9.501,44	5-SUPERESTRUTURA						
Serço	4.3.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF_12/2015	m³	35,33	124,37	4.397,50	5-SUPERESTRUTURA						
Nível	4.4	VERGAS E CONTRAVERGAS											
Serço	4.4.1	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_09/2016	M	37,36	48,50	1.812,01	5-SUPERESTRUTURA						
Serço	4.4.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_09/2016	M	38,36	22,23	852,80	5-SUPERESTRUTURA						
Serço	4.4.3	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_09/2016	M	39,36	45,26	1.781,51	5-SUPERESTRUTURA						
Nível	4.5	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_09/2016	M	41,36	115,01	4.757,00	5-SUPERESTRUTURA						
Nível	6.0	ELEVACÃO											
Serço	6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X38CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2014	m²	1.093,02	35,10	38.365,00	6-ELEVACÃO						
Serço	6.2	COBOÇO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X30CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	m²	3,95	115,00	455,40	6-ELEVACÃO						
Nível	6.0	COBERTURA											
Nível	6.1	TELHA FIBROCIMENTO											
Serço	6.1.1	Cobertura em Policarbonato alveolar de 6mm, fixado em peças de Alumina Inclusive instalação	m²	10,90	338,90	3.694,01	7-COBERTURA						
Serço	6.1.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTAETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m²	428,98	17,00	7.292,66	7-COBERTURA						
Serço	6.1.3	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	428,98	13,54	5.808,39	7-COBERTURA						
Serço	6.1.4	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E 6 MM, COM RECORRIMENTO LATERAL, DE 1/14 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE ICAMENTO. AF_07/2019	m²	428,98	55,93	23.992,85	7-COBERTURA						
Nível	6.2	RUFO, GALHA E IMUNIZAÇÃO DA COBERTA											



Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agropecuária de Ventos	Parte	Parte	Parte
6.2.1	RUIO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORNUE DE 25 CM, INCLUIR TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	116,14	47,40	6.834,16	7-COBERTURA	48,26	112,62	Parte
6.2.2	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUIR TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	80,17	47,82	3.833,73	7-COBERTURA	24,05	56,12	Parte
7.0	IMPERMEABILIZADORES	m²	157,57	10,75	1.686,16	8-IMPERMEABILIZAÇÕES	157,97		Parte
7.1	TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMÃOES	m²	55,44	373,94	20.731,23	9-ESQUADRIAS	27,72	27,72	Parte
8.0	PORTAS	m²	3,76	653,78	2.471,29	9-ESQUADRIAS	1,89	1,89	Parte
8.1.1	Porta ou janela em alumínio, cor NIP18 tipo veneziana, de abrir ou correr, completa inclusive caixilhos, dobradiças ou rodízios e fechadura	m²	13,23	481,36	6.368,39	9-ESQUADRIAS	6,62	6,62	Parte
8.1.2	PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUIR VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/LAZARINISTA	m²	8,94	467,00	4.174,98	9-ESQUADRIAS	4,47	4,47	Parte
8.1.3	Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e acessórios e instalação	m²							
8.1.4	Grade de ferro c/ grade em barra chata 3/4" x 1/8", inclusive ferro e dobradiças conforme desenho	m²							
8.2	JANELAS	m²	12,80	366,70	4.946,76	9-ESQUADRIAS	6,40	6,40	Parte
8.2.1	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF_07/2016	m²	35,70	651,02	22.915,90	9-ESQUADRIAS	17,60	17,60	Parte
8.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	m²							
9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICA	UN	3,00	6,56	19,74	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA	3		Parte
9.1	ABASTECIMENTO	UN	1,00	12,56	12,56	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA	1		Parte
9.1.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	20,00	7,33	146,60	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA	20		Parte
9.1.2	TÉ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	84,73	7,33	621,07	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA	84,73		Parte
9.1.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	92,01	13,35	1.228,33	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA	92,01		Parte
9.2	TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC	UN	3,00	8,80	26,40	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA	3		Parte
9.2.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M							
9.2.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M							
9.2.3	JOELHO REDUÇAO PVC SOLDÁVEL 90º AGUA FRIA 25X20MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN							

27.477 v006 micro

	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit (R\$)	Preço Total (R\$)	Agremiação de Materiais	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	6.1	RUIO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CONT. DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	682,3	9,29	6.334,18	7-COBERTURA													
	6.2	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	80,17	47,62	3.833,73	7-COBERTURA													
	7.1	IMPERMEABILIZANTES SUPERLAMELIZADOS IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	m²	157,97	10,75	1.688,18	8-IMPERMEABILIZAÇÕES													
Nível	8.0	ESQUADRIAS																		
Nível	8.1	PORTAS																		
Serviço	8.1.1	Porta ou janela em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana, de abrir ou correr, completa inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas e fechadura	m²	55,44	373,94	20.731,23	9-ESQUADRIAS													
Serviço	8.1.2	PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	m²	3,78	653,78	2.471,29	9-ESQUADRIAS													
Serviço	8.1.3	Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e acessórios e instalação	m²	13,23	481,36	6.368,39	9-ESQUADRIAS													
Serviço	8.1.4	Grade de ferro c/ gradil em barra chata 3/4" x 1/8", inclusive ferroho e dobradiças conforme desenho	m²	8,94	467,00	4.174,98	9-ESQUADRIAS													
Nível	8.2	JANELAS																		
Serviço	8.2.1	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF_07/2016	m²	12,80	386,70	4.949,78	9-ESQUADRIAS													
Serviço	8.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	m²	35,20	651,02	22.915,90	9-ESQUADRIAS													
Nível	9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICA																		
Nível	9.1	ABASTECIMENTO																		
Serviço	9.1.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	6,58	19,74	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA													
Serviço	9.1.2	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	12,56	12,56	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA													
Serviço	9.1.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	20,00	7,33	146,60	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA													
Nível	9.2	TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC																		
Serviço	9.2.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	84,73	7,33	621,07	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA													
Serviço	9.2.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	92,01	13,35	1.228,33	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA													
Serviço	9.2.3	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL 90º ÁGUA FRIA 25X20MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	8,80	26,40	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA													



Unidade: Micro

Nível	Item	Descrição	Unid	Qtd	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupação de itens	Quantidade						
								1	2	3	4	5		
	9.2.4	BUNDA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	26,50	79,50	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			3				
	9.2.5	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2016	UN	1,00	30,93	30,93	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			1				
Serviço	9.2.6	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014	UN	45,00	3,49	157,05	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			45				
Serviço	9.2.7	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00	9,37	18,74	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			2				
Serviço	9.2.8	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 25mm	un	14,00	14,46	202,44	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			14				
Serviço	9.2.9	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 32mm	un	1,00	16,07	16,07	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			1				
Serviço	9.2.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	27,00	4,43	119,61	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			27				
Serviço	9.2.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	23,00	10,14	233,22	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			23				
Serviço	9.2.12	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014	UN	16,00	6,25	100,00	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			16				
Serviço	9.2.13	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	22,00	16,15	355,90	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			22				
Serviço	9.2.14	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	22,00	11,08	243,76	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			22				
Serviço	9.2.15	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	10,00	12,56	125,60	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			10				
Serviço	9.2.16	CAIXA D'ÁGUA FIBRA DE VIDRO PARA 5000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00	2.033,85	2.033,85	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			1				
Nível	9.3	ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS												
Serviço	9.3.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	23,00	81,84	1.882,32	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			23				
Serviço	9.3.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	156,57	156,57	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			1				

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	7	8	9	10	11	12
Serviço	9.2.4	BUCHA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 22, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	6,40	19,20	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA						
Serviço	9.2.5	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCHIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	30,83	30,83	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA						
Serviço	9.2.6	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014	UN	45,00	3,40	157,05	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA						
Serviço	9.2.7	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCHIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00	9,37	18,74	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA						
Serviço	9.2.8	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 25mm.	un	14,00	14,46	202,44	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA						
Serviço	9.2.9	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 32mm	un	1,00	16,07	16,07	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA						
Serviço	9.2.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	27,00	4,43	119,61	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA						
Serviço	9.2.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PIRÂMIDA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	23,00	10,14	233,22	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA						
Serviço	9.2.12	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	16,00	6,75	108,00	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA						
Serviço	9.2.13	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PIRÂMIDA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	22,00	15,65	350,90	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA						
Serviço	9.2.14	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	22,00	11,08	243,76	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA						
Serviço	9.2.15	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	10,00	12,56	125,60	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA						
Serviço	9.2.16	CAIXA D'ÁGUA FIBRA DE VIDRO PARA 5000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00	2.033,85	2.033,85	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA						
Nível	9.3	ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS											
Serviço	9.3.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	23,00	81,84	1.882,32	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA						
Serviço	9.3.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCHIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	156,57	156,57	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA						

Forma de Obra

27.477 v006 micro

Frontal da Obra:

27.477 v006 micro (R\$ 400,00) 01

Item	Item	Descrição	Unid.	Qtda	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Serviço	9.3.4	REGISTRO DE PRESSÃO BRITO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACOPLAMENTO E BANCALIS CRIMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	3,00	77,74	232,22	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			3			
Serviço	10.0	BOCISA DE LIGAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL PARA VASO SANITÁRIO 1.1/2" (40 MM)	UN	7,00	3,13	21,91	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			7			
Serviço	10.1	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS											
Serviço	10.1.1	JUNTAÇÕES E CONEXÕES EM PVC											
Serviço	10.1.1	CURVA CURTA 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	29,00	7,53	218,37	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			14,50	14,50		
Serviço	10.1.2	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	30,00	9,68	290,40	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			15,00	15,00		
Serviço	10.1.3	JOELHO 45 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	23,00	5,27	121,21	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			11,50	11,50		
Serviço	10.1.4	JOELHO 45 GRAUS, 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	7,00	8,44	59,08	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			3,50	3,50		
Serviço	10.1.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00	14,24	56,96	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			2,00	2,00		
Serviço	10.1.6	JOELHO 45 GRAUS, 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	6,00	17,68	106,08	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			3,00	3,00		
Serviço	10.1.7	JOELHO 90 GRAUS, 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	9,00	17,71	159,39	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			4,50	4,50		
Serviço	10.1.8	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	1,00	11,60	11,60	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			0,50	0,50		
Serviço	10.1.9	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm	un	2,00	27,50	55,16	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			1,00	1,00		
Serviço	10.1.10	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	9,00	35,01	324,09	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			4,50	4,50		
Serviço	10.1.11	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 75mm	un	3,00	42,22	126,68	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			1,50	1,50		
Serviço	10.1.12	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 100mm	un	4,00	42,16	168,64	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			2,00	2,00		
Serviço	10.1.13	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	55,48	14,60	810,01	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			27,74	27,74		
Serviço	10.1.14	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	21,78	21,25	482,83	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			10,89	10,89		



Valor total do orçamento: R\$ 657.852,62

Item	Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	10	11	12
Serviço	9.3.3	REGISTRO DE PRESSÃO PNEUM. LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ABRIGAMENTO E LÂMINAS CROMADAS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	3,00	77,74	233,22	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA						
Serviço	9.3.4	BOLSA DE LIGAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL PARA VASO SANITÁRIO 1.1/2" (40 MM)	UN	7,00	3,13	21,91	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA						
Serviço	10.1	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS: TUBOS, JOELHOS E CONEXÕES EM PVC											
Serviço	10.1.1	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	20,00	7,53	218,37	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
Serviço	10.1.2	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	30,00	9,68	290,40	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
Serviço	10.1.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	23,00	5,27	121,21	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
Serviço	10.1.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	7,00	8,44	59,08	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
Serviço	10.1.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00	14,24	56,96	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
Serviço	10.1.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00	17,63	106,08	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
Serviço	10.1.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	9,00	17,71	159,39	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
Serviço	10.1.8	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	11,60	11,60	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
Serviço	10.1.9	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm	un	2,00	27,58	55,16	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
Serviço	10.1.10	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	9,00	36,01	324,09	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
Serviço	10.1.11	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 75mm	un	3,00	42,22	126,66	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
Serviço	10.1.12	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 100mm	un	4,00	42,16	168,64	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
Serviço	10.1.13	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	55,48	14,60	810,01	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
Serviço	10.1.14	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	21,78	21,25	462,83	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						

Item	Descrição	Unid.	Qtde	Unif (R\$)	Preço Total (R\$)	Unif (R\$)	Qtde	Unif (R\$)	Preço Total (R\$)	Unif (R\$)	Qtde	Unif (R\$)	Preço Total (R\$)	Unif (R\$)	Qtde	Unif (R\$)	Preço Total (R\$)
10.1.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, 3000x6000CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 18MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	M	15	15,00	225,00	15,00	15	15,00	225,00	15,00	15	15,00	225,00	15,00	15	15,00	225,00
10.1.16	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_122014	UN	2,00	25,03	50,06	25,03	2,00	25,03	50,06	25,03	2,00	25,03	50,06	25,03	2,00	25,03	50,06
10.1.17	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_122014	un	1,00	9,68	9,68	9,68	1,00	9,68	9,68	9,68	1,00	9,68	9,68	9,68	1,00	9,68	9,68
10.2	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_122014	UN	14,00	23,03	322,42	23,03	14,00	23,03	322,42	23,03	14,00	23,03	322,42	23,03	14,00	23,03	322,42
10.2.2	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 18MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	UN	14,00	151,39	2.119,46	151,39	14,00	151,39	2.119,46	151,39	14,00	151,39	2.119,46	151,39	14,00	151,39	2.119,46
10.2.3	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_122014	UN	3,00	51,87	155,61	51,87	3,00	51,87	155,61	51,87	3,00	51,87	155,61	51,87	3,00	51,87	155,61
10.2.4	CAIXA DE GORDURA DUPLA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60,0 CM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	208,99	208,99	208,99	1,00	208,99	208,99	208,99	1,00	208,99	208,99	208,99	1,00	208,99	208,99
10.2.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_122014	UN	5,00	9,74	48,70	9,74	5,00	9,74	48,70	9,74	5,00	9,74	48,70	9,74	5,00	9,74	48,70
10.2.6	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_122014	M	26,45	14,18	375,08	14,18	26,45	14,18	375,08	14,18	26,45	14,18	375,08	14,18	26,45	14,18	375,08
10.2.7	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75mm	un	5,00	7,20	36,00	7,20	5,00	7,20	36,00	7,20	5,00	7,20	36,00	7,20	5,00	7,20	36,00
10.3	LOUÇAS																
10.3.1	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 28,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_122013	UN	17,00	207,15	3.521,55	207,15	17,00	207,15	3.521,55	207,15	17,00	207,15	3.521,55	207,15	17,00	207,15	3.521,55
10.3.2	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, diâm 1.00x0,60, com 01 cuba de louça de embulk, sifão ajustável metálico, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada.	un	2,00	871,21	1.742,42	871,21	2,00	871,21	1.742,42	871,21	2,00	871,21	1.742,42	871,21	2,00	871,21	1.742,42

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)	Equipação de 1 centro
10.1.15	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, COMPRIMENTO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF - 12/2014	M		633,45	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
10.1.16	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	41,57	4.184,45	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
10.1.17	TUBO 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	9,00	16,00	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
10.1.18	INCHOS 46 80" em pvc rígido 71 unidas, para esgoto secundário, diâmetro = 40mm	un	9,63	9,66	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
10.2	ACESÓRIOS E COMPONENTES / VENTILAÇÃO				
10.2.1	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	23,03	322,42	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
10.2.2	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E 2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	UN	151,39	2.119,46	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
10.2.3	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF - 12/2014	UN	51,67	155,61	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
10.2.4	CAIXA DE SORÇÃO DUPLA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60,0 CIA COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	263,99	263,99	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
10.2.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF - 12/2014	UN	9,74	48,70	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
10.2.6	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF - 12/2014	M	14,18	375,06	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
10.2.7	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâmetro = 75mm	un	7,90	36,00	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
10.3	LOUÇAS				
10.3.1	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF - 12/2013	UN	207,15	3.621,65	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
10.3.2	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, ø = 2cm, dim 1.00x0,60, com 01 cubo de louça de embuir, sifão ajustável metalizado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodépio 10 cm, assentada.	un	871,21	1.742,42	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS



Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Ag. Equipam. de Ventos
10.3.3	CAIXA DE GABRIEL TIPO CROMADO 150 X 50 CM, COM TUBO DE FLEXIBILIDADE DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VALVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, SIFONATE 30 CM, TORNEIRA CROMADA, LOUÇA DE PAREDE, 1/2 OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR-FORMEC. E INSTAL. AF_12/2013	UN	1,00	845,62	845,62	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
10.3.4	CAIXA DE GABRIEL TIPO CROMADO 150 X 50 CM, COM TUBO DE FLEXIBILIDADE DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VALVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, SIFONATE 30 CM, TORNEIRA CROMADA, LOUÇA DE PAREDE, 1/2 OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR-FORMEC. E INSTAL. AF_12/2013	UN	1,00	1.358,52	1.358,52	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
10.3.5	CAIXA DE GABRIEL TIPO CROMADO 150 X 50 CM, COM TUBO DE FLEXIBILIDADE DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VALVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, SIFONATE 30 CM, TORNEIRA CROMADA, LOUÇA DE PAREDE, 1/2 OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR-FORMEC. E INSTAL. AF_12/2013	UN	1,00	937,12	937,12	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
10.3.6	CAIXA DE GABRIEL TIPO CROMADO 150 X 50 CM, COM TUBO DE FLEXIBILIDADE DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VALVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, SIFONATE 30 CM, TORNEIRA CROMADA, LOUÇA DE PAREDE, 1/2 OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR-FORMEC. E INSTAL. AF_12/2013	UN	7,60	466,23	3.473,61	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
10.4	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 18MPA TIPO C - ESCAVACÃO E CONFECÇÃO	UN	9,00	151,33	1.362,51	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
10.4.2	TUBO PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	111,78	46,52	6.200,01	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
10.4.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	18,00	29,65	534,24	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
10.4.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	2,00	21,03	42,16	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
11.0	115 (VALVULAS ELÉTRICAS)	un	1,00	701,26	701,26	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
11.1	Quadro de medição trifásica em Nami com terno para leitura	UN	2,00	462,63	939,72	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
11.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 16 DISJUNTORES	UN	24,00	13,71	329,04	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
11.3	TERMO-MAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIDO E INSTALADO DISJUNTOR TERMO-MAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIDO E INSTALADO	un	1,00	174,25	174,25	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
11.5	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref. SSM1 312-OMB, Siemens ou similar	UN	77,00	137,14	10.559,78	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
11.7	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED - FORNECIDO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	32,00	71,28	2.280,96	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
11.8	LUMINÁRIA ABANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIDO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	35,00	19,45	680,75	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
11.9	INTERRUPTOR SIMPLIS (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIDO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	35,00	19,45	680,75	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS



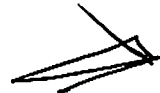


Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Equipamento
11-12	INTERUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUSIVE SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_122015	UN	1,00	118,97	118,97	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
11-13	INTERUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 2P+T 30A, INCLUSIVE SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_122015	UN	1,00	1.501,34	1.501,34	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
11-15	INTERUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUSIVE SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_122015	UN	1,00	51,28	51,28	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
11-17	INTERUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUSIVE SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_122015	UN	1,00	35,34	35,34	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
11-18	INTERUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBURUTR 2P+T 10 A, INCLUSIVE SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_122015	UN	2,00	34,48	68,96	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
11-20	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_122015	M	2.383,60	2,93	6.912,44	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
11-21	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_122015	M	594,40	4,71	4.893,62	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
11-22	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_122015	M	182,83	3,75	292,03	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
11-23	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_122015	M	103,20	5,34	559,78	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
11-24	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_122015	M	110,30	7,17	790,85	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
11-25	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_122015	M	618,50	6,84	4.780,16	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
11-26	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_122015	M	26,40	6,62	235,49	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
11-27	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_122015	M	5,00	8,05	40,25	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
11-28	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_122015	M	10,75	9,33	100,30	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
11-29	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_122015	M	30,10	11,93	359,09	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

27.477-0006 micro

Item	Descrição	Unid.	Qtd	Valor Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)	Agrupamento	Partes						
							1	2	3	4	5	6	
Serviço	11.31	CONECTOR EM BRONZE ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	M	27,00	297,00	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				10,7	10,7		
Serviço	11.32	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	M	27,90	314,55	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				13,5	13,5		
Serviço	11.33	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	UN	92,00	92,00	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				01	01		
Serviço	11.34	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	UN	77,00	77,00	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				39	39		
Serviço	11.35	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	6,00	14,56	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				4	4		
Serviço	11.36	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	25,00	48,75	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				13	12		
Serviço	11.37	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	20,00	63,60	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				10	10		
Serviço	11.38	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	25,00	87,00	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				13	12		
Serviço	11.39	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	7,00	161,28	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				3	4		
Nível	12.0	GASES MEDICINAIS											
Serviço	12.1	CÓTVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	UN	45,00	14,03	13-GASES MEDICINAIS				45			
Serviço	12.2	CONECTOR EM BRONZE/LATÃO, DN 22 MM X 3/4", SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2016	UN	32,00	16,30	13-GASES MEDICINAIS				32			
Serviço	12.3	TUJO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	M	69,29	58,94	13-GASES MEDICINAIS				69,29			
Serviço	12.4	TE 12M COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	UN	14,00	22,30	13-GASES MEDICINAIS				14			
Serviço	12.5	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2016	UN	16,00	75,99	13-GASES MEDICINAIS				16			
Nível	13.0	PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO											
Serviço	13.1	EXTINTOR INCÊNDIO ÁGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	209,07	14-PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO				832,28			
Serviço	13.2	EXTINTOR INCÊNDIO TP PO QUÍMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	235,14	14-PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO				940,56			
Serviço	13.3	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SADAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	23,00	36,93	14-PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO				849,39			
Serviço	13.4	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	4,00	71,11	14-PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO				284,44			

27.477 v006 micro



Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)	Classificação
11.32	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDAGEM, EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO. AF_12/2015	M	1	585,60	585,60	13-GASES MEDICINAIS
11.33	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDAGEM, EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO. AF_12/2015	M	1	585,60	585,60	13-GASES MEDICINAIS
11.34	SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	77,00	77,00	612,15	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
11.35	SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRAÇADERA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	4,00	14,56	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
11.36	SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRAÇADERA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXAÇÃO. AF_12/2015	UN	25,00	25,00	48,75	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
11.37	SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRAÇADERA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO. AF_12/2015	UN	20,00	20,00	63,00	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
11.38	SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRAÇADERA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E CUNHA DE FIXAÇÃO. AF_12/2015	UN	25,00	25,00	87,00	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
11.39	SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA GASES MEDICINAIS. AF_12/2015	UN	7,00	161,28	1 128,96	12-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
12.0	SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDAGEM, EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO. AF_12/2015	UN	45,00	14,03	667,35	13-GASES MEDICINAIS
12.1	SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR EM BRONZE/LATÃO, DN 22 MM X 3/4", SEM ANEL DE SOLDAGEM, EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO. AF_12/2015	UN	32,00	18,30	585,60	13-GASES MEDICINAIS
12.2	SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ANEL DE SOLDAGEM, EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO. AF_12/2015	M	69,23	48,94	4 083,95	13-GASES MEDICINAIS
12.4	SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4", INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRAFIBROCIMENTO. AF_12/2015	UN	14,00	22,30	312,20	13-GASES MEDICINAIS
12.5	SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4", INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRAFIBROCIMENTO. AF_12/2015	UN	16,00	75,50	1 215,84	13-GASES MEDICINAIS
13.0	SERVIÇO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO					
13.1	SERVIÇO DE EXTINTOR INCÊNDIO ÁGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	208,07	832,28	14-PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO
13.2	SERVIÇO DE EXTINTOR INCÊNDIO TP PO QUÍMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	235,14	940,56	14-PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO
13.3	SERVIÇO DE PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SADAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO AGRÍCOLO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	23,00	36,93	849,39	14-PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO
13.4	SERVIÇO DE PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	4,00	71,11	284,44	14-PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Quantia Unit (R\$)	Preço Total (R\$)	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
14.1	15-REVESTIMENTOS CONCRETO ARMADO BRANCO, LIPS E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO COM COLHER DE PEDREIRO ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L AF_08/2014	m²	1.181,00	17,59	20.761,72					2185,04
14.2	15-REVESTIMENTOS MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3, PREPARO MECÂNICO COM COLHER 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_08/2014	m²	2.011,33	17,59	35.453,27					2017,83
14.3	15-REVESTIMENTOS REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_08/2014	m²	168,21	51,61	8.681,32					168,21
14.3	15-REVESTIMENTOS EMBOCO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇÃO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_08/2014	m²	168,21	13,59	2.285,97					168,21
15.0	16-PAVIMENTAÇÃO LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m²	426,67	13,92	5.939,25				213,34	213,34
15.2	16-PAVIMENTAÇÃO CONTRAPOISO EM ARGAMASSA TRAÇÃO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_08/2014	m²	426,67	27,85	11.882,76				213,34	213,34
15.3	16-PAVIMENTAÇÃO PISO EM GRANILIT, INFERMORTE OU GRANITINA, AGRÉGADO COR PRETO, CINZA PALHA OU BRANCO, E= 10MM, INCLUSIVE JUNTA DE ATAJÃO E REGULARIZAÇÃO 5-2CM (INCLUSIVE EXECUÇÃO)	m²	426,67	95,21	40.623,25				213,34	213,34
15.4	16-PAVIMENTAÇÃO MODAPE EM MARMORITE, ALTURA 10CM	m	414,55	24,59	10.517,81				207,13	207,13
15.5	16-PAVIMENTAÇÃO BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	23,96	56,25	1.398,07				11,98	11,98
15.6	16-PAVIMENTAÇÃO EXECUÇÃO DE PASSIEO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	87,20	54,10	4.717,52				43,60	43,60
15.7	16-PAVIMENTAÇÃO EXECUÇÃO DE PATIO ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	m²	127,67	48,03	5.659,74				61,44	61,44
15.8	16-PAVIMENTAÇÃO EXECUÇÃO DE PATIO ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	m²	84,89	56,56	4.834,76				42,44	42,44
15.0	16-PAVIMENTAÇÃO EXECUÇÃO DE PASSIEO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	7,39	609,90	4.507,16				3,70	3,70



Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Unidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Unidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
16.1.1 SERVIÇO DE LIXAMENTO E LIVRAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃO, AF_09/2014	11,50	1.582,87	18.738,21	m²	17-PINTURA				
16.1.2 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR AGRÍCOLO EM PAREDES, UMA DEMÃO AF_09/2014	2,15	1.552,87	3.328,61	m²	17-PINTURA				
16.1.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO, AF_09/2014	14,22	1.582,82	22.223,30	m²	17-PINTURA				
16.2 TETO									
16.2.1 FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, AF_09/2017_P	26,37	414,55	14.622,63	m²	17-PINTURA				
16.2.2 APLICAÇÃO E LIVRAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO, AF_09/2014	16,23	414,55	6.763,02	m²	17-PINTURA				
16.2.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃO, AF_09/2014	15,63	414,55	6.549,89	m²	17-PINTURA				
16.3 ESQUADRIAS									
16.3.1 PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃO, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	25,45	84,78	2.157,65	m²	17-PINTURA				
17.0 SERVIÇOS FINAIS									
17.1 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	19,65	167,73	3.129,16	m²	19-SERVIÇOS FINAIS				
17.2 PLANTIO DE ARBUSTO COM ALTURA 50 A 100CM, EM CAVA DE 60X60X90CM	121,15	32,00	3.876,80	UN	19-SERVIÇOS FINAIS				
17.3 PLANTIO DE ARVORE REGIONAL, ALTURA MAIOR QUE 2,00M EM CAVAS DE 60X60X90CM	235,10	14,00	3.291,42	UN	19-SERVIÇOS FINAIS				
17.4 Banca de apoio, 1m0, fixa, em aço inox, 1=80cm, de 1 1/2", Jackwell ou similar	202,70	6,00	1.216,20	un	19-SERVIÇOS FINAIS				
17.5 LIMPEZA FINAL DA OBRA	5,41	245,60	1.330,50	m²	19-SERVIÇOS FINAIS				

MALMANGUARE / PB, 05 de junho de 2020  
Local e Data

Adson José Duarte de Souza  
Engenheiro Civil  
CREA: 160190012-0

					Quantidade	Valor Unit (R\$)	Valor Total (R\$)						
							0,00	0,00	16-PAVIMENTAÇÃO				
Serviço	16.1.1	APLICAÇÃO E FIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_09/2014	m²	1.562,82	11,58	18.038,21		17-PINTURA	1562,82				
Serviço	16.1.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_09/2014	m²	1.562,82	2,10	3.282,91		17-PINTURA	1562,82				
Serviço	16.1.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_09/2014	m²	1.562,82	14,22	22.223,30		17-PINTURA	1562,82				
Nível	16.2	TETO											
Serviço	16.2.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_09/2017_P	m²	414,55	35,37	14.662,03		17-PINTURA	414,55				
Serviço	16.2.2	APLICAÇÃO E FIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_09/2014	m²	414,55	16,29	6.753,02		17-PINTURA	414,55				
Serviço	16.2.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_09/2014	m²	414,55	15,60	6.540,89		17-PINTURA	414,55				
Nível	16.3	ESQUADRIAS											
Serviço	16.3.1	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	m²	84,78	25,45	2.157,65		17-PINTURA	84,78				
Nível	17.0	SERVIÇOS FINAIS											
Serviço	17.1	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	m²	167,73	18,89	3.178,16		18-SERVIÇOS FINAIS	157,73				
Serviço	17.2	PLANTIO DE ARBUSTO COM ALTURA 50 A 100CM, EM CAVA DE 60X60X60CM	UN	32,00	121,16	3.876,80		18-SERVIÇOS FINAIS	32				
Serviço	17.3	PLANTIO DE ÁRVORE REGIONAL, ALTURA MAIOR QUE 2,00M, EM CAVAS DE 80X80X80CM	UN	14,00	239,80	3.357,20		18-SERVIÇOS FINAIS	14				
Serviço	17.4	Barro de apelo, rede, 1bx, em aço inox, 1=80cm, d=1 1/2", Jackwal ou similar	un	6,00	202,70	1.216,20		18-SERVIÇOS FINAIS	6				
Serviço	17.5	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	485,60	0,41	199,00		18-SERVIÇOS FINAIS	485,6				

MAMANGUAPE / PB, 05 de junho de 2020  
Local e Data

Responsável Técnico: Arney José Duarte de Souza  
CREA / CAU 160.190.012-0

**Arney José Duarte de Souza**  
Engenheiro Civil  
CREA: 160190012-0







**ESTADO DA PARAÍBA  
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

---

---

# ***PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA***

---

***OBRA / SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I***

***LOCAL: RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO***

***MUNICÍPIO: MAMANGUAPE - PB***

***PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE-PB.***

***PROPOSTA: 08674396000119011***

***FEVEREIRO DE 2020***



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

---

## **01 – Considerações gerais:**

O presente trabalho trata de um projeto de *Construção de Unidade Básica de Saúde (UBS) -Porte I*, localizado na Rua Cel. João Rafael, S/n - Centro– Mamanguape/PB, para propiciar condições de trabalho para os profissionais da saúde, bem como, beneficiar a população com atendimentos ambulatoriais em um local adequado, ampliando a inclusão e promoção social, fortalecendo os vínculos de pertencimento comunitário e familiar.

A FISCALIZAÇÃO é o preposto direto da PREFEITURA junto às obras, que dá as instruções para execução dos serviços, podendo rejeitar ou alterar processos de execução, aplicação de mão-de-obra, de material e equipamentos considerados inadequados à execução do projeto.

Toda liberação será tomada tendo em vista o conteúdo das Especificações Técnicas. Os casos omissos serão resolvidos mediante consulta à FISCALIZAÇÃO. As dúvidas suscitadas na interpretação do projeto e das Especificações serão encaminhadas, inicialmente, à FISCALIZAÇÃO que, caso julgue necessário, consultará sua instância superior.

Todos os pagamentos de taxas e licenças serão de responsabilidade da CONTRATADA, bem como a execução e fixação, em local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, de placas indicativas da obra, nas dimensões 1,80x3,00m.

Será mantido no escritório da construção, um livro de ocorrência onde serão anotados, pela CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, todos os fatos que interferiram no desenvolvimento dos trabalhos.

*Consideram-se como partes integrantes destas especificações, as instruções registradas no livro de ocorrência, concernentes a serviços, materiais, equipamentos e mão-de-obra.*

Os materiais que derem entrada no canteiro, só serão considerados recebidos e aplicáveis, depois de inspecionados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA facilitará ao pessoal da FISCALIZAÇÃO, livre e seguro acesso e trânsito no canteiro de trabalho.

As obras, a serem executadas, obedecerão aos cálculos, desenhos, memórias justificativas do projeto e a estas Especificações.

No caso de eventuais divergências entre elementos do projeto, serão observados os seguintes critérios:

- a – As cotas assinaladas prevalecerão sobre as respectivas dimensões em escala;
- b – Os desenhos de maior escala prevalecerão sobre os de menor escala;



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

---

- c – Em outras divergências, prevalecerá a interpretação da FISCALIZAÇÃO;
- d - Os casos omissos ou particulares do projeto, que não estejam detalhados e especificados, serão decididos pela FISCALIZAÇÃO ou pela instância superior, prevalecendo, em qualquer caso, o que estabelecem os quantitativos constantes da Planilha Orçamentária, objeto da Licitação.

A EMPREITEIRA deverá providenciar as seguintes instalações no canteiro de obra:

- a. Sanitários para operários;
- b. Tanques para água da construção;
- c. Equipamentos mecânicos;
- d. Canteiro para depósito de material exposto ao tempo;
- e. Instalação de água potável;
- f. Escritório para FISCALIZAÇÃO;
- g. Colocação de placas indicativas da obra com desenhos fornecidos pela PREFEITURA;
- h. Instalação elétrica para a obra;
- i. Almojarifado;
- j. Alojamento para operários.

Deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO, "croquis" indicativos das instalações, antes de sua efetiva execução.

## **02 - DISPOSITIVOS PRELIMINARES**

0.1. A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações, que complementam, no que couber, deverá ser combinado previamente entre as partes.

0.2. Compete ao Construtor fazer prévia visita ao local da obra para proceder minucioso exame das condições locais, averiguarem os serviços e material a empregar. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou especificações deverá ser previamente esclarecida com o proprietário e autor do projeto.

0.3. No intuito de tomar todas as precauções necessárias a evitar a ocorrência de acidentes



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

---

na obra, informamos que, durante a execução dos trabalhos deverá ser rigorosamente observada "Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho" "(NR -18 Obras de Construção, Demolição e Reparos).



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

---

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**  
**LOCAL: RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO**

---

---

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **1. CONSIDERAÇÕES GERAIS:**

1.1 Os projetos da construção são constituídos por: Projeto Arquitetônico, Projeto Elétrico, Projeto Hidráulico, Projeto Estrutural, Projeto de Gases Medicinais, Projeto de Combate a Incêndio, Projeto Sanitário, Projeto de Águas Pluviais, Orçamento, Memorial Descritivo e Especificações.

1.2 No caso de divergência entre as cotas do projeto e as dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre às cotas.

1.3 Qualquer dúvida quanto ao projeto e ou memorial, deverão ser esclarecidas junto ao responsável técnico.

1.4 Nenhuma modificação poderá ser feita sem autorização do responsável técnico, se isso ocorrer o mesmo não se responsabilizará.

## **PRELIMINARES**

### **DISPOSIÇÕES GERAIS**

- Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as normas a seguir.
- Todos os materiais serão de primeira qualidade e serão inteiramente fornecidos pelo construtor.
- A mão de obra a empregar será especializada sempre que necessário. Será também de primeira qualidade e o acabamento esmerado. O construtor manterá na obra, engenheiro responsável, mestre e funcionários ao bom andamento da obra.
- Será mantido pela firma, serviço de vigilância contínuo, durante a execução e até a entrega definida da obra, cabendo-lhe a responsabilidade dos danos que possam ocorrer pôr negligência.
- Serão impugnados, pela fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais.
- Ficará o construtor, obrigado a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviços correspondente, ficando por sua exclusiva conta as despesas decorrentes desses serviços.
- Nestas especificações, deve ficar perfeitamente claro que em todos os casos de caracterização de



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO**

matérias especificados que tenham necessidade de serem substituídos por outros equivalentes, só poderão ser feitos com a prévia autorização da fiscalização.

- Todos os materiais aproveitáveis oriundos de demolições, substituições, retiradas, e de outras situações serão relacionadas e com o visto da fiscalização encaminhada ao almoxarifado, com o transporte por conta da contratada.

**LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA**

- A locação da obra é de responsabilidade do construtor, o qual deverá obedecer rigorosamente às cotas indicadas no projeto, utilizando para tanto, instrumentos como, nível e trena de aço, além de tábuas e pontaletes de madeira.

- Após as marcações dos alinhamentos e pontos de níveis, o construtor comunicará a fiscalização, a qual fará as aferições que julgar oportunas.

- Ocorrendo erro na locação da obra, o construtor se obriga a refazer por sua conta, os serviços que se fizerem necessários, a critério da fiscalização.

**ELABORAÇÃO DE PROJETOS**

- Os projetos deverão ser apresentados com os respectivos registros do CREA e ART's dos responsáveis, aprovados pelos órgãos concessivos dos respectivos serviços e acompanhados das planilhas de quantitativos, especificações técnicas e memória descritiva de cálculo.

**LICENÇAS E TAXAS**

- Fica a contratada obrigada a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços contratados, pagando os emolumentos e taxas previstos em lei.

**INSTALAÇÃO DA OBRA**

- Deverá ser feita pela firma contratada todas as instalações provisórias necessárias ao bom funcionamento da obra como: ligação d'água, energia elétrica, barracão para fiscalização e administração dotados de W.C, almoxarife, etc., de maneira a atender as necessidades da obra e facilitar a execução dos serviços.

- No canteiro ou em local determinado pela fiscalização, será colocada uma placa indicativa das



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO**

características da obra, obedecendo ao modelo fornecido pela instituição responsável, caso se faça necessário, a fiscalização poderá solicitar a colocação de outras placas em pontos estratégicos, que sirvam de referencial.

- Cabe ao construtor fornecer toda ferramenta, maquinário e equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços contratados.

---

### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS**

A presente especificação técnica tem por finalidade descrever de forma clara os serviços a serem executados e materiais a empregar, definindo Normas e Condutas Técnicas a serem observadas na Construção da Unidade Básica de Saúde, de propriedade da Prefeitura Municipal de Mamanguape– PB, destinado a contribuir para a promoção da saúde da população, a partir da implantação de espaços públicos construídos com toda a estrutura necessária para o perfeito funcionamento, assim contribuindo para o desenvolvimento econômico e social.

---

#### **SERVIÇOS PRELIMINARES**

A contratada, antes de iniciar as obras, deverá apresentar à fiscalização, cópia da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) emitida pelo CREA-PB, devidamente quitada e a matrícula da obra junto ao INSS (Instituto Nacional de Seguridade Social).

Em local de destaque visual, a contratada deverá fixar a placa da obra, nas dimensões de (1,50x3,00m) no modelo adotado pela PMT, com o nome dos seguintes Agentes Participantes na placa em anexo:

- Ministério da Saúde;
- Prefeitura Municipal de Mamanguape;

Fica a contratada obrigada a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços contratados, pagando os emolumentos e taxas previstos em lei.

A obra deverá ser iniciada após devidamente instalada, isto é, com seus barracões, escritórios, instalações provisórias, maquinaria e ferramental perfeitamente adequados à natureza dos serviços, inclusive escritório para fiscalização.





**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO**

Antes de iniciados os serviços de movimento de terra, o terreno deverá estar plenamente limpo, a camada de terra vegetal deverá ser acondicionada em local apropriado para posterior utilização em áreas que se queira urbanizar no local da obra (canteiros ou jardins). Em hipótese nenhuma o material oriundo da camada vegetal poderá ser usado como reaterro. Toda vegetação nativa situada nas proximidades da construção e que não interfira com os trabalhos relacionados a esta deverá ser mantida.

A obra deve ser locada em estreita observância ao projeto, esclarecendo-se, no que diz respeito às cotas, que o R.N. definido deve ser rigorosamente verificado pelo construtor.

Quaisquer dúvidas que surjam quanto a esta e outras questões deverão ser sanadas junto à fiscalização da obra.

Antes do início efetivo da construção, a obra deverá ser convenientemente locada, com equipe de topografia, com a utilização de instrumentos adequados, visando-se evitar possíveis distorções quanto às dimensões e alinhamentos dos diversos elementos construtivos dos prédios.

Caberá à empresa contratada manter no canteiro de obras um engenheiro civil, encarregados, almoxarifes, apontadores, vigias e demais trabalhadores em quantidades necessárias ao bom andamento dos trabalhos, a fim de que se possa cumprir o prazo previsto para execução desta obra de 180 dias.

O canteiro de obras abrangerá os escritórios, depósito de material e equipamentos, com rede de água, esgoto e energia elétrica e demais instalações pertinentes à execução da obra. Este canteiro deverá ser executado em local estratégico para o bom atendimento às frentes de serviços.

A empresa contratada deverá prever em seu canteiro um local para escritório da FISCALIZAÇÃO, onde manterão arquivo atualizado das plantas do projeto, especificações, ordens de serviços, detalhes e cópia do contrato, além de outros documentos de interesse para a obra.

A empresa contratada será responsável pela higiene e segurança da obra, estando obrigada a cumprir as exigências determinadas pela administração pública e particular, pelas normas de segurança do trabalho nas atividades da construção civil.

**MOVIMENTO DE TERRA**

Os trabalhos de escavação deverão ser executados com cuidados especiais, a fim de resguardar as estruturas por ventura existentes no terreno, de possíveis danos causados por carregamentos exagerados e (ou) assimétricos, ou pelo impacto gerado pelos equipamentos que forem utilizados.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO**

Todo movimento de terra será executado em função das cotas apontadas no projeto de implantação, e com o mínimo de incômodo para com a vizinhança (terrenos adjacentes).

Será executada escavação manual de valas, com dimensões mínimas conforme indicação em projetos, prevista para os serviços de instalações e estrutura.

**FUNDAÇÕES**

A fundação prevista é superficial e do tipo direta (profundidade menor do que 1,50m), executada em um sistema composto de embasamento com pedra argamassada e cintamento em concreto armado, a fim de receber as paredes de alvenaria da edificação, e sapatas isoladas em concreto armado, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da superestrutura, solo este que deverá ter boa capacidade de carga à ruptura, com valor nominal mínimo de 2 Kgf/cm<sup>2</sup> (0,2 MPa).

A fundação deverá obedecer, criteriosamente, todos os detalhes constantes no projeto estrutural. Todas as seções estão indicadas em projeto e não deverá, nunca, ser executada com dimensões inferiores aos informados. A alvenaria de embasamento com pedra argamassada terá seção mínima conforme indicação em projeto. Por fim, será colocado um cintamento em concreto armado, com seção de 0,15x0,20m. Em caso de algum recalque no solo, o cintamento ajudará a manter a elevação no mesmo nível, evitando o aparecimento de trincas na parede.

As sapatas isoladas serão em concreto armado com Fck mínimo de 25 MPa, nas dimensões conforme projeto estrutural, assentadas sobre solo que tenha resistência à ruptura acima de 0,2 MPa e lastro de concreto simples, concreto magro, com 3cm de espessura, nas quais também serão embutidos os “arranques” dos pilares, formando o “pescoço” de cada pilar, e que serão preenchidos com concreto de resistência característica mínima de 25 MPa.

**ESTRUTURAS DE CONCRETO**

- Nenhum elemento estrutural, tal como blocos, vigas, pilares e laje, poderá ser concretado sem a minuciosa verificação por parte da fiscalização, quanto a perfeita localização, dimensão, fôrma, escoramento, armadura, aplicação de “cocadas”, etc;
- Haverá execução de concreto armado, vigas baldrame, vigas de cintamento e fundação dos pilares,



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO**

com concreto armado  $fck=25,0$  MPa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l, sendo o baldrame na dimensão de  $0,15 \times 0,20$ m (larg:altura) e o bloco dos pilares em dimensões variáveis indicados em projeto estrutural para os pilares de  $0,15 \times 0,30$ m;

- Nos locais, dimensões e quantidades indicadas em projeto estrutural anexo serão executados os pilares e vigas, em concreto armado, com  $Fck=25,0$  Mpa, preparado com betoneira, com quantitativos de aço (CA-50 e CA-60) conforme dimensionado em projeto estrutural em anexo e indicado em quadro resumo de ferros.

### **Pilar e Viga**

- A execução de qualquer peça deverá satisfazer plenamente às normas da ABNT: NBR 6118/2003.
- O concreto utilizado para confecção das peças estruturais será com betoneira e no traço 1:2,3:2,7 (cimento, areia média e brita1).

### **Laje pré-moldada**

As lajes deverão obedecer ao especificado no projeto estrutural. As mesmas serão do tipo Pré-moldada (na parte inferior da Caixa d'água, Barrilete) e em todas as áreas da edificação, inclusive corredores, exceto no pátio descoberto.

### **Vergas**

Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas pré-moldadas de concreto armado com  $Fck = 25$  MPa com dimensões de  $10 \times 10$ cm.

### **Cinta**

- Cinta de amarração de alvenaria, moldada in loco, com utilização de blocos canaleta. Deverá ser implantado em toda a platibanda.

### **ELEVAÇÃO**

- Toda a elevação será em alvenaria de  $\frac{1}{2}$  vez, e em seguida será chapiscado (chapisco grosso), rebocado e pintado com tinta látex PVA duas demãos e haverá a execução de revestimento cerâmico em paredes internas especificadas em projeto, alinhadas a prumo, aplicado em panos sem vãos

- Será executada em obediência e alinhamentos indicados no projeto. As espessuras indicadas referem-se às paredes depois de revestidas;

- As paredes de  $\frac{1}{2}$  vez, serão em tijolos de oito furos e de boa qualidade;

- Os tijolos deverão ser molhados antes de sua colocação;



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO**

- A argamassa usada para o assentamento dos tijolos será no traço no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média);
- As fiadas serão assentadas perfeitamente em nível, alinhadas e aprumadas;
- Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto tais como (teto, vergas, fundo de vigas, pilares) a que se devem justapor, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3;

**COBERTA**

**Coberta em Telha Fibrocimento:**

**Coberta Policarbonato:**

Será Instalação cobertura em policarbonato alveolar de 8mm, fixado em peças de alumínio inclusive instalação;

**Estrutura de madeira:**

Instalação de Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha de fibrocimento, incluso transporte vertical, sobre estrutura de madeira pontaletada apoiada na laje.

**Telhado de Fibrocimento**

-A cobertura será em telha ondulada de fibrocimento com 6 mm, de boa qualidade, devendo possuir o mínimo grau de absorção e isentas de falhas. Devem obedecer a uma declividade de 10% a 15%, ou conforme especificações do fabricante.

Conforme indicação do projeto, serão assentados forro de gesso em placas em ambientes internos.

**IMPERMEABILIZAÇÃO**

Todas as fundações enterradas serão impermeabilizadas com tinta asfáltica, sendo aplicados duas demãos.

**ESQUADRIA**

**Portas e Janelas**

- Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação.
- Porta de correr em alumínio, com duas folhas para vidro, incluso vidro liso incolor, fechadura e puxador, sem guarnição/alisar/vista
- Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e acessórios e instalação.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO**

- Grade de ferro c/ gradil em barra chata 3/4" x 1/8", inclusive ferrolho e dobradiças conforme desenho.
- As janelas de alumínio de correr, 2 folhas, fixação com parafuso sobre contramarco (exclusive contramarco), com vidros padronizada.
- As janelas de alumínio maxim-ar, fixação com parafuso, vedação com espuma expansiva PU, com vidros, padronizada.

**Ferragens**

- As ferragens, quando utilizadas, deverão ser inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e de acabamento cromado.
- Todas as peças componentes das esquadrias serão isentas de rebordos e saliências, bem soldadas e esmerilhadas.

**INSTALAÇÃO HIDRAULICA**

- A rede de água fria será executada com tubos e conexões de PVC rígido soldável, conforme projeto.
- A distribuição dos pontos está definida em projeto específico.
- A bacia sanitária será convencional, com caixa de descarga acoplada e louça branca na cor branca.
- Lavatório suspenso de louça branca, 29,5x39cm ou equivalente, padrão popular, inclusive flexível em PVC, válvula e engate flexível 30cm plástico e torneira cromada de mesa.
- Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1.00x0.60, com 01 cuba de louça de embutir, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada.
- Bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1.50x0.60, com 01 cuba de aço inoxidável média de embutir, sifão flexível em PVC, engate flexível 30cm, válvula americana com metal cromado, torneira cromada longa de parede 1/2 ou 3/4, assentada.
- Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, larg:0,50m, para pia ou lavatório, inclusive testeira.

**INSTALAÇÃO SANITARIA**

- A rede de esgotos sanitários será executada de acordo com projeto específico, em tubos e conexões em PVC.
- O tubo de ventilação será embutido na alvenaria e deverá ultrapassar a altura do beiral em 1,00 cm,



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO**

devendo ser chumbado no telhamento com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. A distribuição dos pontos está definida em projeto específico.

Serão executadas caixas de inspeção em concreto pré-moldado dn 60mm com tampa h=60cm.

A drenagem pluvial será executada seguindo as definições contidas em projeto. Sendo estas com tubos e conexões em PVC da série R para águas pluviais. E contará com caixa de inspeção em alvenaria em tijolo maciço nas dimensões 60x60x60 cm.

**INSTALAÇÃO ELETRICA**

**1 – ENTRADA E MEDIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA:**

O projeto para fornecimento de energia elétrica abrangerá a interligação da Rede da Concessionária até a alimentação do medidor a ser construído.

**2- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO:**

A partir do Posto de medição, será instalado o Quadro Geral de Distribuição em Baixa Tensão. (QDF)

A partir do QDC, sairão os circuitos alimentadores TRIFÁSICOS, que alimentarão o quadro de Comando de onde sairá, a alimentação para os circuitos alimentadores.

**3 - CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO:**

Os Eletrodutos, Fiação e Quadros de distribuição foram projetados, conforme os circuitos de distribuição elétrica com suas fases equilibradas. As caixas de passagem, deverão ser instaladas nas posições indicadas nos desenhos de Projeto e nos locais necessários à correta passagem da fiação.

As tubulações deverão ser cuidadosamente instaladas para não ficar em local onde passará equipamentos de perfuração, corte ou peso para não correr o risco de danificar a fiação elétrica.

**4 - DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES A SEREM FEITAS**

**GENERALIDADES**

O projeto devera ser executado de acordo com informações contidas nos originais de projeto, bem como as disposições dos equipamentos;

O projeto de Entrada após ter sido construído devera ser vistoriado pela concessionária, podendo ser efetuada a sua execução sem aprovação da mesma;

Conter disjuntor tripolar de alimentação, atendendo as normas NBR IEC 947-2 e NBR IEC 898.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO**

Os disjuntores parciais deverão atender as normas NBR IEC 947-2 e NBR IEC 898, com capacidade de ruptura mínima de 5 KA;

### **5- CONDUTORES**

Os cabos alimentadores serão Projetados de modo a serem identificados facilmente nos desenhos, não permitindo assim erros de dimensionamento na hora da execução;

Os fios e cabos deverão seguir o seguinte Código de Cores:

Fase R	Marrom
Fase S	Preto
Fase T	Vermelho
Neutro	Azul Claro
Terra (PE)	Verde

Todos os condutores da Rede de Iluminação devem estar instalados em eletrodutos corretamente montados com continuidade elétrica assegurada;

A seção mínima dos condutores de potência e iluminação será de 2,5 mm<sup>2</sup> mesmo que seja por norma admitida seção inferior;

Não serão admitidos condutores fixos aparentes;

Qualquer isolamento de emendas de condutores, deverá ser feito com fita isolante tipo auto fusão.

Todos os circuitos deverão ser identificados em seus quadros.

### **8 - ELETRODUTOS**

Todos os eletrodutos serão do tipo flexível corrugado e também rígido corrugado com diâmetros mínimos 25mm e 20mm, e percorridos pelo condutor de proteção PE. Não devem ter costuras, rebarbas ou cantos vivos;

Todas as derivações e terminações devem ficar em quadros ou caixas metálicas de ferro galvanizado, com tampa fixada com parafusos do tipo imperdíveis;

As caixas de derivações, quando embutidas, deverão ser de ferro galvanizado;

Toda a tubulação sem fiação ("seca"), deverá ter em seu interior um arame guia para passagem futura



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO**

de cabos;

### **9- EQUIPAMENTOS EM GERAL**

Nenhum componente das instalações elétricas, inclusive luminárias, soquetes, tomadas e interruptores, poderá ser fixado em madeira ou outro material combustível. Se necessário à madeira ou o material deverá ser forrado com chapa metálica, devidamente aterrada, e posteriormente, aplicados os componentes;

Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados ao condutor de proteção.

- A caixa de medição monofásica deverá seguir o padrão da concessionária, sendo com caixa metálica em chapa 18, com porta, onde serão colocados o medidor e a chave geral (disjuntor monopolar de 10 a 30 A, disjuntor bipolar DR 25A e disjuntor tripolar de 10 a 50 A).

-Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 18 disjuntores termomagnéticos, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação.

- As tomadas/interruptores serão de embutir, instaladas em caixas de passagem 4x2, em PVC e a rede de luz em caixas de passagem de 3" octogonal, em PVC. Para as tomadas serão um total de 72 (setenta e dois), do tipo 2P + T, de embutir, com suporte para corrente de 10A e 11 (onze), do tipo 2P + T, de embutir, com suporte para corrente de 20A, dispostas no interior da edificação ampliada, conforme projeto elétrico em anexo e em atendimento ao item 9.5.2.2.2 da NBR 5410/04. Já para os interruptores serão um total de 45 (quarenta e cinco), sendo do tipo simples de embutir 10A/250V com 1 tecla, simples de embutir 10A/250V com 2 teclas, simples de embutir 10A/250V com 3 teclas, paralela de embutir 10A/250V com 1 tecla, paralela de embutir 10A/250V com 2 teclas, (incluindo suporte e placa) conforme projeto elétrico em anexo.

### **10- ESPECIFICAÇÃO GERAL DOS PROJETOS:**

As especificações e os desenhos destinam-se a descrição para uma execução de obra completamente acabada.

Eles devem ser considerados completamente entre si, e o que constar de um dos documentos, e tão obrigatório como se constasse em ambos.

O executor dos serviços deveser responsável pela verificação das quantificações dos materiais e qualquer divergência deverão ser consultados o Engenheiro responsável e o Arquiteto.





**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO**

O executor deves satisfazer a todos os requisitos constantes dos desenhos ou das especificações.

As cotas que constarem dos desenhos deverão prevalecer.

**11- NORMAS BÁSICAS PARA EXECUÇÃO:**

Para os serviços de execução das instalações constantes do projeto e descritos no respectivo memorial, o executor se obriga a seguir as normas oficiais vigentes, bem como as praticas usuais consagradas para uma perfeita execução dos serviços.

O executor, deverá manter contato sempre com o Eng. Responsável a fim de obter as necessárias aprovações dos serviços a serem executados, conforme o projeto, bem como fazer pedido de ligação e inspeção.

Os serviços deverão ser executados em perfeito sincronismo com o andamento da obra geral, devendo ser observadas as seguintes condições: deverão ser empregadas ferramentas adequadas a cada caso, e durante a concretagem todas as pontas de tubos expostos, bem como as caixas, deverão ser vedadas; os serviços, equipamentos e todos os materiais, deverão atender a norma Técnicas da ABNT; pintar todas as tubulações, quadros, equipamentos, caixas de passagem expostos a "calor e umidade".

**GASES MEDICINAIS**

- As instalações de gases medicinais deverão seguir rigorosamente o projeto, que foi concebido baseado na RDC N°50, além das normas da ABNT vigentes. Não deverão ser aceitos materiais de baixa qualidade.

**PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**

- As instalações de combate a incêndio se resumirão a extintores, placas de orientação e salvamento e identificação dos extintores. Deverão ser locadas de acordo com o projeto específico, obedecendo a rota de fuga e dimensões.

**REVESTIMENTO**

- Todos os materiais componentes dos revestimentos, como cimento, areia, cal, água e outros, deverão ser da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços. Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a CONTRATADA, adotar providências para que todas as superficies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento. A superfície a revestir deverá estar limpa, livre



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO**

de pó, graxas, óleos ou resíduos orgânicos. As eflorescências visíveis decorrentes de sais solúveis em água (sulfato, cloretos, nitratos, etc.) impedem a aderência firme entre as camadas dos revestimentos. Por isso deverão ser eliminadas as eflorescências através de escovamento a seco, antes do início da aplicação do revestimento. Todas as instalações hidráulicas e elétricas serão executadas antes do chapisco, evitando-se dessa forma, retoques no revestimento. As superfícies impróprias para base de revestimento (por exemplo, partes em madeira ou em ferro) deverão ser cobertas com um suporte de revestimento (tela de arame, etc.). Qualquer camada de revestimento só poderá ser aplicada quando a anterior estiver suficientemente firme. A aplicação de cada nova camada de revestimento exigirá a umidificação da anterior. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados

### **Chapisco**

- Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa e umedecida. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia peneirada, com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5mm. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

### **Emboço**

Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 10 mm. O emboço de cada pano de parede somente será iniciado após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo. Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO**

facilitar a aderência do reboco. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

### **Cerâmica**

O revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmeralda extra nas dimensões 20 x 20 cm, alinhadas a prumo, aplicado em panos sem vãos, será aplicado na fachada frontal, apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto, com rejunte em epóxi em cor branca. O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho. As juntas serão em material epóxi (com índice de absorção de água inferior a 4%) e corridas e, rigorosamente, dentro de nível e prumo, a espessura das juntas será de 2mm. Decorridos 72 horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento, o que será efetuado com pasta de cimento branco e pó de mármore no traço volumétrico de 1:4. A proporção desse produto não poderá ser superior a 20% do volume de cimento. Quando necessário, os cortes e os furos das cerâmicas só poderão ser feitos com equipamentos próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual. Os cortes e furos deverão ser preenchidos com o mesmo material utilizado para o rejuntamento. As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pronta.

### **PAVIMENTAÇÃO**

Após da execução do lastro de concreto, será executado o contra piso, deverá também ser procedido o aterro, e nivelamento de maneira a serem obtidos os níveis finais, com a utilização de material arenoso, abundantemente molhado e compactado. A área que o receberá deverá estar limpa e nivelada; após então, será executado o referido lastro de concreto no traço 1:4 (cimento e areia). A espessura mínima do contrapiso deverá ser de 2 cm, pois o terreno nunca estará completamente plano e em nível. Quando se tem um aterro e este for maior que 1,00 m, deve ser executado com cuidados especiais. Quando não se puder confiar num aterro recente, convém armar o concreto com ferro e nesses casos o concreto é mais resistente, podendo usar o traço 1: 2,5: 4.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO**

Sobre essa camada será executado o piso de granilite, todas as áreas relativas aos pisos indicados serão do tipo PEI – 5 41x41, na cor areia, com rejuntamento na cor branca, terão caimentos necessários ao escoamento das águas com declividade mínima de 1% e piso cerâmico.

As áreas destinadas à passeio serão em piso intertravado, com bloco retangular natural e colorido de 20 x 10 cm, espessura 6 cm.

As áreas destinadas à pátio interno e externa e estacionamento serão em piso intertravado, com bloco retangular natural e colorido de 20 x 10 cm, espessura 8 cm.

Deverá ser proibida a passagem sobre o piso, mesmo sobre tábuas, nas 24 horas seguintes à sua execução. As juntas deverão ficar perfeitamente alinhadas com espessura mínima de 5 mm.

**PINTURA**

A CONTRATADA deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tomando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada. As superfícies de acabamento (paredes) receberão acabamento aplicação da tinta.

Antes da realização da pintura é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pela FISCALIZAÇÃO. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis. Para a execução de qualquer tipo de pintura as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas, serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas, cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa, deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO**

e os salpicos deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

As esquadrias metálicas receberão pintura esmalte de alto brilho, em duas demãos.

**SERVIÇO FINAL**

-Plantio de grama esmeralda em rolo;

-Plantio de arbusto com altura 50 a 100cm, em cava de 60x60x60cm;

-Plantio de árvore regional, altura maior que 2,00m, em cavas de 80x80x80cm;

-Barra de apoio, reta em aço inox, l= 80cm, D= 1.1/2"

- Limpeza final da obra

-A CONTRATADA deverá entregar a obra em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações e aparelhos e com as instalações definitivamente ligadas.

O canteiro da obra deverá ser mantido limpo, removendo lixos e entulhos para locais próprios que não causem prejuízos ao andamento da construção.

Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.

Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies.

Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpas, polidos, tendo sido removido todo o material aderente que se obtenha suas condições normais. Todas as ferragens serão limpas e lubrificadas, substituindo-se aquelas que não apresentarem perfeito funcionamento e acabamento.

Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto às esquadrias, removendo os resíduos.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

---

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA CEL. JOÃO RAFAEL, S/N - CENTRO**

---

Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.

A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas.

Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.

Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários.

A CONTRATADA deverá promover a suas custas toda recuperação da área destruída ou danificada no andamento da obra, incluindo a recomposição de camada vegetal ou pavimentação quando necessária. A recuperação é considerada como parte integrante da obra e deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO, sendo pré-requisito para liberação da medição.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em caso de divergência entre as informações existentes no projeto de arquitetura e memorial descritivo com os presentes na planilha orçamentária, deverão prevalecer as informações da planilha orçamentária.

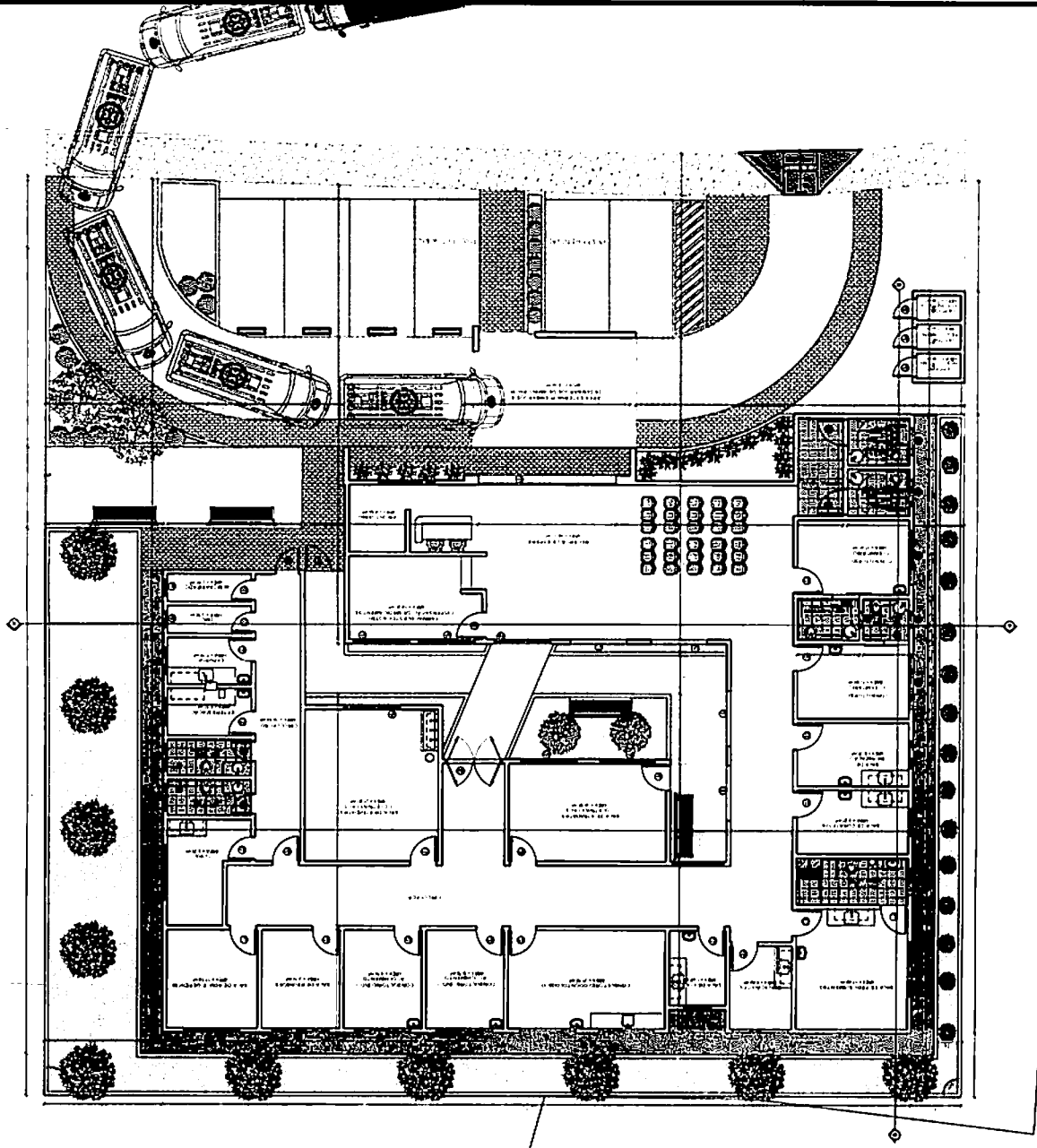
**MAMANGUAPE-PB, 28 DE FEVEREIRO DE 2020.**











TRABALHOS REALIZADOS	DATA
PROJETO	2020
FECHA	02/04

PROJETO: PROJETO DE UM CENTRO DE SAÚDE (PARTE II)  
LOCAL: RUA CEL. JOÃO SALETE, S/N, CENTRO  
MUNICÍPIO: MARACANAÚ - CE  
PROJETADEIRO: REGISTRO MUNICIPAL DE MARACANAÚ - PB

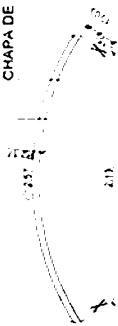
# ARQUITETÔNICO

PROJETADEIRO: \_\_\_\_\_  
TÍTULO DO PROJETO: \_\_\_\_\_  
CONTEÚDO: \_\_\_\_\_

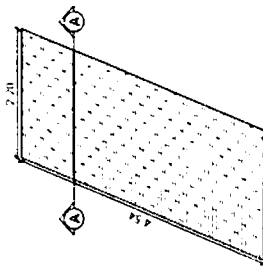


**DETALHE  
COBERTA EM POLICARBONATO**

POLICARBONATO  
CHAPA DE FERRO



CORTE AA



PROPRIETÁRIO

ENCOMENDADO

CONSTRUTOR

**ARQUITETÔNICO**

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE - PE  
 MUNICÍPIO: MAMANGUAPE - PE  
 LOCAL: RUA DEL. JOÃO RAFAEL, S/N, CENTRO  
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE LOJAS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (PORTE II)  
 PROPOSTA Nº 04/2003001091

TRABALHOS TÉCNICOS

PROF. NOME

DATA

2002

PROFESSOR DE GRUPO ESCOLA

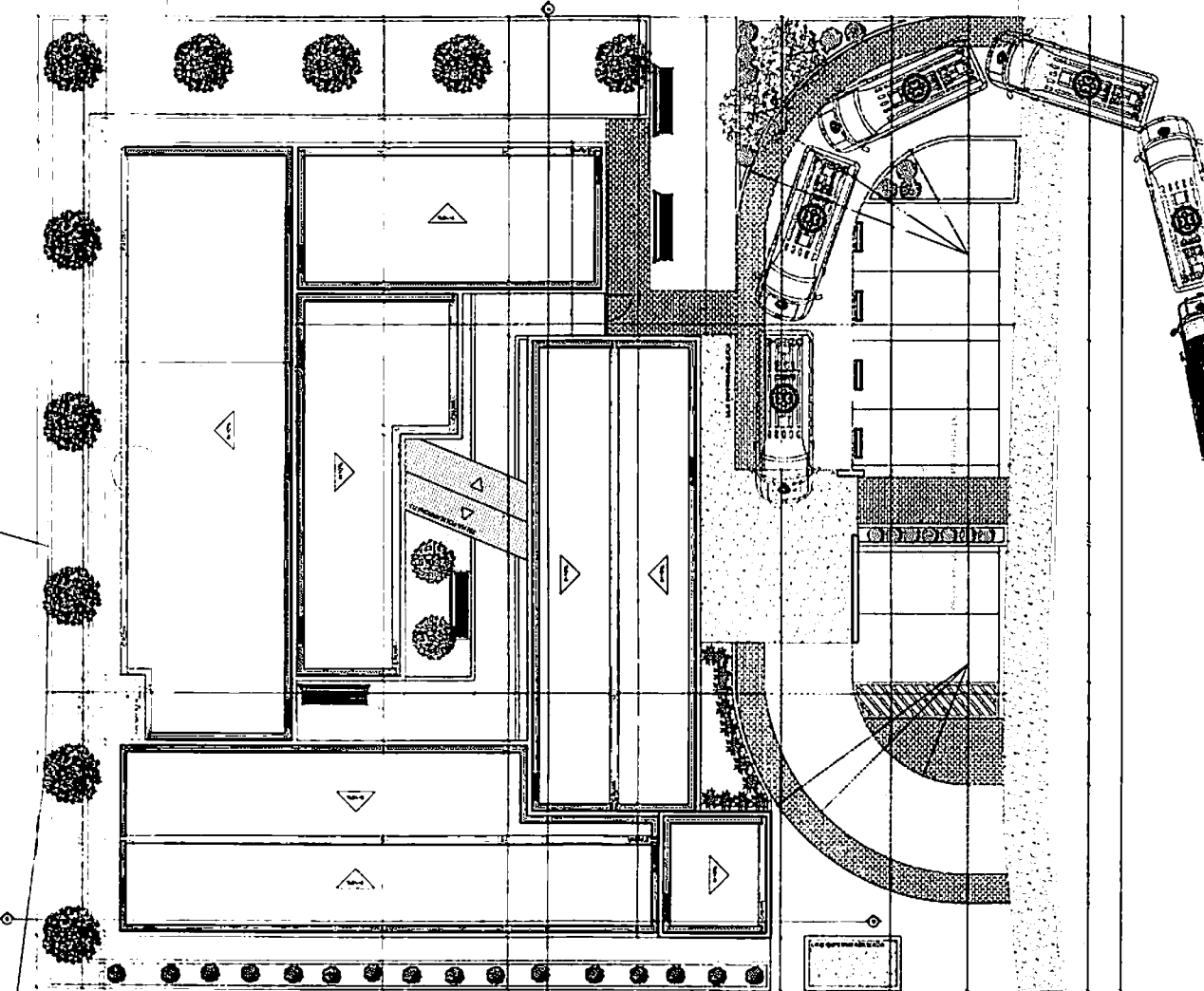
01/04

INSCRIÇÃO



PROF. JOSÉ CARLOS DE SOUZA JUNIOR - PE

MURO



CERCA

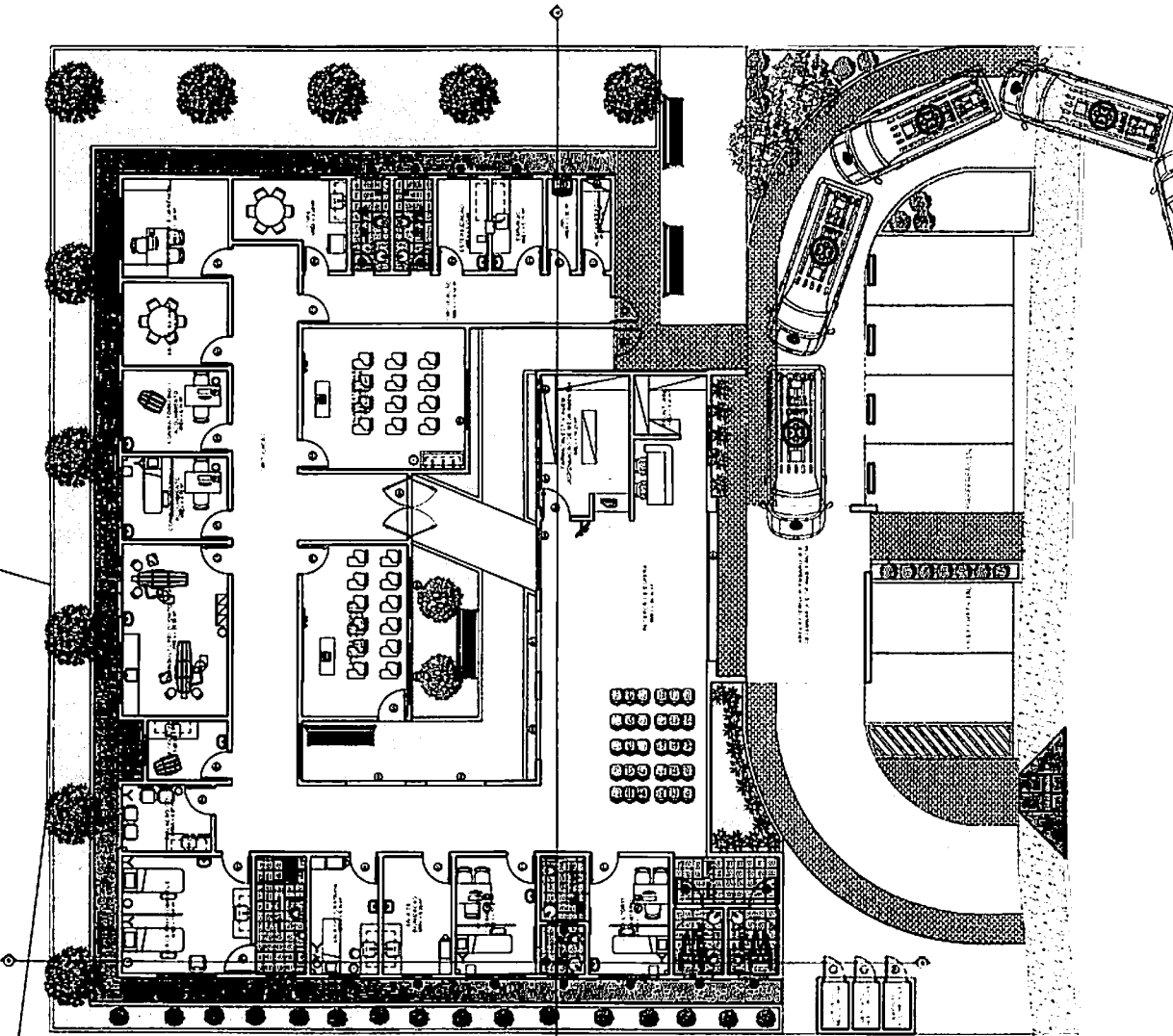
PLANTA DE COBERTA  
ESCALA 1/75

Elementos e Especificaciones

Cant.	Medidas	Long.	Alto	Anch.	Superf.	Im.
01	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
02	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
03	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
04	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
05	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
06	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
07	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
08	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
09	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
10	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
11	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
12	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
13	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00
14	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
15	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
16	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
17	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00
18	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
19	19.00	19.00	19.00	19.00	19.00	19.00
20	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
21	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
22	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
23	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
24	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
25	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
26	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00
27	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
28	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
29	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00
30	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
31	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00
32	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
33	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
34	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00
35	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
36	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00
37	37.00	37.00	37.00	37.00	37.00	37.00
38	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00
39	39.00	39.00	39.00	39.00	39.00	39.00
40	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
41	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00
42	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00
43	43.00	43.00	43.00	43.00	43.00	43.00
44	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00
45	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
46	46.00	46.00	46.00	46.00	46.00	46.00
47	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00
48	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00
49	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00
50	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00

Quantidades e Especificaciones

Cant.	Medidas	Quant.	Superf.	Im.
01	1.00	1.00	1.00	1.00
02	2.00	2.00	2.00	2.00
03	3.00	3.00	3.00	3.00
04	4.00	4.00	4.00	4.00
05	5.00	5.00	5.00	5.00
06	6.00	6.00	6.00	6.00
07	7.00	7.00	7.00	7.00
08	8.00	8.00	8.00	8.00
09	9.00	9.00	9.00	9.00
10	10.00	10.00	10.00	10.00
11	11.00	11.00	11.00	11.00
12	12.00	12.00	12.00	12.00
13	13.00	13.00	13.00	13.00
14	14.00	14.00	14.00	14.00
15	15.00	15.00	15.00	15.00
16	16.00	16.00	16.00	16.00
17	17.00	17.00	17.00	17.00
18	18.00	18.00	18.00	18.00
19	19.00	19.00	19.00	19.00
20	20.00	20.00	20.00	20.00
21	21.00	21.00	21.00	21.00
22	22.00	22.00	22.00	22.00
23	23.00	23.00	23.00	23.00
24	24.00	24.00	24.00	24.00
25	25.00	25.00	25.00	25.00
26	26.00	26.00	26.00	26.00
27	27.00	27.00	27.00	27.00
28	28.00	28.00	28.00	28.00
29	29.00	29.00	29.00	29.00
30	30.00	30.00	30.00	30.00
31	31.00	31.00	31.00	31.00
32	32.00	32.00	32.00	32.00
33	33.00	33.00	33.00	33.00
34	34.00	34.00	34.00	34.00
35	35.00	35.00	35.00	35.00
36	36.00	36.00	36.00	36.00
37	37.00	37.00	37.00	37.00
38	38.00	38.00	38.00	38.00
39	39.00	39.00	39.00	39.00
40	40.00	40.00	40.00	40.00
41	41.00	41.00	41.00	41.00
42	42.00	42.00	42.00	42.00
43	43.00	43.00	43.00	43.00
44	44.00	44.00	44.00	44.00
45	45.00	45.00	45.00	45.00
46	46.00	46.00	46.00	46.00
47	47.00	47.00	47.00	47.00
48	48.00	48.00	48.00	48.00
49	49.00	49.00	49.00	49.00
50	50.00	50.00	50.00	50.00



PROPIETARIO  
 TITULO DEL TERRENO  
 CONTRUCTOR

**ARQUITETÓNICO**

PROPIETARIO: PRESBITERIO MUNICIPAL DE MAMANGUPE - PO  
 LOCAL: RUA DEL JOAO GABRIEL, RUA CENTRAL  
 CUBA: CONTRUCCION DE LAS UNIDADES BÁSICAS DE PAUSE (PORTE I)  
 PROYECTA: MONTAJE 2000/01/01

TRABAJOS TÉCNICOS	DATA
PROF.	2000
DESEÑO TÉCNICO	
03/04	



PLANTA DE LAYOUT  
 ESCALA: 1/75



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-PB**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PB20200302336**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**PAULA CRISTINA ARAÚJO LEITÃO**

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 1615597603

Registro: 1615597603PB

Empresa contratada: CLAUDINEIA LEITÃO MARTINS SÁTIRO - ME

Registro: 0000337583-PB

**2. Dados do Contrato**

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

CPF/CNPJ: 08.898.124/0001-48

RUA do Imperador

Nº: 78

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: MAMANGUAPE

UF: PB

CEP: 58280000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 1.000,00

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional: Outros

**3. Dados da Obra/Serviço**

RUA CEL. JOÃO RAFAEL

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: MAMANGUAPE

UF: PB

CEP: 58280000

Data de Início: 03/02/2020

Previsão de término: 28/02/2020

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: Não especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

CPF/CNPJ: 08.898.124/0001-48

**4. Atividade Técnica**

**1 - DIRETA**

	Quantidade	Unidade
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS CONSTRUTIVOS -> SISTEMA CONSTRUTIVO -> #1242 - EM ALVENARIA	465,60	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	465,60	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	465,60	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1004 - INSTALAÇÃO PLUVIAL	465,60	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	465,60	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	465,60	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIS -> ESTRUTURA -> #1258 - CONCRETO ARMADO	465,60	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> PAISAGISMO -> PAISAGISMO -> #0845 - ACESSOS E PASSEIOS	465,60	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #0999 - INSTALAÇÃO DE GÁS	465,60	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS CONSTRUTIVOS -> SISTEMA CONSTRUTIVO -> #1242 - EM ALVENARIA	465,60	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	465,60	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	465,60	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1004 - INSTALAÇÃO PLUVIAL	465,60	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	465,60	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	465,60	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIS -> ESTRUTURA -> #1258 - CONCRETO ARMADO	465,60	m²

*Paula Cristina Araújo Leitão*  
Engenheira Civil  
CREA: 1615597603-3

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitoc.com.br/publico/>, com a chave: ZaYBz  
Impresso em: 02/03/2020 às 08:49:12 por: , tp: 187.84.6.71

sic.creapb.org.br  
Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br  
Fax:





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-PB**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PB20200302336**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> PAISAGISMO -> PAISAGISMO -> #0845 - ACESSOS E PASSEIOS	465,60	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #0999 - INSTALAÇÃO DE GÁS	465,60	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS CONSTRUTIVOS -> SISTEMA CONSTRUTIVO -> #1242 - EM ALVENARIA	465,60	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	465,60	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	465,60	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1004 - INSTALAÇÃO PLUVIAL	465,60	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	465,60	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	465,60	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIS -> ESTRUTURA -> #1258 - CONCRETO ARMADO	465,60	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> PAISAGISMO -> PAISAGISMO -> #0845 - ACESSOS E PASSEIOS	465,60	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #0999 - INSTALAÇÃO DE GÁS	465,60	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

#### 5. Observações

Projeto, orçamento e especificações técnicas referentes a construção de uma Unidade Básica de Saúde, localizada no município de Mamanguape- PB de acordo com proposta de número 08674396000117011

#### 6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

#### 7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

#### 8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

*Paula Cristina Araújo Leitão*  
PAULA CRISTINA ARAÚJO LEITÃO - CPF: 086.936.344-38

Engenheira  
CREA: 101559700-6  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE - CNPJ: 08.898.124/0001-48

#### 9. Informações

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

\* Declaro que estou ciente do dever de observância das normas relativas à segurança e saúde do trabalho, estabelecidas pela Lei nº 6.514/1977, regulamentada pela portaria nº 3.214/1978, com fins de prevenção a acidentes do trabalho.

A ART é válida somente quando quitada mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do CREA-PB.

#### 10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 28/02/2020 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 2963916

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZaYBz  
Impresso em: 02/03/2020 às 08:48:12 por: , ip: 187.64.6.71

sic.creapb.org.br  
Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br  
Fax:

**CREA-PB**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia da Paraíba





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

# **PROJETO BÁSICO UBS CIDADE NOVA (PORTE I)**



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Município:	MAMANGUAPE - PB	REPASSE: R\$ 603.000,00
		BDI: 20,34% FONTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019 - Paraíba ORSE - 11/2019 - Sergipe
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:	117,54%(HORA) 73,43%(MÊS)	PROPOSTA Nº: 08674398000119002

Planilha Orçamentária Sintótica							
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total (R\$)
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					6.828,90
1.1	74077/002 SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	m²	465,6	3,87	4,68	2.169,70
1.2	0086 Próprio	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 28,8 E 38,1 KW	UN	1	2.179,62	2.622,95	2.622,95
1.3	74209/001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	4,5	378,02	452,50	2.038,25
2		MOVIMENTO DE TERRA					2.591,15
2.1	98527 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF 08/2017	m³	11,85	81,59	98,19	1.183,65
2.2	72861 SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	m²	47,39	1,24	1,49	70,61
2.3	83534 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m²	2,37	475,79	572,57	1.358,99
3		INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES					68.161,89
3.1		SAPATAS ISOLADAS/ARRANQUE DOS PILARES					31.777,60
3.1.1	98523 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE CORCAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF 08/2017	m³	67,1	62,12	74,76	5.018,40
3.1.2	72861 SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	m²	63,9	1,24	1,49	95,21
3.1.3	83534 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m²	3,2	475,79	572,57	1.832,22
3.1.4	92443 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M². PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA. 18 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015	m²	153,42	23,31	28,05	4.303,43
3.1.5	92915 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	98,1	9,94	11,98	1.149,38
3.1.6	92916 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	369,3	8,74	10,52	3.874,62
3.1.7	92917 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	14,8	8,52	10,26	149,65
3.1.8	92919 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	272,4	6,98	8,38	2.282,71
3.1.9	92921 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	63,2	6,20	7,48	471,47
3.1.10	92922 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	138,5	5,78	6,96	950,04
3.1.11	92923 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	74,6	5,31	6,39	476,69
3.1.12	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	m³	17,55	302,51	384,04	6.388,90
3.1.13	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m²	17,55	140,01	168,49	2.957,00
3.1.14	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE. AF 10/2017	m²	48,35	32,81	39,48	1.829,90
3.2		VIGA BALDRAME					36.374,39
3.2.1	98536 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 08/2017	m²	204,26	44,59	53,66	10.960,69
3.2.2	98543 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 08/2017	KG	355,4	10,88	13,07	4.845,08
3.2.3	98545 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 08/2017	KG	584,8	9,08	10,90	6.372,14
3.2.4	98546 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 08/2017	KG	61,6	7,41	8,92	549,47
3.2.5	98547 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 08/2017	KG	30,7	6,59	7,93	243,45
3.2.6	98548 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF 08/2017	KG	9,3	6,12	7,38	68,45
3.2.7	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	m³	11,25	302,51	384,04	4.095,45
3.2.8	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m²	11,25	140,01	168,49	1.895,51
3.2.9	72137 SINAPI	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 6X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m²	63,19	99,21	119,39	7.544,25
4		SUPERESTRUTURA					127.008,37
4.1		PILARES (TÉRREO/PLATIBANDA/CAIXA D'ÁGUA)					30.631,75
4.1.1	92443 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M². PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA. 18 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015	m²	313,84	23,31	28,05	8.803,21

CREA: 161559760-3





## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Município:	MAMANGUAPE - PB	REPASSE: R\$ 663.000,00
		BDI: 20,34% FONTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019 - Paraíba ORSE - 11/2019 - Sergipe
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESCONERADOS:	117,54%(HORA) 73,43%(MÊS)	PROPOSTA Nº: 08674396600119002

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total (R\$)
4.1.2	92775 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	307,7	10,91	13,13	4.040,10
4.1.3	92778 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	698,4	7,37	8,87	6.194,81
4.1.4	92779 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	120,9	6,49	7,81	944,23
4.1.5	92780 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	238,4	5,98	7,20	1.702,08
4.1.6	92781 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	117,2	5,44	6,55	767,66
4.1.7	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2018	m³	15,38	302,51	364,04	5.591,65
4.1.8	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	15,38	140,01	168,49	2.588,01
4.2		VIGAS SUPERIORES (TÉRREO/CAIXA D'AGUA)					35.210,11
4.2.1	92480 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015	m²	298,58	35,53	42,76	12.681,78
4.2.2	92775 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	302,3	10,91	13,13	3.969,20
4.2.3	92916 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	0,8	8,74	10,52	8,42
4.2.4	92777 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	609	9,08	10,80	6.638,10
4.2.5	92778 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	128,9	7,37	8,87	1.125,60
4.2.6	92779 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	21,3	6,49	7,81	188,35
4.2.7	92780 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	116,5	5,98	7,20	838,60
4.2.8	92781 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	50,3	5,44	6,55	329,47
4.2.9	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2018	m³	17,75	302,51	364,04	6.461,71
4.2.10	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	17,75	140,01	168,49	2.990,70
4.3		LAJES (TÉRREO/CAIXA D'AGUA)					52.661,19
4.3.1	74202/002 SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M/E=8CM, CLA.JOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EDXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	m²	352,13	67,37	81,07	28.547,18
4.3.2	92509 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015	m²	94,58	34,08	41,01	3.877,91
4.3.3	92784 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	37,8	9,38	11,28	425,63
4.3.4	92786 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	168,5	8,12	9,77	1.628,01
4.3.5	92787 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	181,2	6,64	7,99	1.287,99
4.3.6	92788 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	401,4	6,20	7,48	2.994,44
4.3.7	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2018	m³	28,1	302,51	364,04	9.501,44
4.3.8	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	28,1	140,01	168,49	4.397,59
4.4		VERGAS E CONTRAVERGAS					4.448,32
4.4.1	93182 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	64,9	23,20	27,92	1.812,01
4.4.2	93184 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	40	17,72	21,32	852,60
4.4.3	93183 SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	M	64,9	22,81	27,45	1.781,51
4.5		CINTAMENTO					4.757,99
4.5.1	93205 SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF 03/2016	M	189,9	20,82	25,05	4.757,00

Paga  
 E. Contabiliz.

CREA: 161559780-9



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Município:	MAMANGUAPE - PB	REPASSO: R\$ 603.000,00
		BDI: 20,34% FONTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019 - Paraíba ORSE - 11/2019 - Sergipe
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:	117,54%(HORA) 73,43%(MÉS)	PROPOSTA Nº: 08674396000119002

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total (R\$)
5		<b>ELEVAÇÃO</b>					38.820,40
5.1	87477 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 8M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 08/2014	m²	1093,02	29,17	35,10	38.365,00
5.2	73937/001 SINAPI	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	m²	3,98	95,56	115,00	455,40
6		<b>COBERTURA</b>					61.455,82
6.1		<b>TELHA FIBROCIMENTO</b>					40.787,91
6.1.1	9215 ORSE	Cobertura em policarbonato alveolar de 8mm, fixado em peças de alumínio inclusive instalação	m²	10,9	281,82	338,90	3.694,01
6.1.2	92566 SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015	m²	428,98	14,13	17,00	7.292,66
6.1.3	92544 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	m²	428,98	11,25	13,54	6.808,39
6.1.4	94210 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 8 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	m²	428,98	48,48	55,93	23.892,85
6.2		<b>RUFO, CALHA E IMUNIZAÇÃO DA COBERTA</b>					10.667,91
6.2.1	94231 SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTÉ DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	160,88	35,30	42,48	6.834,18
6.2.2	94227 SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	60,17	39,74	47,82	3.833,73
7		<b>IMPERMEABILIZAÇÕES</b>					1.618,31
7.1	74108/001 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMAOS. ESQUADRIAS	m²	150,64	8,93	10,75	1.618,31
8		<b>PORTAS</b>					61.611,55
8.1		<b>PORTAS</b>					33.745,89
8.1.1	11948 ORSE	Porta ou janela em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana, de abrir ou correr, completa inclusive cabalhos, dobradiças ou roldanas e fechadura	m²	55,44	310,74	373,94	20.731,23
8.1.2	68050 SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/ALZAR/VISTA	m²	3,78	543,28	653,78	2.471,28
8.1.3	9584 ORSE	Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e acessórios e instalação	m²	13,23	400,00	481,38	6.368,39
8.1.4	12105 ORSE	Grade de ferro c/ gradil em barra chata 3/4" x 1/8", inclusive ferrocho e dobradiças conforme desenho	m²	8,94	388,07	467,00	4.174,68
8.2		<b>JANELAS</b>					27.865,66
8.2.1	94570 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF 07/2016	m²	12,8	321,34	388,70	4.949,76
8.2.2	94575 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF 07/2016	m²	35,2	540,98	651,02	22.915,90
9		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICA</b>					6.065,99
9.1		<b>ABASTECIMENTO</b>					178,90
9.1.1	89382 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	3	5,47	6,58	19,74
9.1.2	89441 SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	1	10,44	12,56	12,56
9.1.3	89402 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	20	6,09	7,33	146,60
9.2		<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC</b>					5.833,07
9.2.1	89402 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	84,73	6,09	7,33	621,07
9.2.2	89449 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	92,01	11,09	13,35	1.228,33
9.2.3	72601 SINAPI	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL 90° ÁGUA FRIA 25X20MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	7,31	8,60	26,40
9.2.4	89447 SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	3	6,98	8,40	25,20
9.2.5	94783 SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2018	UN	1	25,82	30,83	30,83
9.2.6	89428 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	45	2,90	3,49	157,05
9.2.7	94880 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2018	UN	2	7,79	9,37	18,74
9.2.8	1083 ORSE	Bucha de redução longa do pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 25mm	un	14	12,02	14,48	202,44

CREA: 161559780-3

Eng. Civil  
M. A. S. S. S.







## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Município:	MAMANGUAPE - PB	REPASSE: R\$ 663.000,00
		BDI: 20,34% FONTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019 - Paraíba ORSE - 11/2019 - Sergipe
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:	117,54%(HORA) 73,43%(MÊS)	PROPOSTA Nº: 08674396000119002

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total (R\$)
12.2.1	90093 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/11 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015	m³	8,39	3,74	4,50	37,78
12.2.2	73902/001 SINAPI	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3	m³	0,46	111,20	133,82	61,58
12.2.3	87526 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 08/2014	m³	15,61	89,57	107,79	1.682,60
12.2.4	74141/001 SINAPI	LAJE PRE-MOLD BETA 11 P/1KN/M2 VAOS 4,40M/INCL VIGOTAS T/LOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPA	m²	2,27	70,17	84,44	191,68
12.2.5	6087 SINAPI	ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA. TAMPA EM CONCRETO ARMADO 60X80X5CM P/CX INSPECAO/FOSSA SEPTICA	UN	1	22,26	26,79	26,79
13		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					40.164,03
13.1	4527 ORSE	Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura	un	1	582,73	701,26	701,26
13.2	74131/004 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	402,91	484,88	969,72
13.3	74130/001 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24	11,39	13,71	329,04
13.4	7996 ORSE	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar	un	1	144,80	174,25	174,25
13.5	97592 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2017	UN	77	113,98	137,14	10.659,78
13.6	97606 SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2017	UN	32	69,23	71,28	2.280,96
13.7	91953 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	35	18,18	19,45	680,75
13.8	91955 SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	3	20,02	24,09	72,27
13.9	91961 SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	3	33,23	39,99	119,97
13.10	92000 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	78	17,06	20,53	1.601,34
13.11	92001 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	8	18,43	22,16	177,44
13.12	91963 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	1	42,61	51,28	51,28
13.13	91957 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	1	29,37	35,34	35,34
13.14	92023 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	2	28,68	34,49	68,98
13.15	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	2383,6	2,41	2,90	6.912,44
13.16	91928 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	894,4	3,91	4,71	4.683,62
13.17	91927 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	100,8	3,15	3,79	382,03
13.18	91929 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	108,7	4,44	5,34	589,78
13.19	91931 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	110,3	5,88	7,17	790,85
13.20	91834 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	685,9	5,77	6,94	4.760,15
13.21	91836 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"). PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	28,4	7,41	8,92	235,48
13.22	91870 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	5	6,69	8,05	40,25
13.23	91871 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	10,75	7,76	9,33	100,30
13.24	91872 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"). PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	30,1	8,91	11,93	359,09
13.25	91866 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"). PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	21,4	11,58	13,91	297,67

Paula Cristina Araújo Leitão  
Engenheira Civil  
CREA: 161559760-3



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Município:	MAMANGUAPE - PB	REPASSE: R\$ 683.000,00
		BDI: 20,34% FONTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019 - Paraíba ORSE - 11/2019 - Sergipe
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:	117,54%(HORA) 73,43%(MÊS)	PROPOSTA Nº: 08674396000119002

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total (R\$)
13.26	93008 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	27	9,68	11,65	314,55
13.27	91941 SINAPI	CAXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	129	6,08	7,29	940,41
13.28	91937 SINAPI	CAXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	77	6,81	7,95	612,15
13.29	00039128 SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	8	1,51	1,82	14,56
13.30	00039129 SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	UN	25	1,82	1,95	48,75
13.31	00039130 SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	20	2,64	3,18	63,60
13.32	00039131 SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E CUNHA DE FIXACAO	UN	25	2,69	3,48	87,00
13.33	63446 SINAPI	CAXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA		7	134,02	161,28	1.128,96
14		GASES MEDICINAIS					6.884,94
14.1	92312 SINAPI	COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	45	12,32	14,83	667,35
14.2	93111 SINAPI	CONECTOR EM BRONZELATÃO, DN 22 MM X 3/4", SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2018	UN	32	15,21	18,30	585,60
14.3	97342 SINAPI	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	69,29	48,98	58,94	4.083,95
14.4	92333 SINAPI	TE EM COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	14	18,53	22,30	312,20
14.5	95249 SINAPI	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2018	UN	16	63,15	75,99	1.215,84
15		PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO					2.986,67
15.1	73775/002 SINAPI	EXTINTOR INCÊNDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4	172,80	208,07	832,28
15.2	83635 SINAPI	EXTINTOR INCÊNDIO TP PO QUÍMICO 8KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4	195,40	235,14	940,56
15.3	C12 Próprio	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	23	30,69	36,93	849,39
15.4	C13 Próprio	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	4	59,09	71,11	284,44
16		REVESTIMENTOS					53.197,28
16.1	87879 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 08/2014	m²	2188,04	2,58	3,10	6.776,72
16.2	87547 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 08/2014	m²	2017,63	14,60	17,57	35.453,27
16.3	87285 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 6 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 08/2014	m²	168,21	42,89	51,81	8.681,32
16.4	87553 SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 08/2014	m²	168,21	11,29	13,59	2.285,97
17		PAVIMENTAÇÃO					114.869,72
17.1	95240 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF 07/2018	m²	428,87	11,57	13,92	5.939,25
17.2	87620 SINAPI	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 08/2014	m²	428,87	23,14	27,85	11.862,76
17.3	C9 Próprio	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= 8" MM, INCLUSIVE JUNTA DILATAÇÃO E REGULARIZAÇÃO E=2CM (INCLUSIVE EXECUÇÃO)	m²	428,87	79,12	95,21	40.823,25
17.4	73850/001 SINAPI	RODAPE EM MARMORITE, ALTURA 10CM	M	414,25	21,10	25,39	10.517,81
17.5	93879 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 12/2015	m²	23,98	48,49	58,35	1.398,07
17.6	92396 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 12/2015	m²	74,11	44,98	54,10	4.069,35
17.7	92368 SINAPI	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 12/2015	m²	305,64	40,58	48,63	14.924,40
17.8	93681 SINAPI	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 12/2015	m²	64,07	47,33	58,96	3.849,43
17.9	94890 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2018	m²	19,21	506,81	609,80	11.716,18

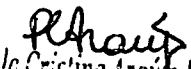
Paula Cristina Araújo Leitão  
Engenheira Civil  
CREA: 161559760-0



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Município:	MAMANGUAPE - PB	REPASSE: R\$ 683.000,00 BDI: 20,34% FONTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019 - Paraíba ORSE - 11/2019 - Sergipe
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:	117,54%(HORA) 73,43%(MÊS)	PROPOSTA Nº: 08674396000119002

Planilha Orçamentária Sintética								
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total (R\$)	
17.10	94273 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF. 08/2018	M	292,48	29,29	35,25	10.309,22	
18		PINTURA					74.413,61	
18.1		PAREDES					44.280,32	
18.1.1	88497 SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 08/2014	m²	1562,82	9,56	11,99	18.738,21	
18.1.2	88485 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 08/2014	m²	1562,82	1,77	2,13	3.328,81	
18.1.3	88489 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 08/2014	m²	1562,82	11,62	14,22	22.223,30	
18.2		TETO					27.968,54	
18.2.1	88109 SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF. 05/2017 P	m²	414,55	29,39	35,37	14.682,63	
18.2.2	88494 SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF. 08/2014	m²	414,55	13,54	16,29	6.753,02	
18.2.3	88488 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF. 08/2014	m²	414,55	13,13	15,80	6.549,89	
18.3		ESQUADRIAS					2.157,65	
18.3.1	73924/001 SINAPI	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	m²	84,78	21,15	25,45	2.157,65	
19		SERVIÇOS FINAIS					11.323,76	
19.1	85180 SINAPI	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	m²	153,18	15,50	18,65	2.858,81	
19.2	85178 SINAPI	PLANTIO DE ARBUSTO COM ALTURA 50 A 100CM, EM CAVA DE 60X60X80CM	UN	33	100,67	121,15	3.997,95	
19.3	73967/002 SINAPI	PLANTIO DE ARVORE REGIONAL, ALTURA MAIOR QUE 2,00M, EM CAVAS DE 80X80X80CM	UN	13	195,72	235,53	3.061,89	
19.4	8492 ORSE	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/2", Jackwal ou similar	un	6	168,44	202,70	1.216,20	
19.5	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	485,6	0,34	0,41	160,90	
					<b>Total Geral</b>		<b>R\$ 708.288,11</b>	

  
 Paula Cristina Araújo Leitão  
 E. Gerente Geral  
 CREA: 161559760-3



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Município:	MAMANGUAPE - PB	REPASSE: R\$ 663.000,00 BDI: 20,34% FONTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2010 - Paraíba ORSE - 11/2010 - Sergipe
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:	117,54%(HORA) 73,43%(MÊS)	PROPOSTA Nº: 08674396000119902

Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	m²	465,6 = Área Construída A= 465,60
1.2	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 26,8 E 38,1 KW	UN	1,0 = 1,00
1.3	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	4,5 = (1,50*3,00)
2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FORMA. AF_08/2017	m³	11,85 = Volume de escavação = Extensão linear das baldrame x seção linear da viga + lastro de concreto (5cm) (315,93x0,15x(0,20+0,05))
2.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	m²	47,39 = Comprimento x Largura A=315,93x0,15
2.3	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m²	2,37 = Volume do lastro = área da regularização*0,05
3	<b>INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES</b>		
3.1	<b>SAPATAS ISOLADAS/ARRANQUE DOS PILARES</b>		
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FORMA. AF_08/2017	m³	67,1 = (Comprimento x Largura x Altura) x Quantidade V=(0,85x1,00x1,05)+(0,8x0,95x1,05)*13+(0,75x0,9x1,05)*26+(0,7x0,85x1,05)*3 9+(0,95x1,10x1,05)*5+(1,15x1,25x1,05)*3+(0,9x1,00x1,05)+(1,10x1,80x1,05)
3.1.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	m²	63,9 = Comprimento x Largura A=(0,85x1,00)+(0,8x0,95)*13+(0,75x0,9)*26+(0,7x0,85)*39+(0,95x1,10)*5+(1,15x1,25)*3+(0,9x1,00)+(1,10x1,8)
3.1.3	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m²	3,2 = Volume do lastro = área da regularização*0,05
3.1.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015	m²	153,42 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural A=(153,42)
3.1.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	96,1 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(96,1)
3.1.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	368,3 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(368,30)
3.1.7	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	14,8 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(14,80)
3.1.8	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	272,4 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(272,40)
3.1.9	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	63,2 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(63,20)
3.1.10	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	136,5 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(136,5)
3.1.11	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	74,8 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(74,80)
3.1.12	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	17,55 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural V=(17,55)
3.1.13	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	17,55 = Volume de lançamento = volume de concreto
3.1.14	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	48,35 = Volume de Aterro Interno = Volume escavado - (volume de concreto + volume de lastro) V= 67,10 - (3,20+17,55) = 48,35
3.2	<b>VIGA BALDRAME</b>		
3.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 08/2017	m²	204,26 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural
3.2.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 08/2017	KG	355,4 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural
3.2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 08/2017	KG	584,6 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural
3.2.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 08/2017	KG	61,6 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural
3.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 08/2017	KG	30,7 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural
3.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF 08/2017	KG	9,3 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural
3.2.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	m³	11,25 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural
3.2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	11,25 = Volume de lançamento = volume de concreto

Paula Cristina Araújo Leitão  
E. Gerente Geral  
CREA: 161558760-0





## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Município:	MAMANGUAPE - PB	REPASSE: R\$ 663.000,00 BDI: 20,34% FONTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019 - Paraíba ORSE - 11/2019 - Sergipe
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:	117,54%(HORA) 73,43%(MÊS)	PROPOSTA Nº: 08674396003119002

Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
3.2.9	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m²	63,19 = Comprimento x Altura A=(315,93*0,20)
4	SUPERESTRUTURA		
4.1	PILARES (TÉRRECO/PLATIBANDA/CAIXA D'AGUA)		
4.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES, AF_12/2015	m²	313,94 = (conforme quadro resumo do projeto estrutural)+ pilares=262,74+51,10
4.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA 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	307,7 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural + pilares=275,4+32,3
4.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	KG	698,4 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural + pilares
4.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	KG	120,9 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(120,9)
4.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 18,0 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	KG	236,4 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(236,4)
4.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	KG	117,2 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(117,20)
4.1.7	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_07/2016	m³	15,36 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural +pilares
4.1.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, AF_12/2015	m³	15,36 = Volume de lançamento = volume de concreto
4.2	VIGAS SUPERIORES (TÉRRECO/CAIXA D'AGUA)		
4.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES, AF_12/2015	m²	298,58 = (conforme quadro resumo do projeto estrutural) A=(284,36+12,22)
4.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA 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	302,3 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(289,4+12,9)
4.2.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8,3 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	KG	0,8 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(0,8)
4.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA 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	609,0 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(580,6+28,2)
4.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	KG	126,9 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(121,1+5,8)
4.2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 12,5 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	KG	21,3 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(21,3)
4.2.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 18,0 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	KG	116,5 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(116,5)
4.2.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	KG	50,3 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(50,3)
4.2.9	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_07/2016	m³	17,75 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural V=(17,02+0,73)
4.2.10	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, AF_12/2015	m³	17,75 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural V=(17,02+0,73)
4.3	LAJES (TÉRRECO/CAIXA D'AGUA)		
4.3.1	LAJE PRÉ-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M E=8CM, CLAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPa, 4CM, INTER-EXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	m²	352,13 = De acordo com projeto estrutural
4.3.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES, AF_12/2015	m²	94,58 = Área de forma das Lajes (conforme quadro resumo do projeto estrutural) A=(80,29+14,27)
4.3.3	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	37,8 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(27,6+10,2)
4.3.4	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	158,5 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=124,9+31,6
4.3.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	KG	161,2 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=(161,20)
4.3.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	KG	401,4 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural P=214,7+186,7
4.3.7	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_07/2016	m³	26,1 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural V=(26,1)
4.3.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, AF_12/2015	m³	26,1 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural V=(26,1)
4.4	VERGAS E CONTRAVERGAS		
4.4.1	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, AF_03/2016	M	64,9 = (2,00+0,30)*4+(2,00+0,30)*17+(1,00+0,30)*10+(0,80+0,20)*1

Paula Cristina Araújo Leitão  
E. Genesete C. S.  
CREA: 161559760/3



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Município:	MAMANGUAPE - PB	REPASSE: R\$ 683.000,00 BDE: 20,34% FONTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019 - Paraíba ORSE - 11/2019 - Sergipe
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:	117,54%(HORA) 73,43%(MÊS)	PROPOSTA Nº: 08674398000119002

Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
4.4.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2018	M	40,0 = $(0,70+0,20)^2 \cdot 3 + (0,80+0,20)^2 \cdot 19 + (0,80+0,20)^2 \cdot 4 + (0,80+0,20)^2 \cdot 2 + (2,00+0,20)^2 \cdot 2 + (5,40+0,40)$
4.4.3	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2018	M	64,9 = $(2,00+0,30)^2 \cdot 4 + (2,00+0,30)^2 \cdot 17 + (1,00+0,30)^2 \cdot 10 + (0,60+0,30)^2 \cdot 4$
4.5	CINTAMENTO		
4.5.1	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2018	M	189,9 = 189,90
5	ELEVAÇÃO		
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2014	m²	1.093,02 = Área da Alvenaria meia vaz (Paredes, platibanda e local do reservatório) = Comprimento x Altura - (Esquadrias) $A = (315,93 \cdot 3,00 + (3,30^2 + 1,60^4) \cdot 2,60 + 189,90 \cdot 1,00 + 16,70 \cdot 2,80) - (4,41 + 35,91 + 6,72 + 3,78 + 8,40 + 10,29 + 0,98 + 12,60 + 27,20 + 8,00 + 3,98)$
5.2	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	m²	3,98 = Área dos elementos vazados $A = (1,80^2 \cdot 2,20)$
6	COBERTURA		
6.1	TELHA FIBROCIMENTO		
6.1.1	Cobertura em polícarbonato alveolar de 8mm, fixado em peças de alumínio inclusive instalação	m²	10,9 = Área da cobertura em polícarbonato $A = (4,54^2 \cdot 4,0)$
6.1.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m²	428,88 = Área da cobertura em telha fibrocimento $A = (14,19 + 108,58 + 88,53 + 54,50 + 115,58 + 49,30)$
6.1.3	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	428,88 = Área da cobertura em telha fibrocimento $A = (14,19 + 108,58 + 88,53 + 54,50 + 115,58 + 49,30)$
6.1.4	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 8 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	428,98 = Área da cobertura em telha fibrocimento $A = (14,19 + 108,58 + 88,53 + 54,50 + 115,58 + 49,30)$
6.2	RUFO, CALHA E IMUNIZAÇÃO DA COBERTURA		
6.2.1	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	160,88 = (conforme projeto arquitetônico) $C = (17,95 + 13,70 + 6,35 + 4,00 + 4,25 + 2,35 + 4,90 + 19,35 + 5,78 + 12,88 + 3,40 + 5,10 + 4,60 + 9,90 + 4,60 + 15,81 + 15,81 + 5,10 + 5,10)$
6.2.2	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	60,17 = (conforme projeto arquitetônico) $C = (18,45 + 15,81 + 10,40 + 8,15 + 1,95 + 4,71 + 2,15 + 0,80 + 17,78)$
7	IMPERMEABILIZAÇÕES		
7.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMAOS.	m²	150,54 = Área referente à Viga bakrame $A = (315,93 \cdot (0,15 + 0,15 + 0,20))$
8	ESQUADRIAS		
8.1	PORTAS		
8.1.1	Porta ou janela em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana, de abrir ou correr, completa inclusive cabideiros, dobradiças ou roldanas e fechadura	m²	55,44 = Área das Esquadrias (Portas) $A = (0,70^2 \cdot 2,10)^2 \cdot 3 + (0,80^2 \cdot 2,10)^2 \cdot 19 + (0,80^2 \cdot 2,10)^2 \cdot 4 + (2,00^2 \cdot 2,10)^2 \cdot 2$
8.1.2	PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSIVE VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICÃO/ALIZAR/VISTA	m²	3,78 = Área das Esquadrias (Portas de correr) $A = (0,80^2 \cdot 2,10)^2 \cdot 2$
8.1.3	Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e acessórios e instalação	m²	13,23 = Área das Esquadrias (Portas em vidro) $A = (4,90^2 \cdot 2,10)$
8.1.4	Grade do ferro ci grade em barra chata 3/4" x 1/8", inclusive ferrodo e dobradiças conforme desenho	m²	8,94 = Área das Esquadrias (Grade do Ferro) $A = (2,00^2 \cdot 3,00) + (1,40^2 \cdot 2,10)$
8.2	JANELAS		
8.2.1	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF_07/2018	m²	12,8 = Área janela de correr $A = (2,00^2 \cdot 1,60)^2 \cdot 4$
8.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2018	m²	35,2 = Área janela maxim-ar $A = (2,00^2 \cdot 0,80^2 \cdot 17) + (1,00^2 \cdot 0,80^2 \cdot 10)$
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICA		
9.1	ABASTECIMENTO		
9.1.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,0 = Conforme projeto hidráulico
9.1.2	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,0 = Conforme projeto hidráulico
9.1.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	20,0 = Conforme projeto hidráulico
9.2	TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC		
9.2.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	64,73 = Conforme projeto hidráulico
9.2.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	82,01 = Conforme projeto hidráulico
9.2.3	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL 90° ÁGUA FRIA 25X20MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,0 = Conforme projeto hidráulico
9.2.4	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,0 = Conforme projeto hidráulico
9.2.5	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,0 = Conforme projeto hidráulico
9.2.6	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	45,0 = Conforme projeto hidráulico
9.2.7	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2016	UN	2,0 = Conforme projeto hidráulico

Paula Cristina Araújo Leitão  
E. Genêrica C. S.  
CREA: 161559760-0



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Município:	MAMANGUAPE - PB	REPASSÉ: R\$ 683.000,00 BDI: 20,34% FONTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019 - Paraíba ORSE - 11/2019 - Sergipe
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:	117,54%(HORA) 73,43%(MÊS)	PROPOSTA Nº: 08574396000119002

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
9.2.8	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 25mm	un	14,0	= Conforme projeto hidráulico
9.2.9	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 32mm	un	1,0	= Conforme projeto hidráulico
9.2.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	27,0	= Conforme projeto hidráulico
9.2.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	23,0	= Conforme projeto hidráulico
9.2.12	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	16,0	= Conforme projeto hidráulico
9.2.13	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	22,0	= Conforme projeto hidráulico
9.2.14	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	22,0	= Conforme projeto hidráulico
9.2.15	TE COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	10,0	= Conforme projeto hidráulico
9.2.16	CAIXA D'ÁGUA FIBRA DE VIDRO PARA 5000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,0	= Conforme projeto hidráulico
9.3	ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS			
9.3.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	UN	23,0	= Conforme projeto hidráulico
9.3.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2016	UN	1,0	= Conforme projeto hidráulico
9.3.3	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	UN	3,0	= Conforme projeto hidráulico
9.3.4	BOLSA DE LIGAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL PARA VASO SANITÁRIO 1.1/2" (40 MM)	UN	7,0	= Conforme projeto hidráulico
10	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
10.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC			
10.1.1	CURVA CURTA 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	29,0	= Conforme projeto sanitário
10.1.2	Joelho de 90° em pvc rígido cl anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	30,0	= Conforme projeto sanitário
10.1.3	JOELHO 45 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	23,0	= Conforme projeto sanitário
10.1.4	JOELHO 45 GRAUS, 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	7,0	= Conforme projeto sanitário
10.1.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	4,0	= Conforme projeto sanitário
10.1.6	JOELHO 45 GRAUS, 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	6,0	= Conforme projeto sanitário
10.1.7	JOELHO 90 GRAUS, 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	9,0	= Conforme projeto sanitário
10.1.8	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	1,0	= Conforme projeto sanitário
10.1.9	Junção simples em pvc rígido cl anéis, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm	un	1,0	= Conforme projeto sanitário
10.1.10	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	9,0	= Conforme projeto sanitário
10.1.11	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 75mm	un	2,0	= Conforme projeto sanitário
10.1.12	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 100mm	un	4,0	= Conforme projeto sanitário
10.1.13	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	55,48	= Conforme projeto sanitário
10.1.14	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	21,78	= Conforme projeto sanitário
10.1.16	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	15,89	= Conforme projeto sanitário
10.1.16	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	102,18	= Conforme projeto sanitário
10.1.17	JOELHO 90 GRAUS, 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	2,0	= Conforme projeto sanitário
10.1.18	Joelho de 90° em pvc rígido cl anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	1,0	= Conforme projeto sanitário
10.2	ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS / VENTILAÇÃO			
10.2.1	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	14,0	= Conforme projeto sanitário
10.2.2	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRACO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECCÃO	UN	14,0	= Conforme projeto sanitário

Paula Cristina Araújo Leitão  
Engenheira Civil  
CREA: 161559760-3



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Município:	MAMANGUAPE - PB	REPASSE: R\$ 600.000,00 BDI: 29,34% FONTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019 - Paraíba ORSE - 11/2019 - Sergipe
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:	117,54%(HORA) 73,43%(MÊS)	PROPOSTA Nº: 08674396000119002

## Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
10.2.3	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	3,0	= Conforme projeto sanitário
10.2.4	CAIXA DE GORDURA DUPLA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60,0 CM COM TAMPAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0	= Conforme projeto sanitário
10.2.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN	5,0	= Conforme projeto sanitário
10.2.6	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	M	26,45	= Conforme projeto sanitário
10.2.7	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75mm	un	5,0	= Conforme projeto sanitário
10.3	LOUÇAS			
10.3.1	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	17,0	= Conforme projeto sanitário
10.3.2	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, ø = 2cm, diâm 1,00x0,60, com 01 cuba de louça de embutir, sifão ajustável metalizado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopiã 10 cm, assentada.	un	2,0	= Conforme projeto sanitário
10.3.3	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VÁLVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA DE PAREDE, 1/2 OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR- FORNEC. E INSTAL. AF 12/2013	UN	1,0	= Conforme projeto sanitário
10.3.4	Bancada em granito cinza andorinha, ø=2cm	m²	8,7	= Conforme projeto sanitário
10.3.5	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	8,0	= Conforme projeto sanitário
10.3.6	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	8,0	= Conforme projeto sanitário
10.3.7	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	7,0	= Conforme projeto sanitário
11	DRENAJEM PLUVIAL			
11.1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPAS PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	UN	9,0	= Conforme projeto de drenagem pluvial
11.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	M	111,78	= Conforme projeto de drenagem pluvial
11.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	UN	18,0	= Conforme projeto de drenagem pluvial
11.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	UN	2,0	= Conforme projeto de drenagem pluvial
12	UNIDADES DE TRATAMENTO DE ESGOTO			
12.1	SISTEMA FOSSA SÉPTICA			
12.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2018	m³	9,82	= V = (2,70 x 1,50 x 2,45)
12.1.2	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	m³	0,41	= V = (2,70 x 1,50 x 0,10)
12.1.3	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	m³	0,41	= V = (2,70 x 1,50 x 0,10)
12.1.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	m²	15,0	= A = ((2,70 + 1,20) x 2) x 1,85 + (2 x 3,14 x 0,30) x 0,30
12.1.5	CHAFISCO 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	15,0	= A = ((2,70 + 1,20) x 2) x 1,85 + (2 x 3,14 x 0,30) x 0,30
12.1.6	BARRA LISA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 2,0CM, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	m²	20,19	= A = ((2,70 + 1,20) x 2) x 1,85 + (2,40 x 1,20) x 2,0
12.1.7	LAJE PRÉ-MOLD BETA 11 P/1KN/M2 VAOS 4,40M/INCL VIGOTAS TJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA	m²	4,05	= A = 2,70 x 1,50
12.1.8	TAMPAS EM CONCRETO ARMADO 60X60X5CM P/CX INSPECAO/FOSSA SEPTICA	UN	1,0	= Q = 1,0 Unidade
12.2	SUMIDOURO			
12.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M³/11 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2018	m³	8,39	= V = (3,14 x 0,85 x 0,85) x 3,70
12.2.2	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3	m³	0,46	= V = (3,14 x 0,70 x 0,70 x 0,30)
12.2.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	m²	15,81	= A = (2 x 3,14 x 0,70 x 3,55)
12.2.4	LAJE PRÉ-MOLD BETA 11 P/1KN/M2 VAOS 4,40M/INCL VIGOTAS TJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA	m²	2,27	= A = (3,14 x 0,65 x 0,65)
12.2.5	TAMPAS EM CONCRETO ARMADO 60X60X5CM P/CX INSPECAO/FOSSA SEPTICA	UN	1,0	= Q = 1,0 Unidade
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
13.1	Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura	un	1,0	= Conforme projeto elétrico

Paula Cristina Araújo Leitão  
Engenheira Civil  
CREA: 161558760-3



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Município:	MAMANGUAPE - PB	REPASSE: R\$ 663.000,00 BDI: 20,34% FONTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019 - Paraíba ORSE - 11/2019 - Sergipe
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:	117,54%(HORA) 73,43%(MÊS)	PROPOSTA Nº: 08674396000119002

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
13.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,0	= Conforme projeto elétrico
13.3	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24,0	= Conforme projeto elétrico
13.4	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar	un	1,0	= Conforme projeto elétrico
13.5	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2017	UN	77,0	= Conforme projeto elétrico
13.6	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2017	UN	32,0	= Conforme projeto elétrico
13.7	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	35,0	= Conforme projeto elétrico
13.8	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	3,0	= Conforme projeto elétrico
13.9	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	3,0	= Conforme projeto elétrico
13.10	TOMADA BAXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	78,0	= Conforme projeto elétrico
13.11	TOMADA BAXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	8,0	= Conforme projeto elétrico
13.12	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	1,0	= Conforme projeto elétrico
13.13	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	1,0	= Conforme projeto elétrico
13.14	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	2,0	= Conforme projeto elétrico
13.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	2.383,6	= Conforme projeto elétrico
13.16	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	994,4	= Conforme projeto elétrico
13.17	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	100,8	= Conforme projeto elétrico
13.18	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	106,7	= Conforme projeto elétrico
13.19	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	110,3	= Conforme projeto elétrico
13.20	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	665,9	= Conforme projeto elétrico
13.21	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	26,4	= Conforme projeto elétrico
13.22	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	6,0	= Conforme projeto elétrico
13.23	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	10,75	= Conforme projeto elétrico
13.24	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	30,1	= Conforme projeto elétrico
13.25	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	21,4	= Conforme projeto elétrico
13.26	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	27,0	= Conforme projeto elétrico
13.27	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	129,0	= Conforme projeto elétrico
13.28	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	77,0	= Conforme projeto elétrico
13.29	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	8,0	= Conforme projeto elétrico
13.30	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	25,0	= Conforme projeto elétrico
13.31	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	20,0	= Conforme projeto elétrico
13.32	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	25,0	= Conforme projeto elétrico
13.33	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	7,0	= Conforme projeto elétrico
14	GASES MEDICINAIS			
14.1	COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	45,0	= Conforme projeto de gases medicinais
14.2	CONECTOR EM BRONZELATÃO, DN 22 MM X 3/4", SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2016	UN	32,0	= Conforme projeto de gases medicinais
14.3	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	69,29	= Conforme projeto de gases medicinais

*Paula Cristina Araújo Leitão*  
E. Gerente Geral  
CREA: 161559760-3



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Município:	MAMANGUAPE - PB	REPASSE: R\$ 663.000,00 BID: 20,34% FONTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019 - Paraíba ORSE - 11/2019 - Sergipe
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:	117,54%(HORA) 73,43%(MÊS)	PROPOSTA Nº: 08674386000119002

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
14.4	TE EM COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	14,0	= Conforme projeto de gases medicinais
14.5	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2018	UN	16,0	= Conforme projeto de gases medicinais
15	PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO			
15.1	EXTINTOR INCÊNDIO ÁGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,0	= Conforme projeto de combate ao incêndio
15.2	EXTINTOR INCÊNDIO TP PO QUÍMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,0	= Conforme projeto de combate ao incêndio
15.3	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	23,0	= Conforme projeto de combate ao incêndio
15.4	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	4,0	= Conforme projeto de combate ao incêndio
16	REVESTIMENTOS			
16.1	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	2.166,04	= (Elevação em Alvenaria) x 2 lados [Contemplando os descontos de esquadria] A=(315,93*3,00 + (3,30*2 + 1,60*4)*2,60 + 189,90*1,00 + 15,70*2,60) - (4,41+35,91+6,72+3,78+8,40+10,29+0,86+12,80+27,20+8,00+3,96)*2
16.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	m²	2.017,83	= Área de massa única = área do chapisco - área do emboço
16.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 6 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 06/2014	m²	169,21	= ((1,70*2+2,25*2)*2,75+(1,60*2+3,55+2,45+1,50*4+1,65*2+2,20*2+1,70*2+4*2+1,30*4+3,00*4)*2,75) - (0,90*2,10*5+0,70*2,10*2+1,00*0,80*5+0,60*0,40*2)
16.4	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 1CM2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	m²	169,21	= Área do emboço = área de revestimento cerâmico
17	PAVIMENTAÇÃO			
17.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3 CM. AF 07/2018	m²	426,67	= (131,42+3,82+5,67+3,82+10,80+1,50+1,47+1,47+2,48+3,30+10,80+9,20+9,20+8,80+17,40+6,60+5,40+1,40+20,05+9,76+9,76+9,76+11,54+20,07+7,82+25,91+9,20+3,90+3,90+5,10+5,10+3,00+3,00+16,55+14,10+4,90+10,70)
17.2	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	426,67	= (131,42+3,82+5,67+3,82+10,80+1,50+1,47+1,47+2,48+3,30+10,80+9,20+9,20+8,80+17,40+6,60+5,40+1,40+20,05+9,76+9,76+9,76+11,54+20,07+7,82+25,91+9,20+3,90+3,90+5,10+5,10+3,00+3,00+16,55+14,10+4,90+10,70)
17.3	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= 8* MM, INCLUSIVE JUNTA DILATAÇÃO E REGULARIZAÇÃO E=2CM (INCLUSIVE EXECUÇÃO)	m²	426,67	= (131,42+3,82+5,67+3,82+10,80+1,50+1,47+1,47+2,48+3,30+10,80+9,20+9,20+8,80+17,40+6,60+5,40+1,40+20,05+9,76+9,76+9,76+11,54+20,07+7,82+25,91+9,20+3,90+3,90+5,10+5,10+3,00+3,00+16,55+14,10+4,90+10,70)
17.4	RODAPE EM MARMORITE, ALTURA 10CM	M	414,26	= (414,26)
17.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 12/2015	m²	23,96	= (Área do Pátio externo colorido) A=(16,22 + 8,74)
17.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 12/2015	m²	74,11	= (Área do Pátio interno e Externo cor natural) A=(34,35+20,94+15,70+3,12)
17.7	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 12/2015	m²	305,64	= (Área do Estacionamento cor natural) A=(277,85+15,89)
17.8	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 12/2015	m²	64,07	= (Área externa p/ embarque e desembarque do ambulância) A=(64,07)
17.9	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2018	m²	19,21	= Área da calçada externa + interna A=((145,34*1,50) + 56,33)*0,07
17.10	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M	282,46	= (0,77+25,12+0,54+30,00+21,01+1,1+19,05+28,45+23,25+0,33+6,4+0,33+5,01+0,3+2,25+4,97+2,44+2,09+5,83+7,72+1,88+1,33+3,35+1,88+6,2+1,88+1,8+0,5+1,96+0,38+10,23+1,71+1,23+7,31+2,33+4,3+2,58+5,07+0,54+3,8+1,8+9,88+2,75+10,18+1,16+0,49)
18	PINTURA			
18.1	PAREDES			
18.1.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	1.562,82	= Área do Chapisco menos área interna acima do forro de Gesso, Parte Interna da Platibanda e Locais onde deverá receber Revestimento Cerâmico A=(315,93*2,65*2 + (3,30*2 + 1,60*4)*2,60*2 + 189,90*1,00 + 15,70*2,60) - ((4,41+35,91+6,72+3,78+8,40+10,29+0,86+12,80+27,20+8,00+3,96)*2+(1,70*2+2,25*2)*2,75+(1,60*2+3,55+2,45+1,50*4+1,65*2+2,20*2+1,70*2+4*2+1,30*4+3,00*4)*2,75) + (0,90*2,10*5+0,70*2,10*2+1,00*0,80*5+0,60*0,40*2)
18.1.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m²	1.562,82	= (Área do Selador Interna e Externa) A=1.562,82
18.1.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	1.562,82	= (Área de Pintura Interna e Externa) A=1.562,82
18.2	TETO			
18.2.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF 05/2017_P	m²	414,55	= (1,50+1,47+1,47+3,82+5,68+3,82+10,80+2,48+3,29+10,80+9,20+9,20+6,79+17,40+131,42+6,60+5,40+20,05+9,76+9,76+9,76+11,54+20,07+7,82+25,91+9,20+16,55+14,10+4,90+3,90+3,90+5,10+5,10+3,00+3,00)
18.2.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m²	414,55	= (1,50+1,47+1,47+3,82+5,68+3,82+10,80+2,48+3,29+10,80+9,20+9,20+6,79+17,40+131,42+6,60+5,40+20,05+9,76+9,76+9,76+11,54+20,07+7,82+25,91+9,20+16,55+14,10+4,90+3,90+3,90+5,10+5,10+3,00+3,00)

Paula Cristina Araújo Leitão  
Engenheira Civil  
CREA: 161558760-2



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

Município:	MAMANGUAPE - PB	REPASSE: R\$ 683.000,00 BDE: 20,34% FONTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019 - Paraíba ORSE - 11/2019 - Bergipe
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:	117,54%(HORA) 73,43%(MÊS)	PROPOSTA Nº: 0867439600119002

Item	Descrição	Memória de Cálculo	
		Und	Quant. Memória do Cálculo
18.2.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃO. AF_08/2014	m²	414,55 = (1,50+1,47+1,47+3,82+5,68+3,82+10,60+2,48+3,29+10,60+9,20+9,20+6,79+17,40+131,42+6,60+5,40+20,05+9,76+9,76+11,53+20,07+7,82+25,91+9,20+16,55+14,10+4,90+3,80+3,90+5,10+5,10+3,00+3,00)
18.3	ESQUADRIAS		
18.3.1	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃO, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	m²	84,78 = Área de Esquadrias (Gradil de Ferro) + (Gradil de Ferro Lateral da UBS) $A = ((0,77 \times 1,60)^2 + (0,90 \times 1,60)^2) + ((0,44 + 3,29 + 18,15) \times 1,60)^2$
19	SERVIÇOS FINAIS		
19.1	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	m²	153,18 = (19,15+49,80+21,20+17,39+10,42+12,45+5,44+0,92+16,41)
19.2	PLANTIO DE ARBUSTO COM ALTURA 50 A 100CM, EM CAVA DE 60X60X60CM	UN	33,0 = 33,00 und
19.3	PLANTIO DE ARVORE REGIONAL, ALTURA MAIOR QUE 2,00M, EM CAVAS DE 60X60X60CM	UN	13,0 = 13,00 und
19.4	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=60cm, d=1 1/2", Jackwal ou similar	un	6,0 = 6,00 und
19.5	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	465,6 = Área Construída A = 465,60

*Paula*  
Paula Cristina Araújo Leitão  
Engenheira Civil  
CREA: 161559760-3



Obra  
CONSTRUÇÃO DE UBS (PORTE I)

Bancos  
SINAPI - 11/2019 -  
Paraíba  
ORSE - 11/2019 -  
Sergipe

B.D.I.  
20,34%

Encargos Sociais  
Não Desonerado: embutido  
nos preços unitário dos  
insumos de mão de obra, de  
acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%					
		6.828,90	6.828,90					
2	MOVIMENTO DE TERRA	100,00%	100,00%					
		2.591,15	2.591,15					
3	INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES	100,00%	100,00%					
		68.151,89	68.151,89					
4	SUPERESTRUTURA	100,00%	20,00%	60,00%	20,00%			
		127.606,37	25.521,27	76.563,82	25.521,27			
5	ELEVAÇÃO	100,00%		20,00%	80,00%			
		38.820,40		7.764,08	31.056,32			
6	COBERTURA	100,00%				100,00%		
		51.455,82				51.455,82		
7	IMPERMEABILIZAÇÕES	100,00%	100,00%					
		1.618,31	1.618,31					
8	ESQUADRIAS	100,00%				50,00%	50,00%	
		61.611,55				30.805,78	30.805,78	
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICA	100,00%			100,00%			
		8.005,99			8.005,99			
10	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	100,00%			50,00%		50,00%	
		25.588,76			12.794,38		12.794,38	
11	DRENAGEM PLUVIAL	100,00%				50,00%	50,00%	
		7.144,92				3.572,46	3.572,46	
12	UNIDADES DE TRATAMENTO DE ESGOTO	100,00%				100,00%		
		5.022,15				5.022,15		
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%			50,00%	50,00%		
		40.164,03			20.082,02	20.082,02		
14	GASES MEDICINAIS	100,00%			100,00%			
		6.864,94			6.864,94			
15	PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO	100,00%						100,00%
		2.908,67						2.908,67
16	REVESTIMENTOS	100,00%					100,00%	
		53.197,28					53.197,28	
17	PAVIMENTAÇÃO	100,00%				30,00%	30,00%	40,00%
		114.969,72				34.490,92	34.490,92	45.987,89
18	PINTURA	100,00%						100,00%
		74.413,51						74.413,51
19	SERVIÇOS FINAIS	100,00%						100,00%
		11.323,75						11.323,75
Porcentagem			14,78%	11,91%	14,73%	20,53%	19,04%	19,01%
Custo			104.711,52	84.327,90	104.324,92	145.429,14	134.860,81	134.631,82
Porcentagem Acumulado			14,78%	26,69%	41,42%	61,95%	80,99%	100,0%
Custo Acumulado			104.711,52	189.039,42	293.364,34	438.793,48	573.654,29	708.286,11



**ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

<b>Município:</b>	RUA PROJETADA 8, QUADRA 1, LOT. ALTIPLANO MAMANGUAPE, BAIRRO CIDADE NOVA.	<b>REPASSE: R\$ 663.000,00</b> <b>BDI: 20,34%</b> <b>FONTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019 - Paraíba</b> <b>ORSE - 11/2019 - Sergipe</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:</b>	117,54%(HORA) 73,43%(MÊS)	<b>PROPOSTA Nº: 08674396000119002</b>

**Composições Analíticas com Preço Unitário****Composições Principais**

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
15.3 Composição	C12 Próprio	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	und	1,0000000	30,69	30,69
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	13,68	2,73
Insumo	00037558 SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	Material	UN	1,0000000	27,98	27,98
		MO sem LS =>	2,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,10
		Valor do BDI =>	6,24			Valor com BDI =>	36,93
15.4 Composição	C13 Próprio	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	und	1,0000000	59,09	59,09
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	13,68	2,73
Insumo	00010851 SINAPI	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE *25 X 8*, E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO)	Material	UN	1,0000000	56,36	56,36
		MO sem LS =>	2,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,10
		Valor do BDI =>	12,02			Valor com BDI =>	71,11
17.3 Composição	C9 Próprio	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM, INCLUSIVE JUNTA DILATAÇÃO E REGULARIZAÇÃO E=2CM (INCLUSIVE EXECUÇÃO)	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	79,12	79,12
Composição Auxiliar	87373 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0200000	443,91	8,87
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	17,13	10,27
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	13,68	4,10



**ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

<b>Município:</b>	RUA PROJETADA 8, QUADRA 1, LOT. ALTIPLANO MAMANGUAPE, BAIRRO CIDADE NOVA.	<b>REPASSÉ: R\$ 663.000,00</b> <b>BDI: 20,34%</b> <b>FONTE - DATA-BASE: SINAPI - 11/2019 - Paraíba</b> <b>ORSE - 11/2019 - Sergipe</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:</b>	117,54%(HORA) 73,43%(MÊS)	<b>PROPOSTA Nº: 08674396000119002</b>

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

		<b>Composições Principais</b>						
Insumo	00003671 SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material		M	1,0000000	0,88	0,88
Insumo	00000044 Próprio	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= 8" MM	Material		m²	1,0000000	55,00	55,00
			MO sem LS =>	13,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,80
			Valor do BDI =>	16,09			Valor com BDI =>	95,21

		<b>Composições Auxiliares</b>						
	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	61 Próprio	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA (ACIMA DE 10 KVA)	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	386,14	386,14	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,8000000	13,68	65,66	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,8000000	17,48	83,90	
Insumo	00039211 SINAPI	ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	3,0000000	1,13	3,39	
Insumo	00039177 SINAPI	BUCHA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	3,0000000	1,30	3,90	
Insumo	00000979 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 16 MM²	Material	M	1,0000000	8,35	8,35	
Insumo	00039885 SINAPI	CAIXA EXTERNA DE MEDIÇÃO PARA 1 MEDIDOR TRIFÁSICO, COM VISOR, EM CHAPA DE AÇO 18 USG (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	136,66	136,66	
Insumo	00003378 SINAPI	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAOI HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	52,85	52,85	
Insumo	00000416 SINAPI	GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4", CONDUTOR DE *10" A 50 MM²	Material	UN	1,0000000	5,46	5,46	
Insumo	00039174 SINAPI	BUCHA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	0,65	0,65	
Insumo	00000868 SINAPI	CABO DE COBRE NU 25 MM² MEIO-DURO	Material	M	2,0000000	12,66	25,32	
			MO sem LS =>	118,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	118,84
			Valor do BDI =>	78,54			Valor com BDI =>	464,68



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UBS (PORTE I)  
MUNICÍPIO: MAMANGUAPE - PB  
Proposta: 02574336000119002

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	% Informado	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	4,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,48	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,60	0,60	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,48	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	0,59	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	6,72	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,63	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN, CPRB	5,65	Conforma Legislação Específica																	

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos aplicados são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (5,00% incidente apenas sobre a mão de obra total, que equivale a 40,0% da obra)
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

B.D.I = 20,34%

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left\{ \left[ \frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	28,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,88
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	18,80

Observações sobre os % Informados no cálculo do BDI, neste caso:

**OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO**

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

27.477-0006 PLE - Planilha de Levantamento de Eventos

Nº OPERAÇÃO	Nº SICOMV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE / PR			MUNICÍPIO / UF MAMANGUAPE / PR	LOCALIDADE / ENDEREÇO ALTO PLANALTO, BAIRRO CIDADE NOVA	OBJETO CONSTRUÇÃO DE URS (PORTE II)	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CEPU	OBJETO DO CTEF		RÍCIO DA OBRA	

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Elaboração do documento Ádrey José Duarte de Souza	CREA/CAU 160 190 012-0	
Realização Ádrey José Duarte de Souza	CREA/CAU 160 190 012-0	ARTIRGT

  
 Adrey José Duarte de Souza  
 Engenheiro Civil  
 CREA 160190012-0

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROponente / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO	OBJETO DO CTEF	INÍCIO DA OBRA	
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE / PB	MAMANGUAPE / PB	ALTIANO MME, BAIRRO CIDADE NOVA.	CONSTRUÇÃO DE UBS (PORTE D)			

Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ

Valor Total do Orçamento: R\$ 708.286,11

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
1,0		SERVIÇOS PRELIMINARES E COBERTURA					
Méts	1	SERVIÇOS PRELIMINARES					
Serviço	1.1	LOCALIZAÇÃO DE TABUAS CORRIAS PONTIADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	m²	465,60	4,69	2.169,70	2-SERVIÇOS PRELIMINARES
Serviço	1.2	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA DEMANDA ENTRE 29,6 E 39,1 KW	UN	1,00	2.622,95	2.622,95	2-SERVIÇOS PRELIMINARES
Méts	2	MOVIMENTO DE TERRA					
Serviço	1.3	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	4,50	452,50	2.036,25	2-SERVIÇOS PRELIMINARES
Serviço	2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FORMA, AF. 09/2017	m³	11,65	98,19	1.163,55	3-MOVIMENTO DE TERRA
Serviço	2.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m²	47,39	1,49	70,61	3-MOVIMENTO DE TERRA
Serviço	2.3	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADMVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m²	2,37	572,57	1.358,99	3-MOVIMENTO DE TERRA
Méts	3	INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES					
Nível	3.1	SAPATAS ISOLADAS/SARQUANQUE DOS PILARES					
Serviço	3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COBAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FORMA, AF. 09/2017	m³	67,10	74,76	5.016,40	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES
Serviço	3.1.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m²	63,90	1,49	95,21	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES
Serviço	3.1.3	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADMVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m²	3,20	572,57	1.832,22	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES
Serviço	3.1.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES, AF. 12/2015	m²	153,42	28,05	4.303,43	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES
Serviço	3.1.5	ARMADURA DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM, AF. 12/2015	KG	96,10	11,96	1.149,36	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES
Serviço	3.1.6	ARMADURA DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM, AF. 12/2015	KG	368,30	10,52	3.874,62	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES

Frontes do Obra:

1ª PARTE	2ª PARTE	3ª PARTE	4ª PARTE	5ª PARTE	6ª PARTE
1	465,6	1	4,5	11,65	47,39
2.37	1.358,99	70,61	95,21	5.016,40	67,1
3,2	1.832,22	28,05	11,96	1.149,36	368,3

Frontes de Obra:

1ª PARTE	2ª PARTE	3ª PARTE	4ª PARTE	5ª PARTE	6ª PARTE
1	2	3	4	5	6
14,6					
272,4					
63,2					
136,5					
74,6					
17,55					
17,55					
48,35					
204,28					
355,4					
584,6					
61,6					
30,7					
9,3					
11,25					

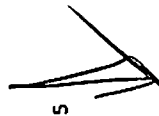
Valor Total do Orçamento: R\$ 708.286,11

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
Serviço	3.1.7	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	14,60	10,25	149,65	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES
Serviço	3.1.8	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	272,40	8,38	2.282,71	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES
Serviço	3.1.9	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	63,20	7,48	471,47	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES
Serviço	3.1.10	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	136,50	6,98	950,04	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES
Serviço	3.1.11	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	74,60	6,39	476,69	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES
Serviço	3.1.12	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	17,55	364,04	6.388,60	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES
Serviço	3.1.13	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	17,55	168,49	2.957,00	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES
Serviço	3.1.14	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	48,35	39,48	1.829,90	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES
Nível	3.2	VIGA BALDRAME					
Serviço	3.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_08/2017	m²	204,28	53,66	10.960,59	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES
Serviço	3.2.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	KG	355,40	13,07	4.645,08	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES
Serviço	3.2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	KG	584,60	10,90	6.372,14	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES
Serviço	3.2.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	KG	61,60	8,92	549,47	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES
Serviço	3.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	KG	30,70	7,93	243,45	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES
Serviço	3.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	KG	9,30	7,38	68,45	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES
Serviço	3.2.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	11,25	364,04	4.095,45	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES

Frentes de Obras:													
Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1ª PARTE	2ª PARTE	3ª PARTE	4ª PARTE	5ª PARTE	6ª PARTE
Serviço	3.2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	11,25	168,48	1.895,51	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDAMENTAÇÕES	11,25					
Serviço	3.2.9	ALVENARIA EM TUOLO CERÂMICO MACIÇO 6X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m²	63,19	119,39	7.544,25	4-INFRA-ESTRUTURA: FUNDAMENTAÇÕES	63,19					
Nível	4	SUPERESTRUTURA											
Nível	4.1	PILARES (TÉRREO/PLATIBANDA/CAIXA D'ÁGUA)											
Serviço	4.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA. 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	313,84	28,05	8.803,21	5-SUPERESTRUTURA	313,84					
Serviço	4.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA 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	307,70	13,13	4.040,10	5-SUPERESTRUTURA	307,7					
Serviço	4.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	688,40	8,87	6.184,81	5-SUPERESTRUTURA	688,4					
Serviço	4.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	120,90	7,81	944,23	5-SUPERESTRUTURA	120,9					
Serviço	4.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	236,40	7,20	1.702,08	5-SUPERESTRUTURA	236,4					
Serviço	4.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	117,20	6,55	787,66	5-SUPERESTRUTURA	117,2					
Serviço	4.1.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRACO 1:2:3,2/7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	15,36	364,04	5.591,65	5-SUPERESTRUTURA	15,36					
Serviço	4.1.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	15,36	168,48	2.588,01	5-SUPERESTRUTURA	15,36					
Nível	4.2	VIGAS SUPERIORES (TÉRREO/CAIXA D'ÁGUA)											
Serviço	4.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA. 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	286,58	42,76	12.681,76	5-SUPERESTRUTURA		286,58				
Serviço	4.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA 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	302,30	13,13	3.968,20	5-SUPERESTRUTURA		302,3				

Valor Total do Orçamento: R\$ 708.288,11

4



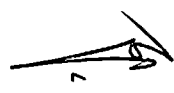
Frontes de Obra:

Valor Total do Orçamento: R\$ 708.288,11

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1ª PARTE	2ª PARTE	3ª PARTE	4ª PARTE	5ª PARTE	6ª PARTE
Serviço	4.2.3	ARMACÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES. UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,80	10,53	8,42	5-SUPERESTRUTURA	0,8					
Serviço	4.2.4	ARMACÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBREDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	606,00	10,90	6.638,10	5-SUPERESTRUTURA	609					
Serviço	4.2.5	ARMACÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBREDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	126,90	8,87	1.125,60	5-SUPERESTRUTURA	126,9					
Serviço	4.2.6	ARMACÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBREDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	21,30	7,81	166,35	5-SUPERESTRUTURA	21,3					
Serviço	4.2.7	ARMACÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBREDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	116,50	7,20	838,80	5-SUPERESTRUTURA	116,5					
Serviço	4.2.8	ARMACÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBREDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	50,30	6,55	328,47	5-SUPERESTRUTURA	50,3					
Serviço	4.2.9	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	17,75	364,04	6.461,71	5-SUPERESTRUTURA	17,75					
Serviço	4.2.10	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	17,75	168,49	2.980,70	5-SUPERESTRUTURA	17,75					
Nível	4.3	LAJES (TÊRREO/CAIXA D'ÁGUA)											
Serviço	4.3.1	LAJE PRE-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M2. VAOS ATÉ 3,50Mx3,50M, CLAJOTAS E CAP. C/CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, CIESCORAMENTO (REAPR. 3X) E FERRAGEM NEGATIVA	m²	352,13	81,07	28.547,18	5-SUPERESTRUTURA	352,13					
Serviço	4.3.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE HACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PE-DIREITO SIMPLÉS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	94,56	41,01	3.877,91	5-SUPERESTRUTURA	94,56					
Serviço	4.3.3	ARMACÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBREDO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	37,80	11,26	425,63	5-SUPERESTRUTURA	37,8					
Serviço	4.3.4	ARMACÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBREDO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	156,50	9,77	1.529,01	5-SUPERESTRUTURA	156,5					
Serviço	4.3.5	ARMACÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBREDO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	161,20	7,99	1.287,99	5-SUPERESTRUTURA			161,2			







Valor Total do Orçamento: R\$ 7.083.286,11

Frontes da Obra:

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1ª PARTE	2ª PARTE	3ª PARTE	4ª PARTE	5ª PARTE	6ª PARTE
Serviço	8.2.1	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	160,88	42,48	6.834,18	7-COBERTURA				160,88		
Serviço	8.2.2	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	80,17	47,82	3.833,73	7-COBERTURA				80,17		
Meta	7	IMPERMEABILIZAÇÕES											
Serviço	7.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMAOs.	m²	150,54	10,75	1.616,31	8-IMPERMEABILIZAÇÕES	150,54					
Meta	8	ESQUADRIAS											
Nível	8.1	PORTAS											
Serviço	8.1.1	Porta ou janela em alumínio, cor NIP/IB, tipo veneziana, de abrir ou fechar, completa inclusive caixilhos, dobradiças ou rodanas e fechadura	m²	55,44	373,94	20.731,23	9-ESQUADRIAS				27,72		27,72
Serviço	8.1.2	PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/AUZARVISTA	m²	3,78	653,78	2.471,29	9-ESQUADRIAS				1,88		1,88
Serviço	8.1.3	Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e acessórios e instalação	m²	13,23	481,36	6.368,39	9-ESQUADRIAS				6,82		6,82
Serviço	8.1.4	Grade de ferro nº grade em barra chapa 3/4" x 1/8", inclusive ferragens e dobradiças conforme desenho	m²	8,94	467,00	4.174,98	9-ESQUADRIAS				4,47		4,47
Nível	8.2	JANELAS											
Serviço	8.2.1	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF_07/2016	m²	12,80	386,70	4.948,78	9-ESQUADRIAS				6,40		6,40
Serviço	8.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO MÁXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	m²	35,20	651,02	22.915,90	9-ESQUADRIAS				17,60		17,60
Meta	9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICA											
Nível	9.1	ABASTECIMENTO											
Serviço	9.1.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	6,58	19,74	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			3			
Serviço	9.1.2	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	12,56	12,56	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			1			
Serviço	9.1.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	20,00	7,33	146,60	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			20			
Nível	9.2	TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC											
Serviço	9.2.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	84,73	7,33	621,07	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			84,73			
Serviço	9.2.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	92,01	13,35	1.228,33	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			92,01			
Serviço	9.2.3	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL 90º ÁGUA FRIA 25X20MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	8,80	26,40	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			3			

27.477 v006 micro

Valor Total do Orçamento: R\$ 708.286,11

Frentes da Obra:													
Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1ª PARTE	2ª PARTE	3ª PARTE	4ª PARTE	5ª PARTE	6ª PARTE
Serviço	9.2.4	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	8,40	25,20	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			3			
Serviço	9.2.5	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL DN 50 MM X 1/2. INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	30,83	30,83	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			1			
Serviço	9.2.6	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	45,00	3,49	157,05	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			45			
Serviço	9.2.7	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL DN 50 MM X 1/2. INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00	9,37	18,74	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			2			
Serviço	9.2.8	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, manrom, diâm = 50 x 25mm	un	14,00	14,46	202,44	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			14			
Serviço	9.2.9	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, manrom, diâm = 60 x 32mm	un	1,00	16,07	16,07	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			1			
Serviço	9.2.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	27,00	4,43	119,61	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			27			
Serviço	9.2.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	23,00	10,14	233,22	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			23			
Serviço	9.2.12	TE, PVC, SOLDÁVEL DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	16,00	6,25	100,00	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			16			
Serviço	9.2.13	TE, PVC, SOLDÁVEL DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	22,00	15,95	350,90	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			22			
Serviço	9.2.14	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	22,00	11,08	243,76	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			22			
Serviço	9.2.15	TE COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	10,00	12,56	125,60	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			10			
Serviço	9.2.16	CAIXA D'ÁGUA FIBRA DE VIDRO PARA 5000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00	2.033,85	2.033,85	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			1			
Nível	9.3	ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS											
Serviço	9.3.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	23,00	81,84	1.882,32	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			23			
Serviço	9.3.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS; INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	156,57	156,57	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			1			

27.477 v006 micro

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtdo.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1ª PARTE	2ª PARTE	3ª PARTE	4ª PARTE	5ª PARTE	6ª PARTE
Serviço	9.3	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, AF. 12/2014	UN	3,00	77,74	233,22	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			3			
Serviço	9.3.4	BOLSA DE LIGAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL PARA VASO SANITÁRIO 1,1/2" (40 MM)	UN	7,00	3,13	21,91	10-INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			7			
Nível	10.1	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS											
Nível	10.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC											
Serviço	10.1.1	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE	UN	29,00	7,53	218,37	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			29			
Serviço	10.1.2	Joeicho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	30,00	9,68	290,40	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			30			
Serviço	10.1.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UN	23,00	5,27	121,21	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			23			
Serviço	10.1.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UN	7,00	8,44	59,08	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			7			
Serviço	10.1.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UN	4,00	14,24	56,96	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			4			
Serviço	10.1.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UN	6,00	17,68	108,08	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			6			
Serviço	10.1.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UN	9,00	17,71	159,39	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			9			
Serviço	10.1.8	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE VENTILAÇÃO	UN	1,00	11,60	11,60	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			1			
Serviço	10.1.9	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm	un	1,00	27,58	27,58	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			1			
Serviço	10.1.10	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	9,00	36,01	324,09	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			9			
Serviço	10.1.11	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 75mm	un	2,00	42,22	84,44	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			2			
Serviço	10.1.12	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 100mm	un	4,00	42,16	168,64	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			4			
Serviço	10.1.13	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	55,48	14,60	810,01	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			55,48			
Serviço	10.1.14	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	21,78	21,25	462,83	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			21,78			

Frentes de Obra:

1ª PARTE	2ª PARTE	3ª PARTE	4ª PARTE	5ª PARTE	6ª PARTE

Frentes de Obra:

1ª PARTE	2ª PARTE	3ª PARTE	4ª PARTE	5ª PARTE	6ª PARTE
1	2	3	4	5	6
		15,89			
		102,18			
		2			
		1			
				14	
				14	
				3	
				1	
				5	
				26,45	
				5	
				17	
				2	

Valor Total do Orçamento: R\$ 708 286,11

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
Serviço	10.1.15	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	15,89	32,06	509,43	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
Serviço	10.1.16	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	102,18	41,05	4.184,49	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
Serviço	10.1.17	JOELHO 90 GRAUS, 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	2,00	8,00	16,00	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
Serviço	10.1.18	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	1,00	9,68	9,68	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
Nível	10.2	ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS / VENTILAÇÃO					
Serviço	10.2.1	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	14,00	23,03	322,42	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
Serviço	10.2.2	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECCÃO	UN	14,00	151,39	2.119,48	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
Serviço	10.2.3	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	51,87	155,61	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
Serviço	10.2.4	CAIXA DE GORDURA DUPLA EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60,0 CM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	208,99	208,99	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
Serviço	10.2.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,00	9,74	48,70	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
Serviço	10.2.6	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	26,45	14,18	375,06	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
Serviço	10.2.7	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75mm	un	5,00	7,20	36,00	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
Nível	10.3	LOUÇAS					
Serviço	10.3.1	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	17,00	207,15	3.621,55	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
Serviço	10.3.2	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1,00x0,60, com 01 cuba de louça de embutir, sifão ajustável metelizado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada.	un	2,00	871,21	1.742,42	11-INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

Fronteiras de Obras:												
Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	1ª PARTE	2ª PARTE	3ª PARTE	4ª PARTE	5ª PARTE	6ª PARTE
Serviço	10.3.3	BANCADEA DE GRANITO CINZA POLIDO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VÁLVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTAL. AF_12/2013	UN	1,00	845,82	845,82					1	
Serviço	10.3.4	Bancada em granito cinza ardósia, e=2cm	m²	8,70	325,54	2.832,20					8,7	
Serviço	10.3.5	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	8,00	167,44	1.339,52					8	
Serviço	10.3.6	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL DE MESA, 1/2 OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	8,00	117,14	937,12					8	
Serviço	10.3.7	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	7,00	496,23	3.473,61					7	
Meta	11	DRENAGEM PLUVIAL										
Serviço	11.1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TUOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	UN	9,00	151,38	1.362,51			4,00		5,00	
Serviço	11.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	111,78	46,52	5.200,01			55,89		55,89	
Serviço	11.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	18,00	29,68	534,24			9,00		9,00	
Serviço	11.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	2,00	24,08	48,16			1,00		1,00	
Meta	12	UNIDADES DE TRATAMENTO DE ESGOTO										
Nível	12.1	SISTEMA FOSSA SÉPTICA										
Serviço	12.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m³	9,92	65,12	645,99			9,92			
Serviço	12.1.2	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7,3 (CIMENTO/AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	0,41	351,22	144,00			0,41			
Serviço	12.1.3	LANCAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDADOES	m³	0,41	108,59	44,52			0,41			
Serviço	12.1.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X9CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÁOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2014	m³	15,00	59,15	887,25			15			
Serviço	12.1.5	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	m³	15,00	3,10	46,50			15			

Valor Total do Orçamento: R\$ 703.288,11

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unil. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6	
Serviço	12.16	BARRA USA COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREA IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA GROSSA), ESPESURA 2,0CM, INCLUSO ADMTO	m²	20,18	43,82	884,73	13-UNIDADES DE TRATAMENTO DE ESGOTO				20,18			
Serviço	12.17	Laje Pré-moldada Beta 11 P/1KN/M2 Vãos 4,40M/INCL Vigotas Tuloos Armadura Negativa Capamento 3CM CONCRETO 20MPa Escoramento Material e Mão de Obra	m²	4,05	84,44	341,98		13-UNIDADES DE TRATAMENTO DE ESGOTO				4,05		
Serviço	12.18	Tampa em concreto armado 60x60x5CM P/1CX Inspeção/Fossa Sética	UN	1,00	28,79	28,79		13-UNIDADES DE TRATAMENTO DE ESGOTO				1		
Nível	12.2	SUMIDOURO												
Serviço	12.2.1	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8 m³/111 HP), larg. de 1,5 m a 2,5 m. em solo de 1ª categoria. Locais com baixo nível de interferência. AF_01/2015	m³	8,39	4,50	37,76		13-UNIDADES DE TRATAMENTO DE ESGOTO				8,39		
Serviço	12.2.2	Camada drenante com brita num 3	m³	0,46	133,83	61,56		13-UNIDADES DE TRATAMENTO DE ESGOTO				0,46		
Serviço	12.2.3	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x19x19cm (espessura 14cm, bloco deitado) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo manual. AF_09/2014	m²	15,61	107,79	1.682,60		13-UNIDADES DE TRATAMENTO DE ESGOTO				15,61		
Serviço	12.2.4	Laje Pré-moldada Beta 11 P/1KN/M2 Vãos 4,40M/INCL Vigotas Tuloos Armadura Negativa Capamento 3CM CONCRETO 20MPa Escoramento Material e Mão de Obra	m²	2,27	84,44	191,68		13-UNIDADES DE TRATAMENTO DE ESGOTO				2,27		
Serviço	12.2.5	Tampa em concreto armado 60x60x5CM P/1CX Inspeção/Fossa Sética	UN	1,00	28,79	28,79		13-UNIDADES DE TRATAMENTO DE ESGOTO				1		
Mérea	13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS												
Serviço	13.1	Quadro de medição trifásico em Nerd com lente para leitura	un	1,00	701,26	701,26		14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				1,00		
Serviço	13.2	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação	UN	2,00	484,86	969,72		14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				2,00		
Serviço	13.3	Disjuntor termomagnético monopolar padrão NEMA (americano) 10 A 30A 240V, fornecimento e instalação	UN	24,00	13,71	329,04		14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				12,00	12,00	
Serviço	13.4	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30mA, ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar	un	1,00	174,25	174,25	14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				1,00			
Serviço	13.5	Luminária tipo plafon, de sobrepôr, com 1 lâmpada LED - fornecimento e instalação. AF_11/2017	UN	137,14	77,00	10.559,78	14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				39,00	39,00		
Serviço	13.6	Luminária arandelada tipo meia-lua, para 1 lâmpada de 15 W - fornecimento e instalação. AF_11/2017	UN	71,28	32,00	2.280,96	14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				18,00	18,00		
Serviço	13.7	Interruptor simples (1 módulo), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. AF_12/2015	UN	35,00	19,45	680,75	14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				17,00	17,00	18,00	

Frontes de Obra:

1ª PARTE	1
2ª PARTE	2
3ª PARTE	3
4ª PARTE	4
5ª PARTE	5
6ª PARTE	6

Frontes de Obra:

	1ª PARTE	2ª PARTE	3ª PARTE	4ª PARTE	5ª PARTE	6ª PARTE
	1	2	3	4	5	6
14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			3,00			
14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			3,00			
14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			39,00	39,00		
14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			4,00	4,00		
14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				1,00		
14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				2,00		
14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				2,00		
14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			1.191,60	1.191,80		
14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			497,20	497,20		
14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			50,40	50,40		
14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			53,35	53,35		
14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			55,15	55,15		
14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			342,95	342,95		
14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			13,20	13,20		
14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			2,50	2,50		
14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			5,38	5,38		
14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			15,05	15,05		

Valor Total do Orçamento: R\$ 708.286,11

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
Serviço	13.8	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	24,09	72,27
Serviço	13.9	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	39,99	119,97
Serviço	13.10	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	78,00	20,53	1.601,34
Serviço	13.11	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	8,00	22,18	177,44
Serviço	13.12	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	51,28	51,28
Serviço	13.13	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	17,67	35,34
Serviço	13.14	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	34,49	68,98
Serviço	13.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.383,60	2,90	6.912,44
Serviço	13.16	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	994,40	4,71	4.683,62
Serviço	13.17	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,80	3,79	382,03
Serviço	13.18	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	106,70	5,34	569,78
Serviço	13.19	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	110,30	7,17	790,85
Serviço	13.20	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	685,90	6,94	4.760,15
Serviço	13.21	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	26,40	8,92	235,49
Serviço	13.22	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	5,00	8,05	40,25
Serviço	13.23	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,75	9,33	100,30
Serviço	13.24	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,10	11,93	359,09

27.477 v006 micro



Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador do Eventos	1ª PARTE	2ª PARTE	3ª PARTE	4ª PARTE	5ª PARTE	6ª PARTE
Serviço	13.25	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	21,40	13,91	297,67	14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			10,70	10,70		
Serviço	13.26	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	27,00	11,65	314,55	14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			13,50	13,50		
Serviço	13.27	CAIXA RETANGULAR 4" X 7" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	129,00	7,29	940,41	14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			64,00	64,00		
Serviço	13.28	CAIXA OTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	77,00	7,95	612,15	14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			36,00	36,00		
Serviço	13.29	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	8,00	1,82	14,56	14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			4,00	4,00		
Serviço	13.30	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	25,00	1,95	48,75	14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			13,00	12,00		
Serviço	13.31	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	20,00	3,18	63,60	14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			10,00	10,00		
Serviço	13.32	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	25,00	3,48	87,00	14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			12,50	12,50		
Serviço	13.33	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	7,00	161,28	1.128,96	14-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			3,50	3,50		
Meta	14	GASES MEDICINAIS											
Serviço	14.1	COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	45,00	14,83	667,35	15-GASES MEDICINAIS			45			
Serviço	14.2	CONECTOR EM BRONZE/LATÃO, DN 22 MM X 3/4", SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2016	UN	32,00	18,30	585,60	15-GASES MEDICINAIS			32			
Serviço	14.3	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	69,29	58,94	4.083,65	15-GASES MEDICINAIS			69,29			
Serviço	14.4	TE EM COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	14,00	22,30	312,20	15-GASES MEDICINAIS			14			
Serviço	14.5	VALVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRAFIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2016	UN	16,00	75,99	1.215,84	15-GASES MEDICINAIS			16			
Meta	15	PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO											
Serviço	15.1	EXTINTOR INCÊNDIO ÁGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	208,07	832,28	18-PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO						4
Serviço	15.2	EXTINTOR INCÊNDIO TP PO QUÍMICO 8KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	235,14	940,56	18-PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO						4
Serviço	15.3	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SINAIS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	23,00	36,93	848,39	18-PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO						23
Serviço	15.4	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	4,00	71,11	284,44	18-PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO						4

Frontes de Obra:

Valor Total do Orçamento: R\$ 708.286,11

27.477 v006 micro

Frontes de Obra:														
Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1ª PARTE	2ª PARTE	3ª PARTE	4ª PARTE	5ª PARTE	6ª PARTE	
Mdta	16	<b>REVESTIMENTOS</b>												
Serviço	16.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVEJARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_08/2014	m²	2.186,04	3,10	6.776,72	17-REVESTIMENTOS					2186,04		
Serviço	16.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_08/2014	m²	2.017,83	17,57	35.453,27	17-REVESTIMENTOS						2017,83	
Serviço	16.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_08/2014	m²	168,21	51,61	8.681,32	17-REVESTIMENTOS						168,21	
Serviço	16.4	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2. ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_08/2014	m²	168,21	13,59	2.285,97	17-REVESTIMENTOS						168,21	
Mdta	17	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>												
Serviço	17.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS. ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m²	426,67	13,92	5.839,25	18-PAVIMENTAÇÃO			128,00	128,00	128,00	170,67	
Serviço	17.2	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_08/2014	m²	426,67	27,85	11.862,76	18-PAVIMENTAÇÃO			128,00	128,00	128,00	128,00	170,67
Serviço	17.3	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= 8" MM, INCLUSIVE JUNTA DILATAÇÃO E REGULARIZAÇÃO E=2CM (INCLUSIVE EXECUÇÃO)	m²	426,67	95,21	40.623,25	18-PAVIMENTAÇÃO			128,00	128,00	128,00	128,00	170,67
Serviço	17.4	RODAPE EM MARMORITE, ALTURA 10CM	M	414,25	25,39	10.517,81	18-PAVIMENTAÇÃO			124,28	124,28	124,28	165,70	
Serviço	17.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	23,96	58,35	1.398,07	18-PAVIMENTAÇÃO			7,19	7,19	7,19	9,59	
Serviço	17.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COOR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	74,11	54,10	4.009,35	18-PAVIMENTAÇÃO			22,23	22,23	22,23	28,64	
Serviço	17.7	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	m²	305,64	48,83	14.924,40	18-PAVIMENTAÇÃO			91,69	91,69	91,69	122,26	
Serviço	17.8	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	m²	64,07	56,96	3.649,43	18-PAVIMENTAÇÃO			19,22	19,22	19,22	25,83	
Serviço	17.9	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	19,21	609,90	11.716,18	18-PAVIMENTAÇÃO			5,76	5,76	5,76	7,69	

Valor Total do Orçamento: R\$ 709.266,11

MAMANGUAPE / PB, 05 de junho de 2020

Local e Data

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unh. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador do Evento	1ª PARTE	2ª PARTE	3ª PARTE	4ª PARTE	5ª PARTE	6ª PARTE
Serço	17.10	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, DIMENSÕES 100X16X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE X ALTURA), PARA VAS INFERIORES (USO VIÁRIO), AF_08/2016	M	292,48	35,25	10.309,22	18-PAVIMENTAÇÃO				87,74	87,74	116,98
Meta	18	PINTURA											
Nível	18.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃO, AF_08/2014	m²	1.562,82	11,98	18.738,21	19-PINTURA						1562,82
Serço	18.1.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF_08/2014	m²	1.562,82	2,13	3.328,81	19-PINTURA						1562,82
Serço	18.1.2	UMA DEMÃO, AF_08/2014	m²	1.562,82	14,22	22.223,30	19-PINTURA						1562,82
Serço	18.1.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃO, AF_08/2014	m²	1.562,82	14,22	22.223,30	19-PINTURA						1562,82
Nível	18.2	TETO											
Serço	18.2.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, AF_05/2017	m²	414,55	35,37	14.662,63	19-PINTURA						414,55
Serço	18.2.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO, AF_08/2014	m²	414,55	16,29	6.753,02	19-PINTURA						414,55
Serço	18.2.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO EM TETO, DUAS DEMÃO, AF_08/2014	m²	414,55	15,80	6.549,89	19-PINTURA						414,55
Nível	18.3	ESQUADRIAS											
Serço	18.3.1	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃO, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	m²	84,78	25,45	2.157,65	19-PINTURA						84,78
Meta	19	SERVIÇOS FINAIS											
Serço	19.1	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO DE 60X60X60CM	m²	153,18	18,65	2.856,81	20-SERVIÇOS FINAIS						153,18
Serço	19.2	PLANTIO DE ARBUSTO COM ALTURA 50 A 100CM, EM CAVA DE 60X60X60CM	UN	33,00	121,15	3.987,95	20-SERVIÇOS FINAIS						33
Serço	19.3	PLANTIO DE ARVORE REGIONAL, ALTURA MAIOR QUE 2,00M, EM CAVAS DE 60X60X60CM	UN	13,00	235,53	3.061,89	20-SERVIÇOS FINAIS						13
Serço	19.4	Barras de aço, rede, em aço inox, l=80cm, d=1 1/2", Jackwell ou similar	un	6,00	202,70	1.216,20	20-SERVIÇOS FINAIS						6
Serço	19.5	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	465,60	0,41	190,90	20-SERVIÇOS FINAIS						465,6

Frontes da Obra:

Responsável Técnico: Adney José Duarte de Souza  
 CREA/CAU: 160.190.012/0  
 Engenheiro Civil  
 Adney José Duarte de Souza  
 CREA: 160190012-0



Serviços:

Modo de Exibição:

Valor do Investimento: R\$ 708.286,11

Valor por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	Frente de Obra:						
4	3.1.7	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	14,60							
4	3.1.8	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	272,40							
4	3.1.9	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	63,20							
4	3.1.10	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	136,50							
4	3.1.11	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	74,60							
4	3.1.12	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	17,55							
4	3.1.13	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	17,55							
4	3.1.14	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	46,35							
4	3.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	204,26							
4	3.2.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	355,40							
4	3.2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	584,60							
4	3.2.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	61,60							
4	3.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	30,70							
4	3.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,30							
4	3.2.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	11,25							
4	3.2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	11,25							
4	3.2.9	ALVENARIA EM TUILO CERÂMICO MACIÇO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m²	63,19							
					1	2	3	4	5	6	
					109.922,00	69.589,84	78.497,00	175.644,85	140.109,61	134.631,82	

Serviços:

Modo de Exibição:

Valor do Investimento: R\$ 708.286,11

Valor do Investimento: R\$ 708.286,11

Fronte da Obra: Total por Frente (R\$):

Evento	Item Org	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtd.	1	2	3	4	5	6
5	4.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M². PÉ-DIREITO SIMPLES. EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA. 18 UTILIZAÇÕES. AF_122015	m³	313,84	109.822,00	69.589,84	78.487,00	175.644,86	140.100,61	134.631,82
5	4.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_122015	KG	307,70	307,70	-	-	-	-	-
5	4.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_122015	KG	688,40	688,40	-	-	-	-	-
5	4.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_122015	KG	120,90	120,90	-	-	-	-	-
5	4.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_122015	KG	236,40	236,40	-	-	-	-	-
5	4.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_122015	KG	117,20	117,20	-	-	-	-	-
5	4.1.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	15,36	15,36	-	-	-	-	-
5	4.1.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES. ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	15,36	15,36	-	-	-	-	-
5	4.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA. ESCORAMENTO METÁLICO. PÉ-DIREITO SIMPLES. EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA. 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	286,58	286,58	-	-	-	-	-
5	4.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	302,30	302,30	-	-	-	-	-
5	4.2.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO. EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES. UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,80	0,80	-	-	-	-	-
5	4.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	609,00	609,00	-	-	-	-	-

Serviços:

Modo de Exibição:

Fronte de Obra:

Valor de investimento: R\$ 708.286,11

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	1	2	3	4	5	6
5	4.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	126.90	-	126.90	-	-	-	-
5	4.2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	21.30	-	21.30	-	-	-	-
5	4.2.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	116.50	-	116.50	-	-	-	-
5	4.2.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	50.30	-	50.30	-	-	-	-
5	4.2.9	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2.3:2.7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	17.75	-	17.75	-	-	-	-
5	4.2.10	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	17.75	-	17.75	-	-	-	-
5	4.3.1	LAJE PRE-MOLDADA PIPISO, SOBRECARGA 200KG/M2. VAOS ATE 3.50M/E=8CM. CALAJOTAS E CAP. C/CONC FCK=20MPA. 4CM. INTER-EIXO 38CM. C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M². PÉ-DIREITO SIMPLES. EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	352.13	-	352.13	-	-	-	-
5	4.3.2	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	37.80	-	37.80	-	-	-	-
5	4.3.4	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	156.50	-	156.50	-	-	-	-
5	4.3.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	161.20	-	-	161.20	-	-	-
5	4.3.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	401.40	-	-	401.40	-	-	-
5	4.3.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2.3:2.7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	26.10	-	-	26.10	-	-	-

Serviços:

Fronte de Obra:

Modo de Exibição:

Valor de Investimento: R\$ 709.286,11

Evento	Item Orig	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	Total por Frente (R\$):
--------	-----------	--	-------	-------	-------------------------

5	4.3.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	28,10	28,10
5	4.4.1	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	64,90	64,90
5	4.4.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	40,00	40,00
5	4.4.3	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	64,90	64,90
5	4.5.1	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	189,90	189,90
		ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	1.093,02	1.093,02
6	5.1	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO). 7X50X50CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	m²	3,96	3,96
7	6.1.1	Cobertura em policarbonato alveolar de 8mm, fiado em peças de alumínio inclusive instalação	m²	10,90	10,90
7	6.1.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m²	428,98	428,98
7	6.1.3	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	428,98	428,98
7	6.1.4	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECUBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	428,98	428,98
7	6.2.1	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	160,88	160,88
7	6.2.2	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	80,17	80,17
8	7.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMÃOIS.	m²	150,54	150,54
9	8.1.1	Porta ou janela em alumínio, cor NIP/8, tipo veneziana, de abrir ou correr, completa inclusive casilhes, dobradiças ou soldagens e fechadura	m²	55,44	55,44

1	2	3	4	5	6
109.822,00	69.589,84	76.497,00	175.644,86	140.100,61	134.631,82
1	2	3	4	5	6
-	-	28,10	-	-	-
-	-	64,90	-	-	-
-	-	40,00	-	-	-
-	-	64,90	-	-	-
-	-	189,90	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	218,90	874,42	-	-
-	-	-	3,96	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	10,90	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	428,98	-	-
-	-	-	428,98	-	-
-	-	-	428,98	-	-
-	-	-	160,88	-	-
-	-	-	80,17	-	-
-	-	-	-	-	-
150,54	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	27,72	27,72	-



Serviços: Todos

Modo de Exibição: Eventos

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 708.286,11

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Org	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
9	8.1.2	PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	m²	3,78
9	8.1.3	Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e acessórios e instalação	m²	13,23
9	8.1.4	Grade de ferro c/ gradil em barra chata 3/4" x 1/8", inclusive ferrolho e dobradiças conforme desenho	m²	8,94
9	8.2.1	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF_07/2016	m²	12,80
9	8.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	m²	35,20
10	9.1.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00
10	9.1.2	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00
10	9.1.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	20,00
10	9.2.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	84,73
10	9.2.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	92,01
10	9.2.3	JOELHO REDUCAO PVC SOLDAVEL 90º AGUA FRIA 25X20MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00
10	9.2.4	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00
10	9.2.5	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2016	UN	1,00
10	9.2.6	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	45,00

1ª PARTE	2ª PARTE	3ª PARTE	4ª PARTE	5ª PARTE	6ª PARTE
109.822,00	69.589,84	78.497,00	175.644,85	140.100,61	134.831,82
1	2	3	4	5	6
-	-	-	1,89	1,89	-
-	-	-	8,62	6,62	-
-	-	-	4,47	4,47	-
-	-	-	6,40	6,40	-
-	-	-	17,60	17,60	-
-	-	3,00	-	-	-
-	-	1,00	-	-	-
-	-	20,00	-	-	-
-	-	84,73	-	-	-
-	-	92,01	-	-	-
-	-	3,00	-	-	-
-	-	3,00	-	-	-
-	-	1,00	-	-	-
-	-	45,00	-	-	-

Serviços: Todos

Modo de Exibição: Eventos

Frente de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 708.286,11

Total por Frente (R\$):

	1ª PARTE	2ª PARTE	3ª PARTE	4ª PARTE	5ª PARTE	6ª PARTE					
	109.822,00	69.589,84	76.497,00	175.644,85	140.100,61	134.631,82					
	1	2	3	4	5	6					
10	9.2.7	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00	-	-	2,00	-	-	-	-
10	9.2.8	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 25mm	un	14,00	-	-	14,00	-	-	-	-
10	9.2.9	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 32mm	un	1,00	-	-	1,00	-	-	-	-
10	9.2.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	27,00	-	-	27,00	-	-	-	-
10	9.2.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	23,00	-	-	23,00	-	-	-	-
10	9.2.12	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	16,00	-	-	16,00	-	-	-	-
10	9.2.13	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	22,00	-	-	22,00	-	-	-	-
10	9.2.14	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	22,00	-	-	22,00	-	-	-	-
10	9.2.15	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	10,00	-	-	10,00	-	-	-	-
10	9.2.16	CAIXA D'ÁGUA FIBRA DE VIDRO PARA 5000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00	-	-	1,00	-	-	-	-
10	9.3.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	23,00	-	-	23,00	-	-	-	-
10	9.3.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	-	-	1,00	-	-	-	-
10	9.3.3	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	3,00	-	-	3,00	-	-	-	-
10	9.3.4	BOLSA DE LIGAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL PARA VASO SANITÁRIO 1.1/2" (40 MM)	UN	7,00	-	-	7,00	-	-	-	-
11	10.1.1	CURVA CURTA 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	29,00	-	-	29,00	-	-	-	-

Serviços:

Modo de Exibição:

Fronte de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 708.286,11

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	1	2	3	4	5	6
11	10.1.2	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâmetro = 40mm	un	30,00	109.822,00	69.589,84	76.697,00	175.644,86	140.100,81	134.631,82
11	10.1.3	JOELHO 45 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	23,00	-	-	23,00	-	-	-
11	10.1.4	JOELHO 45 GRAUS, 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	7,00	-	-	7,00	-	-	-
11	10.1.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00	-	-	4,00	-	-	-
11	10.1.6	JOELHO 45 GRAUS, 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	6,00	-	-	6,00	-	-	-
11	10.1.7	JOELHO 80 GRAUS, 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	9,00	-	-	9,00	-	-	-
11	10.1.8	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	1,00	-	-	1,00	-	-	-
11	10.1.9	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâmetro = 75 x 50mm	un	1,00	-	-	1,00	-	-	-
11	10.1.10	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâmetro = 100 x 50mm	un	9,00	-	-	9,00	-	-	-
11	10.1.11	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâmetro = 100 x 75mm	un	2,00	-	-	2,00	-	-	-
11	10.1.12	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâmetro = 100 x 100mm	un	4,00	-	-	4,00	-	-	-
11	10.1.13	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	55,48	-	-	55,48	-	-	-
11	10.1.14	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	21,78	-	-	21,78	-	-	-
11	10.1.15	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	15,89	-	-	15,89	-	-	-
11	10.1.16	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	102,18	-	-	102,18	-	-	-
11	10.1.17	JOELHO 90 GRAUS, 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	2,00	-	-	2,00	-	-	-
11	10.1.18	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâmetro = 40mm	un	1,00	-	-	1,00	-	-	-

Serviços:

Modo de Exibição:

Valor de Investimento: R\$ 708.286,11

Fronte de Obra:

Total por Frente: (R\$):

Evento: Item Obj. Título dos Eventos / Descrição Serviço

		Unid.	Qtde.	1ª PARTE	2ª PARTE	3ª PARTE	4ª PARTE	5ª PARTE	6ª PARTE
11	10.2.1	UN	14,00	-	-	-	-	14,00	-
11	10.2.2	UN	14,00	-	-	-	-	14,00	-
11	10.2.3	UN	3,00	-	-	-	-	3,00	-
11	10.2.4	UN	1,00	-	-	-	-	1,00	-
11	10.2.5	UN	5,00	-	-	-	-	5,00	-
11	10.2.6	M	28,45	-	-	-	-	28,45	-
11	10.2.7	un	5,00	-	-	-	-	5,00	-
11	10.3.1	UN	17,00	-	-	-	-	17,00	-
11	10.3.2	un	2,00	-	-	-	-	2,00	-
11	10.3.3	UN	1,00	-	-	-	-	1,00	-
11	10.3.4	m²	8,70	-	-	-	-	8,70	-
11	10.3.5	UN	8,00	-	-	-	-	8,00	-
11	10.3.6	UN	8,00	-	-	-	-	8,00	-
11	10.3.7	UN	7,00	-	-	-	-	7,00	-
				105.022,00	69.559,84	70.497,00	175.644,85	140.100,61	134.631,82
				1ª PARTE	2ª PARTE	3ª PARTE	4ª PARTE	5ª PARTE	6ª PARTE

Serviços:

Modo de Exibição:

Valor de Investimento: R\$ 708.286,11

Evento:

Evento	Unid.	Qtde.	Total por Frente (R\$)
12	UN	9,00	9,00
12	M	111,78	111,78
12	UN	18,00	18,00
12	UN	2,00	2,00
13	m³	9,92	9,92
13	m³	0,41	0,41
13	m³	0,41	0,41
13	m³	15,00	15,00
13	m²	15,00	15,00
13	m²	20,19	20,19
13	m²	4,05	4,05
13	UN	1,00	1,00
13	m³	8,39	8,39
13	m³	0,46	0,46

1ª PARTE	2ª PARTE	3ª PARTE	4ª PARTE	5ª PARTE	6ª PARTE
109.922,00	89.509,84	78.487,00	175.044,85	140.100,61	134.631,82

Serviços: Todos

Modo de Exibição: Eventos

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 708.286,11

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orig	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtd.
--------	-----------	--	-------	------

1ª PARTE	2ª PARTE	3ª PARTE	4ª PARTE	5ª PARTE	6ª PARTE
109.822,00	69.599,84	76.497,00	175.644,85	140.100,61	134.631,82
1	2	3	4	5	6

13	12.2.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	15,61
13	12.2.4	LAJE PRE-MOLD BETA 11 P/1KN/M2 VÃOS 4,40M/INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA.	m²	2,27
13	12.2.5	TAMPA EM CONCRETO ARMADO 60X60X5CM P/CX INSPEÇÃO/FOSSA SEPTICA	UN	1,00
14	13.1	Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura	un	1,00
14	13.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
14	13.3	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24,00
14	13.4	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar	un	1,00
14	13.5	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	77,00
14	13.6	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	32,00
14	13.7	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	35,00
14	13.8	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00
14	13.9	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00
14	13.10	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	78,00
14	13.11	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	8,00
14	13.12	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00
14	13.13	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00
14	13.14	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00
14	13.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.383,60

-	-	-	15,61	-	-
-	-	-	2,27	-	-
-	-	-	1,00	-	-
-	-	1,00	-	-	-
-	-	2,00	-	-	-
-	-	12,00	12,00	-	-
-	-	1,00	-	-	-
-	-	38,00	39,00	-	-
-	-	16,00	16,00	-	-
-	-	17,00	18,00	-	-
-	-	3,00	-	-	-
-	-	3,00	-	-	-
-	-	39,00	39,00	-	-
-	-	4,00	4,00	-	-
-	-	-	1,00	-	-
-	-	-	2,00	-	-
-	-	-	2,00	-	-
-	-	1.191,80	1.191,80	-	-

Serviços: Todos

Modo de Exibição: Eventos

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 708.286,11

Total por Frente (R\$):

1ª PARTE	2ª PARTE	3ª PARTE	4ª PARTE	5ª PARTE	6ª PARTE
108.022,00	69.589,84	78.497,00	175.644,85	140.100,61	134.631,82
1	2	3	4	5	6

Evento	Item Obj.	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
14	13.16	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	994,40
14	13.17	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,80
14	13.18	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	106,70
14	13.19	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	110,30
14	13.20	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	685,90
14	13.21	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	26,40
14	13.22	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	5,00
14	13.23	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,75
14	13.24	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,10
14	13.25	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	21,40
14	13.26	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	27,00
14	13.27	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	129,00
14	13.28	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	77,00
14	13.29	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	8,00
14	13.30	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	25,00
14	13.31	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	20,00
14	13.32	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	25,00
14	13.33	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	7,00

-	-	497,20	497,20	-	-
-	-	50,40	50,40	-	-
-	-	53,35	53,35	-	-
-	-	55,15	55,15	-	-
-	-	342,95	342,95	-	-
-	-	13,20	13,20	-	-
-	-	2,50	2,50	-	-
-	-	5,38	5,38	-	-
-	-	15,05	15,05	-	-
-	-	10,70	10,70	-	-
-	-	13,50	13,50	-	-
-	-	64,00	65,00	-	-
-	-	38,00	39,00	-	-
-	-	4,00	4,00	-	-
-	-	13,00	12,00	-	-
-	-	10,00	10,00	-	-
-	-	12,50	12,50	-	-
-	-	3,50	3,50	-	-
-	-	-	-	-	-

Serviços: Todos

Modo de Exibição: Eventos

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 709.286,11

Total por Frente (R\$):

Exibir: Mapa Org. Título dos Eventos / Descrição Serviço

1ª PARTE	2ª PARTE	3ª PARTE	4ª PARTE	5ª PARTE	6ª PARTE
169.822,00	09.589,84	78.497,00	175.644,85	140.100,61	134.831,82
1	2	3	4	5	6

Unid.	Ctde.									
15	14.1	COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	45,00	-	-	45,00	-	-	-
15	14.2	CONECTOR EM BRONZE/LATÃO, DN 22 MM X 3/4", SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2016	UN	32,00	-	-	32,00	-	-	-
15	14.3	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	69,29	-	-	69,29	-	-	-
15	14.4	TE EM COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	14,00	-	-	14,00	-	-	-
15	14.5	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2016	UN	16,00	-	-	16,00	-	-	-
16	15.1	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	-	-	-	-	-	4,00
16	15.2	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	-	-	-	-	-	4,00
16	15.3	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	23,00	-	-	-	-	-	23,00
16	15.4	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	4,00	-	-	-	-	-	4,00
17	16.1	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	2.188,04	-	-	-	-	2.188,04	-
17	16.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_08/2014	m²	2.017,83	-	-	-	-	2.017,83	-
17	16.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	168,21	-	-	-	-	168,21	-
17	16.4	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	168,21	-	-	-	-	168,21	-





Serviços: Todos

Modo de Exibição: Eventos

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 708.286,11

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Org	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.
20	19.1	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	m²	153,18
20	19.2	PLANTIO DE ARBUSTO COM ALTURA 50 A 100CM, EM CAVA DE 60X60X80CM	UN	33,00
20	19.3	PLANTIO DE ARVORE REGIONAL, ALTURA MAIOR QUE 2,00M, EM CAVAS DE 80X80X80CM	UN	13,00
20	19.4	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/2", Jackwal ou similar	un	6,00
20	19.5	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	465,60

1ª PARTE	2ª PARTE	3ª PARTE	4ª PARTE	5ª PARTE	6ª PARTE
109.922,00	69.689,84	78.787,00	176.644,85	140.100,61	134.831,82
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	153,18
-	-	-	-	-	33,00
-	-	-	-	-	13,00
-	-	-	-	-	6,00
-	-	-	-	-	465,60

MAMANGUAPE / PB, 05 de junho de 2020

Local e Data

Responsável Técnico: Adney José Duarte de Souza

CREA / CAU: 160.190.012-0

Adney José Duarte de Souza  
Engenheiro Civil  
CREA: 160190012-0







PLE - Planilha de Levantamento de Eventos  
Resumo de Acompanhamento

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE / PB			MUNICÍPIO / UF MAMANGUAPE / PB	LOCALIDADE / ENDEREÇO ALTIPLANO MME, BAIRRO CIDADE NOVA.	OBJETO CONSTRUÇÃO DE UBS (PORTE I)	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF			INÍCIO DA ORRA

ACOMPANHAMENTO

Valor de Investimento: R\$ 708.286,11

METAS

N.º da Medição	Data da medição	Valores Medidos (R\$)		% Global		% Global Previsto	Prazo Decorrido (dias)	Equivalente dias-obra	Dias Atraso (-) Adiant. (+)	% Atraso / Adiant.	# Meta	Valores Medidos Acum. (R\$)
		No Período	Acumulado	No Período	Acumulado							
1	00/01/1900	109.822,00	109.822,00	15,51%	15,51%	15,51%	0	60	60	28,17%	1	6.828,90
2	00/01/1900	69.589,84	179.411,84	9,83%	25,33%	15,51%	0	91	91	42,72%	2	2.591,15
3	00/01/1900	78.497,00	257.908,84	11,08%	36,41%	15,51%	0	121	121	56,81%	3	68.151,89
4	00/01/1900	175.644,85	433.553,69	24,80%	61,21%	15,51%	0	152	152	71,36%	4	127.606,37
5	00/01/1900	140.100,61	573.654,29	19,78%	80,99%	15,51%	0	182	182	85,45%	5	38.820,40
6	00/01/1900	134.631,82	708.286,11	19,01%	100,00%	15,51%	0	213	213	100,00%	6	51.455,82
											7	1.618,31
											8	61.611,55
											9	8.005,99
											10	25.588,76
											11	7.144,92
											12	5.022,15
											13	40.164,03
											14	6.864,94
											15	2.906,67
											16	53.197,28
											17	114.969,72
											18	74.413,51
											19	11.323,75
											20	-
<b>Total Medido Acumulado</b>		<b>R\$ 708.286,11</b>		<b>100,00%</b>			<b>Dias Adiant. / Atraso:</b>		<b>213</b>	<b>100,00%</b>		

MAMANGUAPE / PB, 05 de junho de 2020

Local e Data

Resp. Tec. Fiscal: Adney José Duarte de Souza

CREA / CAU: 160.190.012-0

ART: 0

*Adney José Duarte de Souza*  
Engenheiro Civil  
CREA: 160190012-0



**ESTADO DA PARAÍBA  
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

---

---

# ***PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA***

---

***OBRA / SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I***

***LOCAL: RUA PROJETADA 8, QUADRA 1, LOT. ALTIPLANO MAMANGUAPE, BAIRRO CIDADE NOVA.***

***MUNICÍPIO: MAMANGUAPE - PB***

***PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE-PB.***

***PROPOSTA: 08674396000119002***

***FEVEREIRO DE 2020***



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

---

## **01 – Considerações gerais:**

O presente trabalho trata de um projeto de *Construção de Unidade Básica de Saúde (UBS) -Porte I*, localizado na Rua Projetada 8, Quadra 1, Loteamento Altiplano Mamanguape, Bairro Cidade Nova, Mamanguape/PB, para propiciar condições de trabalho para os profissionais da saúde, bem como, beneficiar a população com atendimentos ambulatoriais em um local adequado, ampliando a inclusão e promoção social, fortalecendo os vínculos de pertencimento comunitário e familiar.

A FISCALIZAÇÃO é o preposto direto da PREFEITURA junto às obras, que dá as instruções para execução dos serviços, podendo rejeitar ou alterar processos de execução, aplicação de mão-de-obra, de material e equipamentos considerados inadequados à execução do projeto.

Toda liberação será tomada tendo em vista o conteúdo das Especificações Técnicas. Os casos omissos serão resolvidos mediante consulta à FISCALIZAÇÃO. As dúvidas suscitadas na interpretação do projeto e das Especificações serão encaminhadas, inicialmente, à FISCALIZAÇÃO que, caso julgue necessário, consultará sua instância superior.

Todos os pagamentos de taxas e licenças serão de responsabilidade da CONTRATADA, bem como a execução e fixação, em local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, de placas indicativas da obra, nas dimensões 1,80x3,00m.

Será mantido no escritório da construção, um livro de ocorrência onde serão anotados, pela CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, todos os fatos que interfiram no desenvolvimento dos trabalhos.

Consideram-se como partes integrantes destas especificações, as instruções registradas no livro de ocorrência, concernentes a serviços, materiais, equipamentos e mão-de-obra.

Os materiais que derem entrada no canteiro, só serão considerados recebidos e aplicáveis, depois de inspecionados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA facilitará ao pessoal da FISCALIZAÇÃO, livre e seguro acesso e trânsito no canteiro de trabalho.

As obras, a serem executadas, obedecerão aos cálculos, desenhos, memórias justificativas do projeto e a estas Especificações.

No caso de eventuais divergências entre elementos do projeto, serão observados os seguintes critérios:

- a – As cotas assinaladas prevalecerão sobre as respectivas dimensões em escala;
- b – Os desenhos de maior escala prevalecerão sobre os de menor escala;



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

---

- c – Em outras divergências, prevalecerá a interpretação da FISCALIZAÇÃO;
- d - Os casos omissos ou particulares do projeto, que não estejam detalhados e especificados, serão decididos pela FISCALIZAÇÃO ou pela instância superior, prevalecendo, em qualquer caso, o que estabelecem os quantitativos constantes da Planilha Orçamentária, objeto da Licitação.

A EMPREITEIRA deverá providenciar as seguintes instalações no canteiro de obra:

- a. Sanitários para operários;
- b. Tanques para água da construção;
- c. Equipamentos mecânicos;
- d. Canteiro para depósito de material exposto ao tempo;
- e. Instalação de água potável;
- f. Escritório para FISCALIZAÇÃO;
- g. Colocação de placas indicativas da obra com desenhos fornecidos pela PREFEITURA;
- h. Instalação elétrica para a obra;
- i. Almojarifado;
- j. Alojamento para operários.

Deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO, "croquis" indicativos das instalações, antes de sua efetiva execução.

## **02 - DISPOSITIVOS PRELIMINARES**

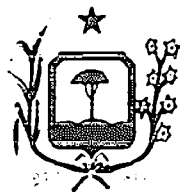
0.1. A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações, que complementam, no que couber, deverá ser combinado previamente entre as partes.

0.2. Compete ao Construtor fazer prévia visita ao local da obra para proceder minucioso exame das condições locais, averiguarem os serviços e material a empregar. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou especificações deverá ser previamente esclarecida com o proprietário e autor do projeto.

0.3. No intuito de tomar todas as precauções necessárias a evitar a ocorrência de acidentes

*de Souza*





**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

---

na obra, informamos que, durante a execução dos trabalhos deverá ser rigorosamente observada "Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho" "(NR -18 Obras de Construção, Demolição e Reparos).

*Rhauf*



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA PROJETADA 8, QUADRA 1, LOT. ALTIPLANO MAMANGUAPE, BAIRRO PLANALTO**

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **1. CONSIDERAÇÕES GERAIS:**

1.1 Os projetos da construção são constituídos por: Projeto Arquitetônico, Projeto Elétrico, Projeto Hidráulico, Projeto Estrutural, Projeto de Gases Medicinais, Projeto de Combate a Incêndio, Projeto Sanitário, Projeto de Águas Pluviais, Projeto de Fossa e Sumidouro, Orçamento, Memorial Descritivo e Especificações.

1.2 No caso de divergência entre as cotas do projeto e as dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre às cotas.

1.3 Qualquer dúvida quanto ao projeto e ou memorial, deverão ser esclarecidas junto ao responsável técnico.

1.4. Nenhuma modificação poderá ser feita sem autorização do responsável técnico, se isso ocorrer o mesmo não se responsabilizará.

## **PRELIMINARES**

### **DISPOSIÇÕES GERAIS**

- Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as normas a seguir.
- Todos os materiais serão de primeira qualidade e serão inteiramente fornecidos pelo construtor.
- A mão de obra a empregar será especializada sempre que necessário. Será também de primeira qualidade e o acabamento esmerado. O construtor manterá na obra, engenheiro responsável, mestre e funcionários ao bom andamento da obra.
- Será mantido pela firma, serviço de vigilância contínuo, durante a execução e até a entrega definida da obra, cabendo-lhe a responsabilidade dos danos que possam ocorrer pôr negligência.
- Serão impugnados, pela fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais.
- Ficará o construtor, obrigado a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviços correspondente, ficando por sua exclusiva conta as despesas decorrentes desses serviços.

*R. Couto*



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA PROJETADA 8, QUADRA 1, LOT. ALTIPLANO MAMANGUAPE, BAIRRO PLANALTO**

- Nestas especificações, deve ficar perfeitamente claro que em todos os casos de caracterização de matérias especificados que tenham necessidade de serem substituídos por outros equivalentes, só poderão ser feitos com a prévia autorização da fiscalização.
- Todos os materiais aproveitáveis oriundos de demolições, substituições, retiradas, e de outras situações, serão relacionadas e com o visto da fiscalização encaminhada ao almoxarifado, com o transporte por conta da contratada.

**LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA**

- A locação da obra é de responsabilidade do construtor, o qual deverá obedecer rigorosamente às cotas indicadas no projeto, utilizando para tanto, instrumentos como, nível e trena de aço, além de tábuas e pontaletes de madeira.
- Após as marcações dos alinhamentos e pontos de níveis, o construtor comunicará a fiscalização, a qual fará as aferições que julgar oportunas.
- Ocorrendo erro na locação da obra, o construtor se obriga a refazer por sua conta, os serviços que se fizerem necessários, a critério da fiscalização.

**ELABORAÇÃO DE PROJETOS**

- Os projetos deverão ser apresentados com os respectivos registros do CREA e ART's dos responsáveis, aprovados pelos órgãos concessivos dos respectivos serviços e acompanhados das planilhas de quantitativos, especificações técnicas e memória descritiva de cálculo.

**LICENÇAS E TAXAS**

- Fica a contratada obrigada a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços contratados, pagando os emolumentos e taxas previstos em lei.

**INSTALAÇÃO DA OBRA**

- Deverá ser feita pela firma contratada todas as instalações provisórias necessárias ao bom funcionamento da obra como: ligação d'água, energia elétrica, barracão para fiscalização e administração dotados de W.C, almoxarife, etc., de maneira a atender as necessidades da obra e facilitar a execução dos serviços.

*Almeida*



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA PROJETADA 8, QUADRA 1, LOT. ALTIPLANO MAMANGUAPE, BAIRRO PLANALTO**

- No canteiro ou em local determinado pela fiscalização, será colocada uma placa indicativa das características da obra, obedecendo ao modelo fornecido pela instituição responsável, caso se faça necessário, a fiscalização poderá solicitar a colocação de outras placas em pontos estratégicos, que sirvam de referencial.
- Cabe ao construtor fornecer toda ferramenta, maquinário e equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços contratados.

### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS**

A presente especificação técnica tem por finalidade descrever de forma clara os serviços a serem executados e materiais a empregar, definindo Normas e Condutas Técnicas a serem observadas na Construção da Unidade Básica de Saúde, de propriedade da Prefeitura Municipal de Mamanguape– PB, destinado a contribuir para a promoção da saúde da população, a partir da implantação de espaços públicos construídos com toda a estrutura necessária para o perfeito funcionamento, assim contribuindo para o desenvolvimento econômico e social.

#### **SERVIÇOS PRELIMINARES**

A contratada, antes de iniciar as obras, deverá apresentar à fiscalização, cópia da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) emitida pelo CREA-PB, devidamente quitada e a matrícula da obra junto ao INSS (Instituto Nacional de Seguridade Social).

Em local de destaque visual, a contratada deverá fixar a placa da obra, nas dimensões de (1,50x3,00m) no modelo adotado pela PMT, com o nome dos seguintes Agentes Participantes na placa em anexo:

- Ministério da Saúde;
- Prefeitura Municipal de Mamanguape;

Fica a contratada obrigada a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços contratados, pagando os emolumentos e taxas previstos em lei.

A obra deverá ser iniciada após devidamente instalada, isto é, com seus barracões, escritórios, instalações provisórias, maquinaria e ferramental perfeitamente adequados à natureza dos serviços, inclusive escritório para fiscalização.

*R. Duarte*



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA PROJETADA 8, QUADRA 1, LOT. ALTIPLANO MAMANGUAPE, BAIRRO PLANALTO**

Antes de iniciados os serviços de movimento de terra, o terreno deverá estar plenamente limpo, a camada de terra vegetal deverá ser acondicionada em local apropriado para posterior utilização em áreas que se queira urbanizar no local da obra (canteiros ou jardins). Em hipótese nenhuma o material oriundo da camada vegetal poderá ser usado como reaterro. Toda vegetação nativa situada nas proximidades da construção e que não interfira com os trabalhos relacionados a esta deverá ser mantida.

A obra deve ser locada em estreita observância ao projeto, esclarecendo-se, no que diz respeito às cotas, que o R.N. definido deve ser rigorosamente verificado pelo construtor.

Quaisquer dúvidas que surjam quanto a esta e outras questões deverão ser sanadas junto à fiscalização da obra.

Antes do início efetivo da construção, a obra deverá ser convenientemente locada, com equipe de topografia, com a utilização de instrumentos adequados, visando-se evitar possíveis distorções quanto às dimensões e alinhamentos dos diversos elementos construtivos dos prédios.

Caberá à empresa contratada manter no canteiro de obras um engenheiro civil, encarregados, almoxarifes, apontadores, vigias e demais trabalhadores em quantidades necessárias ao bom andamento dos trabalhos, a fim de que se possa cumprir o prazo previsto para execução desta obra de 180 dias.

O canteiro de obras abrangerá os escritórios, depósito de material e equipamentos, com rede de água, esgoto e energia elétrica e demais instalações pertinentes à execução da obra. Este canteiro deverá ser executado em local estratégico para o bom atendimento às frentes de serviços.

A empresa contratada deverá prever em seu canteiro um local para escritório da FISCALIZAÇÃO, onde manterão arquivo atualizado das plantas do projeto, especificações, ordens de serviços, detalhes e cópia do contrato, além de outros documentos de interesse para a obra.

A empresa contratada será responsável pela higiene e segurança da obra, estando obrigada a cumprir as exigências determinadas pela administração pública e particular, pelas normas de segurança do trabalho nas atividades da construção civil.

**MOVIMENTO DE TERRA**

Os trabalhos de escavação deverão ser executados com cuidados especiais, a fim de resguardar as estruturas por ventura existentes no terreno, de possíveis danos causados por carregamentos exagerados e (ou) assimétricos, ou pelo impacto gerado pelos equipamentos que forem utilizados.

*R. Mout*



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA PROJETADA 8, QUADRA 1, LOT. ALTIPLANO MAMANGUAPE, BAIRRO PLANALTO**

Todo movimento de terra será executado em função das cotas apontadas no projeto de implantação, e com o mínimo de incômodo para com a vizinhança (terrenos adjacentes).

Será executada escavação manual de valas, com dimensões mínimas conforme indicação em projetos, prevista para os serviços de instalações e estrutura.

**FUNDAÇÕES**

A fundação prevista é superficial e do tipo direta (profundidade menor do que 1,50m), executada em um sistema composto de embasamento com pedra argamassada e cintamento em concreto armado, a fim de receber as paredes de alvenaria da edificação, e sapatas isoladas em concreto armado, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da superestrutura, solo este que deverá ter boa capacidade de carga à ruptura, com valor nominal mínimo de 2 Kgf/cm<sup>2</sup> (0,2 MPA).

A fundação deverá obedecer, criteriosamente, todos os detalhes constantes no projeto estrutural. Todas as seções estão indicadas em projeto e não deverá, nunca, ser executada com dimensões inferiores aos informados. A alvenaria de embasamento com pedra argamassada terá seção mínima conforme indicação em projeto. Por fim, será colocado um cintamento em concreto armado, com seção de 0,15x0,20m. Em caso de algum recalque no solo, o cintamento ajudará a manter a elevação no mesmo nível, evitando o aparecimento de trincas na parede.

As sapatas isoladas serão em concreto armado com Fck mínimo de 25 MPa, nas dimensões conforme projeto estrutural, assentadas sobre solo que tenha resistência à ruptura acima de 0,2 MPa e lastro de concreto simples, concreto magro, com 3cm de espessura, nas quais também serão embutidos os “arranques” dos pilares, formando o “pescoço” de cada pilar, e que serão preenchidos com concreto de resistência característica mínima de 25 MPa.

**ESTRUTURAS DE CONCRETO**

- Nenhum elemento estrutural, tal como blocos, vigas, pilares e laje, poderá ser concretado sem a minuciosa verificação por parte da fiscalização, quanto a perfeita localização, dimensão, fôrma, escoramento, armadura, aplicação de “cocadas”, etc;
- Haverá execução de concreto armado, vigas baldrame, vigas de Cintamento e fundação dos pilares, com concreto armado fck=25,0 MPa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico

*[Assinatura]*



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA PROJETADA 8, QUADRA 1, LOT. ALTIPLANO MAMANGUAPE, BAIRRO PLANALTO**

com betoneira 400 l, sendo o baldrame na dimensão de 0,15 x 0,20m (larg:altura) e o bloco dos pilares em dimensões variáveis indicados em projeto estrutural para os pilares de 0,15 x 0,30m;

- Nos locais, dimensões e quantidades indicadas em projeto estrutural anexo serão executados os pilares e vigas, em concreto armado, com  $F_{ck}=25,0$  Mpa, preparado com betoneira, com quantitativos de aço (CA-50 e CA-60) conforme dimensionado em projeto estrutural em anexo e indicado em quadro resumo de ferros.

### **Pilar e Viga**

- A execução de qualquer peça deverá satisfazer plenamente às normas da ABNT: NBR 6118/2003.
- O concreto utilizado para confecção das peças estruturais será com betoneira e no traço 1:2,3:2,7 (cimento, areia média e brita1).

### **Laje pré-moldada**

As lajes deverão obedecer ao especificado no projeto estrutural. As mesmas serão do tipo Pré-moldada (na parte inferior da Caixa d'água, Barrilete) e em todas as áreas da edificação, inclusive corredores, exceto no pátio descoberto.

### **Vergas**

Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas pré-moldadas de concreto armado com  $F_{ck} = 25$  MPa com dimensões de 10x10cm.

### **Cinta**

- Cinta de amarração de alvenaria, moldada in loco, com utilização de blocos canaleta. Deverá ser implantado em toda a platibanda.

### **ELEVAÇÃO**

- Alvenaria de ½ vez
- Toda a elevação será em alvenaria de ½ vez, e em seguida será chapiscado (chapisco grosso), rebocado e pintado com tinta látex PVA duas demãos e haverá a execução de revestimento cerâmico em paredes internas especificadas em projeto, alinhadas a prumo, aplicado em panos sem vãos
- Será executada em obediência e alinhamentos indicados no projeto. As espessuras indicadas referem-se às paredes depois de revestidas;
- As paredes de ½ vez, serão em tijolos de oito furos e de boa qualidade;

*R. Araújo*



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA PROJETADA 8, QUADRA 1, LOT. ALTIPLANO MAMANGUAPE, BAIRRO PLANALTO**

- Os tijolos deverão ser molhados antes de sua colocação;
- A argamassa usada para o assentamento dos tijolos será no traço no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média);
- As fiadas serão assentadas perfeitamente em nível, alinhadas e aprumadas;
- Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto tais como (teto, vergas, fundo de vigas, pilares) a que se devem justapor, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3;

**COBERTA**

**Coberta em Telha Fibrocimento:**

**Coberta Policarbonato:**

Será instalação cobertura em policarbonato alveolar de 8mm, fixado em peças de alumínio inclusive instalação;

**Estrutura de madeira:**

Instalação de Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha de fibrocimento, incluso transporte vertical, sobre estrutura de madeira pontaletada apoiada na laje.

**Telhado de Fibrocimento**

-A cobertura será em telha ondulada de fibrocimento com 6 mm, de boa qualidade, devendo possuir o mínimo grau de absorção e isentas de falhas. Devem obedecer a uma declividade de 10% a 15%, ou conforme especificações do fabricante.

Conforme indicação do projeto, serão assentados forro de gesso em placas em ambientes internos.

**IMPERMEABILIZAÇÃO**

Todas as fundações enterradas serão impermeabilizadas com tinta asfáltica, sendo aplicados duas demãos.

**ESQUADRIA**

**Portas e Janelas**

- Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação.
- Porta de correr em alumínio, com duas folhas para vidro, incluso vidro liso incolor, fechadura e puxador, sem guarnição/alisar/vista

*PLAQUE*





**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA PROJETADA 8, QUADRA 1, LOT. ALTIPLANO MAMANGUAPE, BAIRRO PLANALTO**

- Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e acessórios e instalação.
- Grade de ferro c/ gradil em barra chata 3/4" x 1/8", inclusive ferrolho e dobradiças conforme desenho.
- As janelas de alumínio de correr, 2 folhas, fixação com parafuso sobre contramarco (exclusive contramarco), com vidros padronizada.
- As janelas de alumínio maxim-ar, fixação com parafuso, vedação com espuma expansiva PU, com vidros, padronizada.

**Ferragens**

- As ferragens, quando utilizadas, deverão ser inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e de acabamento cromado.
- Todas as peças componentes das esquadrias serão isentas de rebordos e saliências, bem soldadas e esmerilhadas.

**INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**

- A rede de água fria será executada com tubos e conexões de PVC rígido soldável, conforme projeto.
- A distribuição dos pontos está definida em projeto específico.
- A bacia sanitária será convencional, com caixa de descarga acoplada e louça branca na cor branca.
- Lavatório suspenso de louça branca, 29,5x39cm ou equivalente, padrão popular, inclusive flexível em PVC, válvula e engate flexível 30cm plástico e torneira cromada de mesa.
- Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1.00x0.60, com 01 cuba de louça de embutir, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada.
- Bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1.50x0.60, com 01 cuba de aço inoxidável média de embutir, sifão flexível em PVC, engate flexível 30cm, válvula americana com metal cromado, torneira cromada longa de parede 1/2 ou 3/4, assentada.
- Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, larg:0,50m, para pia ou lavatório, inclusive testeira.

**INSTALAÇÃO SANITÁRIA**

- A rede de esgotos sanitários será executada de acordo com projeto específico, em tubos e conexões em PVC.

*Planalto*



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA PROJETADA 8, QUADRA 1, LOT. ALTIPLANO MAMANGUAPE, BAIRRO PLANALTO**

O tubo de ventilação será embutido na alvenaria e deverá ultrapassar a altura do beiral em 1,00 cm, devendo ser chumbado no telhamento com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. A distribuição dos pontos está definida em projeto específico.

Serão executadas caixas de inspeção em concreto pré-moldado DN 60mm com tampa h=60cm.

A drenagem pluvial será executada seguindo as definições contidas em projeto. Sendo estas com tubos e conexões em PVC da série R para águas pluviais. E contará com caixa de inspeção em alvenaria em tijolo maciço nas dimensões 60x60x60 cm

O local da obra não dispõe de esgoto sanitário, sendo necessária a construção de uma estrutura para destino final das águas sujas, nesse caso um Sistema de Fossa e Sumidouro, cuja localização e dimensões estão definidas conforme projeto específico.

**INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

**1 – ENTRADA E MEDIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA:**

O projeto para fornecimento de energia elétrica abrangerá a interligação da Rede da Concessionária até a alimentação do medidor a ser construído.

**2- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO:**

A partir do Posto de medição, será instalado o Quadro Geral de Distribuição em Baixa Tensão. (QDF)

A partir do QDC, sairão os circuitos alimentadores TRIFÁSICOS, que alimentarão o quadro de Comando de onde sairá, a alimentação para os circuitos alimentadores.

**3 - CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO:**

Os Eletrodutos, Fiação e Quadros de distribuição foram projetados, conforme os circuitos de distribuição Elétrica com suas fases equilibradas. As caixas de passagem, deverão ser instaladas nas posições indicadas nos desenhos de Projeto e nos locais necessários à correta passagem da fiação.

As tubulações deverão ser cuidadosamente instaladas para não ficar em local onde passara equipamentos de perfuração, corte ou peso para não correr o risco de danificar a fiação elétrica.

**4 - DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES A SEREM FEITAS**

**GENERALIDADES**

O projeto devera ser executado de acordo com informações contidas nos originais de projeto, bem

*Plano*



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I

**LOCAL:** RUA PROJETADA 8, QUADRA 1, LOT. ALTIPLANO MAMANGUAPE, BAIRRO PLANALTO

como as disposições dos equipamentos;

O projeto de Entrada após ter sido construído deveser ser vistoriado pela concessionária, podendo ser efetuada a sua execução sem aprovação da mesma;

Conter disjuntor tripolar de alimentação, atendendo as normas NBR IEC 947-2 e NBR IEC 898.

Os disjuntores parciais deverão atender as normas NBR IEC 947-2 e NBR IEC 898, com capacidade de ruptura mínima de 5 KA;

#### **5- CONDUTORES**

Os cabos alimentadores serão Projetados de modo a serem identificados facilmente nos desenhos, não permitindo assim erros de dimensionamento na hora da execução;

Os fios e cabos deverão seguir o seguinte Código de Cores:

Fase R	Marrom
Fase S	Preto
Fase T	Vermelho
Neutro	Azul Claro
Terra (PE)	Verde

Todos os condutores da Rede de Iluminação devem estar instalados em eletrodutos corretamente montados com continuidade elétrica assegurada;

A seção mínima dos condutores de potência e iluminação será de 2,5 mm<sup>2</sup> mesmo que seja por norma admitida seção inferior;

Não serão admitidos condutores fixos aparentes;

Qualquer isolamento de emendas de condutores, deverá ser feito com fita isolante tipo auto fusão.

Todos os circuitos deverão ser identificados em seus quadros.

#### **8 - ELETRODUTOS**

Todos os eletrodutos serão do tipo flexível corrugado e também rígido corrugado com diâmetros mínimos 25mm e 20mm, e percorridos pelo condutor de proteção PE. Não devem ter costuras, rebarbas ou cantos vivos;

*plhau*



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA PROJETADA 8, QUADRA 1, LOT. ALTIPLANO MAMANGUAPE, BAIRRO PLANALTO**

Todas as derivações e terminações devem ficar em quadros ou caixas metálicas de ferro galvanizado, com tampa fixada com parafusos do tipo imperdíveis;

As caixas de derivações, quando embutidas, deverão ser de ferro galvanizado;

Toda a tubulação sem fiação ("seca"), deverá ter em seu interior um arame guia para passagem futura de cabos;

### **9- EQUIPAMENTOS EM GERAL**

Nenhum componente das instalações elétricas, inclusive luminárias, soquetes, tomadas e interruptores, poderá ser fixado em madeira ou outro material combustível. Se necessário à madeira ou o material deverá ser forrado com chapa metálica, devidamente aterrada, e posteriormente, aplicados os componentes;

Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados ao condutor de proteção.

- A caixa de medição monofásica deverá seguir o padrão da concessionária, sendo com caixa metálica em chapa 18, com porta, onde serão colocados o medidor e a chave geral (disjuntor monopolar de 10 a 30 A, disjuntor bipolar DR 25A e disjuntor tripolar de 10 a 50 A).

-Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 18 disjuntores termomagnéticos, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação.

- As tomadas/interruptores serão de embutir, instaladas em caixas de passagem 4x2, em PVC e a rede de luz em caixas de passagem de 3" octogonal, em PVC. Para as tomadas serão um total de 72 (setenta e dois), do tipo 2P + T, de embutir, com suporte para corrente de 10A e 11 (onze), do tipo 2P + T, de embutir, com suporte para corrente de 20A, dispostas no interior da edificação ampliada, conforme projeto elétrico em anexo e em atendimento ao item 9.5.2.2.2 da NBR 5410/04. Já para os interruptores serão um total de 45 (quarenta e cinco), sendo do tipo simples de embutir 10A/250V com 1 tecla, simples de embutir 10A/250V com 2 teclas, simples de embutir 10A/250V com 3 teclas, paralela de embutir 10A/250V com 1 tecla, paralela de embutir 10A/250V com 2 teclas, (incluindo suporte e placa) conforme projeto elétrico em anexo.

### **10- ESPECIFICAÇÃO GERAL DOS PROJETOS:**

As especificações e os desenhos destinam-se a descrição para uma execução de obra completamente acabada.

*R. Couto*



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA PROJETADA 8, QUADRA 1, LOT. ALTIPLANO MAMANGUAPE, BAIRRO PLANALTO**

Eles devem ser considerados completamente entre si, e o que constar de um dos documentos, e tão obrigatório como se constasse em ambos.

O executor dos serviços devera ser responsável pela verificação das quantificações dos materiais e qualquer divergência deverão ser consultados o Engenheiro responsável e o Arquiteto.

O executor devera satisfazer a todos os requisitos constantes dos desenhos ou das especificações.

As cotas que constarem dos desenhos deverão prevalecer.

**11- NORMAS BÁSICAS PARA EXECUÇÃO:**

Para os serviços de execução das instalações constantes do projeto e descritos no respectivo memorial, o executor se obriga a seguir as normas oficiais vigentes, bem como as praticas usuais consagradas para uma perfeita execução dos serviços.

O executor, deverá manter contato sempre com o Eng. Responsável a fim de obter as necessárias aprovações dos serviços a serem executados, conforme o projeto, bem como fazer pedido de ligação e inspeção.

Os serviços deverão ser executados em perfeito sincronismo com o andamento da obra geral, devendo ser observadas as seguintes condições: deverão ser empregadas ferramentas adequadas a cada caso, e durante a concretagem todas as pontas de tubos expostos, bem como as caixas, deverão ser vedadas; os serviços, equipamentos e todos os materiais, deverão atender a norma Técnicas da ABNT; pintar todas as tubulações, quadros, equipamentos, caixas de passagem expostos a "calor e umidade".

**GASES MEDICINAIS**

- As instalações de gases medicinais deverão seguir rigorosamente o projeto, que foi concebido baseado na RDC N°50, além das normas da ABNT vigentes. Não deverão ser aceitos materiais de baixa qualidade.

**PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**

- As instalações de combate a incêndio se resumirão a extintores, placas de orientação e salvamento e identificação dos extintores. Deverão ser locadas de acordo com o projeto específico, obedecendo a rota de fuga e dimensões.

**REVESTIMENTO**

- Todos os materiais componentes dos revestimentos, como cimento, areia, cal, água e outros,

*plano*



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA PROJETADA 8, QUADRA 1, LOT. ALTIPLANO MAMANGUAPE, BAIRRO PLANALTO**

deverão ser da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços. Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a CONTRATADA, adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento. A superfície a revestir deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos ou resíduos orgânicos. As eflorescências visíveis decorrentes de sais solúveis em água (sulfato, cloretos, nitratos, etc.) impedem a aderência firme entre as camadas dos revestimentos. Por isso deverão ser eliminadas as eflorescências através de escovamento a seco, antes do início da aplicação do revestimento. Todas as instalações hidráulicas e elétricas serão executadas antes do chapisco, evitando-se dessa forma, retoques no revestimento. As superfícies impróprias para base de revestimento (por exemplo, partes em madeira ou em ferro) deverão ser cobertas com um suporte de revestimento (tela de arame, etc.). Qualquer camada de revestimento só poderá ser aplicada quando a anterior estiver suficientemente firme. A aplicação de cada nova camada de revestimento exigirá a umidificação da anterior. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados

### **Chapisco**

- Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa e umedecida. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia peneirada, com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5mm. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

### **Emboço**

Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 10 mm. O emboço de cada pano de parede somente será iniciado após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e

*Planalto*



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA PROJETADA 8, QUADRA 1, LOT. ALTIPLANO MAMANGUAPE, BAIRRO PLANALTO**

inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo. Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do reboco. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

### **Cerâmica**

O revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmeralda extra nas dimensões 20 x 20 cm, alinhadas a prumo, aplicado em panos sem vãos, será aplicado na fachada frontal, apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem específica em projeto, com rejunte em epóxi em cor branca. O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho. As juntas serão em material epóxi (com índice de absorção de água inferior a 4%) e corridas e, rigorosamente, dentro de nível e prumo, a espessura das juntas será de 2mm. Decorridos 72 horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento, o que será efetuado com pasta de cimento branco e pó de mármore no traço volumétrico de 1:4. A proporção desse produto não poderá ser superior a 20% do volume de cimento. Quando necessário, os cortes e os furos das cerâmicas só poderão ser feitos com equipamentos próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual. Os cortes e furos deverão ser preenchidos com o mesmo material utilizado para o rejuntamento. As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pronta.

### **PAVIMENTAÇÃO**

Após da execução do lastro de concreto, será executado o contra piso, deverá também ser procedido o aterro, e nivelamento de maneira a serem obtidos os níveis finais, com a utilização de material arenoso, abundantemente molhado e compactado. A área que o receberá deverá estar limpa e nivelada; após então, será executado o referido lastro de concreto no traço 1:4 (cimento e areia). A espessura mínima do



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA PROJETADA 8, QUADRA 1, LOT. ALTIPLANO MAMANGUAPE, BAIRRO PLANALTO**

contrapiso deverá ser de 2 cm, pois o terreno nunca estará completamente plano e em nível. Quando se tem um aterro e este for maior que 1,00 m, deve ser executado com cuidados especiais. Quando não se puder confiar num aterro recente, convém armar o concreto com ferro e nesses casos o concreto é mais resistente, podendo usar o traço 1: 2,5: 4.

Sobre essa camada será executado o piso de granilite, todas as áreas relativas aos pisos indicados serão do tipo PEI – 5 41x41, na cor areia, com rejuntamento na cor branca, terão caimentos necessários ao escoamento das águas com declividade mínima de 1% e piso cerâmico.

As áreas destinadas à passeio serão em piso intertravado, com bloco retangular natural e colorido de 20 x 10 cm, espessura 6 cm.

As áreas destinadas à pátio interno e externa e estacionamento serão em piso intertravado, com bloco retangular natural e colorido de 20 x 10 cm, espessura 8 cm.

Deverá ser proibida a passagem sobre o piso, mesmo sobre tábuas, nas 24 horas seguintes à sua execução. As juntas deverão ficar perfeitamente alinhadas com espessura mínima de 5 mm.

**PINTURA**

A CONTRATADA deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tomando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada. As superfícies de acabamento (paredes) receberão acabamento aplicação da tinta.

Antes da realização da pintura é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pela FISCALIZAÇÃO. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis. Para a execução de qualquer tipo de pintura as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas, serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas, cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando

*[Assinatura]*





**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA PROJETADA 8, QUADRA 1, LOT. ALTIPLANO MAMANGUAPE, BAIRRO PLANALTO**

um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa, deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais e os salpicos deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

As esquadrias metálicas receberão pintura esmalte de alto brilho, em duas demãos.

**SERVIÇO FINAL**

-Plantio de grama esmeralda em rolo;

-Plantio de arbusto com altura 50 a 100cm, em cava de 60x60x60cm;

-Plantio de arvore regional, altura maior que 2,00m, em cavas de 80x80x80cm;

-Barra de apoio, reta em aço inox, l= 80cm, D= 1.1/2"

- Limpeza final da obra

-A CONTRATADA deverá entregar a obra em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações e aparelhos e com as instalações definitivamente ligadas.

O canteiro da obra deverá ser mantido limpo, removendo lixos e entulhos para locais próprios que não causem prejuízos ao andamento da construção.

Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.

Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies.

Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**

**LOCAL: RUA PROJETADA 8, QUADRA 1, LOT. ALTIPLANO MAMANGUAPE, BAIRRO PLANALTO**

Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpas, polidos, tendo sido removido todo o material aderente que se obtenha suas condições normais. Todas as ferragens serão limpas e lubrificadas, substituindo-se aquelas que não apresentarem perfeito funcionamento e acabamento.

Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto às esquadrias, removendo os resíduos.

Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.

A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas.

Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.

Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários.

A CONTRATADA deverá promover a suas custas toda recuperação da área destruída ou danificada no andamento da obra, incluindo a recomposição de camada vegetal ou pavimentação quando necessária. A recuperação é considerada como parte integrante da obra e deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO, sendo pré-requisito para liberação da medição.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

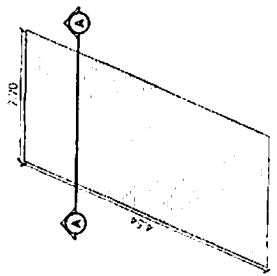
Em caso de divergência entre as informações existentes no projeto de arquitetura e memorial descritivo com os presentes na planilha orçamentária, deverão prevalecer as informações da planilha orçamentária.

**MAMANGUAPE-PB, 28 DE FEVEREIRO DE 2020.**



**DETALHE  
COBERTA EM POLICARBONATO**

POLICARBONATO  
CHAPA DE FERRO



PROFESSOR

EXCETO

LOCALIZADO

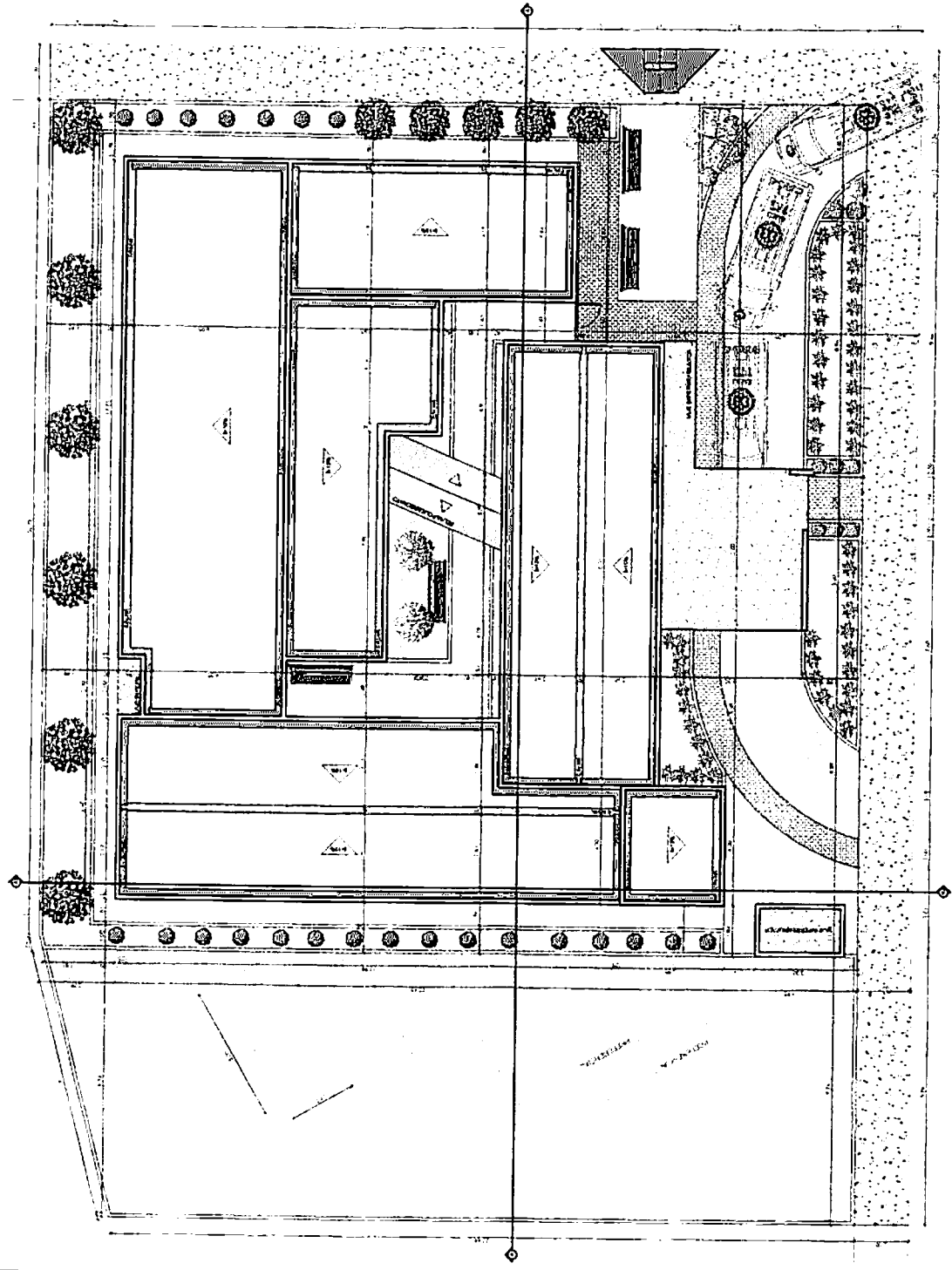
**ARQUITETÔNICO**

PROFESSOR  
MESTRE  
LOCAL  
CADERNO  
FOLHA

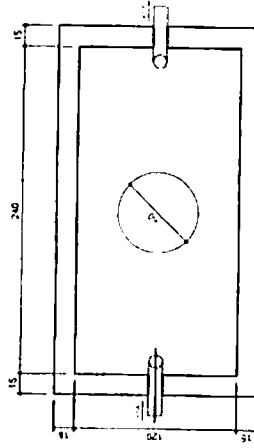
TRABALHO TÉCNICO  
PROF.  
NOME  
DATA  
FECH.

PROFESSOR  
MESTRE  
LOCAL  
CADERNO  
FOLHA

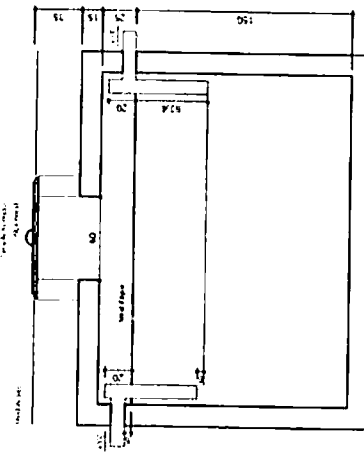
01 / 04



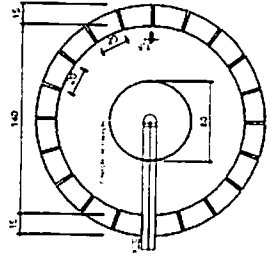
**PLANTA DE COBERTA  
ESCALA 1/75**



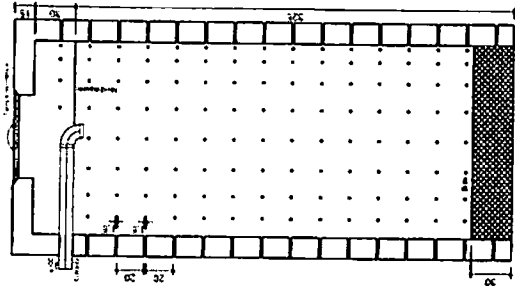
**TANQUE SÉPTICO - PLANTA**  
ESCALA 1/25



**TANQUE SÉPTICO - CORTE**  
ESCALA 1/25



**SUMIDOURO - PLANTA**  
ESCALA 1/25



**SUMIDOURO - CORTE**  
ESCALA 1/25

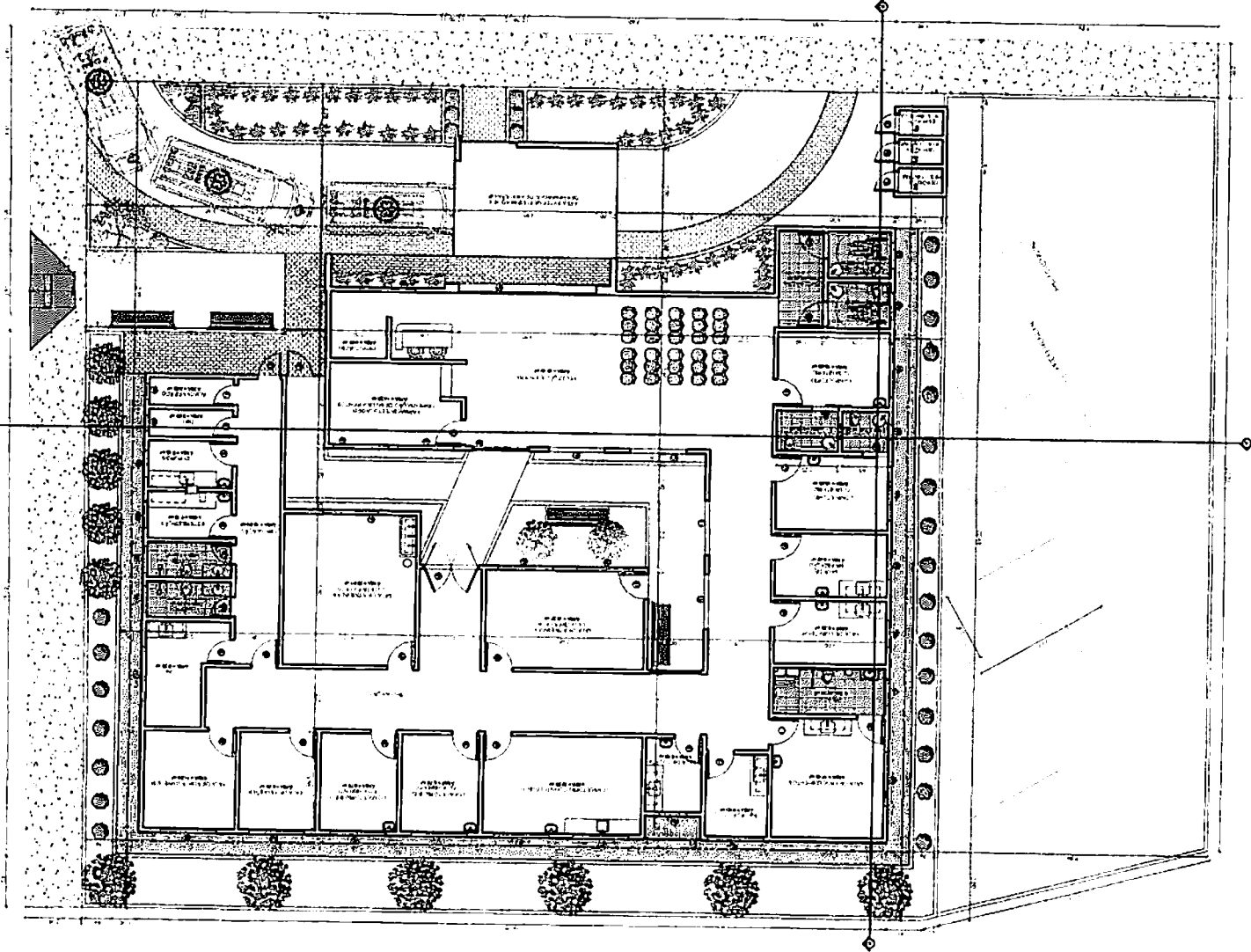
PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

<b>PROJETO SANITÁRIO</b>			
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE - PB			
MUNICÍPIO: MAMANGUAPE - PB			
LOCAL: RUA PROJETADA 8 - QUADRA 1, LOT. ALTIPLANO MAMANGUAPE, BAIRRO CIDADE NOVA			
PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (PORTE II)			
PROPOSTA Nº 05874386000118002			
TRABALHOS TÉCNICOS	PROF.	NOME	DATA
			2020
PRANCHETA	DESENHO / ESCALA		
02 / 02	INDIC. DO S		



End: 151 212 7221 - João Pessoa - PB  
Fone: (35) 3431 1233 e 3431 1234



LEGENDA (REVES TENDIDO DE PISO)

- Revestido cerâmico para piso em placas
- Piso em cimento, mantido ao grelha
- Tapetes à mo
- Desenho de paredes (alvenaria com revestimento cerâmico, não pintado)
- Muro, acabamento com revestimento cerâmico
- Paredes revestidas em gesso branco, las brancas
- Paredes em reboco com acabamento em gesso
- 8 a 12 cm.
- Grades de ferro em placas

ARQUITETÓNICO

PROJETO: REFEITÓRIO PARA O BARRIL DE ALUMINUM  
 MUNICÍPIO: SÃO PAULO  
 ENDEREÇO: RUA GALVÃO, 107, ALTO DO PARAíso  
 C. C. 024  
 DATA DE PROJETO: 20/04/1973  
 CONSULTORIA: BUREAU DE SAUDE PUBLICA

PROJETO: REFEITÓRIO PARA O BARRIL DE ALUMINUM	DATA: 20/04/1973
PROJETO: REFEITÓRIO PARA O BARRIL DE ALUMINUM	PROJETO: REFEITÓRIO PARA O BARRIL DE ALUMINUM
PROJETO: REFEITÓRIO PARA O BARRIL DE ALUMINUM	PROJETO: REFEITÓRIO PARA O BARRIL DE ALUMINUM
PROJETO: REFEITÓRIO PARA O BARRIL DE ALUMINUM	PROJETO: REFEITÓRIO PARA O BARRIL DE ALUMINUM

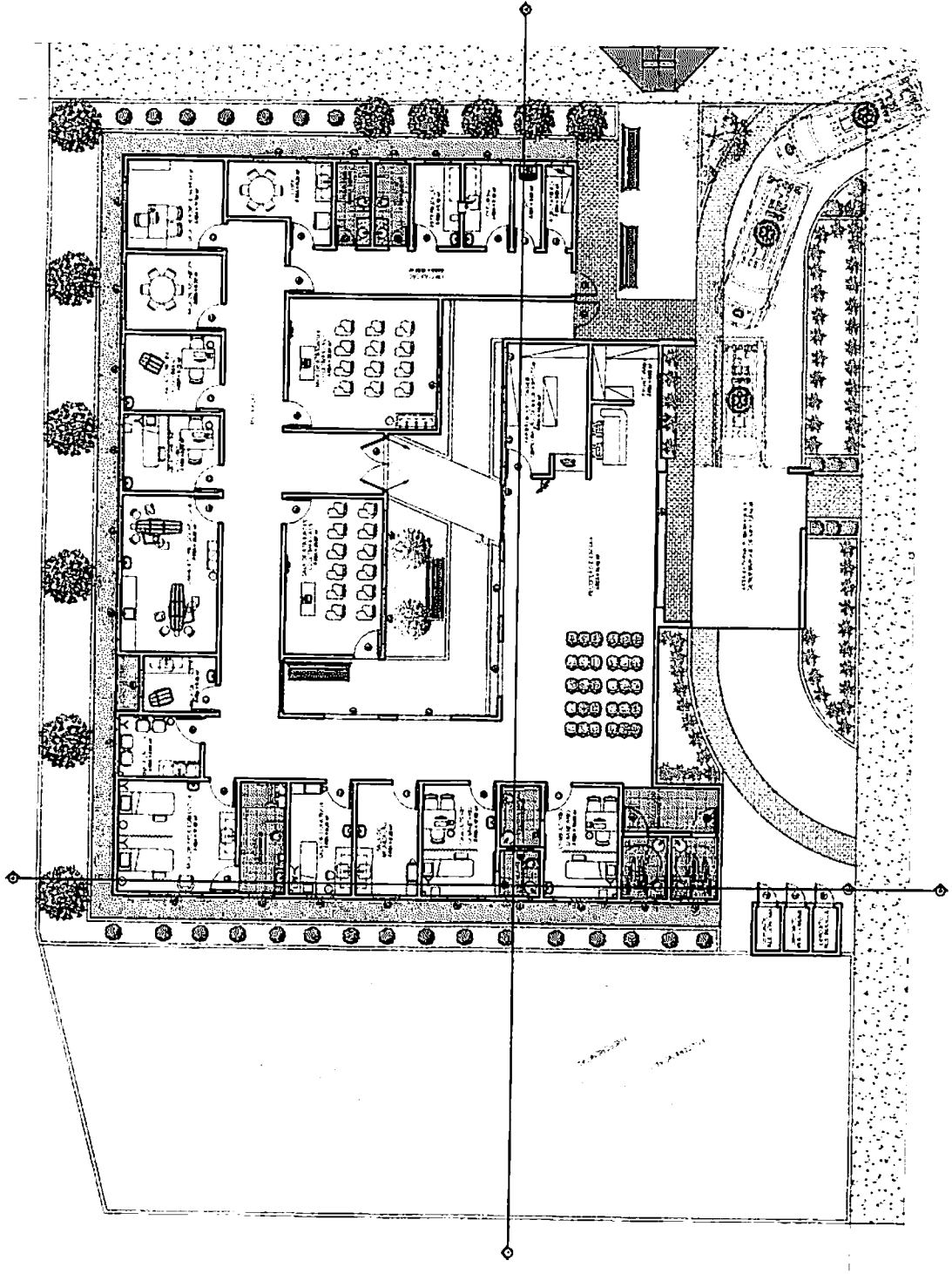


Estimación de Cantidades

Cant. Material	Unid.	Qty.	Unid.	Qty.	Unid.	Qty.
1.1	...	...	...	...	...	...
1.2	...	...	...	...	...	...
1.3	...	...	...	...	...	...
1.4	...	...	...	...	...	...
1.5	...	...	...	...	...	...
1.6	...	...	...	...	...	...
1.7	...	...	...	...	...	...
1.8	...	...	...	...	...	...
1.9	...	...	...	...	...	...
1.10	...	...	...	...	...	...
1.11	...	...	...	...	...	...
1.12	...	...	...	...	...	...
1.13	...	...	...	...	...	...
1.14	...	...	...	...	...	...
1.15	...	...	...	...	...	...
1.16	...	...	...	...	...	...
1.17	...	...	...	...	...	...
1.18	...	...	...	...	...	...
1.19	...	...	...	...	...	...
1.20	...	...	...	...	...	...
1.21	...	...	...	...	...	...
1.22	...	...	...	...	...	...
1.23	...	...	...	...	...	...
1.24	...	...	...	...	...	...
1.25	...	...	...	...	...	...
1.26	...	...	...	...	...	...
1.27	...	...	...	...	...	...
1.28	...	...	...	...	...	...
1.29	...	...	...	...	...	...
1.30	...	...	...	...	...	...
1.31	...	...	...	...	...	...
1.32	...	...	...	...	...	...
1.33	...	...	...	...	...	...
1.34	...	...	...	...	...	...
1.35	...	...	...	...	...	...
1.36	...	...	...	...	...	...
1.37	...	...	...	...	...	...
1.38	...	...	...	...	...	...
1.39	...	...	...	...	...	...
1.40	...	...	...	...	...	...
1.41	...	...	...	...	...	...
1.42	...	...	...	...	...	...
1.43	...	...	...	...	...	...
1.44	...	...	...	...	...	...
1.45	...	...	...	...	...	...
1.46	...	...	...	...	...	...
1.47	...	...	...	...	...	...
1.48	...	...	...	...	...	...
1.49	...	...	...	...	...	...
1.50	...	...	...	...	...	...

Cantidades de Materiales

Cant. Material	Unid.	Qty.	Unid.	Qty.
1.1	...	...	...	...
1.2	...	...	...	...
1.3	...	...	...	...
1.4	...	...	...	...
1.5	...	...	...	...
1.6	...	...	...	...
1.7	...	...	...	...
1.8	...	...	...	...
1.9	...	...	...	...
1.10	...	...	...	...
1.11	...	...	...	...
1.12	...	...	...	...
1.13	...	...	...	...
1.14	...	...	...	...
1.15	...	...	...	...
1.16	...	...	...	...
1.17	...	...	...	...
1.18	...	...	...	...
1.19	...	...	...	...
1.20	...	...	...	...
1.21	...	...	...	...
1.22	...	...	...	...
1.23	...	...	...	...
1.24	...	...	...	...
1.25	...	...	...	...
1.26	...	...	...	...
1.27	...	...	...	...
1.28	...	...	...	...
1.29	...	...	...	...
1.30	...	...	...	...
1.31	...	...	...	...
1.32	...	...	...	...
1.33	...	...	...	...
1.34	...	...	...	...
1.35	...	...	...	...
1.36	...	...	...	...
1.37	...	...	...	...
1.38	...	...	...	...
1.39	...	...	...	...
1.40	...	...	...	...
1.41	...	...	...	...
1.42	...	...	...	...
1.43	...	...	...	...
1.44	...	...	...	...
1.45	...	...	...	...
1.46	...	...	...	...
1.47	...	...	...	...
1.48	...	...	...	...
1.49	...	...	...	...
1.50	...	...	...	...



PROYECTO: ...  
 DISEÑADOR: ...  
 CREDITO: ...

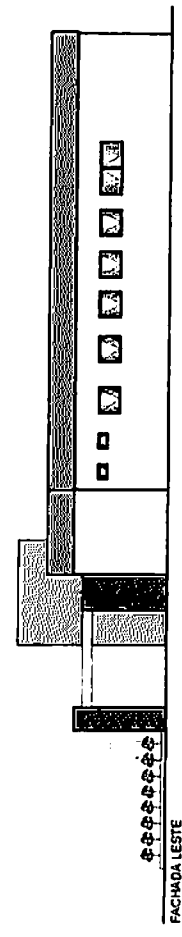
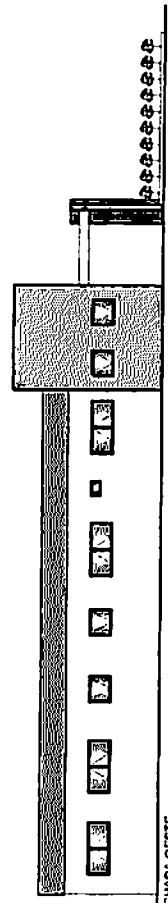
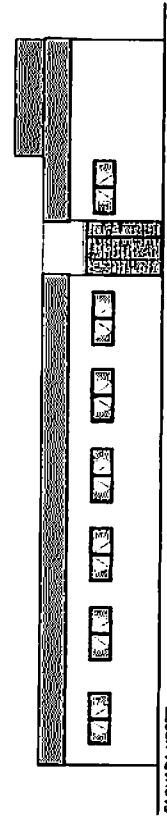
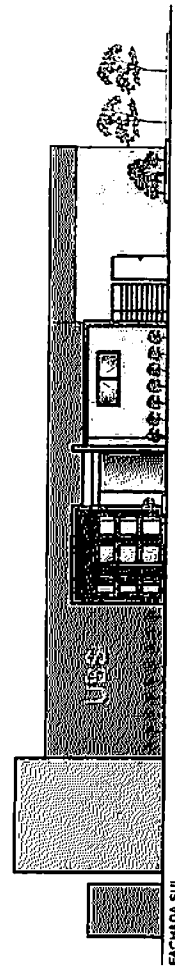
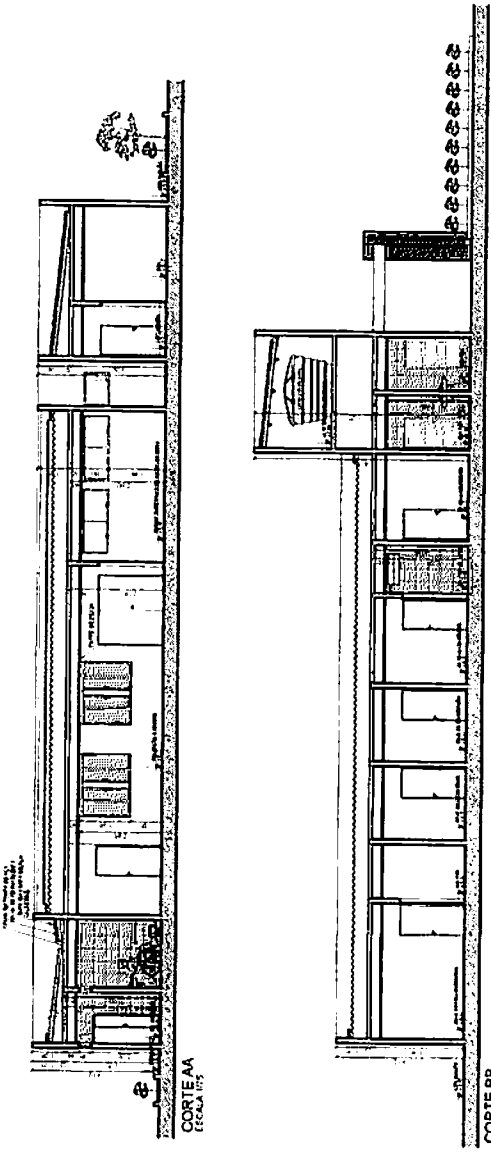
ARQUITETÓNICO

PROYECTO: ...  
 DISEÑADOR: ...  
 CREDITO: ...

FECHA DE EMISIÓN	03/04
FECHA DE REVISIÓN	
FECHA DE APROBACIÓN	
FECHA DE CANCELACIÓN	



PLANTA DE LAYOUT  
 ESCALA 1/75



PROPRIETARIO:  
 ENGENHEIRO:  
 COORDENADOR:

**ARQUITETÓNICO**

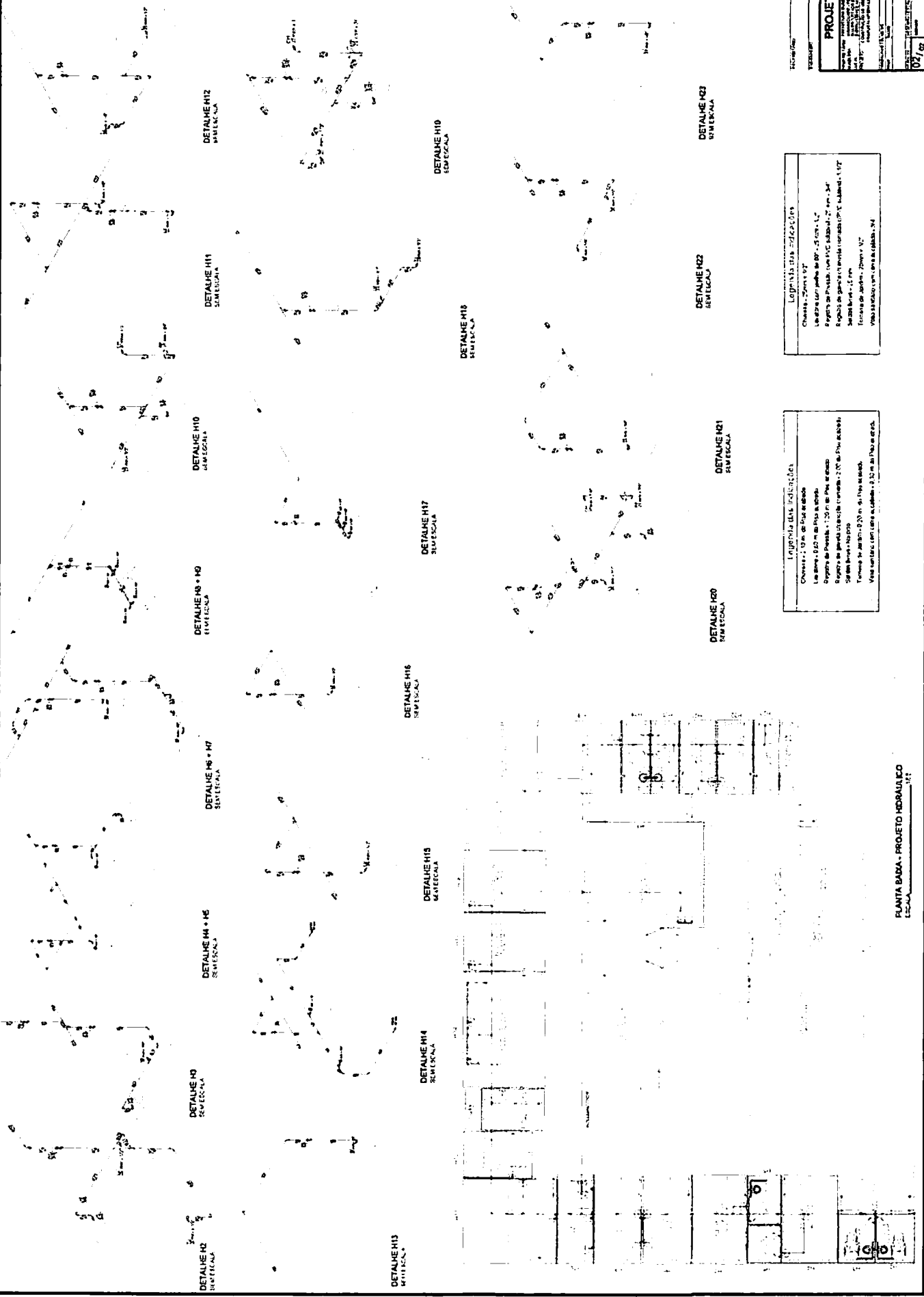
PROJETAR PARA: PALACIO MANUJAUPE-10  
 PLANEADO: MANUJAUPE, UR  
 LOCAL: BARCELONA, CANTÓN LA GUAYABA, MUNICIPIO MANUJAUPE  
 SOCIAL: UNIDAD SOCIAL Y COMUNITARIA BÁSICA DE BARRIO FLORIDA  
 EP: PROYECTO DE RECONSTRUCCIÓN

TRABAJOS TÉCNICOS: DATA: 2020  
 DISEÑADO POR: HONORÉ  
 ESCALA: 04/04

**ENEP**  
 E N G E N E R Í A  
 P. O. BOX 20125 - 108 - GUAYABA - U.R.

**LEYENDA DE SIMBOLOS**  
 Línea gruesa: Tubería de 300 mm  
 Línea fina: Tubería de 150 mm  
 Línea punteada: Límite de parcela  
 Línea con flecha: Dirección de flujo  
 Triángulo: Tanque de almacenamiento  
 Rectángulo: Válvula de control

**LEYENDA DE NOTAS**  
 Nota 1: El sistema de abastecimiento de agua se diseñó considerando un caudal de 10 l/s.  
 Nota 2: Las tuberías deben ser de PVC rígido.  
 Nota 3: Se debe garantizar una presión mínima de 2.0 kg/cm² en los puntos de consumo.  
 Nota 4: Verificar la capacidad de los tanques de almacenamiento.



DETALLE H12  
SEM ESCALA

DETALLE H11  
SEM ESCALA

DETALLE H10  
SEM ESCALA

DETALLE H9 + H8  
SEM ESCALA

DETALLE H6 + H7  
SEM ESCALA

DETALLE H4 + H5  
SEM ESCALA

DETALLE H0  
SEM ESCALA

DETALLE H2  
SEM ESCALA

DETALLE H19  
SEM ESCALA

DETALLE H18  
SEM ESCALA

DETALLE H17  
SEM ESCALA

DETALLE H15  
SEM ESCALA

DETALLE H13  
SEM ESCALA

DETALLE H14  
SEM ESCALA

DETALLE H3  
SEM ESCALA

DETALLE H23  
SEM ESCALA

DETALLE H22  
SEM ESCALA

DETALLE H21  
SEM ESCALA

DETALLE H20  
SEM ESCALA





Lista de Materiais		
1	100m de fio de aço 16	100
2	100m de fio de aço 20	100
3	100m de fio de aço 25	100
4	100m de fio de aço 32	100
5	100m de fio de aço 40	100
6	100m de fio de aço 50	100
7	100m de fio de aço 63	100
8	100m de fio de aço 80	100
9	100m de fio de aço 100	100
10	100m de fio de aço 125	100
11	100m de fio de aço 160	100
12	100m de fio de aço 200	100
13	100m de fio de aço 250	100
14	100m de fio de aço 320	100
15	100m de fio de aço 400	100
16	100m de fio de aço 500	100
17	100m de fio de aço 630	100
18	100m de fio de aço 800	100
19	100m de fio de aço 1000	100
20	100m de fio de aço 1250	100
21	100m de fio de aço 1600	100
22	100m de fio de aço 2000	100
23	100m de fio de aço 2500	100
24	100m de fio de aço 3200	100
25	100m de fio de aço 4000	100
26	100m de fio de aço 5000	100
27	100m de fio de aço 6300	100
28	100m de fio de aço 8000	100
29	100m de fio de aço 10000	100
30	100m de fio de aço 12500	100
31	100m de fio de aço 16000	100
32	100m de fio de aço 20000	100
33	100m de fio de aço 25000	100
34	100m de fio de aço 32000	100
35	100m de fio de aço 40000	100
36	100m de fio de aço 50000	100
37	100m de fio de aço 63000	100
38	100m de fio de aço 80000	100
39	100m de fio de aço 100000	100
40	100m de fio de aço 125000	100
41	100m de fio de aço 160000	100
42	100m de fio de aço 200000	100
43	100m de fio de aço 250000	100
44	100m de fio de aço 320000	100
45	100m de fio de aço 400000	100
46	100m de fio de aço 500000	100
47	100m de fio de aço 630000	100
48	100m de fio de aço 800000	100
49	100m de fio de aço 1000000	100
50	100m de fio de aço 1250000	100
51	100m de fio de aço 1600000	100
52	100m de fio de aço 2000000	100
53	100m de fio de aço 2500000	100
54	100m de fio de aço 3200000	100
55	100m de fio de aço 4000000	100
56	100m de fio de aço 5000000	100
57	100m de fio de aço 6300000	100
58	100m de fio de aço 8000000	100
59	100m de fio de aço 10000000	100
60	100m de fio de aço 12500000	100
61	100m de fio de aço 16000000	100
62	100m de fio de aço 20000000	100
63	100m de fio de aço 25000000	100
64	100m de fio de aço 32000000	100
65	100m de fio de aço 40000000	100
66	100m de fio de aço 50000000	100
67	100m de fio de aço 63000000	100
68	100m de fio de aço 80000000	100
69	100m de fio de aço 100000000	100
70	100m de fio de aço 125000000	100
71	100m de fio de aço 160000000	100
72	100m de fio de aço 200000000	100
73	100m de fio de aço 250000000	100
74	100m de fio de aço 320000000	100
75	100m de fio de aço 400000000	100
76	100m de fio de aço 500000000	100
77	100m de fio de aço 630000000	100
78	100m de fio de aço 800000000	100
79	100m de fio de aço 1000000000	100
80	100m de fio de aço 1250000000	100
81	100m de fio de aço 1600000000	100
82	100m de fio de aço 2000000000	100
83	100m de fio de aço 2500000000	100
84	100m de fio de aço 3200000000	100
85	100m de fio de aço 4000000000	100
86	100m de fio de aço 5000000000	100
87	100m de fio de aço 6300000000	100
88	100m de fio de aço 8000000000	100
89	100m de fio de aço 10000000000	100
90	100m de fio de aço 12500000000	100
91	100m de fio de aço 16000000000	100
92	100m de fio de aço 20000000000	100
93	100m de fio de aço 25000000000	100
94	100m de fio de aço 32000000000	100
95	100m de fio de aço 40000000000	100
96	100m de fio de aço 50000000000	100
97	100m de fio de aço 63000000000	100
98	100m de fio de aço 80000000000	100
99	100m de fio de aço 100000000000	100
100	100m de fio de aço 125000000000	100

Legenda Detalhada	
1	100m de fio de aço 16
2	100m de fio de aço 20
3	100m de fio de aço 25
4	100m de fio de aço 32
5	100m de fio de aço 40
6	100m de fio de aço 50
7	100m de fio de aço 63
8	100m de fio de aço 80
9	100m de fio de aço 100
10	100m de fio de aço 125
11	100m de fio de aço 160
12	100m de fio de aço 200
13	100m de fio de aço 250
14	100m de fio de aço 320
15	100m de fio de aço 400
16	100m de fio de aço 500
17	100m de fio de aço 630
18	100m de fio de aço 800
19	100m de fio de aço 1000
20	100m de fio de aço 1250
21	100m de fio de aço 1600
22	100m de fio de aço 2000
23	100m de fio de aço 2500
24	100m de fio de aço 3200
25	100m de fio de aço 4000
26	100m de fio de aço 5000
27	100m de fio de aço 6300
28	100m de fio de aço 8000
29	100m de fio de aço 10000
30	100m de fio de aço 12500
31	100m de fio de aço 16000
32	100m de fio de aço 20000
33	100m de fio de aço 25000
34	100m de fio de aço 32000
35	100m de fio de aço 40000
36	100m de fio de aço 50000
37	100m de fio de aço 63000
38	100m de fio de aço 80000
39	100m de fio de aço 100000
40	100m de fio de aço 125000
41	100m de fio de aço 160000
42	100m de fio de aço 200000
43	100m de fio de aço 250000
44	100m de fio de aço 320000
45	100m de fio de aço 400000
46	100m de fio de aço 500000
47	100m de fio de aço 630000
48	100m de fio de aço 800000
49	100m de fio de aço 1000000
50	100m de fio de aço 1250000
51	100m de fio de aço 1600000
52	100m de fio de aço 2000000
53	100m de fio de aço 2500000
54	100m de fio de aço 3200000
55	100m de fio de aço 4000000
56	100m de fio de aço 5000000
57	100m de fio de aço 6300000
58	100m de fio de aço 8000000
59	100m de fio de aço 10000000
60	100m de fio de aço 12500000
61	100m de fio de aço 16000000
62	100m de fio de aço 20000000
63	100m de fio de aço 25000000
64	100m de fio de aço 32000000
65	100m de fio de aço 40000000
66	100m de fio de aço 50000000
67	100m de fio de aço 63000000
68	100m de fio de aço 80000000
69	100m de fio de aço 100000000
70	100m de fio de aço 125000000
71	100m de fio de aço 160000000
72	100m de fio de aço 200000000
73	100m de fio de aço 250000000
74	100m de fio de aço 320000000
75	100m de fio de aço 400000000
76	100m de fio de aço 500000000
77	100m de fio de aço 630000000
78	100m de fio de aço 800000000
79	100m de fio de aço 1000000000
80	100m de fio de aço 1250000000
81	100m de fio de aço 1600000000
82	100m de fio de aço 2000000000
83	100m de fio de aço 2500000000
84	100m de fio de aço 3200000000
85	100m de fio de aço 4000000000
86	100m de fio de aço 5000000000
87	100m de fio de aço 6300000000
88	100m de fio de aço 8000000000
89	100m de fio de aço 10000000000
90	100m de fio de aço 12500000000
91	100m de fio de aço 16000000000
92	100m de fio de aço 20000000000
93	100m de fio de aço 25000000000
94	100m de fio de aço 32000000000
95	100m de fio de aço 40000000000
96	100m de fio de aço 50000000000
97	100m de fio de aço 63000000000
98	100m de fio de aço 80000000000
99	100m de fio de aço 100000000000
100	100m de fio de aço 125000000000

**PROJETO HIDRAULICO**

Empresa: SNEP Engenharia e Projetos Ltda.

Projeto: [Detalhe Isométrico]

Escala: 1:50

AutoCAD: 2018

Arquiteto: [Assinatura]

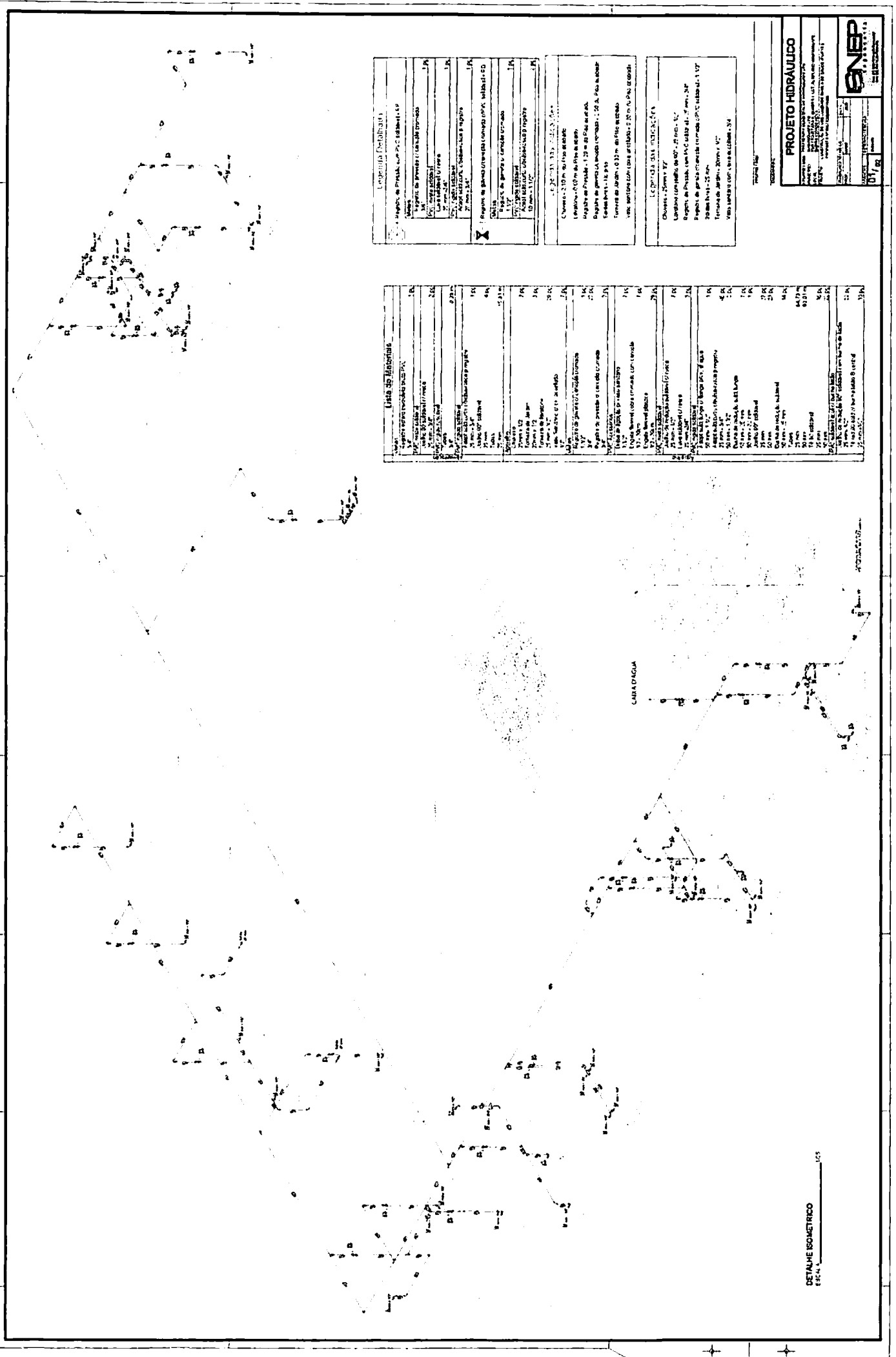
Engenheiro: [Assinatura]

Projeto: [Assinatura]

Revisão: [Assinatura]

01/01

DETALHE ISOMETRICO  
ESCALA 1:50





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº PB20200302333

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

PAULA CRISTINA ARAÚJO LEITÃO

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 1615597603

Registro: 1615597603PB

Empresa contratada: CLAUDINEIA LEITÃO MARTINS SÁTIRO - ME

Registro: 0000337583-PB

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

CPF/CNPJ: 08.898.124/0001-48

RUA do Imperador

Nº: 78

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: MAMANGUAPE

UF: PB

CEP: 58280000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 1.000,00

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PROJETADA 8

Nº: S/N

Complemento: QUADRA 1

Bairro: PLANALTO

Cidade: MAMANGUAPE

UF: PB

CEP: 58280000

Data de Início: 03/02/2020

Previsão de término: 28/02/2020

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: Não especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE

CPF/CNPJ: 08.898.124/0001-48

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

	Quantidade	Unidade
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS CONSTRUTIVOS -> SISTEMA CONSTRUTIVO -> #1242 - EM ALVENARIA	465,60	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	465,60	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	465,60	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1004 - INSTALAÇÃO PLUVIAL	465,60	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	465,60	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	465,60	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIS -> ESTRUTURA -> #1258 - CONCRETO ARMADO	465,60	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> PAISAGISMO -> PAISAGISMO -> #0845 - ACESSOS E PASSEIOS	465,60	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #0999 - INSTALAÇÃO DE GÁS	465,60	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS CONSTRUTIVOS -> SISTEMA CONSTRUTIVO -> #1242 - EM ALVENARIA	465,60	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	465,60	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	465,60	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1004 - INSTALAÇÃO PLUVIAL	465,60	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	465,60	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	465,60	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIS -> ESTRUTURA -> #1258 - CONCRETO ARMADO	465,60	m²

Paula Cristina Araújo Leitão  
Engenheira Civil  
1615597603

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wwy6d  
Impresso em: 02/03/2020 às 08:49:55 por: , tp: 187.64.6.71

sic.creapb.org.br  
Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br  
Fax:

CREA-PB  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia da Paraíba





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-PB**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PB20200302333**

INICIAL

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> PAISAGISMO -> PAISAGISMO -> #0845 - ACESSOS E PASSEIOS	465,60	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #0999 - INSTALAÇÃO DE GÁS	465,60	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS CONSTRUTIVOS -> SISTEMA CONSTRUTIVO -> #1242 - EM ALVENARIA	465,60	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	465,60	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	465,60	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1004 - INSTALAÇÃO PLUVIAL	465,60	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	465,60	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	465,60	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIS -> ESTRUTURA -> #1258 - CONCRETO ARMADO	465,60	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> PAISAGISMO -> PAISAGISMO -> #0845 - ACESSOS E PASSEIOS	465,60	m²
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #0999 - INSTALAÇÃO DE GÁS	465,60	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

Projeto, orçamento e especificações técnicas referentes a construção de uma Unidade Básica de Saúde, localizada no município de Mamanguape- PB de acordo com proposta de número 08674396000119002

**6. Declarações**

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NAO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

*Paula Cristina Araújo Leitão*

PAULA CRISTINA ARAUJO LEITÃO, CPF: 34290111-38

CREA: 161559760-3

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAMANGUAPE - CNPJ: 08.898.124/0001-48

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

\* Declaro que estou ciente do dever de observância das normas relativas à segurança e saúde do trabalho, estabelecidas pela Lei nº 6.514/1977, regulamentada pela portaria nº 3.214/1978, com fins de prevenção a acidentes do trabalho.

A ART é válida somente quando quitada mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do CREA-PB.

**10. Valor**

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 28/02/2020

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 2963912

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wwy6d  
Impresso em: 02/03/2020 às 08:49:55 por: , ip: 187.64.6.71

sic.creapb.org.br  
Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br  
Fax:

**CREA-PB**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia da Paraíba

