

BDI

OBRA: CONCLUSÃO DO REMANESCENTE DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UMA UBS NO POVOADO VILA LEAL

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

LOCAL: POVOADO VILA LEAL, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia ^(*)	0,80	1,00	0,80	0,95
Risco	0,97	1,27	1,27	1,17
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	1,20
Administração Central	3,00	5,50	4,00	4,50
Lucro	6,16	8,96	7,40	7,45
Tributos (soma dos itens abaixo)	7,25	7,25	7,25	7,25
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS ^(**) ^(***)	1,60	1,60	1,60	1,60
TOTAL	20,34	25,00	22,12	25,00

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

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

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(**) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 32% do valor dos serviços.

(***) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

LUCAS EDUARDO SILVA FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

OBRA: CONCLUSÃO DO REMANESCENTE DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UMA UBS NO POVOADO VILA LEAL
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
LOCAL: POVOADO VILA LEAL, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

Composição 01		Projeto básico de engenharia				
NATUREZA	CÓDIGO - SINAPI	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE DE REPRESENTATIVIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
INSUMO	2707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	H	44,0000000	92,93	R\$ 4.088,92
INSUMO	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	44,0000000	0,55	R\$ 24,20
INSUMO	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	44,0000000	0,01	R\$ 0,44
INSUMO	43462	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	88,0000000	0,01	R\$ 0,88
INSUMO	43486	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,0000000	0,55	R\$ 1,10
COMPOSICAO	95403	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	88,0000000	0,97	R\$ 85,36
CUSTO UNITÁRIO DA COMPOSIÇÃO						R\$ 4.200,90

LUCAS EDUARDO SILVA FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: CONCLUSÃO DO REMANESCENTE DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UMA UBS NO POVOADO VILA LEAL

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

LOCAL: POVOADO VILA LEAL, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO %	SERVIÇOS A EXECUTAR			
				MÊS - 1		MÊS - 2	
				SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 9.854,35	7,64%	100,00%	100,00%		100,00%
2.0	REVESTIMENTO	R\$ 12.462,28	9,66%	100,00%	100,00%		100,00%
3.0	COBERTURA	R\$ 8.433,38	6,54%	100,00%	100,00%		100,00%
4.0	ESQUADRIAS	R\$ 17.770,20	13,78%	40,00%	40,00%	60,00%	100,00%
5.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 12.490,24	9,69%	80,00%	80,00%	20,00%	100,00%
6.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 7.785,20	6,04%	75,00%	75,00%	25,00%	100,00%
7.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 6.074,53	4,71%	50,00%	50,00%	50,00%	100,00%
8.0	PEÇAS E ACESSÓRIOS	R\$ 12.516,49	9,71%		0,00%	100,00%	100,00%
9.0	PINTURA	R\$ 35.108,64	27,22%		0,00%	100,00%	100,00%
10.0	FORRO	R\$ 6.230,00	4,83%	100,00%	100,00%		100,00%
11.0	DIVERSOS	R\$ 236,00	0,18%		0,00%	100,00%	100,00%
TOTAL		R\$ 128.961,29	100,0%	48,82%		51,18%	
				R\$ 62.956,44		R\$ 66.004,86	
TOTAL ACUMULADO				R\$ 62.956,44		R\$ 128.961,29	

LUCAS EDUARDO SILVA FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL

OBRA: CONCLUSÃO DO REMANESCENTE DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UMA UBS NO POVOADO VILA LEAL
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
LOCAL: POVOADO VILA LEAL, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

DESCRIMINAÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A		
A-1 - INSS	0,00	0,00
A-2 - SESI	1,50	1,50
A-3 - SENAI	1,00	1,00
A-4 - INCRA	0,20	0,20
A-5 - SEBRAE	0,60	0,60
A-6 - SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A-7- SEG. ACID. TRABALHO	3,00	3,00
A-8 - F.G.T.S.	8,00	8,00
A-9 -SECONCI	0,00	0,00
A - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
GRUPO B		
B-1 - REPOUSO SEM. REMUNERADO	17,91	0,00
B-2 - FERIADOS	3,96	0,00
B-3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,91	0,69
B-4 - 13º SALÁRIO	10,87	8,33
B-5 - LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B-6 - FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7 - DIAS DE CHUVA	1,62	0,00
B-8 - AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B-9 - FÉRIAS GOZADAS	9,29	7,13
B-10 - SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	45,51	16,88
GRUPO C		
C-1 - AVISO PREVIO INDENIZADO	6,13	4,70
C-2 - AVISO PREVIO TRABALHADO	0,32	0,25
C-3 - FÉRIAS INDENIZADAS	4,81	3,69
C-4 - DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,21	4,00
C-5 - INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,52	0,40
C - TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	16,99	13,04
GRUPO D		
D-1 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,65	2,84
D-2 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PREVIO INDENIZADO	0,54	0,42
D - TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,19	3,26



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



OBRA: CONCLUSÃO DO REMANESCENTE DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UMA UBS NO POVOADO VILA LEAL
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
LOCAL: POVOADO VILA LEAL, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

GRUPO E

E -	0,00	0,00
-----	------	------

E - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	0,00	0,00
---	------	------

TOTAL GERAL (%)	87,49	49,98
-----------------	-------	-------

LUCAS EDUARDO SILVA FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONCLUSÃO DO REMANESCENTE DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UMA UBS NO POVOADO VILA LEAL

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

LOCAL: POVOADO VILA LEAL, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: MARÇO/2021 - DESONERADO, SEINFRA VERSÃO 027, ORSE 03/2021

BDI: 25,00%

ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
1.0		SERVIÇOS INICIAIS					R\$ 9.854,35
1.1	SEINFRA C4541	Placa indicativa da obra	m2	2,00	R\$ 368,35	R\$ 460,44	R\$ 920,88
1.2	Composição 01	Projeto executivo de engenharia	und	1,00	R\$ 4.200,90	R\$ 5.251,13	R\$ 5.251,13
1.3	100305	Administração local de obra	H	36,00	R\$ 81,83	R\$ 102,29	R\$ 3.682,35
2.0		REVESTIMENTO					R\$ 12.462,28
2.1	87878	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneira traço 1:3	m2	148,00	R\$ 3,18	R\$ 3,98	R\$ 588,30
2.2	87529	Reboco com argamassa de cimento e areia traço 1:3, esp. 2,5cm	m2	215,00	R\$ 24,22	R\$ 30,28	R\$ 6.509,13
2.3	87527	Emboço com argamassa de cimento, areia e saibro traço 1:3:3	m2	52,20	R\$ 26,50	R\$ 33,13	R\$ 1.729,13
2.4	87264	Revestimento cerâmico, junta a prumo, assentado com cimento colante	m2	52,20	R\$ 55,72	R\$ 69,65	R\$ 3.635,73
3.0		COBERTURA					R\$ 8.433,38
3.1	94207	Telhamento com telha ondulada de fibrocimento, com até 2 águas incluso transporte vertical	m2	25,00	R\$ 47,49	R\$ 59,36	R\$ 1.484,06
3.2	92543	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha de fibrocimento, incluso transporte vertical	und	25,00	R\$ 19,11	R\$ 23,89	R\$ 597,19
3.3	94231	Rufo metálico	m	65,00	R\$ 40,39	R\$ 50,49	R\$ 3.281,69
3.4	03410 ORSE	Pingadeira de concreto pré-moldado	m	65,00	R\$ 37,79	R\$ 47,24	R\$ 3.070,44
4.0		ESQUADRIAS					R\$ 17.770,20
4.1	90844	Porta de madeira 0,90x2,10 (inclusive ferragens e acessórios)	und	1,00	R\$ 837,23	R\$ 1.046,54	R\$ 1.046,54
4.2	90843	Porta de madeira 0,80x2,10 (inclusive ferragens e acessórios)	und	7,00	R\$ 767,41	R\$ 959,26	R\$ 6.714,84
4.3	90842	Porta de madeira 0,70x2,10 (inclusive ferragens e acessórios)	und	2,00	R\$ 733,54	R\$ 916,93	R\$ 1.833,85
4.4	102185	Porta de vidro temperado, tipo abrir, 2 folhas, com mola hidráulica e acessórios	und	1,00	R\$ 2.695,69	R\$ 3.369,61	R\$ 3.369,61
4.5	91341	Porta de alumínio, tipo abrir, inclusive acessórios	und	1,68	R\$ 520,66	R\$ 650,83	R\$ 1.093,39
4.6	91307	Fechaduras, padrão popular	und	11,00	R\$ 55,23	R\$ 69,04	R\$ 759,41
4.7	94569	Janela de ferro e vidro, conforme projeto de esquadrias - corredica, inclusive ferragens e com vidro	m2	5,20	R\$ 454,24	R\$ 567,80	R\$ 2.952,56
5.0		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 12.490,24
5.1	87250	Piso cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões, 45x45 cm	m2	160,00	R\$ 54,16	R\$ 67,70	R\$ 10.832,00
5.2	94319	Aterro interno apiloado com material de empréstimo	m3	4,20	R\$ 31,86	R\$ 39,83	R\$ 167,27
5.3	94990	Execução de calçada de proteção	m3	2,10	R\$ 567,99	R\$ 709,99	R\$ 1.490,97
6.0		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					R\$ 7.785,20
6.1	95635	Hidrômetro - kit cavalete simples 25"	und	1,00	R\$ 138,92	R\$ 173,65	R\$ 173,65
6.2	89357	Tubo de pvc soldável marrom, incl conexões diam. 32mm	m	12,00	R\$ 21,73	R\$ 27,16	R\$ 325,95
6.3	89356	Tubo de pvc soldável marrom, incl conexões diam. 25mm	m	12,00	R\$ 14,55	R\$ 18,19	R\$ 218,25
6.4	89349	Registro de pressão com canopla diam. 25mm (3/4")	und	1,00	R\$ 21,93	R\$ 27,41	R\$ 27,41
6.5	89352	Registro de gaveta bruto diam. 50mm (2")	und	1,00	R\$ 28,60	R\$ 35,75	R\$ 35,75
6.6	89711	Tubo de pvc branco para esgoto diam. 40mm	m	8,00	R\$ 13,65	R\$ 17,06	R\$ 136,50
6.7	89712	Tubo de pvc branco para esgoto diam. 50mm	m	12,00	R\$ 21,02	R\$ 26,28	R\$ 315,30
6.8	89714	Tubo de pvc branco para esgoto diam. 100mm	m	16,00	R\$ 40,43	R\$ 50,54	R\$ 808,60
6.9	89724	Joelho de PVC branco para esgoto diam. 40mm	und	2,00	R\$ 7,57	R\$ 9,46	R\$ 18,93
6.10	89731	Joelho de PVC branco para esgoto diam. 50mm	und	1,00	R\$ 8,02	R\$ 10,03	R\$ 10,03
6.11	89744	Joelho de PVC branco para esgoto diam. 100mm	und	2,00	R\$ 18,60	R\$ 23,25	R\$ 46,50



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONCLUSÃO DO REMANESCENTE DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UMA UBS NO POVOADO VILA LEAL

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

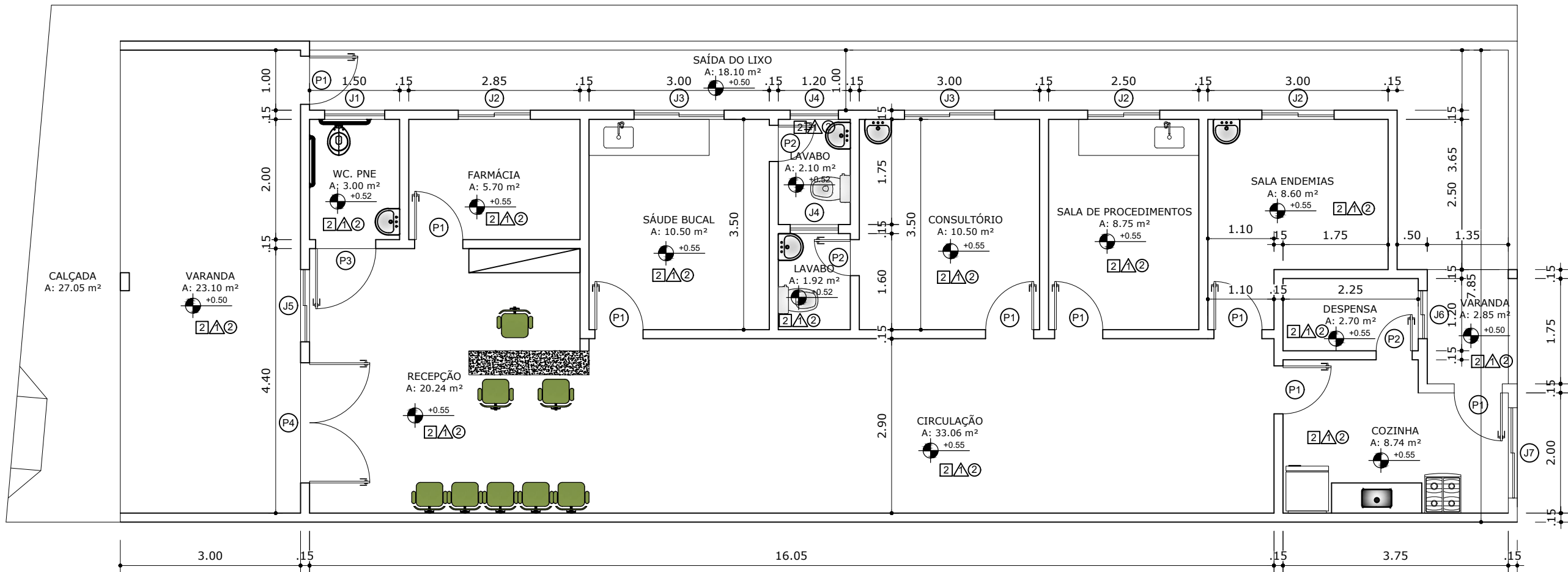
LOCAL: POVOADO VILA LEAL, MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: MARÇO/2021 - DESONERADO, SEINFRA VERSÃO 027, ORSE 03/2021

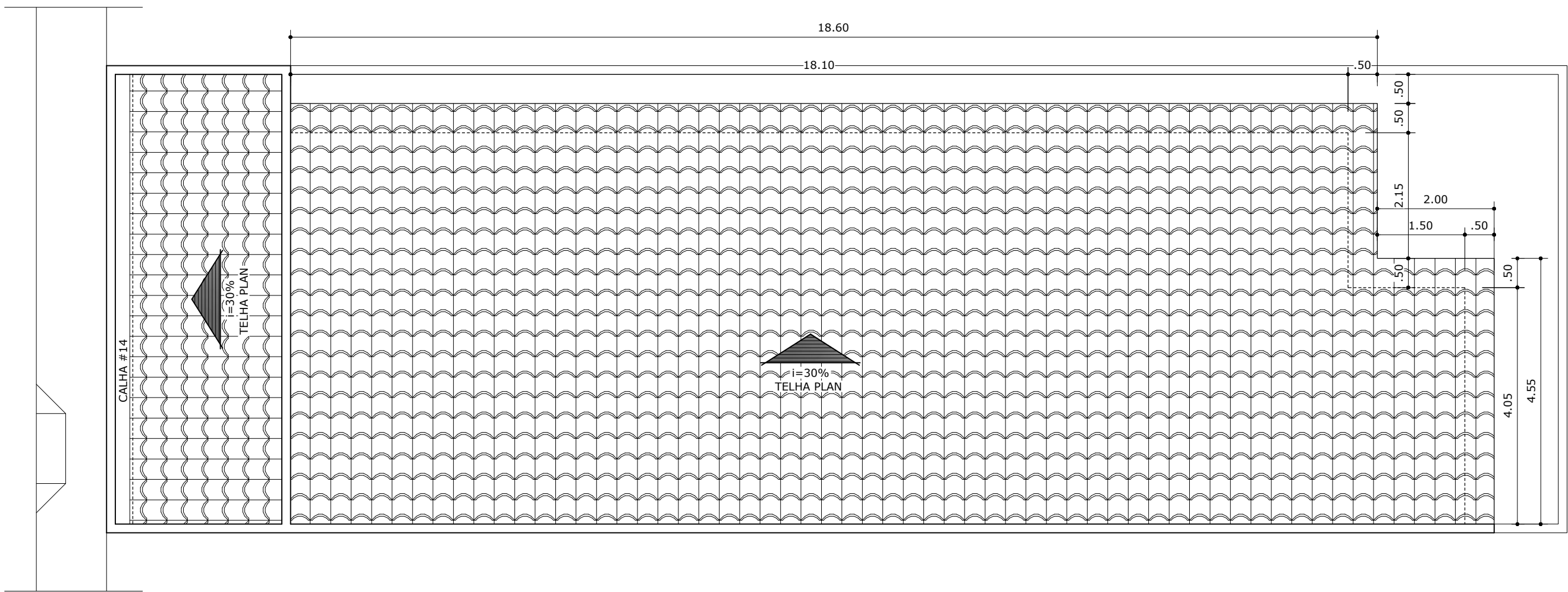
BDI: 25,00%

6.12	89797	Junção de PVC branco para esgoto 100x40mm	und	1,00	R\$ 37,23	R\$ 46,54	R\$ 46,54
6.13	89796	Te de PVC branco para esgoto diam. 40mm	und	1,00	R\$ 31,90	R\$ 39,88	R\$ 39,88
6.14	89482	Caixa sifonada	und	3,00	R\$ 19,97	R\$ 24,96	R\$ 74,89
6.15	89495	Ralo sifonado	und	3,00	R\$ 7,97	R\$ 9,96	R\$ 29,89
6.16	98110	Caixa de inspeção de esgoto em alvenaria 40x40x60cm	und	2,00	R\$ 416,13	R\$ 520,16	R\$ 1.040,33
6.17	98053	Tanque séptico circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,40 m, altura interna = 2,50 m, volume útil: 3463,6 l (para 13 contribuintes)	und	1,00	R\$ 2.787,53	R\$ 3.484,41	R\$ 3.484,41
6.18	88503	Reservatório de fibra cap. 1.000 L, instalado	und	1,00	R\$ 761,93	R\$ 952,41	R\$ 952,41
7.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 6.074,53
7.1	101946	Quadro de medição	und	1,00	R\$ 109,06	R\$ 136,33	R\$ 136,33
7.2	101876	Quadro de distribuição para 6 disjuntores	und	1,00	R\$ 59,18	R\$ 73,98	R\$ 73,98
7.3	93655	Disjuntor monopolar 20A	und	1,00	R\$ 10,74	R\$ 13,43	R\$ 13,43
7.4	93653	Disjuntor monopolar 10A	und	3,00	R\$ 9,68	R\$ 12,10	R\$ 36,30
7.5	100919	Lâmpada fluorescente espiral branca, 45W, base E27	und	20,00	R\$ 55,85	R\$ 69,81	R\$ 1.396,25
7.6	91952	Interruptor de uma tecla simples	und	12,00	R\$ 12,60	R\$ 15,75	R\$ 189,00
7.7	92000	Tomada 2P + T universal - dupla	und	30,00	R\$ 19,06	R\$ 23,83	R\$ 714,75
7.8	91846	Eletróduto corrugado 1"	m	140,00	R\$ 5,97	R\$ 7,46	R\$ 1.044,75
7.9	91926	Cabo de cobre isolado, seção 2,5 mm², 450/750v/70c	m	340,00	R\$ 3,54	R\$ 4,43	R\$ 1.504,50
7.10	91928	Cabo de cobre isolado, seção 4,0 mm², 450/750v/70c	m	130,00	R\$ 5,94	R\$ 7,43	R\$ 965,25
8.0		PEÇAS E ACESSÓRIOS					R\$ 12.516,49
8.1	86889	Bancada de mármore	m2	7,20	R\$ 517,56	R\$ 646,95	R\$ 4.658,04
8.2	86900	Cuba inox, instalada em bancada de mármore	und	5,00	R\$ 163,49	R\$ 204,36	R\$ 1.021,81
8.3	86903	Lavatório de louça branca, instalado em banheiros, padrão médio	und	3,00	R\$ 289,74	R\$ 362,18	R\$ 1.086,53
8.4	86931	Vaso Sanitário com caixa acoplada	und	2,00	R\$ 417,70	R\$ 522,13	R\$ 1.044,25
8.5	SEINFRA C4635	Vaso Sanitário, adaptado para deficientes com caixa acoplada	und	1,00	R\$ 1.025,38	R\$ 1.281,73	R\$ 1.281,73
8.6	100864	Barra de apoio PNE - 80x80 cm	und	1,00	R\$ 613,14	R\$ 766,43	R\$ 766,43
8.7	86910	Torneira cromada para pia/lavatório	und	4,00	R\$ 85,29	R\$ 106,61	R\$ 426,45
8.8	86925	Tanque para lavanderia, inclusive acessórios	und	1,00	R\$ 343,93	R\$ 429,91	R\$ 429,91
8.9	86914	Torneira para tanque	und	1,00	R\$ 34,52	R\$ 43,15	R\$ 43,15
8.10	101907	Extintor de incêndio portátil com carga de co2 de 6 kg, classe bc - fornecimento e instalação	und	2,00	R\$ 703,28	R\$ 879,10	R\$ 1.758,20
9.0		PINTURA					R\$ 35.108,64
9.1	95626	Pintura com tinta látex acrílica em paredes internas e externas, duas demãos	m2	724,30	R\$ 11,24	R\$ 14,05	R\$ 10.176,42
9.2	96133	Aplicação de massa acrílica em paredes internas e externas, 2 demãos	m2	724,30	R\$ 23,26	R\$ 29,08	R\$ 21.059,02
9.3	88488	Pintura com tinta látex acrílica em forro	m2	160,00	R\$ 12,32	R\$ 15,40	R\$ 2.464,00
9.4	74245/001	Pintura acrílica para piso (calçadas)	m2	25,00	R\$ 11,52	R\$ 14,40	R\$ 360,00
9.5	102197	Fundo nivelador branco para madeira, duas demãos	m2	36,96	R\$ 12,86	R\$ 16,08	R\$ 594,13
9.6	102218	Pintura esmalte fosco para madeira, duas demãos	m2	36,96	R\$ 9,85	R\$ 12,31	R\$ 455,07
10.0		FORRO					R\$ 6.230,00
10.1	96109	Execução de forro em placas de gesso	m2	160,00	R\$ 31,15	R\$ 38,94	R\$ 6.230,00
11.0		DIVERSOS					R\$ 236,00
11.1	99803	Limpeza geral	m2	160,00	R\$ 1,18	R\$ 1,48	R\$ 236,00
VALOR TOTAL						R\$	128.961,29

LUCAS EDUARDO SILVA FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



6 COBERTURA
ESCALA 1:50

PISO	
	PORCELANATO POLIDO MONOCOLOR SAVANA, 60x60cm - ELIZABETH.
	PISO CERÂMICO BRANCO, 45x45cm
	PISO CERÂMICO MARMORIZADO, CRISTAL BRANCO 34x34cm - ELIZABETH
	PISO CIMENTADO IMPERMEABILIZADO.
	BLOQUETE SEXTAVADO.
	PISO CERÂMICO PEI 4.
	PISO GRAMA.
PAREDE	
	PINTURA LÁTEX COR A DEFINIR DE ACORDO.
	REVESTIMENTO CERÂMICO ALASKA WHITE, 34x46 - ELIZABETH.
	REVESTIMENTO CERÂMICO LINHO BRANCO, 34x46 - ELIZABETH ATÉ O FORRO.
	REVESTIMENTO CERÂMICO LINHO BRANCO, 34x46 - ELIZABETH À 1,80cm DO PISO.
TETO	
	FORRO GESSO COMUM PINTADO DE PVA LÁTEX BRANCO NEVE.
	FORRO PVC.
	ESTRUTURA APARENTE.

ESTRUTURA DE MADEIRA: SÃO ELEMENTOS DE APOIO DA COBERTURA QUE TEM A FUNÇÃO DE RECEBER E DISTRIBUIR ADEQUADAMENTE AS CARGAS.

COBERTURA: SÃO ELEMENTOS DE PROTEÇÃO COM A FUNÇÃO DE VEDAÇÃO. AS TELHAS PODEM SER DE FORMAS E ELEMENTOS VARIADOS, PODENDO SER DE BARRO, CERÂMICA, FIBROCIMENTO ENTRE OUTRAS.

TERÇAS: SÃO AS PEÇAS POSICIONADAS NO SENTIDO LONGITUDINAL DO TELHADO. SÃO RESPONSÁVEIS POR RECEBER A CARGA DOS CAIBROS.

CAIBROS: SÃO AS PEÇAS POSICIONADAS NO SENTIDO TRANSVERSAL DO TELHADO. SÃO RESPONSÁVEIS POR RECEBER A CARGA DAS RIPAS E TRANSFERIR LA AS TERÇAS. FICAM APOIADOS SOBRE AS TERÇAS FIXADOS POR MEIO DE PREGOS.

RIPAS: SÃO AS PEÇAS POSICIONADAS NO SENTIDO LONGITUDINAL DO TELHADO. SÃO RESPONSÁVEIS POR RECEBER A CARGA DAS TELHAS E TRANSFERIR LA AO CAIBRO. ESTAS DEVEM SER PREGADAS AO CAIBRO.

CHAPUZ OU CALÇO: SÃO PEÇAS DE MADEIRA DE FORMA TRIANGULAR QUE SERVE DE APOIO PARA AS TERÇAS.

PONTALETE (PT): SÃO PEÇAS DE MADEIRA COLOCADA À PRUMO APOIADAS SOBRE VIGAS QUE SERVE DE APOIO PARA AS TERÇAS.

TABELA DE ESQUADRIAS						
COD	TIPO	LARGURA	ALTURA	PARAPEITO	MATERIAL	QTD
J1	Janela fixa	100	40	170	Vidro Blindex	1
J2	Janela de correr 2 folhas	120	40	60	Vidro Blindex	3
J3	Janela de correr 2 folhas	150	40	60	Vidro Blindex	2
J4	Janela fixa	80	40	170	Vidro Blindex	2
J5	Janela de correr 2 folhas	120	100	10	Vidro Blindex	1
J6	Janela de correr 2 folhas	80	40	140	Vidro Blindex	1
J7	Janela de correr 2 folhas	150	100	10	Vidro Blindex	1
P1	Porta de abrir	80	210	-	Madeira	8
P2	Porta de abrir	60	210	-	Madeira	3
P3	Porta de abrir	100	210	-	Madeira	1
P4	Porta de abrir 2 folhas	200	210	-	Madeira	1

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA ENG. LUCAS EDUARDO SILVA FARIAS Registro nacional: 111549621-2 Fone: (68) 98869-1506		
PROJETO ARQUITETÔNICO		
OBJETO: CONCLUSÃO DO REMANESCENTE DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA VILA LEAL.	ÁREA CONSTRUIDA: 157,59 m²	PRANCHA: 01/02
PROJETO: PLANTA BAIXA COBERTURA	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA	
ENDEREÇO: RUA PRINCIPAL, SN - POVOADO VILA LEAL SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA.	RESP. TÉCNICO: LUCAS EDUARDO SILVA FARIAS	
PROJETISTA: LUCAS EDUARDO SILVA FARIAS	ÁREA DO TERRENO: 196,00 m²	DATA: JUNHO/2021
		ESCALA: INDICADA



ESTRUTURA DE MADEIRA: SÃO ELEMENTOS DE APOIO DA COBERTURA QUE TEM A FUNÇÃO DE RECEBER E DISTRIBUIR ADEQUADAMENTE AS CARGAS.

COBERTURA: SÃO ELEMENTOS DE PROTEÇÃO COM A FUNÇÃO DE VEDAÇÃO. AS TELHAS PODEM SER DE FORMAS E ELEMENTOS VARIADOS, PODENDO SER DE BARRO, CERÂMICA, FIBROCEMENTO ENTRE OUTRAS.

TERÇAS: SÃO AS PEÇAS POSICIONADAS NO SENTIDO LONGITUDINAL DO TELhado. SÃO RESPONSÁVEIS POR RECEBER A CARGA DOS CAIBROS.

CAIBROS: SÃO AS PEÇAS POSICIONADAS NO SENTIDO TRANSVERSAL DO TELhado. SÃO RESPONSÁVEIS POR RECEBER A CARGA DAS RIPAS E TRANSFERIR LA ÀS TERÇAS. FICAM APOIADOS SOBRE AS TERÇAS FIXADOS POR MEIO DE PREGOS.

RIPIAS: SÃO AS PEÇAS POSICIONADAS NO SENTIDO LONGITUDINAL DO TELhado. SÃO RESPONSÁVEIS POR RECEBER A CARGA DAS TELHAS E TRANSFERIR LA AO CAIBRO. ESTAS DEVEM SER PREGADAS AO CAIBRO.

CHAPIZU OU CALÇO: SÃO PEÇAS DE MADEIRA DE FORMA TRIANGULAR QUE SERVEEM DE APOIO PARA AS TERÇAS.

PONTELETE (PT): SÃO PEÇAS DE MADEIRA COLOCADA À PRUMO APOIADAS SOBRE VIGAS QUE SERVEEM DE APOIO PARA AS TERÇAS.

TABELA DE ESQUADRIAS						
COD	TIPO	LARGURA	ALTURA	PARAPEITO	MATERIAL	QTD
J1	Janela fixa	100	40	170	Vidro Blindex	1
J2	Janela de correr 2 folhas	120	40	60	Vidro Blindex	3
J3	Janela de correr 2 folhas	150	40	60	Vidro Blindex	2
J4	Janela fixa	80	40	170	Vidro Blindex	2
J5	Janela de correr 2 folhas	120	100	10	Vidro Blindex	1
J6	Janela de correr 2 folhas	80	40	140	Vidro Blindex	1
J7	Janela de correr 2 folhas	150	100	10	Vidro Blindex	1
P1	Porta de abrir	80	210	-	Madeira	8
P2	Porta de abrir	60	210	-	Madeira	3
P3	Porta de abrir	100	210	-	Madeira	1
P4	Porta de abrir 2 folhas	200	210	-	Madeira	1

	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA Eng. LUCAS EDUARDO SILVA FARIAS Registro Nacional: 115498212 Fone: (68) 93869-1566		
	PROJETO ARQUITETÔNICO		
OBJETO: CONCLUSÃO DO REMANESCENTE DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA VILA LÉAL	ÁREA CONSTRUIDA: 157,58 m²	PRANCHA: 02/02	
PROJETO: CORTES AA - BB FACHADAS	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA		
ENDEREÇO: RUA PRINCIPAL, S/N - POVOADO VILA LÉAL SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA	RESP. TÉCNICO: _____ LUCAS EDUARDO SILVA FARIAS		
PROJETISTA: LUCAS EDUARDO SILVA FARIAS	ÁREA DO TERRENO: 186,00 m²	DATA: JUNHO/2021	ESCALA: INDICADA

PROJETO BÁSICO

**CONCLUSÃO DO REMANESCENTE DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA VILA LEAL**

MEMORIAL DESCRITIVO

CONCLUSÃO DO REMANESCENTE DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA VILA LEAL

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

ÁREA CONSTRUÍDA: 157,59 m²

ENDEREÇO: Rua Principal, S/N – Povoado Vila Leal – São Francisco do Brejão - MA

MEMORIAL DESCRITIVO

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1 Todo e qualquer serviço que conste do processo administrativo (minuta de contrato e anexos) e dos detalhes fornecidos pela CONTRATANTE, será considerado objeto de Contrato e deverá ser cumprido integralmente pela contratada.

2. JUSTIFICATIVA

2.1 A execução da CONCLUSÃO DO REMANESCENTE DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS), se dá em decorrência da necessidade de melhor atender em seu espaço físico para o povoado, assim toda a comunidade será beneficiada com a execução dessa edificação com ambiente arejado, moderno e confortável, trazendo segurança e acessibilidade para todos os seus usuários.

3. OBJETO

3.1 Contratação de empresa especializada para realizar execução da CONCLUSÃO DO REMANESCENTE DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS), localizada em Povoado Vila Leal em SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA, conforme projeto.

4. VALOR ESTIMADO

4.1 Os valores unitários vigentes de cada produto e serviços foram estimados através do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI JULHO 2021.

5.1 SERVIÇOS INICIAIS

5.1.1. Deve-se primeiramente fixar a placa da obra, pois está traz informações de prazos e custos da referida obra. Para que a população possa estar atenta a todo o processo construtivo, no que desrespeito a prazo e montante.

5.2 INFRA-ESTRUTURA E SUPER ESTRUTURA

5.2.1. Devem ser tomados todos os cuidados para o correto posicionamento da armação nas fundações, devendo ser utilizados espaçadores que garantam o recobrimento mínimo especificado pela NBR 6122. A execução das fundações deverá satisfazer ao contido nas especificações do projeto estrutural.

5.2.2. Todo material aterro apiloado (manual), deverá ser de 1º categoria e espalhado em camadas de 20 cm com material de empréstimo. A compactação da área aterrada deverá atender sequencialmente por cada camada.

5.2.3 Para a laje pré-moldada da caixa da água, concreto fck 20 mpa incluindo vigota, tijolo e armadura negativa capeamento 3cm.

5.2.4. Para efeito deste procedimento, entende-se infraestrutura e super estrutura os seguintes elementos: Lajes pré moldadas para caixa d'água.

5.3 ALVENARIA / VEDAÇÃO

5.3.1. Serão executados os serviços de vedação com a utilização de tijolos cerâmicos com 8 (oito) furos do tipo (09cm x 19 cm x 19cm), e argamassa com traço do tipo 1:4, além de serviços de chapisco e reboco utilizando os mesmos materiais e insumos. (Ver projeto arquitetônico e atender rigorosamente).

5.4 COBERTURA

5.4.1. Os serviços de cobertura acontecerão nas áreas construídas, onde será usado para o madeiramento, caibros, ripas e terço do tipo Massaranduba e telha cerâmica plan, serão utilizados também calhas em chapa de aço galvanizado.

5.5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

5.5.1 A execução dos serviços de Instalações Elétricas e Eletrônicas deverão atender todas as necessidades do prédio, garantindo confiabilidade, seletividade e segurança. Deve satisfazer às prescrições da ABNT, particularmente a NB- 5410, aos regulamentos das concessionárias locais.

5.5.2 O emprego de eletrodutos flexíveis será obrigatório para todas as instalações embutidas, e de eletrodutos rígidos quando forem instalações aparentes, salvo expressa indicação em contrário nas especificações ou no Projeto, sendo de PVC roscável e flexível tipo garganta, de fabricação TIGRE ou similar, de acordo com a NBR- 6150. Os eletrodutos poderão ser cortados à serra, porém, deverão ser escareados à lima para remoção de rebarbas.

5.5.3. As caixas de interruptores ou tomadas, quando localizadas próximas das portas, deverão prever um afastamento mínimo de 0,50 cm destas, a fim de facilitar a enfição dos condutores, poderão ser usados produtos como lubrificantes, talco, pedra sabão ou vaselina em pasta. O desencapamento dos condutores para efetuar emendas deverá ser cauteloso, e só serão permitidos em pontos localizados nas caixas de passagem, os fios deverão ser limpos e revestidos com fita isolante de borracha.

5.5.4. Os pontos de luz nos tetos serão perfeitamente centralizados, ou alinhados nos respectivos ambientes, perfeitamente de acordo com a disposição constante do Projeto de Instalações Elétricas.

5.6 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIA

5.6.1 A execução dos serviços de Instalações Hidro Sanitária deverá atender as necessidades de todo a edificação, garantindo um serviço e produto de qualidade.

5.6.2. Nas instalações de água fria e esgoto deverá ser usados tubos e canecões da marca tigre. Atender criteriosamente os projetos hidráulico e sanitário.

5.7 PINTURA

5.7.1. As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início do serviço.

5.7.2. As paredes deverão ser pintadas anteriormente com selador látex pva na quantidade de uma demão apenas e ao final deverão ser aplicadas duas demãos de tinta látex pva, serão pintadas com esmalte alto brilho, duas demãos nas cores definidas pela Secretario(a) de Saúde de SÃO FRANCISCO DO BREJÃO.

5.7.3 A pintura de letreiro e logomarca deverá atender rigorosamente as especificações fornecidas pela Secretario (a) de Saúde de SÃO FRANCISCO DO BREJÃO.

5.8 PISO / REVESTIMENTO CERÂMICO

5.8.1 O solo deverá ser previamente drenado, regularizado e bem apiloado de modo a constituir uma infraestrutura de resistência uniforme. O mesmo deverá ser regularizado de forma adequada para receber contra piso de lastro de concreto não estrutural espessura de 5 cm devidamente desempenado e pronto para receber o piso cerâmico. O rodapé tem espessura de 7cm. Todo esse serviço deverá ser observado e liberado pela fiscalização.

5.8.2 As superfícies a serem revestidas deverão ser examinadas, e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início do serviço.

5.9 ESQUADRIAS

5.9.1. As esquadrias de madeira (portas, portão de entrada), deverão obedecer rigorosamente, quanto às dimensões, localização e execução, às indicações do projeto arquitetônico.

5.9.2 Todo o material a ser empregado deverá estar isento de defeitos que comprometam sua finalidade, tais como rachaduras, amassamentos, falhas, empenamentos, etc.

5.9.3 O assentamento de marcos de portas será executado depois de tirados os pontos de revestimentos das paredes adjacentes; se caso necessário serão utilizadas peças especiais para se assegurar que a largura delas seja sempre de acordo com os detalhes do projeto.

5.9.4. Os serviços de assentamento das esquadrias de madeira serão realizados com a maior perfeição, mediante emprego de mão-de-obra especializada de primeira qualidade e de acordo com as normas técnicas. O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem defeito de fabricação. As esquadrias deverão ser dimensionadas adequadamente para resistir às cargas verticais resultantes do seu próprio peso. As esquadrias não serão jamais forçadas em rasgos fora do esquadro ou de escassas dimensões. As esquadrias só poderão ser assentadas depois de examinadas e aprovadas, pela fiscalização, todas as condições de execução das mesmas.

5.9.5. As portas internas deverão receber conjunto de ferragens apropriadas para salas ou banheiros, conforme sua utilização.

5.9.6. As ferragens utilizadas serão em latão cromado, de acabamento brilhante, devendo ser novas e em perfeitas condições de funcionamento.

5.9.7 Todas as esquadrias deverão obedecer rigorosamente às dimensões e localizações do projeto, devendo-se observar o tipo de janela especificada na legenda do projeto arquitetônico.

5.10 FORRO

5.10.1 O forro será de PVC liso para todos os ambientes, em estrutura metálica.

5.10.2. Forros assentados com manchas, e defeitos assim como em locais não indicados não serão aceitos pela fiscalização.

5.12 MURO

5.12.1. Serão executados os serviços de vedação no muro com a utilização de tijolos cerâmicos com 8 (oito) furos do tipo (09cm x 19 cm x 19cm), e argamassa com traço do tipo 1:3, além de serviços de chapisco e reboco utilizando os mesmos tipo de agregados para a argamassa. (Ver projeto arquitetônico e atender rigorosamente)

5.12.2. As colunas serão de 12X30cm com espaços conforme projeto estrutural;

5.12.3 A viga inferior de sustentação assim como a cinta de amarração superior serão de 12X40cm cada observar projeto e seguir fielmente;

5.12.4. As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início do serviço.

5.12.5. As paredes deverão ser pintadas anteriormente com selador acrílico na quantidade de uma demão apenas e ao final deverão ser aplicadas duas demãos de tinta acrílica a base d'água nas cores definidas pela Secretario(a) de Saúde de SÃO FRANCISCO DO BREJÃO.

5.13 SERVIÇOS DIVERSOS

5.13.1 Os ventiladores serão de teto ou de parede e as centrais de ar serão instaladas por profissionais específico da área.

5.13.2 A CONSTRUTORA deverá ao longo da obra procurar manter o canteiro e os locais em obra organizados e, na medida do possível, limpos, antes da entrega da obra deverá ser elaborada a limpeza geral da área externa.

5.13.3. Para a limpeza, deverá ser usado de um modo geral água e sabão neutro. O uso de detergentes, solventes e removedores químicos, deverão ser restritos e feitos de modo a não causar danos às superfícies e peças. Deverão ser utilizados apenas os produtos especificados pelos fabricantes dos materiais e componentes empregados na obra.

5.13.4 Antes de serem utilizados materiais de limpeza específica, as superfícies deverão ser limpas de respingos de tinta, manchas ou argamassa.

5.13.5 O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO, ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

6. DA VIGÊNCIA

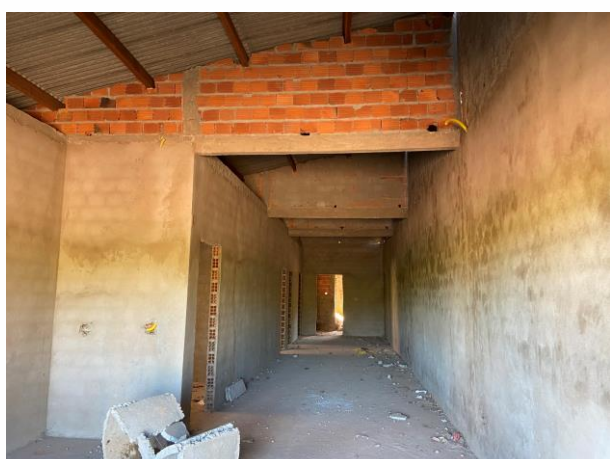
6.1 O serviço deverá estar concluído no prazo de até 60 (Sessenta) dias, contados a partir da expedição da Ordem de Serviço pela CONTRATANTE;

6.2 O prazo poderá ser prorrogado caso a fiscalização identifique fatores relevantes que o exijam.

São Francisco do Brejão – MA, 21 de junho de 2021

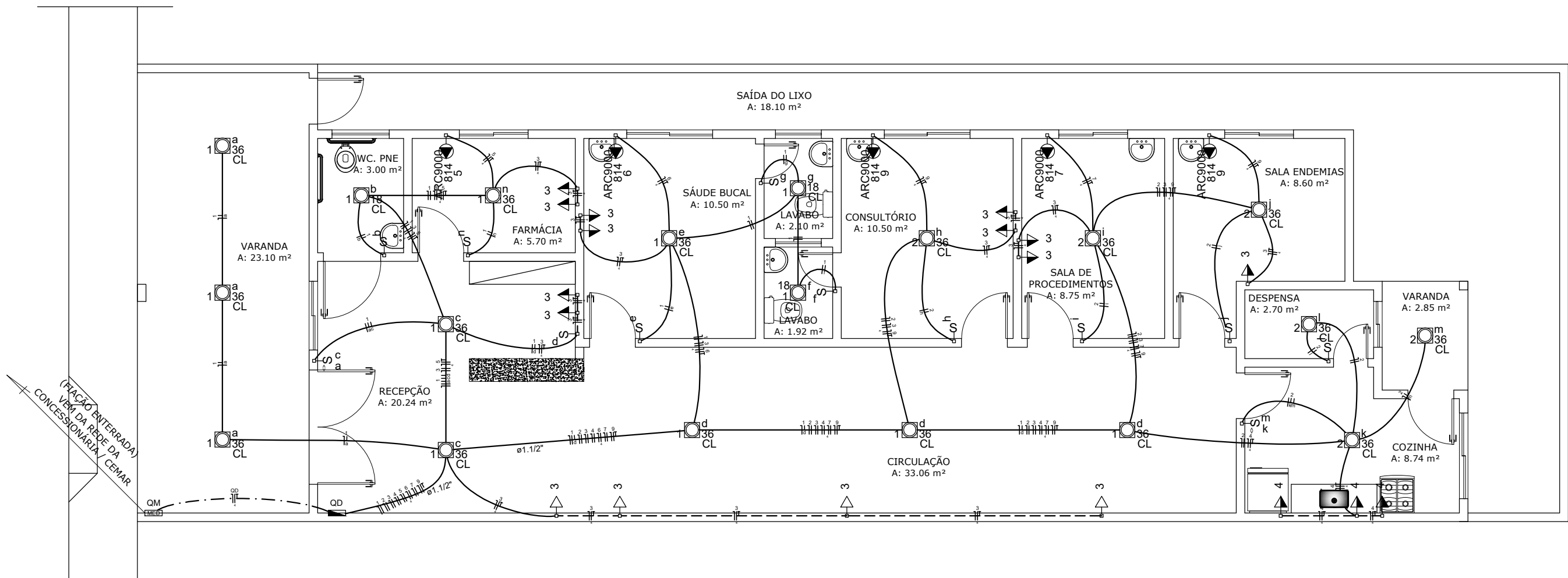
Lucas Eduardo Silva Farias
Engenheiro Civil

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

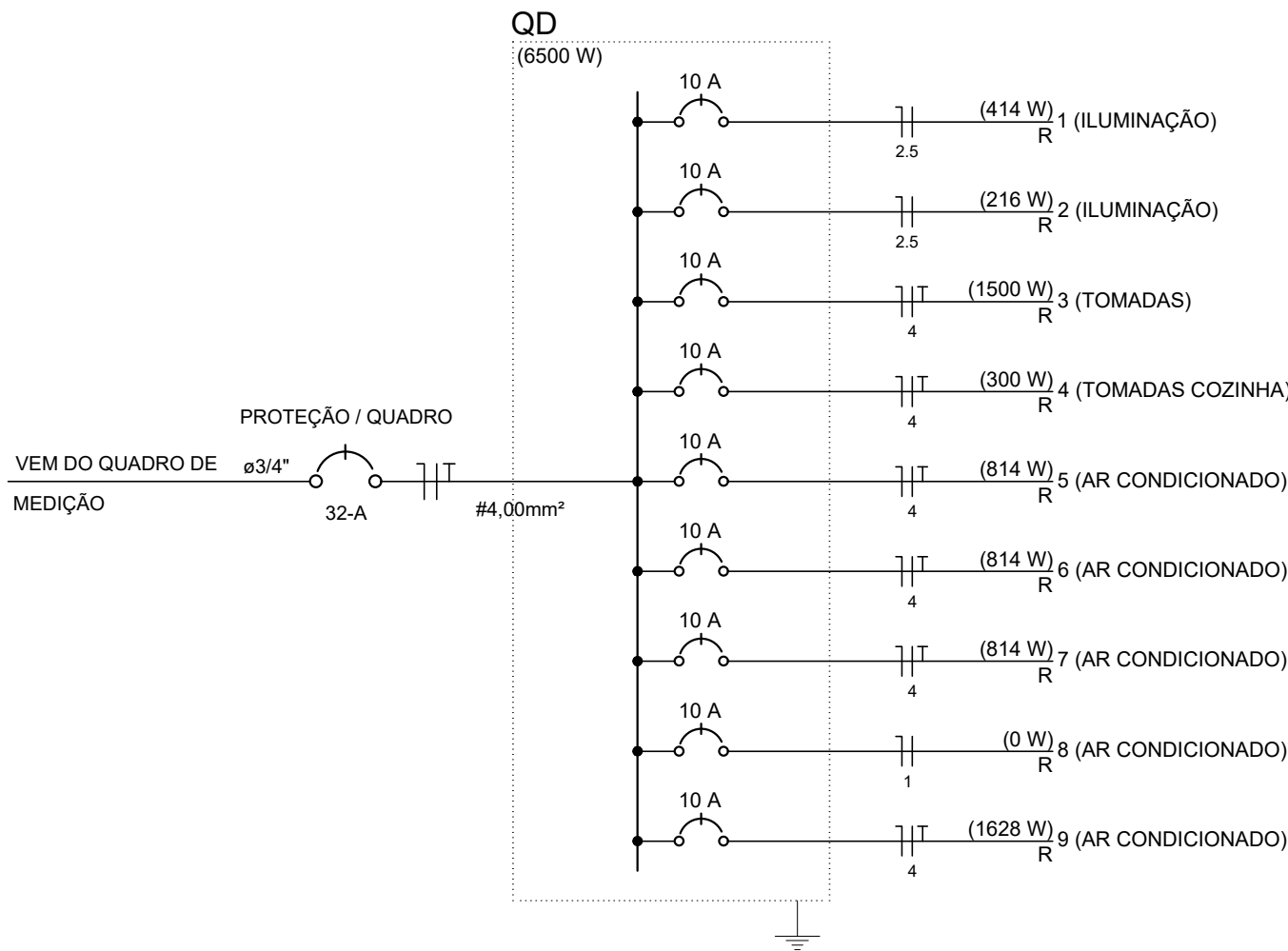




Lucas Eduardo Silva Farias
Engenheiro Civil



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



QUADRO DE CARGAS (QD)								
Circuito	Descrição	Iluminação (W)		Tomadas (W)		Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Seção (mm2)
		18	36	100	814			
1	ILUMINAÇÃO	3	10			557	414	2.5
2	ILUMINAÇÃO		6			284	216	2.5
3	TOMADAS			15		1875	1500	4
4	TOMADAS COZINHA			3		375	300	4
5	AR CONDICIONADO				1	904	814	4
6	AR CONDICIONADO				1	904	814	4
7	AR CONDICIONADO				1	904	814	4
8	AR CONDICIONADO				1	904	814	4
9	AR CONDICIONADO			2		1809	1628	4
TOTAL		3	16	18	5	7613	6500	

LEGENDA

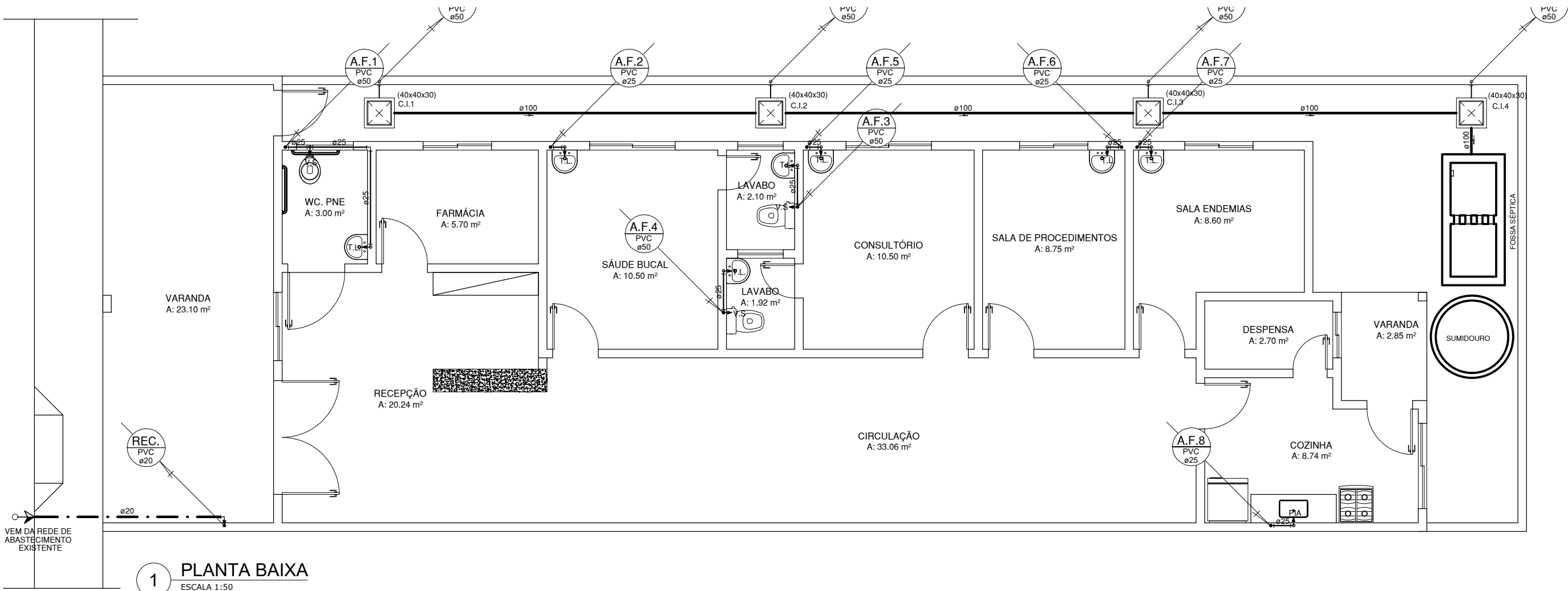
- CAIXA DE MEDIÇÃO EMBUTIR A 1,50M DO PISO
- ENTRADA DE SERVIÇO AÉREA
- INTERRUPTOR SIMPLES 1 TECLA - 1,10M DO PISO
- INTERRUPTOR SIMPLES 2 TECLAS - 1,10M DO PISO
- LUMINÁRIA PI FLUOR. COMPACTA LONGA - EMBUTIR TETO
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - EMBUTIR A 1,50M DO PISO
- TOMADA 2P+T A 0,30M DO PISO
- TOMADA 2P+T A 1,10M DO PISO
- TOMADA HEXAGONAL (NBR 14136) - 2P+T 20 A A 2,20M DO PISO
- TUBULAÇÃO EMBUTIDA OU FIXADA NA COBERTURA/ SOBRE O FÓRRO
- TUBULAÇÃO SOLDÁVEL EMBUTIDA NA PAREDE
- TUBULAÇÃO SOLDÁVEL EMBUTIDA NO PISO



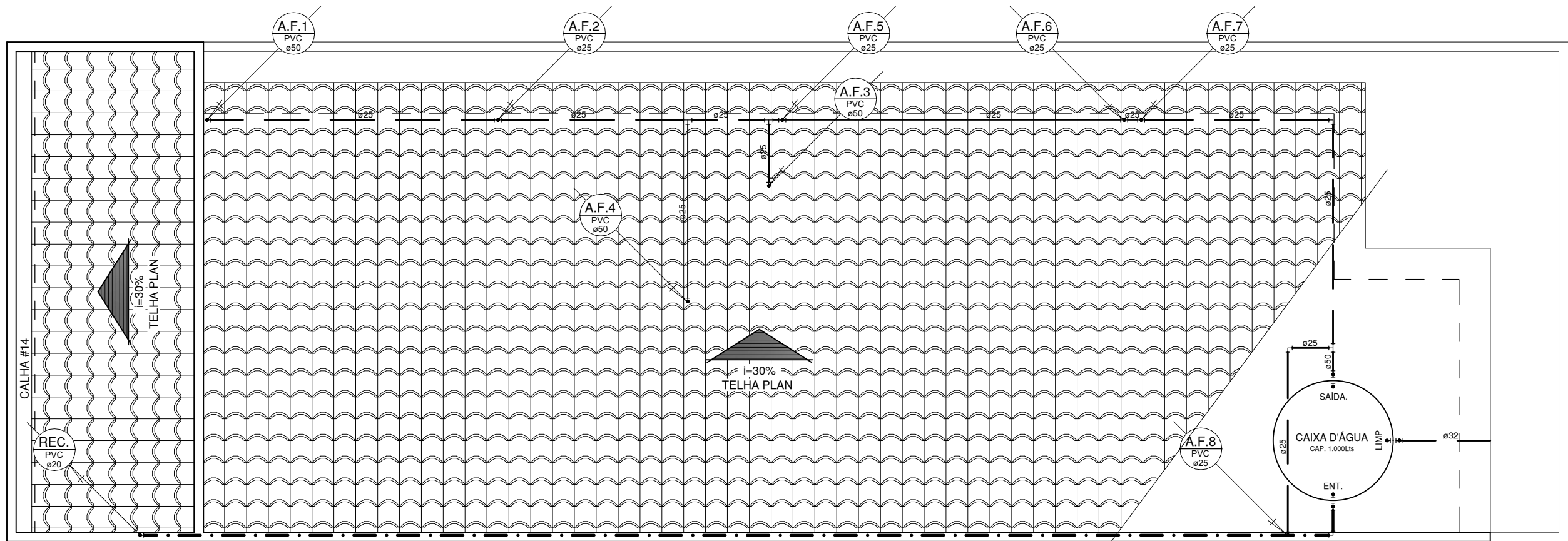
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
ENG. LUCAS EDUARDO SILVA FARIAS
Registro nacional: 111549621-2
Fone: (68) 98869-1566

PROJETO ELÉTRICO

OBJETO: CONCLUSÃO DO REMANESCENTE DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA VILA LEAL.	ÁREA CONSTRUÍDA: 157,89 m²	PRANCHA: 01/01
PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICA DIAGRAMA MULTIFILAR QUADRO DE CARGAS	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA	RESP. TÉCNICO: LUCAS EDUARDO SILVA FARIAS
ENDEREÇO: RUA PRINCIPAL, S/N - POVOADO VILA LEAL SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA	PROJETISTA: LUCAS EDUARDO SILVA FARIAS	ÁREA DO TERRENO: 198,00 m²
DATA: JUNHO/2021	ESCALA: INDICADA	

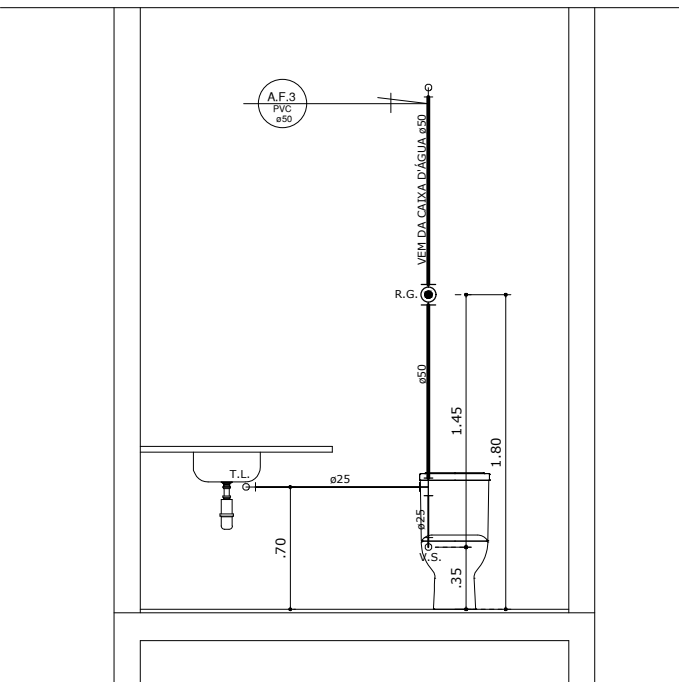


1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50

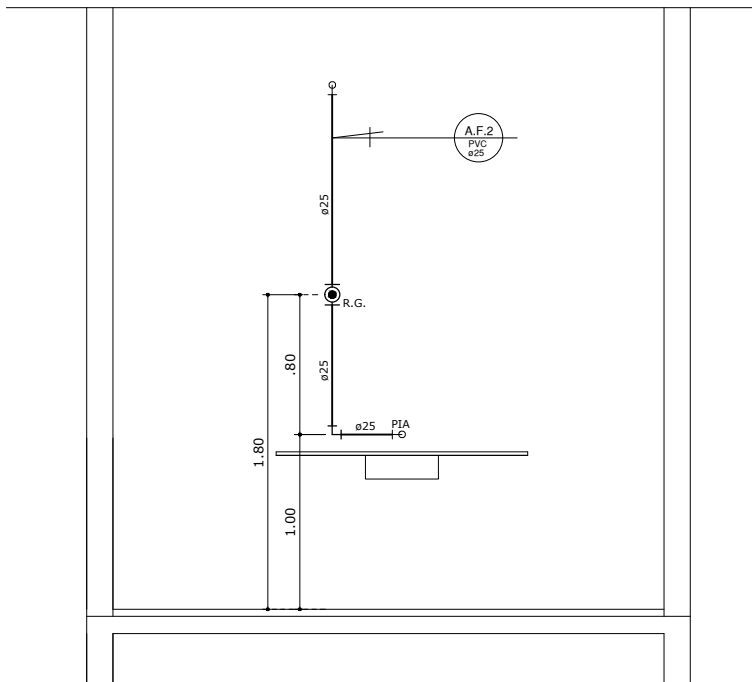


1 COBERTURA
ESCALA 1:50

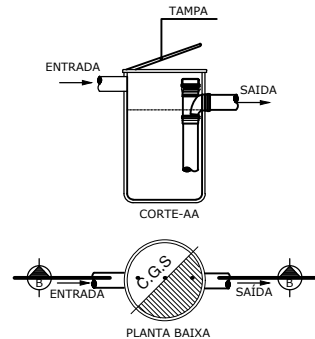
VISTA 01: LAVABO
ESCALA: 1/25



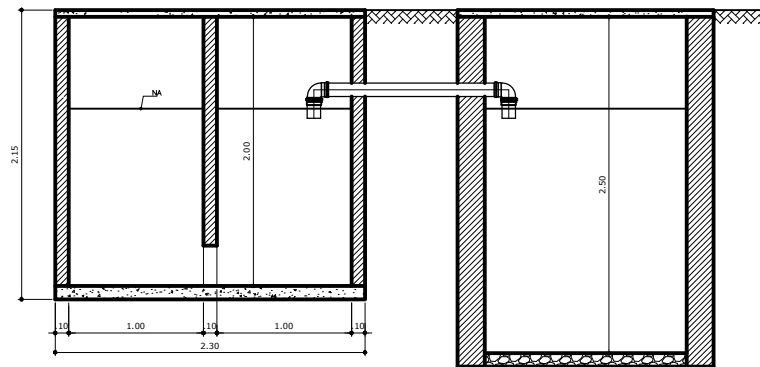
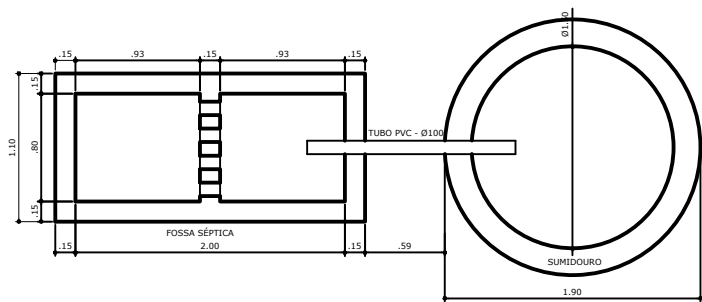
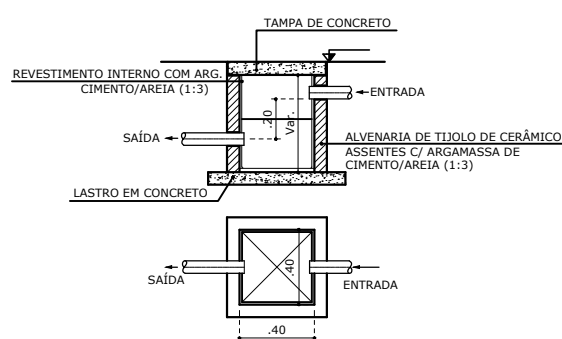
VISTA 02: COZINHA
ESCALA: 1/25



DET: CAIXA DE GORDURA SAFONADA
ESCALA: 1/25



DET: CAIXA DE PASSAGEM
ESCALA: 1/25



SIMBOLOGIA-SANITÁRIO

C. V. PVC	COLUNA DE VENTILAÇÃO / COM DIÂMETRO E MATERIAL DO MESMO.
	TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO.
	TUBULAÇÃO DE ESGOTO SECUNDÁRIO.
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO.
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL.
	CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO/ ALVENÁRIA

ABREVIATURAS USADAS NO PROJETO:

V.S.	-	VASO SANITÁRIO
T.L.	-	TORNEIRA DO LAVATÓRIO
P.A.	-	PIA DA COZINHA
C.P.	-	CAIXA DE PASSAGEM
C.S.	-	CAIXA SIFONADA
C.G.S.	-	CX. DE GORDURA SIFONADA

SIMBOLOGIA-HIDRÁULICO

	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDA NA PAREDE.
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDA NO PISO.
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA AÉREA FIXADA NO TETO P/ SOBRE O FORRO.
	COLUNA DE ÁGUA QUE DESCE
	COLUNA DE ÁGUA QUE SOBE

ABREVIATURAS USADAS NO PROJETO:

CH.	-	CHUVEIRO
T.L.	-	TORNEIRA DO LAVATÓRIO
R.G.	-	REGISTRO DE GAVETA
R.P.	-	REGISTRO DE PRESSÃO
V.S.	-	VASO SANITÁRIO
DCH	-	DUCHA
A.F.	-	COLUNA DE ÁGUA FRIA
REC.	-	RECÁLQUE



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
Eng. LUCAS EDUARDO SILVA FARIAS
Registro nacional: 115496212
Fone: (98) 98869-1566

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

OBJETO: CONCLUSÃO DO REMANESCENTE DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA VILA LEAL	ÁREA CONSTRUÍDA: 157,59 m²	FRANCHA: 01/01
PROJETO: INSTALAÇÕES HIDRÁULICA INSTALAÇÕES SANITÁRIA DETALHAMENTO FOSSA, FILTRO E SUMIDOURO	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA	
ENDEREÇO: RUA PRINCIPAL, SN - POVOADO VILA LEAL SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA	RESP. TÉCNICO: LUCAS EDUARDO SILVA FARIAS	
PROJETISTA: LUCAS EDUARDO SILVA FARIAS	ÁREA DO TERRENO: 186,00 m²	DATA: JUNHO/2021
		ESCALA: INDICADA