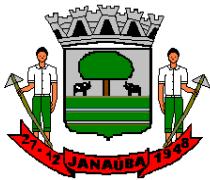




Prefeitura Municipal de Janaúba
ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "O FUTURO É AGORA. A PROSPERIDADE CHEGOU" – 2025-2028

CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE JOAQUIM BISPO - PORTE II NO BAIRRO IZAÍAS PEREIRA NO MUNICÍPIO DE JANAÚBA-MG.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Doutor Rockert, 92 - Centro 39.442-052 - Janaúba/MG

Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4009 | prefeitura@janauba.mg.gov.br

DECLARAÇÃO

Para prosseguimento do processo licitatório “CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE JOAQUIM BISPO - PORTE II NO BAIRRO IZAÍAS PEREIRA NO MUNICÍPIO DE JANAÚBA-MG.”, declaro que:

- O terreno onde será construído a UBS pertence ao Município de Janaúba-MG, havendo comprovação de posse confirmada pelo documento que será anexo junto a O.S. solicitando o início de serviço e informando o terreno selecionado. Suas características naturais são adequadas para a construção do empreendimento, assim como se encaixa na lei de uso e ocupação do solo do município.
- Os prazos para execução da obra são razoáveis e devem ser respeitados como consta no cronograma físico-financeiro, salvo justificativas plausíveis e que não dependam do município ou da empresa contratada como questões climáticas, etc.
- Não é necessária licença de órgão ambiental para a execução das obras.
- As planilhas orçamentárias, de memorial de cálculo, BDI e Cronograma-Financeiro foram elaborados pelo corpo técnico de Arquitetura e Engenharia do município como indicado nas ART's, bem como os memoriais descritivos, incluindo todos os materiais e especificações, e as técnicas recomendadas para execução, dentro das normas técnicas cabíveis, de forma a não existirem riscos para os ocupantes durante a realização do serviço.
- Os preços das planilhas orçamentárias foram elaborados através das planilhas de referência SINAPI (PRINCIPAL) e SEINFRA, além das referências e cotações presentes na planilha de orçamento base fornecida. Os quantitativos foram extraídos conforme os projetos elaborados.
- O BDI da obra foi estabelecido em 26,30% e está dentro dos limites estabelecidos pelo Acórdão nº 2622/2013 do TCU para construções de edificações.
- Foi recolhida pelo corpo de engenharia do município ART de fiscalização, projetos e orçamento para a referida obra.

Janaúba-MG, 12 de fevereiro de 2026.

Juarêz Winícius Barbosa de Almeida
Engenheiro Civil CREA-MG 235.795/D



DADOS GERAIS



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 595,74m²

Bancos:

SINAPI (12/2025) - SEINFRA (10/2025) - CPOS/CDHU (06/2025) - SBC (08/2025) - ORSE (06/2025) - IOPES (05/2025) - EMOP (07/2025) - SIURB (01/2025)

Obra:	Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 595,74m²
Local:	Ministério da Saúde - Departamento de Estratégias e Políticas de Saúde Comunitária
Região:	MG
Data Base:	dezembro-25
BDI Geral (%):	26,30%
BDI Equipamentos (%):	17,92%
Área construída (m²):	595,74
Data:	12/02/2026
Revisão:	01
Responsável Técnico pelo Orçamento:	Juaréz Winícius Barbosa de Almeida
Cargo Responsável Técnico:	Engenheira Civil - CREA MG 235795/D

Juaréz Winícius Barbosa de Almeida
Engenheira Civil - CREA MG 235795/D



PLANILHA RESUMO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 595,74m²	BDI Geral: 26,30%	Data: 12/02/2026
Bancos: SINAPI (12/2025) - SEINFRA (10/2025) - CPOS/CDHU (06/2025) - SBC (08/2025) - ORSE (06/2025) - IOPES (05/2025) - EMOP (07/2025) - SIURB (01/2025)	BDI Equipamentos: 17,92%	

ITEM	DESCRIÇÃO		PREÇO	%
1	SERVÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS	R\$	579.096,40	17,431%
2	FUNDAÇÃO	R\$	276.712,33	8,329%
3	ESTRUTURA	R\$	407.852,51	12,276%
4	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	R\$	309.584,86	9,319%
5	COBERTURA	R\$	142.091,32	4,277%
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$	17.104,71	0,515%
7	ESQUADRIAS	R\$	254.387,25	7,657%
8	REVESTIMENTO DE PAREDE	R\$	160.308,93	4,825%
9	REVESTIMENTO DE PISO INTERNO	R\$	139.522,32	4,200%
10	REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO	R\$	82.057,91	2,470%
11	REVESTIMENTO DE TETO	R\$	50.078,31	1,507%
12	PINTURA	R\$	143.134,53	4,308%
13	MARMORARIA	R\$	16.794,56	0,506%
14	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	R\$	81.716,35	2,460%
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$	167.832,14	5,052%
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$	318.356,56	9,583%
17	CLIMATIZAÇÃO	R\$	127.218,12	3,829%
18	DADOS E VOZ	R\$	7.898,52	0,238%
19	GASES MEDICINAIS	R\$	12.563,90	0,378%
20	URBANIZAÇÃO	R\$	10.224,29	0,308%
21	SERVÇOS COMPLEMENTARES	R\$	17.722,17	0,533%
TOTAL		R\$	3.322.257,99	100,00%

Notas:
Estão excluídos do escopo: Mobiliário e equipamentos, bate-macac, paisagismo (exceto grama), instalações de automação, CFTV, energia fotovoltaica, controle de acesso, CATV, sonorização, compressor odontológico e bomba de vácuo odontológico portáteis e equipamentos de ar condicionado.

Juaréz Winícus Barbosa de Almeida
Engenheira Civil - CREA MG 235795/D



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 500,17m² OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE JOAQUIM BISPO NO BAIRRO IZAIAS PEREIRA NO MUNICÍPIO DE JANAÚBA-MG. Bancos: SINAPI (12/2025) - SEINFRA (10/2025) - CPOS/CDHU (06/2025) - SBC (08/2025) - ORSE (06/2025) - IOPES (05/2025) - EMOP (07/2025) - SIURB (01/2025) Proposta: 15462.0270001/25-002								BDI Geral: 26,30%
								Ref.: Desonerado

Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO DO ITEM	Und	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL	
1			SERVICOS PRELIMINARES E INDIRETOS						
1.1			CANTEIRO DE OBRAS						
1.1.1	CPU2526	Próprio	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M2	UNX	MÊS	12,00	R\$ 957,12	R\$ 1.208,84	R\$ 14.506,08
1.1.2	CPU2527	Próprio	BARRACÃO ABERTO PARA APOIO À PRODUÇÃO (CARPINTARIA, CENTRAL DE ARMAÇÃO, OFICINA, ETC.) C/ TESOURAS, TELHA 4MM, PISO EM CONCRETO DESEMPOLADO	m²	16,00	R\$ 245,37	R\$ 309,90	R\$ 4.958,40	
1.1.3	CPU2529	Próprio	BARRACAO PARA REFEITORIO EM OBRAS EM COMPENSADO	m²	20,00	R\$ 1.081,73	R\$ 1.366,22	R\$ 27.324,40	
1.1.4	ED-16350	SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO E LIGACÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS.	mês	12,00	R\$ 858,68	R\$ 1.084,51	R\$ 13.014,12	
1.1.5	95648	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM CPVC DN 28 MM (1"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_ 03/2024	UN	1,00	R\$ 655,99	R\$ 828,52	R\$ 828,52	
1.1.6	ED-20586	SEINFRA	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO C6, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 47,1KVA ATÉ 57KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS.	UN	1,00	R\$ 4.680,92	R\$ 5.912,00	R\$ 5.912,00	
1.1.7	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_ 03/2022 PS	m²	6,00	R\$ 500,31	R\$ 631,89	R\$ 3.791,34	
1.1.8	CPU2530	Próprio	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL	m³	120,00	R\$ 110,38	R\$ 139,41	R\$ 16.729,20	
1.1.9	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	340,00	R\$ 81,99	R\$ 103,55	R\$ 35.207,00	
1.1.10	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	m²	1.674,10	R\$ 0,69	R\$ 0,87	R\$ 1.456,47	
1.1.11	105559	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	m³	2.400,00	R\$ 10,28	R\$ 12,98	R\$ 31.152,00	
1.1.12	I 6079	SINAPI-SP	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	2.400,00	R\$ 38,76	R\$ 48,95	R\$ 117.480,00	
1.1.13	100979	SINAPI	CARGA, MANOBR E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_ 07/2020	m³	2.400,00	R\$ 6,76	R\$ 8,54	R\$ 20.496,00	
1.1.14	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³XKM). AF_07/2020	m³XKm	72.000,00	R\$ 2,17	R\$ 2,74	R\$ 197.280,00	
1.2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
1.2.1	ED-21780	SEINFRA	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	6,00	R\$ 5.236,00	R\$ 6.613,07	R\$ 39.678,42	
1.2.2	100289	SINAPI	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	576,00	R\$ 25,53	R\$ 32,24	R\$ 18.570,24	
1.3			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO						
1.3.1	CPU2531	Próprio	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE CANTEIRO	UN	1,00	R\$ 6.735,52	R\$ 8.506,96	R\$ 8.506,96	
1.3.2	ED-50137	SEINFRA	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER.	UN	1,00	R\$ 1.631,22	R\$ 2.060,23	R\$ 2.060,23	
1.4			EQUIPAMENTOS DE APOIO						
1.4.1	CPU1926	Próprio	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, PECAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM, INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	M2XMÊS	668,16	R\$ 23,87	R\$ 30,15	R\$ 20.145,02	
2			FUNDAÇÃO						
2.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_ 03/2024	M	152,65	R\$ 72,48	R\$ 91,54	R\$ 13.973,58	
2.2	90100	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 09/2024	m³	190,69	R\$ 13,83	R\$ 17,47	R\$ 3.331,35	
2.3	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_ 09/2024	m³	47,67	R\$ 88,49	R\$ 111,76	R\$ 5.327,60	
2.4	100324	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_ 01/2024	m³	63,85	R\$ 213,68	R\$ 269,88	R\$ 17.231,84	
2.5	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_ 01/2024	m²	465,20	R\$ 79,88	R\$ 100,89	R\$ 46.934,03	
2.6	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	536,00	R\$ 20,43	R\$ 25,80	R\$ 13.828,80	
2.7	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	41,30	R\$ 18,12	R\$ 22,89	R\$ 945,36	
2.8	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	395,20	R\$ 16,11	R\$ 20,35	R\$ 8.042,32	
2.9	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	2.221,00	R\$ 13,98	R\$ 17,66	R\$ 39.222,86	
2.10	104920	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_ 01/2024	KG	425,30	R\$ 10,63	R\$ 13,43	R\$ 5.711,78	
2.11	104921	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_ 01/2024	KG	531,50	R\$ 9,94	R\$ 12,55	R\$ 6.670,33	
2.12	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_ 01/2024	m³	76,20	R\$ 740,28	R\$ 934,97	R\$ 71.244,71	
2.13	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_ 09/2024	m³	347,81	R\$ 1,45	R\$ 1,83	R\$ 636,49	
2.14	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	284,54	R\$ 27,67	R\$ 34,95	R\$ 9.944,67	
2.15	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	463,02	R\$ 40,52	R\$ 51,18	R\$ 23.697,36	
2.16	CPU2532	Próprio	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS	m³	76,20	R\$ 103,59	R\$ 130,83	R\$ 9.969,25	
3			ESTRUTURA						
3.1			PILARES						
3.1.1	92423	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_ 09/2020	m²	263,80	R\$ 73,34	R\$ 92,63	R\$ 24.435,79	
3.1.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022	KG	621,10	R\$ 10,75	R\$ 13,58	R\$ 8.434,54	
3.1.3	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022	KG	165,10	R\$ 8,98	R\$ 11,34	R\$ 1.872,23	
3.1.4	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022	KG	176,00	R\$ 8,65	R\$ 10,92	R\$ 1.921,92	
3.1.5	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022	KG	391,40	R\$ 14,11	R\$ 17,82	R\$ 6.974,75	
3.1.6	CPU2284	Próprio	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_ 02/2022 PS	m³	17,40	R\$ 699,56	R\$ 883,54	R\$ 15.373,60	
3.1.7	CPU2532	Próprio	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS	m³	17,40	R\$ 103,59	R\$ 130,83	R\$ 2.276,44	
3.2			VIGAS						
3.2.1	92461	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_ 09/2020	m²	325,10	R\$ 199,71	R\$ 252,23	R\$ 81.999,97	
3.2.2	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022	KG	18,70	R\$ 13,10	R\$ 16,55	R\$ 309,49	

3.2.3	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022	KG	518,70	R\$	12,13	R\$	15,32	R\$	7.946,48
3.2.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022	KG	668,50	R\$	10,75	R\$	13,58	R\$	9.078,23
3.2.5	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022	KG	766,00	R\$	8,98	R\$	11,34	R\$	8.686,44
3.2.6	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022	KG	501,20	R\$	8,65	R\$	10,92	R\$	5.473,10
3.2.7	92765	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022	KG	93,40	R\$	9,81	R\$	12,39	R\$	1.157,23
3.2.8	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022	KG	519,20	R\$	14,11	R\$	17,82	R\$	9.252,14
3.2.9	CPU2283	Próprio	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	36,90	R\$	701,08	R\$	885,46	R\$	32.673,47
3.2.10	CPU2532	Próprio	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS	m³	36,90	R\$	103,59	R\$	130,83	R\$	4.827,63
3.3			LAJES								
3.3.1	92515	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_ 09/2020	m²	60,60	R\$	81,14	R\$	102,48	R\$	6.210,29
3.3.2	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022	KG	352,80	R\$	13,51	R\$	17,06	R\$	6.018,77
3.3.3	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022	KG	546,00	R\$	12,52	R\$	15,81	R\$	8.632,26
3.3.4	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022	KG	167,40	R\$	11,59	R\$	14,64	R\$	2.450,74
3.3.5	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022	KG	197,50	R\$	10,26	R\$	12,96	R\$	2.559,60
3.3.6	92772	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022	KG	5,90	R\$	8,54	R\$	10,79	R\$	63,66
3.3.7	CPU2283	Próprio	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	42,80	R\$	701,08	R\$	885,46	R\$	37.897,69
3.3.8	CPU2532	Próprio	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS	m³	42,80	R\$	103,59	R\$	130,83	R\$	5.599,52
3.3.9	CPU2100	Próprio	Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 16 (12 + 4), exceto capa de concreto.	m²	595,74	R\$	114,14	R\$	144,16	R\$	85.881,88
3.3.10	CPU2534	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, MALHA 20X20CM, FERRO 3.4MM, PAINEL 2X3M, (0,72KG/M²), MALHA POP LEVE GERDAU OU SIMILAR	m²	521,77	R\$	15,90	R\$	20,08	R\$	10.477,14
3.3.11	ED-19638	SEINFRA	CIMBRAMENTO PARA LAJE PRÉ-MOLDADA COM ESCORAMENTO METÁLICO, TIPO "B", ALTURA DE (311 ATÉ 450)CM, INCLUSIVE DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA.	m² x mês	595,74	R\$	25,74	R\$	32,51	R\$	19.367,51
4			ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS								
4.1			ALVENARIA DE VEDAÇÃO								
4.1.1	103356	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_ 12/2021	m²	434,14	R\$	63,44	R\$	80,12	R\$	34.783,30
4.1.2	103360	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 cm) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_ 12/2021	m²	1.009,97	R\$	84,85	R\$	107,17	R\$	108.238,48
4.1.3	CPU2535	Próprio	COBOGO DE CIMENTO (ELEMENTO VAZADO, CIRCULAR), 30 X 30 X 5CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA	m²	137,80	R\$	221,84	R\$	280,18	R\$	38.608,80
4.1.4	89462	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO PALHETA. AF_ 10/2022	m²	40,00	R\$	126,20	R\$	159,39	R\$	6.375,60
4.1.5	ED-16319	SEINFRA	MURO DIVISÓRIO DE TIJOLO FURADO COM ALTURA 220cm , COM PILARETES DE 16X9CM A CADA 250CM, SAPATA DE CONCRETO ARMADO 30X20CM E PINGADEIRA, REBOCADO E PINTADO A LÁTEX, INCLUSIVE ESCAVACÃO, APILAMENTO E LASTRO.	m	84,00	R\$	660,42	R\$	834,11	R\$	70.065,24
4.1.6	ED-50983	SEINFRA	PORTÃO DE GRADE EM BARRA REDONDA 1/2" E REQUADRO EM BARRA CHATA 1.1/4"X3/16", EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA (GRADIL NYLOFOR h= 1.10m)	m²	44,00	R\$	411,73	R\$	520,01	R\$	22.880,44
4.1.7	93200	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_ 03/2024	M	451,95	R\$	12,64	R\$	15,96	R\$	7.213,12
4.2			VERGAS E CONTRAVERGAS								
4.2.1	93191	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_ 03/2024	M	134,25	R\$	75,90	R\$	95,86	R\$	12.869,21
4.2.2	93199	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_ 03/2024	M	86,30	R\$	53,25	R\$	67,25	R\$	5.803,68
4.3			DIVISÓRIAS								
4.3.1	102257	SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_ 01/2021	m²	0,40	R\$	403,80	R\$	510,00	R\$	204,00
4.3.2	CPU3162	Próprio	DIVISORIA NAVAL (PAINEL COM VIDRO), E=40MM, COM PERFIS EM AÇO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	m²	13,96	R\$	130,00	R\$	164,19	R\$	2.292,09
4.3.3	CPU3163	Próprio	LAMBRI CHAPA ALUMÍNIO ANODIZADO EM PAREDES	m²	1,58	R\$	125,73	R\$	158,80	R\$	250,90
5			COBERTURA								
5.1			ESTRUTURA								
5.1.1	CPU2898	Próprio	ESTRUTURA METÁLICA COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	KG	1.345,00	R\$	19,53	R\$	24,67	R\$	33.181,15
5.1.2	100383	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019	m²	462,14	R\$	33,43	R\$	42,22	R\$	19.511,55
5.1.3	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/20219	m²	462,14	R\$	33,59	R\$	42,42	R\$	19.603,98
5.2			TELHAMENTO								
5.2.1	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_ 07/2019	m²	462,14	R\$	42,62	R\$	53,83	R\$	24.877,00
5.2.2	CPU3093	Próprio	COBERTURA EM CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR 10MM	m²	34,41	R\$	100,32	R\$	126,70	R\$	4.359,75
5.3			COMPLEMENTOS								
5.3.1	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019	M	97,20	R\$	188,17	R\$	237,66	R\$	23.100,55
5.3.2	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019	M	79,75	R\$	56,18	R\$	70,96	R\$	5.659,06
5.3.3	94451	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_ 07/2019	M	36,65	R\$	80,38	R\$	101,52	R\$	3.720,71
5.3.4	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33 - (PINGADEIRA SOBRE PLATIBANDA).	M	149,89	R\$	42,67	R\$	53,89	R\$	8.077,57
6			IMPERMEABILIZAÇÃO								
6.1	98556	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_ 09/2023	m²	158,86	R\$	57,91	R\$	73,14	R\$	11.619,02
6.2	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_ 09/2023	m²	135,65	R\$	32,02	R\$	40,44	R\$	5.485,69
7			ESQUADRIAS								
7.1			ESQUADRIAS DE MADEIRA								
7.1.1			PORTAS DE MADEIRA								
7.1.1.1	CPU3139	Próprio	PORTA COMPLETA MADEIRA 1 FL.1.20x2.10M	UN	1,00	R\$	1.618,78	R\$	2.044,52	R\$	2.044,52
7.1.1.2	CPU3140	Próprio	PORTA LISA DE CORRER SUSPensa EM MADEIRA COM BATENTE	m²	17,96	R\$	560,56	R\$	707,99	R\$	12.715,50
7.1.1.3	CPU3141	Próprio	PORTA COMPLETA MADEIRA 2 FL.1.60x2.10m LISA FERVAI-E-VEIM	UN	2,00	R\$	1.615,93	R\$	2.040,92	R\$	4.081,84
7.1.1.4	ED-49604	SEINFRA	PORTA DE MADEIRA COMPLETA, DIMENSÃO (90X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, ACABAMENTO NATURAL PARA PINTURA/ VERNIZ, TIPO PRANCHETA/SARRAFEADA, COM PROTEÇÃO INFERIOR EM REVESTIMENTO DE LAMINADO MELAMÍNICO NAS DUAS (2) FACES, INCLUSIVE MARCO, ALIZAR E FERRAGENS, EXCLUSIVE PINTURA/VERNIZ.	UN	1,00	R\$	889,16	R\$	1.123,01	R\$	1.123,01
7.2			ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO								
7.2.1			PORTAS DE ALUMÍNIO								
7.2.1.1	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI (BRANCA), COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019	m²	62,58	R\$	842,77	R\$	1.064,42	R\$	66.611,40
7.2.1.2	CPU2537	Próprio	PORTA VENEZIANA DE ABRIR EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA.	m²	6,93	R\$	1.191,52	R\$	1.504,89	R\$	10.428,89
7.2.1.3	CPU2686	Próprio	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COM VIDRO, 3 FOLHAS, ABERTURA DE CORRER.	m²	17,76	R\$	951,09	R\$	1.201,23	R\$	21.333,84
7.2.1.4	CPU2538	Próprio	PORTA DE ABRIR EM TELA ONDULADA DE AÇO GALVANIZADO, COMPLETA.	m²	8,08	R\$	1.309,98	R\$	1.654,50	R\$	13.368,36
7.2.1.5	CPU2541	Próprio	PORTA ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL 1 FOLHA DE ABRIR.	m²	2,52	R\$	1.429,41	R\$	1.805,34	R\$	4.549,46

7.2.1.6	CPU3164	Próprio	PORTÃO/PORTA EM ALUMÍNIO COR N/B/P, DE ABRIR, 02 FLS. VAZADO, EM TUBO QUADRADO 3"X1.1/2" HORIZONTAIS E ENGRADADO E 1.1/2"X1.1/2" VERTICAIS, COM ESPACAMENTO DE 12CM.	m²	9,80	R\$	412,14	R\$	520,53	R\$	5.101,19
7.2.2			JANELAS DE ALUMÍNIO								
7.2.2.1	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 11/2024	m²	28,52	R\$	576,99	R\$	728,74	R\$	20.783,66
7.2.2.2	94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 150X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 11/2024	m²	39,93	R\$	337,40	R\$	426,14	R\$	17.015,77
7.2.2.3	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 11/2024	m²	4,32	R\$	303,41	R\$	383,21	R\$	1.655,47
7.3			ESQUADRIAS METÁLICAS								
7.3.1			PORTAS METÁLICAS								
7.3.1.1	CPU2544	Próprio	PORTA CORTA FOGO, DE ABRIR, 02 FOLHAS, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº24, BATENTE EM CHAPA Nº18, CLASSE 90, ISOLANTE EM MANTA CERÂMICA INCOMBUSTÍVEL E=5CM,DOBRADIÇAS TIPO HELICOIDAL EM AÇO 1010/1020, E FECHADURA REVERSÍVEL SEM CHAVE	m²	3,15	R\$	670,58	R\$	846,94	R\$	2.667,86
7.3.1.2	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_ 10/2025	m²	3,43	R\$	579,25	R\$	731,59	R\$	2.509,35
7.4			ACESSÓRIOS								
7.4.1	CPU2545	Próprio	PUXADOR DUPLO EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA DE MADEIRA, ALUMÍNIO OU VIDRO, DE 350 MM	UN	9,00	R\$	481,08	R\$	607,60	R\$	5.468,40
7.4.2	CPU2546	Próprio	BARRA DE APOIO, RETA, FIXA, EM AÇO INOX, L=40CM, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR	UN	6,00	R\$	112,66	R\$	142,29	R\$	853,74
7.4.3	CPU2547	Próprio	ALIZAR ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA	M	271,54	R\$	110,16	R\$	139,13	R\$	37.779,36
7.4.4	CPU2548	Próprio	MOLA AEREA COM CALHA/BRACO DESLIZANTE (Dormakaba ou similar)	UN	4,00	R\$	1.828,05	R\$	2.308,83	R\$	9.235,32
7.4.5	CPU2549	Próprio	FECHADURA COM MACANETA TIPO ALAVANCA EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA EXTERNA	UN	26,00	R\$	328,56	R\$	414,97	R\$	10.789,22
7.4.6	100709	SINAPI	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 2 1/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF_ 12/2019	UN	46,00	R\$	66,38	R\$	83,84	R\$	3.856,64
7.4.7	CPU2550	Próprio	GUICHE COM REQUADRO EM MADEIRA DE LEI - VASADO	m²	0,45	R\$	729,21	R\$	920,99	R\$	414,45
8			REVESTIMENTO DE PAREDE								
8.1			REVESTIMENTO ARGAMASSADO								
8.1.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_ 10/2022	m²	2.142,32	R\$	8,72	R\$	11,01	R\$	23.586,94
8.1.2	104952	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	2.057,38	R\$	40,45	R\$	51,09	R\$	105.111,54
8.1.3	87535	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	104,90	R\$	36,19	R\$	45,71	R\$	4.794,98
8.2			REVESTIMENTO CERÂMICO								
8.2.1	104611	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_ 02/2023_ PE	m²	232,41	R\$	91,35	R\$	115,38	R\$	26.815,47
9			REVESTIMENTO DE PISO INTERNO								
9.1			REVESTIMENTO ARGAMASSADO								
9.1.1	94995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_ 09/2022	m²	507,98	R\$	90,88	R\$	114,78	R\$	58.305,94
9.1.2	CPU2552	Próprio	REGULARIZAÇÃO DE BASE PARA REVEST. DE PISOS COM ARG. TRAÇO T4, ESP. MÉDIA = 2,5CM	m²	507,98	R\$	33,97	R\$	42,90	R\$	21.792,34
9.2			PISO INTERNO								
9.2.1	CPU2553	Próprio	PISO ALTA RESISTENCIA, COLORIDO, E=10MM, APLICADO COM JUNTAS, POLIDO ATÉ O ESMERIL 400 E ENCERADO	m²	440,00	R\$	77,60	R\$	98,01	R\$	43.124,40
9.2.2	SINAPI	104598	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². (PJ ÁREAS MOLHADAS)	m²	67,98	R\$	112,57	R\$	142,18	R\$	9.665,40
9.3			RODAPE								
9.3.1	SINAPI	104619	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 80X80CM (EMBUTIDO). AF_ 02/2023	M	371,25	R\$	14,15	R\$	17,87	R\$	6.634,24
10			REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO								
10.1			REVESTIMENTO ARGAMASSADO								
10.1.1	94991	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_ 08/2022	m³	46,80	R\$	744,56	R\$	940,38	R\$	44.009,78
10.1.2	92398	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_ 10/2022	m²	321,00	R\$	93,85	R\$	118,53	R\$	38.048,13
11			REVESTIMENTO DE TETO								
11.1			FORRO								
11.1.1	96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_ 08/2023 PS	m²	528,81	R\$	74,98	R\$	94,70	R\$	50.078,31
12			PINTURA								
12.1			PAREDES								
12.1.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_ 04/2023	m²	2.370,91	R\$	4,74	R\$	5,99	R\$	14.201,75
12.1.2	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_ 04/2023	m²	1.349,77	R\$	19,32	R\$	24,40	R\$	32.934,39
12.1.3	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	715,44	R\$	31,99	R\$	40,40	R\$	28.903,78
12.1.4	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	1.349,77	R\$	10,16	R\$	12,83	R\$	17.317,55
12.1.5	95305	SINAPI	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	1.021,14	R\$	14,92	R\$	18,84	R\$	19.238,28
12.2			TETO								
12.2.1	88494	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	528,81	R\$	22,66	R\$	28,62	R\$	15.134,54
12.2.2	104639	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	528,81	R\$	12,68	R\$	16,01	R\$	8.466,25
12.2.3	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	528,81	R\$	5,77	R\$	7,29	R\$	3.855,02
12.3			ESQUADRIAS								
12.3.1	102197	SINAPI	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_ 01/2021	m²	51,46	R\$	28,50	R\$	36,00	R\$	1.852,56
12.3.2	102219	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_ 01/2021	m²	51,46	R\$	18,93	R\$	23,91	R\$	1.230,41
13			MARMORARIA								
13.1	CPU2556	Próprio	TAMPO/BANCADA EM GRANITO BRANCO SIENA, E=2CM	m²	19,80	R\$	671,58	R\$	848,21	R\$	16.794,56
14			LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS								
14.1			EQUIPAMENTOS								
14.1.1	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	R\$	110,35	R\$	139,37	R\$	418,11
14.2			LOUÇAS								
14.2.1	86932	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	UN	9,00	R\$	613,08	R\$	774,32	R\$	6.968,88
14.2.2	CPU2897	Próprio	BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA E TAMPA - INFANTIL	UN	1,00	R\$	1.148,75	R\$	1.450,87	R\$	1.450,87
14.2.3	86939	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	UN	17,00	R\$	464,27	R\$	586,37	R\$	9.968,29
14.2.4	86919	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	UN	1,00	R\$	1.005,32	R\$	1.269,72	R\$	1.269,72
14.2.5	CPU2557	Próprio	LAVATÓRIO DE CANTO REF. L101 DECA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA, SIFÃO E ENGATES CROMADOS, EXCLUSIVE TORNEIRA.	UN	1,00	R\$	650,33	R\$	821,37	R\$	821,37
14.2.6	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	UN	3,00	R\$	164,48	R\$	207,74	R\$	623,22
14.2.7	CPU3142	Próprio	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR REDONDA	UN	8,00	R\$	117,38	R\$	148,25	R\$	1.186,00
14.3			METAIS E ACESSÓRIOS								
14.3.1	CPU2558	Próprio	TAMPO/BANCADA EM CONCRETO ARMADO, REVESTIDO EM AÇO INOXIDÁVEL FOSCO POLIDO	m²	7,14	R\$	1.679,79	R\$	2.121,57	R\$	15.148,01

14.3.2	CPU2559	Próprio	FUNIL EXPURGO HOSPITALAR DE AÇO INOX 304 290X300MM E= 0,8MM SEM MESA PARA EMBUTIR - MIRNOX OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 2.427,70	R\$ 3.066,19	R\$ 3.066,19
14.3.3	86900	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	UN	8,00	R\$ 217,93	R\$ 275,25	R\$ 2.202,00
14.3.4	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	UN	5,00	R\$ 56,06	R\$ 70,80	R\$ 354,00
14.3.5	CPU2560	Próprio	TORNEIRA CLÍNICA COM VOLANTE TIPO ALAVANCA	UN	4,00	R\$ 357,17	R\$ 451,11	R\$ 1.804,44
14.3.6	CPU2561	Próprio	TORNEIRA MISTURADOR CLÍNICA DE MESA COM AREJADOR ARTICULADO, AÇIONAMENTO COTOVELO	UN	8,00	R\$ 366,81	R\$ 463,28	R\$ 3.706,24
14.3.7	CPU2562	Próprio	TORNEIRA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, LINHA DECAMATIC ECO, REF.1173.C, DECA OU SIMILAR	UN	27,00	R\$ 277,43	R\$ 350,39	R\$ 9.460,53
14.3.8	CPU2563	Próprio	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO, LINHA DREAM, REF. 1984.C87.ACT.CR, DA DECA OU SIMILAR	UN	7,00	R\$ 815,47	R\$ 1.029,94	R\$ 7.209,58
14.3.9	CPU3143	Próprio	BARRA DE APOIO, RETA, FIXA, EM AÇO INOX, L=80CM, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR	UN	12,00	R\$ 223,48	R\$ 282,26	R\$ 3.387,12
14.3.10	CPU2546	Próprio	BARRA DE APOIO, RETA, FIXA, EM AÇO INOX, L=40CM, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR	UN	10,00	R\$ 112,66	R\$ 142,29	R\$ 1.422,90
14.3.11	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	UN	7,00	R\$ 339,47	R\$ 428,75	R\$ 3.001,25
14.3.12	CPU3165	Próprio	BARRA DE APOIO RETA EM AÇO INOX 304 P/ PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS (NBR 9050), LARGURA 60 CM	UN	1,00	R\$ 156,84	R\$ 198,09	R\$ 198,09
14.3.13	100875	SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	UN	1,00	R\$ 1.066,63	R\$ 1.347,15	R\$ 1.347,15
14.3.14	CPU2105	Próprio	RALO SECO PVC QUADRADO 15x15 COM GRELHA	UN	21,00	R\$ 103,87	R\$ 131,19	R\$ 2.754,99
14.3.15	CPU3144	Próprio	ESTACAÇO DE CHAMADA DE LEITO,COM INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM COMANDOS DE CHAMADAS,EMERGENCIA E PRESENCIA,FIXADA SOBRE CAIXA 4"X4" EMBUTIDA NA PAREDE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	R\$ 520,90	R\$ 657,90	R\$ 3.947,40
15			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					
15.1			HIDRÁULICA					
15.1.1	CPU2565	Próprio	ACOPLAMENTO RANHURADO EM FERRO FUNDIDO DN 60,3mm 2"	UN	1,00	R\$ 74,53	R\$ 94,13	R\$ 94,13
15.1.2	103039	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 54,69	R\$ 69,07	R\$ 69,07
15.1.3	94681	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 04/2024	UN	1,00	R\$ 50,25	R\$ 63,47	R\$ 63,47
15.1.4	94662	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 04/2024	UN	3,00	R\$ 11,40	R\$ 14,40	R\$ 43,20
15.1.5	103986	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	18,00	R\$ 29,30	R\$ 37,01	R\$ 666,18
15.1.6	103979	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	M	100,90	R\$ 31,53	R\$ 39,82	R\$ 4.017,84
15.1.7	104008	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	5,00	R\$ 33,34	R\$ 42,11	R\$ 210,55
15.1.8	CPU2566	Próprio	HIDRÔMETRO EM BRONZE, DIÂMETRO DE 40 MM (1 1/2")	UN	1,00	R\$ 1.073,45	R\$ 1.355,77	R\$ 1.355,77
15.1.9	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2021	UN	1,00	R\$ 62,43	R\$ 78,85	R\$ 78,85
15.1.10	94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2021	UN	1,00	R\$ 265,14	R\$ 334,87	R\$ 334,87
15.1.11	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2021	UN	28,00	R\$ 149,52	R\$ 188,84	R\$ 5.287,52
15.1.12	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2021	UN	3,00	R\$ 141,71	R\$ 178,98	R\$ 536,94
15.1.13	92365	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	M	2,00	R\$ 76,41	R\$ 96,51	R\$ 193,02
15.1.14	92336	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	M	1,00	R\$ 134,55	R\$ 169,94	R\$ 169,94
15.1.15	89373	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	3,00	R\$ 7,66	R\$ 9,67	R\$ 29,01
15.1.16	89593	SINAPI	LUVA COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1 1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	2,00	R\$ 25,59	R\$ 32,32	R\$ 64,64
15.1.17	94656	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 04/2024	UN	61,00	R\$ 3,66	R\$ 4,62	R\$ 281,82
15.1.18	104002	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1 1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	1,00	R\$ 18,35	R\$ 23,18	R\$ 23,18
15.1.19	103966	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	4,00	R\$ 10,19	R\$ 12,87	R\$ 51,48
15.1.20	89489	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	86,00	R\$ 8,16	R\$ 10,31	R\$ 886,66
15.1.21	89384	SINAPI	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	1,00	R\$ 13,77	R\$ 17,39	R\$ 17,39
15.1.22	89530	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	29,00	R\$ 16,77	R\$ 21,18	R\$ 614,22
15.1.23	89577	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	1,00	R\$ 37,80	R\$ 47,74	R\$ 47,74
15.1.24	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	M	299,40	R\$ 25,23	R\$ 31,87	R\$ 9.541,88
15.1.25	89869	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2022	UN	39,00	R\$ 11,00	R\$ 13,89	R\$ 541,71
15.1.26	89627	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	20,00	R\$ 21,08	R\$ 26,62	R\$ 532,40
15.1.27	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	10,00	R\$ 17,22	R\$ 21,75	R\$ 217,50
15.1.28	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	55,00	R\$ 13,81	R\$ 17,44	R\$ 959,20
15.1.29	89396	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	1,00	R\$ 21,60	R\$ 27,28	R\$ 27,28
15.1.30	94689	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 04/2024	UN	1,00	R\$ 9,86	R\$ 12,45	R\$ 12,45
15.1.31	102623	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2021	UN	5,00	R\$ 854,85	R\$ 1.079,68	R\$ 5.398,40
15.1.32	94490	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2021	UN	2,00	R\$ 34,39	R\$ 43,43	R\$ 86,86
15.1.33	CPU2569	Próprio	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE, DN= 1"	UN	1,00	R\$ 164,88	R\$ 208,24	R\$ 208,24
15.1.34	89436	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	4,00	R\$ 8,72	R\$ 11,01	R\$ 44,04
15.1.35	103948	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	1,00	R\$ 8,47	R\$ 10,70	R\$ 10,70
15.1.36	89415	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	6,00	R\$ 17,23	R\$ 21,76	R\$ 130,56
15.1.37	CPU2568	Próprio	FILTRO "Y" CORPO EM BRONZE, PRESSÃO DE SERVIÇO ATÉ 20,7 BAR (PN 20), DN= 1 1/2"	UN	1,00	R\$ 407,25	R\$ 514,36	R\$ 514,36
15.1.38	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	M	12,40	R\$ 34,52	R\$ 43,60	R\$ 540,64
15.1.39	89400	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	1,00	R\$ 21,25	R\$ 26,84	R\$ 26,84
15.1.40	CPU2464	Próprio	PRESSURIZADOR MAX PRESS 20E	UN	1,00	R\$ 4.869,88	R\$ 6.150,66	R\$ 6.150,66
15.1.41	CPU2570	Próprio	RESERVATÓRIO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (CISTERNA) COM ANTIOXIDANTE E PROTEÇÃO CONTRA RAIOS ULTRAVIOLETA (UV) - CAPACIDADE DE 5.000 LITROS	CJ	1,00	R\$ 7.097,54	R\$ 8.964,19	R\$ 8.964,19
15.2			SANITÁRIA					
15.2.1	99253	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_ 12/2020	UN	7,00	R\$ 579,92	R\$ 732,44	R\$ 5.127,08
15.2.2	104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	26,00	R\$ 76,46	R\$ 96,57	R\$ 2.510,82
15.2.3	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	4,00	R\$ 22,77	R\$ 28,76	R\$ 115,04
15.2.4	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	UN	37,00	R\$ 14,21	R\$ 17,95	R\$ 664,15
15.2.5	86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	UN	2,00	R\$ 26,26	R\$ 33,17	R\$ 66,34
15.2.6	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	UN	39,00	R\$ 11,09	R\$ 14,01	R\$ 546,39
15.2.7	104063	SINAPI	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_ 06/2022	UN	15,00	R\$ 72,30	R\$ 91,31	R\$ 1.369,65
15.2.8	89811	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_ 08/2022	UN	9,00	R\$ 46,47	R\$ 58,69	R\$ 528,21
15.2.9	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	59,00	R\$ 14,27	R\$ 18,02	R\$ 1.063,18
15.2.10	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	29,00	R\$ 11,37	R\$ 14,36	R\$ 416,44
15.2.11	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	28,00	R\$ 16,42	R\$ 20,74	R\$ 580,72
15.2.12	89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	6,00	R\$ 24,74	R\$ 31,25	R\$ 187,50

15.2.13	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	4,00	R\$	15,64	R\$	19,75	R\$	79,00
15.2.14	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	38,00	R\$	11,12	R\$	14,04	R\$	533,52
15.2.15	104345	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	9,00	R\$	45,15	R\$	57,02	R\$	513,18
15.2.16	104347	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	1,00	R\$	50,38	R\$	63,63	R\$	63,63
15.2.17	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	7,00	R\$	16,21	R\$	20,47	R\$	143,29
15.2.18	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	1,00	R\$	27,92	R\$	35,26	R\$	35,26
15.2.19	104350	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF. 08/2022	UN	3,00	R\$	31,33	R\$	39,57	R\$	118,71
15.2.20	89795	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	5,00	R\$	43,00	R\$	54,31	R\$	271,55
15.2.21	89549	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	UN	5,00	R\$	19,71	R\$	24,89	R\$	124,45
15.2.22	CPU2574	Próprio	TUBO DE PVC RÍGIDO PxB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	157,40	R\$	112,12	R\$	141,61	R\$	22.289,41
15.2.23	CPU2576	Próprio	TUBO DE PVC RÍGIDO PxB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	85,30	R\$	54,34	R\$	68,63	R\$	5.854,14
15.2.24	CPU2577	Próprio	TUBO DE PVC RÍGIDO PxB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	47,00	R\$	99,53	R\$	125,71	R\$	5.908,37
15.2.25	CPU2578	Próprio	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 40 MM, (1 1/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	M	48,90	R\$	47,93	R\$	60,54	R\$	2.960,41
15.2.26	CPU2579	Próprio	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	22,80	R\$	37,28	R\$	47,08	R\$	1.073,42
15.2.27	CPU2586	Próprio	TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	1,50	R\$	44,41	R\$	56,09	R\$	84,14
15.2.28	CPU3147	Próprio	VEDAÇÃO PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 100MM	UN	9,00	R\$	26,07	R\$	32,93	R\$	296,37
15.2.29	89373	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	17,00	R\$	7,66	R\$	9,67	R\$	164,39
15.2.30	104014	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	17,00	R\$	11,43	R\$	14,44	R\$	245,48
15.2.31	89384	SINAPI	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	17,00	R\$	13,77	R\$	17,39	R\$	295,63
15.2.32	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	34,00	R\$	9,34	R\$	11,80	R\$	401,20
15.2.33	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	M	102,00	R\$	25,23	R\$	31,87	R\$	3.250,74
15.2.34	CPU3166	Próprio	CAIXA DE GORDURA EM PVC 300MM	UN	1,00	R\$	453,61	R\$	572,91	R\$	572,91
15.2.35	101807	SINAPI	CAIXA ENTERRADA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO (SUMIDOUROS MÚLTIPLOS), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60 x 0,60 x H=0,50 M. AF. 12/2020	UN	1,00	R\$	544,59	R\$	687,82	R\$	687,82
15.2.36	98053	SINAPI	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). AF. 12/2020	UN	1,00	R\$	2.888,26	R\$	3.647,87	R\$	3.647,87
15.2.37	98060	SINAPI	FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 5338,6 L (PARA 34 CONTRIBUINTES). AF. 12/2020	UN	1,00	R\$	5.513,50	R\$	6.963,55	R\$	6.963,55
15.2.38	98063	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUINTES). AF. 12/2020	UN	1,00	R\$	4.743,57	R\$	5.991,13	R\$	5.991,13
15.3			PLUVIAL								
15.3.1	CPU2591	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,50 X 0,50 X 0,60M, COM GRELHA DE FERRO FUNDIDO	un	4,00	R\$	733,80	R\$	926,79	R\$	3.707,16
15.3.2	97961	SINAPI	CAIXA PARA BOCA DE LOBO COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,3X1X1,2 M. AF. 12/2020	UN	1,00	R\$	2.636,08	R\$	3.329,37	R\$	3.329,37
15.3.3	CPU2857	Próprio	RALO HEMISFÉRICO 100mm PVC (RALO ABACAXI)	UN	8,00	R\$	66,91	R\$	84,51	R\$	676,08
15.3.4	104063	SINAPI	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF. 06/2022	UN	4,00	R\$	72,30	R\$	91,31	R\$	365,24
15.3.5	89811	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF. 08/2022	UN	13,00	R\$	46,47	R\$	58,69	R\$	762,97
15.3.6	CPU2574	Próprio	TUBO DE PVC RÍGIDO PxB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	21,70	R\$	112,12	R\$	141,61	R\$	3.072,94
15.3.7	CPU3083	Próprio	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	64,70	R\$	50,69	R\$	64,02	R\$	4.142,09
15.3.8	CPU2838	Próprio	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	25,00	R\$	67,07	R\$	84,71	R\$	2.117,75
15.3.9	CPU2092	Próprio	CURVA PVC PARA REDE COLETOR ESGOTO, EB-644, 45 GR, 200 MM, COM JUNTA ELÁSTICA.	UN	1,00	R\$	362,89	R\$	458,33	R\$	458,33
15.3.10	90696	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF. 01/2021	M	11,50	R\$	157,25	R\$	198,61	R\$	2.284,02
15.3.11	89363	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	2,00	R\$	11,02	R\$	13,92	R\$	27,84
15.3.12	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	11,00	R\$	9,34	R\$	11,80	R\$	129,80
15.3.13	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	M	114,80	R\$	25,23	R\$	31,87	R\$	3.658,68
15.3.14	89869	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2022	UN	11,00	R\$	11,00	R\$	13,89	R\$	152,79
15.3.15	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	1,00	R\$	16,42	R\$	20,74	R\$	20,74
15.3.16	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	59,00	R\$	15,64	R\$	19,75	R\$	1.165,25
15.3.17	CPU2586	Próprio	TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	117,00	R\$	44,41	R\$	56,09	R\$	6.562,53
15.3.18	89825	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF. 08/2022	UN	25,00	R\$	17,96	R\$	22,68	R\$	567,00
15.4			PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO (PCI)								
15.4.1	CPU2592	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC , COM LOGOTIPO "CUIDADO RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO" - PLACA E5	UN	5,00	R\$	18,59	R\$	23,48	R\$	117,40
15.4.2	101910	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020 PE	UN	10,00	R\$	236,49	R\$	298,69	R\$	2.986,90
15.4.3	CPU2593	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC , COM LOGOTIPO "EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL" - PLACA E5	UN	10,00	R\$	17,23	R\$	21,76	R\$	217,60
15.4.4	CPU2594	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC PARA AMBIENTES	UN	1,00	R\$	214,09	R\$	270,40	R\$	270,40
15.4.5	CPU2595	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	6,00	R\$	18,64	R\$	23,54	R\$	141,24
15.4.6	CPU2596	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE PROIBIÇÃO NORMATIVA	UN	2,00	R\$	15,90	R\$	20,08	R\$	40,16
15.4.7	CPU2598	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO, FOTOLUMINESCENTE, 38X19 CM, EM PVC , COM SETA INDICATIVA DE SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA- PLACA S2	UN	39,00	R\$	24,37	R\$	30,78	R\$	1.200,42
15.4.8	CPU2847	Próprio	LUMINARIA DE EMERGÊNCIA 30 LEDS BIVOLT LDE INTELBRAS	UN	33,00	R\$	36,18	R\$	45,70	R\$	1.508,10
15.4.9	CPU2648	Próprio	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS	UN	1,00	R\$	228,40	R\$	288,47	R\$	288,47
15.4.10	CPU2599	Próprio	ABRIGO DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO CARBONO PINTADO COM TINTA A BASE DE EPOXI VERMELHA, DIMENSÕES 75X35X25CM	UN	5,00	R\$	471,98	R\$	596,11	R\$	2.980,55
15.4.11	CPU2600	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAÍDA DE EMERGÊNCIA" - SETA VERTICAL)	UN	2,00	R\$	29,59	R\$	37,37	R\$	74,74
15.4.12	CPU2601	Próprio	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSÕES APROXIMADAS DE (20X15)CM, CONFORME ABNT NBR 16820.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$	11,95	R\$	15,09	R\$	15,09
16			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
16.1			INFRAESTRUTURA								
16.1.1	CPU2602	Próprio	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/LETRODUTO 32MM, D=1 1/4"	UN	1,00	R\$	2,07	R\$	2,61	R\$	2,61
16.1.2	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	305,00	R\$	19,79	R\$	24,99	R\$	7.621,95
16.1.3	91943	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	21,00	R\$	23,44	R\$	29,60	R\$	621,60
16.1.4	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	99,00	R\$	17,57	R\$	22,19	R\$	2.196,81
16.1.5	92868	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	6,00	R\$	18,43	R\$	23,28	R\$	139,68
16.1.6	91920	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4´), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	1,00	R\$	26,10	R\$	32,96	R\$	32,96

16.1.7		CPU2678	Próprio	LEITOS - PORCA E ARRUELA 1/4"	CJ	407,00	R\$	4,51	R\$	5,70	R\$	2.319,90
16.1.8		CPU2604	Próprio	LEITOS - PORCA E ARRUELA 3/8"	CJ	67,00	R\$	6,16	R\$	7,78	R\$	521,26
16.1.9		CPU2699	Próprio	CHUMBADOR 3/8" X 2,1/2" COM PARAFUSO CBA/CB/CBT ZINCADO	UN	67,00	R\$	12,60	R\$	15,91	R\$	1.065,97
16.1.10		CPU2606	Próprio	PARAFUSO LENTILHA 42x13MM COM PORCA E ARRUELA	UN	192,00	R\$	1,61	R\$	2,03	R\$	389,76
16.1.11		CPU2607	Próprio	SUPORTE PARA FIXACAO FITA ALUMINIO OU CABO COBRE NU	UN	67,00	R\$	5,40	R\$	6,82	R\$	456,94
16.1.12		CPU2608	Próprio	VERGALHAO ACO GALV C/OM ROSCA TOTAL PARA PERFILADO 1/4"	M	67,00	R\$	19,86	R\$	25,08	R\$	1.680,36
16.1.13		92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	M	158,20	R\$	60,62	R\$	76,56	R\$	12.111,79
16.1.14		92992	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	M	88,00	R\$	108,54	R\$	137,09	R\$	12.063,92
16.1.15		91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	24,70	R\$	27,55	R\$	34,80	R\$	859,56
16.1.16		92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	M	74,10	R\$	30,20	R\$	38,14	R\$	2.826,17
16.1.17		91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	234,80	R\$	18,19	R\$	22,97	R\$	5.393,36
16.1.18		91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	30,10	R\$	26,29	R\$	33,20	R\$	999,32
16.1.19		101888	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	M	154,80	R\$	26,89	R\$	33,96	R\$	5.257,01
16.1.20		91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	2.895,10	R\$	3,22	R\$	4,07	R\$	11.783,06
16.1.21		91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	4.759,30	R\$	4,69	R\$	5,92	R\$	28.175,06
16.1.22		91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	357,80	R\$	7,27	R\$	9,18	R\$	3.284,60
16.1.23		91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	102,20	R\$	10,15	R\$	12,82	R\$	1.310,20
16.1.24		97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF. 12/2020	UN	4,00	R\$	174,24	R\$	220,07	R\$	880,28
16.1.25		CPU2611	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM DE ACO C/ TAMPA APARAFUSADA 302X302X120	UN	4,00	R\$	249,17	R\$	314,70	R\$	1.258,80
16.1.26		91963	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	1,00	R\$	75,51	R\$	95,37	R\$	95,37
16.1.27		91979	SINAPI	INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	2,00	R\$	51,25	R\$	64,73	R\$	129,46
16.1.28		91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	11,00	R\$	37,20	R\$	46,98	R\$	516,78
16.1.29		91961	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	3,00	R\$	59,72	R\$	75,43	R\$	226,29
16.1.30		91969	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	1,00	R\$	82,18	R\$	103,79	R\$	103,79
16.1.31		91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	21,00	R\$	30,53	R\$	38,56	R\$	809,76
16.1.32		CPU2613	Próprio	PLACA COM UM FURO IMPERIA BRANCO IRIEL P/ SAIDA CABO DE SOM	UN	38,00	R\$	18,20	R\$	22,99	R\$	873,62
16.1.33		CPU2614	Próprio	PLACA (ESPELHO) 1 POSTO HORIZONTAL 4x2 PIAL PLUS	UN	227,00	R\$	8,71	R\$	11,00	R\$	2.497,00
16.1.34		CPU2614	Próprio	PLACA (ESPELHO) 1 POSTO HORIZONTAL 4x2 PIAL PLUS	UN	227,00	R\$	8,71	R\$	11,00	R\$	2.497,00
16.1.35		91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	39,00	R\$	36,15	R\$	45,66	R\$	1.780,74
16.1.36		CPU3167	Próprio	PLACA CEGA 4"X4"	UN	21,00	R\$	26,62	R\$	33,62	R\$	706,02
16.1.37		92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	15,00	R\$	40,71	R\$	51,42	R\$	771,30
16.1.38		91972	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	2,00	R\$	80,56	R\$	101,75	R\$	203,50
16.1.39		92026	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	1,00	R\$	56,55	R\$	71,42	R\$	71,42
16.1.40		92002	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	112,00	R\$	46,39	R\$	58,59	R\$	6.562,08
16.1.41		92003	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	6,00	R\$	50,43	R\$	63,69	R\$	382,14
16.1.42		91994	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	46,00	R\$	24,92	R\$	31,47	R\$	1.447,62
16.1.43		91995	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	15,00	R\$	26,94	R\$	34,03	R\$	510,45
16.1.44		CPU2615	Próprio	SENSOR DE PRESENCIA (LIGA/DESLIGA)	UN	1,00	R\$	246,62	R\$	311,48	R\$	311,48
16.1.45		CPU2757	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR 80 A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA), CURVA DE DISPARO C, CORRENTE DE INTERRUPÇÃO 10KA, REF.: SIEMENS 5SX1 OU SIMILAR.	UN	2,00	R\$	357,90	R\$	452,03	R\$	904,06
16.1.46		101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	UN	2,00	R\$	188,74	R\$	238,38	R\$	476,76
16.1.47		93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	UN	13,00	R\$	14,49	R\$	18,30	R\$	237,90
16.1.48		93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	UN	35,00	R\$	14,49	R\$	18,30	R\$	640,50
16.1.49		93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	UN	1,00	R\$	15,52	R\$	19,60	R\$	19,60
16.1.50		93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	40,00	R\$	70,81	R\$	89,43	R\$	3.577,20
16.1.51		93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	5,00	R\$	72,88	R\$	92,05	R\$	460,25
16.1.52		93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	R\$	78,01	R\$	98,53	R\$	197,06
16.1.53		93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	R\$	70,81	R\$	89,43	R\$	178,86
16.1.54		93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	40,00	R\$	70,81	R\$	89,43	R\$	3.577,20
16.1.55		93665	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3,00	R\$	81,86	R\$	103,39	R\$	310,17
16.1.56		CPU3168	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR 80 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, CORRENTE 5KA	UN	2,00	R\$	119,93	R\$	151,47	R\$	302,94
16.1.57		101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	UN	2,00	R\$	518,81	R\$	655,26	R\$	1.310,52
16.1.58		CPU2694	Próprio	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TERMOMAGNETICO FIXO, TRIPOLAR 200A, ICU: 50KA, 400/500VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, SOPRANO, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	UN	1,00	R\$	520,53	R\$	657,43	R\$	657,43
16.1.59		CPU2618	Próprio	DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTO 220V OU 127V, 20 KA, TRIFASICO	UN	18,00	R\$	427,88	R\$	540,41	R\$	9.727,38
16.1.60		CPU2619	Próprio	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO, 1 POLO, SUPORTABILIDADE <= 4 KV, UN ATÉ 240V/415V, IIMP = 60 KA, CURVA DE ENSAIO 10/350µS - CLASSE 1	UN	8,00	R\$	533,80	R\$	674,19	R\$	5.393,52
16.1.61		CPU2872	Próprio	INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR DR 25A, 30MA 6KA	UN	11,00	R\$	142,86	R\$	180,43	R\$	1.984,73
16.1.62		CPU2620	Próprio	INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR DR 40A, 30MA ? 6KA, REFERÊNCIA SIEMENS, SCHNEIDER, WEG OU EQUIVALENTE	UN	4,00	R\$	207,05	R\$	261,50	R\$	1.046,00
16.1.63		CPU2623	Próprio	SAIDA PARA ELETRODUTO MG2982 HORIZONTAL	UN	8,00	R\$	14,48	R\$	18,29	R\$	146,32
16.1.64		CPU2624	Próprio	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 1 1/4"	UN	21,00	R\$	12,13	R\$	15,32	R\$	321,72
16.1.65		CPU3169	Próprio	CURVA HORIZONTAL 100 X 75 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.:MOPA OU SIMILAR)	UN	2,00	R\$	43,59	R\$	55,05	R\$	110,10
16.1.66		CPU3152	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 100X50 CHAPA 20 SEM TAMPA	M	2,30	R\$	46,75	R\$	59,05	R\$	135,82
16.1.67		CPU3170	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA,COM TAMPA,TIPO "U",100X75MM,TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,EXCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	71,60	R\$	84,62	R\$	106,88	R\$	7.652,61
16.1.68		CPU2627	Próprio	SUPORTE VERTICAL 150 X 150 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN	65,00	R\$	26,47	R\$	33,43	R\$	2.172,95
16.1.69		CPU2894	Próprio	SUPORTE VERTICAL 100 X 75 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA	UN	2,00	R\$	16,22	R\$	20,49	R\$	40,98
16.1.70		CPU3171	Próprio	TE HORIZONTAL 90°,PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA,100X75M.M.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$	54,88	R\$	69,31	R\$	69,31
16.1.71		CPU2630	Próprio	EMENDA PARA ELETROCALHA TIPO U 100X100	UN	48,00	R\$	14,50	R\$	18,31	R\$	878,88
16.1.72		CPU3172	Próprio	TERMINAL 100 X 75 MM, ZINCADO, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN	3,00	R\$	26,53	R\$	33,51	R\$	100,53
16.1.73		91837	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	65,80	R\$	24,86	R\$	31,40	R\$	2.066,12
16.1.74		91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	1.068,90	R\$	19,84	R\$	25,06	R\$	26.786,63
16.1.75		93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	M	115,60	R\$	19,30	R\$	24,38	R\$	2.818,33
16.1.76		91865	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	262,10	R\$	20,02	R\$	25,29	R\$	6.628,51
16.1.77		93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	M	22,90	R\$	28,53	R\$	36,03	R\$	825,09
16.1.78		93011	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	M	10,50	R\$	48,59	R\$	61,37	R\$	644,39
16.1.79		CPU2632	Próprio	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1 1/4" COM ACESSÓRIOS	M	1,00	R\$	70,58	R\$	89,14	R\$	89,14

PREÇO TOTAL DA OBRA (R\$):		R\$ 3.322.257,99
----------------------------	--	------------------

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 595,74m²	BDI Geral: 26,30%	Data: 12/02/2026
Bancos: SINAPI (12/2025) - SEINFRA (10/2025) - CPOS/CDHU (06/2025) - SBC (08/2025) - ORSE (06/2025) - 17,92% IOPES (05/2025) - EMOP (07/2025) - SIURB (01/2025)	BDI Equipamentos:	

Fórmula (Bonificações e Despesas Indiretas): $BDI = \left[\frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓD	GERAL VALORES PROPOSTOS (%)	EQUIPAMENTOS VALORES PROPOSTOS (%)
1	Administração Central	AC	4,00%	3,45%
2	Riscos	R	1,27%	0,85%
3	Seguros e Garantias	SG	0,80%	0,48%
4	Despesas Financeiras	DF	1,23%	0,85%
5	Lucro	L	6,16%	3,50%
6	Impostos	I	9,75%	7,25%
6.1	PIS		0,65%	0,65%
6.2	COFINS		3,00%	3,00%
6.3	ISSQN		2,50%	0,00%
6.4	CPRB		3,60%	3,60%
BDI			26,30%	17,92%

- FONTE:
- Tribunal de Contas da União - TC 036.076/2011-2 - Acórdão Nº 2622/2013
 - ISS conforme a Lei Complementar 116/2003 e a Lei 11.438/1997 da Prefeitura Municipal de São Paulo.
 - CPRB conforme Lei nº 14.973/2024 em regime transitório para o ano de 2025.

- NOTAS:
- Deverão ser obedecidas as legislações trabalhistas e tributária vigentes, inclusive acordos de classes, sob pena de desclassificação da Proposta de Preços;
 - É de responsabilidade da proponente a adequação de todas as fórmulas utilizadas na planilha orçamentária.

Juaréz Winícius Barbosa de Almeida Engenheira Civil - CREA MG 235795/D



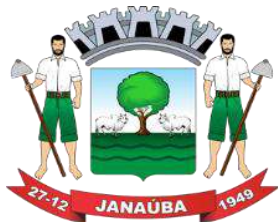
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



Secretaria de Atenção Especializada à Saúde Unidade Básica de Saúde Porte 2 - Área Construída: 595,74m²														BDI Geral: 26,30%		
Bancos: SINAPI (12/2025) - SEINFRA (10/2025) - CPOS/CDHU (06/2025) - SBC (08/2025) - ORSE (06/2025) - IOPEs (05/2025) - EMOP (07/2025) - SIURB (01/2025)														BDI Equipamentos: 17,92%		

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO	%		MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07	MÊS 08	MÊS 09	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS	R\$ 579.096,40	17,431%	FINANCEIRO FÍSICO %	R\$ 289.548,20 50,00%	R\$ 173.728,92 30,00%	R\$ 28.954,82 5,00%	R\$ 28.954,82 5,00%	R\$ 17.372,89 3,00%	R\$ 5.790,96 1,00%	R\$ 5.790,96 1,00%	R\$ 5.790,96 1,00%	R\$ 5.790,96 1,00%	R\$ 5.790,96 1,00%	R\$ 5.790,96 1,00%	R\$ 5.790,96 1,00%
2	FUNDAÇÃO	R\$ 276.712,33	8,329%	FINANCEIRO FÍSICO %		R\$ 138.356,17 50,00%	R\$ 138.356,17 50,00%									
3	ESTRUTURA	R\$ 407.852,51	12,276%	FINANCEIRO FÍSICO %			R\$ 203.926,26 50,00%	R\$ 203.926,26 50,00%								
4	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	R\$ 309.584,86	9,319%	FINANCEIRO FÍSICO %				R\$ 154.792,43 50,00%	R\$ 77.396,22 25,00%	R\$ 77.396,22 25,00%						
5	COBERTURA	R\$ 142.091,32	4,277%	FINANCEIRO FÍSICO %					R\$ 71.045,66 50,00%	R\$ 71.045,66 50,00%						
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 17.104,71	0,515%	FINANCEIRO FÍSICO %		R\$ 17.104,71 100,00%										
7	ESQUADRIAS	R\$ 254.387,25	7,657%	FINANCEIRO FÍSICO %						R\$ 127.193,63 50,00%	R\$ 63.596,81 25,00%	R\$ 63.596,81 25,00%				
8	REVESTIMENTO DE PAREDE	R\$ 160.308,93	4,825%	FINANCEIRO FÍSICO %					R\$ 160.308,93 100,00%							
9	REVESTIMENTO DE PISO INTERNO	R\$ 139.522,32	4,200%	FINANCEIRO FÍSICO %					R\$ 69.761,16 50,00%	R\$ 69.761,16 50,00%						
10	REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO	R\$ 82.057,91	2,470%	FINANCEIRO FÍSICO %						R\$ 82.057,91 100,00%						
11	REVESTIMENTO DE TETO	R\$ 50.078,31	1,507%	FINANCEIRO FÍSICO %							R\$ 50.078,31 100,00%					
12	PINTURA	R\$ 143.134,53	4,308%	FINANCEIRO FÍSICO %											R\$ 71.567,27 50,00%	R\$ 71.567,27 50,00%
13	MARMORARIA	R\$ 16.794,56	0,506%	FINANCEIRO FÍSICO %							R\$ 16.794,56 100,00%					
14	LOUCAS, METAIS E ACESSÓRIOS	R\$ 81.716,35	2,460%	FINANCEIRO FÍSICO %								R\$ 40.858,18 50,00%	R\$ 40.858,18 50,00%			
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 167.832,14	5,052%	FINANCEIRO FÍSICO %					R\$ 83.916,07 50,00%	R\$ 41.958,04 25,00%	R\$ 41.958,04 25,00%					
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 318.356,56	9,583%	FINANCEIRO FÍSICO %						R\$ 79.589,14 25,00%	R\$ 79.589,14 25,00%	R\$ 79.589,14 25,00%	R\$ 79.589,14 25,00%			
17	CLIMATIZAÇÃO	R\$ 127.218,12	3,829%	FINANCEIRO FÍSICO %										R\$ 127.218,12 100,00%		
18	DADOS E VOZ	R\$ 7.898,52	0,238%	FINANCEIRO FÍSICO %											R\$ 7.898,52 100,00%	
19	GASES MEDICINAIS	R\$ 12.563,90	0,378%	FINANCEIRO FÍSICO %										R\$ 12.563,90 100,00%		
20	URBANIZAÇÃO	R\$ 10.224,29	0,308%	FINANCEIRO FÍSICO %										R\$ 10.224,29 100,00%		
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 17.722,17	0,533%	FINANCEIRO FÍSICO %												R\$ 17.722,17 100,00%
TOTAL		R\$ 3.322.257,99	100,00%	FINANCEIRO FÍSICO %	R\$ 289.548,20	R\$ 329.189,80	R\$ 371.237,25	R\$ 387.673,51	R\$ 479.800,93	R\$ 554.792,72	R\$ 257.807,82	R\$ 189.835,09	R\$ 126.238,28	R\$ 155.797,27	R\$ 85.256,75	R\$ 95.080,40

Juaréz Winícius Barbosa de Almeida
Engenheira Civil - CREA MG 235795/D



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: 2021 - 2024

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Objeto: CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE JOAQUIM BISPO - PORTE II NO BAIRRO IZAÍAS PEREIRA NO MUNICÍPIO DE JANAÚBA-MG.

Endereço: RUA DELMIRO OLIVEIRA, S/N, BAIRRO IZAÍAS PEREIRA – JANAÚBA-MG.

1º Fotografia: Imagens do local em 08/01/2026



Fonte: in loco.

2º Fotografia: Imagens do local em 08/01/2026



Fonte: in loco.



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: 2021 - 2024

3º Fotografia: Imagens do local em 08/01/2026

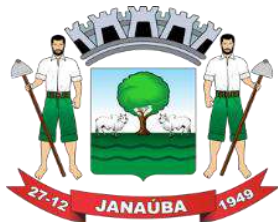


Fonte: in loco.

4º Fotografia: Imagens do local em 06/02/2026



Fonte: in loco.



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: 2021 - 2024

5° Fotografia: Imagens do local em 06/02/2026

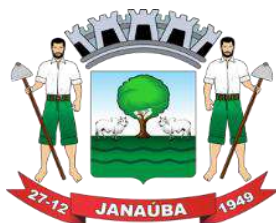


Fonte: in loco.

6° Fotografia: Imagens do local em 06/02/2026



Fonte: in loco.



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: 2021 - 2024

7º Fotografia: Imagens do local em 06/02/2026



Fonte: in loco.

Data do relatório: 12/02/2026.

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
Departamento de Estratégias e Políticas de Saúde Comunitária

PROJETO DE REFERÊNCIA PARA UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE (UBS) – PORTE II



SUMÁRIO

1. CONCEITO, DIRETRIZES E PREMISSAS PROJETUAIS.....	7
DESCRIÇÃO DOS NÚCLEOS TEMÁTICOS ASSISTENCIAIS.....	9
DIAGRAMA DE MASSAS	3
SOLUÇÃO, SETORIZAÇÃO E FLUXOS DA UBS PORTE II.....	4
PREMISSAS PROJETUAIS PARA CUMPRIMENTO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - ODS	7
VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL.....	7
ESTRATÉGIAS DE USO E REUSO RACIONAL DA ÁGUA.....	8
ENERGIA RENOVÁVEL	8
SISTEMA CONSTRUTIVO	8
PROGRAMA DE NECESSIDADES	8
2 RECOMENDAÇÃO AOS TOMADORES DE RECURSOS.....	11
3 ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS PRELIMINARES.....	13
3.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	13
3.2 NORMAS E ESPECIFICAÇÕES.....	13
3.3 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E SEGURANÇA.....	14
3.4 INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA POTÁVEL E REDE DE ENERGIA	14
3.5 SINALIZAÇÃO E TAPUMES.....	15
4 INFRAESTRUTURA	15
4.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	15
4.1.1. PREPARAÇÃO DO TERRENO	15
4.1.2 ESCAVAÇÕES.....	15
4.1.3 ATERROS E REATERROS	16
4.1.4 COMPACTAÇÃO	16
4.2 LOCAÇÃO DA OBRA.....	16
5 FUNDAÇÕES.....	17
5.1 ESCAVAÇÕES.....	17
5.2 FUNDAÇÃO DIRETA.....	17
5.3 PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS DE CARÁTER ESPECÍFICOS	17
5.4 MATERIAIS E COMPONENTES	18

5.5	LANÇAMENTO DO CONCRETO ARMADO.....	19
5.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES	19
5.7	ATERRO APILOADO	19
5.8	LASTRO DE CONCRETO MAGRO.....	20
5.9	CONTRAPISO ARMADO.....	20
6	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	20
6.1	PROJETOS.....	20
6.2	AÇO.....	20
6.3	AGLOMERANTES	21
6.4	AGREGADOS (AREIA E BRITA)	21
6.5	ARAME.....	22
6.6	CONCRETO	22
6.7	DOSAGEM	23
6.8	PROCESSO EXECUTIVO.....	23
6.9	DISPOSIÇÕES GERAIS	23
6.9.1	REPAROS NO CONCRETO	24
6.9.2	LANÇAMENTO DE CONCRETO	24
6.9.3	ADENSAMENTO DO CONCRETO	25
6.9.4	CURA DO CONCRETO	25
6.9.5	DESFORMA.....	25
6.9.6	FORMAS E ESCORAMENTO	26
6.9.7	ARMADURA	27
6.10	PILARES	28
6.11	VIGAS	28
6.12	LAJE PRÉ MOLDADA.....	28
7	VEDAÇÕES.....	28
7.1	PAREDES EM BLOCOS CERÂMICOS	28
7.2	PAREDES DRYWALL.....	29
7.3	ELEMENTOS VAZADOS – COBOGÓ	29
8	REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS	29
8.1	CHAPISCO	29
8.2	EMBOÇO	30
8.3	REBOCO	30

9	COBERTURA	30
9.1	ESTRUTURA EM MADEIRA	30
9.2	TELHA DE FIBROCIMENTO	30
9.3	CALHA E RUFOS	31
9.4	PERGOLADO METÁLICO	31
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENAGEM	31
10.1	REGISTROS E CANOPLAS	31
10.2	CAIXA DE GORDURA	31
10.3	CAIXA DE INSPEÇÃO.....	31
10.4	RALOS	32
10.5	RESERVATÓRIO TAÇA METÁLICA	32
10.6	RESERVATÓRIO DE ÁGUAS PLUVIAIS.....	32
10.7	BOMBAS	32
11	ELÉTRICA	32
11.1	CABEAMENTO, FIAÇÃO E COMPONENTES.....	32
12	FORRO.....	33
12.1	FORRO DE GESSO ACARTONADO.....	33
12.2	FORRO DE PVC.....	34
13	REVESTIMENTOS DE PAREDE.....	34
13.1	REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO 60x60CM	34
14	REVESTIMENTOS DE PISO	34
14.1	ALTA RESISTÊNCIA – GRANILITE POLIDO	34
14.2	ALTA RESISTÊNCIA – GRANILITE SEM POLIMENTO.....	35
15	PAVIMENTAÇÃO	35
15.1	PASSEIO EXTERNO	35
15.2	MEIO FIO.....	35
16	GRANITOS	35
16.1	PEITORIL.....	35
16.2	BANCADAS	35
17	ESQUADRIAS DE MADEIRA	36
17.1	PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS	36
17.2	PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM CHAPA ANTI-IMPACTO.....	36
17.3	PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS – SANITÁRIOS/BANHEIROS DE PESSOAS COM	

DEFICIÊNCIA.....	37
17.4 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM GRELHA	38
17.5 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM VISOR.....	38
17.6 PORTAS DE MADEIRA LISA – RESISTENTE A UMIDADE	39
18 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDRO.....	39
18.1 PORTAS DE ALUMÍNIO	40
18.2 PORTAS DE VIDRO DE ABRIR.....	41
18.3 PORTAS DE VIDRO DE CORRER	41
18.4 JANELA DE ALUMÍNIO COM VIDRO - MAXIM AR.....	41
18.5 JANELA DE ALUMÍNIO COM VIDRO – FIXA/VISOR	42
19 LOUÇAS E METAIS.....	42
19.1 BACIA SANITÁRIA	42
19.2 DUCHA HIGIÊNICA.....	42
19.3 LAVATÓRIO DE PAREDE	43
19.4 CUBA REDONDA DE EMBUTIR	43
19.5 CUBA RETANGULAR INOX.....	43
19.6 PIA DE DESPEJO	43
19.7 TANQUE EM LOUÇA - DML	43
19.8 TORNEIRA DE PRESSÃO - BICA BAIXA	43
19.9 TORNEIRA DE BANCADA - BICA ALTA	43
19.10 TORNEIRA DE BANCADA – BICA ALTA ALAVANCA COTOVELO	43
19.11 TORNEIRA DE PAREDE	43
19.12 CHUVEIRO.....	44
19.13 ENGATE FLEXÍVEL.....	44
20 METAIS E ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE.....	44
20.1 BARRAS DE APOIO - FIXA	44
20.2 BARRAS DE APOIO - ARTICULÁVEL.....	44
20.3 BOTÃO DE EMERGÊNCIA	44
21 ILUMINAÇÃO.....	44
21.1 LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR 19W	44
21.2 LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 40W	45
21.3. LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 19W	45
21.4. LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 36W	45

3.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	45
3.2	ARANDELA	45
3.3	ARANDELA	46
3.4	BALIZADOR DE PISO	46
4	PINTURA	46
4.1	SELADOR ACRÍLICO	46
4.2	MASSA ACRÍLICA	46
4.3	FUNDO NIVELADOR	46
4.4	MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA	46
4.5	PINTURA ACRÍLICA - CORES CONVENCIONAIS E MISTURADAS	47
4.6	PINTURA PARA PISO - CORES CONVENCIONAIS	47
4.7	TEXTURA – TIPO BICO DE JACA	47
4.8	TEXTURA PROJETADA– REVESTIMENTO DECORATIVO MONOCAMADA	47
5	GASES MEDICINAIS	47
6	SINALIZAÇÃO	47
7	LETRA CAIXA	48
8	PAISAGISMO	48
8.1	FORRAÇÃO	48
8.2	PLANTAS ORNAMENTAIS	48
8.3	ARBUSTOS	49
9	MARCO INAUGURAL	49
10	LIMPEZA GERAL	49
10.1	LIMPEZA DIÁRIA	49
10.2	LIMPEZA FINAL	50
11	OBSERVAÇÕES FINAIS	50

ANEXO I – CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

ANEXO II – QUADRO DE ACABAMENTOS POR AMBIENTE

1. CONCEITO, DIRETRIZES E PREMISSAS PROJETUAIS

A Política Nacional de Atenção Básica - PNAB, aprovada pela Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017, estabelece a revisão das diretrizes para a organização da Atenção Básica, dentre elas as diretrizes que definem a infraestrutura, ambiência e funcionamento da atenção básica no Brasil.

A PNAB define que a garantia da infraestrutura adequada e com boas condições para o funcionamento das Unidades Básicas de Saúde (UBS), com espaço, mobiliário e equipamentos, além de acessibilidade de pessoas com deficiência (PCD), de acordo com as normas vigentes é uma responsabilidade de todos os entes federados. Nesse sentido, o Ministério da Saúde por meio do novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC – 2023 a 2026), apresenta neste documento técnico, as diretrizes para os projetos arquitetônicos das Unidades Básicas de Saúde, contendo a organização física e funcional, fluxos, diagrama de massas, programa de necessidades de acordo com as diretrizes da organização da Atenção Primária de forma que garanta uma infraestrutura com fluxos adequados e organização espacial que possibilitem o cuidado integrado em saúde.

A ambiência de uma UBS refere-se ao espaço físico (arquitetônico), entendido como lugar social, profissional e de relações interpessoais, que deve proporcionar uma atenção acolhedora e humana para as pessoas, além de um ambiente saudável para o trabalho dos profissionais de saúde, tendo como parâmetros de estrutura a densidade demográfica, a composição, atuação e os tipos de equipes, perfil da população e as ações e serviços de saúde a serem realizados. (BRASIL, 2017)

Para o desenvolvimento desse projeto buscou-se a construção de diretrizes e ideias forças que representam os atributos da Atenção Primária entre eles, destaca-se: a Atenção Primária estruturada como primeiro ponto de atenção e principal porta de entrada do sistema, constituída de equipe multidisciplinar que cobre toda a população, integrando, coordenando o cuidado e atendendo as necessidades de saúde das pessoas do seu território. (BRASIL, 2017)

Sendo assim, o desafio é proporcionar um modelo de UBS que promova uma integração em todos os âmbitos, isso se refere a ideia de que o serviço de saúde, possua uma estrutura que se integre e se comunique com o território em que está, com espaços que permitem uma relação entre o exterior e o interior. Além disso, a estrutura precisa proporcionar uma maior integração entre as equipes multiprofissionais, e entre essas equipes e os usuários.

Dentre as principais diretrizes que impactam diretamente na organização espacial das UBS que serão construídas no âmbito do novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC 2023-2026) estão:

- ✓ Estrutura física integrada ao território, a partir das características socioambientais em que está inserida, com espaços adaptados às diferentes condições climáticas, bem como a utilização de espaços externos integrados;
- ✓ Modelo centrado na necessidade de saúde das pessoas, na melhoria das condições de vida da comunidade e indutor do processo de trabalho das equipes;
- ✓ Comunicação e educação popular em saúde;
- ✓ Produção do cuidado que favoreça o engajamento, o compartilhamento de decisões e atuação interprofissional, interdisciplinar, intersetorial e integrada das diferentes equipes e serviços no território;
- ✓ Espaços físicos e ambientes adequados para a formação de estudantes e trabalhadores de saúde de nível médio e superior, para a formação em serviço e para a educação permanente na UBS;
- ✓ Segurança do paciente, monitoramento, avaliação e controle de estruturas, processos e resultados assistenciais, para garantir a qualidade no cuidado;
- ✓ Estímulo ao uso oportuno e adequado de soluções e inovações de saúde digital;
- ✓ Desenvolvimento de ações de assistência farmacêutica e de uso racional de medicamentos.

Atos Normativos

A solução técnica proposta, baseada no projeto arquitetônico fornecido, está em conformidade com as normas aplicáveis ao tema. O foco principal está na norma sanitária vigente no país, especificamente na RESOLUÇÃO - RDC Nº 50, DE 21 DE FEVEREIRO DE 2002, que estabelece o Regulamento Técnico para o planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.

A seguir, estão listados os atos normativos mais relevantes que serviram como base para a elaboração do projeto:

- a) Portaria de Consolidação no 2, de 28 de setembro de 2017. Consolida as normas sobre a Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- b) Portaria de Consolidação no 6, de 6 de outubro de 2017. Consolida as normas sobre o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- c) RDC Nº 51/2011 ANVISA - Dispõe sobre os requisitos mínimos para a análise, avaliação e aprovação dos projetos físicos de estabelecimentos de saúde no Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) e dá outras providências.
- d) RDC 63/2011 ANVISA - Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Saúde.
- e) RDC nº 222/2018 ANVISA - Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde.

- f) RDC nº 36/2013 ANVISA - Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde.
- g) RDC nº 15/2012 ANVISA – Requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde.
- h) RDC nº 197/2017 ANVISA - Requisitos mínimos para o funcionamento dos serviços de vacinação humana.
- i) ABNT NBR 9050/2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- j) ABNT NBR 12.188/2016 – Sistemas centralizados de suprimentos de gases medicinais, de gases para dispositivos médicos e de vácuo para uso em estabelecimentos de saúde.
- k) ABNT NBR 7256/2016 – Tratamento de ar em Estabelecimento Assistencial de Saúde (EAS) – Requisitos para projetos e execução das instalações.
- l) Além das normas estabelecidas pelos catálogos técnicos da ABNT e correlatos, a contratada deverá consultar e aplicar, quando pertinente, as normas indicadas na Biblioteca de Temas de Serviços de Saúde disponível em Biblioteca de temas de serviços de a) saúde (Biblioteca de temas de serviços de saúde (www.gov.br)).

Caracterização e premissas projetuais da UBS Porte II

O projeto de referência da Unidade Básica de Saúde (UBS) Porte II teve como parâmetro para implantação um terreno mínimo recomendado de 39,6 m x 47,5 m resultando em uma área total de terreno sugerida de 1.881,00 m² e uma área construída útil da edificação aproximada de 500,17 m² e 623,48m² de área de cobertura, implementada em pavimento térreo, acrescida de 9,50 m² de abrigos de resíduos.

A escolha do método construtivo para o projeto de referência da UBS Porte II, que embasou o detalhamento do projeto arquitetônico e dos demais projetos complementares de engenharia, foi a construção convencional. Esse método foi escolhido devido ao seu histórico de ampla utilização em todas as regiões do país, o que amplia a oferta de mão de obra que atende aos critérios quali-quantitativos necessários para a operacionalidade profissional desde a análise preparatória, perpassando pela implantação das unidades, chegando a própria manutenção pós entrada em funcionamento. O método consiste em superestrutura e fundações elaboradas em concreto armado, com fechamento externo em blocos cerâmicos. Internamente, os fechamentos verticais foram escolhidos com o uso de *drywall*.

DESCRIÇÃO DOS NÚCLEOS TEMÁTICOS ASSISTENCIAIS

A estrutura metodológica e organizacional foi desenvolvida por meio da criação de núcleos temáticos que agrupam os ambientes em eixos, organizando as atividades assistenciais e de apoio em conformidade com a atualização da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) no Brasil. Essa abordagem fortalece a integralidade do cuidado, a gestão clínica compartilhada, humanizada e multiprofissional, além de promover o acolhimento, a acessibilidade e o bem-estar dos usuários, que são recebidos em um espaço com ambiência inclusiva e de fácil compreensão.

A seguir, descrevem-se os núcleos de cuidado, suas localizações e inter-relações.

a) Núcleo de Acesso e Acolhimento

Trata-se da composição de espaços de acolhimento dos usuários e acompanhantes, de recepção, agendamentos e espera na grande área do acesso principal da UBS.

Espaço amplo com conforto térmico e acústico, devendo ser adaptado para as pessoas com deficiência e em conformidade com as normativas vigentes. O *layout* da espera contempla 26 (vinte e seis) lugares, com espaço para cadeira de rodas e assento adaptado para PCD, incluindo espaço de acolhimento para crianças.

Com área de recepção acolhedora que facilita a comunicação e controle, contendo: local para arquivos e registros; espaço para identificação dos serviços existentes, escala dos profissionais, horários de funcionamento e sinalização de fluxos.

A sala de acolhimento é um ambiente destinado a referida atividade por profissional habilitado à escuta qualificada à demanda espontânea, estabelecendo vínculo com o usuário, avaliando a adesão à continuidade ao tratamento proposto. A inserção do referido ambiente traz para a unidade premissas da Política Nacional de Humanização (PNH), como a escuta qualificada.

A sala de amamentação, conforme iniciativa anunciada pela Ministra da Saúde, Nísia Trindade, durante o evento de lançamento da campanha nacional de incentivo à amamentação, em 31/07/2023, que previu que salas de amamentação, a partir de então, façam parte dos projetos de construção de UBS, como medida de reforço ao aleitamento materno.

Conta também com sala de vacinação que tem a função de atuar na rotina, bem como em campanhas específicas de vacinação pública, o ambiente segue as citações da RDC nº 197/2017 ANVISA. O núcleo ainda conta com sanitários adequados à pessoa com deficiência (PCD) feminino e masculino, e sanitário infantil com fraldário.

b) Núcleo de Medicação, Procedimentos, Exames e Assistência farmacêutica

Esse núcleo é composto por sala específica para tratamento de feridas, pé diabético e lesões cutâneas em geral, além de orientação e cuidado com o curativo em domicílio.

O núcleo contém sala para realização de medicação e reidratação (oral e\ou venosa), coleta de exames com sanitário PCD e sala de medicamentos e procedimentos anexada, para respeitar a privacidade dos usuários na realização de procedimentos, como troca de sonda vesical de demora e administração intramuscular glúteo, assim contando com maca e sendo previsto inclusive saída exclusiva e facilitada para macas de transporte. A sala de medicamentos oferecerá suporte tanto para pacientes admitidos na unidade quanto, excepcionalmente, para pacientes externos, cujos quadros clínicos se agravem repentinamente, demandando estabilização imediata. Esse espaço será utilizado para garantir a segurança dos pacientes enquanto recebem o suporte necessário na espera do referenciamento para outro ponto da rede de atenção à saúde, conforme o item 1.3 da

Portaria GM/MS nº 2048/2002 que estabelece diretrizes para esse tipo de atendimento emergencial.

“Todas as unidades devem ter um espaço devidamente abastecido com medicamentos e materiais essenciais ao primeiro atendimento/estabilização de urgências que ocorram nas proximidades da unidade ou em sua área de abrangência e/ou sejam para elas encaminhadas, até a viabilização da transferência para unidade de maior porte, quando necessário.”

A farmácia, por sua vez, integrante deste núcleo realiza atividades de distribuição interna (“retroalimentando” com medicamentos os ambientes de atividades-fim), e também realizando a atividade de dispensação de medicamentos para pacientes. O *layout* possui espaço de armazenamento de medicamentos e materiais conforme legislações específicas, ~~no caso a RDC nº 197/2017 ANVISA~~, além de realizar a atividade de orientação farmacêutica aos usuários da UBS.

c) Núcleo de Cuidado Integral

No núcleo estão previstos espaços para consulta multiprofissional, escuta qualificada e apoio integral à saúde mental das pessoas com doenças transmissíveis (DSTs, HIV) e para pessoas que sofreram algum tipo de violência e necessitam de assistência.

Conta com demais consultórios, como: diferenciado (ginecológico) e acessível com sanitário anexo, indiferenciado e odontológico, este realizando atividades assistenciais de prevenção e manutenção odontológicas.

Também com uma sala eMulti/sala lilás, conforme a Lei nº 14.847/2024, que estabelece a criação de salas exclusivas de atendimento para mulheres vítimas de violência no Sistema Único de Saúde (SUS). As "Salas Lilás" visam garantir acolhimento adequado, privacidade e proteção à integridade física das vítimas.

d) Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe

Aqui estão adensadas as áreas de gestão da UBS, gestão do cuidado, educação permanente e ensino, em consonância com o Art. 32 da RDC nº 63/2011 que cita:

“o serviço de saúde deve promover a capacitação de seus profissionais antes do início das atividades e de forma permanente em conformidade com as atividades desenvolvidas.”

Assim como as áreas para apoio à Saúde Digital que contemplam estratégias como a telessaúde, além de áreas externas de descompressão da equipe. Os ambientes de apoio logístico para a equipe multiprofissional contemplando a copa (por se enquadrar como unidade que não tem internação) e banheiros foram inseridos no núcleo, que ainda conta com sala de integração das equipes, sala de gestão administrativa.

É importante ressaltar que embora se tenha um núcleo específico que prevê o apoio à Saúde Digital através da telessaúde, estas estarão presentes em outros espaços da UBS, como nas salas de consultas e exames, propiciando assim a integração dos serviços em rede para teleconsulta, teleinterconsulta, teleconsultoria, telediagnóstico e outros serviços de telessaúde.

e) Núcleo de Práticas Coletivas

No núcleo estão previstos espaços que apoiam as ações integrativas, complementares e populares realizadas pelas equipes e/ou comunidade, atividades em consonância à atualização da PNAB, que prevê e orienta maior interação do serviço com a efetiva participação social da comunidade, fortalecendo, principalmente, as ações de promoção da saúde e o eixo de educação popular em saúde. O núcleo conta com espaço específico onde as atividades podem se estender ao ar livre e à horta, além do ambiente Educação em Saúde Bucal (Escovódromo).

f) Núcleo de Serviços

É previsto nesse núcleo todas as estruturas de apoio para o funcionamento autoportante e independente da UBS, como, Almoxarifado, DML (Depósito de Material de Limpeza) e abrigos de resíduos. Também conta com setor de apoio técnico, no caso a CME (Central de Material Esterilizado) que está dimensionada para realizar a esterilização de materiais e equipamentos de maneira intrafuncional à unidade, assim atendendo a unidade de uma UBS Porte II, com atividades de recebimento, descontaminação, esterilização, controle através de guarda para posterior distribuição de equipamentos e materiais esterilizados, conforme cita a RDC Nº 15 ANVISA de 2012.

Conta também, com o ambiente de paramentação, com vistas a contribuir com as boas práticas no processo de trabalho no sentido de proporcionar barreira física para mitigar o risco de contaminação cruzada no acesso ao ambiente controlado da CME. O Núcleo de Serviços dispõe de Sala de Preparo e Esterilização (limpa) e Guarda e Distribuição de Material Esterilizado.

DIAGRAMA DE MASSAS

A construção do diagrama de massas foi baseada nas diretrizes para a organização física e funcional de cada núcleo e em suas relações de interdependência. Foram identificadas as relações de proximidade mais adequadas, que direcionaram o arranjo espacial apresentado no diagrama.

Além da organização física e funcional, outra premissa fundamental para a concepção do diagrama de massas foi o atendimento às estratégias passivas de conforto ambiental, essenciais para garantir a sustentabilidade ambiental e o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Nesse sentido, os núcleos de cuidado devem ser dispostos de forma a favorecer a iluminação e a ventilação naturais em todos os ambientes, com destaque para a comunicação e integração com as áreas de práticas e atividades externas ao ar livre do Núcleo de Práticas Coletivas.

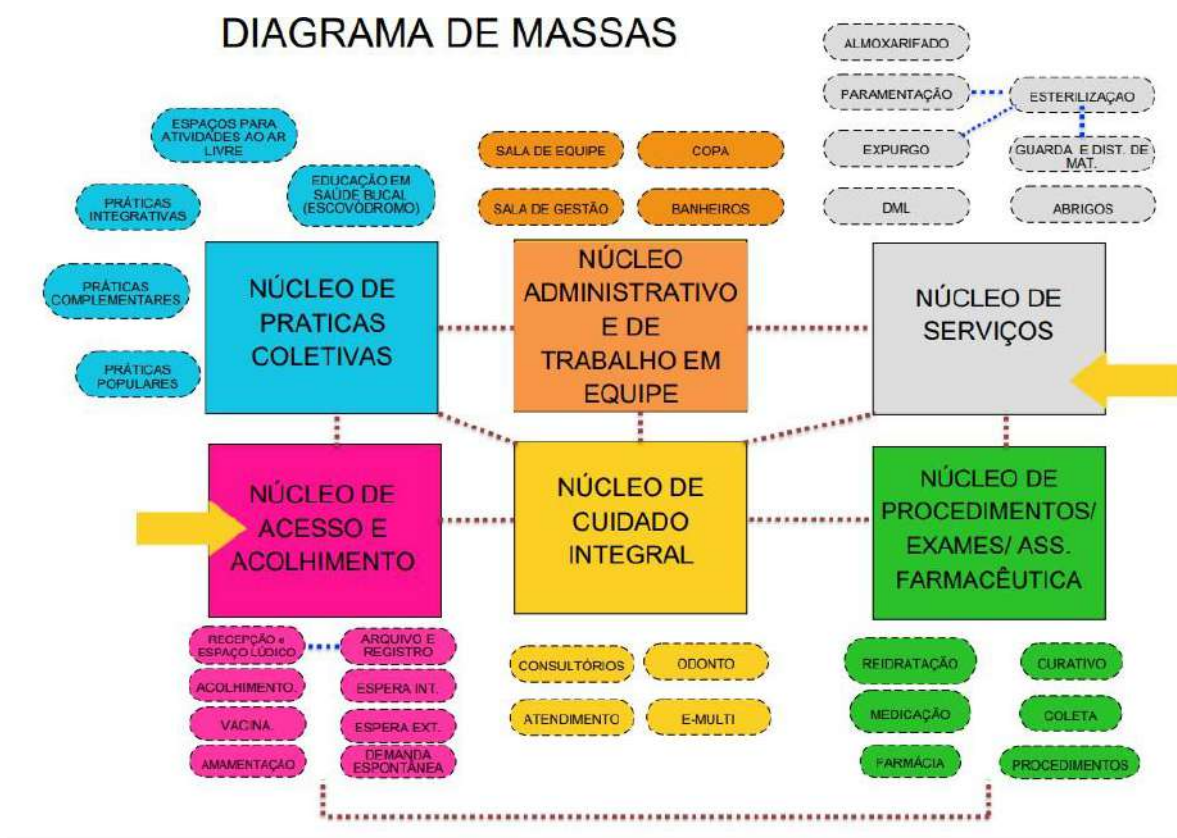


Figura 1: Diagrama de Massas
Fonte: Elaborado pelos autores

SOLUÇÃO, SETORIZAÇÃO E FLUXOS DA UBS PORTE II

Após a apresentação da estrutura metodológica, que inclui a instituição de núcleos temáticos e o desenvolvimento do diagrama de massas para estabelecer as relações funcionais entre setores e ambientes, com atividades-fim e atividades de apoio, respeitando as premissas da atualização da PNAB para uma UBS, o item a seguir detalha a solução final da UBS Porte II em relação à setorização, fluxos e acessos.

O zoneamento proposto localiza no quadrante da entrada principal com acesso da unidade ligado diretamente a área externa de embarque/desembarque de veículos, os ambientes de apoio logístico e conforto para o paciente, com controle eficiente, uma vez que este é o ponto de primeiro contato dos usuários.

Essa área inclui os ambientes do Núcleo de Acesso e Acolhimento, facilitando o direcionamento e controle dos usuários. Um dos ambientes destinados às práticas coletivas, foi alocado adjacente ao núcleo de acolhimento, por tratar de ações comunitárias, este local facilita o acesso da população, evitando a quebra do controle durante as ações. O ambiente de práticas coletivas possui acessos próprios e independentes da entrada principal da unidade, inclusive devido às práticas coletivas também ocorrerem na parte externa. Importante destacar que o acesso ao ambiente de práticas coletivas também servirá como acesso independente para a sala de vacinação durante campanhas, evitando o cruzamento de fluxos com pacientes na espera principal, a fim de mitigar riscos de contaminação cruzada entre os pacientes.

O Núcleo de Procedimentos, Exames e Assistência Farmacêutica está posicionado em um local intermediário na UBS Porte II para facilitar a conexão com a CME, uma vez que os ambientes desse núcleo são potenciais geradores de demanda para a esterilização. A farmácia está localizada próxima ao acolhimento para facilitar a dispensação de medicamentos à população, com circulação e acesso independentes pela fachada lateral direita para evitar o cruzamento de fluxos intra-funcional de pacientes na unidade.

Ambientes que requerem maior privacidade são alocados internamente no Núcleo de Cuidado Integral. Este núcleo conta com os consultórios e por tratar de temas sensíveis a alocação desse núcleo se deu de maneira a garantir mais restrição e privacidade no acesso, garantindo a premissa da Política Nacional de Humanização (PNH) no que diz respeito à escuta qualificada.

Na parte posterior da unidade, estão localizados o Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe, juntamente com o Núcleo de Serviços, justamente por tratar de área restrita às equipes, então com circulação exclusiva para os profissionais. Assim, conta com acesso

coberto de serviço, exclusivo para as equipes multiprofissionais, além de prestadores de serviço, servindo também para a chegada de insumos e retirada de resíduos. A UBS Porte II possui uma sala de administração situada na parte posterior da unidade, próxima ao acesso principal, para atendimento ao público. O Núcleo de Serviços contempla o setor de CME, que possui fluxo unidirecional, com a entrada de materiais e/ou equipamentos acessando a área suja da Sala de Recepção e Limpeza para a descontaminação, passando por *pass through* para a área limpa de Sala de Preparo e Esterilização (com equipes distintas nas duas áreas mencionadas), seguindo para a Área de Guarda e Distribuição de Materiais Esterilizados, para daí ser dispensada internamente através de *pass through*.

Além dos acessos mencionados, a unidade conta com dois acessos adicionais que atuam como rotas de fuga para saídas de emergência e um acesso de ambulância que serve tanto para a chegada quanto para a saída de pacientes que necessitem de referência para unidades com maior nível de resolutividade técnico-assistencial após estabilização. O acesso é adequado para a passagem de macas e a área externa possui cobertura de 31,60 m² com altura compatível para ambulâncias. A referida área para embarque/desembarque não obstrui o fluxo de veículo que se dá por via lateral com faixas livres para o acesso ao estacionamento interno posterior, onde se encontra estacionamento interno, área de manobra e carga/descarga para a chegada de insumos, materiais e equipamentos para instalação/manutenção. Nessa área se encontra o abrigo para a casa de bomba e o reservatório de água, o quadrante também tem espaço para a instalação do gerador tipo cabinado pelo Ente, uma vez que apesar de externa, a área tem acesso restrito pelo fechamento no perímetro da unidade. Na parte externa frontal se encontra o abrigo de resíduos comum (Tipo D) possuindo acesso externo que permite a operação e fluxo de coleta, porém com o abrigo do tipo E com acesso interno ao perímetro da unidade devido ao controle no procedimento da coleta por empresa especializada. A área externa da edificação também conta com um espaço para práticas e atividades externas ao ar livre, assim ocorrendo de forma integrada com o entorno proporcionando um ambiente lúdico para tais atividades.

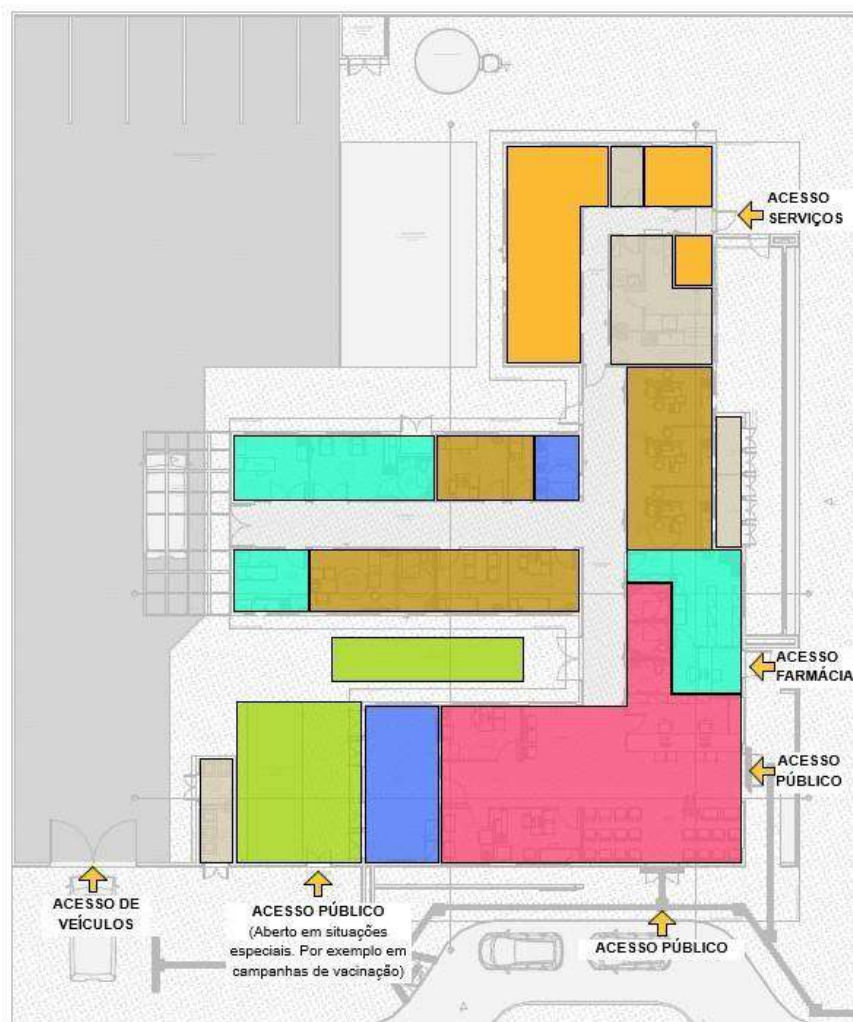
Vale ressaltar que todas as portas de acesso da unidade, seguem o preconizado conforme o item 4. CIRCULAÇÕES EXTERNAS E INTERNAS, da Parte III da RDC nº50/2002 ANVISA, além de também cumprir com as exigências da ABNT NBR 9050/2020.

Sobre a supracitada norma de acessibilidade, o projeto oferta as condições para que, de maneira complementar (conforme informado nos demais memoriais publicados na página do Ministério da Saúde e também neste relatório), os Entes municipais/estaduais/Distrital possam realizar o devido projeto a nível executivo.

Com as especificações acima mencionadas, fica claro que os fluxos da UBS Porte II foram projetados e hierarquizados de forma a evitar deslocamentos desnecessários dentro da unidade, proporcionando direcionamento e comunicação clara sobre a área onde as pessoas

devem ser encaminhadas para o atendimento. As circulações externas e internas respeitam a norma ABNT NBR nº 9050/2020.

ARRANJOS E FLUXOS DE ACESSOS:



LEGENDA

- NÚCLEO DE ACESSO E ACOLHIMENTO
- NÚCLEO DE PRÁTICAS COLETIVAS
- NÚCLEO DE CUIDADO INTEGRAL
- NÚCLEO ADMINISTRATIVO E DE TRABALHO EM EQUIPE
- NÚCLEO DE SERVIÇOS
- ESPAÇOS DE PRÁTICAS E ATIVIDADES AO LIVRE
- NÚCLEO DE MEDICAÇÃO, EXAMES E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA
- INDICAÇÃO DE ACESSOS

Figura 2: Arranjo espacial dos núcleos e seus fluxos
Fonte: Elaborado pelos autores

PREMISSAS PROJETUAIS PARA CUMPRIMENTO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - ODS

Em fortalecimento aos compromissos firmados pelo governo federal junto a ONU que fazem parte dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS, articulados através da agenda 2030, este projeto promove a utilização de estratégias para construção de edificações sustentáveis, como forma de garantir a sua resiliência e adaptabilidade em meio às mudanças climáticas. Sendo assim o mesmo foi desenvolvido com a utilização de sistemas construtivos capazes de contribuir para a preservação e conservação do meio ambiente, diminuindo o uso e o esgotamento dos recursos naturais, a produção de resíduos e o consumo de energia.

Figura 02: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Fonte: Nações Unidas do Brasil, 2024.

VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL

Todos os ambientes com permanência prolongada possuem iluminação e ventilação natural para reduzir a climatização e iluminação artificial.

Foram previstos elementos vazados (tipo cobogós) nas fachadas, com o objetivo de minimizar a incidência solar direta, contribuindo assim para o conforto ambiental. No entanto,

orienta-se a realização do estudo das condicionantes de cada terreno para implantação do edifício, de acordo com a melhor orientação solar e ventos predominantes de cada região.

ESTRATÉGIAS DE USO E REUSO RACIONAL DA ÁGUA

Na Unidade Básica de Saúde Porte 1 foram implementadas técnicas de reuso da água descartada através da captação dos drenos de ar condicionado e água da chuva para utilização nas torneiras do jardim e limpeza. Além disso, foram selecionados acessórios com temporizadores como torneiras de pressão e com sensor, com o intuito de reduzir o desperdício de água.

ENERGIA RENOVÁVEL

A recomendação de utilização de placas fotovoltaicas para a captação e geração de energia solar, cujo projeto deverá ser desenvolvido por técnicos habilitados e de acordo com a zona bioclimática e condições de insolação de cada localidade. Assim como do consumo de energia e das especificidades de cada concessionário local.

SISTEMA CONSTRUTIVO

A utilização de um sistema construtivo enxuto (Lean Construction) para as vedações o que reduz significativamente a geração de resíduos de obra, otimizando o tempo e agregando valor a esta edificação. Assim como a recomendação de uso de materiais certificados com baixa emissão de carbono ou Zero Carbono, minimizando o efeito estufa.

PROGRAMA DE NECESSIDADES

Os ambientes da UBS foram dimensionados levando em consideração a equipe, equipamentos e mobiliários necessários para a realização dos serviços ofertados e possui todos os ambientes com dimensionamento adequado para suas atividades, garantindo o processo de trabalho, assim em consonância com as normativas e legislações exigidas para as ações desenvolvidas nestes ambientes.

¹PROGRAMA DE NECESSIDADES PARA UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE – PORTE II			
Ambientes	Parâmetro Área mínima Unitária (m²) – Programa Arquitetônico Mínimo UBS²	Quantidade de Ambientes	Área total (m²) – Solução do Projeto Referência
Núcleo de Acesso e Acolhimento			
Espera ³	1,3/pessoa	01 com capacidade para 26 pessoas	45,61
Recepção	5,5 /pessoa	01 área para 02 pessoas	13,78
Sala de atendimento individualizado/acolhimento	9,00	01	9,25
Sanitário PCD	3,20	02	6,40
Sanitário Infantil / Fraldário	3,00	01	3,00
Sala de vacinação	6,00	01	10,00
Sala de amamentação	6,00	01	6,00
Núcleo de Práticas Coletivas			
Sala para Práticas Coletivas ⁴	2,00 por pessoa	01 sala para 12 pessoas	24,83
Educação em Saúde Bucal (Escovódromo)	1,10 por torneira	01 ambiente para 03 torneiras	6,00
Núcleo de Procedimentos, Exames e Assistência Farmacêutica			
Farmácia - Armazenamento	11	01	14,09
Farmácia - Dispensação interna	10% da área de armazenamento		2,80
Farmácia - Dispensação externa	4,00	01	6,72
Sala de Medicação, Reidratação / Coleta de exames	4,00 por poltrona (sala coletiva)	01 ambiente para 02 poltronas	12,00
Aplicação de Medicamentos	8,00	01 ambiente para um a maca	10,36
Sanitário PCD	3,20	01	3,40
Sala de Curativo	9,00	01	9,91
Núcleo de Cuidado Integral			
Consultório diferenciado (Ginecologia) Acessível	11,00	01	11,60
Sanitário PCD	3,20	01	4,87
Consultório indiferenciado	9,00	02	19,15
Consultório coletivo odontológico	9,00 por cadeira	03 cadeiras	33,15

¹ Conforme ANEXO XXV da Portaria de Consolidação GM MS nº 6/2017.

² O projeto deve viabilizar as condições de uso ao público em conformidade com o preconizado pela norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT NBR 9050/2020 e demais normas locais em vigência.

³ O quantitativo de lugares na espera é recomendável, porém o gestor tem prerrogativa de realizar estudo a fim de adequar a sua demanda, devendo respeitar o mínimo posto Normas supracitadas neste Relatório Técnico.

⁴ O quantitativo da capacidade para a sala de práticas coletivas é recomendável, porém o gestor tem a prerrogativa de aumentar (quando couber) o espaço a fim de adequar a sua demanda, devendo respeitar o mínimo posto Normas supracitadas neste Relatório Técnico.

Consultório eMulti/Sala Lilás	9,00	01	9,40
Núcleo de Serviços⁵			
Depósito de Material de Limpeza - DML	3,00	01	3,44
Almoxarifado	4,00	01	4,12
Sala de recepção e limpeza (suja)	3,00	01	7,02
Sala de preparo e esterilização	3,00	01	6,30
Paramentação	2,00	01	3,00
Guarda e distribuição de materiais esterilizados	3,00	01	3,12
Área para Compressor	3,00	01	3,88
Área para Bomba	2,00	01	3,07
Resíduos contaminados (Grupo A e E)	2,00	01	3,15
Resíduos Comum (Grupo D)	2,00	01	3,75
Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe⁶			
Sala Integração das Equipes	2,00 por pessoa	11 pessoas	20,11
Sala de Gestão Administrativa	6,00	01 estação de trabalho	7,94
Copa	3,00	01	9,48
Banheiro Masculino Funcionários	3,40	01	4,03
Banheiro Feminino Funcionários	3,40	01	3,44
Banheiro Funcionários - PCD	4,80	01	4,95
Embarque e desembarque coberto	21,00	01	34,38
Áreas Externas⁷			
Área externa para práticas integrativas, intersetoriais e populares**	20,00	01	19,44
Área externa para horta	20,00	01	17,74

⁵ Os ambientes do núcleo de serviços, tem suas áreas como recomendáveis, porém o gestor tem a prerrogativa de adequar as áreas, e de aumentar o espaço (quando couber), a fim de ajustá-lo à sua demanda, devendo respeitar o mínimo posto nas Normas supracitadas neste Relatório Técnico.

⁶ Os ambientes do Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe (exceto o embarque e desembarque coberto) foram dimensionados com base na força de trabalho de uma UBS Porte II, utilizando metodologia que segue os parâmetros mínimos estabelecidos pela Portaria específica da PNAB e a estimativa de profissionais de atividades de apoio por turno. No entanto, cabe ao gestor realizar estudos para adequar as áreas desses ambientes conforme as necessidades de demanda da força de trabalho, respeitando as normas estabelecidas, em especial a RDC nº 50/2002 da ANVISA e a NR 24/2019, que trata das condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho.

⁷ Áreas são opcionais, porém recomendáveis para o cumprimento das atividades postas na atualização da PNAB.

Área externa para descompressão da equipe	20,00	01	67,06
Pátio interno de manobra	a depender do terreno	01	178,49

2 RECOMENDAÇÃO AOS TOMADORES DE RECURSOS

A proposta projetual traz para os gestores um cardápio com solução que contempla além do projeto arquitetônico, os projetos complementares de fundação e infraestrutura, elétrica, hidrossanitário/esgoto, sistema de gases medicinais e sistema de ar condicionado.

Por ser um projeto de referência, ficará a cargo do proponente (estados e municípios) a decisão em utilizar todo o cardápio de projetos na íntegra, ou utilizar de maneira parcial tais soluções, devido às possíveis alterações que envolvem a adequação no terreno escolhido, bem como adaptações as normas complementares em nível local e normas de concessionárias.

No caso de utilização total do projeto, para o projeto de fundação e infraestrutura, o gestor municipal/estadual/Distrital deverá elaborar o devido estudo do solo com empresa/profissional habilitado(s) para tal, assim confirmar a possibilidade de utilização do projeto disponibilizado em relação ao terreno escolhido, ratificando através de ART/RRT de profissional habilitado pelo CONFEA ou CAU.

No caso de utilização parcial das soluções ofertadas pelo Ministério da Saúde, o projeto de implantação será de responsabilidade do Ente onde a UBS será implantada e deverá conter todas as informações necessárias para que a edificação funcione de maneira completa, assim deve apresentar os projetos, memoriais e detalhamentos conforme devidas adaptações.

Caberá ao PROPONENTE implantar o projeto de referência ao terreno escolhido para a construção, complementando o caderno de encargos e projetos com as informações necessárias e suficientes ao processo licitatório do empreendimento e para as devidas aprovações. Assim, deve realizar a sondagem do solo, estudo topográfico realizando as atividades de movimentações de terra necessárias (terraplenagem), compactação de terreno, dentre outros. Elaborando o projeto de implantação, deve-se atentar para acessibilidade, soluções para estacionamentos e vias externas, iluminação externa, de acesso ao lote, entre outros, atendendo os códigos e normas municipais. No entanto, ressalta-se que em sendo as normativas locais (municipais e ou estaduais) menos restritivas que as federais, recomenda-se sempre adotar a mais restritiva, conforme cita a RDC nº 50/2002 ANVISA.

No caso de solução adaptada, o ente deverá elaborar os seguintes artefatos:

- ✓ Deverá ser providenciado estudo do solo executado através de sondagem do tipo Standard Penetration Test - SPT.
- ✓ Deverá ser contratado projeto executivo padrão para adaptação do projeto de referência ao local de implantação, contendo os seguintes elementos:
 - ✓ Projeto executivo de fundação, em função do estudo realizado do SPT;
 - ✓ Projeto executivo de entrada de água potável, saída de esgotos, saídas de águas pluviais, com aprovação na concessionária local;
 - ✓ Projeto executivo de entrada de energia, com aprovação na concessionária local;
 - ✓ Projeto executivo de terraplenagem caso necessite;
 - ✓ Projeto de urbanização – calçadas de acesso, estacionamento, muros de divisa e iluminação externa conforme códigos de trânsito, obras e edificações de cada localidade;
 - ✓ Projeto de geração de energia fotovoltaica de acordo com a zona bioclimática, orientação em relação ao norte magnético e incidência solar de cada localidade. E, recomenda-se que quando da instalação das placas fotovoltaicas seja verificada a resistência das telhas para suportar a carga gerada.
 - ✓ Projeto de acessibilidade conforme normas de cada município e ou estado;
 - ✓ Projeto de sinalização de incêndio, conforme instruções técnicas do Corpo de Bombeiros de cada Estado da Federação;
 - ✓ Atualização e adaptação das planilhas de custos às normas de cada Município, Estado e concessionárias locais.
 - ✓ A locação da casa de bombas, gases, gerador e do castelo d'água tipo taça deverá ser definida no projeto de implantação a ser desenvolvido pelo tomador.
 - ✓ Aprovação e licenças necessárias para aquisição de alvará de construção, nos órgãos reguladores, ambientais, vigilâncias sanitárias, e concessionárias locais.

Observação:

1. São disponibilizados arquivos em formato PDF, IFC e DWG (editável) para que o ente municipal, estadual/distrital realize as devidas adequações para a implantação do Projeto Referenciado no terreno conforme situação de cada localidade.
2. O projeto referenciado e seus respectivos memoriais devem ser adaptados para sua implantação em cada localidade por profissional competente e habilitado, vinculado à prefeitura ou contratado por ela, para assegurar que esteja em conformidade com todas as normas técnicas e regulamentações exigidas (inclusive regras locais). O profissional deve usar o projeto referencial como uma referência, modelo, exemplo, guia, base. O projeto efetivamente a ser licitado é de responsabilidade dos entes subnacionais.

3 ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Antes do início da obra deverá ser providenciado o recolhimento da ART/RRT dos responsáveis técnicos pela execução da obra, a matrícula no INSS, emissão do alvará de construção e instalação da placa da obra.

Deverão ser fornecidos à construtora todos os projetos executivos e complementares, assim como os respectivos memoriais.

3.2 NORMAS E ESPECIFICAÇÕES

Todos os projetos complementares deverão ser desenvolvidos por empresa e profissionais habilitados com o devido preenchimento das anotações de responsabilidade técnica, atender as normas vigentes da ABNT e outras específicas e pertinentes a cada disciplina, assim como respeitar rigorosamente o Projeto de Referência de Arquitetura.

Todos os serviços executados deverão obedecer aos seus respectivos projetos executivos e seus complementos, as normas técnicas da ABNT e outras cabíveis sempre primando pelo rigor e segurança. Assim como atender as normas e especificações contidas neste caderno.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de primeira qualidade, isentos de quaisquer defeitos de fabricação, transporte ou manuseio inadequados, produzidos de modo a atenderem integralmente, no que lhes couber, as especificações da ABNT, dos projetos e deste Caderno.

A substituição de materiais especificados por similares, só poderá com justificativa e autorização prévia expressa pela empresa responsável pelo Gerenciamento e Fiscalização da obra, a qual poderá exigir, quando houver dúvidas quanto à qualidade ou similaridade, a apresentação prévia de amostras dos materiais que serão utilizados, assim como de resultados de testes de composição, qualidade e resistência desses materiais, fornecida por entidade de reconhecida idoneidade técnica. A obtenção de tais atestados será de responsabilidade da empresa contratada para a execução da obra.

Todos os materiais cujas características e aplicação não sejam regulamentadas por disposições normativas da ABNT, deste Memorial, ou dos projetos, especialmente aqueles de fabricação exclusiva, deverão ser aplicados estritamente de acordo com as recomendações e especificações dos respectivos fabricantes, sendo sua utilização previamente autorizada pela fiscalização da obra.

3.3 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E SEGURANÇA

O canteiro de obras deverá ser instalado em local autorizado previamente, prevendo-se minimamente sanitários, vestiários, área para refeições, depósito de ferramentas e materiais, área para trabalho de carpintaria, ferragem, escritório e portaria. O canteiro deverá ser mantido sempre limpo, organizado e seguro.

A construtora contratada será responsável pela segurança da obra e de seus trabalhadores contratados diretos e /ou subcontratados, devendo observar todas as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e da Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho, assim como disponibilizar e fiscalizar o uso dos equipamentos de proteção individual (EPI) garantindo a segurança e integridade física de todos os trabalhadores.

A placa de obra deve ser fixada em local visível e de destaque à frente da obra, preferencialmente no acesso ao Canteiro voltado para a via que favoreça a melhor visualização. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para adesivação nas placas.

Atentar para que a placa e o canteiro de obra fiquem até o seu término. Além disso, a definição da localização do canteiro será realizada no início da obra pelo responsável técnico de execução da obra.

3.4 INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA POTÁVEL E REDE DE ENERGIA

O projeto deverá obedecer às Normas da Concessionária Local, com instalação provisória de água em mureta de concreto e instalação elétrica aérea em poste galvanizado. Serão de responsabilidade do Construtor as providências e eventuais ônus quanto a fiscalização, vistorias e recebimento do serviço.

3.5 SINALIZAÇÃO E TAPUMES

Deverá ser instalado em todo o entorno da obra isolada placas de sinalização em chapa de aço galvanizado nas dimensões 70 x 50cm com aplicação de fundo anticorrosivo, 02 demãos de esmalte e aplicação de película refletiva auto-adesiva.

Deverá ser executado o fechamento de todo o perímetro da obra através de tapumes em telha trapezoidal em aço zincado sem pintura.

4 INFRAESTRUTURA

4.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

4.1.1. PREPARAÇÃO DO TERRENO

A PROPONENTE executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para a preparação do terreno nas cotas fixadas pelo projeto arquitetônico. A considerar o terreno e suas especificidades todos estes serviços de movimentação de terra ficarão sob inteira responsabilidade do PROPONENTE, podendo a mesma realizar contratação específica para isto.

4.1.2 ESCAVAÇÕES

As cavas para fundações, pisos, poços e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes de projeto de fundações e os demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de trabalho encetado.

As escavações, onde necessárias, serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas.

A execução dos trabalhos de escavação obedecerá naquilo que for aplicável, ao código de Fundações e Escavações, bem como às normas da ABNT atinentes ao assunto.

Os taludes, caso necessário, receberão um capeamento protetor, a fim de evitar futuras erosões.

4.1.3 ATERROS E REATERROS

Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundações, subsolo, fossas sépticas, camada impermeabilizada, passeios, etc., serão executados com material escolhido, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, copiosamente molhadas e energicamente apiloadas, de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis por recalque, das camadas aterradas. Os trabalhos de aterros e reaterros de partes escavadas serão executados com cuidados especiais, tendo em vista resguardar as estruturas de possíveis danos causados, que por carregamentos assimétricos e/ou exagerados, quer por impactos mecânicos causados pelos equipamentos.

4.1.4 COMPACTAÇÃO

Antes de iniciar aterros de grande porte, a CONTRATADA deverá submeter o plano de lançamento e método de compactação à apreciação da FISCALIZAÇÃO, informando número de camadas, materiais a serem utilizados, tipo de controle, equipamento etc. Seguir as premissas da NBR 7182 – Ensaio de compactação de solos para obter a densidade máxima do maciço terroso, condição que otimiza o empreendimento com relação ao custo e ao desempenho estrutural e hidráulico, no qual consiste em se compactar uma amostra dentro de um recipiente cilíndrico, com aproximadamente 1.000 cm³, em 3 camadas sucessivas, sob a ação de 25 golpes de um soquete pesando 2,5 kg, caindo de 30,5 cm de altura.

4.2 LOCAÇÃO DA OBRA

Com origem na topografia do terreno, será implantada uma rede de marcos auxiliares ao redor da área de trabalho, os quais serão utilizados na locação dos diversos serviços.

Para locação das estruturas, proceder-se-á um trabalho básico de locação pôr espelho, onde serão determinados eixos e níveis indicados no projeto e em relação ao RN adotado.

A CONTRATADA procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância, a ocorrência será comunicada à FISCALIZAÇÃO, que decidirá a respeito. Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, a CONTRATADA comunicará à FISCALIZAÇÃO que procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará, para a CONTRATADA, a obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados as modificações, demolições e reposições que se fizerem necessárias, ficando, além disso, sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis, de acordo com o documento de contrato.

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.

A locação será feita sempre pelos eixos dos elementos construtivos.

5 FUNDAÇÕES

5.1 ESCAVAÇÕES

Todas as escavações necessárias para a execução rigorosa do projeto arquitetônico e estrutural, obtendo-se os níveis e dimensões exigidas, serão de responsabilidade da empresa executora.

5.2 FUNDAÇÃO DIRETA

Entende-se por fundação direta para fins destas especificações aquela em que as tensões são transmitidas diretamente às camadas superficiais inferiores do solo. A profundidade para fins de assentamento da fundação será fixada pelo projeto e verificada no local pela fiscalização antes de qualquer execução. O fundo das cavas da fundação será isento de: pedras soltas, detritos orgânicos, etc, e será abundantemente molhado, com a finalidade de localizar possíveis elementos estranhos (raízes, formigueiros, etc.), sendo posteriormente apiloado. Dar-se-á especial atenção à colocação dos arranjos dos pilares quanto aos posicionamentos, bem como sua verticalidade (prumo).

5.3 PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS DE CARÁTER ESPECÍFICOS

Generalidades: Será levada em conta, que os projetos estruturais estarão obedecendo às normas específicas da ABNT, em sua forma mais recente, aplicável ao caso, quando de sua leitura e interpretação, embora que qualquer parte da estrutura executada pelo construtor, implique em sua total e integral responsabilidade, quanto a sua estabilidade e resistência.

Cumpra em vista do exposto anteriormente ao construtor, examinar o projeto estrutural e apresentar por escrito à fiscalização, qualquer observação sobre ele ou parte dele, com que não concorde ou iniba da responsabilidade de executar, sugerindo as soluções que julguem adequadas ao caso. O construtor localará a estrutura rigorosamente, sendo responsável por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível, cabendo-lhe por sua própria conta, qualquer correção ou demolição, decorrentes, julgadas, comprovadamente imperfeitos pela fiscalização. Antes de iniciar os serviços, o construtor deverá verificar as cotas referentes ao nivelamento e locação do projeto, sendo que a referência de nível (RN) quando não indicada expressamente no projeto, ou não aceita por motivo justificado pela fiscalização, será escolhido em acordo com ela.

5.4 MATERIAIS E COMPONENTES

As barras de aço utilizadas para a armadura bem como sua montagem se regerão e atenderão às prescrições das normas brasileiras sobre a matéria. De modo geral, as barras de aço não deverão apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

Serão utilizados agregados minerais logicamente inalteráveis. Possuirão partículas de dimensões o mais uniforme possível e dura, com distribuição granulométrica, de pureza e presença de finos adequados ao amassamento e mistura para concreto de alta qualidade. Os agregados serão fornecidos obedecendo às condições fixadas nas especificações brasileiras da ABNT e NBR 6118.

A água utilizada, no amassamento do concreto, será limpa e isenta de siltes, sais, álcalis, ácidos, óleos, materiais orgânicos ou quaisquer outras substâncias prejudiciais à mistura.

O cimento empregado no preparo do concreto satisfará as especificações e ensaios da ABNT. De maneira geral, a marca e procedência do cimento deverão ser os mais uniformes possíveis, no entanto, para concretos aparentes, será obrigatório o uso de uma única marca e de mesma procedência. O consumo será de, no mínimo, 300 Kg/m³, para qualquer concreto estrutural.

O construtor providenciará indicações adequadas ao preparo de todos os concretos necessários à obra, nas suas diferentes condições de qualidade fixadas em projeto e para garantir o cumprimento do Cronograma de Construção.

Indicações particulares poderão ser feitas pela fiscalização no que se refere às características de operação de betoneiras, tempo de mistura e outros aspectos correlatos, no caso de não usar o concreto usinado.

5.5 LANÇAMENTO DO CONCRETO ARMADO

Toda a estrutura da edificação será em concreto armado, FCK mínimo 30MPa e deverá ser executada conforme projeto estrutural apresentado.

O recobrimento mínimo da armadura deverá seguir o recomendado através da NBR 6118. Será obrigatória a utilização de espaçadores de concreto ou plástico.

Durante o lançamento do concreto será obrigatória a utilização de vibrador, sendo obrigatório manter no local dois vibradores, sendo um de reserva.

Qualquer alteração do projeto durante a fase de execução dos serviços deverá ser comunicada ao Autor dos projetos e/ou fiscal da obra, devendo-se efetuar a anotação das ocorrências, as recomendações e soluções adotadas nas fichas de diário da obra com assinatura do responsável técnico.

5.6 IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES

As faces superiores e laterais das vigas baldrames deverão receber impermeabilização. Não será admitido o assentamento da alvenaria sem a prévia Impermeabilização. Essa impermeabilização deverá ser feita com a aplicação de impermeabilizante betuminoso nas faces das vigas baldrames.

5.7 ATERRO APILOADO

Após a execução das vigas baldrames deverá ser executado aterro apiloado para posteriormente ser executado o contrapiso de concreto magro de espessura $e=5\text{cm}$ e concreto armado com $e=10\text{cm}$ conforme indicado em projeto executivo. Esse aterro deverá ser executado com material de 1ª categoria, perfeitamente compactado, utilizando-se para

isso as melhores técnicas de compactação. Essa compactação deverá ser feita em camadas de no máximo 20cm, utilizando-se preferencialmente a compactação mecânica (“sapo”).

A superfície compactada deverá ser totalmente plana, em nível, de forma a ser obter posteriormente uma camada de concreto com espessura constante.

5.8 LASTRO DE CONCRETO MAGRO

Após a execução do aterro apilado e antes da execução do piso em concreto armado, deverá ser executado lastro de concreto magro, com espessura mínima de 5cm.

5.9 CONTRAPISO ARMADO

Após a execução do lastro de concreto magro e antes da execução do piso de alta resistência granilite, deverá ser executado laje de piso (10cm) em concreto armado, conforme indicado no Projeto Estrutural.

6 ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

6.1 PROJETOS

Na leitura e interpretação do projeto de Estrutura de Concreto Armado e respectiva memória de cálculo será sempre levado em conta que tais documentos obedecerão às normas estruturais da ABNT aplicáveis ao caso.

Será observada rigorosa obediência a todas as particularidades do projeto arquitetônico. Para isto, será feito estudo das especificações e plantas, exame de normas e códigos.

Na hipótese da existência de fundações em profundidade com projeto respectivo a cargo do PROPONENTE, a ela competirá prever, também, os elementos de compatibilização com o projeto estrutural desta referência.

6.2 AÇO

Conforme NBR-6118/2023 - ABNT, item 8.3:

As barras de aço não apresentarão excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. Caso apresentem algum dos “danos” citados, deverá ser feita limpeza adequada e a sua deverá ser avaliada e liberada pela FISCALIZAÇÃO.

Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço estarão dispostas de modo a não provocar deslocamentos das armaduras. Deverá fazer uso de espaçadores de armadura para manter os cobrimentos necessários pedidos em projeto.

A armadura não deverá ficar em contato direto com a fôrma, observando-se, para isto, o cobrimento previsto pela NBR-6118/2023, indicado na tabela 7.2 da Norma.

Serão adotadas providências no sentido de evitar a oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem deverão estar limpas e isentas de quaisquer impurezas. A FISCALIZAÇÃO deverá avaliar as esperas antes de sua reutilização.

O aço comum destinado a armar concreto, vulgarmente denominado ferro, obedecerá ao disposto na EB3/85 (NBR-7480).

As barras de aço torcidas a frio para concreto armado obedecerão também à EB-3 / ABNT.

O aço será do tipo CA50 e CA60.

6.3 AGLOMERANTES

De cimento, tipo:

Portland III - Alto forno, 30MPa; Branco; Comum; De alta resistência inicial.

Serão de fabricação recente, só podendo ser aceito na obra com a embalagem e a rotulagem de fábrica intactas. O cimento Portland comum para concretos, pastas e argamassas, satisfará rigorosamente à EB-1, MB-1 e MB-516 / ABNT e ao TB-76 / ABNT.

6.4 AGREGADOS (AREIA E BRITA)

AREIA - Será quartzosa, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, gravetos, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de

sódio, outros sais deliquescentes etc. A areia para concreto satisfará à EB-4 / ABNT e às necessidades da dosagem para cada caso.

BRITA - A pedra britada para confecção de concreto deverá satisfazer à EB-4 / ABNT - Agregados para Concreto - e às necessidades das dosagens adotadas para cada caso. Deverá ser evitado o uso de seixo rolado na execução do concreto.

6.5 ARAME

De Aço Galvanizado: Será o fio de aço estirado, brando e galvanizado a zinco, de bitola adequada a cada caso.

De Aço Recozido: O arame para armaduras de concreto armado será fio de aço recozido preto n.º 16 ou 18 SWG.

6.6 CONCRETO

O concreto será o produto resistente e artificialmente obtido pela mistura racional dos seus componentes. Todo concreto estrutural será, de preferência, usinado. Neste caso, a dosagem ficará sob responsabilidade da concreteira. No caso de o concreto ser preparado na concreteira, deverá ser observado:

A concreteira apresentará, obrigatoriamente, guias e Notas Fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando, além da quantidade de concreto, a hora do seu carregamento, a tensão (mínima 30 MPa) e sua consistência, está expressa pelo abatimento do Tronco de Cone;

Não será permitido qualquer tipo de concreto ou argamassa preparado manualmente;

A concreteira deverá apresentar laudo com as resistências características do concreto e suas respectivas idades (usualmente 7,14 e 21 dias). Para isso será necessária a retirada de corpos de prova para estudo em laboratório especializado.

A compactação será obtida pôr vibração esmerada.

A agulha do vibrador será introduzida rapidamente e retirada com lentidão, sendo de três para um até cinco para um, a relação entre as duas velocidades.

O período mínimo de vibração é de 20 min/m³ de concreto.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegido da ação dos raios solares com sacos, lonas, ou filme opaco de polietileno. Na hipótese de fluir aguada de cimento pôr abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará pôr lançamento com mangueira de água sob pressão. O endurecimento da aguada de cimento sobre o concreto aparente acarretará diferenças de tonalidades.

6.7 DOSAGEM

O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental, conforme preconizado na NBR-6118/2023 ABNT.

Caso não haja conhecimento do desvio padrão S_n , a CONTRATADA indicará, para efeito da dosagem inicial, o modo como pretende conduzir a construção de acordo com o qual será fixada a resistência média à compressão FCK, seguindo um dos três critérios estabelecidos no item 8.3.1.2 da NBR-6118/2023 ABNT.

6.8 PROCESSO EXECUTIVO

A execução de qualquer parte da estrutura implica a integral responsabilidade da CONTRATADA pôr sua resistência e estabilidade. A execução das fôrmas, dos escoramentos e da armadura, as tolerâncias a serem respeitados, o preparo do concreto, a concretagem, a cura, a retirada das fôrmas e do escoramento, o controle da resistência do concreto e a aceitação da estrutura obedecerão ao estipulado na 3.ª parte da NBR-6118/2023/ABNT.

6.9 DISPOSIÇÕES GERAIS

Nenhum conjunto de elementos estruturais - cintas, vigas, pilares, etc., poderá ser demolido ou concretado sem primordial e minuciosa verificação, pôr parte da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO, da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das fôrmas e armaduras correspondentes, bem assim como sem prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras, que devam ficar embutidas na massa do concreto;

As furações para passagem de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais, quando inteiramente inevitáveis, serão asseguradas pôr buchas ou caixas, adrede localizadas nas fôrmas, de acordo com o projeto. A localização e dimensões de tais furos serão de atento estudo pôr parte da CONTRATADA no sentido de evitar-se enfraquecimento prejudicial à segurança da estrutura;

Não deverão ser executados furos para passagem de tubulações superiores a 10cm, sem previsão em projeto.

6.9.1 REPAROS NO CONCRETO

Correrão pôr conta da CONTRATADA as despesas provenientes de reparos que se façam necessários em concreto endurecido provocados pôr erros ou inobservância das normas aplicáveis à espécie.

Na ocorrência de falhas de concretagem, o reparo consistirá na remoção do concreto defeituoso até que se atinja a parte em bom estado. As cavidades eventualmente formadas serão limpas e tratadas com adesivo estrutural após o que, sob a supervisão da FISCALIZAÇÃO, os vazios serão preenchidos com argamassa adequada.

A argamassa a ser utilizada (DRY PACK), consiste em uma mistura de cimento e areia, traço 1:2:5 ou 1:3, feita a seco com cimento Portland pozolâmico. No concreto aparente a argamassa será acrescida de cimento branco, em proporções ideais, de modo a se proporcionar a aparência uniforme com o concreto antigo.

6.9.2 LANÇAMENTO DE CONCRETO

Toda e qualquer concretagem somente será levada a efeito após expressa liberação da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA não iniciará a concretagem sem que, previamente, a FISCALIZAÇÃO tenha procedido à verificação da conformidade das formas, armaduras, peças embutidas e superfícies das juntas de concretagem.

Não será permitido o lançamento de concreto de altura superior a dois metros. Para evitar segregação em quedas livres maiores que a mencionada, utilizar-se-ão calhas apropriadas. Em peças de alta densidade de armadura o lançamento do concreto diretamente

de encontro às mesmas será evitado. Neste caso o lançamento será efetuado pela parte lateral das formas, através de aberturas executadas com tal finalidade.

O concreto será aplicado em lances contínuos com espessura em torno de 30 cm.

O concreto será lançado próximo à sua posição definitiva evitando-se, desta forma, transportá-lo no interior da forma pôr meio de vibradores ou outro meio qualquer.

6.9.3 ADENSAMENTO DO CONCRETO

Deverão ser utilizados vibradores de imersão, com energia suficiente para o rápido adensamento do concreto. O adensamento será cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma.

6.9.4 CURA DO CONCRETO

Qualquer que seja o processo empregado para cura do concreto, a aplicação iniciará-se tão logo termine a pega. A superfície do concreto deverá ser mantida permanentemente úmida, inclusive as fôrmas de madeira, com água de qualidade igual à utilizada no preparo do concreto.

Para o concreto preparado com cimento Portland comum, o período de cura não deverá ser inferior a 7 (sete) dias.

6.9.5 DESFORMA

A retirada das fôrmas deverá obedecer ao disposto nas normas da ABNT vigentes, devendo-se atentar para os prazos recomendados conforme NBR-6118/2023:

- Faces laterais: 03 dias;
- Faces inferiores: 14 dias;
- Faces inferiores sem pontaletes: 21 dias.

A CONTRATADA apresentará, para aprovação da FISCALIZAÇÃO, um plano de desforma.

Após a desforma, as superfícies do concreto serão inspecionadas visando a identificação de defeitos de concretagem, tais quais: "ninhos de abelha", ausência de argamassa, rugosidades, entre outros. Na inspeção, a FISCALIZAÇÃO verificará, ainda, a

ocorrência de trincas, fissuras e outras lesões provocadas por cura mal processada ou recalques de fundação. Qualquer tratamento destinado às superfícies do concreto desmoldado somente será permitido após este exame.

6.9.6 FORMAS E ESCORAMENTO

As fôrmas serão de tábuas de madeiras resinada, com espessura de 2,50 cm, com reuso recomendado de cinco vezes, conforme EM-13/01.1. As fôrmas poderão igualmente ser confeccionadas em madeira compensada;

A posição das fôrmas - prumo e nível - será objeto de verificação rigorosa e permanente, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção será efetuada imediatamente, com o emprego de cunhas, escoras etc. Deverão ser previstas aberturas convenientemente dimensionadas para o lançamento eficaz e vibração do concreto. Quando for o caso, estas aberturas serão fechadas imediatamente após o lançamento e vibração do concreto, de modo a assegurar a perfeita continuidade do perfil desejado para a peça.

Para garantir a estanqueidade das juntas poderá ser empregado o processo de sambladuras, do tipo mecha e encaixe. Esse processo só se recomenda quando não estiver previsto o reaproveitamento de fôrma.

A abertura correta das formas será mantida, preferencialmente, com a utilização de esticadores de concreto executados com a mesma dosagem do concreto que será lançado.

Caso contrário, a estanqueidade das juntas será obtida com o ar e/ou preferencialmente elastômero, do tipo silicone, conforme EM-05/01. E. O emprego de gesso, para esse fim, não será permitido.

Para obter superfícies lisas, os pregos serão rebatidos de modo a ficarem embutidos nas fôrmas, sendo o rebaixo calafetado com o elastômero referido no item anterior.

Para paredes armadas, a ligação das fôrmas internas e externas será efetuada por meio de tubos separadores e tensores atravessando a espessura do concreto.

Os tubos separadores, preferencialmente de plástico PVC, garantirão a espessura da parede sob o efeito da compressão e os tensores, preferencialmente metálicos, terão a mesma finalidade na hipótese de esforços de tração.

A localização dos tubos separadores e dos respectivos tensores será definida pelo arquiteto e pelo autor do projeto de estrutura, com a intervenção da FISCALIZAÇÃO.

Como regra geral, os tubos separadores serão dispostos em alinhamentos verticais e horizontais, sendo de 5mm o erro admissível em sua localização. Sempre que possível estarão situados em juntas rebaixadas (2 cm no mínimo), o que contribuirá para disfarçar a sua existência na superfície do concreto aparente.

Na hipótese de composições plásticas, a matriz negativa das esculturas será executada em gesso, em poliestireno expandido ou ainda em fibra de vidro, procedendo-se em seguida a sua incorporação à forma.

6.9.7 ARMADURA

O recobrimento das armaduras será igual a 25 mm, no caso de exposição ao ar livre e a 20mm, no caso contrário. Vide NBR 6118/2023, Tabela 7.2;

Para garantir os recobrimentos recomendados, serão empregados afastadores de armadura do tipo "clips" plásticos, ou similares, cujo contato com as formas se reduz a um ponto;

O emprego de "clips" plásticos será objeto de exame prévio, caso o concreto venha a ser submetido a tratamento de vapor, pois a elevada temperatura poderá acarretar a sua fusão;

Como os sinais de óxido de ferro nas superfícies de concreto aparente são de difícil remoção, as armaduras serão recobertas com aguada de cimento ou protegidas com filme de polietileno, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a sua colocação na fôrma e o lançamento do concreto;

No desenho das armaduras serão previstos "canais" que possibilitem a imersão do vibrador;

Os furos abertos para a colagem das ferragens nas paredes deverão ser rigorosamente limpos e isentos de poeira;

O produto recomendado para a colagem dos ferros nas paredes estruturais é da SIKA ou VEDACIT ou similar e de acordo com os critérios de construção deverá ser escolhido entre o mais fluido ou mais pastoso.

6.10 PILARES

Todos os pilares serão retangulares, executados em concreto armado de $f_{ck} = 30\text{Mpa}$ e moldados in loco conforme dimensões especificadas em projeto estrutural, utilizando-se de aço CA 50 e/ou CA 60, montagem e desmontagem de fôrma em chapa de madeira compensada e resinada de 18mm, inclusive escoramento.

6.11 VIGAS

As vigas serão executadas em concreto armado de $f_{ck} = 30\text{Mpa}$ e moldados in loco conforme dimensões especificadas em projeto estrutural, utilizando-se de aço CA 50 e/ou CA 60, montagem e desmontagem de fôrma em chapa de madeira compensada e resinada de 18mm, através de escoramento com pontalete de madeira, pé-direito simples, em madeira serrada.

6.12 LAJE PRÉ MOLDADA

As lajes pré-moldadas em concreto armado deverão seguir fabricação e montagem conforme dimensões especificadas em projeto estrutural. As vigotas serão do tipo treliçado, dimensionadas de acordo com vãos e carregamentos, utilizando blocos de enchimento em EPS, com armadura negativa, capa em concreto com espessura mínima de 5 cm e $f_{ck} = 30\text{Mpa}$.

7 VEDAÇÕES

7.1 PAREDES EM BLOCOS CERÂMICOS

As paredes serão em alvenaria com blocos vazados de cerâmicos na dimensão de 14x19x39cm e 09x19x39cm conforme alinhamento, distâncias e alturas indicadas no projeto. Os blocos deverão ser normatizados, bem cozidos, com faces planas e arestas vivas, assentados com argamassa. Os blocos deverão ser molhados previamente, com assentamento formando fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas de modo a evitar revestimentos com excessiva espessura. A espessura das juntas não deve ultrapassar a 15 mm, depois da compressão dos tijolos contra a argamassa, tomando-se o devido cuidado para se evitar juntas abertas ou secas. Os vãos de portas e janelas deverão levar vergas e contravergas (nas janelas) pré-moldadas de concreto armado. As contravergas, sob os vãos das janelas, terão a função de distribuir uniformemente as cargas concentradas sobre a alvenaria inferior.

Na execução das alvenarias deve-se cuidar dos detalhes de esquadrias a fim de que as mesmas possam ser perfeitamente assentadas sem cortes posteriores e prejudiciais à alvenaria.

7.2 PAREDES DRYWALL

Deverá ser executado conforme indicado em projeto executivo paredes em sistema drywall com chapas do tipo Standart (ST) ou Resistente a umidade (RU) para as áreas molhadas (placa verde) conforme indicação em projeto. Para as paredes que receberão proteção térmica e acústica será realizado o preenchimento interno com lã de vidro ou lã de rocha também conforme indicado em projeto.

No caso de paredes no alinhamento de pilares, vigas ou alvenarias, deverá ser executada a colagem da placa sobre o elemento estrutural ou um desnível de no mínimo 25 mm, ou ainda criar um friso para evitar o surgimento de trincas ou fissuras no encontro de diferentes materiais. Tratamento das juntas: deverão ser realizadas com fita de papel microperfurado, massas específicas e cantoneiras especiais, de acordo com as técnicas especificadas pelo fabricante.

7.3 ELEMENTOS VAZADOS – COBOGÓ

As alvenarias com elementos vazados deverão ser executadas em Cobogó de concreto de dimensão 30x30x5cm com acabamento polido em ambos os lados, assentados através de argamassa preparada em betoneira. O assentamento será iniciado pela extremidade (cantos), colocando a primeira fiada do cobogó sobre uma camada de argamassa previamente executada.

Deverão ser assentados em fiadas horizontais consecutivas até o preenchimento do espaço determinado no projeto. Entre dois cantos ou extremos já levantados, será esticada uma linha que servirá como guia, garantindo-se o prumo e a horizontalidade de cada fiada.

8 REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS

8.1 CHAPISCO

Todas as paredes de alvenarias internas e externas deverão receber chapisco aplicado com colher de pedreiro em alvenaria (com e sem presença de vãos) com traço de 1:4.

Todas as argamassas deverão ser preparadas em equipamento de mistura – misturador por batelada ou contínuo.

8.2 EMBOÇO

Deverá ser aplicado camada de emboço, para recebimento de revestimento cerâmico nas áreas que irão ser revestidas, executado em argamassa de traço 1:2:8, preparo manual, aplicado manualmente em faces internas de paredes, com espessura de 20mm e execução de taliscas.

8.3 REBOCO

Para recebimento da pintura nas alvenarias deverá ser executada massa única com argamassa de traço 1:2:8, preparo manual, aplicado manualmente nas paredes internas com espessura de 20mm e nas paredes externas com espessura de 25mm. Conforme especificado em projeto executivo.

9 COBERTURA

9.1 ESTRUTURA EM MADEIRA

A estrutura de cobertura será em trama de madeira, composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, devendo o fornecedor apresentar o projeto de instalação antes do início dos serviços.

9.2 TELHA DE FIBROCIMENTO

Para as coberturas indicadas em projeto, serão utilizadas telhas de fibrocimento ondulada e=6mm, com inclinação de 9% a 15%, de acordo com as recomendações do fabricante. A montagem deverá ser executada por mão de obra especializada, seguindo as orientações e detalhes do fabricante. Os rufos, cumeeiras e demais acessórios seguirão os modelos recomendados pelo fabricante. A fixação deve ser realizada perfurando a telha ondulada e a estrutura, sempre com o cuidado de utilizar as brocas apropriadas para cada superfície. Ao fixar os parafusos galvanizados com conjunto de vedação, deve-se certificar de não os apertar excessivamente, evitando assim trincar as telhas.

9.3 CALHA E RUFOS

Para a drenagem de águas pluviais deverá ser implantado, entre cobertura em telha de fibrocimento ou telha metálica e platibanda, calhas produzidas em chapa de aço galvanizado, na cor natural, com suportes e bocais. Os rufos deverão ser feitos com chapa metálica e fixados com rebites ou pregos.

9.4 PERGOLADO METÁLICO

Pergolado metálico executado em tubos de alumínio com pintura eletrostática na cor branca, fixado por parafusos reforçados e tirantes em cabo de aço inox, com cobertura em chapa de polycarbonato alveolar na cor cristal espessura 10mm. Os cálculos da estrutura de sustentação do pergolado ficam a cargo do executor.

10 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENAGEM

Todos os serviços hidrossanitários e de drenagem deverão ser executados de acordo com o projeto de instalações e as especificações de materiais nele contido. A alimentação de água fria será interligado na rede de distribuição da concessionária local existente, conforme recomendações e exigências locais. Todas as tubulações devem ser de PVC rígido com dimensões e locação conforme indicada em projeto executivo.

10.1 REGISTROS E CANOPLAS

Instalação de registros e canoplas em Latão Roscável, dimensões e locação conforme projeto Hidrossanitário, acabamento cromado.

10.2 CAIXA DE GORDURA

Instalação de Caixas de Gordura com capacidade: 19l ou equivalente, formato circular em PVC ou similar.

10.3 CAIXA DE INSPEÇÃO

Instalação de Caixa de inspeção cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 600 mm.

10.4 RALOS

Instalação de Caixas e Ralos Sifonados com tampa e fechamento escamoteável, dimensões e formatos conforme indicado em projeto hidrossanitário.

10.5 RESERVATÓRIO TAÇA METÁLICA

Deverá ser previsto a instalação de Reservatório do Tipo Taça Metálica com coluna seca, volume de 12000l, sendo 4000l para consumo e 8000l de Reserva de Incêndio. Com filtragem através de Carvão ativo e areia.

10.6 RESERVATÓRIO DE ÁGUAS PLUVIAIS

Deverá ser previsto a instalação de Reservatório para retardo de águas pluviais em concreto pré-moldado com dimensões de 2,0m de diâmetro e 2,0m de altura.

10.7 BOMBAS

Deverá ser previsto para o reservatório de retardo de águas pluviais duas bombas submersíveis alternantes com vazão de 8m³/h, pressão 5mca e potência de 1CV.

Para suporte da reserva de incêndio do reservatório Tipo Calice, deverá ser previsto Bomba Principal de Incêndio com vazão de 25m³/h, pressão de 52 mca e potência de 8CV além de Bomba Jockey para Vazão de 25m³/h, pressão 62mca e potência de 1,5CV.

11 ELÉTRICA

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto de instalações elétricas e as especificações de materiais nele contido. O padrão de entrada será executado em mureta (conforme local indicado em projeto) onde também será instalada a caixa para medição e o disjuntor geral. O Padrão será interligado na rede de distribuição da concessionária local existente, seu ramal de ligação será aéreo, com fornecimento bifásico em condutores isolados de cobre e tensão nominal de 220/127V. Os aterramentos da caixa de medição e proteção, do neutro, das luminárias e equipamentos devem ser enterrados verticalmente em solo segundo determinado pelas normas da concessionária.

11.1 CABEAMENTO, FIAÇÃO E COMPONENTES

As especificações e execução das instalações elétricas e seus devidos componentes deverão acompanhar o recomendado em projeto elétrico. As tomadas, interruptores e

Espelhos deverão ser na cor BRANCA, deverá ser dada preferência para a utilização da mesma linha para os diversos itens, e em caso de não ser possível utilizar a mesma linha, deverá ser mantido o mesmo padrão estético a ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

12 FORRO

12.1 FORRO DE GESSO ACARTONADO

Deverá ser utilizado forro em placas de gesso acartonado, com acabamento liso, em altura e ambientes conforme especificado em projeto executivo.

O forro de gesso acartonado será executado com painéis de gesso acartonado de espessura 12,5 mm. Esses painéis são pré-fabricados e produzidos a partir da gipsita natural e cartão duplex. Eles devem ser fixados em perfis longitudinais que são constituídos de chapas de aço galvanizado, espaçados a cada 60 cm, sustentados por pendurais próprios reguláveis e devem ser fixados à estrutura existente. Os parafusos utilizados são auto-perfurantes e autoatarrachantes, zincados ou fosfatizados aplicados com parafusadeira. Parafusar as placas de 30 em 30 cm no máximo e no mínimo a 1 cm da borda das placas. A instalação dessas placas deve seguir as recomendações do fabricante.

Os serviços devem ter a coordenação do responsável da obra para não ocorrer nenhum dano ao produto no momento da instalação. Goteiras, vazamentos, vibrações, produtos químicos ou vapores podem danificar as placas do forro. Serão executadas aberturas para instalação de equipamentos tais como luminárias, difusores, sonofletores, detectores.

As portas de inspeção (alçapões) serão instaladas com reforços próprios, com modulação 625 x 625 mm. Nas aberturas os perfis estruturais serão cortados por inteiro na extensão da abertura e as rebarbas serão limadas. O forro deverá ser pintado com tinta acrílica acabamento fosco cor branca sobre massa corrida. Quando não for possível adequar a modulação das luminárias com as guias de sustentação do forro, as guias serão interrompidas nos limites da luminária e arrematadas por perfis de reforço (transversais), sem dobras ou arestas vivas. Serão utilizadas guias metálicas transversais às existentes, para reforço, apoiadas entre as guias longitudinais. Serão executados alçapões de manutenção no forro de gesso com dimensão de 60x60cm em locais demarcados na planta de forro da arquitetura.

Nos encontros de parede de gesso acartonado com forro de gesso acartonado deverá ser utilizado tabicas metálicas para movimentação.

12.2 FORRO DE PVC

Instalação de forro de PVC com régua de 20cm acabamento liso de 1ª qualidade nas áreas indicadas no projeto dotado de todos os acessórios como roda forro, arremates, cantoneiras. O forro deverá ser fixado em estrutura metálica tipo Metalon (gradeamento), suspenso na estrutura existente e com quadros de no máximo 80x80cm em metalon galvanizado ou zincado, chapa 18 ou de acordo com recomendações do fabricante, incluído no item, com perfis compatíveis com o peso a ser suportado. As peças da estrutura metálica deverão ser espaçadas de modo a não propiciar a deformação das régua de PVC.

Os arremates das régua junto às paredes deverão ser perfeitos, sem gretas ou aberturas, sendo as linhas de coincidência perfeitamente alinhadas e niveladas. Os serviços de fornecimento e instalação do forro suspenso deverão ser executados, conforme orientação do fabricante.

13 REVESTIMENTOS DE PAREDE

13.1 REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO 60x60CM

Deverá ser aplicada nas paredes indicadas em projeto (áreas molhadas) revestimento cerâmico branco, com dimensão de 60x60cm, borda retificada, superfície polida ou acetinada. Aplicado com argamassa industrializada ACI, com rejuntamento de 1mm a 5mm, conforme especificado pelo fabricante.

14 REVESTIMENTOS DE PISO

14.1 ALTA RESISTÊNCIA – GRANILITE POLIDO

Deverá ser aplicado no piso dos ambientes internos revestimento do tipo granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos, com espessura de 8 mm, na cor off white e azul, conforme indicado em prancha de paginação, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação no piso com 4 polimentos com politriz, estucamento, selador e cera. Inclusive RODAPÉ meia cana do mesmo material com altura de 10cm.

14.2 ALTA RESISTÊNCIA – GRANILITE SEM POLIMENTO

Deverá ser aplicado no piso dos ambientes externos, revestimento do tipo granilite, marmorite ou granitina, com espessura de 8 mm, na cor off white, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação no piso sem polimento. Sem rodapé. Conforme indicado em projeto executivo.

15 PAVIMENTAÇÃO

15.1 PASSEIO EXTERNO

O piso dos passeios deverá ser executado após nivelamento e regularização do terreno natural, conforme níveis indicados em projeto, em concreto ($F_{ck} = 20 \text{ Mpa}$) desempolado moldado in loco, com espessura de 8cm, armado. Deve-se realizar a construção de juntas de dilatação seca de pelo menos 5 mm espaçadas a uma distância máxima de 2 m entre si, nas duas direções.

15.2 MEIO FIO

Os meios-fios deverão ser executados em concreto simples pré-fabricado com altura de 30cm, base de 15cm e comprimento de 1,00m. O concreto utilizado deverá possuir resistência mínima à compressão de 21 MPa. O alinhamento deve ser mantido garantindo seu alinhamento, nível e cotas. Os passeios devem ser executados previamente, à plataforma da via a ser implantada.

16 GRANITOS

16.1 PEITORIL

Todas as janelas deverão receber sob vão, peitoril em granito polido, tipo Branco Siena ou similar. Com acabamento para pingadeira externa de 2cm passando da parede acabada.

16.2 BANCADAS

As bancadas deverão ser executadas em granito polido Branco Siena ou similar, contendo testeira de 10cm e rodopia de 10cm, nos ambientes indicados, conforme dimensões do projeto.

17 ESQUADRIAS DE MADEIRA

17.1 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca com acabamento cromado e fechadura do tipo roseta com chave simples.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

As portas de madeira simples também receberão a instalação de mola hidráulica aérea com sistema de braço deslizante em sua parte superior.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

17.2 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM CHAPA ANTI-IMPACTO

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca com acabamento cromado e fechadura do tipo roseta com chave simples.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

As portas de madeira simples também receberão a instalação de mola hidráulica aérea com sistema de braço deslizante em sua parte superior.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

Está inclusa a instalação de chapa em aço inox (ANTI IMPACTO) 1mm de espessura, na parte inferior (nas duas faces), com 40cm de altura.

17.3 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS – SANITÁRIOS/BANHEIROS DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca com acabamento cromado e fechadura do tipo roseta com acionamento abre e fecha interno.

As portas deverão receber grelha do tipo veneziana em alumínio na cor branca que deverá ser instalada na parte inferior conforme indicado em projeto executivo.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

Está inclusa a instalação de chapa em aço inox, 1mm de espessura, na parte inferior (nas duas faces), com 40cm de altura, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, seguindo dimensões e padrões determinados pela NBR 9050/2020.

17.4 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM GRELHA

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco. As fechaduras deverão ser do tipo miolo em aço carbono.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

Está inclusa a instalação de chapa em aço inox, 1mm de espessura, na parte inferior (nas duas faces), com 40cm de altura, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, seguindo dimensões e padrões determinados pela NBR 9050/2020.

Está inclusa a instalação de grelha fixa para retorno de ar, dimensão de 30x20cm ou equivalente, instalada conforme detalhamento de portas.

17.5 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM VISOR

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

As portas deverão possuir visor em vidro transparente 6mm, nas dimensões indicadas no projeto executivo.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca com acabamento cromado e fechadura do tipo roseta com chave simples.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

As portas de madeira simples também receberão a instalação de mola hidráulica aérea com sistema de braço deslizante em sua parte superior.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

17.6 PORTAS DE MADEIRA LISA – RESISTENTE A UMIDADE

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada naval de 35 mm, com miolo tipo colmeia, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

As fechaduras devem ser de giro simples com indicação de LIVRE e OCUPADO.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

18 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDRO

Todas as portas e janelas devem seguir rigorosamente as locações indicadas em projeto, quando da inexistência de cotas considerar o eixo central do vão do ambiente para a

locação das janelas e bonecas de 10cm para instalação das portas, protegendo as paredes das maçanetas e/ou puxadores.

18.1 PORTAS DE ALUMÍNIO

Deverá ser utilizado alumínio anodizado na cor branca, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Não deverão apresentar variações dimensionais, empenamentos nem ranhuras e rebarbas. As folhas de porta deverão ser executada com perfil do tipo LAMBRI enrijecida. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos.

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento. Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser branco. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

O acabamento dos perfis de marcos e folhas será anodizado na cor branca. A camada anódica é da classe A13, que compreende o intervalo de 11 a 15 micra. Com o objetivo de evitar a corrosão eletrolítica, as superfícies de contato entre o alumínio e o aço galvanizado, caso aconteçam, deverão ser protegidas com fita/filme isolante scotch rap ou manta de borracha em EPDM em toda extensão onde existir o contato.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca na cor branca e a fechadura do tipo tambor de Pino com chave. Para as portas das cabines dos vestiários deverão ser instalados fechadura tipo tarjeta cromada livre e ocupado. Para as portas com folha dupla deverá ser instalado além da fechadura em tambor de Pino, ferrolho interno na folha oposta a que for receber a fechadura. Para as portas de correr deverá ser instalado fecho tipo concha com chave na cor branca.

18.2 PORTAS DE VIDRO DE ABRIR

Deverá ser utilizado vidro temperado transparente de 10mm, tipo Blindex, fixadas em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os puxadores deverão ser verticais, em aço inox dimensão mínima de 60 cm, com acabamento cromado.

Para garantir a segurança do uso e impactos as portas devem receber mola hidráulica de piso para porta de vidro.

18.3 PORTAS DE VIDRO DE CORRER

Deverá ser utilizado vidro temperado transparente de 10mm, tipo Blindex, fixadas em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço na cor Branca. Os trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas e deverão ser de aço inox.

Os puxadores deverão ser verticais, em aço inox dimensão mínima de 60 cm, com acabamento cromado.

18.4 JANELA DE ALUMÍNIO COM VIDRO - MAXIM AR

Deverá ser utilizado alumínio anodizado na cor branca, com fechamento em vidro temperado 6mm transparente. Não deverão apresentar variações dimensionais, empenamentos nem ranhuras e rebarbas. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação. O vidro deve ser fixado com baguete mais borracha cunha cor branco, com abertura tipo Maxim Ar.

O acabamento dos perfis de marcos e folhas será anodizado na cor branca. A camada anódica é da classe A13, que compreende o intervalo de 11 a 15 micra. Com o objetivo de

evitar a corrosão eletrolítica, as superfícies de contato entre o alumínio e o aço galvanizado, caso aconteçam, deverão ser protegidas com fita/filme isolante scotch rap ou manta de borracha em EPDM em toda extensão onde existir o contato. As ferragens deverão ser de acabamento branco e devem suportar o regime de trabalho que venha a ser submetido.

A fixação dos braços será com rebites reforçados e com parafusos nos pontos críticos, todos em aço inoxidável AISI 304, não magnéticos. No caso da utilização de rebites POP para a fixação de braços de janelas maxim ar estes deverão ser de liga especial. Para a definição do comprimento dos braços verificar a tabela do fornecedor levando em conta a altura da balança, a carga máxima admitida, a espessura do vidro e a carga de vento que exercerá sobre a balança. Para as janelas maxim ar usar fechos tipo alavanca. Para as folhas com largura maior e igual a 800 mm utilizar dois fechos sendo um à direita e outro à esquerda.

18.5 JANELA DE ALUMÍNIO COM VIDRO – FIXA/VISOR

Deverá ser utilizado alumínio anodizado na cor branca, com fechamento em vidro temperado 6mm transparente. Não deverão apresentar variações dimensionais, empenamentos nem ranhuras e rebarbas. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação. O vidro deve ser fixado com baguete mais borracha cunha cor branco.

O acabamento dos perfis de marcos e folhas será anodizado na cor branca. A camada anódica é da classe A13, que compreende o intervalo de 11 a 15 micra. Com o objetivo de evitar a corrosão eletrolítica, as superfícies de contato entre o alumínio e o aço galvanizado, caso aconteçam, deverão ser protegidas com fita/filme isolante scotch rap ou manta de borracha em EPDM em toda extensão onde existir o contato.

19 LOUÇAS E METAIS

19.1 BACIA SANITÁRIA

Bacia sanitária c/caixa de descarga acoplada, na cor branco, inclusive assento na cor branco, contendo conjunto de fixação, anel de vedação e engate plástico.

19.2 DUCHA HIGIÊNICA

Deverá ser instalado em todos os banheiros ducha higiênica com registro, instalado a

uma distancia de 40cm do eixo da bacia.

19.3 LAVATÓRIO DE PAREDE

Lavatório louça branca suspensa, para torneira de mesa, incluso válvula de metal cromado, sifão flexível e engate em PVC.

19.4 CUBA REDONDA DE EMBUTIR

Cuba de embutir redonda ou oval em louça, cor branco, dimensão de 30cm ou equivalente. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.

19.5 CUBA RETANGULAR INOX

Cuba de embutir em aço inox, dimensão de 40 x 34cm ou equivalente. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.

19.6 PIA DE DESPEJO

Funil para expurgo em aço inox, dimensão mínima de 30cm, com sifão inox, fixado em bancada de granito, com tampa e acionamento por Válvula de Descarga Hydra.

19.7 TANQUE EM LOUÇA - DML

Tanque com coluna em louça, cor branco, 30l ou equivalente, incluso sifão flexível em PVC, e válvula plástica.

19.8 TORNEIRA DE PRESSÃO - BICA BAIXA

Torneira de bancada, acionamento de pressão, bica baixa, acabamento cromado. A ser instalada nos lavatórios suspensos de parede e bancadas com lavatório para mãos.

19.9 TORNEIRA DE BANCADA - BICA ALTA

Torneira de bancada com arejador e acionamento de ¼ de volta, bica alta, acabamento cromado. A ser instalada na bancada da copa.

19.10 TORNEIRA DE BANCADA – BICA ALTA ALAVANCA COTOVELO

Torneira clínica alta, de bancada, contendo alavanca para acionamento com cotovelo, acabamento cromado. A ser instalada no serviço e utilidades.

19.11 TORNEIRA DE PAREDE

Torneira de parede para tanque e jardim, com adaptador para mangueira,

acionamento de ½ de volta, acabamento cromado. A ser instaladas no DML, abrigo de lixo, solarium e áreas verdes.

19.12 CHUVEIRO

Chuveiro com desviador e ducha manual, acabamento Cromado.

19.13 ENGATE FLEXÍVEL

Os engates flexíveis que serão utilizados para fazer a ligação entre o ponto de consumo de água na parede até a peça sanitária deverá ser de PVC com bitola de ½” e 40 cm de comprimento.

20 METAIS E ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE

20.1 BARRAS DE APOIO - FIXA

Barras de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, l=70cm e l=80cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm. Instaladas conforme projeto executivo.

20.2 BARRAS DE APOIO - ARTICULÁVEL

Barras de apoio, reta, articulável, em aço inox, l=70cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm. Instaladas conforme projeto executivo.

20.3 BOTÃO DE EMERGÊNCIA

Deverão ser instalados conforme recomendado pela NBR 9050, botões de alarme nas instalações sanitárias com acessibilidade a pessoas com deficiência, com acionador e sirene áudio visual.

21 ILUMINAÇÃO

21.1 LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR 19W

Luminária de sobrepor de LED quadrado, dimensão de 20X20cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Fixada através de presilhas para gesso. Montada com LED integrado de alta performance 19W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt. O fornecimento das luminárias

deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação tais como, lâmpadas e elementos de fixação.

21.2 LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 40W

Luminária de embutir de LED quadrado, dimensão de 60X60cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com LED integrado de alta performance 24W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt.

21.3. LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 19W

Luminária de embutir de LED quadrado, dimensão de 60X60cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com LED integrado de alta performance 19W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt.

21.4. LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 36W

Luminária de embutir de LED quadrado, dimensão de 40X40cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com LED integrado de alta performance 36W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt.

3.1 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA

Luminária de emergência retangular, dimensão de 6,5X20,5cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco. Com bateria em lítio, montada com LED integrado de alta performance 3W branco frio 6500K e driver bivolt.

3.2 ARANDELA

Luminária Arandela tipo Tartaruga com grade de sobrepor. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Fixada em

alvenaria através de buchas e parafusos. Montada com lâmpada de LED performance 24W branco neutro ou branco frio 4000k e driver bivolt, sem reator. O fornecimento das luminárias deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação tais como, lâmpadas e elementos de fixação.

3.3 ARANDELA

Luminária tipo Arandela quadrada. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Montada com LED integrado de alta performance 6W neutra 4000K e driver bivolt.

3.4 BALIZADOR DE PISO

Luminária tipo balizador de piso externo, acabamento em alumínio na cor branca, difusor em vidro plano transparente temperado, montada com LED integrado de alta performance 7W branco frio 6500K e driver bivolt.

4 PINTURA

4.1 SELADOR ACRÍLICO

Aplicação de fundo selador acrílico para as paredes e teto em 1 demão ou conforme indicação do fabricante.

4.2 MASSA ACRÍLICA

Preparação de superfície de alvenarias e concreto para pintura, em massa acrílica 2 demãos ou conforme indicação do fabricante.

4.3 FUNDO NIVELADOR

Aplicação de fundo nivelador alquídico branco para superfícies amadeiradas, aplicar nas portas de madeira, conforme indicado em projeto e caderno de especificação.

4.4 MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA

Preparação de superfície de madeira para pintura com aplicação 1 demão de Massa Acrílica para madeira.

4.5 PINTURA ACRÍLICA - CORES CONVENCIONAIS E MISTURADAS

Pintura de acabamento para interiores e exteriores, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento semi-brilho, nas cores indicadas (RGB) no projeto de arquitetura e no caderno anexo de especificação de materiais.

4.6 PINTURA PARA PISO - CORES CONVENCIONAIS

Pintura de acabamento para exteriores, aplicado em 2 demãos, látex, na cor: Cinza Médio, Azul e Branco Neve. Nas demarcação da rampa de acesso PCD, cores conforme recomendação do DNIT para sinalização viária e NBR 9050 para acesso PCD.

Referência: Azul escuro (Pantone 2945 CP)

4.7 TEXTURA – TIPO BICO DE JACA

Aplicação de textura acrílica do tipo bico de jaca na cor Branco Gelo, aplicado em 2 demãos, em todas as faces do muro externo, inclusive mureta da fachada principal.

4.8 TEXTURA PROJETADA– REVESTIMENTO DECORATIVO MONOCAMADA

Aplicação de revestimento decorativo do tipo monocamada ou monocapa na cor cinza com efeito cimento queimado, em todas as faces do volume da fachada tipo pórtico indicado no projeto arquitetônico.

5 GASES MEDICINAIS

Deverá ser instalado nas salas de medicação, sala de aplicação de medicamentos e sala de curativos, os pontos de gases medicinais nos eixos e altura conforme indicados em projeto complementar da disciplina de gases medicinais.

Também deverá estar disposta junto a esses pontos, as chamadas de enfermagem, as quais podem ser instaladas nas régua, quando se optar pela instalação destas e não apenas os postos de consumo.

6 SINALIZAÇÃO

Deverão ser instaladas placas de sinalização fotoluminescente, dimensão 60x 80cm para o estacionamento reservado a Ambulância.

7 LETRA CAIXA

Deverá ser instalada na fachada principal letras caixa em ACM com altura de 50cm na cor branca para o logo SUS e a escrita “ UBS”, a quantidade deverá ser verificada em projeto. Atentar para orientações de comunicação visual do Ministério da Saúde para utilização da Logo SUS.

8 PAISAGISMO

Fica sob a responsabilidade do contratante e fiscalização de obra a indicação de espécies regionais adequadas quanto a manuseio, trato e porte que de forma similar se adeque as sugestões propostas em planta de paisagismo.

A PROPONENTE poderá executar de forma pontual a inserção de espécies arbóreas e ornamentais de forma a obedecer com similaridade a planta de paisagismo sugestiva apresentada, considerando espécies regionais e resistentes ao clima e ao solo da sua localidade.

8.1 FORRAÇÃO

Deverá ser previsto em todas as áreas verdes indicadas em projeto a forração de grama esmeralda em placas e acabamento em mudas de barba de serpente, seguindo o orientado para distanciamento de mudas e inclusive com preparação de solo. Ressaltamos que o custo e quantidade desse serviço deverão ser levantados junto ao projeto de implantação no local e, portanto não é objeto financiável para este produto, ficando a cargo do PROPONENTE.

8.2 PLANTAS ORNAMENTAIS

Deverá ser previsto em todas as áreas verdes indicadas em projeto cerca viva em mudas de pingo de ouro conforme indicada em planta de paisagismo e mudas de onze horas na floreira da fachada principal e nos jardins dos solarium, seguindo o orientado para porte, distanciamento de mudas e inclusive com preparação de solo. Ressaltamos que o custo e quantidade desse serviço deverão ser levantados junto ao projeto de implantação no local e, portanto, não é objeto financiável para este produto, ficando a cargo do PROPONENTE.

8.3 ARBUSTOS

Deverá ser previstas mudas de médio porte de palmeiras do tipo Areca Bambu e mudas de Hibiscus que deverão ser implantadas nos jardins da Unidade Básica de Saúde, seguindo o orientado para porte, distanciamento de mudas e inclusive com preparação de solo. Ressaltamos que o custo e quantidade desse serviço deverão ser levantados junto ao projeto de implantação no local e, portanto, não é objeto financiável para este produto, ficando a cargo do PROPONENTE.

9 MARCO INAUGURAL

Deverá ser fornecido e instalado placa de inauguração em chapa acrílica branco leitoso duplo, tipo sanduíche, com impressão em cores e proteção em chapa de PVC 3mm, para fixação em estrutura de concreto através de parafusos de acabamento inox esféricos. Informações para a impressão e instalação da Placa deverão ser solicitadas à gestão quando no momento de sua instalação.

10 LIMPEZA GERAL

10.1 LIMPEZA DIÁRIA

Será removido todo entulho, conforme as normas do Órgão Público responsável. Não poderá haver acúmulo de entulho na obra, sendo que sua retirada ocorrerá periodicamente. Não poderá haver acúmulo de entulho e/ou material nas áreas externas. Todo entulho deve ser retirado em horário estabelecido pela fiscalização.

Diariamente a obra deverá ser limpa de forma a garantir condições de trabalho nas áreas adjacentes à obra. Durante a execução dos serviços, todos os equipamentos e mobiliário deverão estar devidamente protegidos contra sujeiras provenientes da obra. Qualquer dano causado ao mobiliário e equipamentos porventura depositados ou existentes na obra durante o período da obra serão de inteira responsabilidade da Contratada.

10.2 LIMPEZA FINAL

Todas as alvenarias, revestimentos, pavimentações, vidros, etc, serão limpos abundantemente e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

A lavagem de mármore e granitos será precedida com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos. As pavimentações e revestimentos destinados a polimento e lustração serão polidos em definitivo e lustrados. As superfícies de madeira serão lustradas, envernizadas ou enceradas em definitivo, se for o caso.

Deverão ser removidos salpicos de argamassa, manchas e salpicos de tinta em todos os revestimentos, inclusive vidros. Todos os produtos de limpeza que serão aplicados nos revestimentos deverão ser testados na superfície antes de sua utilização, verificando se não haverá alterações e danos aos seus acabamentos.

11 OBSERVAÇÕES FINAIS

As obras obedecerão à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e das Concessionárias locais.

Havendo divergências entre projeto e orçamento deverá ser consultado o engenheiro de fiscalização da obra. O PROPONENTE se responsabiliza pela execução e ônus financeiro de eventuais serviços extras, indispensáveis ao perfeito uso do Objeto, mesmo que não constem no projeto, memorial e orçamento.

Deverá ser disponibilizada em canteiro a seguinte documentação: todos os projetos (inclusive complementares), orçamento, cronograma, memorial, diário de obra, alvará de construção e documentação do Programa de Qualidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

ANEXO – MATRIZ DE ALOCAÇÃO DE RISCOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS
CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318
Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

RISCO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS DO PROJETO		
Erros ou omissões na execução dos projetos básico e executivo.	CONTRATADA	• Execução de seguros Contratados. • Execução da garantia de execução. • Aplicação de sanções Contratuais.
Mudanças nos projetos a pedido do PODER CONCEDENTE que acarretem aumento de custos ou despesas não previstas inicialmente.	CONTRATANTE	• Aditivo financeiro do CONTRATO. • Repactuação das metas e prazos.
Falhas na execução das obras concernentes ao objeto do CONTRATO.	CONTRATADA	• Execução de seguros Contratados. • Execução da garantia de execução. • Aplicação de sanções Contratuais.
RISCOS DE ENGENHARIA E DE OPERAÇÃO		
Atraso na entrega de BENS REVERSÍVEIS pelo PODER CONCEDENTE.	CONTRATANTE	• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO. • Repactuação das metas e prazos.
Atraso na obtenção de licenças, permissões e autorizações de responsabilidade da CONTRATADA, em razão de fatos ou atos a ela imputáveis.	CONTRATADA	• Execução da garantia de execução do CONTRATO. • Aplicação de sanções Contratuais.
Prejuízos decorrentes de eventual paralisação da prestação dos serviços, por ato ou fato imputável à CONTRATADA.	CONTRATADA	• Execução de seguros Contratados. • Execução da garantia de execução. • Aplicação de sanções Contratuais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS
CNPJ 18.017.392/0001-67
Fone: (38) 3821- 4318
Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

Danos comprovadamente causados pela CONTRATADA aos imóveis vizinhos à execução das obras concernentes ao objeto da CONCESSÃO, de acordo com limites e critérios definidos no CONTRATO.	CONTRATADA	• Execução de seguros Contratados. • Execução da garantia de execução. • Aplicação de sanções Contratuais.
Roubos, furtos, destruição, perdas ou avarias nos BENS REVERSÍVEIS ou nos próprios bens da CONTRATADA, cuja materialização não tenha sido provocada por ato ou fato imputável ao PODER CONCEDENTE.	CONTRATADA	• Execução de seguros Contratados. • Execução da garantia de execução. • Aplicação de sanções Contratuais.
Responsabilidade civil, administrativa, criminal e ambiental por danos decorrentes da execução do objeto do CONTRATO, com exceção de obrigações e passivos atribuídos ao PODER CONCEDENTE.	CONTRATADA	• Execução de seguros Contratados. • Execução da garantia de execução, se for o caso. • Aplicação de sanções contratuais, se for o caso.
Passivos e prejuízos, relacionados à prestação dos serviços, decorrentes de atos ou fatos ocorridos ou originados antes da assunção dos serviços pela CONTRATADA.	CONTRATANTE	• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO. • Repactuação das metas e prazos.
Descumprimento pelo PODER CONCEDENTE de suas obrigações contratuais ou regulamentares, incluindo, mas não se limitando, à inobservância dos prazos que lhe sejam aplicáveis, previstos no CONTRATO e/ou na legislação vigente	CONTRATANTE	• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO. • Repactuação das metas e prazos.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS****CNPJ 18.017.392/0001-67****Fone: (38) 3821- 4318****Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG**

Vícios ocultos nos BENS REVERSÍVEIS, assim considerados aqueles não apontados no Termo de Vistoria e Transferência dos Bens e que não puderem ter sido identificados pela CONCESSIONÁRIA, por motivos não imputáveis a ela, quando do recebimento dos BENS REVERSÍVEIS	CONTRATANTE	• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO. • Aditivo contratual.
RISCOS FINANCEIROS		
Não obtenção do retorno econômico previsto pelo privado.	CONTRATADA	• Gestão contratual da CONTRATANTE.
Variação dos custos de insumos operacionais, de manutenção, de compra, de investimentos, dentre outros dessa natureza.	CONTRATADA	• Gestão contratual da CONTRATANTE.
Prejuízos decorrentes da gestão ineficiente do objeto do CONTRATO.	CONTRATADA	• Gestão contratual da CONTRATANTE.
Criação, alteração ou extinção de tributos ou encargos legais, exceto os impostos sobre a renda, após a data de apresentação da proposta comercial.	CONTRATANTE	• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.
RISCOS AMBIENTAIS E REGULATÓRIOS		
Responsabilidade ambiental sobre os passivos ambientais já existentes ou originados em data anterior à data da assunção dos serviços, ainda que verificados ou conhecidos após tal data, bem como pelas compensações ambientais, e condicionantes que não estejam previstas no EDITAL ou nas licenças ambientais disponibilizadas pelo PODER CONCEDENTE, e desde que não sejam decorrentes de ação ou omissão da CONTRATADA.	CONTRATANTE	• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

RISCOS JURÍDICOS		
Alteração legislativa de caráter específico que produza impacto direto sobre as receitas da CONTRATADA.	CONTRATANTE	• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.
Modificação unilateral do CONTRATO pela CONTRATANTE.	CONTRATANTE	• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO
Ocorrência de fato do príncipe, fato da Administração ou de interferências imprevistas, bem como de fatos considerados como de caso fortuito e de força maior que não possam ser objeto de cobertura aceita por instituições seguradoras no mercado brasileiro há pelo menos 2 (dois) anos anteriores à época da ocorrência do evento, até o limite de apólices comercialmente aceitáveis e oferecidas por pelo menos duas empresas do ramo, com exceção dos riscos seguráveis	CONTRATANTE	• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO. • Revisão dos prazos previstos no CONTRATO, incluindo as metas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DA
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE JOAQUIM BISPO NO BAIRRO IZAÍAS
PEREIRA NO MUNICÍPIO DE JANAÚBA-MG.**



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

OBJETO: Construção da Unidade Básica de Saúde (UBS) Joaquim Bispo.

LOCAL: Bairro Izaías Pereira, Janaúba/MG.

1. Descrição da Necessidade da Contratação

O município de Janaúba, localizado no Norte de Minas Gerais, com população total de 70.699 (IBGE 2023), hoje atende 100% de cobertura de equipe de saúde da família, atualmente estamos com 27 equipes de saúde, porém algumas equipes estão com um número grande de população cadastrada, fazendo com que dificulte um atendimento e acompanhamento de qualidade à população. A justificativa para a construção de uma unidade de saúde deve destacar a necessidade do serviço, os benefícios para a população e o impacto na qualidade de vida. A construção de uma nova unidade de saúde é essencial para atender à crescente demanda por serviços de atenção básica e para seguir o parâmetro de vínculo de pessoas cadastradas por equipe, conforme o Ministério da Saúde, para o município de Janaúba, 2.750 pessoas por equipe. Com a nova unidade, será possível oferecer um atendimento mais ágil e eficiente, garantindo consultas médicas, vacinação, exames preventivos e acompanhamento de doenças crônicas, promovendo uma abordagem preventiva e melhorando a qualidade de vida da comunidade. Essa unidade também será fundamental para fortalecer programas de saúde pública, como o pré-natal, campanhas de vacinação e controle de endemias. Assim, a construção desta unidade de saúde é uma medida estratégica para assegurar um atendimento digno, acessível e de qualidade para a população. Diante desse cenário, a construção de Unidade de Saúde torna-se imprescindível. Essa ampliação é essencial para qualificar o atendimento, melhorar as condições de acolhimento e tratamento, e fortalecer a rede de Atenção à saúde.

2. Alinhamento com o Plano de Contratações Anual (PCA)

A construção está devidamente prevista no **Plano de Contratações Anual do Município**, no eixo de "Infraestrutura e Saúde", guardando total conformidade com as metas estabelecidas na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e no Plano Plurianual (PPA) vigente.

3. Requisitos da Contratação

A obra deverá observar rigorosamente:

- **Normas Técnicas:** ABNT NBR 9050 (Acessibilidade) e RDC nº 50/2002 da ANVISA (Infraestrutura física de serviços de saúde).
- **Sustentabilidade:** Uso de tecnologias para reuso de água pluvial e ventilação cruzada, visando mitigar as altas temperaturas típicas da região (clima semiárido).



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

- **Qualidade:** Emprego de materiais de alta durabilidade e baixo índice de manutenção corretiva.

4. Estimativa de Quantidades

As quantidades foram estimadas com base no **Projeto Arquitetônico Padrão (MS/FNS)**, adaptado às dimensões do terreno no Bairro Izaías Pereira.

- **Área Estimada:** 500,17 m² de área construída.
- **Memória de Cálculo:** Os quantitativos e serviços listados terão como base o projeto básico fornecido pelo Conveniente.

5. Levantamento de Mercado e Justificativa da Solução

Foram analisadas três alternativas:

1. Locação e adaptação de imóvel existente (Descartada: custo de retrofit elevado e layouts ineficientes).
2. Construção em alvenaria convencional (Escolhida: maior durabilidade e facilidade de manutenção por mão de obra local).
3. Construção modular/pré-fabricada (Descartada: logística de transporte onerosa para a região).

Justificativa: A alvenaria convencional mostrou-se o melhor custo-benefício a curto e longo prazo para as atividades a serem desenvolvidas no local (limpeza, manutenção), assim como para as condições climáticas de Janaúba.

6. Estimativa do Valor da Contratação

O valor estimado foi balizado pelas tabelas de referência oficiais, **com desoneração:**

- **Base Primária:** SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) – Referência MG, que será a referência em caso de necessidade de aplicação de reajuste contratual.
- **Base Complementar:** CPOS/CDHU - SBC - ORSE - IOPES - EMOP – SIURB;
- **BDI:** Aplicado conforme acórdãos do TCU para obras de edificações.

7. Descrição da Solução como um Todo

A solução compreende a execução global da obra, incluindo:

- Fundações, superestrutura, vedações e acabamentos.
- Instalações elétricas, hidráulicas e de gases medicinais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

- **Manutenção:** Previsão de garantia quinquenal (Art. 618 do Código Civil) e entrega de "As Built".

8. Justificativa para o não Parcelamento

Optou-se pelo **não parcelamento** (execução por preço unitário em lote único) para evitar a fragmentação da responsabilidade técnica e garantir a integridade estrutural. A divisão da obra entre diferentes empresas traria riscos de incompatibilidade de cronogramas e perda da garantia global.

9. Resultados Pretendidos

- **Economicidade:** Redução de gastos com manutenção predial imediata.
- **Efetividade:** Atendimento de 100% da demanda vacinal e de consultas básicas do bairro.
- **Aproveitamento Crítico:** Implementação de layout que otimiza o fluxo de pacientes, reduzindo o tempo de espera.

10. Providências Prévias

- **Terreno:** Propriedade do município, com escritura pública regularizada.
- **Licenciamento:** Certidão de Uso e Ocupação do Solo emitida; dispensa ou licenciamento ambiental em trâmite junto à Secretaria de Meio Ambiente.
- **Concessionárias:** Protocolo junto à CEMIG e COPASA para ligação da rede.

11. Análise de Riscos

- **Risco Geotécnico:** Variações no solo não detectadas na sondagem (Mitigação: reserva de contingência).
- **Risco Climático:** Período de chuvas intensas que podem atrasar a fundação (Mitigação: cronograma com margem de segurança).
- **Risco de Insumos:** Oscilação de preços de materiais (Mitigação: cláusulas de reequilíbrio econômico-financeiro).

12. Posicionamento Conclusivo

Diante dos elementos técnicos expostos, a contratação mostra-se **totalmente viável e necessária**. A solução escolhida é a que melhor atende ao princípio da eficiência, garantindo uma estrutura resiliente ao clima local e adequada às normas de saúde vigentes.

Janaúba-MG, 05 de fevereiro de 2026.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

Juarêz Winícius Barbosa de Almeida

Engenheiro Civil
CREA-MG 235.795/D



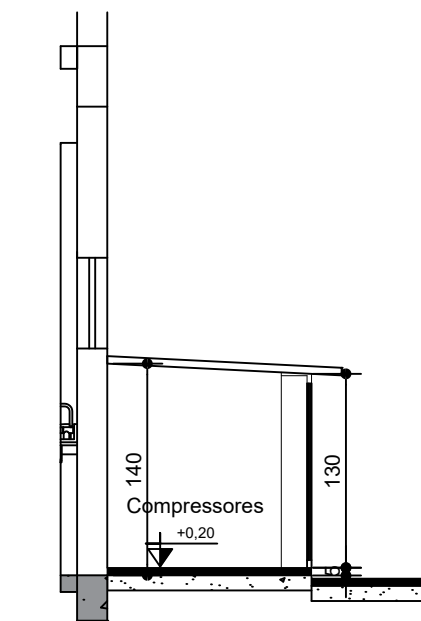
QUADRO DE PORTAS										
ID.	QNT.	DIMENSÃO DA FOLHA (m)	DIMENSÃO DO VÃO (m)	DESCRIÇÃO	PUXADOR / MAÇANETA	FECHADURA / TRINCO	MOLA	ACESSÓRIOS	DOBRADIÇA	PAREDE
PA80	11	0,82x2,11	0,90x2,15	Porta de alumínio anodizado, 1 folha, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo roseta, em aço carbono	Não se aplica	Não se aplica	Dobradiças linha reforçada, com anel	Alvenaria
PA80a-Guichê	1	0,82x2,11	0,90x2,15	Porta de alumínio anodizado, 1 folha, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo roseta, em aço carbono	Não se aplica	Não se aplica	Dobradiças linha reforçada, com anel	Alvenaria
PA90a	15	0,92x2,11	1,00x2,15	Porta de alumínio anodizado, 1 folha abertura de giro, com acabamento em pintura branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo roseta, em aço carbono	Não se aplica	Não se aplica	Dobradiças linha reforçada, com anel	Alvenaria
PA90a-A	3	0,92x2,11	1,00x2,15	Porta de giro, alumínio anodizado tipo lambril, cor branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo roseta, em aço carbono	Não se aplica	Não se aplica	Dobradiças linha reforçada, com anel	Alvenaria
PA90b	1	0,92x2,11	1,00x2,15	Porta de alumínio anodizado, 1 folha abertura de giro, com acabamento em pintura branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo roseta, em aço carbono	Não se aplica	Barra de apoio horizontal em aço inox, 40cm de comprimento	Dobradiças linha reforçada, com anel	Alvenaria
PA120a	1	1,22x2,11	1,30x2,15	Porta de alumínio anodizado com vidro, 1 folha abertura de giro, com acabamento em pintura branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo roseta, em aço carbono	Não se aplica	Não se aplica	Dobradiças linha reforçada, com anel	Alvenaria
PA120a-A	1	1,22x2,11	1,30x2,15	Porta de alumínio anodizado 1 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo roseta, em aço carbono	Não se aplica	Não se aplica	Dobradiças linha reforçada, com anel	Alvenaria
PAD110a-A	3	1,12x2,11	1,20x2,15	Porta de alumínio anodizado, com veneziana, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo roseta, em aço carbono	Não se aplica	Não se aplica	Dobradiças linha reforçada, com anel	Alvenaria
PAD120a-A	4	1,22x2,11	1,30x2,15	Porta de alumínio anodizado com vidro, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo roseta, em aço carbono	Não se aplica	Não se aplica	Dobradiças linha reforçada, com anel	Alvenaria
PAD150a-A	1	1,52x2,11	1,60x2,15	Porta corta fogo, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo roseta, em aço carbono	Não se aplica	Não se aplica	Dobradiças linha reforçada, com anel	Alvenaria
PAD150b-A	2	1,52x2,56	1,60x2,60	Porta de alumínio com vidro, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo roseta, em aço carbono	Mola hidráulica aérea com sistema de travo deslizando	Não se aplica	Dobradiças linha reforçada, com anel	Alvenaria
PAD160	2	1,62x2,11	1,70x2,15	Porta de madeira, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca.	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo roseta, em aço carbono	Não se aplica	Não se aplica	Dobradiças linha reforçada, com anel	Alvenaria
PAD200a-A	2	1,92x2,11	2,00x2,15	Porta de alumínio anodizado com vidro, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo roseta, em aço carbono	Não se aplica	Não se aplica	Dobradiças linha reforçada, com anel	Alvenaria
PC90a	4	0,95x2,10	1,05x2,15	Porta de alumínio anodizado, 1 folha, com abertura de correr, acabamento em pintura branca	Puxador vertical	Fechadura tipo trinco livre/ocupado colorido verde/vermelho, em aço carbono	Não se aplica	Barra de apoio horizontal em aço inox, 40cm de comprimento	Não se aplica	Alvenaria
PC90a-A	1	0,95x2,10	1,05x2,15	Porta de alumínio anodizado, 1 folha, com abertura de correr, acabamento em pintura branca	Puxador vertical	Fechadura auxiliar tipo bico de papagaio com dupla trava e lingueta conjugada de embutir, acabamento inox polido	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Alvenaria
PC90b	4	0,95x2,10	1,05x2,15	Porta de alumínio anodizado, 1 folha, com abertura de correr, acabamento em pintura branca	Puxador vertical	Fechadura auxiliar tipo bico de papagaio com dupla trava e lingueta conjugada de embutir, acabamento inox polido	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Alvenaria
PF1	1	1,44x1,77	1,50x1,80	Porta de alumínio com tela de giro, 2 folhas, acabamento em pintura branca	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Alvenaria
PF2	5	0,94x1,27	1,00x1,30	Porta de alumínio com tela de giro, 2 folhas, acabamento em pintura branca	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Alvenaria
PORTÃO	1	4,00x2,45	4,10x2,50	Portão em alumínio de giro, 2 folhas, acabamento em pintura branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo roseta, em aço carbono	Não se aplica	Não se aplica	Dobradiças linha reforçada, com anel	Alvenaria
PORTÃO-a	1	1,40x2,45	1,50x2,50	Portão em alumínio de giro, 1 folha, acabamento em pintura branca	Maçaneta do tipo alavanca de alta resistência	Fechadura tipo roseta, em aço carbono	Não se aplica	Não se aplica	Dobradiças linha reforçada, com anel	Alvenaria

QUADRO DE ÁREAS	
Ambiente	Área (m²)
Espera	38,49
Farmácia - Armazenamento	14,04
Farmácia - Dispensação externa	6,62
Farmácia - Dispensação interna	2,68
Guarda de Cadeiras	3,32
Guarda e Dist. de Mat. Est.	3,08
Lavabo I	2,51
Lavabo II	2,56
Paramentação	2,83
Previsão casa de bombas	3,51
Recepção	13,62
Resíduos Comum (Grupo D)	3,75
Resíduos Contaminado (Grupos A e E)	3,15
Sala de Amamentação	5,92
Sala de Atendimento Individualizado / Acolhimento	9,06
Sala de Curativo	10,84
Sala de Enfermagem I	10,20
Sala de Enfermagem II	10,83
Sala de Gestão Administrativa	7,86
Sala de Integração das Equipes	20,00
Sala de Medicação, Reidratação e Coleta de Exames	11,83
Sala de Práticas Coletivas	24,80
Sala de Preparo e Esterilização (Limpa)	6,20
Sala de Recepção e Limpeza (Suja)	6,93
Sala de Vacinação	9,73
Sanit. Infantil Fraldário	2,85
Sanit. PCD Coleta	3,22
Sanitário PCD Fem.	3,24
Sanitário PCD Masc.	3,24

PRANCHA:
01/06

DESCRIÇÃO DA OBRA:

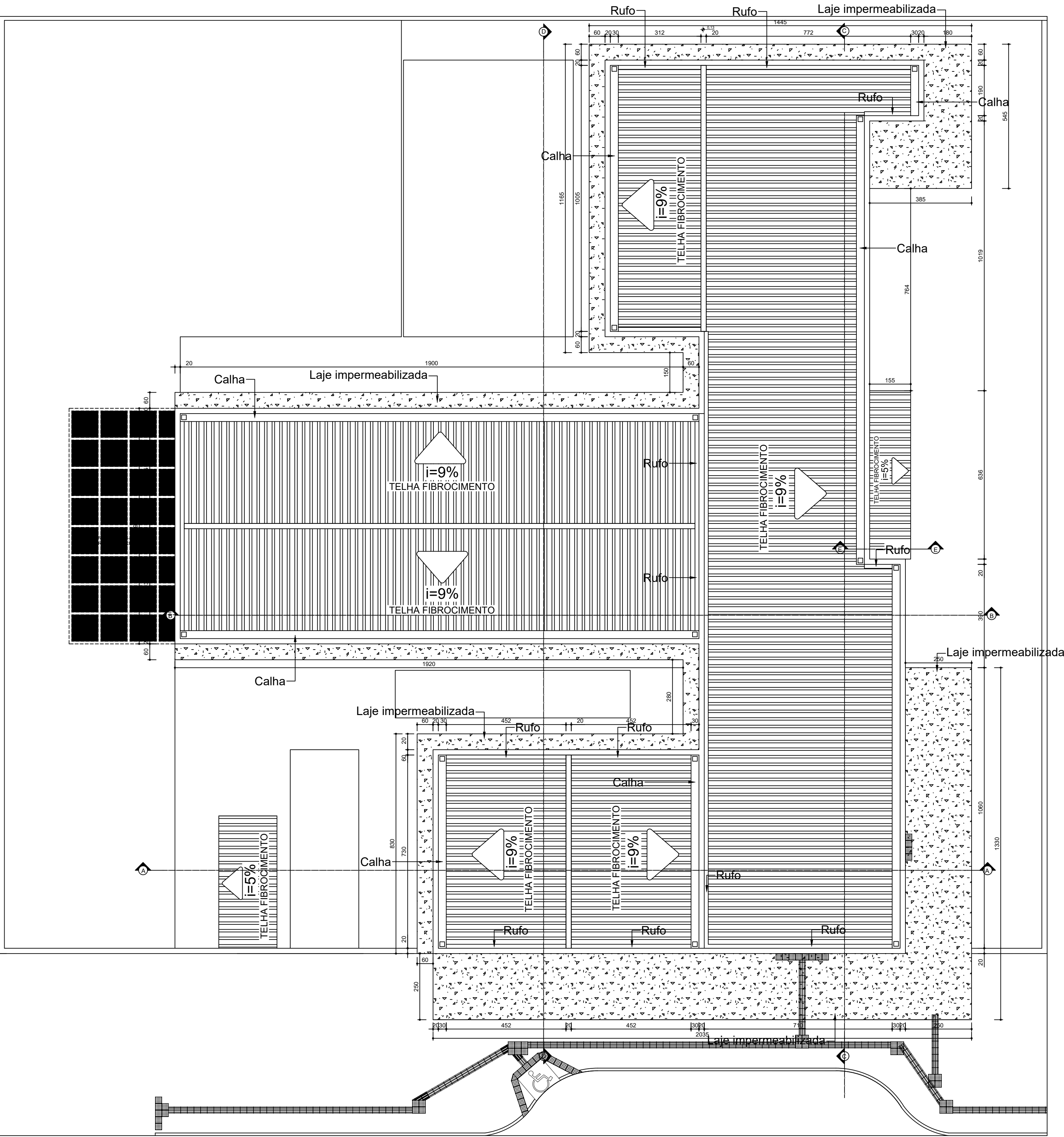
PROJETO
ARQUITETÔNICO



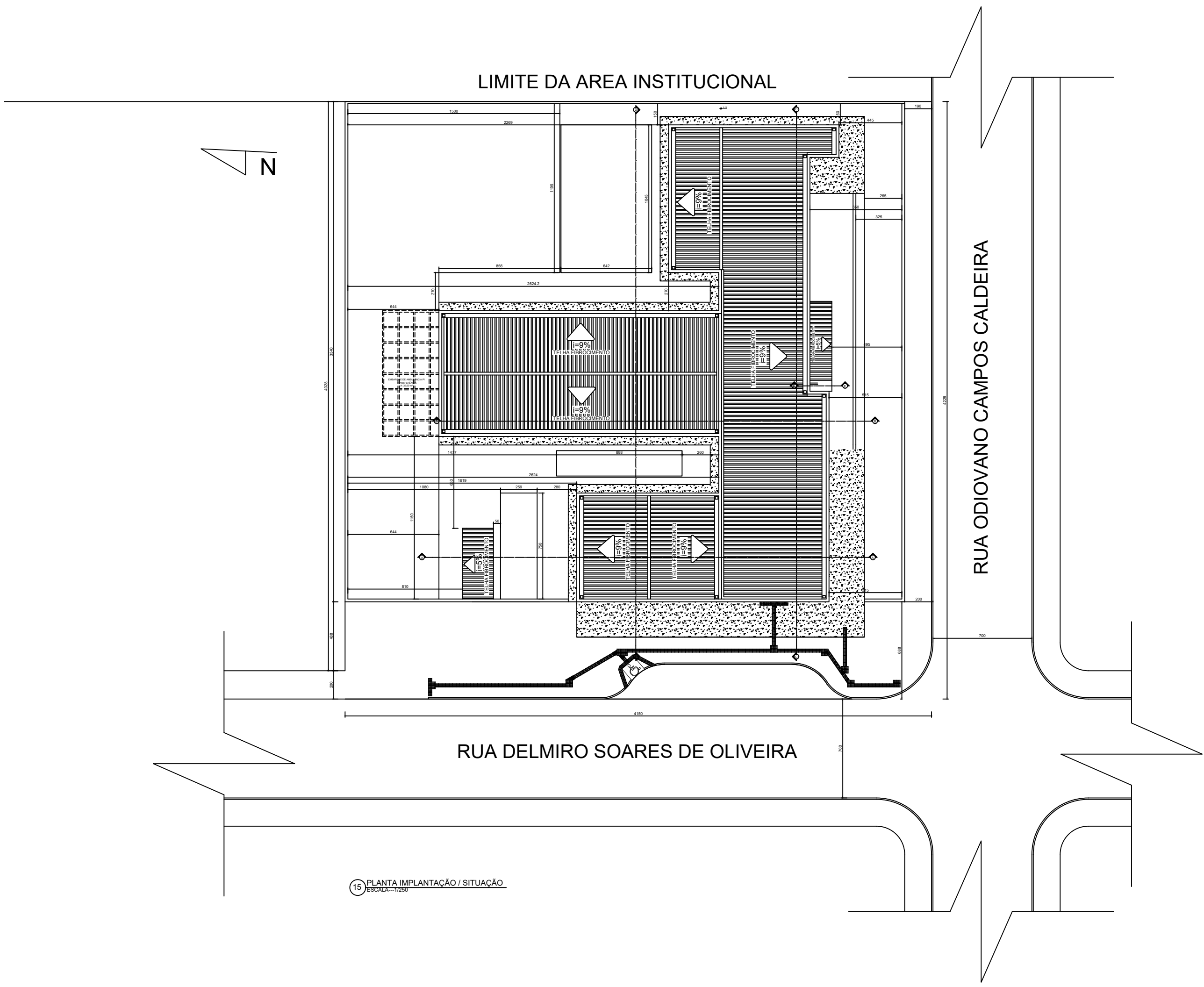
02 CORTE AA
ESCALA---1/75



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA		PRANCHA: 02/06	
		DESCRIÇÃO DA OBRA: PROJETO ARQUITETÔNICO	
CNPJ 18.017.392/0001-67 Doutor Rockert, 92 - Centro 39.442-052 - Janaúba/MG Telefones: (38) 3821-4973 (38) 3821-4009 prefeitura@janauba.mg.gov.br			
ARQUIVO:	OBRA:	PROPRIETÁRIO:	
CONTÉM: CORTES FACHADA		CPF:	
		AUTOR DO PROJETO:	
ENDEREÇO: RUA DELMIRO SOARES DE OLIVEIRA S/Nº - ISAIAS PEREIRA JANAÚBA - MINAS GERAIS		JUAZEZ WINICIUS BARBOSA DE ALMEIDA ENGENHEIRO CIVIL - CREA: MG 235.795/D	
SETOR:	QUADRA:	LOTE:	ÁREAS:
ZONA:	MOD. ASSENT.	ÁREA TERRENO: 1.595,00m²	TOTAL: 547,55m²
TX. OCUPAÇÃO:	ESCALAS: INDICADAS	DATA:	
PREFEITURA:			

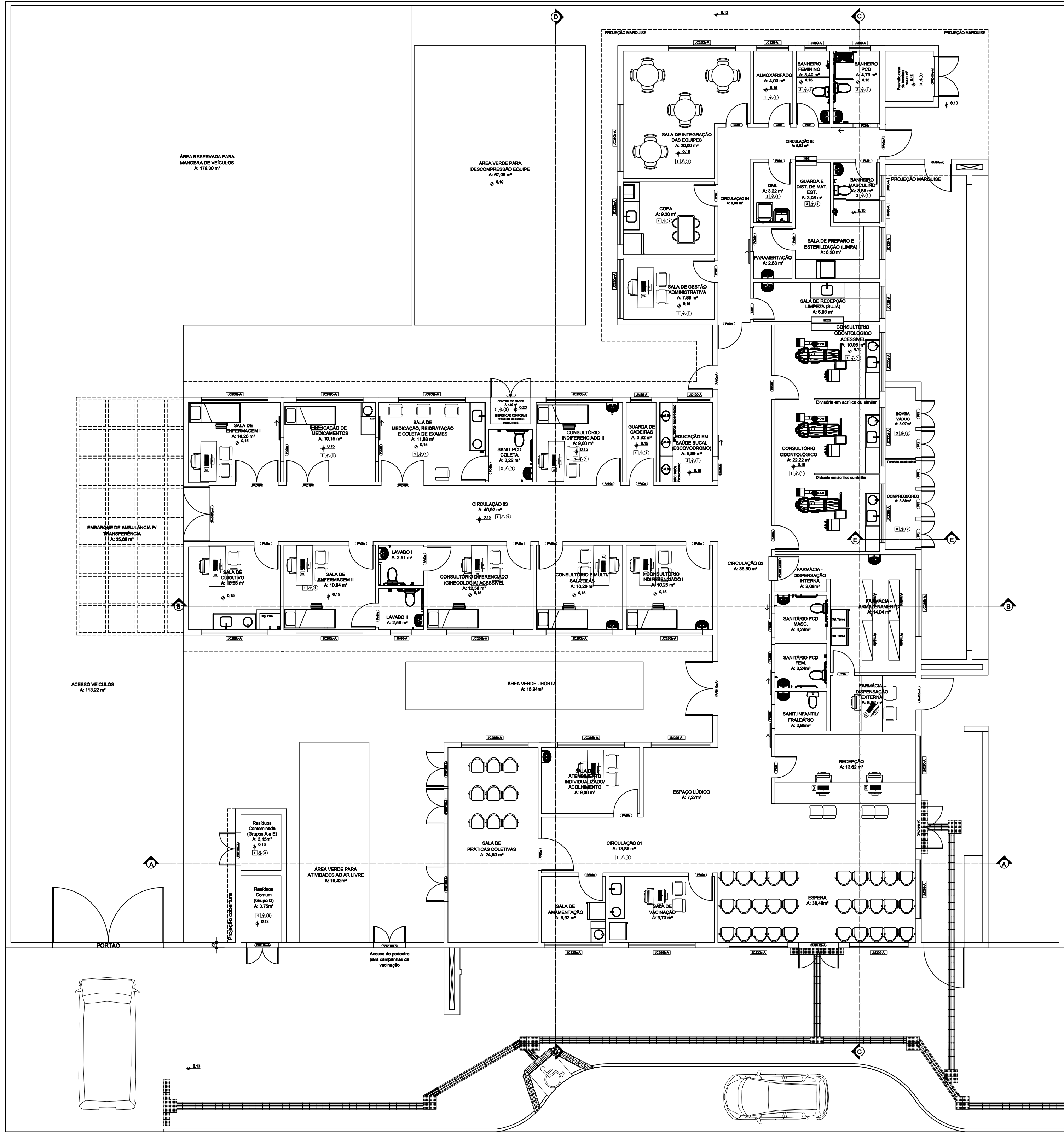


14 PLANTA COBERTURA
ESCALA --- 1/100

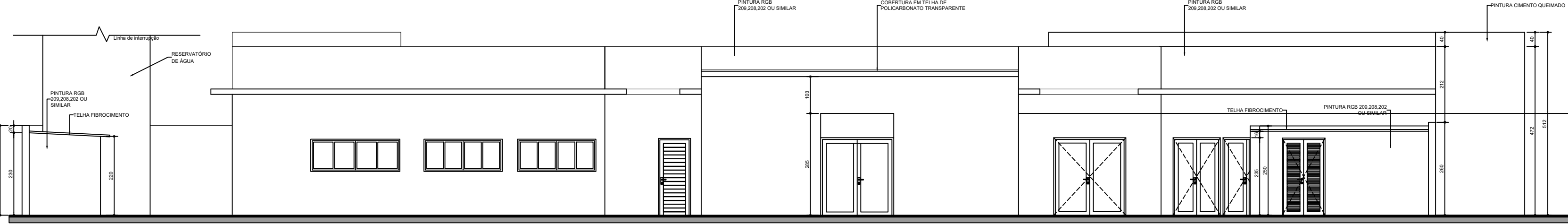


QUADRO DE ÁREAS DE COBERTURA		
LEGENDA	DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)
	TELHA EM FIBROCIMENTO	462,57
	TELHA EM POLICARBONATO TRANSPARENTE	35,60

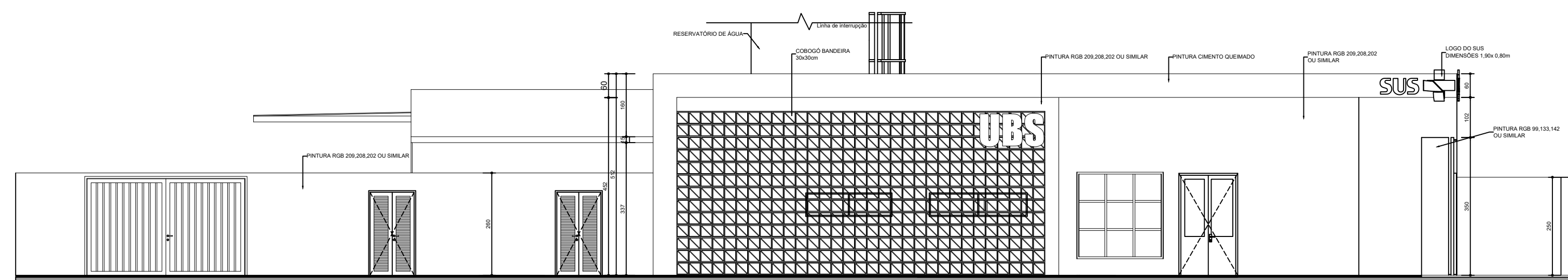
PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA		PRANCHA: 05/06	
		CNPJ 18.017.392/0001-67 Doutor Rockert, 92 - Centro 38.442-052 - Janaúba/MG Telefones: (38) 3821-4973 (38) 3821-4009 prefeitura@janauba.mg.gov.br	
ARQUIVO:		OBRA:	
CONTÉM: PLANTA COBERTURA PLANTA IMPLANTAÇÃO/SITUAÇÃO		PROPRIETÁRIO: CPF: AUTOR DO PROJETO: JUAZÉ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA ENGENHEIRO CIVIL - CREA: MG 235.795/D	
ENDEREÇO: RUA DELMIRO SOARES DE OLIVEIRA S/Nº - ISAIAS PEREIRA JANAÚBA - MINAS GERAIS			
SETOR:	QUADRA:	LOTE:	ÁREAS:
ZONA:	MOD. ASSENT.	ÁREA TERRENO: 1.595,00m²	TOTAL: 547,55m²
TX. OCUPAÇÃO:	ESCALAS: INDICADAS	DATA:	
PREFEITURA:			



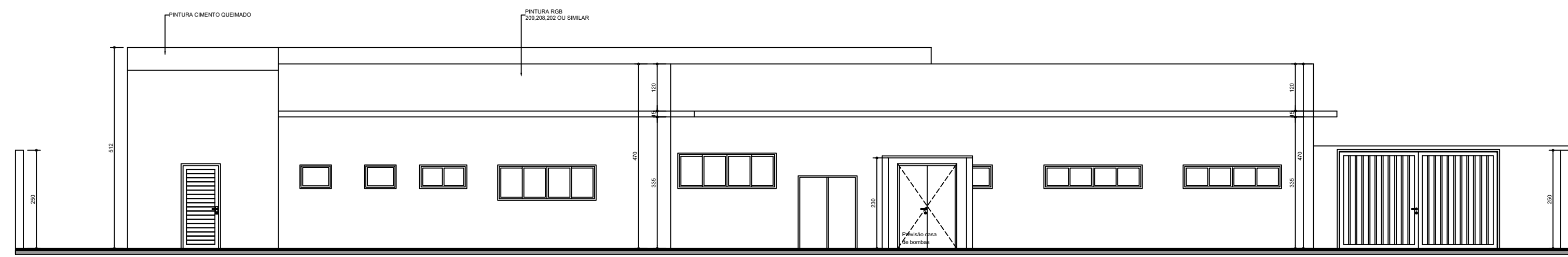
12 PLANTA LAYOUT
ESCALA---1/100



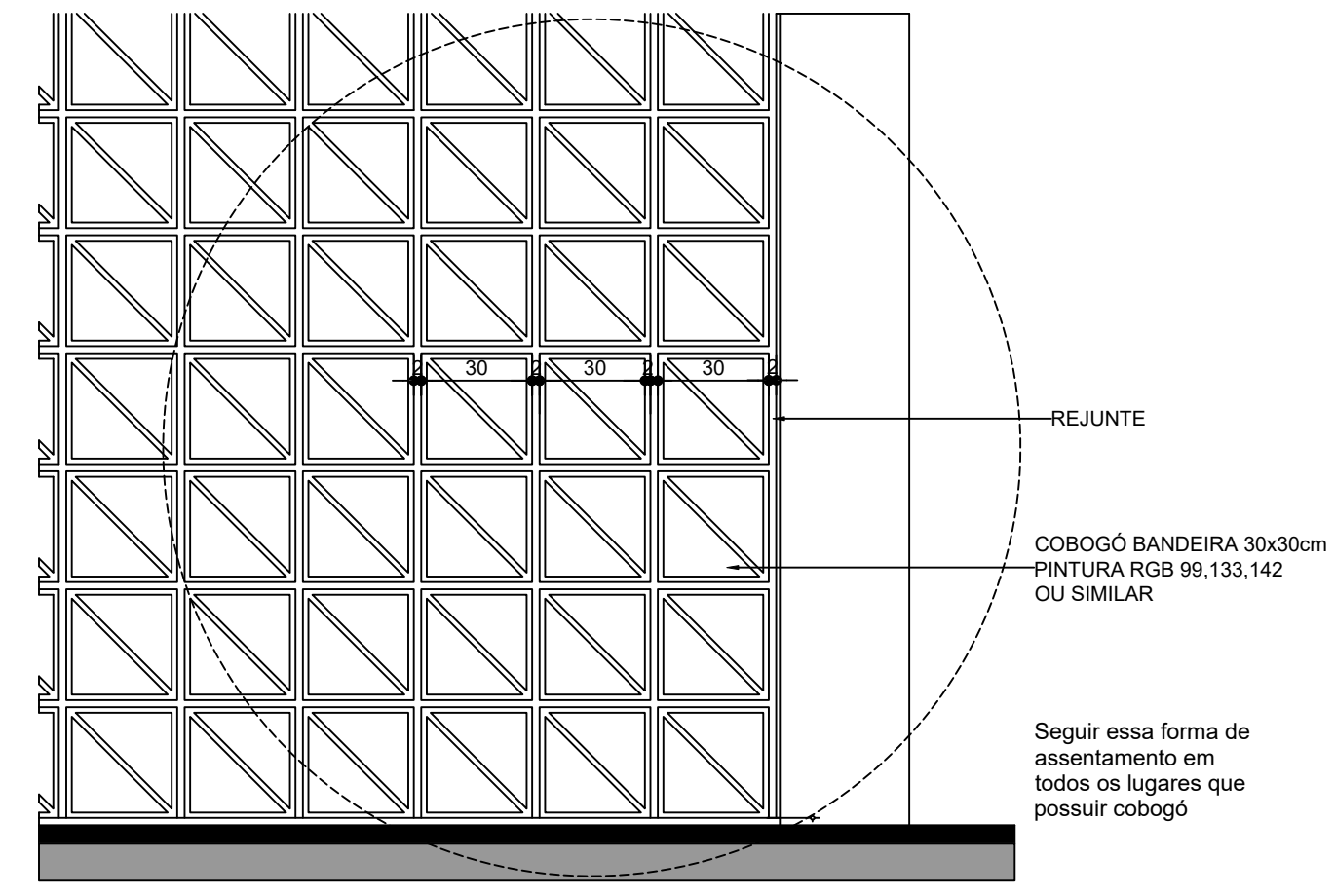
10 F4 FACHADA ESQUERDA
ESCALA---1/100



07 F1 FACHADA FRONTAL
ESCALA---1/100

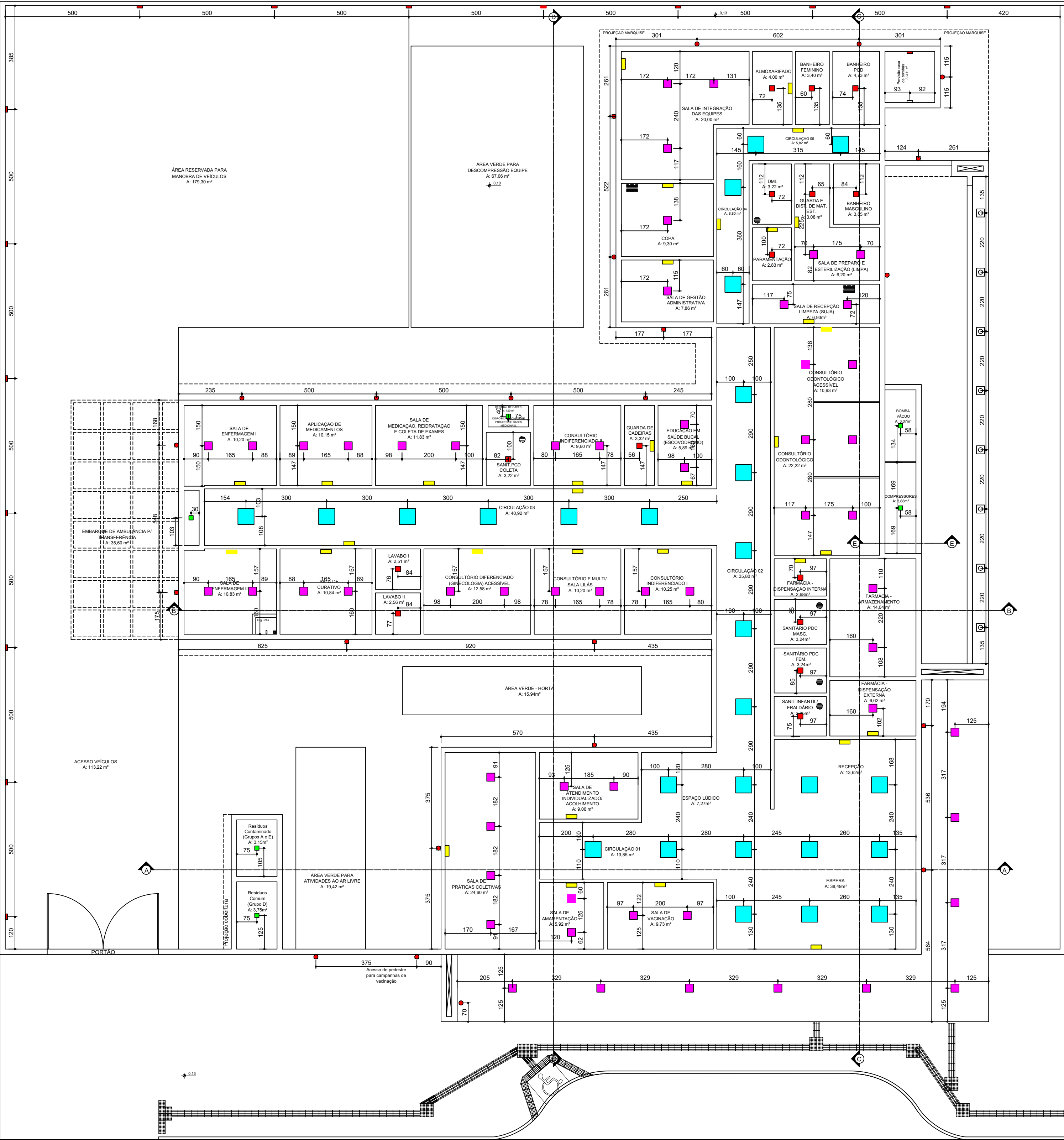


09 F3 FACHADA FUNDO
ESCALA---1/100



11 DETALHAMENTO DO ASSENTAMENTO DO COBOGÔ
ESCALA---1/50

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA		PRANCHA: 03/06	
		PROJETO ARQUITETÔNICO	
CNPJ 18.017.392/0001-67 Doutor Rockert, 92 - Centro 35.442-052 - Janaúba/MG Telefones: (38) 3821-4973 (38) 3821-4009 prefeitura@janauba.mg.gov.br		ENDEREÇO: RUA DELMIRO SOARES DE OLIVEIRA S/Nº - ISLAIS PEREIRA JANAÚBA - MINAS GERAIS	
ARQUIVO:		PROPRIETÁRIO:	
CONTÉM: PLANTA LAYOUT FACHADAS DETALHAMENTO		CPF:	
ENDEREÇO:		AUTOR DO PROJETO:	
RUA DELMIRO SOARES DE OLIVEIRA S/Nº - ISLAIS PEREIRA JANAÚBA - MINAS GERAIS		JUAZÉ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA ENGENHEIRO CIVIL - CREA: MG 235.795/D	
SETOR:	QUADRA:	LOTE:	ÁREAS:
ZONA:	MOD. ASSENT.	ÁREA TERRENO:	TOTAL: 547,55m²
TX. OCUPAÇÃO:	ESCALAS:	DATA:	
PREFEITURA:			



16 PLANTA LUMINOTÉCNICO E FORRO
ESCALA=1/100

QUADRO DE LUMINÁRIAS			
Simbolo	Cód.	Qty.	Descrição
		33	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	LM01	15	Luminária de embutir de LED quadrado, dimensão de 20 x 20cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Fixada através de presilhas para gesso. Montada com LED integrado de alta performance 19W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500 k e driver bivolt.
	LM02	56	Luminária de embutir de LED quadrado, dimensão de 40 x 40cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com LED integrado de alta performance 36W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500k e driver bivolt.
	LM03	23	Luminária de sobrepor tipo arandela tartaruga. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Montada com LED integrado de alta performance 24W neutra 4000K e driver bivolt.
	LM04	06	Luminária de sobrepor de LED quadrado, dimensão de 20 x 20cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com LED integrado de alta performance 19W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500 k e driver bivolt.
	LM05	27	Luminária de embutir de LED quadrado, dimensão de 60 x 60cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com LED integrado de alta performance 19W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500 k e driver bivolt.
	LM06	16	Luminária tipo arandela quadrada. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Montada com LED integrado de alta performance 6W neutra 4000K e driver bivolt.
	LM07	08	Luminária de piso. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Montada com LED integrado de alta performance 7W neutra 4000K e driver bivolt.

QUADRO DE ÁREAS DE FORRO		
LEGENDA	DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)
	FORRO DE GESSO ACARTONADO	562,87

- LEGENDA FORROS
- FORRO DE GESSO ACARTONADO
 - EXAUSTOR EM GRETA
 - EXAUSTOR

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA		PRANCHA: 06/06	
		DESCRIÇÃO DA OBRA: PROJETO ARQUITETÔNICO	
CNPJ 18.017.392/0001-67 Doutor Rockert, 92 - Centro 35.442-052 - Janaúba/MG Telefones: (38) 3821-4973 (38) 3821-4009 prefeitura@janauba.mg.gov.br		AUTOR DO PROJETO: JUAREZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA ENGENHEIRO CIVIL - CREA: MG 235.795/D	
ARQUIVO:	OBRA:	PROPRIETÁRIO:	
CONTÉM: PLANTA LUMINOTÉCNICO		CPF:	
ENDEREÇO: RUA DELMIRO SOARES DE OLIVEIRA S/Nº - ISAIAS PEREIRA JANAÚBA - MINAS GERAIS		DATA:	
SETOR:	QUADRA:	LOTE:	ÁREAS:
ZONA:	MOD. ASSENT.	ÁREA TERRENO:	TOTAL: 547,55m²
TX. OCUPAÇÃO:	ESCALAS:	DATA:	
PREFEITURA:			



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAUBA			PRANCHA: 04/06	
			DESCRIÇÃO DA OBRA: PROJETO ARQUITETÔNICO	
CNPJ 18.017.392/0001-67 Doutor Rockett, 92 - Centro 39.442-052 - Janauba/MG Telefones: (38) 3821-4973 (38) 3821-4009 prefeitura@janauba.mg.gov.br				
ARQUIVO:	OBRA:	PROPRIETÁRIO:		
CONTEM: PLANTA PAGINAÇÃO		CPF:		
		AUTOR DO PROJETO:		
ENDEREÇO: RUA DELMÍRIO SOARES DE OLIVEIRA S/N°, ISAIAS PEREIRA JANAUBA - MINAS GERAIS		JUAREZ WINICIUS BARBOSA DE ALMEIDA ENGENHEIRO CIVIL - CREA: MG 235.795/D		
SETOR:	QUADRA:	LOTE:	ÁREAS:	
ZONA:	MOD. ASSENT.	ÁREA TERRENO: 1.595,00m²	TOTAL: 547,55m²	
TX. OCUPAÇÃO:	ESCALAS: INDICADAS	DATA:		