

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE
 DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE
 LOCAL: RUA PROJETADA, S/N, BAIRRO QUEIMADAS, MARIZÓPOLIS - PB.
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIZÓPOLIS

DATA: 15/03/2023 BDI: 26,63%
 FONTE: ORSE VERSÃO: 2022/11
 ORSE 027.1 COM DESONERAÇÃO 111,84% 70,18% 02/2023
 SEINFRA 83,85% 47,76% 05/2021
 SINAPI 2023/01 COM DESONERAÇÃO 84,05% 46,32% 02/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTID ADE	PREÇO UNITARIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
1		INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS						R\$ 44.426,14
1.1		TUBO PVC SODAVEL PARA AGUA POTAVEL						R\$ 5.755,60
1.1.1	S01031	TUBO PVC RIGIDO SOLDÁVEL MARRON P/ ÁGUA, D = 50 MM (1 1/2")	ORSE	M	30,00	R\$ 44,22	R\$ 56,00	R\$ 1.680,00
1.1.2	S01028	TUBO PVC RIGIDO SOLDÁVEL MARRON P/ ÁGUA, D = 25 MM (3/4")	ORSE	M	60,00	R\$ 13,63	R\$ 17,26	R\$ 1.035,60
1.1.3	S01027	TUBO PVC RIGIDO SOLDÁVEL MARRON P/ ÁGUA, D = 20 MM (1/2")	ORSE	M	200,00	R\$ 12,00	R\$ 15,20	R\$ 3.040,00
1.2		ADAPTADOR CURTO DE PVC PARA REGISTRO						R\$ 2.601,50
1.2.1	S01041	ADAPTADOR DE PVC RIGIDO SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO DIÂM = 50MM X 1 1/4"	ORSE	UND	50,00	R\$ 20,71	R\$ 26,23	R\$ 1.311,50
1.2.2	S01037	ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO DIÂM = 25MM X 3/4"	ORSE	UND	50,00	R\$ 7,93	R\$ 10,04	R\$ 502,00
1.2.3	S01036	ADAPTADOR DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO DIÂM = 20MM X 1/2"	ORSE	UND	80,00	R\$ 7,78	R\$ 9,85	R\$ 788,00
1.3		REGISTRO DE GAVETA COM ACABAMENTO						R\$ 1.001,60
1.3.1	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UND	10,00	R\$ 79,10	R\$ 100,16	R\$ 1.001,60
1.4		DIVERSOS - AGUA FRIA						R\$ 12.726,45
1.4.1	10203	RESERVATORIO ELEVADO C/ CAIXA D'AGUA EM FIBRA DE VIDRO DE 5.000 LITROS APOIADO EM ESTRUTURA PRE-MOLDADA CONCRETO, COMPOSTA DE CAPTEL PIAPPO DA CAIXA E PILAR CILINDRICO C/ALATURA UTIL = 6,00M, INCLUSO FRETE E MONTAGEM NO LOCAL, EXCETO INST.HIDRAULICA	ORSE	UND	1,00	R\$ 9.666,92	R\$ 12.241,22	R\$ 12.241,22
1.4.2	97741	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 25 (3/4"), PARA 1 MEDIDOR ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	SINAPI	UND	1,00	R\$ 149,69	R\$ 189,55	R\$ 189,55
1.4.3	7602	TORNEIRA DE METAL AMARELO, PARA TANQUE / JARDIM, DE PAREDE, COM BICO PLASTICO, CANO CURTO, AREA EXTERNA, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4" (REF 1128)	SINAPI	UND	6,00	R\$ 38,92	R\$ 49,28	R\$ 295,68

Rubens Fernandes R. de Almeida
 Engenheiro Civil
 CRECA/PB Nº 01315-5931



ANEXO	UNIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL
1.1	UNIDADE 1	UNIDADE 1	UNIDADE	1	1000	1000	1000	1000
1.2	UNIDADE 2	UNIDADE 2	UNIDADE	1	1000	1000	1000	1000
1.3	UNIDADE 3	UNIDADE 3	UNIDADE	1	1000	1000	1000	1000
1.4	UNIDADE 4	UNIDADE 4	UNIDADE	1	1000	1000	1000	1000
1.5	UNIDADE 5	UNIDADE 5	UNIDADE	1	1000	1000	1000	1000
1.6	UNIDADE 6	UNIDADE 6	UNIDADE	1	1000	1000	1000	1000
1.7	UNIDADE 7	UNIDADE 7	UNIDADE	1	1000	1000	1000	1000
1.8	UNIDADE 8	UNIDADE 8	UNIDADE	1	1000	1000	1000	1000
1.9	UNIDADE 9	UNIDADE 9	UNIDADE	1	1000	1000	1000	1000
1.10	UNIDADE 10	UNIDADE 10	UNIDADE	1	1000	1000	1000	1000
1.11	UNIDADE 11	UNIDADE 11	UNIDADE	1	1000	1000	1000	1000
1.12	UNIDADE 12	UNIDADE 12	UNIDADE	1	1000	1000	1000	1000
1.13	UNIDADE 13	UNIDADE 13	UNIDADE	1	1000	1000	1000	1000
1.14	UNIDADE 14	UNIDADE 14	UNIDADE	1	1000	1000	1000	1000
1.15	UNIDADE 15	UNIDADE 15	UNIDADE	1	1000	1000	1000	1000
1.16	UNIDADE 16	UNIDADE 16	UNIDADE	1	1000	1000	1000	1000
1.17	UNIDADE 17	UNIDADE 17	UNIDADE	1	1000	1000	1000	1000
1.18	UNIDADE 18	UNIDADE 18	UNIDADE	1	1000	1000	1000	1000
1.19	UNIDADE 19	UNIDADE 19	UNIDADE	1	1000	1000	1000	1000
1.20	UNIDADE 20	UNIDADE 20	UNIDADE	1	1000	1000	1000	1000

ANEXO 1 - UNIDADES

Valor Total: R\$ 10.000,00
 Valor Total: R\$ 10.000,00
 Valor Total: R\$ 10.000,00
 Valor Total: R\$ 10.000,00
 Valor Total: R\$ 10.000,00

1.5	TUBO PVC SOLDÁVEL PARA ESGOTO											R\$ 4.657,20
1.5.1	S01530 TUBO PVC RÍGIDO C/ANEL BORRACHA, SERIE NORMAL, P/ESGOTO PREDIAL, D = 50MM	ORSE	M	100,00	R\$ 23,72	R\$ 30,04	R\$ 3.004,00					
1.5.2	89714 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	40,00	R\$ 32,64	R\$ 41,33	R\$ 1.653,20					
1.6	DIVERSOS - ESGOTO											
1.6.1	S02145 CAIXA SIFONADA QUADRADA, COM TRÊS ENTRADAS E UMA SAIDA, D = 100X100X50MM, REF. Nº 68, ACABAMENTO ALUMINIO AKROS OU SIMILAR	ORSE	UND	4,00	R\$ 50,83	R\$ 64,37	R\$ 257,48					
1.6.2	S01702 RALO SIFONADO EM PVC D = 100 MM ALTURA REGULÁVEL, SAÍDA 40 MM, COM GRELHA REDONDA ACABAMENTO CROMADO	ORSE	UND	12,00	R\$ 36,91	R\$ 46,74	R\$ 560,88					
1.6.3	98102 CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	SINAPI	UND	6,00	R\$ 159,16	R\$ 201,54	R\$ 1.209,24					
1.6.4	00044230 CAIXA DE INSPECAO COM FUNDO, CONCRETO PRÉ-MOLDADO - DIMENSOES INTERNAS: 1,0 X 1,0 X 0,50 M	SINAPI	UND	6,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00					
1.6.5	C4162 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANEIS D=1,20M	SEINFRA	UND	1,00	R\$ 2.590,10	R\$ 3.279,84	R\$ 3.279,84					
1.7	LOUÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO											
1.7.1	95469 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UND	8,00	R\$ 280,07	R\$ 354,65	R\$ 2.837,20					
1.7.2	S02004 LAVATÓRIO LOUÇA (DECA-RAVENA REF L-915) SEM COLUNA, C/VÁLVULA, SIFÃO, ENGATE E TORNEIRA (HERC REF 1994) TODOS DE PLÁSTICO, CONJ. DE FIXAÇÃO (DECA REF SP7) OU SIMILARES	ORSE	UND	1,00	R\$ 230,02	R\$ 291,27	R\$ 291,27					
1.7.3	S07287 CUBA DE AÇO INOX 304, DIMENSOES 34 X 50CM, PARA INSTALAÇÃO EM BANCADA, C/VÁLVULA CROMADA (DECA REF 1623), SIFÃO CROMADO (DECA REF C1680), TORNEIRA CROMADA (DECA LINHA C40 REF1159) E ENGATE DE PLÁSTICO OU SIMILARES - REV.02	ORSE	UND	1,00	R\$ 833,36	R\$ 1.055,28	R\$ 1.055,28					
1.7.4	00020270 LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUÇA COLORIDA, SEM LADRAO, DIMENSOES *50 X 35* CM (L X C)	SINAPI	UND	8,00	R\$ 103,71	R\$ 131,33	R\$ 1.050,64					
1.7.5	00037400 PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	SINAPI	UND	9,00	R\$ 93,70	R\$ 118,65	R\$ 1.067,85					
1.7.6	C0516 CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/ UM GANCHO	SEINFRA	UND	9,00	R\$ 52,25	R\$ 66,16	R\$ 595,44					
1.8	METAIS											
1.8.1	86911 TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2? OU 3/4?, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UND	1,00	R\$ 74,10	R\$ 93,83	R\$ 93,83					

1.8.2	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UND	9,00	R\$ 46,12	R\$ 58,40	R\$ 525,60
1.8.3	S01471	VALVULA DE DESCARGA CROMADA C/ CANOPLA LISA 32 MM (1 1/4")	ORSE	UND	9,00	R\$ 283,63	R\$ 359,16	R\$ 3.232,44
1.8.4	100864	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UND	2,00	R\$ 642,34	R\$ 813,40	R\$ 1.626,80
2	INTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS (380/220)							
2.1	FIOS E CABOS							
2.1.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2.500,00	R\$ 2,60	R\$ 3,29	R\$ 8.225,00
2.1.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	210,00	R\$ 3,85	R\$ 4,88	R\$ 1.024,80
2.1.3	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1.080,00	R\$ 8,45	R\$ 10,70	R\$ 11.556,00
2.2	CABO TELEFÔNICO							
2.2.1	C0560	CABO TELEFÔNICO CCE - 2	SEINFRA	M	200,00	R\$ 9,00	R\$ 11,40	R\$ 2.280,00
2.2.2	C0563	CABO TELEFÔNICO CCI - 2	SEINFRA	M	200,00	R\$ 6,71	R\$ 8,50	R\$ 1.700,00
2.3	INTERRUPTOR							
2.3.1	S03401	INTERRUPTOR 01 SEÇÃO SIMPLES	ORSE	UND	84,00	R\$ 6,94	R\$ 8,79	R\$ 738,36
2.3.2	S03402	INTERRUPTOR 02 SEÇÕES SIMPLES	ORSE	UND	16,00	R\$ 11,54	R\$ 14,61	R\$ 233,76
2.3.3	92029	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UND	8,00	R\$ 42,24	R\$ 53,49	R\$ 427,92
2.3.4	S00784	INTERRUPTOR 03 SEÇÕES COM CAIXA DE PVC 4"X2"	ORSE	UND	16,00	R\$ 16,81	R\$ 21,29	R\$ 340,64
2.4	TOMADAS TELEFÔNICAS DE EMBUTIR							
2.4.1	S03146	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA EMBUTIDA PARA TELEFONE	ORSE	UND	8,00	R\$ 10,02	R\$ 12,69	R\$ 101,52
2.5	TOMADAS ELÉTRICAS DE EMBUTIR							
2.5.1	S04279	TOMADA DUPLA, DE EMBUTIR, PARA USO GERAL, 2P+T, ABNT, 10A	ORSE	UND	30,00	R\$ 36,03	R\$ 45,62	R\$ 1.368,60
2.5.2	S91996S	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ORSE	UND	160,00	R\$ 27,44	R\$ 34,75	R\$ 5.560,00
2.6	CAIXA EMBUTIR PVC							
2.6.1	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UND	292,00	R\$ 7,38	R\$ 9,35	R\$ 2.730,20
2.6.2	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	SEINFRA	UND	4,00	R\$ 9,10	R\$ 11,52	R\$ 46,08
							R\$ 150.795,69	
							R\$ 20.805,80	

Rubens Roberto de Almeida
Eng.º Civil
CREA/PB Nº 161915 5031

2.6.3	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UND	1,00	R\$ 88,35	R\$ 111,88	R\$ 111,88
2.6.4	S00451	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 32 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C	ORSE	UND	24,00	R\$ 100,60	R\$ 127,39	R\$ 3.057,36
2.7	CAIXA DE MEDIÇÃO/ ELETRODUTOS							
2.7.1	00002673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	SINAPI	M	250,00	R\$ 4,15	R\$ 5,26	R\$ 1.315,00
2.7.2	91843	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1.030,00	R\$ 5,95	R\$ 7,53	R\$ 7.755,90
2.8	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DE TELEFONE							
2.8.1	S00502	DISTRIBUIDOR GERAL PADRÃO TELEBRÁS DIMENSÕES 0,20 X 0,20 X 0,12M	ORSE	UND	1,00	R\$ 116,14	R\$ 147,07	R\$ 147,07
2.9	LUMINÁRIAS							
2.9.1	CPU 12022 ORSE	LUMINARIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W COM REFLETOR E ALETAS EM ALUMINIO, COMPLETA (INCLUI REATOR E LAMPADAS)	ORSE	UND	220,00	R\$ 366,41	R\$ 463,98	R\$ 102.075,60
3	PAREDES E PAINÉIS							
3.1	ALVENARIA							
3.1.1	103329	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	SINAPI	M2	99,22	R\$ 70,43	R\$ 89,19	R\$ 8.849,43
3.2	IMPERMEABILIZAÇÃO							
3.2.1	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	SINAPI	M2	153,67	R\$ 48,26	R\$ 61,11	R\$ 9.390,77
3.2.2	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	SINAPI	M2	41,21	R\$ 103,56	R\$ 131,14	R\$ 5.404,28
3.2.3	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	SINAPI	M2	42,21	R\$ 29,83	R\$ 37,77	R\$ 1.594,27
4	ESQUADRIAS							
4.1	MADEIRA							
4.1.1	100689	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OGCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UND	31,00	R\$ 1.031,57	R\$ 1.306,28	R\$ 40.494,68

Rubens Pereira do Prado R. de Almeida
Eng.º Civil
CREA/PB Nº 161945-5/31

4.1.2	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UND	1,00	R\$ 1.060,78	R\$ 1.343,27	R\$ 1.343,27	
4.2 METÁLICA/ ALUMÍNIO/ VIDRO									
4.2.1	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	19,80	R\$ 890,77	R\$ 1.127,98	R\$ 22.334,00	
4.2.2	00044054	JANELA VENEZIANA DE CORRER, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 3 FLS (2 VENEZIANAS E 1 VIDRO), SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 8 A 9 CM, COM VIDRO, SEM GUARNIÇÃO/ALIZAR	SINAPI	UND	27,25	R\$ 1.306,94	R\$ 1.654,98	R\$ 45.098,21	
4.2.3	S08900	PORTÃO DE FERRO DE ABRIR COM UMA FOLHA, COM BARRA QUADRADA DE 1/2" NA VERTICAL, UMA BARRA DE QUADRADA DE 1/2" NA HORIZONTAL E QUADRO COM BARRA DE FERRO DE 1/2", INCLUSIVE DOBRADIÇAS, FERROLHOS E CHUMBADORES COM PARAFUSOS	ORSE	M2	10,84	R\$ 646,69	R\$ 818,90	R\$ 8.876,88	
4.3 VIDRO									
4.3.1	00010496	VIDRO COMUM LAMINADO, LISO, INCOLOR, DUPLO, ESPESSURA TOTAL 6 MM (CADA CAMADA E= 3 MM) - COLOCADO	SINAPI	M2	6,32	R\$ 687,50	R\$ 870,58	R\$ 5.502,07	
4.3.2	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	SEINFRA	M2	3,20	R\$ 450,49	R\$ 570,46	R\$ 1.825,47	
5 COBERTURA									
5.1 TELHAS E ESTRUTURA DE MADEIRA									
5.1.1	94221	CUMEIEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	0,50	R\$ 18,52	R\$ 23,45	R\$ 11,73	
5.2 CHAPAS									
5.2.1	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M	274,08	R\$ 56,10	R\$ 71,04	R\$ 19.470,64	
5.2.2	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	122,40	R\$ 155,51	R\$ 196,92	R\$ 24.103,01	
6 REVESTIMENTO / PRÉDIO / MURO									
6.1 MASSA									
R\$ 171.951,53									
R\$ 113.402,03									

Rubens Ruan, arquiteto B. de Almeida
 ESCRITÓRIO
 CREARTE IN 161945 5931

6.1.1	87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M2	732,96	R\$ 6,36	R\$ 8,05	R\$ 5.900,33
6.1.2	87529	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 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	2.666,98	R\$ 30,01	R\$ 38,00	R\$ 102.105,24
6.1.3	87549	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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	235,14	R\$ 18,12	R\$ 22,95	R\$ 5.396,46
6.2	TETO							
6.2.1	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_PS	SINAPI	M2	693,31	R\$ 35,89	R\$ 45,45	R\$ 31.510,94
6.3	ACABAMENTO							
6.3.1	89045	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA AMBIENTES DE ÁREAS MOLHADAS, MEIA PAREDE OU PAREDE INTEIRA, COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA, DIMENSÕES 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	SINAPI	M2	235,14	R\$ 67,58	R\$ 85,58	R\$ 20.123,28
6.3.2	CPU 7604 ORSE	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, TECNOGRES, LINHA BRILHANTE, REF. BR10060 OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04	ORSE	M2	95,16	R\$ 57,39	R\$ 72,67	R\$ 6.915,28
7	PAVIMENTAÇÃO							
7.1	2169	LASTRO DE CONCRETO SIMPLES REGULARIZADO, FCK=13,5 MPA, LANÇADO E ADENSADO (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIME E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	ORSE	M3	34,67	R\$ 628,97	R\$ 796,46	R\$ 27.613,27
7.2	94779	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	SINAPI	M2	34,67	R\$ 36,98	R\$ 46,83	R\$ 1.623,60
7.3	93680	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	SINAPI	M2	105,66	R\$ 57,00	R\$ 72,18	R\$ 7.626,54
								R\$ 134.184,96
								R\$ 125.451,30

Rubens Ruan Carraro B. Almeida
Eng. Civil
CREA/RN 07/1415 5331



7.4	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MIEIO-FIO) EM TRECHO RETO. CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF 06/2016	SINAPI	M	80,00	R\$ 40,14	R\$ 50,83	R\$ 4.066,40
7.5	104162	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLTRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF 06/2022	SINAPI	M2	693,31	R\$ 80,96	R\$ 102,52	R\$ 71.078,14
7.6	101741	RODAPE INDUSTRIAL H= 10cm	SINAPI	M	615,82	R\$ 17,24	R\$ 21,83	R\$ 13.443,35
7.7	CALÇADA EM CONCRETO							
7.7.1	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF 08/2022	SINAPI	M2	84,90	R\$ 81,24	R\$ 102,87	R\$ 8.733,66
8	PINTURAS							
8.1	ACRILICA							
8.1.1	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	1.963,20	R\$ 12,69	R\$ 16,07	R\$ 31.548,62
8.1.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	1.963,20	R\$ 11,12	R\$ 14,08	R\$ 27.641,86
8.1.3	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	693,31	R\$ 22,24	R\$ 28,16	R\$ 19.523,61
8.1.4	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	693,31	R\$ 12,61	R\$ 15,97	R\$ 11.072,16
8.2	ESMALTE							
8.2.1	100742	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020	SINAPI	M2	21,67	R\$ 18,72	R\$ 23,71	R\$ 513,80
9	ELEMENTOS DECORATIVOS E OUTROS							
9.1	BANCADA							
9.1.1	10759	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	ORSE	M2	19,44	R\$ 446,59	R\$ 565,52	R\$ 10.993,71
9.2	INCENDIO							
9.2.1	S01511	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO ABC, CAPACIDADE 6 KG, ALCANCE MÉDIO DO JATO 5M, TEMPO DE DESCARGA 12S, NBR9443, 9444, 10721	ORSE	UND	4,00	R\$ 216,54	R\$ 274,20	R\$ 1.096,80
9.2.2	101905	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 PE	SINAPI	UND	4,00	R\$ 288,20	R\$ 364,95	R\$ 1.459,80

Rubens Ruan
 161945 5931
 CREA/PB Nº 161945 5931

10	INSTALAÇÕES REDE LOGICA							R\$ 1.244,56
10.1	REDE LOGICA							R\$ 1.244,56
10.1.1	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	20,00	R\$ 14,81	R\$ 18,75	R\$ 375,00
10.1.2	00001874	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCÁVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UND	6,00	R\$ 2,84	R\$ 3,60	R\$ 21,60
10.1.3	S01305	LUVA DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DIÂM = 1 1/4"	ORSE	UND	6,00	R\$ 15,87	R\$ 20,10	R\$ 120,60
10.1.4	S09925	BUCHA COM ARRUUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 32MM, D=1 1/4"	ORSE	UND	4,00	R\$ 1,94	R\$ 2,46	R\$ 9,84
10.1.5	98281	CABO TELEFÔNICO CCI-50 2 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	M	50,00	R\$ 6,19	R\$ 7,84	R\$ 392,00
10.1.6	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	UND	4,00	R\$ 41,17	R\$ 52,13	R\$ 208,52
10.1.7	107532	TOMADA DUPLA PARA TELEFONE PADRÃO TELEBRÁS, 4"X4", INCLUSIVE RJ11, EMBUTIR, COMPLETA, REF.57140/072, TRAMONTINA OU SIMILAR	ORSE	UND	4,00	R\$ 23,10	R\$ 29,25	R\$ 117,00
							TOTAL	R\$ 800.751,95

Rubens Ruan ~~Arquiteto~~ R. de Almeida
 Eng. Civil
 CREAR/PA 161945 5931

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIZÓPOLIS


12022 ORSE LUMINARIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W COM REFLETOR E ALETAS EM ALUMINIO, COMPLETA (INCLUI REATOR E LAMPADAS)					UND
CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
39510	LUMINARIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W COM REFLETOR E ALETAS EM ALUMINIO, COMPLETA (INCLUI REATOR E LAMPADAS)	UND	1,00000	R\$ 331,14	R\$ 331,14
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	R\$ 19,80	R\$ 19,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	R\$ 15,47	R\$ 15,47
				TOTAL	366,41

2169 ORSE LASTRO DE CONCRETO SIMPLES REGULARIZADO, FCK=13,5 MPA, LANÇADO E ADENSADO					M3
CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,36000	R\$ 19,56	R\$ 65,72
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,62000	R\$ 15,47	R\$ 164,29
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,94300	R\$ 116,50	R\$ 109,86
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	255,00000	R\$ 0,70	R\$ 178,50
4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,62700	R\$ 120,00	R\$ 75,24
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,20900	R\$ 119,37	R\$ 24,95
101381	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18000	R\$ 19,41	R\$ 3,49
101397	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36000	R\$ 19,23	R\$ 6,92
				TOTAL	628,97

10203 ORSE RESERVATORIO ELEVADO C/ CAIXA D'AGUA EM FIBRA DE VIDRO DE 5.000 LITROS APOIADO EM ESTRUTURA PRE-MOLDADA CONCRETO, COMPOSTA DE CAPITEL P/APOIO DA CAIXA E PILAR CILINDRICO C/ALTURA UTIL = 6,00M, INCLUSO FRETE E MONTAGEM NO LOCAL, EXCETO INST.HIDRAULICA					UND
CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
10971 ORSE	ESTRUTURA PRE-MOLDADA DE CONCRETO P/ CAIXAS D'AGUA DE 5.000 LITROS, COMPOSTA DE CAPITEL P/APOIO DA CAIXA D'ÁGUA E PILAR CILINDRICO D=40CM E ALTURA = 7,50M, INCLUSO MONTAGEM NO LOCAL, REF: CILEL OU SIMILAR	UND	1,00000	R\$ 5.745,93	R\$ 5.745,93
37105	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 5000 LITROS, COM TAMPA	UND	1,00000	R\$ 2.944,85	R\$ 2.944,85
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	2,00000	R\$ 116,50	R\$ 233,00
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	400,00000	R\$ 0,70	R\$ 280,00
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	2,00000	R\$ 119,37	R\$ 238,74
4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	H	2,00000	R\$ 112,20	R\$ 224,40
				TOTAL	9.666,92

10759 ORSE BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM					M2
CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA, E= *2,5* CM	M2	1,00000	R\$ 407,54	R\$ 407,54
592	CANTONEIRA ALUMINIO ABAS IGUAIS 1", E = 1/8", 25,40 X 3,17 MM (0,408 KG/M)	KG	0,24000	R\$ 36,25	R\$ 8,70
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,65000	R\$ 19,56	R\$ 12,71
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,14000	R\$ 15,47	R\$ 17,64
				TOTAL	446,59

7604 ORSE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO					M2
CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
2540 ORSE	REJUNTE COLORIDO FLEXIVEL PARA REVESTIMENTOS CERÂMICOS	KG	0,66000	R\$ 3,50	R\$ 2,31
536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,05000	R\$ 40,00	R\$ 42,00
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40000	R\$ 19,56	R\$ 7,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,34000	R\$ 15,47	R\$ 5,26
				TOTAL	57,39


 Rubens Ruan Larva S. de Almeida
 Engº Civil
 CREA/PB Nº 161915 5931

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE
 LOCAL MARIZÓPOLIS-PB

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR OBRAS/SERVICIOS(R\$)	MÊS 1			MÊS 2			MÊS 3			MÊS 4			MÊS 5			MÊS 6		
			CONCEDENTE (R\$)	PROPOSTANTE (R\$)	%	CONCEDENTE (R\$)	PROPOSTANTE (R\$)	%	CONCEDENTE (R\$)	PROPOSTANTE (R\$)	%	CONCEDENTE (R\$)	PROPOSTANTE (R\$)	%	CONCEDENTE (R\$)	PROPOSTANTE (R\$)	%			
1	INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS	R\$ 44.426,14	R\$ 44.426,14																	
2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS (380/220)	R\$ 150.795,68	R\$ 75.397,85		R\$ 75.397,85															
3	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 25.238,75	R\$ 25.238,75																	
4	ESQUADRIAS	R\$ 125.474,58																		
5	COBERTURA	R\$ 43.585,38	R\$ 43.585,38																	
6	REVESTIMENTO / PREDIO / MURO	R\$ 171.951,53	R\$ 68.780,61		R\$ 51.585,46															
7	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 134.184,96			R\$ 53.673,98															
8	PINTURAS	R\$ 90.300,05																		
9	ELEMENTOS DECORATIVOS E OUTROS	R\$ 13.550,31																		
10	INSTALAÇÕES REDE LÓGICA	R\$ 1.244,56	R\$ 622,28																	
TOTAL SIMPLIS			R\$ 800.751,95	R\$ 258.051,01	32,23%	R\$ 127.605,58	15,94%	R\$ 105.259,44	13,15%	R\$ 40.255,49	5,03%	R\$ 40.255,49	5,03%	R\$ 229.324,94	28,64%					
TOTAL ACUMULADO			R\$ 800.751,95	R\$ 385.656,59	48,17%	R\$ 490.916,03	61,32%	R\$ 531.171,52	66,35%	R\$ 571.427,01	71,38%	R\$ 800.751,95	100,0%							

Roberto Ruan Catão de Almeida
 Engenheiro
 CREA/PB Nº 61.915-5/31



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE	DATA : 15/03/2023		BDI : 26,63%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA PROJETADA, S/N, BAIRRO QUEIMADAS, MARIZÓPOLIS - PB.	ORSE	2022/11	111,84%	70,18%	02/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIZÓPOLIS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,05%	46,32%	02/2023

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,00%
DF	Despesas financeiras	0,59%
R	Riscos	0,91%
	TOTAL	5,50%

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80%
L	Lucro	7,00%
	TOTAL	7,80%

I	Impostos	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%
	CPRB	4,50%
	TOTAL	10,15%

BDI = 26,63%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Rubens Ruan Carvalho de Almeida
Engº Civil
CREA/PB Nº 161915-5/931



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE	DATA : 15/03/2023		BDI : 26,63%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA PROJETADA, S/N, BAIRRO QUEIMADAS, MARIZÓPOLIS - PB.	ORSE	2022/11	111,84%	70,18%	02/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIZÓPOLIS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,05%	46,32%	02/2023

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	ENCARGOS INSTITUCIONAIS		
A1	PREVIDÊNCIA SOCIAL	20,00%	20,00%
A3	SESI	1,50%	1,50%
A4	SENAI	1,00%	1,00%
A5	INCRA	0,20%	0,20%
A7	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A8	SÉGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A2	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI-SE	0,00%	0,00%
	TOTAL	36,80%	36,80%

B	ENCARGOS TRABALHISTAS		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,86%	0,00%
B2	FERIADOS	3,93%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,85%	0,66%
B4	DÉCIMO-TERCEIRO SALÁRIO	10,81%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS - FONTE SINAPI	1,44%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,84%	6,82%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
	TOTAL	44,65%	16,53%

C	Encargos Indenizatórios		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,76%	3,67%
C2	Aviso Prévio Trabalho	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	4,88%	3,76%
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	3,39%	2,61%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,31%
	TOTAL	13,54%	10,44%

D	Incidências ou Efeitos		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,43%	6,08%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42%	0,33%
	TOTAL	16,85%	6,41%

total = 111,84% 70,18%

Rubens Ruan Carvalho B. de Almeida
Eng° Civil
CREA/PB Nº 15.145 5931



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE	DATA : 15/03/2023		BDI : 26,63%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA PROJETADA, S/N, BAIRRO QUEIMADAS, MARIZÓPOLIS - PB.	ORSE	2022/11	111,84%	70,18%	02/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIZÓPOLIS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,05%	46,32%	02/2023

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	16,80%	16,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	0,00%
B2	Feridos	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
	TOTAL	44,41%	16,46%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%
	TOTAL	14,73%	11,38%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%
	TOTAL	7,91%	3,12%

A + B + C + D = 83,85% 47,76%

Rubens Ruan Carvalho B. de Almeida
Engº Civil
CREA/PB Nº 161945 5931



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE	DATA : 15/03/2023		BDI : 26,63%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA PROJETADA, S/N, BAIRRO QUEIMADAS, MARIZÓPOLIS - PB.	ORSE	2022/11	111,84%	70,18%	02/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIZÓPOLIS	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,05%	46,32%	02/2023

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	16,80%	16,80%

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,02%	0,00%
B2	Feriados	4,31%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,02%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	9,64%	7,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	46,76%	17,04%

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,53%	3,45%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	4,24%	3,23%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,99%	2,28%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%
	TOTAL	12,25%	9,33%

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,86%	2,86%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%
	TOTAL	8,24%	3,15%

A + B + C + D = 84,05% 46,32%

Rubens Ruan Carvalho de Almeida
Engº Civil
CREA/PB Nº 161915 5931



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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20230518950

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

RUBENS RUAN CARVALHO BRAGA DE ALMEIDA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1619155931**

Registro: **11216692020PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Marizópolis**

RUA Rua João Vicente de Almeida

Complemento:

Cidade: **MARIZÓPOLIS**

Bairro: **Centro**

UF: **PB**

CPF/CNPJ: **01.612.941/0001-49**

Nº: **s/n**

CEP: **58819000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 1.900,00**

Ação Institucional: **Órgão Público**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA RUA PROJETADA

Complemento: **LOTEAMENTO MONTE SINAI**

Cidade: **MARIZÓPOLIS**

Data de Início: **01/02/2023**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Marizópolis**

Bairro: **QUEIMADAS**

UF: **PB**

Previsão de término: **16/06/2023**

Código: **Não Especificado**

Nº: **S/N**

CEP: **58819000**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

CPF/CNPJ: **01.612.941/0001-49**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
1 - DIRETA		
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	705,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	705,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	705,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	705,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > ESTRUTURA > #1258 - CONCRETO ARMADO	705,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS CONSTRUTIVOS > SISTEMA CONSTRUTIVO > #1242 - EM ALVENARIA	705,00	m²

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

5. Observações

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA REFERENTE AO ORÇAMENTO PARA REPROGRAMAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE, POR MEIO DO CONTRATO DE Nº 1013770-30/2013 (799611).

6. Declarações

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

- 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

Documento assinado digitalmente

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE



RUBENS RUAN CARVALHO BRAGA DE ALMEIDA

Data: 21/03/2023 10:43:33-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

RUBENS RUAN CARVALHO BRAGA DE ALMEIDA - CPF: 102.102.574-74

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Prefeitura Municipal de Marizópolis - CNPJ: 01.612.941/0001-49

9. Informações

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

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

ASSINADO DIGITALMENTE
LUCAS GONCALVES BRAGA
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: CW6wZ
Impresso em: 21/03/2023 às 10:40:21 por: , ip: 170.82.175.12

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

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20230518950

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 96,62**

Registrada em: **21/03/2023**

Valor pago: **R\$ 96,62**

Nosso Número: **3949665**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: CW6wZ
Impresso em: 21/03/2023 às 10:40:21 por: , ip: 170.82.175.12

sic.creapb.org.br

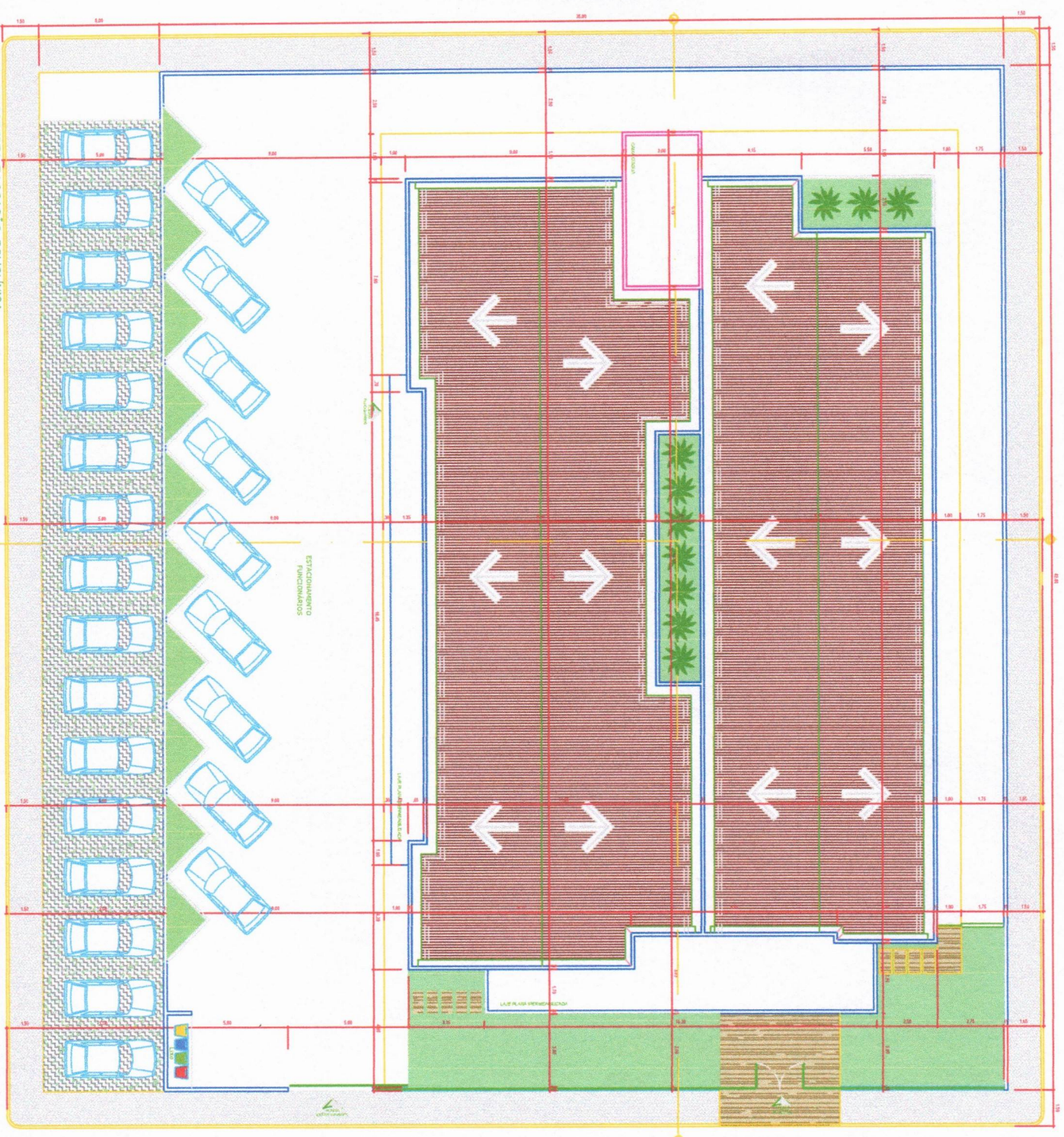
Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br

Fax:



PLANTA DE COBERTA E LOCAÇÃO - POLICLINICA
ESCALA 1/750



PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/5000

PROPOSTA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE UMA POLICLINICA

PROPOSTA: PROJETO DE ARQUITETURA DE MANUTENÇÃO

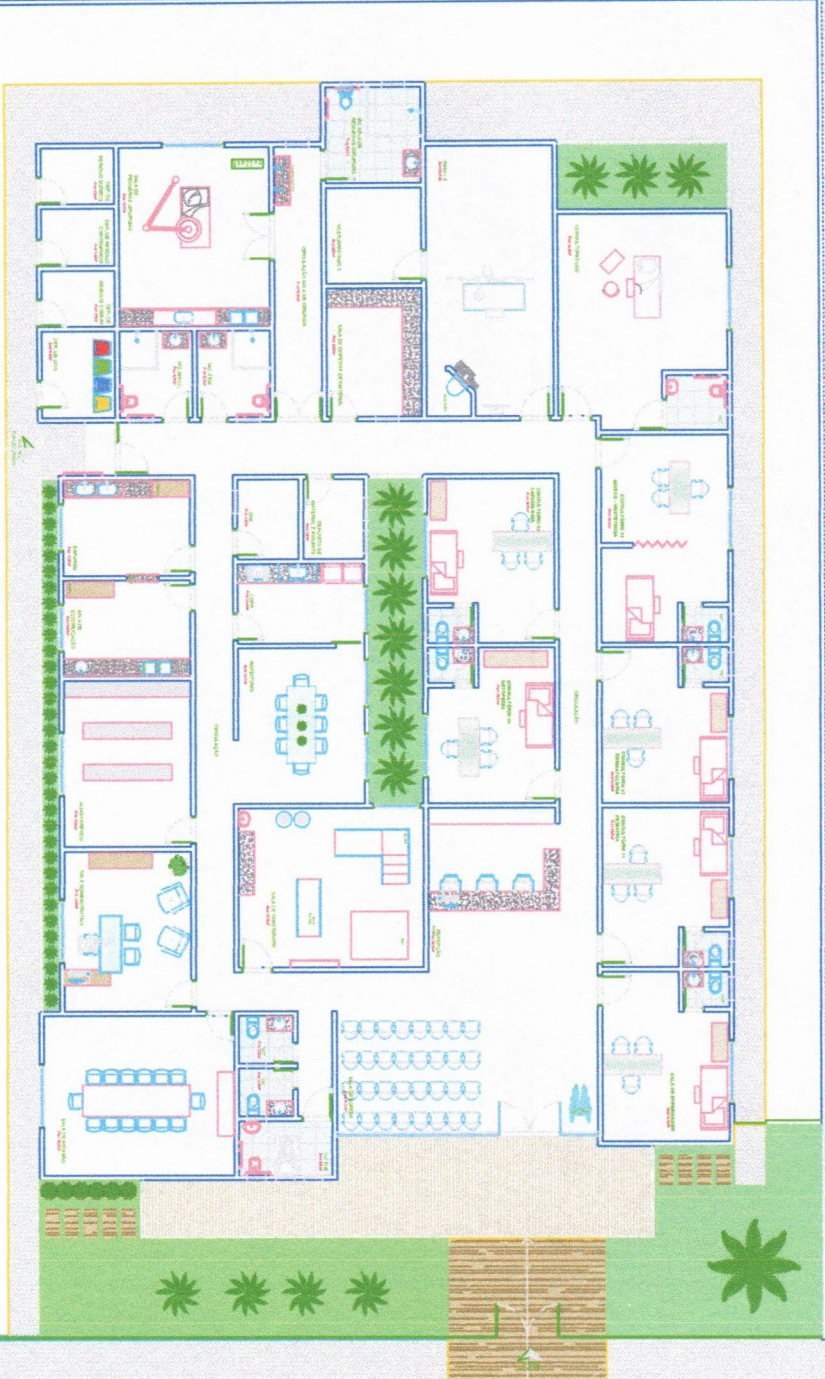
LOCAL: RUA PROJETADA 03, BARRIO: ZONA URBANA, MUNICÍPIO: SÃO PAULO

PROPOSTA: PLANTA DE COBERTA E LOCAÇÃO

ESCALA: 1/750

PROJETO: Manuelle

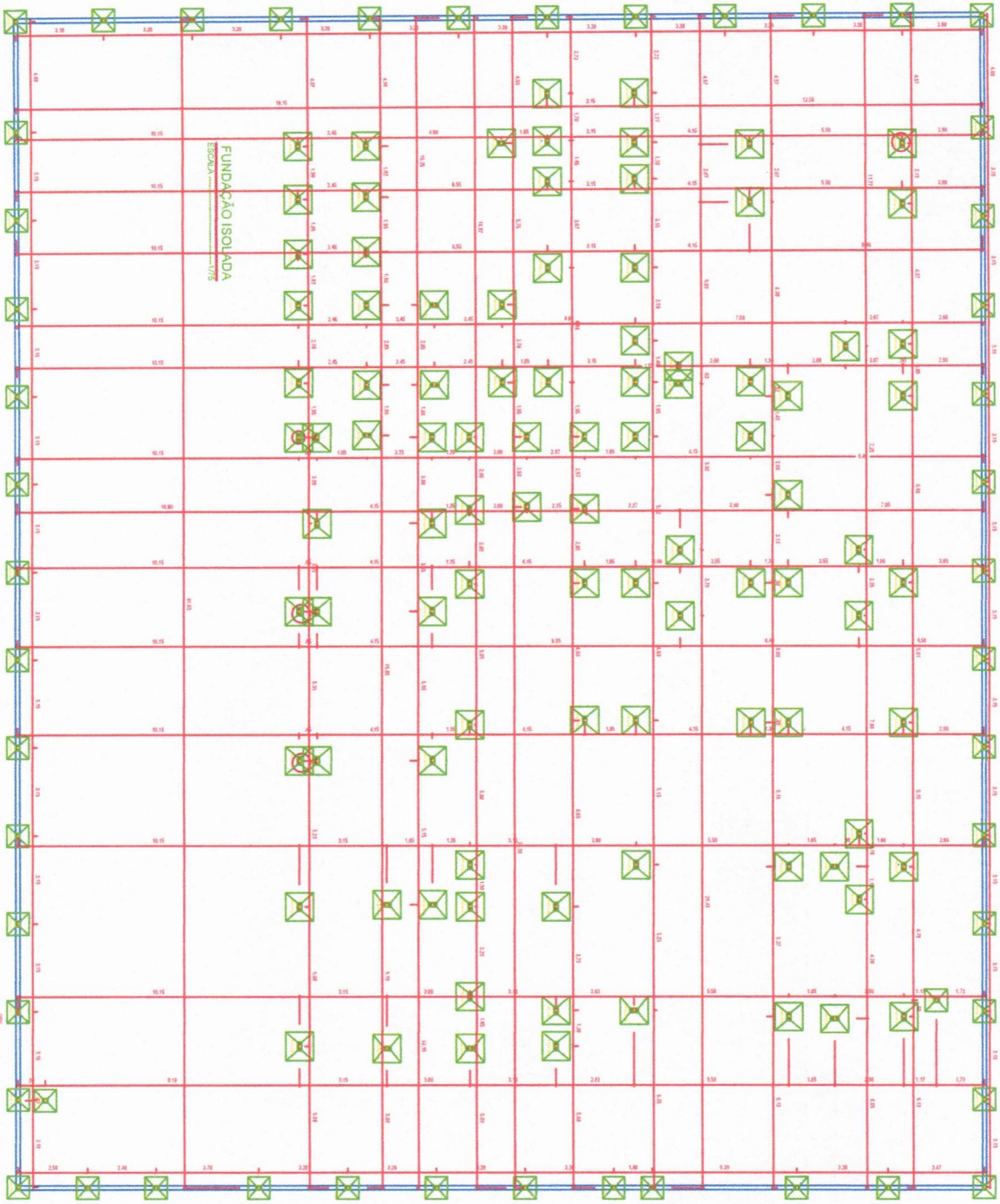
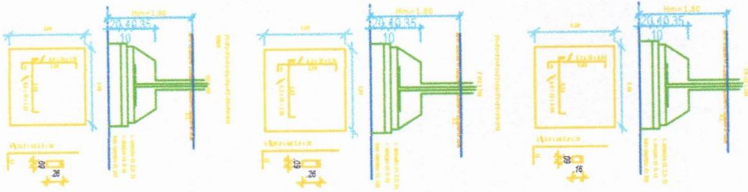
PROJETA	PROJETA	PROJETA	PROJETA	PROJETA	PROJETA
PROJETA	PROJETA	PROJETA	PROJETA	PROJETA	PROJETA
PROJETA	PROJETA	PROJETA	PROJETA	PROJETA	PROJETA
PROJETA	PROJETA	PROJETA	PROJETA	PROJETA	PROJETA



ESTACIONAMIENTO
FUNCIONARIOS

PLANTA BAIXA POLICLINICA

PROYECTO: 03/04		FECHA: 17/5	
DESCRIPCION: PROYECTO DE RECONSTRUCCION DEL COMPLEJO POLICIALES EN EL BARRIO DE SAN JUAN DE LOS RIOS, CIUDAD DE BUENOS AIRES.			
PROYECTISTA: MANUEL VIGORETTI			
CLIENTE: COMANDO EN JEFE FUERZAS ARMADAS ARGENTINAS			
LUGAR: AV. SAN JUAN DE LOS RIOS 1000, BUENOS AIRES			
Escala: 1:500			
Autor: MANUEL VIGORETTI			
Fecha: 17/5			
Hoja: 175			
Proyecto: Manóvil Vigoretti y Asociados			
Mansueto			



5. Fundação de betão de 1,40 m de altura, 1,40 m de largura e 1,40 m de comprimento. A fundação deve ser provida com o sistema de reforço de concreto armado.



PRANCHIA 01

ASSISTENTE TÉCNICO: [Nome]

PROJETISTA: [Nome]

LOCAL: [Localização]

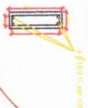
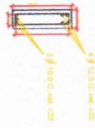
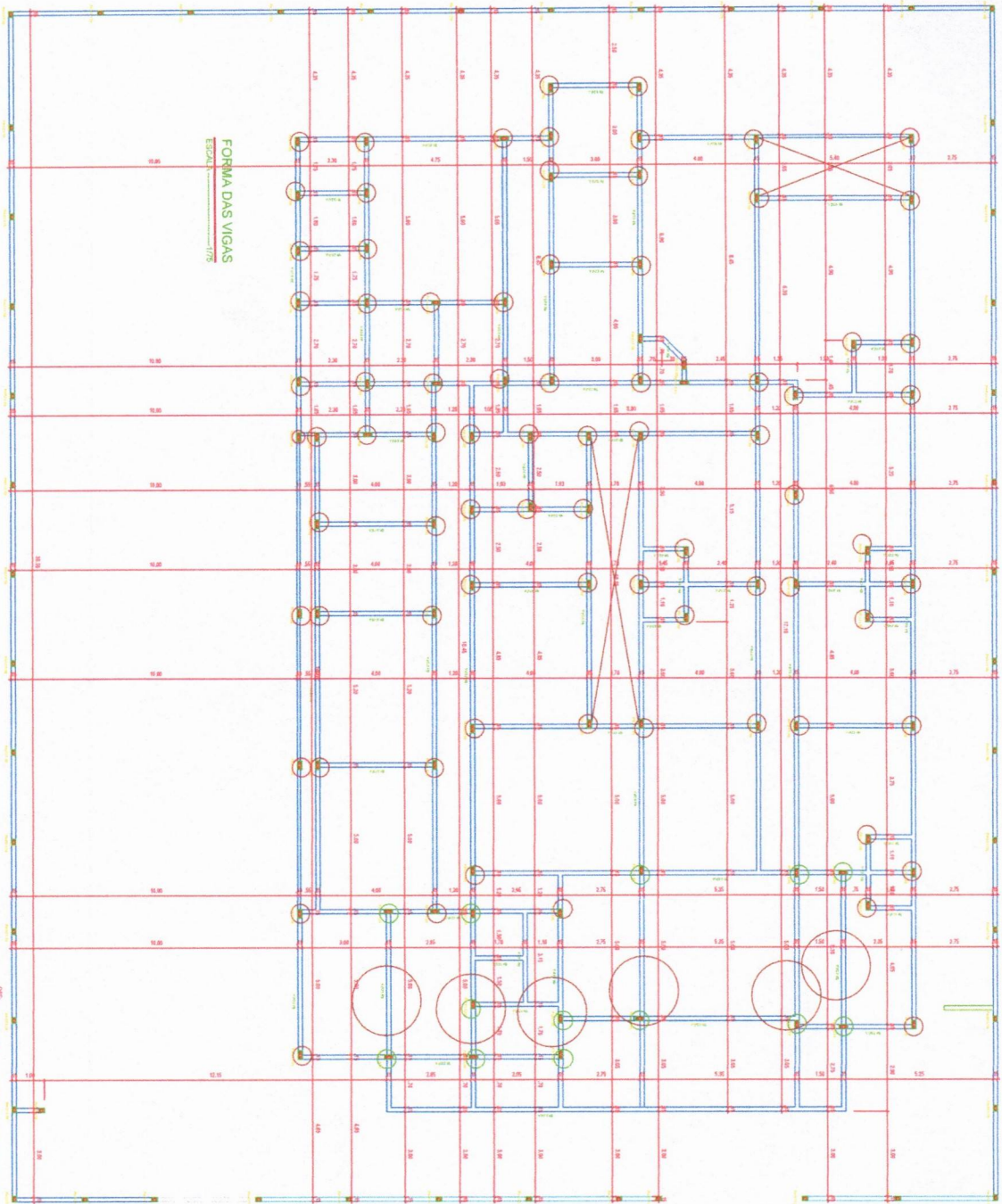
ESCALA: [Escala]

DATA: [Data]

Dalton Cesar
Engenheiro Civil
C.R.B. - 000000000

EDC
ESTÁGIO EM VIDA

Caldeirão Rural



M-12-V3=13=14=15=16=17=18=19
M-12-V2=14=15=16=17=18=19=20
M-12-V1=15=16=17=18=19=20=21
M-10-V1=16=17=18=19=20=21

M-12=113=115=116=117=118=119=120
V2=124=126=127=128

1:50
Este desenho foi feito no AutoCAD 2012 e foi verificado pelo Eng.º João Paulo de Jesus, em 20/10/2012. Este documento não deve ser utilizado sem a autorização do autor.

BRANCHA 03 ABASTECIMENTO DE ÁGUA POR GRAVITAÇÃO, TRÊS ANDAROS BARRIO

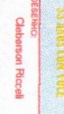
03	PROJETO DE REFORÇAMENTO DAS VIGAS E LAJES DE CONCRETO	
DATA	RESPONSÁVEL	REVISOR
DESENHO: JPH/14		
COMP.		
WTR/O		
REDAÇÃO		

PROJETO DE REFORÇAMENTO DAS VIGAS E LAJES DE CONCRETO
ARQUITETO: CARLOS ROCHA
ENGENHEIRO: J. PAULO DE JESUS
ALVARO Nº 12.345.678/90
RUA: D. JOSÉ DE SALES, 1234
CIDADE: SÃO PAULO - SP
CEP: 01234-567

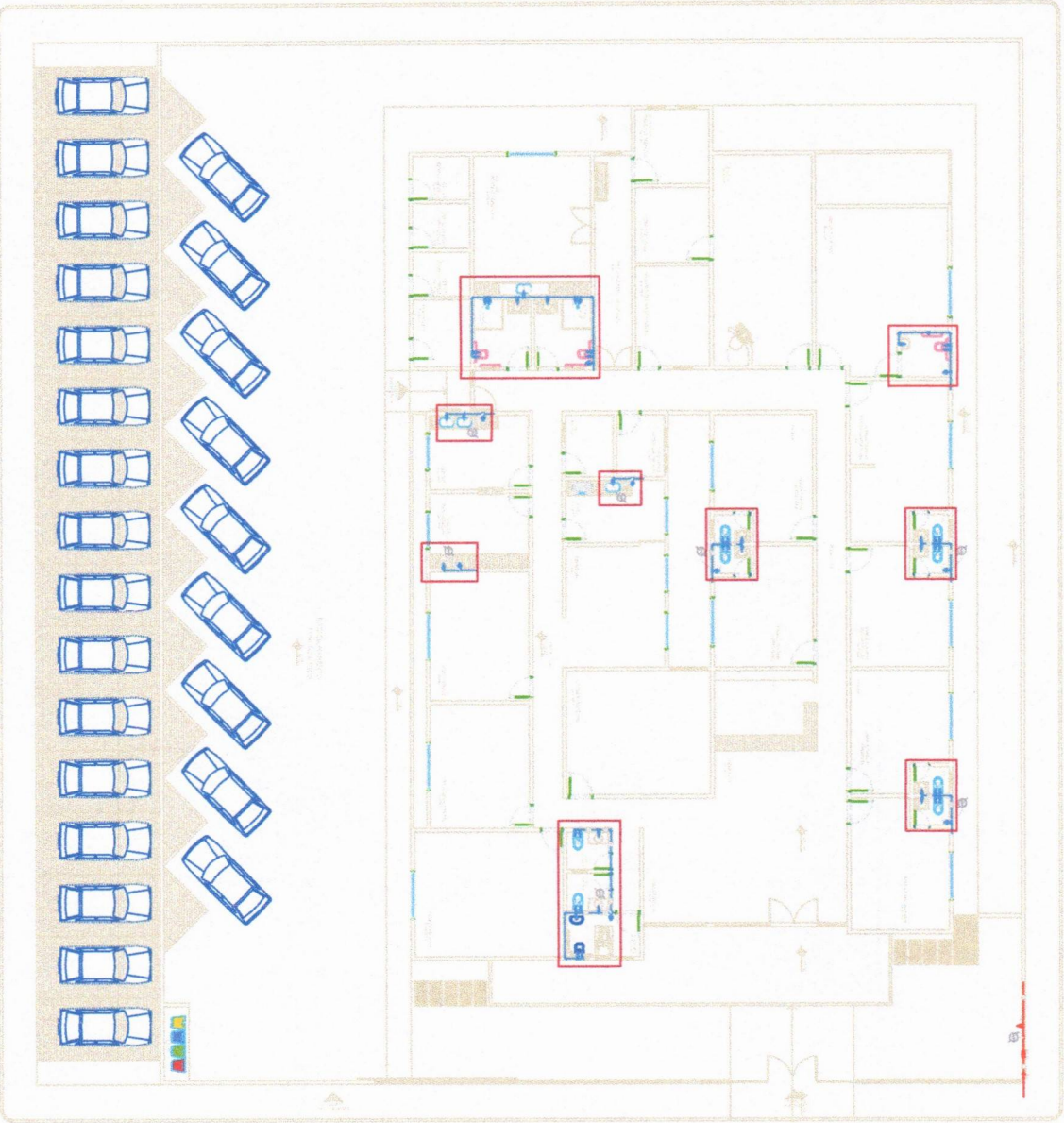
33 ANOS COM VIRE
Chaléssem Rural

03

Dalton Cesar
Engenheiro Civil
C.R.E.A. - 100001064



CONEXÕES	
CG	CAIXA DE GORDURA
FT	FILTRO
CV	COLUMNA DE VENTILAÇÃO
RUS	RILLO SINTONADO
CI-	CAIXA DE INSPEÇÃO
CH	CHUVEIRO
LV	LAVATÓRIO
P	PIA
VS	VASO SANITÁRIO
RG	REGISTRO DE GAVETA
TOR	TORNEIRA
TA	TANQUE
ML	MAQUINA DE LAVAR
DH	DUCHA HIGIENICA
TBO	TUBO DE QUEDA
SIBRCA_CS	ALTURA EM EIXO
→	DH / h = 50CM DO PISO
→	VS / h = 20CM DO PISO
→	LV e P / h = 80CM DO PISO
→	MOL / h = 80CM DO PISO
→	TO / h = 110CM DO PISO
→	RG / h = 180CM DO PISO
→	Re / h = 110CM DO PISO
→	CH / h = 220CM DO PISO
→	TOR / h = 220CM DO PISO
→	AGUA DO RESERVATÓRIO ENTERRADO
→	AGUA DO RESERVATÓRIO ELEVADO
→	AGUA DA RUA



PLANTA BAIXAPOLICLINICA
ESCALA: 1:100

Projeto de Engenharia Civil - 2008, Artigo 14 do Código de Ética Profissional do Engenheiro Civil, aprovado pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA.



PROPOSTA: PROJETO DE UM RESERVATÓRIO DE GUARDA DE ÁGUA
LOCAL: SALA MODULAR DA SAN. BAIXO OBRAS DE INTERVENÇÃO NA
PROPOSTA

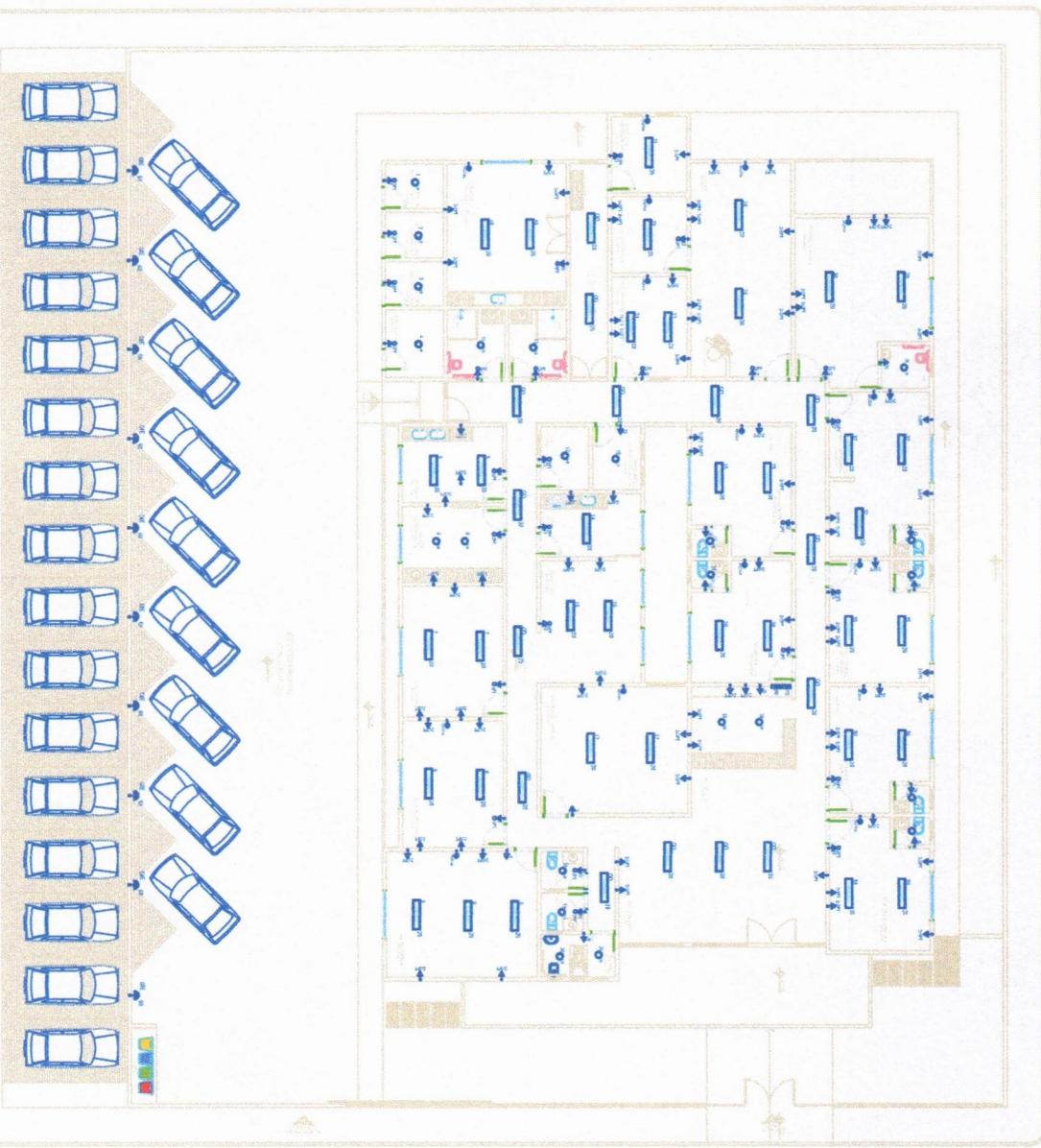
PRANCHA	01		
01	01		
DESENHO	RESPONSÁVEL	NÚMERO	NOTAS
SCAIA			
VANTO			
ESCALA			
REVISÃO			
PROJETO			
CONTO			
PROJETO			
PROJETO			
PROJETO			

Dalton Cesar
Engenheiro Civil
CREA - 180819445

EPD
31 ANOS COM NOBRE

Chalcham Ricalli

Legenda	010	Descrição
	010	Corredor
	010	Escada
	010	Elevador
	010	Sala de espera
	010	Sala de exames
	010	Sala de atendimento
	010	Sala de procedimentos
	010	Sala de cirurgia
	010	Sala de parto
	010	Sala de observação
	010	Sala de internação
	010	Sala de diagnóstico por imagem
	010	Sala de fisioterapia
	010	Sala de psicologia
	010	Sala de enfermagem
	010	Sala de farmácia
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência
	010	Sala de enfermagem de emergência



PLANTA BAIXA

POLICLINICA

Este projeto foi elaborado de acordo com o RGO nº 11.220/2006, em vigor no Brasil, e o Decreto nº 10.743/2006, em vigor no Rio Grande do Sul. A obra não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes do uso indevido deste projeto.

PRANCHAS			
01	01	ASSISTENTE POLICLINICA BAIXAS PRANCHA 01001 DAS BAIXAS	
DATA	RESPONSABEL	RUBRICA	
01/11/2006	ENG. CASAR	[Rubricado]	
ESCALA	PROVA	LOCAL: SALA PROTOCOLO DE SAL. BAIXAS OESTE, INTERCLOACA Nº. []	
MATERIAL		AUTORIZACAO	
[]		[]	
Dalton Cesar Engenharia Civil CRÉD. - 18008194-5 Rua [], nº [] - [] - [] - [] Fone: [] - [] - [] - [] Site: []			



NOTAS:

1 - []

2 - []

3 - []



CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA POLICLÍNICA NA CIDADE DE
MARIZÓPOLIS -PB



OBJETIVO

O presente Caderno de Especificações Técnicas tem por objetivo estabelecer normas para a execução dos serviços descritos neste instrumento, bem como especificar materiais, equipamentos e acessórios a serem aplicados na "Construção do prédio da Policlínica na Cidade de Marizópolis-PB.

Estas Especificações servem de base exclusiva do tipo e definição técnica dos materiais, equipamentos e acessórios a serem usados no local dos serviços e o modo de instalação dos mesmos, cabendo a empresa contratada a responsabilidade de verificar, através de minuciosa análise destas especificações, dos projetos construtivos e de vistoria ao local da obra, os quantitativos e as condições de realização dos serviços.

As marcas citadas neste Caderno de Especificações Técnicas servem apenas de referência para definir o padrão a ser utilizado e objetivando a composição dos custos, podendo a empresa ofertar marcas similares, desde que mantido o padrão de qualidade e bom acabamento, o que será avaliado tecnicamente, comparando-se as características do material ou equipamento ofertado, com o material ou equipamento especificado.

1- CONVENÇÕES E ABREVIATURAS



01- CONVENÇÕES

1.1- CONTRATANTE - PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIZÓPOLIS

1.2- FISCALIZAÇÃO - Engenheiro Fiscal

1.3- CONTRATADA - Empresa com a qual for contratada a execução dos serviços objeto deste Caderno de Especificações Técnicas.

1.4- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - Tradução gráfica de previsão de desenvolvimento dos serviços e desembolso, em função do tempo.

1.5- CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - Relação de obrigações da CONTRATADA para com o CONTRATANTE no que se refere às especificações técnicas, às normas da ABNT e órgãos específicos que legislam sobre o assunto, bem como outras de caráter administrativo.

02- ABREVIATURAS

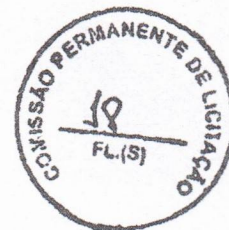
2.1- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

2.2- TB - Terminologia Brasileira da ABNT.

2.3- MB - Método de Ensaio Brasileiro da ABNT.

2.4- NB - Norma Brasileira.

2.5- NBR - Norma Brasileira Registrada.



II - FASE PRELIMINAR

01- PROJETOS E ESPECIFICAÇÕES

1.1- Os serviços e obras serão realizados em rigorosa observância aos desenhos do projeto construtivo e respectivos detalhes, bem como em estrita obediência às prescrições e exigências contidas neste Caderno de Especificações Técnicas, sem prejuízo das exigências contidas nas demais normas pertinentes a cada serviço ou etapa da obra..

III - FASE CONTRATUAL

01- CONTRATO

1.1- O Caderno de Especificações Técnicas, bem como os desenhos, os projetos e respectivos detalhes, todos convenientemente rubricados e assinados, passarão a fazer parte integrante do Contrato e valendo como se no mesmo, efetivamente, transcritos fossem.

02- RESPONSABILIDADES E GARANTIAS

2.1- A CONTRATADA assumirá integralmente a responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com os projetos e respectivos detalhes, Caderno de Especificações Técnicas e demais documentos técnicos fornecidos, bem como pelos danos decorrentes da realização dos citados serviços.

2.2- Fica estabelecida que a realização, pela CONTRATADA, de qualquer elemento ou seção de serviço, implicará a tácita ratificação por parte dela, dos demais materiais, processos e dispositivos adotados e recomendados no Caderno de Especificações Técnicas para o elemento ou seção de serviço executado.

2.3- A CONTRATADA deverá providenciar o registro de sua responsabilidade junto ao CREA-RR.



03- LICENÇAS E FRANQUIAS

3.1- A CONTRATADA será obrigada a obter todas as licenças aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando as taxas e emolumentos, de acordo com regulamentos de postura referente à obra e a segurança pública, bem como efetuar pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos de água, esgoto, luz e força, que digam diretamente respeito às obras e serviços contratados.

3.2- Deverá ser observado também as exigências do CREA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia) especialmente no que se refere às colocações de placas contendo o nome do responsável técnico pela execução das obras, do autor, ou autores do projeto, levando em consideração as exigências de registro da região, do citado Conselho, em que se realize a construção.

04- SEGUROS E ACIDENTES

4.1- A CONTRATADA assumirá integralmente a responsabilidade por qualquer acidente no trabalho de execução das obras e serviços contratados, assim como uso indevido de patentes registradas, arcando com todas as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros pelos fatos anteriormente citados ou outros oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos na via pública.

4.2- A CONTRATADA ficará, ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, responsável pela destruição ou danificação da obra em construção até a definitiva aceitação da mesma pelo CONTRATANTE, arcando com todas as despesas necessárias a total recuperação.

V- FASES DA OBRA

01- INÍCIO DOS SERVIÇOS

1.1- A CONTRATADA deverá dar início aos serviços e obras até 10 (dez) dias após a assinatura do Contrato.

02- COMUNICAÇÕES

2.1- Todas as comunicações da FISCALIZAÇÃO para a CONTRATADA, e vice-versa, serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos, por meio do Diário de Obras, com as páginas convenientemente numeradas, em três vias, uma das quais ficará em poder do transmitente depois de visada pelo destinatário.



03- ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO

3.1- O CONTRATANTE nomeará um PROFISSIONAL devidamente registrado no CREA, que terá autoridade para exercer em nome deste, toda e qualquer ação de orientação geral, controle de qualidade dos materiais e/ou serviços e FISCALIZAÇÃO das obras em construção, bem como exigir da CONTRATADA a correta execução dos projetos e o cumprimento das determinações contidas nas Especificações do Caderno de Especificações Técnicas.

3.2- À FISCALIZAÇÃO é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeito a CONTRATADA e sem que esta tenha direito a qualquer indenização pelo atraso causado, quando for detectado qualquer defeito ou falha importante em serviço executado ou material empregado na obra, que não tenha sido sanado num prazo de 48 (quarenta e oito) horas após a devida comunicação.

3.3- A CONTRATADA fica obrigada a retirar do canteiro de obras, imediatamente após o recebimento da comunicação correspondente, qualquer empregado, operário ou subordinado que, a critério da FISCALIZAÇÃO, venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

04- MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS

4.1- Caberá à CONTRATADA fornecer e conservar equipamento mecânico, ferramental necessário e contratar mão-de-obra idônea, de modo a manter permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados, que assegurem progresso satisfatório às obras, bem como obter materiais em quantidade e qualidade suficientes para permitir o cumprimento normal das diversas etapas da obra estabelecidas em cronograma físico e a consequente conclusão das obras no prazo estabelecido.

4.2- Ficarà a CONTRATADA responsável pelas instalações provisórias que se fizerem necessárias para o desenvolvimento da obra.



05- RECEBIMENTO DA OBRA

5.1-Recebimento Provisório

5.1.1- Quando a obra e demais serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o Contrato, será lavrado um termo de recebimento provisório, que será passado em três ou mais vias, todas elas assinadas pela FISCALIZAÇÃO.

5.1.2- O recebimento provisório só poderá ocorrer após terem sido realizados todos os serviços e/ou reparos informados pela FISCALIZAÇÃO.

5.2-Recebimento Definitivo

5.2.1- O termo de recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado até 30 (trinta) dias após o recebimento provisório, caso tenham sido satisfeitas todas as condições contratuais, bem como o atendimento das exigências a seguir:

- a) Atendidas todas as reclamações da Comissão de Recebimento Definitivo, referentes a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento da obra e serviços executados.
- b) Solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços, empregados na edificação.
- c) Apresentação do Certificado de Quitação com o INSS, para que seja expedida a CND.

06- RESPONSABILIDADES E GARANTIAS

6.1-De acordo com o artigo 1.245 do Código Civil, fica entendido entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA, a responsabilidade do segundo, pelo prazo de 05 (cinco) anos pela execução de serviços e aplicação de materiais, bem como pela solidez e segurança do trabalho, em razão dos materiais ou do solo, exceto quando a CONTRATADA prevenir por escrito, em tempo hábil, o CONTRATANTE.

6.2-Fica ainda a CONTRATADA, salvo disposição em contrário constante de Contrato, responsável pelo perfeito funcionamento das instalações prediais pelo prazo de 12 (doze) meses, desde que não sejam danificados por imprudência e/ou imperícia por parte dos usuários.



CAPÍTULO SEGUNDO

Normas de Execução

1 - PRELIMINARES

01- DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1- Os serviços contratados serão executados, rigorosamente de acordo com o Caderno de Especificações Técnicas e com os documentos nele referidos, bem como de acordo com as demais normas técnicas pertinentes a cada serviço ou etapa da obra.

1.2- Todos os materiais, salvo disposição em contrário, serão fornecidos pela CONTRATADA.

1.3- Toda a mão-de-obra, salvo disposição em contrário, será fornecida pela CONTRATADA.

1.4- Serão impugnados, pela FISCALIZAÇÃO todos os trabalhos executados em desacordo com as condições contratuais ou normas técnicas vigentes.

1.5- A CONTRATADA estará obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados pela FISCALIZAÇÃO, logo após o recebimento do comunicado correspondente, ficando, por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes dessas providências.

02- PROJETOS

2.1- Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes dos projetos fornecidos pelo CONTRATANTE e referidos neste Caderno de Especificações Técnicas, salvo disposto no item seguinte.

2.2- Cabe à CONTRATADA elaborar, caso se faça necessário, desenho de detalhes de execução, os quais serão previamente aprovados e rubricados, pelo CONTRATANTE.

2.3- Durante a construção, poderá o CONTRATANTE apresentar desenhos, complementares, os quais serão também devidamente autenticados pela CONTRATADA.

03- PLACA DA OBRA

3.1- Cabe à CONTRATADA o fornecimento e instalação, em local determinado pela FISCALIZAÇÃO, de uma placa da obra com dimensões de 1,50 x 3,00 m, elaborada de acordo com as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), com aprovação da FISCALIZAÇÃO.



II - IMPLANTAÇÃO

01- LIMPEZA DO TERRENO E CANTEIRO DA OBRA

1.1- Limpeza do Terreno

1.1.1- A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros.

1.1.2- A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, corte de árvores existentes e remoção, o que permitirá que a área fique limpa de raízes e tocos de árvores.

1.1.3- Só poderão ser retiradas as árvores que por ventura, estiverem causando problemas à locação da obra e que não estiverem previstas sua permanência em projeto de paisagismo e ou recomendação da FISCALIZAÇÃO.

1.2- Limpeza do Canteiro da Obra

1.2.1- Será procedida, no decorrer do prazo de execução da obra, periódica limpeza do canteiro, a fim de evitar acidentes de trabalho com pedaços de madeira, tijolos ou outros, bem como a remoção de entulho e detritos que venham a se acumular no terreno.

02- BARRACÃO

2.1- Disposições Gerais

2.1.1 - Deverá servir para Depósitos, Vestiário de Operários e Sanitário, assim como o Escritório da administração.

03- INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

3.1- Também serão usadas Instalações de Água, Luz e Esgoto do Prédio existente.

04- FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS

4.1- As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras, serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com plano de execução, observada as especificações estabelecidas, em cada caso, neste Caderno de Especificações Técnicas.

05-SEGURANÇA DO TRABALHO

5.1- Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, constantes da norma regulamentadora do Ministério do Trabalho.

5.2-A CONTRATADA se obriga ao rigoroso cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de um equipamento elétrico na mesma tomada.

5.3-A CONTRATADA estará obrigada a fazer cumprir rigorosamente, o item 1.2 do título "Implantação", objetivando evitar acidentes de trabalho, causado por pedaço de madeira, tijolos e ou restos de materiais abandonados sobre passagens, andaimes e superfície de trabalho.

5.4- A CONTRATADA se obriga ao cumprimento das Normas de Medicina do Trabalho.

5.5-Equipamentos de Proteção Individual.

5.5.1- Fica a CONTRATADA responsável pelo fornecimento e manutenção do uso pelos operários de equipamentos de proteção individual estabelecidos em norma regulamentadora do Ministério do Trabalho, tais como: capacetes de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos, luvas e mangas de proteção, botas de borrachas, calçados de couro, cintos de segurança, máscaras, avental de raspa de couro e outros que se fizerem necessários.

06- LOCAÇÃO

6.1- À CONTRATADA caberá a responsabilidade pela aferição das dimensões dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto, com as reais condições encontradas no local.

6.2- Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos de projeto, a ocorrência será objeto de comunicação por escrito a FISCALIZAÇÃO, a quem competirá deliberar a respeito.

6.3- A ocorrência de erro na locação da obra, implicará para a CONTRATADA, obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornem necessárias, a juízo da FISCALIZAÇÃO, ficando, além disso, sujeita às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato.

III - ADMINISTRAÇÃO

01- ENGENHEIRO RESIDENTE

1.1-O canteiro de obras será dirigido por um Engenheiro residente, devidamente habilitado para a função.

1.2- A condução dos trabalhos de construção será exercida de maneira efetiva e em tempo integral pelo Engenheiro Residente.

1.3- O CONTRATANTE poderá exigir da CONTRATADA a substituição do Engenheiro residente, desde que comprovadas falhas que comprometam a estabilidade e a qualidade da obra, por inobservância dos respectivos projetos e das especificações constantes do Caderno de Especificações Técnicas, bem como atrasos parciais do Cronograma Físico, sem motivos aceitáveis, que impliquem prorrogação do prazo final da obra.





02- FISCALIZAÇÃO DA OBRA

2.1- Existirá obrigatoriamente no canteiro de obras, um Diário de Obras, com folhas numeradas e em três vias, no qual serão anotados diariamente os serviços executados, presenças de autoridades, fiscalização, dias de chuvas, número e categoria dos operários presentes, equipamentos especiais utilizados, anotações da FISCALIZAÇÃO e demais ocorrências referentes à obra.

2.2- A CONTRATANTE nomeará 01 profissional devidamente registrado no CREA para exercer a FISCALIZAÇÃO da obra e será o representante legal do CONTRATANTE tendo toda autonomia para exigir da CONTRATADA as determinações dos projetos e o especificado no Caderno de Especificações Técnicas.

IV - MOVIMENTO DE TERRA E SERVIÇOS CORRELATOS

01- ESCAVAÇÕES

1.1- A CONTRATADA, executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para de novas fundações conforme projeto arquitetônico.

1.2- As cavas para fundações e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno, serão executados de acordo com as indicações constantes do projeto e com a natureza do terreno.

1.3- Execução de escavação manual de valas para fundação, com 30cm de largura atentando para que o fundo da vala fique o mais regular possível.

02- ATERRO

2.1- Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados em camadas sucessivas de altura máxima de 20cm, devidamente molhadas nos limites da umidade ótima de compactação e energicamente apiloadas, de modo a serem evitadas posteriores fendas, trincas e desniveis, por recalque das camadas aterradas.

3-VISTORIA

3.1- A CONTRATADA deverá vistoriar o local de realização da Obra a fim de reunir condições para elaboração de sua proposta sob pena de arcar com as despesas não previstas referentes a execução dos serviços de escavação e aterro.

VI - FUNDAÇÕES

01- DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1- A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT atinentes ao assunto e ao Código de Fundações e Escavações.



1.2- A execução das fundações implicará a responsabilidade integral da CONTRATADA pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.

02- ALICERCES E BALDRAMES

2.1- Competirá à CONTRATADA executar os alicerces ou bases de todos os elementos complementares do prédio, indicados no projeto de arquitetura ou nos de instalações elétricas e hidráulicas.

2.2- Será executado alicerce de 0,30 x 0,40m em pedra argamassada, e será executado em obediência aos projetos arquitetônicos.

2.3- Será executado baldrame de 0,15x 0,30m em concreto simples para as paredes a serem construídas.

2.4- Execução de bloco para os pilares com dimensões adequada, em concreto estrutural com resistência característica (fck) de 20 Mpa. O fator água-cimento deverá ser proporcionado de modo a atingir a maior resistência e as melhores condições de durabilidade. O lançamento do concreto deverá ser efetuado a uma altura que não provoque o ricocheteio dos agregados.

03- RECOMENDAÇÕES COMPLEMENTARES

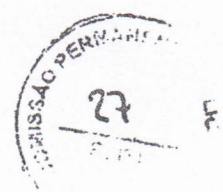
1- Todos os serviços de escavações, concreto armado e alvenarias, que se fizerem necessários, serão executados com obediência ao prescrito nos títulos Movimento de Terra e Serviços Correlatos, Estruturas de Concreto Armado e Elementos de Vedações, bem como o especificado para os materiais constantes dos anexos.

VII - ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

01- DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1- Todos os serviços relacionados com a construção de elementos estruturais de concreto armado, serão rigorosamente executados de acordo com as normas estruturais da ABNT (NB-4 e NB-5), ambas na sua forma mais recente.

1.2- A execução de qualquer parte da estrutura implicará integral responsabilidade da CONTRATADA por sua resistência e estabilidade.



02- ELEMENTOS ESTRUTURAIS

- 2.1- Serão executados pilares com dimensão de 10x20cm.
- 2.2- A Laje interna será do tipo pré-fabricada para forro com isopor e levará recobrimento em concreto armado com espessura de 5cm.
- 2.3- A laje do beiral será executada em concreto armado, maciças, sustentadas sobre vigas de concreto com dimensões compatíveis com os esforços solicitados
- 2.4- Execução de cintas de 10x25cm sobre alvenaria novas.
- 2.5- Execução de vergas de 10x15cm sobre vão de portas.

VIII - ELEMENTOS DE VEDAÇÃO

01- ALVENARIAS

1.1- Disposições Gerais

1.1.1- As alvenarias serão executadas com tijolos cerâmicos de 08 furos, obedecendo às dimensões e alinhamentos determinados no projeto.

1.1.2- Todas as saliências superiores a 40mm, serão constituídas com a própria alvenaria.

1.1.3- Os vãos de portas e janelas, levarão vergas de concreto armado, convenientemente armadas, com comprimento total que excedam 20cm no mínimo para cada lado do vão.

1.2- Alvenaria em tijolos cerâmicos:

1.2.1- Os tijolos utilizados nas alvenarias, deverão ter as bitolas adequadas às dimensões das paredes, levando-se em consideração os revestimentos.

1.2.2- Os tijolos serão abundantemente molhados, antes de seu assentamento.

1.2.3- Os tijolos serão assentados em fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, com argamassa de cimento, saibro e areia na proporção de 1:1:5,5. As juntas terão espessura máxima de 15mm e serão rebaixadas a ponta de colher.

1.3- Divisórias em granito

1.3.1- Serão executados nos banheiro público com altura de 1,80m, polidos nas duas faces e fixados com ferragens adequadas.

IX- ESQUADRIAS, FERRAGENS E VIDRAÇARIA

01- ESQUADRIAS

1.1- Condições Gerais:



1.1.1- As esquadrias, portas e janelas, obedecerão rigorosamente às indicações e dimensões contidas nos projetos.

1.1.2- As portas externas, janelas e basculantes será executadas em ferro, com metalon 20x20mm e montantes adequados.

1.1.3- As portas internas serão em madeira de lei, almofadadas e envernizadas;

1.1.4- As portas dos banheiros onde se localizam os vasos sanitários serão em compensado e revestimento melamínico na cor a ser definida pela fiscalização.

02- FERRAGENS

2.1- O assentamento de ferragens será procedido com particular esmero. Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras, etc., terão as formas das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, etc.

2.2- As ferragens, principalmente as dobradiças, deverão ser em número suficiente, de forma a suportarem com folgas o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

2.3- Todas as janelas, deverão possuir comandos metálicos, que permitam total segurança e perfeita movimentação das mesmas.

2.4- Os diversos tipos de ferragens, locais de aplicação e acabamento encontram-se especificados neste Caderno de Especificações Técnicas.

03- VIDRAÇARIAS

3.1- Os vidros serão assentados de modo a ficarem perfeitamente ajustados na posição ideal, salvo casos muito especiais a serem resolvidos pela FISCALIZAÇÃO.

3.2- Os serviços de vidraçarias serão executados rigorosamente de acordo com a ABNT.

3.3- Os vidros serão, de preferência, fornecidos nas dimensões respectivas, procurando-se sempre que possível, evitar o corte no local da construção.

3.4- As bordas de cortes serão esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades.

X - REVESTIMENTO DE PAREDES E LAJES

01- DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1- Os revestimentos apresentarão superfície perfeitamente desempenada e aprumada.



- 1.2- As superfícies a serem revestidas serão limpas vassoura e abundantemente molhadas antes da aplicação dos revestimentos, bem como o corte de eventuais saliências de argamassas.
- 1.3- Os revestimentos com argamassa, salvo indicação em contrário serão constituídos por uma camada contínua e uniforme, além da camada de chapisco comum.
- 1.4- Para garantir a estabilidade dos revestimentos, a argamassa do chapisco terá maior resistência que a do reboco.

02- CHAPISCO

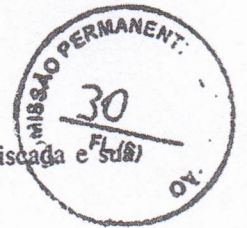
- 2.1- Serão aplicado chapisco em todas as superfícies a serem revestidas, conforme indicado na planilha de revestimentos, com a finalidade de melhorar a aderência. A cura do chapisco dar-se-á aproximadamente em 3 (três) dias.
- 2.2- Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia ou pedriscos. A aplicação dar-se-á com colher de pedreiro de forma a cobrir uniformemente toda a superfície e terá espessura de 5mm.
- 2.3- Os chapiscos das lajes pré-moldadas deverão ser acrescidos de aditivo colante (Bianco), nas proporções recomendadas pelo fabricante.

03- EMBOÇO

- 3.1- Os emboços só serão iniciados após a completa pega da argamassa das alvenarias e chapiscos.
- 3.2- O emboco só será iniciado depois de embutidos todas as canalizações que existirem nos panos de paredes.
- 3.3- A espessura do emboço não deve ultrapassar a 20mm, de modo que, com a aplicação do azulejo o revestimento não ultrapasse 25mm.
- 3.4- Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão superfície áspera ou entrecortada de sulcos para facilitar a aderência.
- 3.5- As superfícies antes da aplicação do emboço, deverão ser limpas e abundantemente molhadas.

04- REBOCO

- 4.1- O reboco só será executado depois da colocação de peitoris e marcos e antes da colocação da alizares e rodapés.
- 4.2- A superfície antes da aplicação do reboco, deverá ser limpa e abundantemente molhada.



4.3- O reboco será do tipo massa única aplicado diretamente sobre superfície chapiscada e sua espessura não deve ultrapassar 25mm.

4.4- Reboco acamurçado (Paulista): reboco com acabamento alisado desempenadeira de madeira e talochinha de espuma de borracha (reboco esponjado).

05- REVESTIMENTO CERÂMICO

5.1- Os revestimentos serão executados por profissionais devidamente habilitados.

5.2- A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superiores a 1,2mm, alinhadas no sentido horizontal e vertical (juntas a prumo).

5.3- O assentamento do revestimento será feito sobre o emboço previamente executado e abundantemente molhado no momento da aplicação, com nata de cimento ou argamassa pré-fabricada espalhada na contraface de cada peça, cobrindo-a por inteiro, e uma fina camada executada sobre o emboço.

5.4- O rejuntamento será feito após ter decorrido no mínimo 72 (setenta e duas) horas do assentamento, com pasta de cimento branco, removendo-se os excessos com estopa.

5.5- Serão utilizados revestimentos cerâmicos White Eliane tamanho 20x20cm na cor Branco Fosco determinada pela FISCALIZAÇÃO.

5.6- Levarão cerâmica todos os banheiros e cozinha a uma altura de 1,50m do piso e sobre o tanque de lavar com uma faixa de 0,60m.

XI - PAVIMENTAÇÃO

01- DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1- As pavimentações só poderão ser executadas após o assentamento das canalizações que devam passar por elas, bem como a aplicação da camada niveladora em alguns casos.

1.2- As pavimentações de área destinadas à lavagem ou sujeitas a chuvas, terão caimento necessário para o perfeito e rápido escoamento das águas para os ralos ou outros destinos. Salvo indicado em projeto a declividade não pode ser inferior a 0,5% (meio por cento).

02- CAMADA REGULARIZADORA IMPERMEABILIZADA

2.1- Os pisos, com exceção dos cimentados, antes da pavimentação final, deverão ser previamente regularizados, obedecendo às cotas de níveis e ou inclinações para a pavimentação que os devem recobrir.



2.2- Deverá ser construído o contra-piso (camada impermeabilizante) em toda área onde necessidade, com concreto $e=6\text{cm}$ aplicado no traço 1:3:5(cimento, areia grossa e seixo), e devidamente impermeabilizada com adição de SIKA 1 na água de amassamento a proporção de 1:10 (impermeabilizante : água).

2.2- A superfície do contra piso deverá estar suficientemente áspera e rigorosamente limpa. Em caso de superfícies lisas deverá ser executado um picotamento, para garantia da perfeita acomodação das camadas que serão superpostas.

03- PISO EM CERÂMICA (PEI-4)

3.1- Preparo da superfície:

3.1.1- Remoção da poeira e de partículas soltas existentes;

3.1.2- Umedecer a superfície e aplicar pó de cimento o que implica a formação de pasta com a finalidade de proporcionar melhor ligação entre a citada superfície e a argamassa de regularização.

3.2-Colocação das placas de cerâmica:

3.2.1- As placas de cerâmica deverão ser imersas em água limpa e estarão apenas úmidas, e não encharcadas, quando da sua colocação.

3.2.2- As placas de cerâmica terão dimensões de 40x40cm da Linha Eliane, Cor Branco, e serão distribuídas sobre o pavimento e batidas com o auxílio de bloco de madeira apropriado, com a finalidade de garantir a perfeita aderência.

3.2.3- Terminada a pega da argamassa de regularização será verificada a perfeita colocação das placas de cerâmica, percutindo-se as placas e substituindo-se aquelas que denotarem pouca segurança ou trincas.

3.2.4- As juntas deverão obedecer a uma espessura de 5mm a prumo com rejuntas de argamassa pré-fabricada na cor cinza claro. O rejuntamento será executado após 3 (três) dias, no mínimo, da colocação das placas cerâmicas.

XII - COBERTURA EM TELHA CANAL SOBRE ESTRUTURA DE MADEIRA

01- ESTRUTURA DE MADEIRA

1.1- Serão executados com madeira de lei, sem tricas e nós, que comprometam sua estabilidade.

1.2- Todos os componentes das estruturas de madeira deverão ser dimensionados de forma a suportar as cargas atuantes (pesos das telhas e força do vento).

02- COBERTURA

3.1- A cobertura deverá seguir o caimento adequado (mínimo 25%) para o tipo de telha utilizada;

3.2- Aplicação de telha canal.

3.3- A execução da cobertura será conforme desenho em anexo, devendo obedecer as especificações e orientações do fabricante quanto a fixação, distâncias máximas entre apoios, sobreposição e outros;



XIII - RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS

01- RODAPÉS

1.1- Serão arrematados com rodapés nas alvenarias, todos os pisos das dependências, onde não estejam previstos os acabamentos nas paredes com revestimentos.

1.2- Em todos os ambientes em que estiver previsto acabamento com rodapé, estes serão executados com o mesmo material e cor dos utilizados no piso, devendo obedecer ao alinhamento do piso.

02-SOLEIRAS

2.1- As soleiras serão assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

2.2- As soleiras terão 2,0cm de espessura e serão executadas em granito cinza-castelo.

2.3- As soleiras deverão passar por baixo dos caixilhos ou batentes das portas em 2,5cm para cada lado, evitando assim uma junta vertical entre a esquadria e soleira, o que facilita a penetração de água.

2.4- Serão assente sempre que houver mudança de piso e desníveis, nos casos de banheiros e cantinas e deverão apresentar largura suficiente para encobrir toda a largura da aduela, de acordo com cada parede.

03- PEITORIS

3.1- Os peitoris serão assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

3.2- Os peitoris terão 3,0cm de espessura e serão executadas em granito cinza- castelo e com rebaixos conforme definição pela FISCALIZAÇÃO.

3.4- Os peitoris serão engastados na alvenaria em 2,5cm para cada lado, evitando assim uma possível infiltração de água.

XV - BANCADAS E DIVISÓRIAS EM GRANITO

01- BANCADAS

1.1- As bancadas terão 2,0cm de espessura e serão executadas em granito cinza-castelo.



1.2- As bancadas serão assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, engastadas nas paredes e apoiadas em peças também em granito cinza-castelo assentadas sobre alvenarias e conforme a definição da FISCALIZAÇÃO.

1.3- As bancadas serão dotadas de Frontispício e Tira americana, ambas com 14 cm de altura e em granito cinza-castelo.

1.4- Para aplicação do Frontispício e da Tira americana a CONTRATADA deverá seguir as orientações da FISCALIZAÇÃO.

02- DIVISÓRIAS

2.1- Serão aplicadas divisórias para delimitar as áreas reservadas aos vasos sanitários dos banheiros públicos.

2.2- As divisórias serão executadas com placas em granito cinza-castelo nas dimensões conforme projeto executivo e com altura de 1,80 m, espessura de 2,0cm.

2.3- As divisórias serão assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, engastadas nas paredes e no piso.

2.4- A junção de placas com placas serão feitas utilizando peças em metal cromado formato em "L" fixadas através de parafusos com cabeça sextavada e porca também sextavadas e conforme a definição da FISCALIZAÇÃO.

2.5- As portas serão em folhas de madeira lisa (compensado) de 1,80 x 0,60 m com acabamento em fórmica, conforme subitem 01 do item IX deste capítulo, e serão fixadas com dobradiças apropriadas em latão com acabamento cromado e em nº de 2 e conforme as orientações da FISCALIZAÇÃO.

XVI - INSTALAÇÕES PREDIAIS

01- DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1- Todos os serviços de instalações serão executados de acordo com as Normas da ABNT, exigências das Concessionárias e órgãos que legislam sobre o assunto, bem como as orientações a seguir descritas neste Caderno de Especificações Técnicas.

1.2- A CONTRATADA submeterá oportunamente, as diferentes partes dos projetos de instalações às entidades locais com jurisdição sobre o assunto e ajustar quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades, dando, porém, prévio conhecimento dessas ocorrências ao CONTRATANTE.



02- INSTALAÇÕES DE ÁGUA

2.1- Condições Gerais

2.1.1- Será de responsabilidade da CONTRATADA a boa e perfeita execução dos serviços referentes as instalações de água predial, devendo esta disponibilizar um técnico para supervisionar os serviços, realizar testes nas instalações para que se faça a liberação para que se execute o revestimento dessas áreas.

2.2- Tubulações

2.2.1- As tubulações sempre que possível serão embutidas nas alvenarias e pisos e serão em PVC soldável.

2.2.2- Para o assentamento de registros e torneiras metálicas em tubulação de PVC, serão utilizados conexões, onde em uma das extremidades terá rosca metálica e a outra em PVC soldável.

03- INSTALAÇÕES DE ESGOTO

3.1- Disposições Gerais

3.1.1- Todas as instalações serão executadas levando-se em consideração possíveis e futuras instalações e desobstruções.

3.1.2- A CONTRATADA tomará todas as precauções para se evitar infiltração em paredes, bem como obstruções de ralos, caixas, ramais ou redes coletoras.

3.1.3- Ficará a CONTRATADA responsável pela interligação das caixas de passagem e de gordura na rede pública.

3.2- Canalizações

3.2.1- As canalizações a serem aplicadas em substituição as existentes serão em PVC rígido do tipo "Série - R" com paredes reforçadas e com bitolas conforme projeto.

3.2.2- As canalizações sempre que possível serão embutidas nas alvenarias e pisos, salvo quando em chaminés falsas ou outros espaços para tal fim previsto, devendo-se nestes casos serem previstos braçadeiras e alvenarias de camuflagem p/ recobrimento das tubulações.

04- INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

4.1- As instalações de águas pluviais serão executadas, levando-se em consideração as recomendações a seguir:

4.1.1- Serão construídas caixas de passagem, em alvenaria revestida e fechadas com grelha de ferro removível. Serão executadas em todos os locais que os condutores horizontais receberem água das tubulações verticais e/ou quando houver mudança de direção na tubulação ou ainda em trechos muito longos.



05- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

5.1- Projetos

5.1.1 - A instalação elétrica compreende as instalações de luz e força.

5.2- Prescrições Gerais

5.2.1- Todas as instalações elétricas serão executadas de acordo com a ABNT, com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em suas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos seus respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

5.2.2- As instalações elétricas de alimentação dos computadores e da parte lógica do prédio deverá ser separada a partir dos quadros de comando e essas serão

5.4- Condutores

5.4.1- Os fios e cabos devem obedecer às normas NBR-5111, 6148, 7286, 7287, e 7288;

5.4.2- Para facilitar a identificação dos circuitos deverá ser utilizada a seguinte padronização de cores:

FASE T-- BRANCO

FASE R-- PRETO

FASE S-- VERMELHO

RETORNO-- CINZA

NEUTRO-- AZUL CLARO

TERRA (PE) -- VERDE OU VERDE AMARELO

5.5- Condutores

5.5.1- Os condutores serão de PVC rígidos, em varas de 3m com rosca e bitolas mínimas de 20mm e conforme projeto executivo, fabricação TIGRE ou similar. Estes deverão interligar todos os quadros de distribuição geral aos quadros de distribuição normais, até aos pontos de ligação do equipamento de utilização. Os eletrodutos, quando diretamente enterrados no solo, serão de PVC rígido, de acordo com a NBR-6150, nas bitolas mínimas de 20mm e conforme projeto executivo, fabricação TIGRE ou similar.

5.5.2- Todos os condutos correrão embutidos nas paredes de alvenaria e divisórias.

5.5.3- A instalação dos condutos será feita por meio de luvas e as ligações das mesmas com as caixas, através de arruelas apropriadas.

5.5.4- Serão instalados eletrodutos sobre o forro, fixos às lajes.

5.6- Caixas



5.6.1- As caixas embutidas nas paredes, deverão facear com o parâmetro da alvenaria de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento e serão niveladas e aprumadas.

5.6.2- As alturas das caixas corresponde as constantes dos projetos.

5.6.3- As caixas destinadas a pontos de luz dos tetos serão rigorosamente centradas ou alinhadas nas respectivas salas.

5.6.6- Caixas octogonais de fundo móvel - utilizada para centro de luz em forro ou laje.

5.6.8- Caixas quadradas em chapa esmaltada de 100x100mm:

- 1) Para caixa de passagens e nos pontos de emendas ou derivações de condutores; e
- 2) Para instalação de interruptores ou tomadas, em número superior a três unidades.

5.6.9- Serão colocadas caixas retangulares em chapa esmaltada de 50x100mm, para instalação de interruptores e tomadas ou conjuntos de no máximo até

5.7- Quadros de Distribuição de Luz e Força

5.7.1- Todos os quadros indicados deverão ser substituídos conforme a planilha orçamentária, e serão do tipo Eletromar, Siemens ou similar, metálicos, apresentando barramento p/ 3 FASES + NEUTRO + TERRA, bem como espaço para disjuntor de proteção geral e tampa que permita alta segurança, bem como decalque de aviso de perigo. esmalte sintético de secagem em estufa.

5.8- Tomadas, Interruptores e Espelhos

5.8.1- As tomadas e interruptores, quando colocados antes da pintura, ficarão protegidos, pelo plástico de sua embalagem até a completa execução dos serviços de pintura.

5.8.2- Os espelhos das tomadas, interruptores e caixas de passagens, só poderão se colocados após a conclusão dos serviços de pintura.

5.8.3- Serão utilizadas tomadas e interruptores de 10A-250V silentoque da Pial legrand.

5.9- Luminárias e aparelhos

5.9.1- As luminárias serão rigorosamente centradas e ou alinhadas nos tetos das respectivas dependências.

5.9.2- As luminárias de parede serão firmemente fixadas através de suportes adequados e nas alturas indicadas em projeto.

5.9.3- Os aparelhos serão fixados nos devidos lugares indicados em projeto, com o emprego de acessórios adequados à sua fixação.

10- LOUÇAS E APARELHOS SANITÁRIOS

10.1- Disposições Gerais



10.1.1- Os aparelhos sanitários, equipamentos afins, respectivos pertences e peças complementares, serão fornecidos e instalados pela CONTRATADA, com maior apuro e de acordo com indicações dos projetos de instalações.

10.1.2- Serão da marca DECA ou similar.

10.1.3- Salvo especificação em contrário, os aparelhos serão agrupados conforme abaixo:

- b) Os porta-papéis serão de sobrepor e assentados na sexta fiada horizontal do revestimento a contar do piso;
- c) As saboneteiras para sabão líquido serão instaladas nos banheiros públicos e ficarão a uma altura de 30 cm da bancada.
- d) A saboneteira do chuveiro ficará na décima terceira fiada horizontal do revestimento a contar do piso;
- g) Os lavatórios serão colocados com a borda externa da bacia a 80cm do piso acabado;
- i) As bancadas dos banheiros serão em granito com cubas em louça na cor branco e ficarão colocadas a uma altura entre 85 a 90cm do piso acabado.
- j) As pias das copas serão de aço inoxidável e ficarão colocadas conforme item anterior.

XVIII - PINTURA

01- EMASSAMENTO

1.1- Para se obter um acabamento fino e ou correção de pequenos defeitos em superfícies a serem pintadas com tinta acrílica, aplica-se massa acrílica em camadas finas. Cada camada, depois de seca (aproximadamente cinco horas) deve ser lixada com lixa nº 60 ou 90.

02- TINTA ACRÍLICA

1- Antes da aplicação de tinta de acabamento, a superfície receberá uma demão de selador ou outro líquido preparador de superfície, mesmo que esta tenha sido emassada. Em caso de superfície muito porosa, aplicar-se-á duas demãos de selador.

3.2- Será aplicada em tantas demãos de tinta quantas forem necessárias para um perfeito acabamento, deixando secar entre as demãos.



3.3-Segue as cores das tintas a serem aplicadas na obra :

- a) paredes internas dos banheiros...
- b) paredes internas geral...
- c) paredes externas...
- d) platibanda externa...

..erva-doce/Premium Suvinil ou similar;

..pérola/Premium Suvinil ou similar;

..areia/Premium Suvinil ou similar;

...N020/ Suvinil SelfColor ou similar;

03- TINTA ESMALTE SINTÉTICO

3.1- Os serviços de pintura serão executados com máximo esmero, devendo ser preparada todas as superfícies a pintar, devidamente secas, escovadas, livres depó, rebarbas ou asperesas;

3.2- Será aplicada duas demãos de produto anticorrosivo (óxido de ferro ou zarcão universal) nas estruturas metálicas. Após o tempo de secagem completa do produto anticorrosivo, será aplicada duas demãos de tinta esmalte sintético na cor Branco;



OBS:

- O abastecimento de água será através de rede do abastecimento da CAGEPA existente no logradouro em questão;
- O sistema de tratamento de esgoto sanitário e segregações serão feito através de fossa séptica e sumidouro de acordo com projeto em anexo;
- A energia será fornecida pela companhia responsável pelo fornecimento de energia elétricas no estado, a ENERGISA
- A coleta de resíduos será feito por empresa especializada, responsável pela coleta hospitalar do município.

Ricardo Lima Rodrigues
Engenheiro Civil
CREA 15204551-4