

GOVERNO MUNICIPAL  
**FARIAS BRITO**  
*Uma Farias Brito para todos*

## **ANEXO I**

### **Planilhas Orçamentárias e Projetos**

**Tomada de Preços n.º 2022.04.19.1**



GOVERNO MUNICIPAL  
**FARIAS BRITO**  
Uma Farias Brito para todos

## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Rua José Alves Pimentel, 87 - Centro - CEP: 63.185-000  
- Email: seinfra\_fb@hotmail.com

75

**OBRA: CONSTRUÇÃO DO SAME: SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.**

**LOCAL: RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE- FARIAS BRITO - CE**

**REFERENCIA CUSTOS UNITÁRIOS: TABELAS: SEINFRA 27.1 A (DES) E SINAPI 12/2021 (DES)**

**DATA BASE: MARÇO/2022**

**BDI = 28,82%**

### ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNI	QUANT.	PREÇO (R\$)		
						UNITÁRIO S/ BDI	UNITÁRIO C/ BDI	TOTAL
1.0			SERVICOS PRELIMINARES					4.144,33
1.1	C1043	SEINFRA	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS S/REAPROVEITAMENTO	M3	8,21	52,88	68,12	558,99
1.2	C3041	SEINFRA	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL	M2	44,95	10,58	13,63	612,67
1.3	C1045	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	40,69	10,58	13,63	554,60
1.4	C1065	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	37,29	24,68	31,79	1.185,45
1.5	C2210	SEINFRA	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	6,51	14,10	18,16	118,22
1.6	C2942	SEINFRA	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	32,42	7,78	10,02	324,85
1.7	C1630	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	100,58	6,09	7,85	789,55
2.0			MOVIMENTO DE TERRA					1.708,55
2.1	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	10,12	45,56	58,69	593,94
2.2	C3530	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	12,92	66,97	86,27	1.114,61
3.0			FUNDAÇOES E ESTRUTURAS					17.723,82
3.1	C0056	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTÁ C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,87	546,47	703,96	1.316,41
3.2	C4151	SEINFRA	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	507,00	13,55	17,46	8.852,22
3.3	C0842	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	5,74	416,73	536,83	3.081,40
3.4	C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	7,58	66,19	85,27	646,35
3.5	C2827	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	7,25	113,59	146,33	1.060,89
3.6	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	2,59	134,84	173,70	449,88
3.7	C1603	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	3,15	228,25	294,03	926,19
3.8	93182	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	7,40	43,40	55,91	413,73
3.9	93195	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	12,48	51,29	66,07	824,55

20  
Marcelo O. Teixeira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0606943951



GOVERNO MUNICIPAL  
**FARIAS BRITO**  
Uma Farias Brito para todos

## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Rua José Alves Pimentel, 87 - Centro - CEP: 63.185-000  
- Email: seinfra\_fb@hotmail.com

76

**OBRA: CONSTRUÇÃO DO SAME: SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.**

**LOCAL: RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE- FARIAS BRITO - CE**

**REFERENCIA CUSTOS UNITÁRIOS: TABELAS: SEINFRA 27.1 A (DES) E SINAPI 12/2021 (DES)**

**DATA BASE: MARÇO/2022**

**BDI = 28,82%**

### ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

3.10	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	3,14	37,63	48,47	152,20
4.0			PAREDES E PAINÉIS					14.630,11
4.1	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	151,66	59,82	77,06	11.686,92
4.3	C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	20,50	111,45	143,57	2.943,19
5.0			ESQUADRIAS E FERRAGENS					24.135,65
5.1	90842	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	905,51	1.166,48	2.332,96
5.2	90843	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	4,00	948,03	1.221,25	4.885,00
5.3	90844	SINAPI	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	UN	2,00	1.030,11	1.326,99	2.653,98
5.4	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,32	381,21	491,07	2.121,42
5.5	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,20	727,55	937,23	1.124,68

201  
Marcelo O. Teixeira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0606943951



GOVERNO MUNICIPAL  
**FARIAS BRITO**  
Uma Farias Brito para todos

## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Rua José Alves Pimentel, 87 - Centro - CEP: 63.185-000  
- Email: seinfra\_fb@hotmail.com

**OBRA: CONSTRUÇÃO DO SAME: SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.**

**LOCAL: RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE- FARIAS BRITO - CE**


**REFERENCIA CUSTOS UNITÁRIOS: TABELAS: SEINFRA 27.1 A (DES) E SINAPI 12/2021 (DES)**

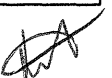
**DATA BASE: MARÇO/2022**

**BDI = 28,82%**

### ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

5.6	102185	SINAPI	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UND	1,00	3.514,64	4.527,56	4.527,56
5.7	102182	SINAPI	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UND	1,00	958,16	1.234,30	1.234,30
5.8	102181	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	M2	1,00	465,28	599,37	599,37
5.9	C3659	SEINFRA	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	9,40	384,54	495,36	4.656,38
6.0			<b>COBERTURA</b>					<b>28.551,99</b>
6.1	C4460	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	76,20	88,30	113,75	8.667,75
6.2	C4462	SEINFRA	TELHA CERÂMICA	M2	76,20	63,38	81,65	6.221,73
6.3	C4464	SEINFRA	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	12,70	11,91	15,34	194,82
6.4	C0388	SEINFRA	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	12,70	27,17	35,00	444,50
6.5	92614	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 9 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UND	1,00	1.720,37	2.216,18	2.216,18
6.6	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	15,13	52,78	67,99	1.028,69
6.7	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	15,13	96,49	124,30	1.880,66
6.8	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24,	M	9,00	69,42	89,43	804,87
6.9	COMP. 01	PRÓPRIA	FACHADA EM ACM DO HALL DE ENTRADA	UND	1,00	5.505,97	7.092,79	7.092,79
7.0			<b>REVESTIMENTOS</b>					<b>51.249,63</b>
7.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	180,80	6,18	7,96	1.439,17

  
Marcelo O. Teixeira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0606943951



**OBRA: CONSTRUÇÃO DO SAME: SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.**

**LOCAL: RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE- FARIAS BRITO - CE**

**REFERENCIA CUSTOS UNITÁRIOS: TABELAS: SEINFRA 27.1 A (DES) E SINAPI 12/2021 (DES)**

**DATA BASE: MARÇO/2022**

**BDI = 28,82%**

**ORÇAMENTO GERAL DA OBRA**

7.3	C1226	SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	227,04	29,81	38,40	8.718,34
7.4	C3124	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	148,58	31,82	40,99	6.090,29
7.5	C4445	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	236,04	90,17	116,16	27.418,41
7.6	C1129	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) (PAREDE/PISO)	M2	236,04	9,36	12,06	2.846,64
7.7	96109	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_P	M2	64,73	40,04	51,58	3.338,77
7.8	C4470	SEINFRA	FORRO PVC - MODULADO (618x1250)mm C/ PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	15,13	71,73	92,40	1.398,01
8.0			<b>PISOS</b>					<b>17.160,73</b>
8.1	C3025	SEINFRA	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	3,88	524,32	675,43	2.620,67
8.2	C2181	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	64,73	24,37	31,39	2.031,87
8.3	C4439	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	64,73	106,37	137,03	8.869,95
8.4	C2284	SEINFRA	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	10,20	78,83	101,55	1.035,81
8.5	C1869	SEINFRA	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	6,00	85,20	109,75	658,50
8.6	101869	SINAPI	REASSENTAMENTO DE BLOCOS 16 FACES PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 8 CM, EM VIA/ESTACIONAMENTO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS 16 FACES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	38,42	26,49	34,12	1.310,89
8.7	C4064	SEINFRA	GRANITO POLIDO E=2cm, PRETO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	M2	1,20	409,51	527,53	633,04
9.0			<b>INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS</b>					<b>19.806,91</b>
9.1	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO E M ALVENARIA. AF 12/2014	M	12,00	113,97	146,82	1.761,84

  
Marcelo O. Teixeira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0606943951





GOVERNO MUNICIPAL  
**FARIAS BRITO**  
Uma Farias Brito para todos

## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Rua José Alves Pimentel, 87 - Centro - CEP: 63.185-000  
- Email: seinfra\_fb@hotmail.com

79

**OBRA: CONSTRUÇÃO DO SAME: SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.**

**LOCAL: RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE- FARIAS BRITO - CE**


**REFERENCIA CUSTOS UNITÁRIOS: TABELAS: SEINFRA 27.1 A (DES) E SINAPI 12/2021 (DES)**

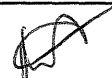
**DATA BASE: MARÇO/2022**

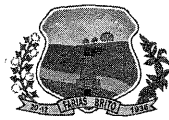
**BDI = 28,82%**

### ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

9.2	C1950	SEINFRA	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	4,00	193,91	249,79	999,16
9.3	C4603	SEINFRA	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUNA VENTILAÇÃO (MATERIAL E EXECUÇÃO)	PT	6,00	211,72	272,74	1.636,44
9.4	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UND	3,00	80,63	103,87	311,61
9.5	C2616	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	32,64	7,50	9,66	315,30
9.6	C2615	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2") (DRENAGEM AR CONDICIONADO)	M	15,00	5,54	7,14	107,10
9.7	C2600	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	7,00	50,26	64,74	453,18
9.8	C4923	SEINFRA	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UND	4,00	31,43	40,49	161,96
9.9	C0609	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	425,25	547,81	2.191,24
9.10	C0349	SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	2,00	524,38	675,51	1.351,02
9.11	C4635	SEINFRA	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	1.025,38	1.320,89	2.641,78
9.12	C1619	SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	4,00	453,17	583,77	2.335,08
9.13	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	395,65	509,68	2.038,72
9.14	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	371,93	479,12	958,24
9.15	C4670	SEINFRA	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	4,00	30,90	39,81	159,24
9.16	C3996	SEINFRA	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	UND	2,00	858,56	1.106,00	2.212,00
9.17	C4000	SEINFRA	TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA	UN	2,00	67,15	86,50	173,00
10.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					14.557,80
10.1	C1184	SEINFRA	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	132,23	15,14	19,50	2.578,49

  
Marcelo O. Teixeira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0606943951





GOVERNO MUNICIPAL  
**FARIAS BRITO**  
Uma Farias Brito para todos

## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Rua José Alves Pimentel, 87 - Centro - CEP: 63.185-000  
- Email: seinfra\_fb@hotmail.com

**OBRA: CONSTRUÇÃO DO SAME: SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.**

**LOCAL: RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE- FARIAS BRITO - CE**

**REFERENCIA CUSTOS UNITÁRIOS: TABELAS: SEINFRA 27.1 A (DES) E SINAPI 12/2021 (DES)**

**DATA BASE: MARÇO/2022**

**BDI = 28,82%**

### ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

10.2	C1194	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	M	25,65	40,65	52,37	1.343,29
10.3	C1024	SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	UND	5,00	21,08	27,16	135,80
10.4	C4762	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UND	30,00	7,38	9,51	285,30
10.5	C4761	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UND	12,00	9,10	11,72	140,64
10.6	C2072	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UND	1,00	270,06	347,89	347,89
10.7	C1374	SEINFRA	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	406,32	5,52	7,11	2.888,94
10.8	C1376	SEINFRA	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	M	176,10	8,15	10,50	1.849,05
10.9	C1372	SEINFRA	FIO ISOLADO PVC P/750V 10MM2	M	69,96	10,61	13,67	956,35
10.10	C1082	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UND	8,00	73,65	94,88	759,04
10.11	C1096	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UND	2,00	20,76	26,74	53,48
10.12	C1101	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UND	1,00	27,19	35,03	35,03
10.13	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UND	4,00	137,47	177,09	708,36
10.14	C1494	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UND	9,00	15,48	19,94	179,46
10.15	C1481	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	UND	2,00	38,99	50,23	100,46
10.16	C2493	SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UND	10,00	16,30	21,00	210,00
10.17	C4792	SEINFRA	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UND	2,00	23,81	30,67	61,34
10.18	C2484	SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UND	2,00	19,31	24,88	49,76
10.19	97590	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND	9,00	112,33	144,70	1.302,30
10.20	97591	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND	3,00	148,22	190,94	572,82
11.0			PINTURA					18.782,69
11.1	C1208	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	116,72	11,85	15,27	1.782,31

*est*  
Marcelo O. Teixeira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0606943951

*[Handwritten signature]*



GOVERNO MUNICIPAL  
**FARIAS BRITO**  
Uma Farias Brito para todos

## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Rua José Alves Pimentel, 87 - Centro - CEP: 63.185-000  
- Email: seinfra\_fb@hotmail.com

**OBRA: CONSTRUÇÃO DO SAME: SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.**

**LOCAL: RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE- FARIAS BRITO - CE**

**REFERENCIA CUSTOS UNITÁRIOS: TABELAS: SEINFRA 27.1 A (DES) E SINAPI 12/2021 (DES)**

**DATA BASE: MARÇO/2022**

**BDI = 28,82%**

### ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

11.2	C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	300,46	19,38	24,97	7.502,49
11.3	C1614	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	124,68	20,78	26,77	3.337,68
11.4	C3487	SEINFRA	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	254,50	15,95	20,55	5.229,98
11.5	C1280	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	34,84	20,73	26,70	930,23
12			SERVIÇOS DIVERSOS					3.916,97
12.1	C1625	SEINFRA	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	M2	127,72	7,95	10,24	1.307,85
12.2	COMP. 02	PRÓPRIA	LETREIRO EM CAIXA ALTA EM ZINCO GALV. E PINTURA AUTOMATIVA	UND	1,00	2.025,40	2.609,12	2.609,12
<b>TOTAL DA OBRA</b>						<b>RS</b>		<b>216.369,18</b>
DUZENTOS E DEZESSEIS MIL, TREZENTOS E SESENTA E NOVE REAIS E DEZOITO CENTAVOS.								

  
Marcelo O. Teixeira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0606943951





**OBRA: CONSTRUÇÃO DO SAME: SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.**  
**LOCAL: RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE- FARIAS BRITO - CE**

**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
01	SERVICOS PRELIMINARES	4.144,33	100,00					4.144,33	1,92
02	MOVIMENTO DE TERRA	1.195,99	70,00	512,57	30,00			1.708,55	0,79
03	FUNDAÇOES E ESTRUTURAS	7.089,53	40,00	10.634,29	60,00			17.723,82	8,19
04	PAREDES E PAINES	5.852,04	40,00	8.778,07	60,00			14.630,11	6,76
05	ESQUADRIAS E FERRAGENS					24.135,65	100,00	24.135,65	11,15
06	COBERTURA			8.565,60	30,00	19.986,39	70,00	28.551,99	13,20
07	REVESTIMENTOS			20.499,85	40,00	30.749,78	60,00	51.249,63	23,69
08	PISOS			3.432,15	20,00	13.728,58	80,00	17.160,73	7,93
09	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS					19.806,91	100,00	19.806,91	9,15
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					14.557,80	100,00	14.557,80	6,73
11	PINTURA					18.782,69	100,00	18.782,69	8,68
12	SERVIÇOS DIVERSOS					3.916,97	100,00	3.916,97	1,81
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>18.281,89</b>	<b>8,45%</b>	<b>52.422,52</b>	<b>24,23%</b>	<b>145.664,78</b>	<b>67,32%</b>	<b>216.369,18</b>	<b>100,00</b>
	<b>ACUMULADO</b>	<b>18.281,89</b>	<b>8,45%</b>	<b>70.704,41</b>	<b>32,68%</b>	<b>216.369,18</b>	<b>100,00%</b>		

DUZENTOS E DEZESSEIS MIL, TREZENTOS E SESSENTA E NOVE REAIS E DEZOITO CENTAVOS.

*Dot*  
Marcelo O. Teixeira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0606943951



OBRA: CONSTRUÇÃO DO SAME: SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO  
LOCAL: RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE- FARIAS BRITO - CE

**COMPOSIÇÃO DE BDI - CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS**

CÓD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração Central	3,00%
DF	Despesas Financeiras	0,59%
R	Riscos	0,97%

	<b>Benefício</b>	
S + G	Seguro + Garantia	0,80%
L	Lucro	6,16%

I	<b>Impostos</b>	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	CPRB (4,50% apenas quando houver desoneração - INSS)	4,50%
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>13,15%</b>

**BDI = 28,82%**

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

  
 Marcelo O. Teixeira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0606943951





GOVERNO MUNICIPAL  
**FARIAS BRITO**  
Uma Farias Brito para todos

## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Rua José Alves Pimentel, 87 - Centro - CEP: 63.185-000  
- Email: seinfra\_fb@hotmail.com

84

### ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA)

**OBRA: CONSTRUÇÃO DO SAME: SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO**

**LOCAL: RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE- FARIAS BRITO - CE**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1
		HORISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>
A1	INSS	0,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00
A8	FGTS	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>44,41</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84
B2	FERIADOS	3,71
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87
B4	13º SALÁRIO	10,80
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>14,73</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>7,91</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>83,85</b>

*est*  
Marcelo O. Teixeira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0606943951



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Rua José Alves Pimentel, 87 - Centro - CEP: 63.185-000  
- Email: seinfra\_fb@hotmail.com

## COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

## COMP. 01 - FACHADA EM ACM DO HALL DE ENTRADA

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		MAO DE OBRA			
I0037	AJUDANTE	H	10,00	16,77	167,70
I1530	MONTADOR	H	10,00	20,77	207,70
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>375,40</b>
		MATERIAIS			
MERC.	PLACA ACM FOSCO 3mmx1220mmx5000mm	M2	7,03	685,52	4.819,21
C2469	TINTA AUTOMOTIVA 2 DEMÃOS EM METÁLICOS	M2	7,03	44,29	311,36
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>5.130,57</b>
				Total Simples	5.505,97
				Encargos Sociais	INCLUSO
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>5.505,97</b>

## COMP. 02 - LETREIRO EM CAIXA ALTA EM ZINCO GALV. E PINTURA AUTOMATIVA

Preço Adotado: 525,76

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		MAO DE OBRA			
I0037	AJUDANTE	H	10,00	16,77	167,70
I1530	MONTADOR	H	10,00	20,77	207,70
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>375,40</b>
		MATERIAIS			
COTAÇÃO	LETREIRO EM CAIXA ALTA EM ZINCO GALV. E PINTURA AUTOMATIVA	UND	1,00	1.650,00	1.650,00
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>1.650,00</b>
				Total Simples	2.025,40
				Encargos Sociais	INCLUSO
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>2.025,40</b>

  
 Marcelo O. Teixeira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0606943951



OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SAME: SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.

LOCAL: RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE- FARIAS BRITO - CE

**ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICA**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	ITEM NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
01	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	M2	FUNDACOES ESTRUTURAS E
02	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	PAREDES E PAINÉIS
03	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	COBERTURA
04	TELHA CERÂMICA	M2	COBERTURA
05	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	REVESTIMENTOS
06	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	REVESTIMENTOS
07	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	PISOS
08	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	PINTURA

  
Marcelo O. Teixeira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0606943951



**MEMORIAL DE CÁLCULO**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DO SAME: SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.**

**LOCAL: RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE- FARIAS BRITO - CE**

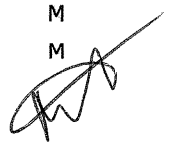
**1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES**

1.1	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS S/REAPROVEITAMENTO		
	ABERTURA DE PORTA HALL DE ENTRADA = $(1,00 \times 2,10 \times 0,15)M$	0,32	M <sup>3</sup>
	ABERTURA DE PORTA (WC RECEPÇÃO) = $(0,90 \times 2,10 \times 0,15)M \times 02$ UND	0,57	M <sup>3</sup>
	ABERTURA DE PORTA (CIRCULAÇÃO) = $(1,10 \times 2,10 \times 0,15)M$	0,35	M <sup>3</sup>
	DEMOLIÇÃO DE PAREDES = $(5,50+2,20+2,20+1,2+3)M \times 3,00 \times 0,15)M$	6,35	M <sup>3</sup>
	DEMOLIÇÃO DE PILARES = $(2,50 \times 0,25 \times 0,25)M \times 02$	0,31	M <sup>3</sup>
	ABERTURA DE JANELAS = $(0,50 \times 0,60) \times 02) + (1,20 \times 1,20)m \times 01) \times 0,15$	0,31	M <sup>3</sup>
	<b>TOTAL =</b>	<b>8,21</b>	<b>M<sup>3</sup></b>
1.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL <b>CONFORME QUADRO RESUMO (PRANCHA 1/1 DEM)</b>	<b>44,95</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
1.3	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS <b>CONFORME QUADRO RESUMO (PRANCHA 1/1 DEM)</b>	<b>40,69</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
1.4	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO <b>PISO ALMOXARIFADO/DESCANÇO/WC</b>	<b>37,29</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
1.5	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES <b>DEMOLIÇÃO DE PORTAS = <math>(0,60 \times 2,10) + (0,80 \times 2,10 \times 02) + (0,90 \times 2,10)m</math></b>	<b>6,51</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
1.6	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA <b>CONFORME QUADRO RESUMO (PRANCHA 1/1 DEM)</b>	<b>32,42</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
1.7	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO		
	ÁREA DO HALL =	15,13	M2
	CONSTRUÇÃO DO SAME =	85,45	M2
	<b>TOTAL =</b>	<b>100,58</b>	<b>M2</b>

**2.0 MOVIMENTO DE TERRA**

2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M		
	ESC = ESC1 + ESC2 + ESC3		
	<b>BALDRAME GERAL DA CONSTRUÇÃO</b>		
	ESC1 = PFE x L x H		
	PBE = PERIMETRO BALDRAMES À EXECUTAR =	43,48	M
	L = LARGURA DA FUNDAÇÃO =	0,30	M
	H = ALTURA DA FUNDAÇÃO =	0,40	M
	<b>ESC1 = ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS =</b>	<b>5,22</b>	<b>M3</b>
	<b>ESC2 SAPATAS = <math>(CS \times LS \times HES) \times QUANT</math></b>		
	SAPATAS = S1 ATÉ S17		
	ESC2 = $(CS \times LS \times HES) \times QUANT$		
	CS = COMPRIMENTO DA SAPATA =	0,50	M
	LS = LARGURA DA SAPATA =	0,50	M

  
 Marcelo O. Teixeira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0606943951





# SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Rua José Alves Pimentel, 87 - Centro - CEP: 63.185-000  
- Email: seinfra\_fb@hotmail.com

## MEMORIAL DE CÁLCULO

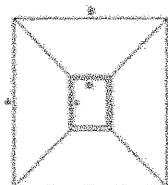
**OBRA: CONSTRUÇÃO DO SAME: SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.**  
**LOCAL: RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE- FARIAS BRITO - CE**

	HES = ALTURA DA ESCAVAÇÃO =	0,70	M
	QUANT. QUANTIDADE DE SAPATAS =	14,00	UNI
	<b>ESC2 = ESCAVAÇÃO MANUAL DAS SAPATAS =</b>	<b>2,45</b>	<b>m³</b>
	<b>ESC3 BLOCOS = (CS x LS x HES) x QUANT BLOCOS = S1 ATÉ S14</b>		
	CS = COMPRIMENTO DA SAPATA =	0,50	m
	LS = LARGURA DA SAPATA =	0,50	m
	HES = ALTURA DA ESCAVAÇÃO =	0,70	m
	QUANT. QUANTIDADE DE SAPATAS =	14,00	un
	<b>ESC3 = ESCAVAÇÃO MANUAL DAS SAPATAS =</b>	<b>2,45</b>	<b>m³</b>
	<b>ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS =</b>	<b>10,12</b>	<b>M³</b>
2.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO		
	REPOUSO = (11,55M² x 0,20M)	2,31	M³
	ENDOSCOPIA = (11,55M² x 0,20M)	2,31	M³
	WCS = (4,44M² x 0,20M)	0,89	M³
	USG = (12,12M² x 0,20M)	2,42	M³
	WCS RECEPÇÃO = (5,92M² x 0,20M)	1,18	M³
	CIRCULAÇÃO = (19,05M² x 0,20M)	3,81	M³
	<b>TOTAL =</b>	<b>12,92</b>	<b>M³</b>
3.0	<b>FUNDACOES E ESTRUTURAS</b>		
3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)		
	<b>BALDRAME GERAL DA CONSTRUÇÃO</b>		
	BAL 1 = (PBE x L x H)		
	PBE = PERIMETRO BALDRAMES À EXECUTAR =	46,84	M
	L = LARGURA DO BALDRAME =	0,20	M
	H = ALTURA DO BALDRAME =	0,20	M
	<b>BAL1 = BALDRAME 01=</b>	<b>1,87</b>	<b>M³</b>
3.2	ARMADURA DE AÇO CA 50/60		
	ARMADURAS DAS SAPATAS =	38,93	KG
	ARMADURA DE VIGAS BALDRAMES	125,28	KG
	ARMADURA DE PILARES	202,01	KG
	ARMADURA DE VIGAS SUPERIORES	140,78	KG
	<b>TOTAL=</b>	<b>507,00</b>	<b>KG</b>
3.3	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		
	<b>FUNDAÇÕES</b>		
	SC = VS X QS		

20/07  
Marcelo O. Teixeira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0606943951

**MEMORIAL DE CÁLCULO****OBRA: CONSTRUÇÃO DO SAME: SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.****LOCAL: RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE- FARIAS BRITO - CE**

$$V_s = (H-h_0)/3 * (A*B+a*b+\sqrt{A*B*a*b})+(A*B*h_0)$$

**SAPATAS - S1 ATÉ S14**

a = COMPRIMENTO DO PILAR =	0,20	m
b = LARGURA DO PILAR =	0,15	m
A= COMPRIMENTO DA SAPATA =	0,40	m
B = LARGURA DA SAPATA =	0,40	m
H = ALTURA DA SAPATA =	0,40	m
h0 = ALTURA DA BASE DA SAPATA =	0,15	m
VS = VOLUME DA SAPATA DE CONCRETO =	0,05	m <sup>3</sup>
QS = QUANTIDADE DE SAPATAS =	14,00	un
<b>SC2 = SAPATAS DE CONCRETO =</b>	<b>0,70</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
<b>SC3 = SAPATAS DE BLOCO DE CONCRETO =</b>	<b>0,70</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

**PILARES (FUSTE DA BASE)**

PILARES = (0,15 x 0,20 x 0,30 x 14) 0,13 M<sup>3</sup>

**VOLUME PILARES (FUSTE) = 0,13 M<sup>3</sup>**

**VIGAS NÍVEL (BALDRAME)**

VB 12 x 30 = (46,84 x 0,15 x 0,25)M 1,76 M<sup>3</sup>

**VOLUME VIGAS DE NÍVEL = 1,76 M<sup>3</sup>**

**VOLUME DE CONCRETO FUNDAÇÕES = 2,59 M<sup>3</sup>**

**ESTRUTURAS****PILARES ELEVAÇÃO**

P1=P2 = (0,15 x 0,20 x 2,65)M x 02 UND 0,16 M<sup>3</sup>

P3 = (0,15 x 0,20 x 3,05)M x 01 UND 0,09 M<sup>3</sup>

P4=P5=P6=P7 = (0,15 x 0,20 x 3,00)M x 04 UND 0,36 M<sup>3</sup>

P8 = (0,15 x 0,20 x 3,55)M x 01 UND 0,14 M<sup>3</sup>

P9=P10=P11=P12=P13 = (0,15 x 0,20 x 4,05)M x 05 UND 0,81 M<sup>3</sup>

P14 = (0,20 x 0,20 x 4,45)M x 01 UND 0,18 M<sup>3</sup>

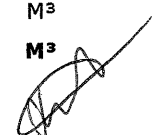
**VOLUME DOS PILARES 1,74 M<sup>3</sup>**

**VIGAS SUPERIORES**

VIGAS 01 = (46,84 x 0,15 x 0,20)M 1,41 M<sup>3</sup>

**VOLUME DE VIGAS = 1,41 M<sup>3</sup>**

  
 Marcelo O. Teixeira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0806943951

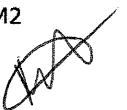




**MEMORIAL DE CÁLCULO****OBRA: CONSTRUÇÃO DO SAME: SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.****LOCAL: RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE- FARIAS BRITO - CE**

	<b>VOLUME DE CONCRETO ESTRUTURAS =</b>	<b>3,15</b>	<b>M<sup>3</sup></b>
	<b>VOLUME DE CONCRETO (FUNDAÇÕES + ESTRUTURAS) =</b>	<b>5,74</b>	<b>M<sup>3</sup></b>
3.4	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X		
	FUSTES 02 = (0,20+0,20+0,15+0,15) x 0,70)M x 14 UND	9,80	M2
	VIGAS DE NÍVEL 01 = (0,30+0,30) x 46,84)M	28,10	M2
	<b>FORMA FUNDAÇÃO = SOMA / 05 UTILIZAÇÕES</b>	<b>7,58</b>	<b>M2</b>
3.5	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X		
	P1=P2 = (0,20 + 0,20) x 2,65)M x 02 UND	2,12	M2
	P3 = (0,20 + 0,20) x 3,05)M x 01 UND	1,22	M2
	P4=P5=P6=P7 = (0,20 +0,20) x 3,00)M x 04 UND	4,80	M2
	P8 = (0,20 + 0,20) x 3,55)M x 01 UND	1,42	M2
	P9=P10=P11=P12=P13 = (0,20 + 0,20) x 4,05)M x 05 UND	8,10	M2
	P14 = (0,20 +0,20) x 4,45)M x 01 UND	1,78	M2
	VIGAS SUPERIOR 01 = (0,25+0,25) x 43,48)M	21,74	M2
	<b>FORMA ESTRUTURAS = SOMA / 03 UTILIZAÇÕES</b>	<b>7,25</b>	<b>M2</b>
3.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO		
	<b>LANÇAMENTO EM FUNDAÇÕES = VOLUME DE CONCRETO FUNDAÇÕES</b>	<b>2,59</b>	<b>M<sup>3</sup></b>
3.7	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO		
	<b>LANÇAMENTO EM ESTRUTURAS = VOLUME DE CONCRETO ESTRUTURAS</b>	<b>3,15</b>	<b>M<sup>3</sup></b>
3.8	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016		
	J2 = 1,40M x 03 UND	4,20	M
	J1 = 0,80M x 04 UND	3,20	M
	<b>TOTAL =</b>	<b>7,40</b>	<b>M</b>
3.9	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016		
	J2 = 1,40M x 03 UND	4,20	M
	J1 = 0,80M x 04 UND	3,20	M
	PORTA P1 =1,10M x 02 UND	2,20	M
	PORTA P2 = 1,20M x 04 UND	0,48	M
	PORTA PV = 2,40M x 01 UND	2,40	M
	<b>TOTAL =</b>	<b>12,48</b>	<b>M</b>
3.14	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018		
	<b>VIGAS NÍVEL</b>		
	VN 12 x 30 = (43,48 x 0,12 x 0,30)M x 02 FACES	3,14	M2

  
 Marcelo O. Teixeira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0608943951



**MEMORIAL DE CÁLCULO**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DO SAME: SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.**  
**LOCAL: RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE- FARIAS BRITO - CE**

	<b>VOLUME VIGAS DE NÍVEL =</b>	<b>3,14</b>	<b>M2</b>
<b>4.0</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>		
4.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)		
	PAREDES FACHADA OESTE = (7,38 x 2,90)M	21,40	M <sup>2</sup>
	HALL (PAREDE DO GRADIL)= (2,00 x 2,62)M+0,28M <sup>2</sup>	5,52	M <sup>2</sup>
	PAREDE FACHADA NORTE = (5,65 x 3,20)M + 5,08M <sup>2</sup>	23,16	M <sup>2</sup>
	PAREDE CANTEIRO LATERAL = (13,85 x 0,45)M	6,23	M <sup>2</sup>
	PAREDES INTERNAS = (31,05 x 2,90)M + (8,99M <sup>2</sup> + 1,12M <sup>2</sup> + 4,62M <sup>2</sup> )	104,78	M <sup>2</sup>
	ELEVAÇÃO DE PAREDE (CORTE AA) = (12,85 x 2,10)M	26,99	M <sup>2</sup>
	FACHADA FRONTAL = (3,80 x 0,40)M + (3,06M <sup>2</sup> )	4,58	M <sup>2</sup>
	ALVENARIA BALÇÃO = (4,00 x 1,00)M	4,00	M2
	DESCONTAR PILARES=	9,72	M <sup>2</sup>
	DESCONTAR VIGAS SUPERIORES =	15,42	M <sup>2</sup>
	DESCONTAR ESQUADRIAS=	19,86	M <sup>2</sup>
	<b>ATC1 = ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO ESP = 10cm =</b>	<b>151,66</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
4.2	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO		
	<b>PAREDES CORTE AA + FACHADA NORTE</b>	<b>20,50</b>	<b>M</b>
<b>5.0</b>	<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>		
5.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		
	<b>PORTAS WC CONSULTÓRIOS</b>	<b>2,00</b>	<b>UND</b>
5.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015		
	<b>PORTAS CONSULTÓRIOS</b>	<b>4,00</b>	<b>UND</b>
5.3	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		
	<b>PORTAS WC RECEPÇÃO</b>	<b>2,00</b>	<b>UND</b>
5.4	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		
	<b>J2 (CONSULTÓRIOS) = (1,20 x 1,20)M x 03 UND</b>	<b>4,32</b>	<b>M2</b>

Marcelo O. Teixeira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0606943951



**MEMORIAL DE CÁLCULO****OBRA: CONSTRUÇÃO DO SAME: SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.****LOCAL: RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE- FARIAS BRITO - CE**

5.5	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		
	<b>J1 (BANHEIROS) = (0,60 x 0,50)M x 04</b>	<b>1,20</b>	<b>M2</b>
5.6	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021		
	<b>ENTRADA DO HALL =</b>	<b>1,00</b>	<b>UND</b>
5.7	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021		
	<b>CIRCULAÇÃO =</b>	<b>1,00</b>	<b>UND</b>
5.8	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P		
	<b>CIRCULAÇÃO =</b>	<b>1,00</b>	<b>UND</b>
5.9	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO		
	FECHAMENTO DE ACESSO A MATERNIDADE = (2,15 x 2,00)M	4,30	M2
	FECHAMENTO DE ACESSO ANEXO DO HOSPITAL = (2,55 x 2,00)M	5,10	M2
	<b>TOTAL =</b>	<b>9,40</b>	<b>M2</b>
<b>6.0</b>	<b>COBERTURA</b>		
6.1	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)		
	COBERTA DA CONSTRUÇÃO =	76,20	M <sup>2</sup>
	<b>MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA =</b>	<b>76,20</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
6.2	TELHA CERÂMICA		
	<b>TELHA CERÂMICA = ITEM 6.1</b>	<b>76,20</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
6.3	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA		
	<b>PERIMETRO DO EMBAÇAMENTO=</b>	<b>12,70</b>	<b>M</b>
6.4	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA		
	<b>PERIMETRO DO BEIRAL=</b>	<b>12,70</b>	<b>M</b>
6.5	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 9 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015		
	<b>HALL DE ENTRADA =</b>	<b>1,00</b>	<b>UND</b>
6.6	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		
	<b>HALL DE ENTRADA = ÁREA COBERTA</b>	<b>15,13</b>	<b>M2</b>
6.7	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019		
	<b>HALL DE ENTRADA = ÁREA COBERTA</b>	<b>15,13</b>	<b>M2</b>

  
 Marcelo O. Teixeira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0606943951



**MEMORIAL DE CÁLCULO****OBRA: CONSTRUÇÃO DO SAME: SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.****LOCAL: RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE- FARIAS BRITO - CE**

6.8	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		
	<b>CALHA DO HALL DE ENTRADA =</b>	<b>9,00</b>	<b>M</b>
6.9	FACHADA EM ACM DO HALL DE ENTRADA		
	<b>TOTAL =</b>	<b>1,00</b>	<b>UND</b>
<b>7.0</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>		
7.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE		
	PAREDES FACHADA OESTE = (7,38 x 2,90)M	21,40	M <sup>2</sup>
	HALL (PAREDE DO GRADIL)= (2,00 x 2,62)M+0,28M <sup>2</sup>	5,52	M <sup>2</sup>
	PAREDE FACHADA NORTE = (5,65 x 3,20)M + 5,08M <sup>2</sup>	23,16	M <sup>2</sup>
	PAREDE CANTEIRO LATERAL = (13,85 x 0,45)M	6,23	M <sup>2</sup>
	PAREDES INTERNAS = (31,05 x 2,90)M + (8,99M <sup>2</sup> + 1,12M <sup>2</sup> + 4,62M <sup>2</sup> )	104,78	M <sup>2</sup>
	ELEVAÇÃO DE PAREDE (CORTE AA) = (12,85 x 2,10)M	26,99	M <sup>2</sup>
	FACHADA FRONTAL = (3,80 x 0,40)M + (3,06M <sup>2</sup> )	4,58	M <sup>2</sup>
	ALVENARIA BALÇÃO = (4,00 x 1,00)M x 02 FACES	8,00	M <sup>2</sup>
	DESCONTAR ESQUADRIAS=	19,86	M <sup>2</sup>
	<b>ÁREA DO CHAPISCO=</b>	<b>180,80</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
7.3	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5		
	BANHEIROS RECEPÇÃO = (6,90 x 2,90)M	20,01	M <sup>2</sup>
	BANHEIRO CONSULTÓRIOS = (6,10 x 2,90)M	17,69	M <sup>2</sup>
	S.REPOUSO = (12,10 x 1,20)M	14,52	M <sup>2</sup>
	S. ENDOSCOPIA = (12,20 x 1,20)M	17,58	M <sup>2</sup>
	S. USG = (12,50 x 1,20)M	135,00	M <sup>2</sup>
	CIRCULAÇÃO = (21,30 x 1,20)M	25,56	M <sup>2</sup>
	DESCONTAR ESQUADRIAS BANHEIROS =	3,32	M <sup>2</sup>
	<b>TOTAL =</b>	<b>227,04</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
7.4	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5		
	PAREDES FACHADA OESTE = (7,38 x 2,90)M	21,40	M <sup>2</sup>
	HALL (PAREDE DO GRADIL)= (2,00 x 2,62)M+0,28M <sup>2</sup> X 02 FACES	15,04	M <sup>2</sup>
	PAREDE FACHADA NORTE = (5,65 x 3,20)M + 5,08M <sup>2</sup>	23,16	M <sup>2</sup>
	PAREDE CANTEIRO LATERAL = (13,85 x 0,45)M X 02 FACES	12,47	M <sup>2</sup>
	PAREDES INTERNAS = (31,05 x 1,70)M + (8,99M <sup>2</sup> + 1,12M <sup>2</sup> + 4,62M <sup>2</sup> )	67,52	M <sup>2</sup>
	ELEVAÇÃO DE PAREDE (CORTE AA) = (12,85 x 2,10)M x 02 FACES	53,97	M <sup>2</sup>
	FACHADA FRONTAL = (3,80 x 0,40)M + (3,06M <sup>2</sup> )	4,58	M <sup>2</sup>
	BALÇÃO RECEPÇÃO = (4,00 x 1,00)M x 02 FACES	8,00	M <sup>2</sup>
	DESCONTAR ESQUADRIAS=	19,86	M <sup>2</sup>
	DESCONTAR EMBOÇO BANHEIROS=	37,70	M <sup>2</sup>

  
 Marcelo O. Teixeira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0806943951

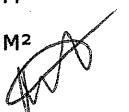


**MEMORIAL DE CÁLCULO**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DO SAME: SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.**  
**LOCAL: RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE- FARIAS BRITO - CE**

	<b>ÁREA DO REBOCO =</b>	<b>148,58</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
7.5	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE		
	BANHEIROS RECEPÇÃO = (6,90 x 2,90)M	20,01	M <sup>2</sup>
	BANHEIRO CONSULTÓRIOS = (6,10 x 2,90)M	17,69	M <sup>2</sup>
	S.REPOUSO = (12,10 x 1,20)M	14,52	M <sup>2</sup>
	S. ENDOSCOPIA = (12,20 x 1,20)M	17,58	M <sup>2</sup>
	S. USG = (12,50 x 1,20)M	135,00	M <sup>2</sup>
	CIRCULAÇÃO = (21,30 x 1,20)M	25,56	M <sup>2</sup>
	DETALHE DA FACHADA = (3,00 x 3,00)M	9,00	M <sup>2</sup>
	DESCONTAR ESQUADRIAS BANHEIROS =	3,32	M <sup>2</sup>
	<b>TOTAL =</b>	<b>236,04</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
7.6	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) (PAREDE/PISO)		
	<b>REJUNTAMENTO = CERÂMICA</b>	<b>236,04</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
7.7	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_P		
	SALA REPOUSO =	11,65	M <sup>2</sup>
	ENDOSCOPIA =	11,55	M <sup>2</sup>
	WCS CONSULTÓRIOS =	4,44	M <sup>2</sup>
	USG =	12,12	M <sup>2</sup>
	WCS PNE =	5,92	M <sup>2</sup>
	CIRCULAÇÃO =	19,05	M <sup>2</sup>
	<b>TOTAL REGULARIÇÃO =</b>	<b>64,73</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
7.8	FORRO PVC - MODULADO (618x1250)mm C/ PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM		
	<b>HALL DE ENTRADA</b>	<b>15,13</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
<b>8.0</b>	<b>PISOS</b>		
8.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO		
	SALA REPOUSO =	11,65	M <sup>2</sup>
	ENDOSCOPIA =	11,55	M <sup>2</sup>
	WCS CONSULTÓRIOS =	4,44	M <sup>2</sup>
	USG =	12,12	M <sup>2</sup>
	WCS PNE =	5,92	M <sup>2</sup>
	CIRCULAÇÃO =	19,05	M <sup>2</sup>
	EP = ESPESSURA DO PISO =	0,06	M
	<b>LC = LASTRO DE CONCRETO =</b>	<b>3,88</b>	<b>M<sup>3</sup></b>
8.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm		
	SALA REPOUSO =	11,65	M <sup>2</sup>
	ENDOSCOPIA =	11,55	M <sup>2</sup>

  
 Marcelo O. Teixeira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0608943951

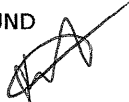


**MEMORIAL DE CÁLCULO**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DO SAME: SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.**


**LOCAL: RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE- FARIAS BRITO - CE**

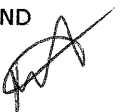
	WCS CONSULTÓRIOS =	4,44	M <sup>2</sup>
	USG =	12,12	M <sup>2</sup>
	WCS PNE =	5,92	M <sup>2</sup>
	CIRCULAÇÃO =	19,05	M <sup>2</sup>
	<b>TOTAL REGULARIZAÇÃO =</b>	<b>64,73</b>	<b>M2</b>
8.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO		
	<b>CERÂMICA = REGULARIZAÇÃO</b>	<b>64,73</b>	<b>M2</b>
8.4	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm		
	PORTA P1 = 0,70M x 02 UND	1,40	M
	PORTA P2 = 0,80M x 04 UND	3,20	M
	PORTA P3 = 0,90M x 02 UND	1,80	M
	PORTA PV2 = 0,90M x 01 UND	0,90	M
	PORTA PV = 1,80M x 01 UND	1,80	M
	ENTRADA CIRCULAÇÃO = 1,10M x 01 UND	1,10	M
	<b>TOTAL =</b>	<b>10,20</b>	<b>M</b>
8.5	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm		
	J2 = 1,20M x 03 UND	3,60	M
	J1 = 0,60M x 04 UND	2,40	M
	<b>TOTAL =</b>	<b>6,00</b>	<b>M</b>
8.6	REASSENTAMENTO DE BLOCOS 16 FACES PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 8 CM, EM VIA/ESTACIONAMENTO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS 16 FACES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020		
	PARTE DE REMOÇÃO DA PEDRA CARIRI	32,42	M2
	REPAROS DE PISOS RETIRADOS P/ LOCAÇÃO DE BASES	6,00	M <sup>2</sup>
	<b>TOTAL=</b>	<b>38,42</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
8.7	GRANITO POLIDO E=2cm, PRETO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO		
	<b>BANCADA BALÇÃO RECEPÇÃO =</b>	<b>1,20</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
9.0	<b>INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS</b>		
9.1	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO E M ALVENARIA. AF_12/2014	12,00	M
9.2	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	4,00	PT
9.3	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUNA VENTILAÇÃO (MATERIAL E EXECUÇÃO)	6,00	PT
9.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	3,00	UND

  
 Marcelo O. Teixeira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0606943951

**MEMORIAL DE CÁLCULO****OBRA: CONSTRUÇÃO DO SAME: SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.****LOCAL: RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE- FARIAS BRITO - CE**

9.5	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	32,64	M
9.6	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2") - (DRENAGEM AR CONDICIONADO)		
	<b>DRENAGEM DOS AR CONDICIONADOS</b>	<b>15,00</b>	<b>M</b>
9.7	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	7,00	M
9.8	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	4,00	UND
9.9	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	4,00	UN
9.10	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	2,00	UN
9.11	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	2,00	UN
9.12	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	4,00	UN
9.13	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		
	<b>SANITÁRIOS PNE</b>	<b>4,00</b>	<b>UND</b>
9.14	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		
	<b>LAVATÓRIO PNE =</b>	<b>2,00</b>	<b>UND</b>
9.15	PORTA PAPEL METÁLICO	4,00	UN
9.16	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	2,00	UND
9.17	TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA	2,00	UN
<b>10.0</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
10.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	132,23	M
10.2	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	25,65	M
10.3	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	5,00	UND
10.4	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	30,00	UND
10.5	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	12,00	UND
10.6	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	1,00	UND
10.7	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	406,32	M
10.8	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	176,10	M
10.9	FIO ISOLADO PVC P/750V 10MM2	69,96	M
10.10	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	8,00	UND
10.11	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	2,00	UND
10.12	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	1,00	UND
10.13	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	4,00	UND

  
 Marcelo O. Teixeira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0606943951





## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Rua José Alves Pimentel, 87 - Centro - CEP: 63.185-000  
- Email: seinfra\_fb@hotmail.com

**MEMORIAL DE CÁLCULO****OBRA: CONSTRUÇÃO DO SAME: SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.****LOCAL: RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE- FARIAS BRITO - CE**

10.14	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	9,00	UND
10.15	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	2,00	UND
10.16	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	10,00	UND
10.17	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	2,00	UND
10.18	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	2,00	UND
10.19	LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	9,00	UND
10.20	LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	3,00	UND
<b>11.0</b>	<b>PINTURA</b>		
11.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA		
	PAREDES INTERNAS REPOUSO = (16,70 x 1,70)M	28,39	M <sup>2</sup>
	PAREDES INTERNAS ENDOSCOPIA = (13,70 x 1,70)M	28,39	M <sup>2</sup>
	PAREDES INTERNAS USG = (14,02 x 1,70)M	23,83	M <sup>2</sup>
	PAREDES INTERNAS CIRCULAÇÃO = (28,70 x 1,70)M	48,79	M <sup>2</sup>
	PAREDES INTERNAS RECEPÇÃO (RETORQUES) = (5,50 x 2,80)m x 25%	3,85	M <sup>2</sup>
	RETORQUES EMASSAMENTO RECEPÇÃO = (47,96M <sup>2</sup> x 10%)	4,80	M <sup>2</sup>
	DESCONTAR ESQUADRIAS =	-21,33	M <sup>2</sup>
	<b>TOTAL =</b>	<b>116,72</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
11.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA		
	PAREDES INTERNAS REPOUSO = (16,70 x 1,70)M	28,39	M <sup>2</sup>
	PAREDES INTERNAS ENDOSCOPIA = (13,70 x 1,70)M	28,39	M <sup>2</sup>
	PAREDES INTERNAS USG = (14,02 x 1,70)M	23,83	M <sup>2</sup>
	PAREDES INTERNAS CIRCULAÇÃO = (28,70 x 1,70)M	48,79	M <sup>2</sup>
	PAREDES INTERNAS RECEPÇÃO = (28,40 x 2,80)m + (4,00x1,00x02)M	87,52	M <sup>2</sup>
	FORRO RECEPÇÃO =	47,96	M <sup>2</sup>
	FORRO DA CONSTRUÇÃO =	64,63	M <sup>2</sup>
	DESCONTAR ESQUADRIAS =	-29,05	M <sup>2</sup>
	<b>TOTAL =</b>	<b>300,46</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
11.3	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA		
	HALL DE ENTRADA =	34,94	M <sup>2</sup>
	PAREDES DO JARDIM =	32,59	M <sup>2</sup>
	PAREDES LATERAL=	24,52	M <sup>2</sup>
	PAREDES ACIMA DO TELHADO=	6,43	M <sup>2</sup>
	FACHADA DA FRENTE =	26,20	M <sup>2</sup>
	<b>PAREDES EXTERNAS =</b>	<b>124,68</b>	<b>M<sup>2</sup></b>

  
 Marcelo O. Teixeira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0806943951







## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Rua José Alves Pimentel, 87 - Centro - CEP: 63.185-000  
- Email: seinfra\_fb@hotmail.com

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DO SAME: SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.**  
**LOCAL: RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE- FARIAS BRITO - CE**

11.4	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS		
	<b>LIQUIBRILHO = LATEX PAREDES INTERNAS (ITEM 11.2) - FORRO</b>	<b>254,50</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
11.5	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA		
	FORRAS = $(4,90 \times 0,15 \times 02) + (5,00 \times 0,15 \times 04) + (5,10 \times 0,15 \times 02)$	5,97	M2
	ALISARES = $(4,90 \times 0,05 \times 02) + (5,00 \times 0,05 \times 04) + (5,10 \times 0,05 \times 2)$	1,99	M2
	PORTAS = $(0,70 \times 2,10 \times 02) + (0,80 \times 2,10 \times 04) + (0,90 \times 2,10 \times 02) \times 02$ FACES	26,88	M2
	<b>TOTAL =</b>	<b>34,84</b>	<b>M2</b>
<b>12</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>		
12.1	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS		
	<b>AREA DE LIMPEZA =</b>	<b>127,72</b>	<b>M2</b>
12.2	LETREIRO EM CAIXA ALTA EM ZINCO GALV. E PINTURA AUTOMATIVA		
	<b>TOTAL =</b>	<b>1,00</b>	<b>UND</b>

rot  
Marcelo O. Teixeira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0606943951

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### CONSIDERAÇÕES GERAIS

#### **PROJETO ARQUITETÔNICO**

O projeto de **CONSTRUÇÃO DO SAME: SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO**, localizado na Rua Padre José Eugênio Leite no Município de Farias Brito – Ceará contemplará um melhor fluxo de atendimento da Unidade Hospitalar e assegurar uma Melhor Segurança no Cuidado ao paciente.

#### **PROJETO**

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

#### **NORMAS**

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

#### **ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA**

A empreiteira obriga-se saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente à obra.

A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente Habilitado e Registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

#### **MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS**

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### • **DEMOLIÇÕES**

As demolições necessárias para a construção deverá ser feita com responsabilidade e segurança, sem causar danos à estrutura existente.


#### • **LOCAÇÃO DA OBRA**


A locação da obra será feita de forma global, sobre quadro de madeira que envolve todo o perímetro da mesma. Após a marcação dos alinhamentos e ponto de nível, a contratada fará à comunicação a fiscalização, a qual procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

A CONTRATADA manterá em perfeitas condições todas as referências de nível e de alinhamento o que permitirá reconstituir ou aferir a locação em qualquer tempo e oportunidade.

### MOVIMENTO DE TERRA

Às escavações necessárias à construção serão executadas de modo a não ocasionar danos à vida, a propriedades ou a ambos. Desde que atendidas às condições retro citadas, as escavações provisórias de até 1,5m, não necessitam de cuidados especiais.

  
Marcelo O. Teixeira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0606943951





As escavações serão protegidas, quando for o caso, contra ação de água superficial ou profunda, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento do lençol freático.

#### **Aterro e Reaterro**

Compete à empreiteira, verificar se a taxa de trabalho do terreno é compatível para suportar as devidas cargas.

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, areia energicamente apilados com malho de 30 a 60 Kg.

O reaterro das escavações provisórias será executado com todos os cuidados necessários, de modo a impedir deslocamentos que afetem a própria estrutura, edificações ou logradouros adjacentes.

### FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

- **ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO**

A alvenaria de embasamento (baldrame) será executada em tijolos cerâmicos assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 ESP. 20CM Os tijolos serão molhados por ocasião de seu emprego e as juntas de argamassa não excederão 1,5cm. Será observada amarração nas fiadas e nos cantos. O baldrame, salvo indicação em contrário nos projetos, terá espessura mínima de 20 (VINTE)cm e altura não inferior a 20 (quarenta)cm.

Após compactação do fundo da vala, esta deverá estar limpa e isenta de material orgânico. Deverá ser executada uma camada de concreto magro com 5,0 cm de espessura.

A fundação dos pilares será do tipo direto em blocos de concreto armado, conforme dimensões em projeto. Dependendo da resistência do solo (esta deverá ser definida antes da etapa de escavação), poderá haver a necessidade de se executar brocas, com armação longitudinal de aço CA-50. Todos os blocos de fundação serão interligados por uma viga baldrame com seção transversal de dimensões constantes em planta.

Nos blocos, pilares e viga baldrame serão utilizados concreto com fck de 20 MPa e aço CA50 nos diâmetros conforme disposição em projeto estrutural.


- **FUNDAÇÕES DIRETAS EM CONCRETO ARMADO**

O concreto para blocos deverá apresentar resistência mínima à compressão de 6 Mpa, sendo o consumo mínimo de cimento de 200Kg (4 sacos) por metro cúbico. O concreto estrutural a serem empregadas na execução de sapatas e vigas terá a resistência indicada no projeto estrutural e obedecerá, na sua confecção e emprego, às mesmas condições determinadas pelas normas para o concreto armado da superestrutura.

#### **SUPERESTRUTURA GENERALIDADES**

Estas especificações abrangem toda a execução da estrutura de concreto armado da obra, quanto ao fornecimento de materiais, manufatura, cura e proteção. Neste caso deverão ser seguidas as normas, especificações e métodos brasileiros, principalmente, o atendimento à NBR 6118/2007, na qual deverá estar fundamentado o projeto estrutural, obrigatoriamente parte constante do acervo técnico na fase licitatória e executória da obra.

Rigorosamente serão observadas e obedecidas todas as particularidades do projeto arquitetônico e estrutural, a fim de que haja perfeita concordância entre eles na execução dos serviços.

  
 Marcelo O. Teixeira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0606943951





GOVERNO MUNICIPAL  
FARIAS BRITO  
Uma Farias Brito para Todos

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
Rua José Alves Pimentel, 87 - Centro - CEP: 63.185-000  
- Email: seinfra\_fb@hotmail.com

Nenhum elemento estrutural, ou seu conjunto, poderá ser executado sem a prévia e minuciosa verificação, tanto por parte da Empreiteira como da Fiscalização, das perfeitas disposições, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como do exame da correta colocação da canalização elétrica, telefônica, hidráulica, águas pluviais, sanitária e outras que eventualmente serão embutidas na massa de concreto.

A execução de qualquer parte da estrutura, de acordo com o projeto estrutural fornecido, implicará na integral responsabilidade da Empreiteira pela sua resistência e estabilidade.

As passagens dos tubos pelos furos em vigas e outros elementos estruturais, deverão obedecer rigorosamente ao projeto, não sendo permitida mudança em suas posições. Sempre que necessário, será verificada a impermeabilização nas juntas dos elementos embutidos.

Sempre que a Fiscalização tiver dúvida a respeito da estabilidade dos elementos estruturais, solicitará prova de carga para se avaliar a qualidade e resistência das peças, custos estes que ficarão a cargo exclusivo da Empreiteira.

A Empreiteira localará a estrutura com todo o rigor possível e necessário, sendo responsável por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível, correndo por sua conta eventual demolição, assim como a reconstrução dos serviços julgados imperfeitos pela Fiscalização da contratante.

Antes de iniciar os serviços, a Empreiteira deverá verificar as cotas referentes ao nivelamento e locação do projeto, sendo a referência de nível (RN), tomada no local junta a Fiscalização.

## **MATERIAIS COMPONENTES**

### **Aço para concreto armado**

Todo o aço empregado será do tipo CA-50 e CA-60. As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e mecânicas, e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

### **Aditivos**

Os tipos e marcas comerciais, bem como as suas proporções na mistura e os locais de utilização serão definidos após a realização de ensaios e aprovação pela Fiscalização do contratante.

### **Agregados**

#### **Miúdo**

Deverá ser utilizada areia natural de quartzo ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com granulometria que se enquadre nas especificações da NBR 7211/2005 da ABNT. Este material deverá estar isento de substâncias nocivas à sua utilização, como mica, materiais friáveis, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila e outras.

#### **Graúdo**


Deverão ser utilizadas pedras britadas nº 1 e nº 2, provenientes da britagem de rochas sãs, totalmente puras de substâncias nocivas, como torrões de argila, material pulverulento, graveto e outras. Sua composição granulométrica enquadrar-se-á rigorosamente no especificado da NBR 7211/2005.

#### **Água**

A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de materiais siltsos, sais, álcalis, ácidos, óleos, orgânicos ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. A princípio, água potável poderá ser utilizada, porém sempre que se suspeitar de que a água local ou a disponível possa conter substâncias prejudiciais, deverão ser providenciadas análises físico químicas. Cabe ressaltar que água com limite de turbidez até 2.000 partes por milhão, poderá ser utilizada. Se esse limite for ultrapassado, a água deverá ser previamente decantada.

#### **Cimento**

O cimento empregado no preparo do concreto deverá atender as especificações e os ensaios da ABNT. O Cimento Portland Comum atenderá a NBR 5732/1991, e o de alta resistência inicial a NBR 5733/1991. O armazenamento do cimento na obra será feito de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências ou idades.

  
 Marcelo O. Teixeira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0606943951



O prazo máximo para armazenamento em locais secos e ventilados será de 30 dias. Vencido esse prazo, o cimento somente poderá ser usado com a aprovação da Fiscalização, que poderá indicar as peças (se houver) que receberão concreto com cimento além daquela idade. Para cada partida de cimento será fornecido o certificado de origem correspondente. Não será permitido o emprego de cimento com mais de uma marca ou procedência.

## FORMAS

### Materiais:

Os materiais de execução das formas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto. Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada bruta.

Para as partes aparentes, será exigido o uso de chapas compensadas (tipo madeirite), madeira aparelhada, madeira em bruto revestida com chapa metálica, ou simplesmente outros tipos de materiais, conforme a conveniência da execução, desde que sua utilização seja previamente aprovada pela Fiscalização.

O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique que eles estão isentos de deformações, também a critério da Fiscalização.

### Escoramento

As formas deverão ser providas de escoramento e travamento, convenientemente dimensionados e dispostos, de modo a evitar deformações superiores a 5 mm, em obediência ao que prescreve a NBR 6118/2007.

### Precauções anteriores ao lançamento do concreto

Antes do lançamento do concreto, serão conferidas as medidas e as posições das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com tolerâncias previstas na NBR 6118/2007.

As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos. As formas absorventes serão convenientemente molhadas até a saturação, fazendo-se furos para escoamento de água em excesso.

## ARMADURAS

As armaduras serão constituídas por vergalhões de aço do tipo CA-50A e fios do tipo CA-60, bitolas especificadas em projeto e deverão obedecer rigorosamente aos preceitos das normas e especificações contidos na NBR 6118/2007. Para efeito de aceitação de cada lote de aço, a Empreiteira providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo, de acordo com as NBR ISO 6892/2002 e NBR 6153/1988 da ABNT. Os lotes serão aceitos ou rejeitados de conformidade com os resultados dos ensaios exigidos na NBR 7480/2007.

## PREPARO DO CONCRETO

O preparo do concreto será executado mediante equipamento apropriado e bem dimensionado, em função das quantidades e prazos estabelecidos da obra.


O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente às condições de resistência, durabilidade e impermeabilidade adequada as condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.

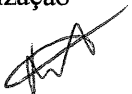
Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, sendo os agregados de uma só procedência, a correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto compatível com as dimensões e acabamento das peças.

O cimento, a areia e a pedra a serem empregados no preparo do concreto aparente, deverão ser sempre da mesma procedência, atestada pelas notas fiscais dos fornecedores e comprovadas por inspeções visuais, antes do recebimento, complementadas pelos testes necessários, a critério da Fiscalização.

No caso de uso de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar impermeabilizantes, esses serão prescritos pela Fiscalização em consonância com o projeto estrutural. Vedar-se-á o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio.

Cimentos especiais, tais como os de alta resistência inicial, só poderão ser utilizados com a autorização da Fiscalização, cabendo à Empreiteira apresentar toda a documentação, em apoio e justificativa da utilização pretendida.

  
 Marcelo O. Teixeira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0606943951





### **TRANSPORTE DO CONCRETO**

O concreto será transportado até as formas no menor intervalo de tempo possível. Nesse sentido, os meios de transporte serão tais, que fique assegurado o mínimo de tempo gasto no percurso e que se evite a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura. Para tanto, seguir-se-á o disposto na NBR 6118/2007.

### **LANÇAMENTO DO CONCRETO**

O lançamento do concreto obedecerá ao plano prévio específico e aprovado pela Fiscalização, não se tolerando juntas de concretagem não previstas no referido plano. No caso de pilares, deve-se concretá-los até o nível do fundo das vigas, antes de colocar as armações das respectivas lajes e vigas.

### **CURA DO CONCRETO**

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda da água destinada à hidratação do cimento.

Durante o período de endurecimento do concreto, suas superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água, durante pelo menos 7 (sete) dias após o lançamento. Como alternativa, poderá ser aplicado agente químico de cura, de modo que a superfície seja protegida pela formação de uma película impermeável.

Não poderão ser usados processos de cura que descolorem as superfícies expostas do concreto ou que reduzam a aderência ou penetração das camadas de acabamento que vierem a ser aplicadas.

Todo o concreto não protegido por formas e todo aquele já desformado, deverá ser curado imediatamente após ele ter endurecido o suficiente para evitar danos nas suas superfícies.

O método de cura dependerá das condições no campo e do tipo de estrutura em que será executada.

### **DESFORMA DA ESTRUTURA**

As formas serão mantidas no local até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança seu peso próprio e as demais cargas atuantes, e as superfícies tenham suficiente dureza para não sofrerem danos na ocasião da sua retirada.

A Empreiteira providenciará a retirada das formas, obedecendo à NBR 6118/2007, de maneira e não prejudicar as peças executadas.

Os prazos mínimos para a retirada das formas deverão ser de 3 (três) dias para faces laterais das vigas, 14 (quatorze) dias para faces inferiores, deixando-se pontaletes bem cunhados e convenientemente espaçados, a fim de garantir estabilidade mecânica à estrutura.

Ficará a critério da Fiscalização, sob sua responsabilidade, autorizar desformas com prazos inferiores àqueles estabelecidos na NBR 6118/2007.

### **PILARES**

Deverão ser executados de acordo com o projeto estrutural, respeitando suas especificações, locação, dimensão e prumo, com resistência mínima à compressão de 20 MPa.

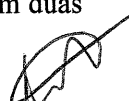
### **VIGAS**

Também deverão ser executadas em obediência ao projeto estrutural, quanto a dimensões, alinhamento, esquadro e prumo, bem como terão resistência mínima à compressão de 20 MPa.

- **IMPERMEABILIZAÇÃO**

Deverão ser impermeabilizadas todas as vigas baldrame, com aplicação de tinta asfáltica em duas demãos.

  
 Marcelo O. Teixeira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0606943951





- **VERGAS E CONTRA-VERGAS**

Sobre o vão de portas e janelas serão moldadas ou colocadas **vergas**.

Sob o vão de janelas e/ou caixilhos serão moldadas ou colocadas **contra-vergas**.

As vergas e contra-vergas excederão a largura do vão de, pelo menos 10 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 cm.

### PAREDES E PAINÉIS

Todas as paredes internas e externas serão assentadas em 1/2 vez (em pé), conforme projeto arquitetônico, executados com tijolos de barro cozido, de 8 furos, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces e quebra máxima de 3% (três por cento), coloração uniforme, sem manchas nem empenamentos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% e taxa de compressão de 14 kg/cm<sup>2</sup>, que atendam à EB 20, com dimensão mínima (9 x 19 x 19cm),

A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1: 2: 8 (cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 15 mm, e as espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes no projeto arquitetônico.

As superfícies de concreto que tiveram contato com alvenaria levarão previamente chapisco de cimento e areia grossa no traço 1:3, e os tijolos deverão ser bem molhados antes da sua colocação.

O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e apumadas. As juntas terão 15 mm de espessura máxima, alisadas com ponta de colher.

As alvenarias apoiadas nas vigas baldrame serão executadas, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização desses elementos. Nesses serviços de impermeabilização deverão ser tomados todos os cuidados para garantir que a alvenaria fique estanque e, conseqüentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente.

A alvenaria será impermeabilizada com aditivos nas primeiras três fiadas, com relação à base da viga baldrame.

- **CHAPIM DE CONCRETO**

Será executado chapim de concreto aparente com acabamento desempenado em todo perímetro da platibanda.

### ESQUADRIAS E FERRAGENS

- **ESQUADRIAS DE MADEIRA**

As esquadrias obedecerão rigorosamente às indicações dos respectivos projetos de arquitetura e/ou desenhos de detalhes.

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas desigualdade e outros defeitos que comprometam a qualidade.

#### **Ferragens**

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

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

- **JANELAS DE ALUMÍNIO COM VIDRO**

  
 Marcelo O. Teixeira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0606943951



De acordo com o projeto arquitetônico, as janelas tanto as de correr como aquelas com mecanismo máximo, deverão também, ser confeccionadas em caixilho de perfis de alumínio anodizado na cor natural, série 25, da marca Alcan, Alcoa ou similar, ferragens também em alumínio da mesma marca ou similar, com vidro de 6 mm, liso, transparente, sem manchas e sem sinais de pinças, fixado com baguetes de alumínio e vedação em tiras de borracha clorada na cor preta. Do mesmo modo dito para as portas, a fixação dos contra-marcos destas esquadrias será por meio de chumbadores de alumínio, embutidos nas alvenarias com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, após nivelar e aprumar cada contra-marco.

#### • PORTA DE VIDRO

Os serviços de vidros serão executados rigorosamente de acordo com os detalhes do projeto arquitetônico e com as disposições constantes nas normas NBR 7199 e NBR 7210.

### COBERTURA

#### **ESTRUTURA DE MADEIRA**

Madeira - deverão ser utilizadas peças serradas, beneficiadas, desempenadas e secas, de madeiras de boa qualidade e procedência, isentam de nós, brancos, casca, broca, caruncho, trincas, fibras torcidas ou outros defeitos que venham diminuir a resistência física das peças e comprometer sua durabilidade e trabalhabilidade.

#### **TELHAS CERÂMICAS**

- A telha cerâmica deverá trazer na face inferior, gravada em alto ou baixo relevo, a marca do fabricante e a cidade onde foi produzida;
- Quanto ao aspecto visual, ela não apresentará defeitos sistemáticos, tais como fissura na superfície que ficar exposta às intempéries, esfoliações, quebras e rebarbas;
- O assentamento das telhas é feito inicialmente com os canais, no sentido da inclinação do telhado, do beiral para a cumeeira, colocando-se as telhas com a concavidade voltada para cima e a extremidade mais larga do lado da cumeeira. Na sua parte mais larga, a distância entre duas fileiras de canais será de cerca de 5 cm. As telhas sobrepõem-se cerca de 10 cm;

### REVESTIMENTO

#### Considerações Gerais

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a Empreiteira 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, como também fornecer e aplicá-lo em todas as superfícies onde especificado e (ou) indicado nos desenhos do Projeto Arquitetônico.

Os revestimentos em geral serão sempre executados por profissionais com perícia reconhecidamente comprovada e deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, as arestas vivas e os planos de concordância perfeitamente delineados.

A preparação da mistura de argamassa para revestimento será sempre executada com particular cuidado, especialmente quanto às superfícies das paredes que deverão estar bem limpas, mediante emprego de vassoura de cerda, e abundantemente molhadas, antes do início dos trabalhos.

Todas as instalações hidráulicas e elétricas deverão ser executadas antes da aplicação do chapisco e da argamassa de areia fina desempenada, evitando-se dessa forma retoques nos revestimentos recém concluídos.

Marcelo O. Teixeira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0606943951





Na finalização de todos os serviços de revestimento, remover-se-á toda a sujeira deixada por eles, tanto no chão, nos vidros como em outros locais da intervenção.

- **CHAPISCO**

Após instalação de todas as tubulações previstas no projeto, bem como a limpeza das superfícies das paredes de alvenaria, será aplicado chapisco grosso com peneira fina, constituído por cimento Portland comum (saco de 50 Kg) e areia grossa, no traço 1:3 em paredes e lajes.

- **ARGAMASSAS DE REVESTIMENTO – EMBOÇO E REBOCO**

A aplicação da argamassa de revestimento será iniciada após a completa pega entre a alvenaria e o chapisco. Será preparada com betoneira, misturando-se primeiramente o agregado miúdo (areia), peneirado em malha fina, com os aglomerantes (cal hidratada e cimento comum Portland) no traço 1: 2: 8, além da água necessária para dar uma consistência plástica adequada. Por ocasião do uso da argamassa, adicionar-se-á cimento na proporção de 1: 9, ou seja, uma parte de cimento para nove partes de argamassa já "curtida".

A composição da argamassa será constituída por areia fina (peneirada), cal hidratada e cimento, no traço 1:2:8, medido em volume, utilizando lata de 18 litros como padrão de referência.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a serem executados em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes de seu emprego.

A argamassa deverá ser utilizada dentro de duas horas e meia, a partir do primeiro contato do cimento com a água. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.

A espessura máxima tanto do emboço como do reboco, contada a partir do tijolo chapiscado, será de 20 mm, tanto para as paredes internas como para as externas. O seu acabamento deverá ser desempenado com régua de alumínio e com desempenadeira. Qualquer um destes revestimentos deverá apresentar aspectos uniformes, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície revestida. No caso do reboco, o acabamento final será executado com desempenadeira revestida com feltro.

Será permitida a utilização de argamassa industrial (pré - preparada), em sacos de 20 a 25 Kg, com especial atenção às recomendações do fabricante, quanto à aplicação e dosagem do produto.

- **CERÂMICA**

Nos lugares determinados em projeto serão executados revestimentos cerâmicos esmaltados c/ arg. pré-fabricada acima 30x30cm (900cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - p/ parede, sendo assentados sobre emboço, na cor branca, e rejuntados com rejunte industrial, também na cor branca, conforme especificações do fabricante.

- **FORRO GESSO**

Será executado forro de gesso (conforme projeto)

- **FORRO PVC**

Será executado forro PVC com perfil "T" em alumínio (conforme projeto)

PISO

- **LASTRO DE CONCRETO (PISO MORTO)**

  
 Marcelo O. Teixeira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0606943951





Será executado o lastro de concreto, preparo mecânico, inclusos aditivo impermeabilizante, lançamento e adensamento de espessura de 8 cm.

- **LASTRO DE CONCRETO, E = 3 CM, PREPARO MECÂNICO**

Será executado o lastro de concreto, preparo mecânico 3 cm, na regularização do piso morto.

- **REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO**

#### Material

Os ladrilhos Cerâmicos especificados serão correspondentes ao padrão aprovado pela Fiscalização quanto à fabricante, PEI e a linha especificada, não podendo apresentar defeitos em suas superfícies, cores uniformes, inexistência de empenamentos e uniformidade nas medidas geométricas, tamanho acima de (30x30)cm.

#### Procedimentos

Preparo da Superfície:

Remoção de Poeira e partículas soltas sobre o contrapiso ou laje, umedecendo a superfície com aplicação de pó de cimento para melhorar a aderência.

A argamassa de regularização será executada com cimento e areia média, traço 1:5 com espessura de 20mm., Caso ocorra a necessidade de uma espessura superior a 20 mm a argamassa de regularização será executada em duas etapas, somente podendo-se iniciar a segunda etapa após a cura completa da camada inicial.

Sobre a camada ainda fresca espalha-se o pó de cimento de modo uniforme e na espessura de 1 mm ou litro por metro quadrado.

Os ladrilhos serão imersos em água e aplicados úmidos, não encharcados, distribuindo-se na área a ser pavimentada e serão percutidos com peça de madeira e martelo de pedreiro.

Terminada a pega da argamassa será verificada a perfeita aderência das peças, percutindo-se as peças e promovendo-se a substituição dos ladrilhos que apresentarem imperfeições.

Antes do completo endurecimento da pasta será efetuada a limpeza da pavimentação, efetuando-se a proteção da superfície até a cura definitiva.

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.

- **SOLEIRAS E RODAPÉS**

Deverão estar em concordância com os mesmos revestimentos de piso.

#### Soleiras

Serão instaladas sob as portas, sempre que houver mudança de nível de pavimentação, acompanhando o nível mais alto sendo em granito cinza andorinha, espessura de 3 cm e na largura da parede.

#### Rodapés

Serão instalados rodapés em todos os ambientes, sempre em concordância com o piso, exceto quando especificado de outra forma.

  
 Marcelo O. Teixeira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0606943951





- **PISO INTERTRAVADO**

Será executado passeio em piso intertravado, com bloco 16 faces de 22 x 11 cm, espessura 8 cm em locais especificados na planta baixa.

### INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

- **INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**

#### Considerações Gerais

Todas as instalações de água potável deverão ser executadas de acordo com o projeto hidráulico, que estará fundamentado na NBR 5626/98.

O abastecimento de água potável para a Rodoviária se dará de forma independente, mediante cavalete próprio de entrada da água com medidor, segundo padrões da concessionária local, e atenderá toda a demanda necessária prevista no projeto.

A tubulação prevista no projeto hidráulico alimentará, por gravidade, todos os pontos de uso efetivo da edificação.

Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrosticamente e sob pressão, por meio de bomba manual de pistão, e antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas pelo solo.

#### Dutos e Conexões

Os dutos condutores de água fria, assim como suas conexões, serão de material fabricado em PVC soldável (classe marrom), e bitolas compatíveis com o estabelecido no próprio projeto.

Não serão aceitos tubos e conexões que forem "esquentados" para formar "ligações hidráulicas" duvidosas, assim como materiais fora do especificado, devendo todas as tubulações e ligações estar de conformidade com a NBR 5626/98, inclusive as conexões e os conectores específicos, de acordo com o tipo de material e respectivo diâmetro solicitado no projeto.

- **INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO**


#### Considerações Gerais

As instalações de esgoto sanitário serão executadas de conformidade com o exigido no respectivo projeto, que deverá estar alinhado e de acordo com a NBR 8160/99.

Estas instalações deverão ser executadas por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro.

As tubulações da rede externa de esgoto, quando enterradas, devem ser assentadas sobre terreno com base firme e recobrimento mínimo de 0,40m. Caso nestes trechos não seja possível o recobrimento, ou onde a tubulação esteja sujeita a fortes compressões por choques mecânicos, então a proteção será no sentido de aumentar sua resistência mecânica.

Ainda deverá ser prevista no projeto de esgoto sanitário, tubulação vertical de ventilação, "suspiro", conectada a cada ramal primário, que deverá ter continuidade além da cobertura, em pelo menos 1,00 m acima desta.

  
 Marcelo O. Teixeira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0606943951



A fim de se verificar a possibilidade de algum vazamento, que eventualmente venha a ocorrer na rede de esgoto por deficiências executivas, todas as tubulações, tanto a primária como a secundária, serão submetidas ao teste de fumaça ou ao teste da coluna de água.

Após a execução deste teste, toda a tubulação do esgoto sanitário que passa pelo piso da edificação será envolvida com areia lavada para proteção do material, antes do re aterro e compactação das cavas.

#### Tubos e Conexões

Para o esgoto primário interno, os tubos serão de PVC rígido branco diâmetro mínimo de 100 mm e com ponta e bolsa de virola, junta elástica (anel de borracha), conexões também no mesmo padrão.

Os ramais de esgoto secundário interno, bem como suas conexões, serão em tubo de PVC rígido com ponta e bolsa soldável, bitolas variando de 40 a 75 mm, não sendo permitido o aquecimento de tubos e conexões para formar emendas ou curvas.

#### Caixa Sifonada e de Gordura

Deverão ser instaladas caixas e ralos sifonados nos locais indicados em projeto, além de uma caixa de gordura na área de serviço coberta, todas as peças em material de PVC, dimensões mínimas de 100 x 100 mm e saídas de 50 mm, com caixilhos, grelhas metálicas e sistema de fecho hídrico.

As caixas de passagem e de inspeção serão locadas conforme o projeto, sendo que a primeira, nas dimensões de 60 x 60 x 60 cm, deverá ser confeccionada em alvenaria revestida com massa e tampa de concreto, enquanto que a segunda será do tipo pré- moldada Ø 60 cm e também com tampa de concreto.

### LOUÇAS E METAIS

#### Considerações gerais

- A colocação de louças e metais será executada por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, devendo cada peça ser devidamente colocada na posição indicada no projeto arquitetônico, com especial atenção às indicações que constarem nos projetos de instalação hidráulica e de esgoto sanitário. Tão logo instalados, tanto as louças como os metais serão envoltos em papel e fita adesiva a fim de protegê-los de respingos da pintura final.

#### Louças e Bancadas

- Todas as louças serão da cor branca.
- Os vasos sanitários serão possuidores de sifão interno, fixados com parafusos de metal cromado tipo castelo, vedação no pé do vaso com bolsa de borracha, cromado, tubo de ligação cromado para entrada d'água da parede ao vaso metálico e canopla cromada, todas as peças com diâmetro nominal de 38 mm (1.½").
- Os lavatórios serão com coluna de 45 x 55 cm, aproximadamente, de primeira qualidade, fixados com buchas do tipo S8 e parafusos metálicos.

### INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

#### Considerações Gerais

  
 Marcelo O. Teixeira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0606943951



As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico de baixa tensão, fundamentado na NBR 5410/2004, sendo que neste caso deverá obrigatoriamente ter anuência e aprovação do contratante, uma vez que a Coordenação de Engenharia do FNAS disponibilizará apenas os pontos para cada projeto.

Todos os serviços deverão utilizar mão-de-obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.

Todos os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares da concessionária local.

As especificações dos materiais deverão ser seguidas rigorosamente. Cabe única e exclusivamente à Fiscalização aceitar ou não a similaridade dos materiais, marcas e fabricantes, que não estejam expressamente citados nestas especificações.

Também as especificações referentes a todos os serviços deverão ser seguidas rigidamente e complementadas pelo que está prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes, no caso de eventual omissão. Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da Fiscalização, para a sua devida aprovação ou não.

Todas as instalações elétricas deverão ser testadas e entregues ao Contratante a contento e em pleno funcionamento, ficando a Empreiteira responsável pelo pagamento das taxas e demais despesas decorrentes de sua ligação à respectiva rede pública, devendo ser apresentada a declaração de cada concessionária de que cada entrada foi vistoriada e que se encontra de acordo com as normas locais.

Todos os aparelhos de iluminação, interruptores e tomadas deverão ser aterrados, em obediência à Lei Federal nº. 11.337, de 26 de julho de 2006, que disciplina a obrigatoriedade do sistema de aterramento nas instalações elétricas das edificações, mesmo aquelas de pequeno porte, com a utilização de um condutor - terra em cada aparelho elétrico.

## PINTURA

### Normas Gerais

Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e, principalmente, secas, com o tempo de "cura" do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

Os trabalhos de pintura serão terminantemente suspensos em tempos de chuva.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado.

Se as cores não estiverem claramente definidas no projeto, cabe a Empreiteira consultar à Fiscalização do contratante, para obter sua anuência e aprovação.

### PAREDES E LAJES

  
 Marcelo O. Teixeira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0606943951





GOVERNO MUNICIPAL  
**FARIAS BRITO**  
*Uma Farias Brito para todos*

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
Rua José Alves Pimentel, 87 - Centro - CEP: 63.185-000  
- Email: seinfra\_fb@hotmail.com

As paredes serão pintadas com tinta acrílica, em duas demãos, sendo aplicadas 02 demãos de liquibrilho nas paredes internas.

Tanto as paredes como os tetos, serão primeiramente emassados e depois pintados com tinta acrílica em duas demãos.

A película de cada demão será contínua, com espessura uniforme e livre de escorrimentos. Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

### **PINTURA EM MADEIRA**

Todas as portas, alisares e forras receberá um pintura esmalte brilhante para madeira, duas demãos, sobre fundo nivelador branco.

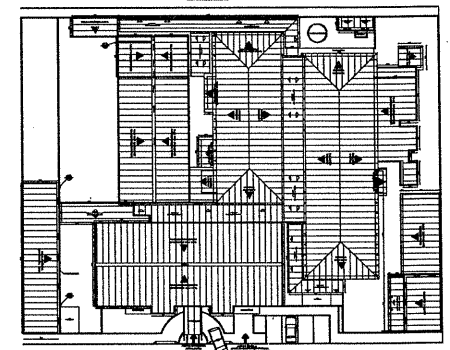
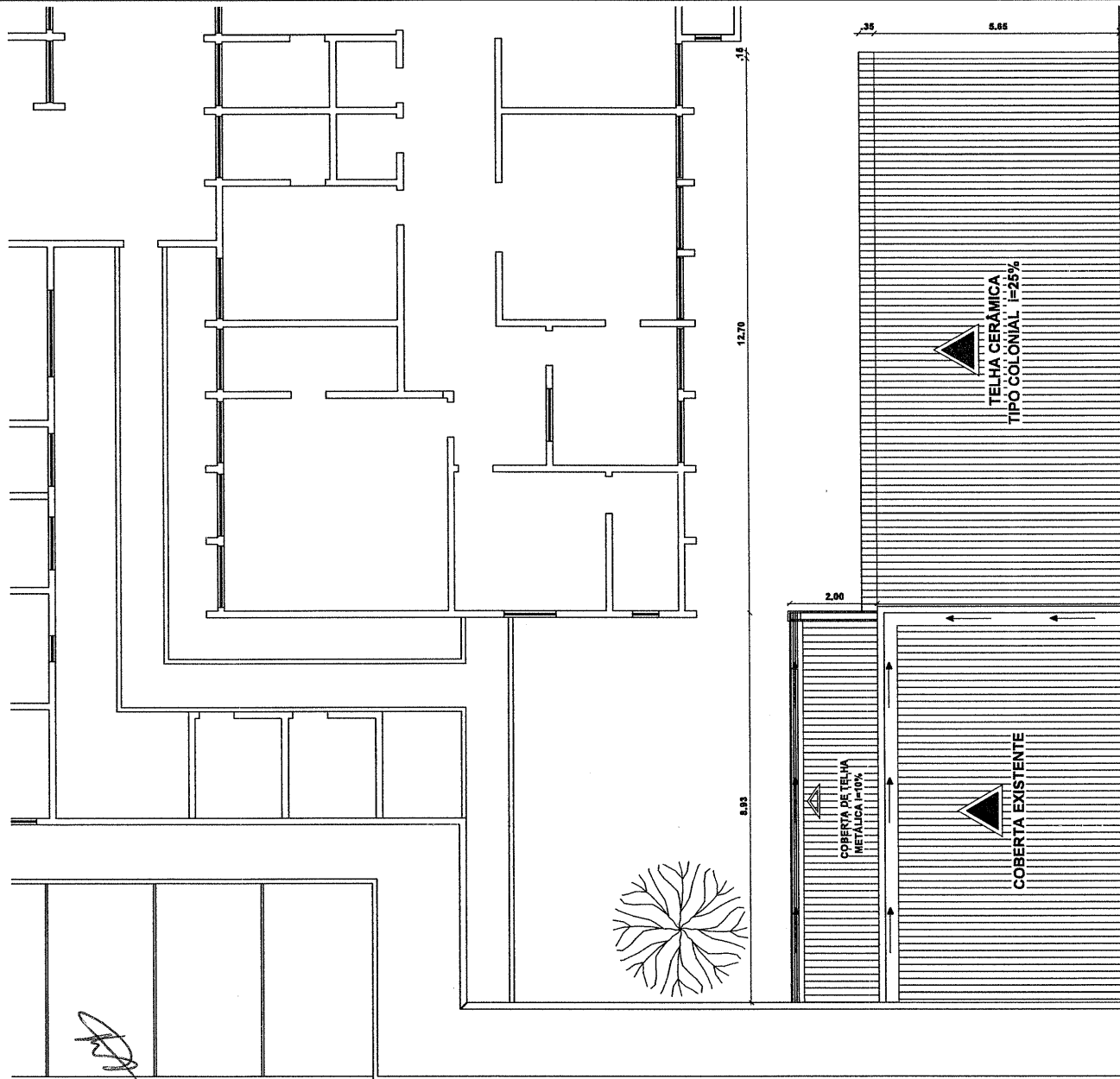
### **SERVIÇOS FINAIS**

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz e telefone).

Todo o entulho deverá ser removido do terreno da obra pela Empreiteira.

  
Marcelo O. Teixeira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0806943951

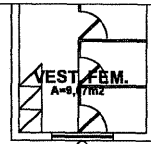




207  
**Marcelo O. Teixeira**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0606943951

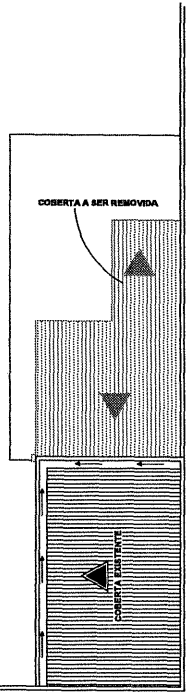
PROPRIETÁRIO:			
ESTADO DO CEARÁ PREFEITURA MUNICIPAL DE FARIAS BRITO - CE			
OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SAME - SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.			
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PRANCHIA:		
ENDEREÇO / OBRA:	BARRO:	ARQ - 1 / 6	
RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE	ZONA URBANA	CIDADE: FARIAS BRITO - CE	
CONTEÚDO: <b>COBERTA</b>			
DESENHO:	DATA:	ESCALA:	ÁREA COBERTA
VICTOR MICHEL	MARÇO/2022	INDICADA	90,31m <sup>2</sup>

**PLANTA DE COBERTA** ①



**LEGENDA INTERVENÇÕES**  
 PAREDES A DEMOLIR [diagonal hatching]  
 PAREDES A MANTER [solid line]  
 TELHADO A DEMOLIR [cross-hatching]

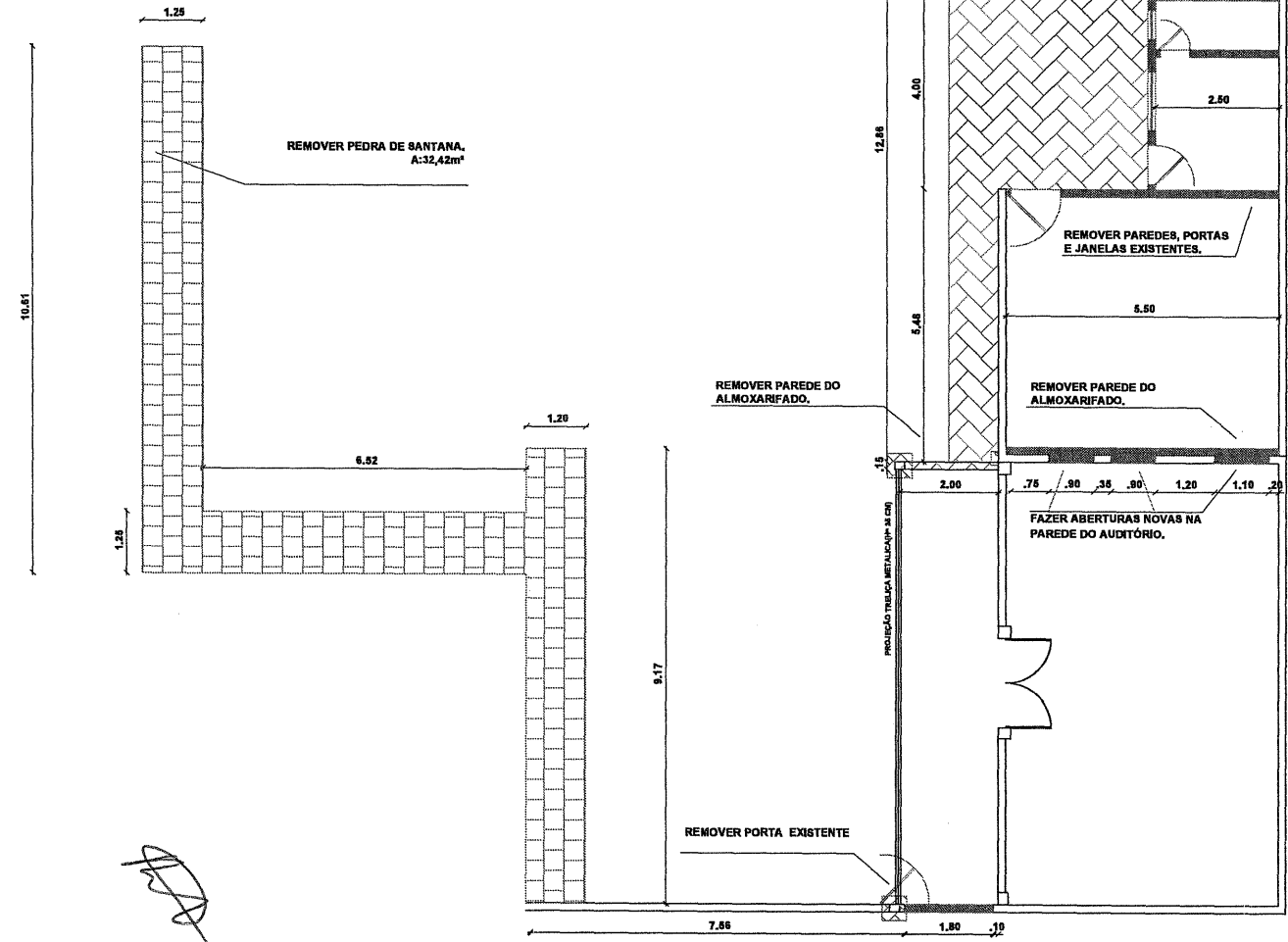
**QUADRO RESUMO DE ÁREAS A SEREM REMOVIDAS**  
 ÁREA DE PAREDES = 3,71m²  
 ÁREA DE PISO INTERTRAVADO = 44,95m²  
 ÁREA DE PEDRA DE SANTANA = 32,42m²  
 ÁREA DE TELHADO = 40,69m²



PLANTA DE DEMOLIÇÃO - COBERTURA

*Bo*  
**Marcelo O. Teixeira**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0606943951

CREA		PROJETO:	
		CONSTRUÇÃO:	
		PROPRIETÁRIO:	
PROPRIETÁRIO:			
ESTADO DO CEARÁ			
PREFEITURA MUNICIPAL DE FARIAS BRITO - CE			
OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SAME - SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.			
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PRANCHIA:		
	DEM - 2/6		
ENDEREÇO / OBRA:	BAIRRO:	CIDADE:	
RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE	ZONA URBANA	FARIAS BRITO - CE	
CONTEÚDO:	PLANTA BAIXA DE DEMOLIÇÃO		
DESENHO:	DATA:	ESCALA:	ÁREAS DE DEMOLIÇÃO:
VICTOR MICHEL	MARÇO /2022	INDICADA	INDICADA



PLANTA DE DEMOLIÇÃO 1

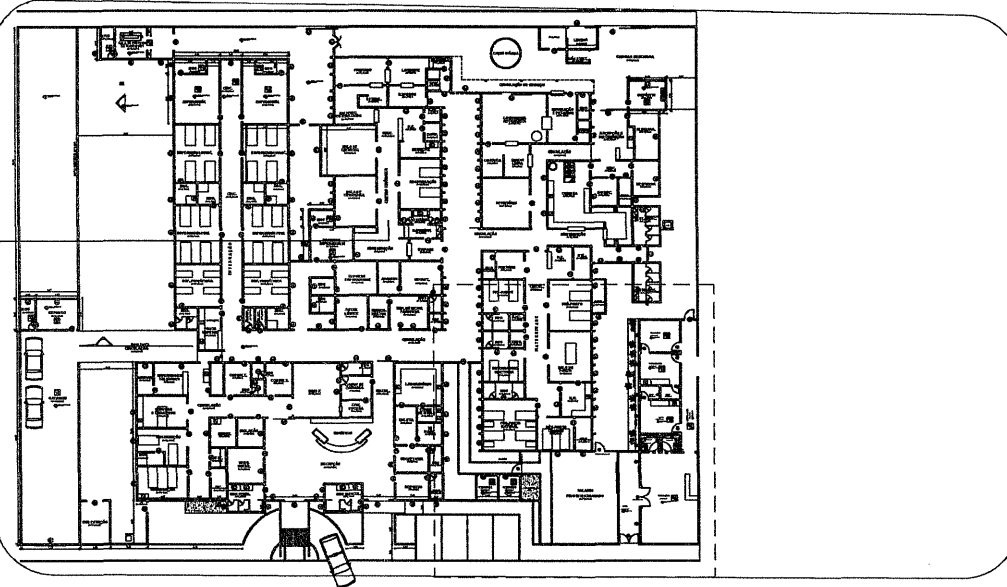




COORD.: -6.9305, -39.5689

RUA BENJAMIN JOSÉ LEITE

RUA CASTELO BRANCO



RUA PE. JOSÉ EUGÊNIO LEITE

BRANDÃO

ALMEIDA

DIOCLES

RUA



*sof*  
Marcelo O. Teixeira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0606943951

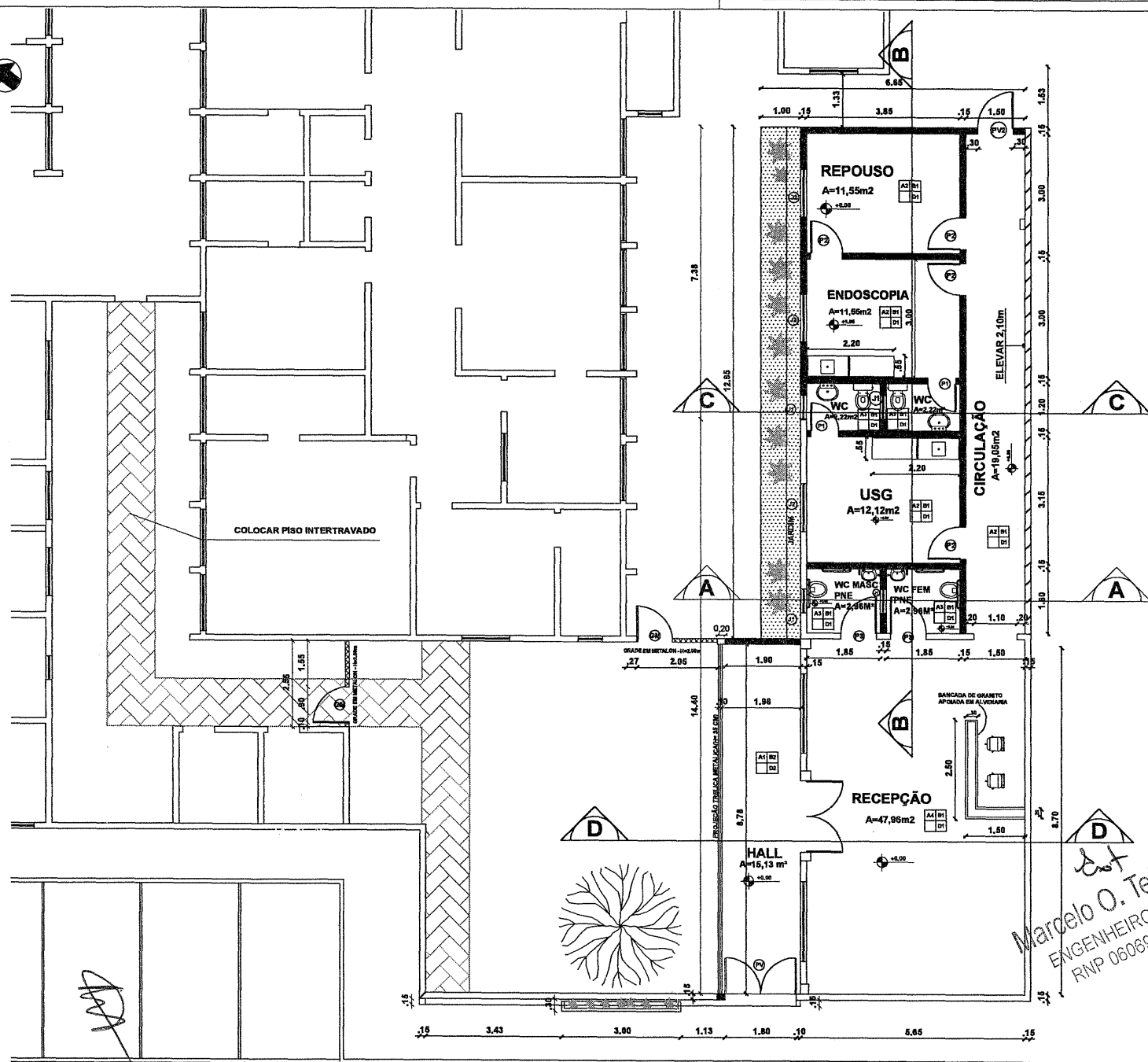
PLANTA DE SITUAÇÃO

1

ESC

1:300

CREA		PROJETO: _____	
		CONSTRUÇÃO: _____	
		PROPRIETÁRIO: _____	
PROPRIETÁRIO:			
ESTADO DO CEARÁ			
PREFEITURA MUNICIPAL DE FARIAS BRITO - CE			
OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SAME - SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.			
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		PRANCIA:	
		ARQ - 3 / 6	
ENDEREÇO / OBRA:	BAIRRO:	CIDADE:	
RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE	ZONA URBANA	FARIAS BRITO - CE	
CONTEÚDO:			
PLANTA DE SITUAÇÃO			
DESENHO:	DATA:	ESCALA:	
NIKOLAS DANTAS	MARÇO /2022	INDICADA	



QUADRO DE ESQUADRIAS					
REF	DIMENSÕES	QDE	TIPO	PEIT	LOCAL
P1	6,20x5,15	3	ABRIR	-	BANHEIROS
P2	6,60x5,15	4	ABRIR	-	CONSULTÓRIOS
P3	6,60x5,15	2	ABRIR	-	BWC
P4	5,80x5,15	1	SUBSTITUIR POR VIDRO	-	ENDOSCOPIA
PV2	6,60x5,15	1	PORTA DE VIDRO COM MANEJO DE PÉS A CIMA	-	CIRCULAÇÃO
GE	6,60x2,50	2	GRADE DE METALON	-	CIRCULAÇÕES EXTERNAS
J1	6,60x6,00	4	MOZAMAR	1,00	BANHEIROS
J2	1,20x2,20	2	CORRER	0,50	CONSULTÓRIOS

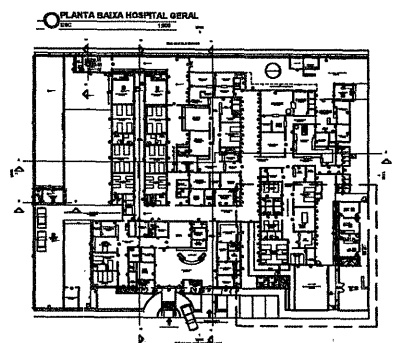
**LEGENDA INTERVENÇÕES**

PAREDES A BATER PAREDES A CONCRETAR PAREDES A ELEVAR GRADE EM METALON

**LEGENDA DE ACABAMENTOS**

PAREDES TETO RODAPÉ PISO

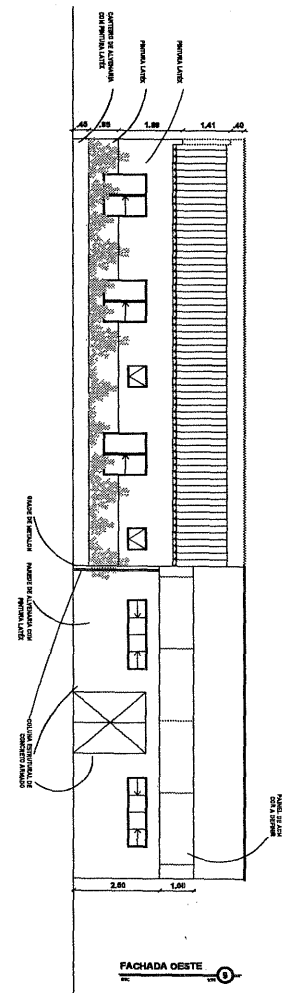
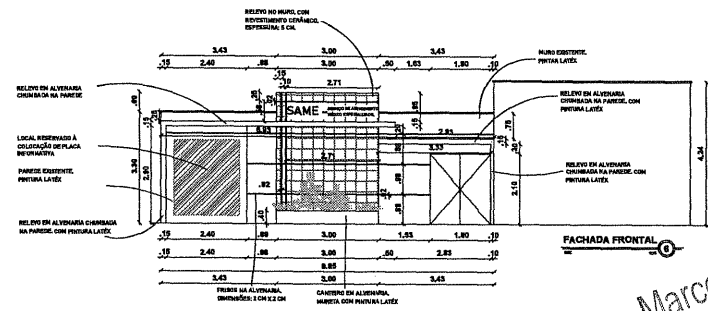
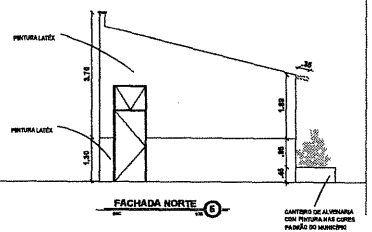
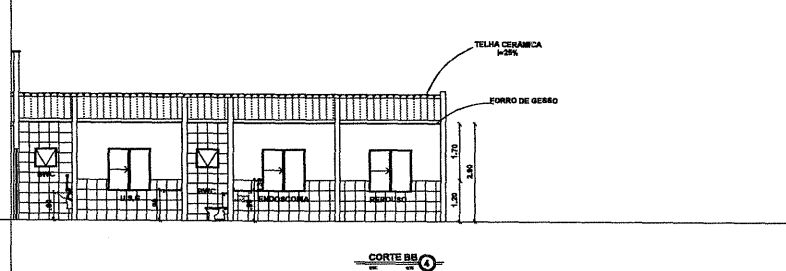
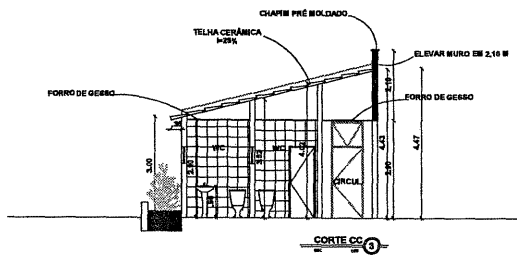
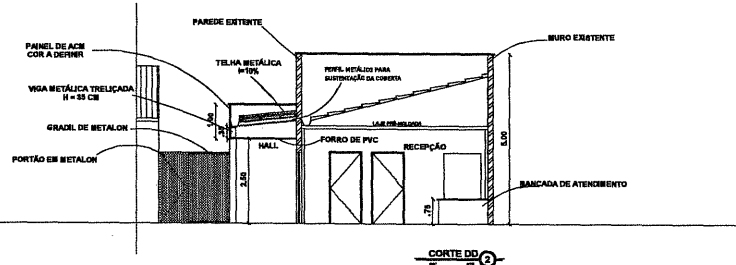
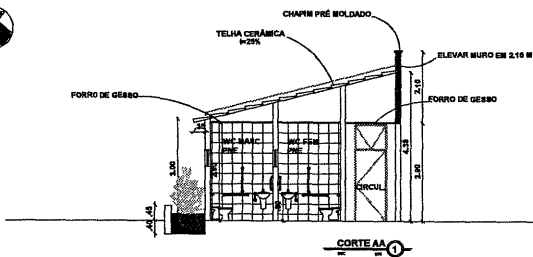
- PAREDES**
- A1 CHAPISCO, RESOCCO, TINTA LATEX PVA 62 DEMÃO
  - A2 CERÂMICA BRANCA ACIMA DE 30,00 ATÉ 1,20m DO PISO PRONTO, AZULA PINTURA, TINTA LATEX PVA 62 DEBAIXO COM BARRA CORRIDA E APLICAÇÃO DE LIGUEIRILHO
  - A3 CERÂMICA BRANCA ACIMA DE 30,00, JUNTA A PRIMO, ARREBENTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA E RELENTE ATÉ 2,50m DO PISO PRONTO.
  - A4 CHAPISCO, RESOCCO, TINTA LAVÁVEL.
- TETOS**
- B1 FORRO DE GESSO
  - B2 FORRO DE PVC
- PISOS**
- D1 CERÂMICA PIS-6 ACIMA DE 30,00cm ARREBENTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA E RELENTE
  - D2 PISO INTERTRAVADO



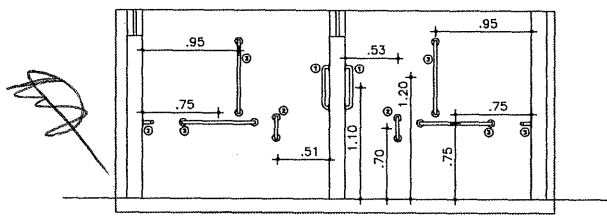
Marcelo O. Teixeira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0606943951

CREA	PROJETO:
	CONSTRUÇÃO:
	PROPRIETÁRIO:
PROPRIETÁRIO:	ESTADO DO CEARÁ PREFEITURA MUNICIPAL DE FARIAS BRITO - CE
OBJETO:	CONSTRUÇÃO DO SAME - SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PRANCHETA: ARQ - 4/6
ENDEREÇO / OBRA:	BARRIO: ZONA URBANA
RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE FARIAS BRITO - CE	CIDADE: FARIAS BRITO - CE
CONTEÚDO:	PLANTA BAIXA - CONSTRUÇÃO
DESENHO:	DATA: MARÇO/2022
VICTOR MICHEL	ESCALA: INDICADA
	ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 71,75 m²

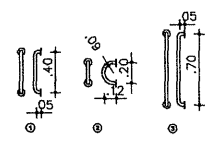
PLANTA BAIXA



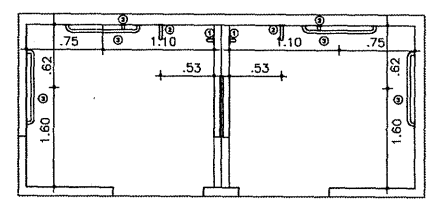
**DETALHE 1**  
ESC 1:25



**LEGENDA:**

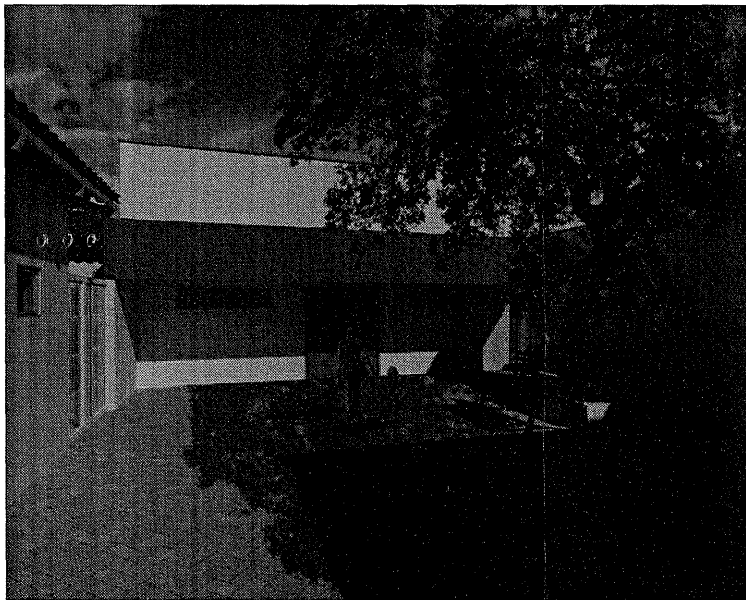
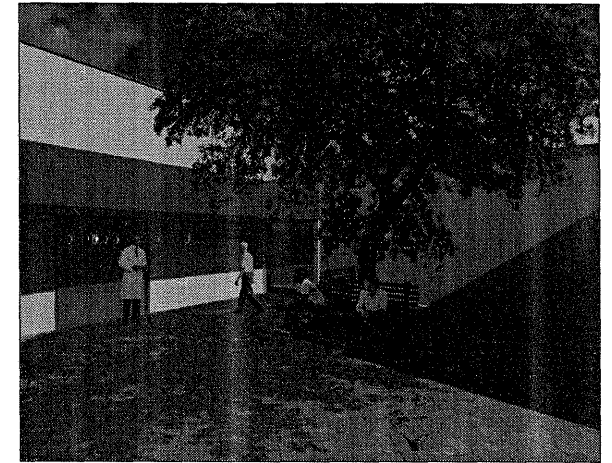


**DETALHE 2**  
ESC 1:25



*20d*  
**Marcelo O. Teixeira**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0606943951

CREA		PROJETO:	
		CONSTRUÇÃO:	
		PROPRIETÁRIO:	
		PROPRIETÁRIO:	
PROPRIETÁRIO: ESTADO DO CEARÁ PREFEITURA MUNICIPAL DE FARIAS BRITO - CE			
OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SAME - SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.			
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		PRANCHA:	
		ARQ - 5 / 6	
ENDEREÇO / OBRA:		BARRIO:	
RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE		ZONA URBANA	
		CIDADE:	
		FARIAS BRITO - CE	
CONTEÚDO:			
CORTES E FACHADAS			
DESENHO:		DATA:	
VICTOR MICHEL		MARÇO / 2022	
ESCALA:		INDICADA	



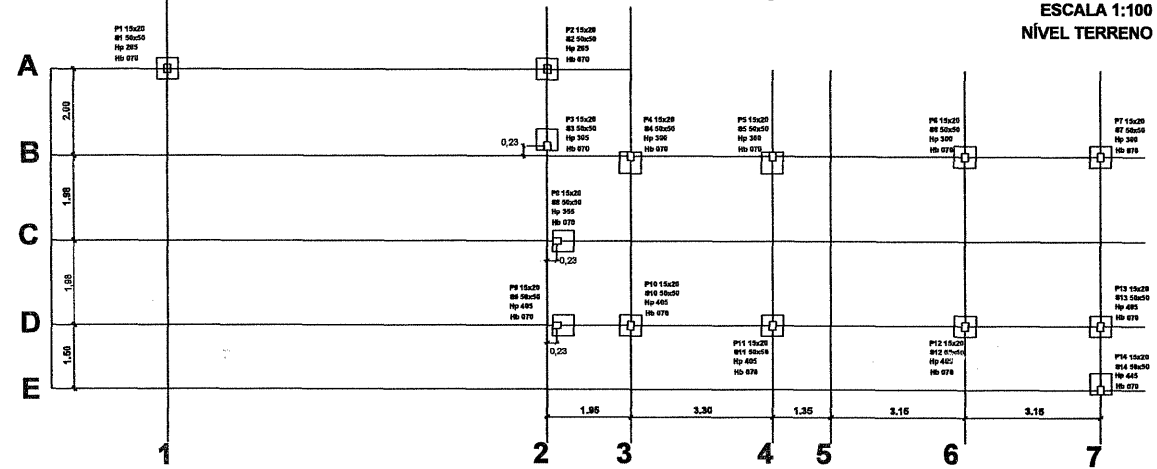
207  
**Marcelo O. Teixeira**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0806943951

CREA		PROJETO:	
		CONSTRUÇÃO:	
		PROPRIETÁRIO:	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		PRANCHA: ARQ - 6/6	
ENDEREÇO / OBRA: RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE		BAIRRO: ZONA URBANA	CIDADE: FARIAS BRITO - CE
CONTEÚDO: IMAGENS 3D			
DESENHO: VICTOR MICHEL	DATA: MARÇO /2022	ESCALA: INDICADA	



### PLANTA LOCAÇÃO DE PILARES E SAPATAS

ESCALA 1:100  
NÍVEL TERRENO

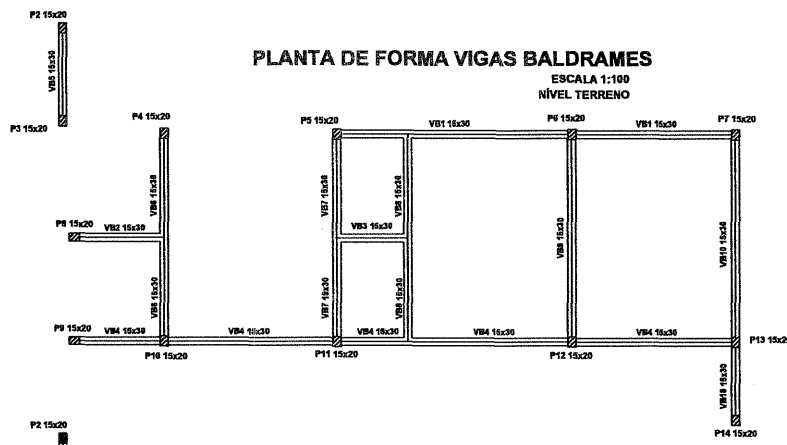


Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce

Legenda Nomeclatura			
P	PILAR	S	SAPATA
VB	VIGA BALDRAME	Hp	ALTURA PILAR
VS	VIGA SUPERIOR	Hb	ALTURA BLOCO

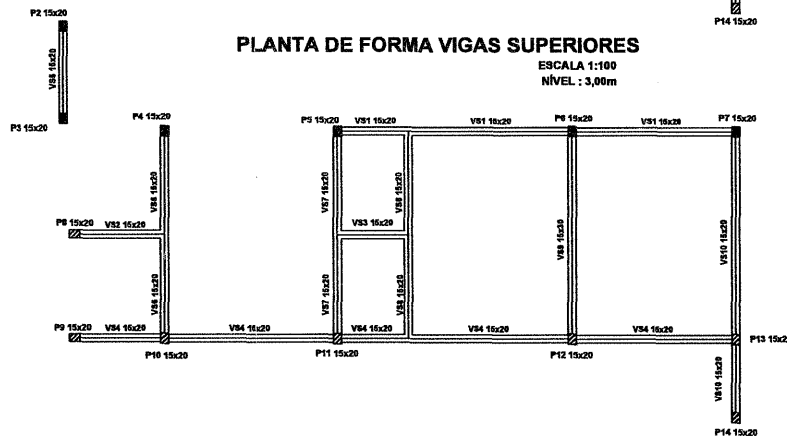
### PLANTA DE FORMA VIGAS BALDRAMES

ESCALA 1:100  
NÍVEL TERRENO



### PLANTA DE FORMA VIGAS SUPERIORES

ESCALA 1:100  
NÍVEL : 3,00m

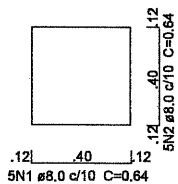
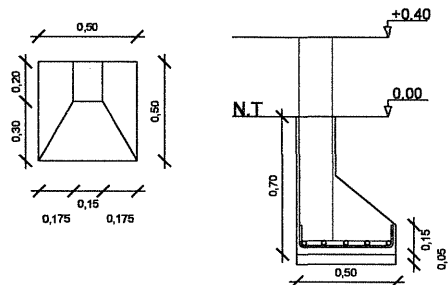


*Marcelo O. Teixeira*  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0806943951

CREA	PROJETO :		
	CONSTRUÇÃO :		
	PROPRIETÁRIO :		
	ESTADO DO CEARÁ PREFEITURA MUNICIPAL DE FARIAS BRITO - CE		
	OBJETO : CONSTRUÇÃO DO SAME - SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.		
RESPONSÁVEL TÉCNICO :	PRANCHA : ESTR - 1/5		
ENDEREÇO / OBRA :	BAIRRO :	CIDADE :	
RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE	ZONA URBANA	FARIAS BRITO - CE	
CONTEÚDO : LOCAÇÃO DE ESTRUTURA E PLANTA DE FORMAS			
DESENHO :	DATA :	ESCALA :	
NIKOLAS DANTAS	MARÇO /2022	INDICADA	

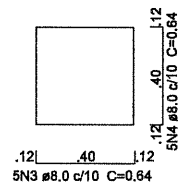
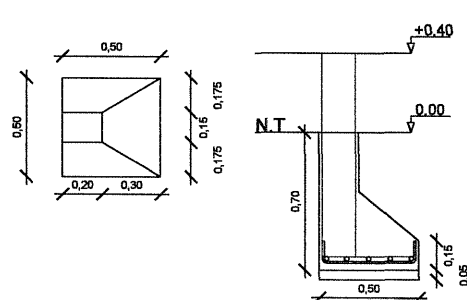


S4=S5



FERRAGEM DAS SAPATAS

S8=S9

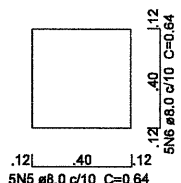
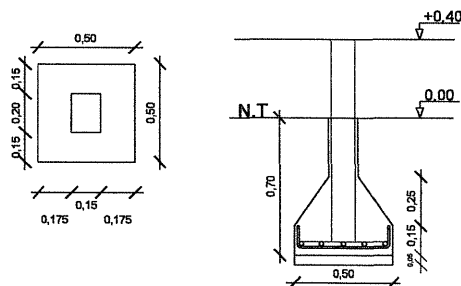


FERRAGEM DAS SAPATAS

Relação do aço - Sapatas

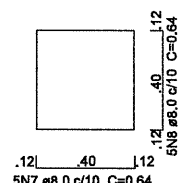
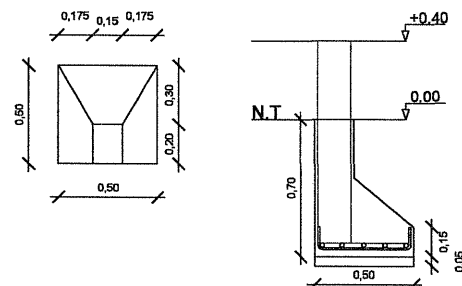
fck=20MPa		c(cobertura)=1,5cm				
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (m)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	1	8,0	10	0,64	6,40	2,78
	2	8,0	10	0,64	6,40	2,78
	3	8,0	10	0,64	6,40	2,78
	4	8,0	10	0,64	6,40	2,78
	5	8,0	40	0,64	25,6	11,12
	6	8,0	40	0,64	25,6	11,12
	7	8,0	10	0,64	6,40	2,78
	8	8,0	10	0,64	6,40	2,78
TOTAL		8,0			89,60	38,83

S1=S2=S6=S7=S10=S11=S12=S13

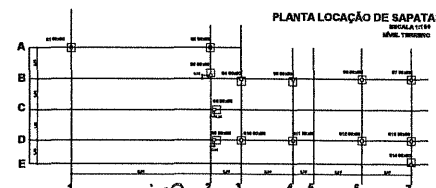


FERRAGEM DAS SAPATAS

S3=S14

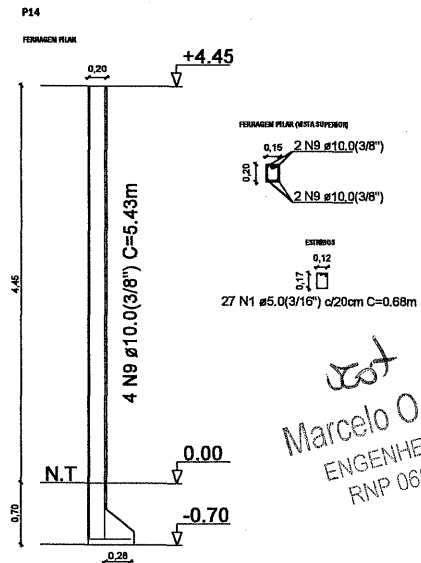
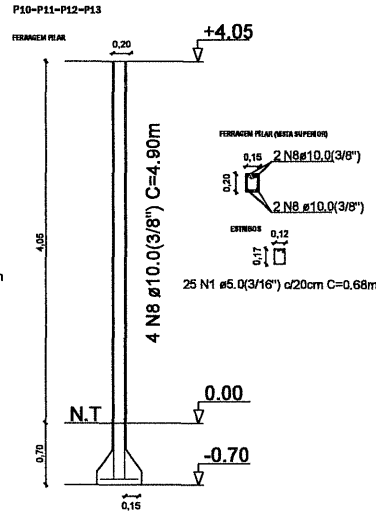
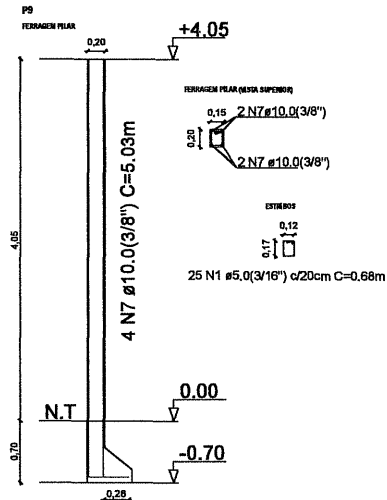
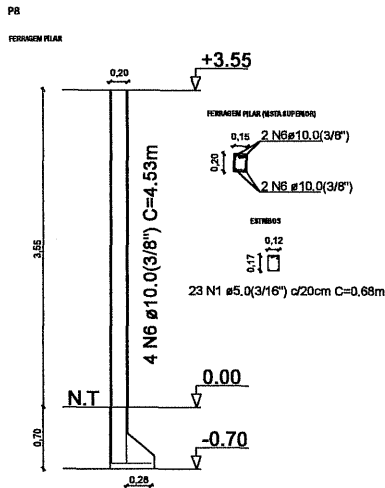
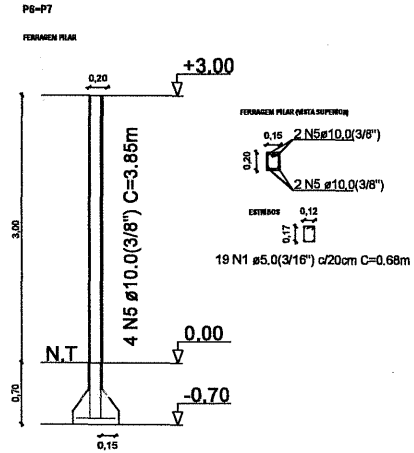
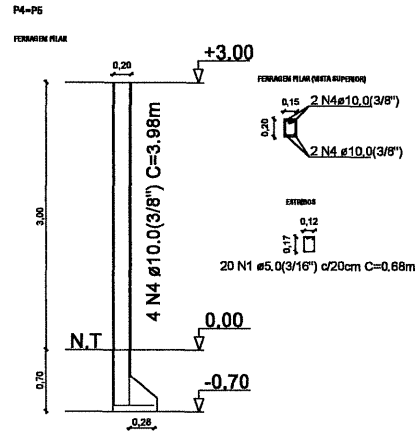
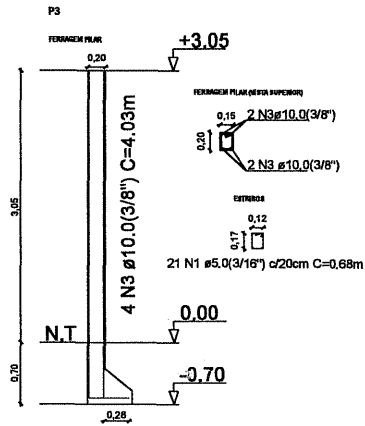
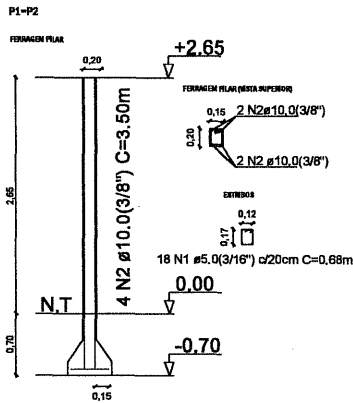


FERRAGEM DAS SAPATAS



  
 Marcelo O. Teixeira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0606943951

CREA	PROJETO: _____		
	CONSTRUÇÃO: _____		
	PROPRIETÁRIO: _____		
PROPRIETÁRIO:			
ESTADO DO CEARÁ			
PREFEITURA MUNICIPAL DE FARIAS BRITO - CE			
OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SAME - SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.			
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PRANCHA:		
	ESTR - 2/5		
ENDEREÇO / OBRA:	BARRO:	CIDADE:	
RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE	ZONA URBANA	FARIAS BRITO - CE	
CONTEÚDO:			
ARMADURA DE SAPATAS			
DESENHO:	DATA:	ESCALA:	
NIKOLAS DANTAS	MARÇO /2022	INDICADA	



Marcelo O. Teixeira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0606943951

**Relação do aço - Pilares**

fc<sub>k</sub>=20MPa

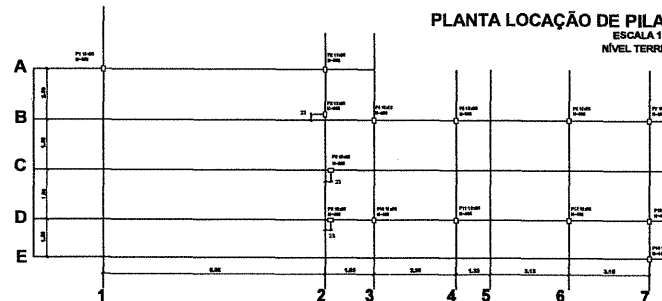
c(cobrimento)=1,5cm

ACO	N	DIAM	Q	UNIT (m)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	1	5.0	310	0,68	210,80	35,71
CA50	2	10.0	8	3,50	28,00	19,00
	3	10.0	4	4,03	16,02	10,87
	4	10.0	8	3,98	31,84	21,61
	5	10.0	8	3,85	30,80	20,91
	6	10.0	4	4,53	18,12	12,30
	7	10.0	4	5,03	20,12	13,66
	8	10.0	16	4,90	78,40	53,21
	9	10.0	4	5,43	21,72	14,74
<b>TOTAL</b>						
CA60		5.0			210,8	35,71
CA50		10.0			245,02	166,30

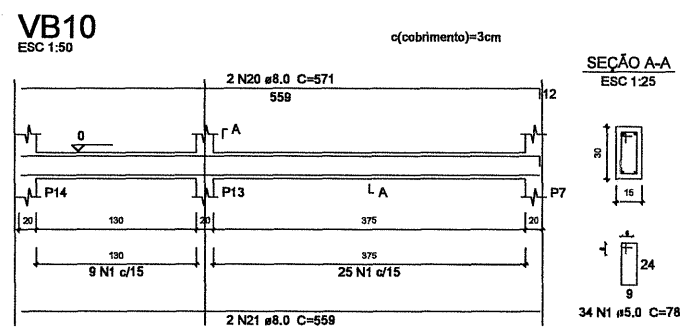
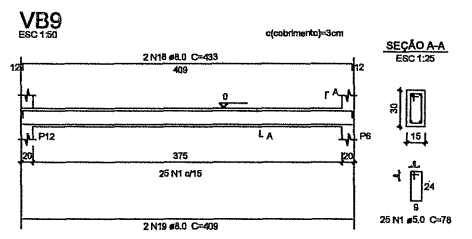
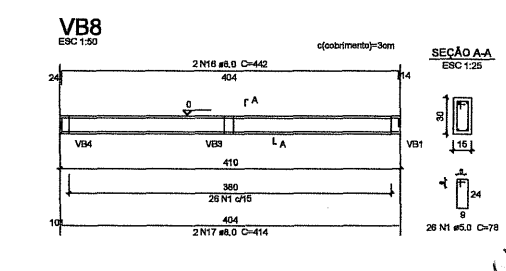
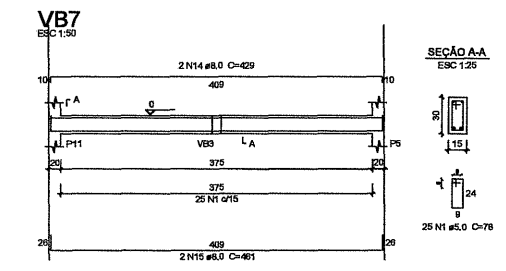
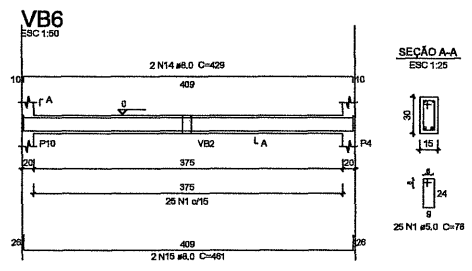
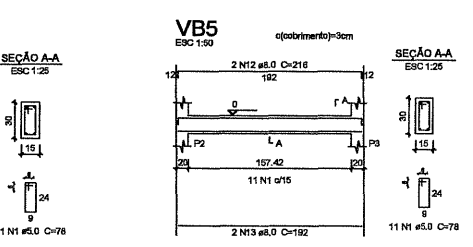
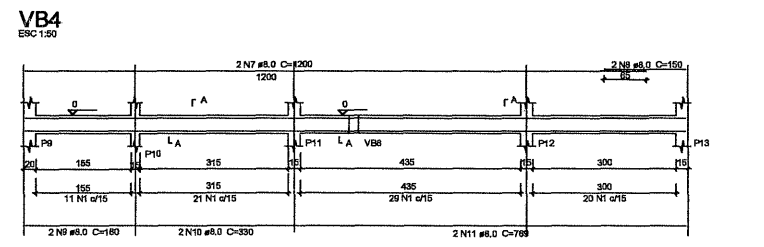
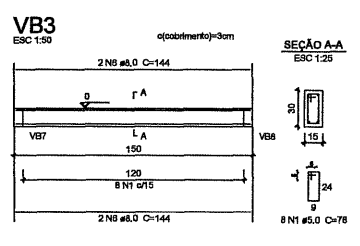
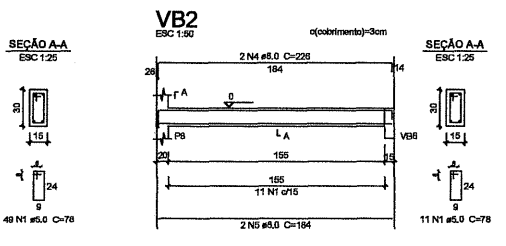
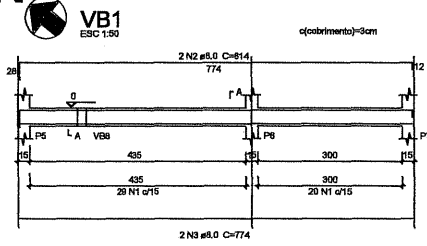


**PLANTA LOCAÇÃO DE PILARES**

ESCALA 1:100



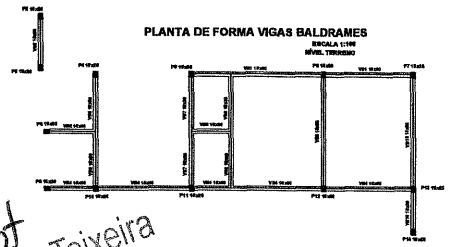
CREA	PROJETO:	
	CONSTRUÇÃO:	
	PROPRIETÁRIO:	
PROPRIETÁRIO:		
ESTADO DO CEARÁ PREFEITURA MUNICIPAL DE FARIAS BRITO - CE		
OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SAME - SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PRANCHA:	
	ESTR - 3/5	
ENDEREÇO/OBRA:	BARRIO:	CIDADE:
RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE	ZONA URBANA	FARIAS BRITO - CE
CONTEÚDO:		
ARMADURA DE PILARES		
DESENHO:	DATA:	ESCALA:
NIKOLAS DANTAS	MARÇO/2022	1:50



Relação do aço - Vigas

fck=20MPa c(cobrimto)=3cm

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (m)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CAB0	1	5.0	295	0,78	230,10	38,98
CAS0	2	8.0	2	8,14	16,28	7,07
	3	8.0	2	7,74	15,48	6,73
	4	8.0	2	2,26	4,52	1,96
	5	8.0	2	1,84	3,68	1,60
	6	8.0	4	1,44	5,76	2,50
	7	8.0	2	12,00	24,00	10,43
	8	8.0	2	1,50	3,00	1,30
	9	8.0	2	1,80	3,60	1,56
	10	8.0	2	3,30	6,60	2,87
	11	8.0	2	7,69	15,38	6,68
	12	8.0	2	2,16	4,32	1,88
	13	8.0	2	1,92	3,84	1,67
	14	8.0	4	4,29	17,16	7,46
	15	8.0	4	4,61	18,44	8,01
	16	8.0	2	4,42	8,84	3,84
	17	8.0	2	4,14	8,28	3,60
	18	8.0	2	4,33	8,66	3,78
	19	8.0	2	4,09	8,18	3,55
	20	8.0	2	5,71	11,42	4,98
	21	8.0	2	5,59	11,18	4,86
TOTAL CAB0		5.0			230,10	38,98
CAS0		8.0			198,62	86,30

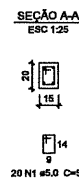
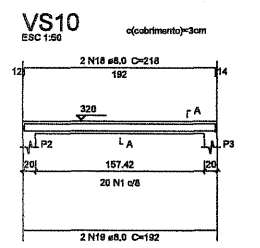
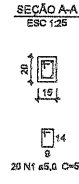
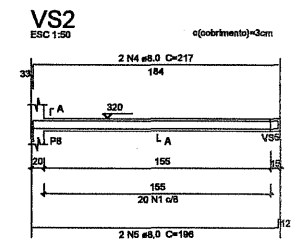
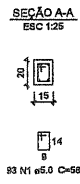
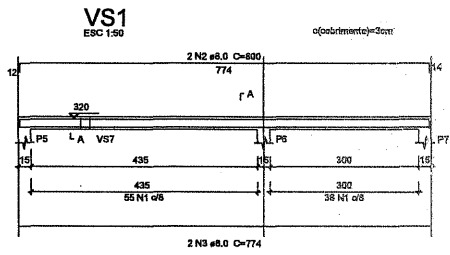


*not*  
Marcelo O. Teixeira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0606943951

CREA	PROJETO:	
	CONSTRUÇÃO:	
	PROPRIETÁRIO:	
PROPRIETÁRIO:	ESTADO DO CEARÁ	
	PREFEITURA MUNICIPAL DE FARIAS BRITO - CE	
OBJETO:	CONSTRUÇÃO DO SAME - SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PRANCHA: ESTR - 4/5	
ENDEREÇO / OBRA:	BARRIO:	CIDADE:
RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE	ZONA URBANA	FARIAS BRITO - CE
CONTEÚDO:		
ARMADURA DE VIGAS BALDRAMES		
DESENHO:	DATA:	ESCALA:
NIKOLAS DANTAS	MARÇO /2022	INDICADA



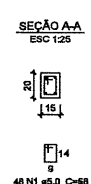
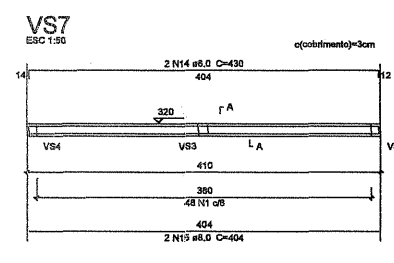
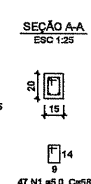
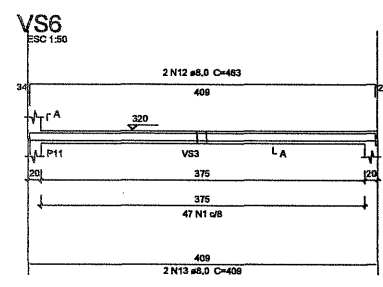
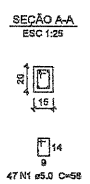
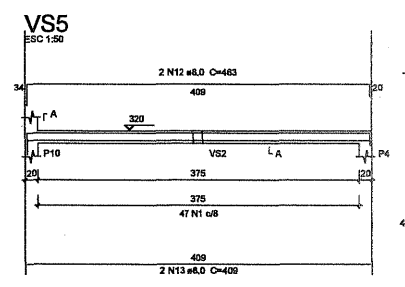
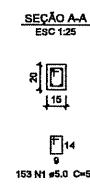
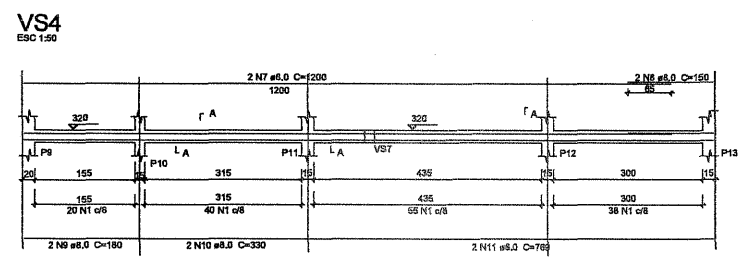
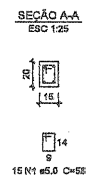
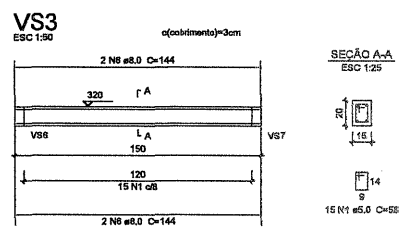




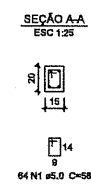
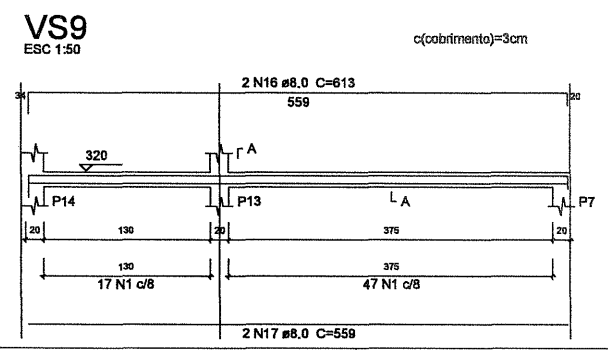
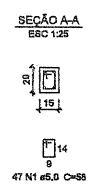
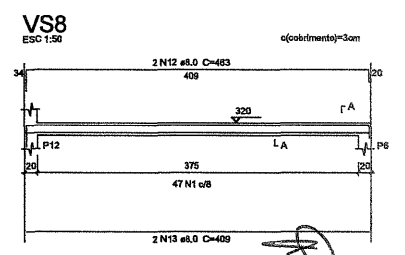
**Relação do aço - Vigas Superiores**

fck=20MPa c(cobrimto)=3cm

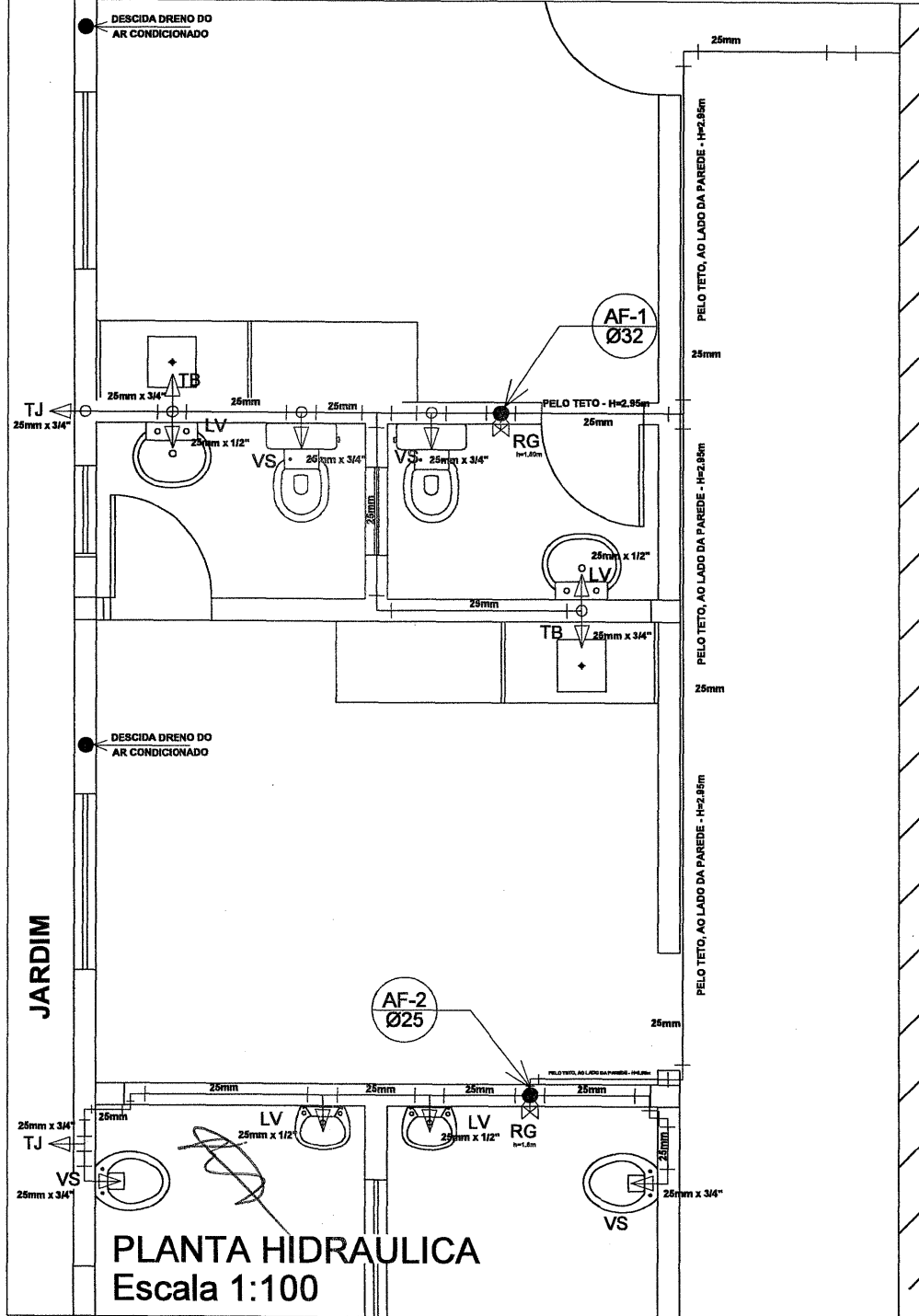
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (m)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA80	1	5.0	554	0,58	321,32	54,43
CA50	2	8.0	2	8,00	16,00	8,95
	3	8.0	2	7,74	15,48	8,73
	4	8.0	2	2,17	4,34	1,89
	5	8.0	2	1,98	3,92	1,70
	6	8.0	4	1,44	5,76	2,50
	7	8.0	2	12,00	24,00	10,43
	8	8.0	2	1,50	3,00	1,30
	9	8.0	2	1,80	3,60	1,56
	10	8.0	2	3,30	6,60	2,87
	11	8.0	2	7,68	15,36	8,88
	12	8.0	6	4,53	27,78	12,07
	13	8.0	6	4,09	24,54	10,66
	14	8.0	2	4,30	8,60	3,74
	15	8.0	2	4,04	8,08	3,51
	16	8.0	2	6,13	12,26	5,33
	17	8.0	2	5,58	11,16	4,86
	18	8.0	2	2,18	4,36	1,89
	19	8.0	2	1,92	3,84	1,87
<b>TOTAL</b>						
CA80		5.0			321,32	54,43
CA50		8.0			158,72	86,35



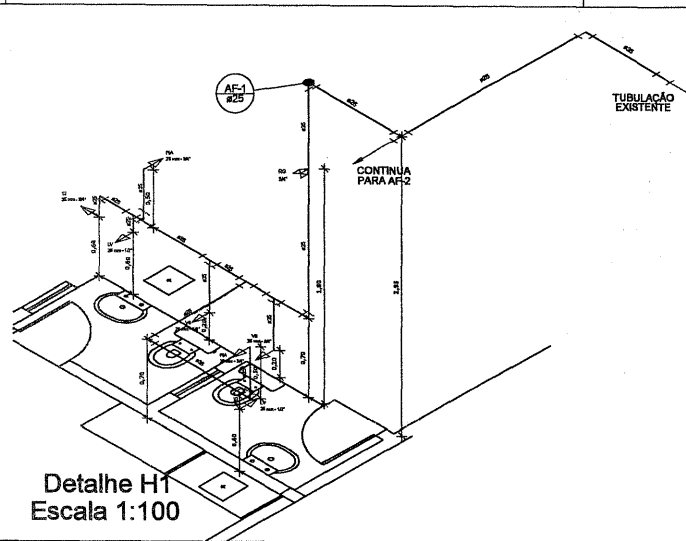
*lot*  
**Marcelo O. Teixeira**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0606943951



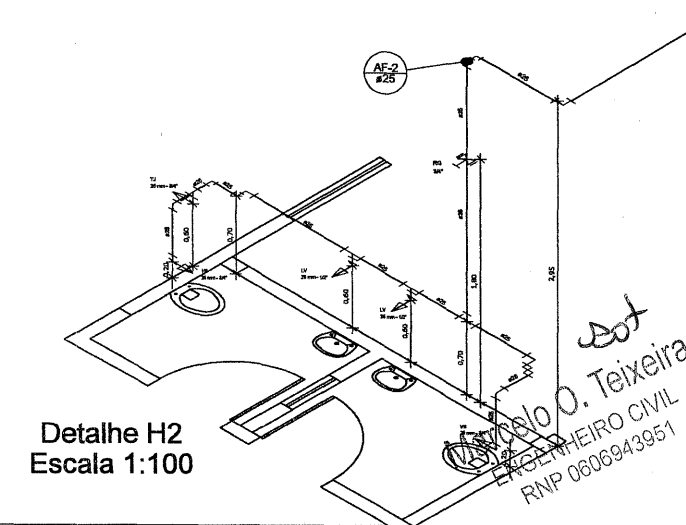
CREA	PROJETO:	
	CONSTRUÇÃO:	
	PROPRIETÁRIO:	
PROPRIETÁRIO:	ESTADO DO CEARÁ PREFEITURA MUNICIPAL DE FARIAS BRITO - CE	
OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SAME - SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PRANCHA: ESTR - 5/5	
ENDEREÇO / OBRA:	BAIRRO:	CIDADE:
RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE	ZONA URBANA	FARIAS BRITO-CE
CONTEÚDO: ARMADURA DE VIGAS SUPERIORES		
DESENHO:	DATA:	ESCALA:
NIKOLAS DANTAS	MARÇO /2022	INDICADA



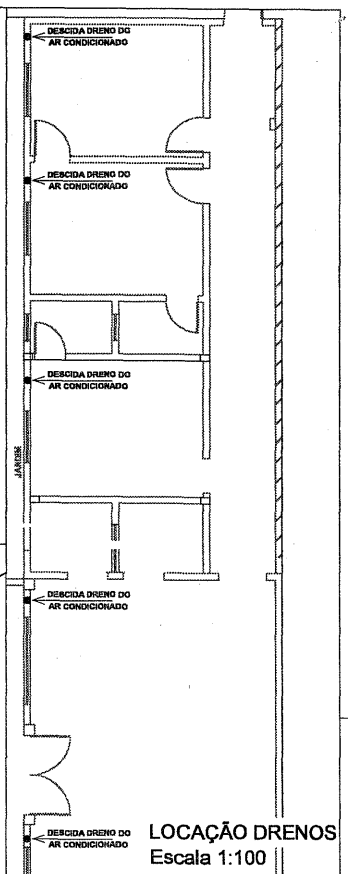
**PLANTA HIDRAULICA**  
Escala 1:100



**Detalhe H1**  
Escala 1:100



**Detalhe H2**  
Escala 1:100



**LOCAÇÃO DRENOS**  
Escala 1:100

**LEGENDAS**

- RG Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - RG
- LV Lavatório com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
- PIA PIA de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
- RG Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - 3/4"
- VS Vaso sanitário com cabca acoplada - 3/4"
- TJ Tomreira de jardim - 3/4"

**QUADRO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	UNIDADE	TOTAL
TUBO DE PVC SOLDÁVEL MARROM, 25MM	M	32,64
JOELHO 90° PVC SOLDÁVEL MARROM, 25MM	UND	16
JOELHO 90° PVC SOLDÁVEL MARROM, 25MM x 1/2"	UND	8
JOELHO 90° PVC SOLDÁVEL MARROM, 25MM x 3/4"	UND	4
TÊ 90° PVC SOLDÁVEL MARROM, 25MM	UND	10
LUVA 90° PVC SOLDÁVEL MARROM, 25MM	UND	1
TUBO DE PVC SOLDÁVEL MARROM, P/ DRENO DE AR CONDICIONADO, 25MM	M	15,00
REGISTRO BRUTO GAVETA SOLDÁVEL - 3/4"	UND	1

CREA: \_\_\_\_\_

PROJETO: \_\_\_\_\_

CONSTRUÇÃO: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE FARIAS BRITO - CE

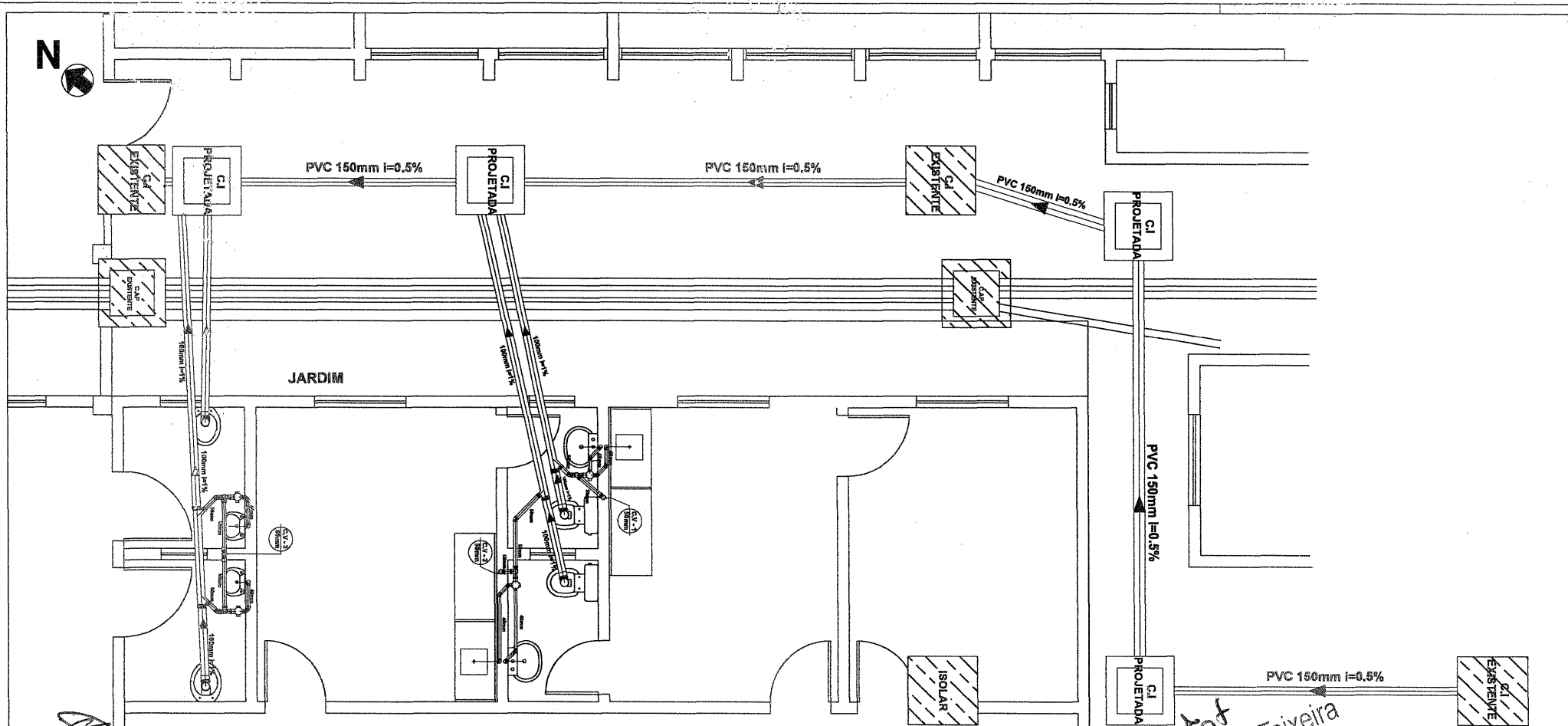
OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SAME - SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.

RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_ PRANCHA: HIDR-1/1

ENDEREÇO / C/BA: RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE BARRIO: ZONA URBANA CIDADE: FARIAS BRITO - CE

CONTEÚDO: PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

DESENHO: NIKOLAS DANTAS DATA: MARÇO /2022 ESCALA: INDICADA

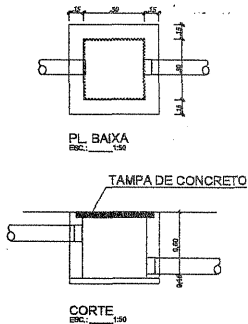


*est*  
**Marcelo O. Teixeira**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0606943951

### QUADRO DE QUANTITATIVOS

ITEM	UNIDADE	TOTAL
TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO, DN 150MM	M	7,00
TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO, DN 100MM	M	19,58
TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO, DN 60MM	M	17,72
TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO, DN 40MM	M	8,87
JOELHO 90°, PVC ESGOTO, DN 100MM	UND	4
JUNÇÃO 45°, PVC ESGOTO, DN 100x50MM	UND	4
TÊ 90°, PVC ESGOTO, DN 50MM	UND	5
JOELHO 45°, PVC ESGOTO, 50MM	UND	4
JOELHO 90°, PVC ESGOTO, 50MM	UND	6
JOELHO 45°, PVC ESGOTO, 40MM	UND	10
JOELHO 90°, PVC ESGOTO, 40MM	UND	12
CAIXA SIFONADA COM GRELHA, PVC ESGOTO, DN 100x100x50MM	UND	4
CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO EM ALVENARIA 60x60x60cm	UND	4

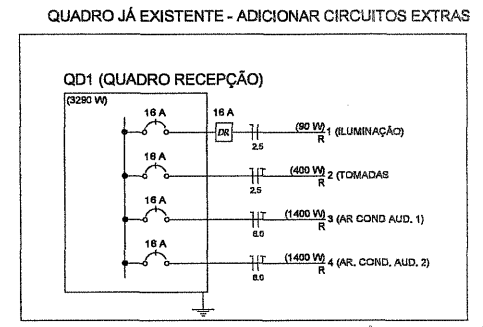
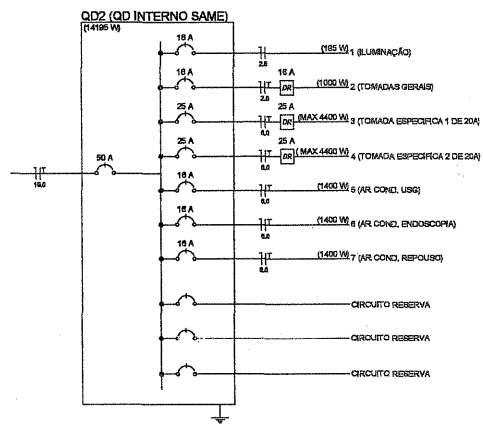
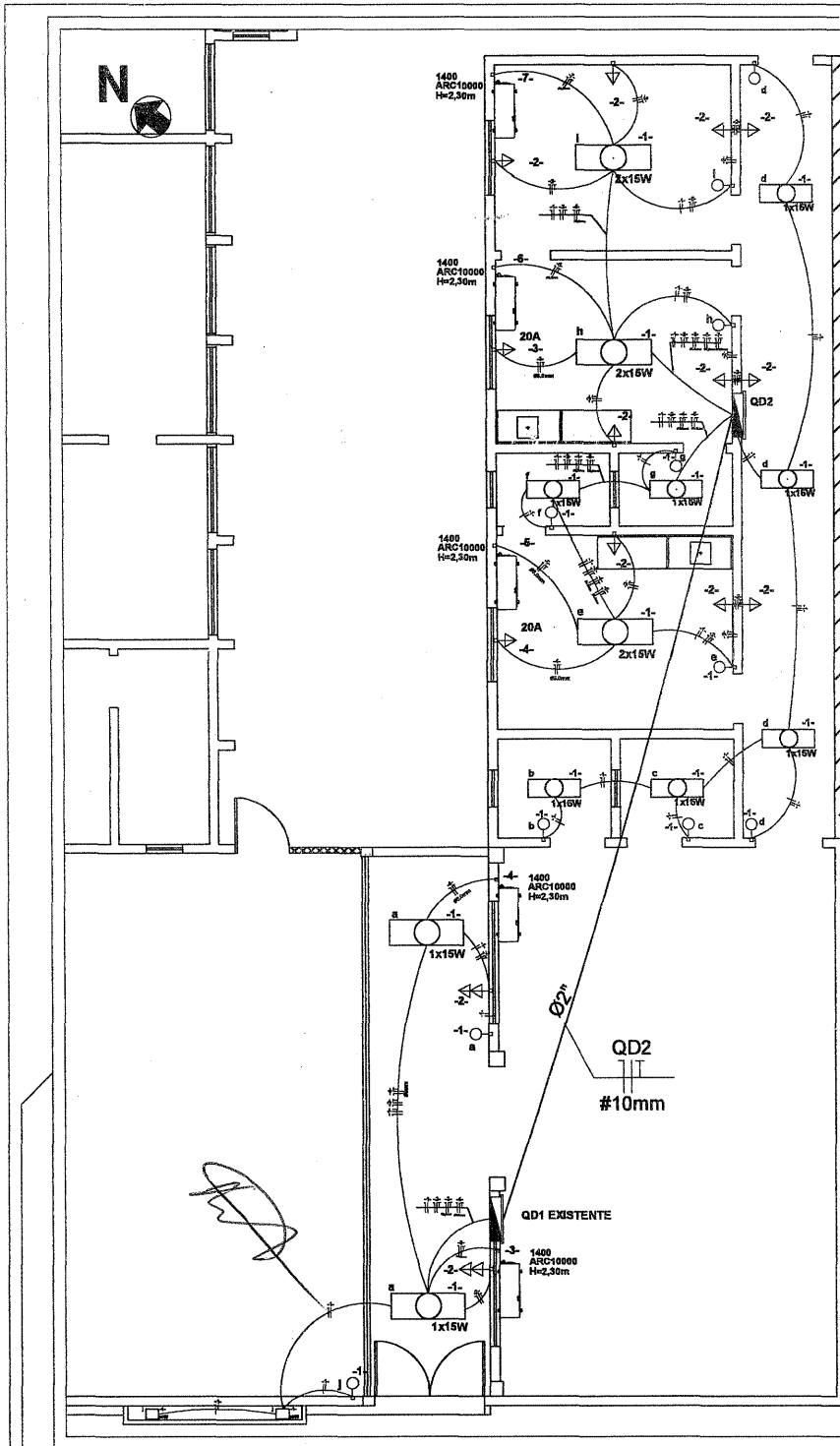
CAIXA DE INSPEÇÃO (0,60x0,60x0,60m)



### LEGENDA

- C.I. CAIXA DE INSPEÇÃO - ESGOTO
- C.AP CAIXA DE PASSAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS
- C.V. COLUNA DE VENTILAÇÃO
- CAIXA SIFONADA COM GRELHA SAÍDA Ø50mm

CREA	PROJETO:	
	CONSTRUÇÃO:	
	PROPRIETÁRIO:	
PROPRIETÁRIO: ESTADO DO CEARÁ PREFEITURA MUNICIPAL DE FARIAS BRITO - CE		
OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SAME - SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	FRANCHA: ESG - 1/1	
ENDEREÇO / OBRA: RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE	BARRO: ZONA URBANA	CIDADE: FARIAS BRITO - CE
CONTEÚDO: PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		
DESENHO: NIKOLAS DANTAS	DATA: MARÇO /2022	ESCALA: INDICADA



### Legenda

- Eletroduto flexível pvc 3/4"
- Interruptor paralelo 2 teclas - 1,25m do piso
- Interruptor simples 1 tecla - 1,25m do piso
- Tomada dupla baixa - 0,30m do piso
- Tomada simples baixa - 0,30m do piso
- Tomada simples média - 1,25m do piso
- Luminária tipo plafon redondo com vidro fosco, de sobrepôr, com 2 lâmpadas fluorescentes de 15W, sem reator.
- Quadro de distribuição - embutir a 1,75m do piso
- Condutor neutro, fase, retorno e terra, respectivamente
- Luminária tipo plafon redondo com vidro fosco, de sobrepôr, com 1 lâmpada fluorescente de 15W, sem reator.
- Dispositivo diferencial residual (DR) Unipolar de # A
- Disjuntor termomagnético Unipolar de #A
- Ponto de iluminação futuro

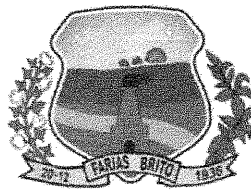
### LISTA DE MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Eletroduto Flexível, tipo gorgenta de 25mm 3/4"	Metros	132,23
2	Eletroduto de Pvc Rca, Inc. Conexões de 60mm 2"	Metros	25,65
3	Curva de 90° para Eletroduto de Pvc Rígido Roscável de 60mm 2"	UNID	5
4	Disjuntor termomagnético Monopolar de 16A	UNID	6
5	Disjuntor termomagnético Monopolar de 25A	UNID	2
6	Disjuntor termomagnético Monopolar de 50A	UNID	1
7	Dispositivo diferencial residual (DR) Unipolar de 16A, 30mA	UNID	2
8	Dispositivo diferencial residual (DR) Unipolar de 25A, 30mA	UNID	2
9	Interruptor simples tecla simples 10A 250V 2x4"	UNID	9
10	Interruptor duas teclas paralelo 10A 250V 2x4"	UNID	2
11	Tomada Universal 10A 250V 2x4"	UNID	10
12	Tomada Dupla de Embutir 2P+T 10A 250V 2x4"	UNID	2
13	Tomada 2 Poleos moda Terra 20A 250V	UNID	2
14	Caixas de ligação pro 2x4"	UNID	30
15	Caixas de ligação pvc 4x4"	UNID	12
16	Luminária tipo plafon redondo com vidro fosco, de sobrepôr, com 1 lâmpada fluorescente de 15W, sem reator.	UNID	9
17	Luminária tipo plafon redondo com vidro fosco, de sobrepôr, com 2 lâmpadas fluorescentes de 15W, sem reator.	UNID	3
18	Fio Isolado, PVC, P/750V, Vermelho - 2,5mm²	Metros	140,88
19	Fio Isolado, PVC, P/750V, Verde - 2,5mm²	Metros	70,39
20	Fio Isolado, PVC, P/750V, Azul Claro - 2,5mm²	Metros	123,28
21	Fio Isolado, PVC, P/750V, Amarelo - 2,5mm²	Metros	71,61
22	Fio Isolado, PVC, P/750V, Verde - 6,0mm²	Metros	50,70
23	Fio Isolado, PVC, P/750V, Verde - 6,0mm²	Metros	88,70
24	Fio Isolado, PVC, P/750V, Azul Claro - 6,0mm²	Metros	56,70
25	Fio Isolado, PVC, P/750V, Vermelho - 10,0mm²	Metros	23,32
26	Fio Isolado, PVC, P/750V, Verde - 10,0mm²	Metros	33,32
27	Fio Isolado, PVC, P/750V, Azul Claro - 10,0mm²	Metros	23,32
28	Quadro de distribuição de luz sobrepôr até 12 divisões, C/Barramento	UNID	1

- ### NOTAS:
- SEÇÃO MÍNIMA PARA CONDUTORES DE LUMINAÇÃO E TOMADAS 25,0mm².
  - OBSERVAR NORMA DE CORES PARA OS CONDUTORES ELÉTRICOS COMO SE SEGUIE:  
FASE: VERMELHO; NEUTRO: AZUL CLARO; TERRA: VERDE; RETORNO: AMARELO.
  - ELETRODUTOS NÃO COTADOS POSSUÍRÃO 25,0mm² E RAÇÃO NÃO COTADA 25,0mm².
  - AS ALTURAS DAS CAIXAS E QUADROS DEVIDO ÀS LEGISLAÇÕES SÃO DO PISO AO CENTRO.
  - ALTERAÇÕES NA QUANTIDADE DE PONTOS ELÉTRICOS IMPLICAM EM UMA POSSÍVEL MUDANÇA NA PROTEÇÃO DO CIRCUITO E DEVEM SER PREVIAMENTE COMUNICADAS AO PROJETISTA.
  - USAR BUCHA E ARRUELA EM TODA CONEXÃO DE ELETRODUTO COM CAIXA DE PASSAGEM.
  - DEIXAR ARAME GUA Nº48 EM TODA TUBULAÇÃO VAZIA.
  - TODAS AS BORNAS DE CONDUTORES DEVEM SER FEITAS NAS CAIXAS DE PASSAGEM.
  - TODOS OS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS (EL. POSTE, QUADROS, ETC) DEVEM SER ATERRADOS.
  - TODOS OS CIRCUITOS DEVEM TER CONDUTOR DE PROTEÇÃO TERRA.
  - TODOS OS QUADROS SÃO INSTALADOS COM PROTEÇÃO EM ACRÍLICO E DEVEM SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA APLICÁVEL A INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.
  - TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RIGOROSAMENTE CONFERIDAS NO LOCAL ANTES DE QUALQUER EXECUÇÃO.

Dr. Marcelo O. Teixeira  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0806943951

CREA	PROJETO: _____	
	CONSTRUÇÃO: _____	
	PROPRIETÁRIO: _____	
	ESTADO DO CEARÁ PREFEITURA MUNICIPAL DE FARIAS BRITO - CE	
	OBJETO: CONSTRUÇÃO DO SAME - SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO ESPECIALIZADO.	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PRANCHA: ELET - 1/1	
ENDEREÇO / OBRA:	BAIRRO:	CIDADE:
RUA PADRE JOSÉ EUGÊNIO LEITE	ZONA URBANA	FARIAS BRITO - CE
CONTEÚDO: PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
DESENHO:	DATA:	ESCALA:
NIKOLAS DANTAS	MARÇO /2022	INDICADA



GOVERNO MUNICIPAL  
**FARIAS BRITO**  
*Uma Farias Brito para todos*

## ANEXO II MINUTA DO CONTRATO

Contrato que entre si celebram, de um lado, o Município de Farias Brito/CE, através do(a) Fundo Municipal de Saúde, e de outro

O **Município de Farias Brito**, Estado do Ceará, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º 07.595.572/0001-00, através do(a) Fundo Municipal de Saúde, neste ato representado pelo(a) Secretário(a) Municipal de Saúde, o(a) Sr(a). ....., inscrito(a) no CPF n.º ....., apenas denominado **CONTRATANTE**, e de outro lado ....., estabelecida na ....., inscrita no CNPJ/MF sob o n.º ....., neste ato representada por ....., inscrito(a) do CPF n.º ....., apenas denominada de **CONTRATADA**, resolvem firmar o presente Contrato, tendo em vista o resultado da Licitação na modalidade **Tomada de Preços n.º 2022.04.19.1**, tudo de acordo com as normas gerais da Lei n.º 8.666/93, e suas alterações posteriores, na forma das seguintes cláusulas e condições.

### CLÁUSULA 1ª - DA CONVENÇÃO

1.1 - Ficam convencionadas as designações de **CONTRATANTE** para o(a) Fundo Municipal de Saúde, e de **CONTRATADA** para ....., e de **FISCALIZADOR** para representante da Prefeitura Municipal de Farias Brito, designado para acompanhar a execução da Obra e o cumprimento das Cláusulas Contratuais.

### CLÁUSULA 2ª - DO OBJETO E DO REGIME DE EXECUÇÃO

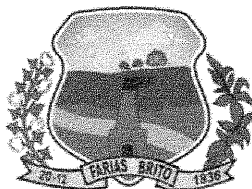
2.1 - O presente Instrumento tem por objeto a contratação de serviços a serem prestados na construção do SAME - Serviço de Atendimento Médico Especializado no Município de Farias Brito/CE, conforme projetos e orçamentos anexados junto ao Edital Convocatório, bem como pela proposta comercial apresentada pela empresa contratada.  
 2.2 - O regime de execução será o indireto, na modalidade de empreitada por preço global.

### CLÁUSULA 3ª - DO VALOR CONTRATUAL

3.1 - A **CONTRATANTE** se obriga a pagar a **CONTRATADA** para realizar os serviços objeto do presente Contrato, o preço global de R\$ ..... (.....), a ser pago segundo o cronograma de pagamento e conforme os serviços executados e medições apresentadas e visadas pelo órgão fiscalizador.

### CLÁUSULA 4ª - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1 - A fatura relativa aos serviços executados no período de cada mês civil, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada à Secretaria Municipal de Infraestrutura, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação.



GOVERNO MUNICIPAL  
**FARIAS BRITO**  
*Uma Farias Brito para todos*

4.2 - A CONTRATADA se obriga a apresentar junto à fatura dos serviços prestados, cópia da quitação das seguintes obrigações patronais referente ao mês anterior ao do pagamento:

- a) recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;
- b) recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;
- c) comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.

4.3 - Os pagamentos serão efetuados, mediante a apresentação da fatura, nota fiscal de serviços e recibo, até 30 (trinta) dias após a sua certificação pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

4.4 - Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das suas responsabilidades contratuais, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.

4.5 - Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, a CONTRATADA será cientificada, a fim de que tome providências.

4.6 - Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento da CONTRATADA nos seguintes casos:

- a) quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;
- b) quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;
- c) inadimplência da CONTRATADA na execução dos serviços.

#### **CLÁUSULA 5ª - DAS DESPESAS CONTRATUAIS**

5.1 - Serão da exclusiva responsabilidade da CONTRATADA, todas as despesas e providências necessárias à regularização do presente Contrato, inclusive sua publicação, registro e aprovação dos projetos nos órgãos competentes.

#### **CLÁUSULA 6ª - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

6.1 - As despesas decorrentes deste Contrato correrão à conta de recursos oriundos do(e) Tesouro Municipal, previstos na seguinte dotação orçamentária:

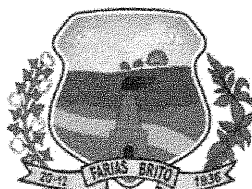
.....

#### **CLÁUSULA 7ª - DOS PRAZOS**

7.1 - O presente Contrato terá vigência **até 31/12/2022**, a contar da data de sua assinatura, sendo que os serviços deverão ser executados e concluídos dentro do prazo de **03 (três) meses**, a contar da data de recebimento da 1ª ordem de serviços, podendo ser prorrogado nos termos da Lei n.º 8.666/93, e suas alterações.

7.2 - Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria Municipal de Infraestrutura.





GOVERNO MUNICIPAL  
**FARIAS BRITO**  
*Uma Farias Brito para todos*

7.3 - Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à Secretaria Municipal de Infraestrutura, até 30 (trinta) dias antes da data do término do prazo contratual.

7.4 - Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, não serão considerados como inadimplemento contratual.

### **CLÁUSULA 8ª - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

8.1 - A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Recrutar elementos habilitados e com experiência comprovada, fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.
- b) Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a CONTRATANTE solicitar a substituição daqueles, cuja conduta seja julgada inconveniente.
- c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços.
- d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção da obra, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.
- e) Responder perante a CONTRATANTE, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes.
- f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações relativas ao serviço, a não ser para fins de execução do CONTRATO.
- g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc., ficando excluída qualquer solidariedade da CONTRATANTE, por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA com referência às suas obrigações não se transfere a CONTRATANTE.
- h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO.
- i) Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços.



GOVERNO MUNICIPAL  
**FARIAS BRITO**  
*Uma Farias Brito para todos*

- j) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente.
- k) Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei n.º 9.605, publicada no D.O.U de 13/02/98.
- l) Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados.
- m) Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- n) Prestar os serviços de acordo com os Projetos elaborados pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.
- o) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho.
- p) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA-CE (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará), na forma da Lei, e apresentar o comprovante de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento.
- q) Aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários na forma estabelecida no Art. 65, § 1º da Lei n.º 8.666/93, alterada e consolidada.
- r) Permitir aos servidores dos órgãos e entidades públicas concedentes, bem como dos órgãos de controle, durante a execução do contrato, o livre acesso aos documentos de registros contábeis da CONTRATADA.

#### **CLÁUSULA 9ª - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

9.1 - A CONTRATANTE obriga-se a:

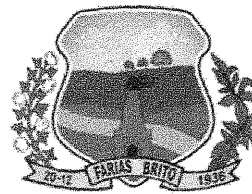
- a) Exigir o fiel cumprimento do Edital e Contrato, bem como zelo na prestação dos serviços e o cumprimento dos prazos.
- b) Fazer o acompanhamento da execução dos serviços objeto do presente contrato, através da Secretaria Municipal competente.
- c) Efetuar o pagamento conforme previsto neste Instrumento.

9.2 - A CONTRATANTE reserva-se o direito de, a qualquer tempo, introduzir modificações ou alterações no projeto, plantas e especificações.

9.3 - Caso as alterações ou modificações impliquem aumento ou diminuição dos serviços que tenham preços unitários cotados na proposta, valor respectivo, para efeito de pagamento ou abatimento, será apurado com base nas cotações apresentadas no orçamento.

9.4 - Caso as alterações e ou modificações não tenham no orçamento da licitante os itens correspondentes com os seus respectivos preços unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pela Prefeitura Municipal de Farias Brito.





9.5 - À Prefeitura Municipal de Farias Brito caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nas obras ou serviços, que se fizerem necessários, até o limite correspondente a 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato, mantendo-se as demais condições do contrato nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei n.º 8.666/93.

#### **CLÁUSULA 10ª - DAS PENALIDADES E SANÇÕES**

10.1 - A empresa Contratada pela CONTRATANTE para execução dos serviços objeto deste, no caso de inadimplemento, ficará sujeita às seguintes sanções:

a) Advertência;

b) Multas pecuniárias, conforme segue:

b.1) O prazo de entrega deverá ser rigorosamente observado, ficando desde já estabelecido a multa de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso, até o limite de 10% (dez por cento) sobre o valor total da operação, caso o atraso seja inferior 30 (trinta) dias.

b.2) Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor da etapa do cronograma físico-financeiro não realizado, no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias.

c) Suspensão temporária do direito de participar em licitações e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Farias Brito, por prazo não superior a 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com Administração Municipal, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

10.2 - A CONTRATANTE, sem prejuízo das sanções aplicáveis, poderá reter crédito, promover cobrança judicial ou extrajudicial, a fim de receber multas aplicadas e resguardar-se dos danos e perdas que tiver sofrido por culpa da empresa CONTRATADA.

10.3 - O atraso injustificado na execução total ou parcial da obra autoriza a CONTRATANTE, a seu critério, declarar rescindido o Contrato e punir a empresa contratada com a suspensão do seu direito de licitar e contratar.

10.4 - Requerimento de concordata preventiva, dissolução judicial ou amigável, decretação de falência da empresa contratada, instauração de insolvência civil, darão a CONTRATANTE ensejo à rescisão contratual e à emissão na posse da obra, dos materiais, equipamentos e ferramentas existentes no canteiro de obra.

10.5 - As multas prevista no subitem b) alíneas b.1 e b.2, serão devolvidas à empresa contratada, sem juros e correção monetária, desde que a conclusão da obra se verifique dentro do prazo contratual.

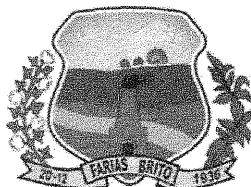
10.6 - Ao licitante vencedor que se recusar a assinar o Contrato serão aplicadas, as penalidades previstas em lei.

#### **CLÁUSULA 11ª - DA RESCISÃO**

11.1- A CONTRATANTE poderá rescindir o Contrato, independente de Interpelação judicial ou extrajudicial e de qualquer indenização, nos seguintes casos:

a) O não cumprimento ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos, por parte da CONTRATADA;

b) A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da CONTRATADA;



GOVERNO MUNICIPAL  
**FARIAS BRITO**  
*Uma Farias Brito para todos*

- c) O conhecimento de infrações à Legislação Trabalhista por parte da CONTRATADA;
- d) Razões de interesse público ou na ocorrência das hipóteses do art. 78 do Estatuto das Licitações;
- e) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.

### **CLÁUSULA 12ª - DA FISCALIZAÇÃO**

- 12.1 - A CONTRATANTE fiscalizará a execução da Obra/Serviços, a fim de verificar se no seu desenvolvimento estão sendo observados os Projetos, Especificações e demais requisitos revistos neste Contrato.
- 12.2 - A FISCALIZAÇÃO se efetivará no local da Obra/Serviços, por profissional previamente designado pela CONTRATANTE, que comunicará suas atribuições.

### **CLÁUSULA 13ª - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

- 13.1 - O recebimento da obra será feito por equipe ou comissão técnica, constituída pela Secretaria Municipal competente, para este fim.
- 13.2 - O objeto deste contrato será recebido:
  - a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 30 (trinta) dias da comunicação escrita da CONTRATADA;
  - b) Definitivamente, pela equipe ou comissão técnica, mediante "Termo de Entrega e Recebimento dos Serviços", circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observando o disposto no art. 69 da Lei n.º 8666/93.

### **CLÁUSULA 14ª - DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO**

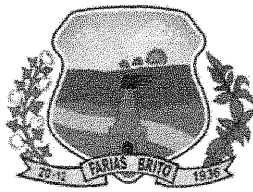
- 14.1 - O Contrato poderá ser alterado nos seguintes casos:
  - a) unilateralmente, pela CONTRATANTE;
    - a.1) quando houver modificações do Projeto ou das Especificações para melhor adequação técnica aos seus objetivos;
    - a.2) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, dentro do limite legal.
- 14.2 - A CONTRATADA, em caso de rescisão administrativa unilateral, reconhece os direitos da CONTRATANTE, em aplicar as sanções previstas neste Contrato.

### **CLÁUSULA 15ª - DO DOMICÍLIO E DO FORO**

- 15.1 - As partes elegem o Foro da Comarca de Farias Brito - CE, como o único competente para dirimir quaisquer dúvidas oriundas deste contrato, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

### **CLÁUSULA 16ª - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

- 16.1 - A CONTRATADA se obriga a efetuar, caso solicitado pela CONTRATANTE, testes previstos nas normas ABNT para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.



GOVERNO MUNICIPAL  
**FARIAS BRITO**  
*Uma Farias Brito para todos*

16.2 - No interesse da Administração Municipal e sem que caiba à CONTRATADA qualquer tipo de reclamação ou indenização, fica assegurado à autoridade competente o direito de ativar as condições, anular ou revogar a qualquer tempo, no todo ou em parte, o presente Contrato, disto dando ciência aos interessados.

E, por assim haverem acordados, declaram ambas as partes aceitar todas as disposições estabelecidas nas cláusulas anteriores e, bem assim, observar fielmente as disposições legais em vigor.

Farias Brito/CE, .....

.....  
**CONTRATANTE**

.....  
**CONTRATADA**

TESTEMUNHAS:

1) ..... CPF n.º .....  
 2) ..... CPF n.º .....