



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CEAE

VIVA VIDA



Prefeitura Municipal de Janaúba
ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						MAIO DE 2023			
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CEA VIVA VIDA LOCALIZAÇÃO: AV. BRASIL, 843, CENTRO, JANAÚBA-MG.						R.T.: JUAREZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA Engº Civil CREA: MG-235.795/D			
						CONVÊNIO:		BDI	28,82%
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)		CUSTO COM BDI (R\$)	
						P.UNIT.	P.UNIT.	TOTAL	
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 4.620,27			
1.1	SETOP	ED-16660	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS. (2,00 x 1,125m)	M2	2,25	R\$ 291,97	R\$ 376,12	R\$ 846,27	
1.2	SETOP	ED-50163	TAPUME DE PROTEÇÃO PARA TRANSEUNTE EM TELA DE POLIETILENO, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (150X150)CM, INCLUSIVE BASE DE APOIO EM CONCRETO MAGRO, DIMENSÃO (40X40)CM, ALTURA DE 20CM, EM PONTALETE, FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO.	M	170	R\$ 17,23	R\$ 22,20	R\$ 3.774,00	
2.0 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						R\$ 20.863,22			
2.1	SETOP	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M.	M3	33,61	R\$ 55,11	R\$ 70,99	R\$ 2.385,97	
2.2	SINAPI	96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS).	M3	53,27	R\$ 131,36	R\$ 169,22	R\$ 9.014,35	
2.3	SETOP	ED-51122	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL, COM SOQUETE.	M2	716,19	R\$ 7,82	R\$ 10,07	R\$ 7.212,03	
2.4	SETOP	RO-40234	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALA.	M3	51,59	R\$ 33,87	R\$ 43,63	R\$ 2.250,87	
3.0 AÇO, FORMAS, CONCRETO E LAJES						R\$ 379.783,06			
3.1	SINAPI	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM.	M2	33,57	R\$ 18,56	R\$ 23,91	R\$ 802,66	
3.2	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	KG	411,00	R\$ 14,60	R\$ 18,81	R\$ 7.730,91	
3.3	SINAPI	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5MM - MONTAGEM.	KG	33,00	R\$ 10,94	R\$ 14,09	R\$ 464,97	
3.4	SETOP	ED-49805	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	112,49	R\$ 735,15	R\$ 947,02	R\$ 106.530,28	
3.5	SETOP	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60.	KG	7.501,81	R\$ 13,52	R\$ 17,42	R\$ 130.681,53	
3.6	SETOP	ED-8471	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M2	159,92	R\$ 43,03	R\$ 55,43	R\$ 8.864,37	
3.7	SETOP	ED-50246	LAJE PRÉ-MOLDADA, APARENTE, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 200 KG/M2, L = 4,00 M.	M2	577,94	R\$ 146,86	R\$ 189,19	R\$ 109.340,47	
3.8	SETOP	ED-19638	CIMBRAMENTO PARA LAJE PRÉ-MOLDADA COM ESCORAMENTO METÁLICO, TIPO "B", ALTURA DE (311 ATÉ 450)CM, INCLUSIVE DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA.	M2Xmês	577,94	R\$ 16,93	R\$ 21,81	R\$ 12.604,87	
3.9	SETOP	ED-9075	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA (LOCAÇÃO), INCLUSIVE PISO METÁLICO E SAPATAS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM.	M2Xmês	270,00	R\$ 6,66	R\$ 8,58	R\$ 2.316,60	
3.10	SETOP	ED-48246	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA COM PISO METÁLICO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME E RODAPÉ/GUARDA-CORPO EM MADEIRA.	M2	45,00	R\$ 7,70	R\$ 9,92	R\$ 446,40	
4.0 REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES						R\$ 38.225,73			
4.1	SETOP	ED-48512	REMOÇÃO MANUAL DE TELHA EM FIBROCIMENTO, TIPO ONDULADA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.	M2	599,29	R\$ 11,35	R\$ 14,62	R\$ 8.761,62	
4.2	SETOP	ED-48454	REMOÇÃO MANUAL DE ENGRADAMENTO PARA TELHA TIPO METÁLICA, PVC OU FIBROCIMENTO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.	M2	599,29	R\$ 13,24	R\$ 17,06	R\$ 10.223,89	
4.3	SETOP	ED-48438	REMOÇÃO DE CALHA EM CHAPA GALVANIZADA OU EM PVC, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.	M	164,26	R\$ 4,11	R\$ 5,29	R\$ 868,94	
4.4	SETOP	ED-48506	REMOÇÃO DE RUFO DE CHAPA GALVANIZADA, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M	164,26	R\$ 6,05	R\$ 7,79	R\$ 1.279,59	
4.5	SETOP	ED-48489	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE LAJE DE CONCRETO ARMADO, COM ESPESSURA DE ATÉ 15CM, COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO.	M2	46,97	R\$ 19,95	R\$ 25,70	R\$ 1.207,13	
4.6	SETOP	ED-48479	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	46,97	R\$ 15,69	R\$ 20,21	R\$ 949,26	
4.7	SETOP	ED-48467	REMOÇÃO DE LOUÇAS (PIA)	UND	1,00	R\$ 37,99	R\$ 48,94	R\$ 48,94	
4.8	SETOP	ED-48470	REMOÇÃO DE METAIS COMUNS(TORNEIRA)	UND	1,00	R\$ 5,66	R\$ 7,29	R\$ 7,29	
4.9	SETOP	ED-48493	REMOÇÃO DE PORTA E JANELA INCLUSIVE MARCO E ALIZAR, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO	M2	22,74	R\$ 11,85	R\$ 15,27	R\$ 347,24	
4.10	SETOP	ED-48443	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO - COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M3	0,53	R\$ 219,71	R\$ 283,03	R\$ 150,01	
4.11	SETOP	ED-48436	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M3	68,40	R\$ 134,74	R\$ 173,57	R\$ 11.872,19	
4.12	SINAPI	102192	REMOÇÃO DE VIDRO TEMPERADO FIXADO EM PERFIL U. (PORTA FRONTAL)	M2	4,20	R\$ 12,86	R\$ 16,57	R\$ 69,59	
4.13	SINAPI	97655	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA (TOLDO)	M2	54,00	R\$ 31,61	R\$ 40,72	R\$ 2.198,88	

4.14	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M3	4,00	R\$ 46,80	R\$ 60,29	R\$ 241,16
PISOS, REVESTIMENTOS E ALVENARIAS								R\$ 476.516,61
5.1	SETOP	RO-41652	TRATAMENTO DE TRINCAS FINAS (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M	40,00	R\$ 47,13	R\$ 60,71	R\$ 2.428,40
5.2	SETOP	ED-8005	COSTURA DE TRINCA COM GRAMPO, BARRA DE AÇO CA-60 Ø4,2MM, COMPRIMENTO TOTAL 40CM, ESPACAMENTO DE 10CM, INCLUSIVE CORTE.	M	40,00	R\$ 38,72	R\$ 49,88	R\$ 1.995,20
5.3	SETOP	ED-50761	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2	2233,00	R\$ 32,10	R\$ 41,35	R\$ 92.334,55
5.4	SETOP	ED-48232	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	1379,58	R\$ 65,56	R\$ 84,45	R\$ 116.505,53
5.5	SETOP	ED-50727	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO.	M2	2233,00	R\$ 8,50	R\$ 10,95	R\$ 24.451,35
5.6	SINAPI	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (5cm)	M3	35,81	R\$ 692,86	R\$ 892,54	R\$ 31.961,86
5.7	SINAPI	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM.	M2	716,19	R\$ 29,65	R\$ 38,20	R\$ 27.358,46
5.8	SETOP	ED-50754	REVESTIMENTO COM PORCELANATO APLICADO EM PISO, ACABAMENTO POLÍDO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, BORDA RETIFICADA, DIMENSÃO DA PEÇA (60X60CM), ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	716,19	R\$ 126,89	R\$ 163,46	R\$ 117.068,42
5.9	SETOP	ED-50771	RODAPÉ EMBUTIDO, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO (Rodapé + Bate maca).	M	742,50	R\$ 11,63	R\$ 14,98	R\$ 11.122,65
5.10	SINAPI	104611	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	M2	302,58	R\$ 75,36	R\$ 97,08	R\$ 29.374,47
5.11	SINAPI	87244	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO.	M2	6,00	R\$ 183,91	R\$ 236,91	R\$ 1.421,46
5.12	ORC	02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACM	M2	8,00	R\$ 111,21	R\$ 143,26	R\$ 1.146,08
5.13	COMP	02	REVESTIMENTO TIPO FULGET APLICADO EM PAREDE - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ENCARGOS COMPLEMENTARES.	M2	151,04	R\$ 93,00	R\$ 119,80	R\$ 18.094,59
5.14	SETOP	ED-50635	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO 85 X 50 CM	CJ	1,00	R\$ 973,13	R\$ 1.253,59	R\$ 1.253,59
6.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, LOUÇAS E METAIS								R\$ 118.839,39
6.1	SETOP	ED-50330	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	11,00	R\$ 126,69	R\$ 163,20	R\$ 1.795,20
6.2	SETOP	ED-22766	TORNEIRA METÁLICA HOSPITALAR, ABERTURA ALAVANCA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	31,00	R\$ 295,14	R\$ 380,20	R\$ 11.786,20
6.3	SETOP	ED-50337	VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO INTERNO, ACIONAMENTO SIMPLES, DN 1.1/2" (50MM), INCLUSIVE ACABAMENTO DA VÁLVULA	UND	5,00	R\$ 223,12	R\$ 287,42	R\$ 1.437,10
6.4	SETOP	ED-50334	TUBO PARA VÁLVULA DE DESCARGA Nº. 18 COM ADAPTADOR D = 1 1/2"	UND	5,00	R\$ 47,53	R\$ 61,23	R\$ 306,15
6.5	SETOP	ED-50283	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO MÉDIO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	UND	26,00	R\$ 352,67	R\$ 454,31	R\$ 11.812,06
6.6	SETOP	ED-48182	DISPENSER EM PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS	UND	28,00	R\$ 64,47	R\$ 83,05	R\$ 2.325,40
6.7	SETOP	ED-48188	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 ML	UND	28,00	R\$ 62,40	R\$ 80,38	R\$ 2.250,64
6.8	SETOP	ED-50298	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM ACIONAMENTO DUPLA, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO	UND	20,00	R\$ 580,49	R\$ 747,79	R\$ 14.955,80
6.9	SETOP	ED-50105	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, COLETOR DE ESGOTO LISO (JEI), DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	245,00	R\$ 52,89	R\$ 68,13	R\$ 16.691,85
6.10	SETOP	ED-50034	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	201,20	R\$ 21,93	R\$ 28,25	R\$ 5.683,90
6.11	SETOP	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") . INCLUSIVE CONEXÕES	M	298,20	R\$ 22,47	R\$ 28,95	R\$ 8.632,89
6.12	SETOP	ED-50021	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (1.1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	177,10	R\$ 40,05	R\$ 51,59	R\$ 9.136,59
6.13	SETOP	ED-49874	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (40X40X60CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UND	4,00	R\$ 266,24	R\$ 342,97	R\$ 1.371,88
6.14	SETOP	ED-50000	REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 25MM (3/4"), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UND	2,00	R\$ 24,19	R\$ 31,16	R\$ 62,32
6.15	SETOP	ED-50002	REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 40MM (1.1/4"), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UND	6,00	R\$ 49,78	R\$ 64,13	R\$ 384,78
6.16	SETOP	ED-49845	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 25 MM X 3/4"	UND	2,00	R\$ 17,72	R\$ 22,83	R\$ 45,66
6.17	SETOP	ED-49847	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 40 MM X 1 1/4"	UND	4,00	R\$ 33,65	R\$ 43,35	R\$ 173,40
6.18	SETOP	ED-49935	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 500L, INCLUSIVE TAMPA, TORNEIRA DE BOIA, EXTRASOR, TUBO DE LIMPEZA E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TUBULAÇÃO DE ENTRADA/SAÍDA DE ÁGUA	UND	4,00	R\$ 622,97	R\$ 802,51	R\$ 3.210,04
6.19	SETOP	ED-50279	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR, FORMATO OVAL, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6,00	R\$ 306,76	R\$ 395,17	R\$ 2.371,02

6.20	SETOP	ED-48162	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 90CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO.	UND	4,00	R\$ 218,80	R\$ 281,86	R\$ 1.127,44
6.21	SETOP	ED-48164	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 70CM, INSTALADO EM PORTA, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO.	UND	8,00	R\$ 179,49	R\$ 231,22	R\$ 1.849,76
6.22	SETOP	ED-48167	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO PARA LAVATÓRIO DE CANTO, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 223,54	R\$ 287,96	R\$ 575,92
6.23	SINAPI	91790	INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES.	M	95,00	R\$ 59,68	R\$ 76,88	R\$ 7.303,60
6.24	SINAPI	91789	INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.	M	28,00	R\$ 52,08	R\$ 67,09	R\$ 1.878,52
6.25	SETOP	ED-48687	TUBO DE CONCRETO para dreno simples ou poroso, Ø 150 mm.	M	82,00	R\$ 51,26	R\$ 66,03	R\$ 5.414,46
6.26	SETOP	ED-49908	CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (40X40X40CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA).	UND	4,00	R\$ 353,15	R\$ 454,93	R\$ 1.819,72
6.27	SETOP	ED-14737	CANAleta PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 30X30CM, FORMA EM MADEIRA, COM GRELHA EM BARRA REDONDA DN 12,5MM (1/2") E REQUADRO EM BARRA REDONDA DN 20MM (3/4") COM UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO E DUAS (2) DEMÃOS DE PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA).	M	9,00	R\$ 382,71	R\$ 493,01	R\$ 4.437,09
7.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS R\$ 55.863,78								
7.1	SINAPI	97589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND	107,00	R\$ 35,43	R\$ 45,64	R\$ 4.883,48
7.2	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	26,00	R\$ 27,33	R\$ 35,21	R\$ 915,46
7.3	SETOP	ED-15755	CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UND	10,00	R\$ 38,54	R\$ 49,65	R\$ 496,50
7.4	SETOP	ED-15748	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UND	10,00	R\$ 24,21	R\$ 31,19	R\$ 311,90
7.5	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1210,00	R\$ 3,96	R\$ 5,10	R\$ 6.171,00
7.6	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1000,00	R\$ 2,71	R\$ 3,49	R\$ 3.490,00
7.7	SETOP	ED-48956	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM2, 70°C, 450/750V	M	1050,00	R\$ 6,54	R\$ 8,42	R\$ 8.841,00
7.8	SETOP	ED-48966	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 10 MM2, 70°C, 450/750V	M	230,00	R\$ 14,30	R\$ 18,42	R\$ 4.236,60
7.9	SETOP	ED-49414	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	M	1160,00	R\$ 8,99	R\$ 11,58	R\$ 13.432,80
7.10	SETOP	ED-49415	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 32MM (1"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	M	400,00	R\$ 12,53	R\$ 16,14	R\$ 6.456,00
7.11	SETOP	ED-15741	CONJUNTO DE TRÊS (3) INTERRUPTORES SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE TRÊS (3) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA.	UND	1,00	R\$ 56,43	R\$ 72,69	R\$ 72,69
7.12	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	14,00	R\$ 46,48	R\$ 59,88	R\$ 838,32
7.13	SETOP	ED-15748	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA.	UND	123,00	R\$ 24,21	R\$ 31,19	R\$ 3.836,37
7.14	SETOP	ED-15750	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO VERMELHA, USO ESPECÍFICO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P +T/20A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA.	UND	20,00	R\$ 25,51	R\$ 32,86	R\$ 657,20
7.15	SETOP	ED-49502	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 36 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100A	UND	2,00	R\$ 475,26	R\$ 612,23	R\$ 1.224,46
8.0 DIVISÓRIAS, BANCADAS E COMPLEMENTOS R\$ 12.300,38								
8.1	SETOP	ED-48345	BANCADA EM MÁRMORE BRANCO E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	M2	3,45	R\$ 464,57	R\$ 598,46	R\$ 2.064,69
8.2	SETOP	ED-48350	RODABANCADA EM MÁRMORE BRANCO H = 10 CM, E = 2 CM	M	8,20	R\$ 36,19	R\$ 46,62	R\$ 382,28
8.3	SETOP	ED-48352	TESTEIRA EM MÁRMORE BRANCO	M	7,60	R\$ 13,11	R\$ 16,89	R\$ 128,36
8.4	SETOP	ED-48531	DIVISÓRIA EM MÁRMORE BRANCO E = 3 CM, INCLUSIVE FERRAGENS EM LATÃO CROMADO	M2	13,44	R\$ 561,71	R\$ 723,59	R\$ 9.725,05

PORTAS, JANELAS E ESQUADRIAS									R\$ 230.302,51
9.1	SINAPI	102180	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF. 01/2021_P	UND	4,20	R\$ 394,60	R\$ 508,32	R\$ 2.134,94	
9.2	SINAPI	102189	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF. 01/2021	UND	1,00	R\$ 225,62	R\$ 290,64	R\$ 290,64	
9.3	SETOP	ED-49602	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 80 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO.	UND	38,00	R\$ 909,50	R\$ 1.171,62	R\$ 44.521,56	
9.4	COMP	01	PORTA DE ABRIR EM AÇO (2 FOLHAS) 200X210 CM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS, BARRA ANTIPANICO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	R\$ 4.395,16	R\$ 5.661,85	R\$ 22.647,40	
9.5	SETOP	ED-49700	FECHADURA TIPO INTERNA (GORGE), GRAU DE SEGURANÇA MÉDIO, DISTÂNCIA DE BROCA 40MM, ACABAMENTO COM ESPELHO CROMADO E MAÇANETA MODELO ALAVANCA EM ZAMAC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E DUAS (2) CHAVES.	UND		R\$ 107,21	R\$ 138,11	R\$ 0,00	
9.6	COMP	03	PELE DE VIDRO 8MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E INSTALAÇÃO.	M2	94,31	R\$ 1.294,22	R\$ 1.667,21	R\$ 157.234,58	
9.7	SETOP	ED-50979	PORTA EM PERFIL E CHAPA METÁLICA.	M2	6,90	R\$ 390,77	R\$ 503,39	R\$ 3.473,39	
PINTURA									R\$ 293.040,41
10.1	SETOP	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA.	M2	3590,39	R\$ 2,69	R\$ 3,47	R\$ 12.458,65	
10.2	SETOP	ED-50514	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO.	M2	5711,39	R\$ 5,74	R\$ 7,39	R\$ 42.207,17	
10.3	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	5711,39	R\$ 13,68	R\$ 17,62	R\$ 100.634,69	
10.4	SETOP	ED-50506	LIXAMENTO MANUAL EM TETO PARA REMOÇÃO DE TINTA	M2	1200,00	R\$ 3,05	R\$ 3,93	R\$ 4.716,00	
10.5	SETOP	ED-50515	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	M2	1200,00	R\$ 7,30	R\$ 9,40	R\$ 11.280,00	
10.6	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.	M2	1418,68	R\$ 15,51	R\$ 19,98	R\$ 28.345,23	
10.7	SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA.	M2	320,08	R\$ 8,85	R\$ 11,40	R\$ 3.648,91	
10.8	SETOP	ED-50495	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM SUPERFÍCIES GALVANIZADAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO.	M2	320,08	R\$ 31,93	R\$ 41,13	R\$ 13.164,89	
10.9	SINAPI	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA.	M2	168,00	R\$ 1,91	R\$ 2,46	R\$ 413,28	
10.10	SETOP	ED-50482	EMASSAMENTO EM ESQUADRIA DE MADEIRA COM MASSA A ÓLEO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE.	M2	262,08	R\$ 29,77	R\$ 38,35	R\$ 10.050,77	
10.11	SETOP	ED-50493	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO.	M2	262,08	R\$ 23,77	R\$ 30,62	R\$ 8.024,89	
10.12	SETOP	ED-49700	FECHADURA TIPO INTERNA (GORGE), GRAU DE SEGURANÇA MÉDIO, DISTÂNCIA DE BROCA 40MM, ACABAMENTO COM ESPELHO CROMADO E MAÇANETA MODELO ALAVANCA EM ZAMAC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E DUAS (2) CHAVES.	UND	43,00	R\$ 107,21	R\$ 138,11	R\$ 5.938,73	
10.13	SETOP	ED-50174	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS.	M2	230,85	R\$ 23,65	R\$ 30,47	R\$ 7.034,00	
10.14	SETOP	ED-50477	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA.	M2	1165,74	R\$ 11,02	R\$ 14,20	R\$ 16.553,51	
10.15	SETOP	ED-50486	EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA.	M2	679,06	R\$ 14,18	R\$ 18,27	R\$ 12.406,43	
10.16	SUDECAP	17.02.01	APLICACAO DE LIQUIBRILHO UMA DEMÃO.	M2	2855,70	R\$ 4,39	R\$ 5,66	R\$ 16.163,26	
FORRO, TELHADO E COBERTURAS									R\$ 337.966,83
11.1	SINAPI	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA METÁLICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M2	1240	R\$ 52,00	R\$ 66,99	R\$ 83.067,60	
11.2	SINAPI	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	M2	1240	R\$ 67,14	R\$ 86,49	R\$ 107.247,60	
11.3	SETOP	ED-50667	CHAPIM METÁLICO, COM PINGADEIRA, CHAPA GALVANIZADA Nº 24, DESENVOLVIMENTO = 35 CM	M	340	R\$ 59,44	R\$ 76,57	R\$ 26.033,80	
11.4	SINAPI	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33CM, INCLUSO IÇAMENTO.	M	230	R\$ 67,77	R\$ 87,30	R\$ 20.079,00	
11.5	SINAPI	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	130	R\$ 199,48	R\$ 256,97	R\$ 33.406,10	
11.6	SETOP	ED-48402	COLOCAÇÃO DE CUMEIEIRA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL E = 0,50 MM, SIMPLES.	M	14	R\$ 54,81	R\$ 70,61	R\$ 988,54	
11.7	SINAPI	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.	M2	679,06	R\$ 72,52	R\$ 93,42	R\$ 63.437,79	
11.8	ORC	01	CHAPA DE POLICARBONATO ALVEOLAR TRANSLÚCIDO 6MM.	M2	40	R\$ 71,93	R\$ 92,66	R\$ 3.706,40	
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO									R\$ 1.190,40
12.1	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	30	R\$ 30,80	R\$ 39,68	R\$ 1.190,40	
LIMPEZA DA OBRA									R\$ 11.893,30
13.1	SETOP	ED-51131	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	70	R\$ 35,54	R\$ 45,78	R\$ 3.204,60	
13.2	SETOP	ED-29233	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 10KM E MENOR OU IGUAL A 20KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA.	M3xKM	1050	R\$ 2,02	R\$ 2,60	R\$ 2.730,00	
13.3	SETOP	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	716,19	R\$ 6,46	R\$ 8,32	R\$ 5.958,70	
TOTAL								R\$ 1.981.405,89	

Declaramos que os quantitativos da planilha orçamentária estão de acordo com o projeto e levantamentos apresentados. Declaramos ainda, que os custos unitários da planilha estão em conformidade com o SINAPI, para a região Norte de Minas Gerais, com preços de MARÇO/2023.

Os itens não encontrados no SINAPI foram baseados na Planilha Referencial de Preços Unitários para Obras de Edificação e Infraestrutura da SETOP para a Região Norte - JANEIRO/2023.

JUARÉZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA
ENG. CIVIL CREA MG 235.795/D

AILSON APARECIDO ROCHA
SECRETÁRIO DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMORIAL DE CÁLCULO						
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CÁLCULO
1.0 0 0 SERVIÇOS PRELIMINARES 0						
1.1	SETOP	ED-16660	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS. (2,00 x 1,125m)	M2	2,25	Placa de obra: 1,80m x 1,25m = 2,25m²
1.2	SETOP	ED-50163	TAPUME DE PROTEÇÃO PARA TRANSEUNTE EM TELA DE POLIETILENO, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (150X150)CM, INCLUSIVE BASE DE APOIO EM CONCRETO MAGRO, DIMENSÃO (40X40)CM, ALTURA DE 20CM, EM PONTALETE, FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO.	M	170,00	{Estimado:(170m)}
2.0 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
2.1	SETOP	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M.	M3	33,61	{Ampliação:(27,70m ³)}+ {Recepção:(5,91m ³)}
2.2	SINAPI	96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).	M3	53,27	{Ampliação:(Blocos:41,37m ³)+ (Recepção:(11,90m ³))}
#REF!	SETOP	ED-51122	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL, COM SOQUETE.	M2	716,19	{Ampliação:(497,51m ²)} + {Recepção:(218,68m ²)}
#REF!	SETOP	RO-40234	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALA.	M3	51,59	{Ampliação:(Blocos:26,85m ³)+ (Baldrames:13,85m ³)}+ {Recepção:(Blocos:7,93m ³)+ (Baldrames:2,96m ³)}
3.0 AÇO, FORMAS, CONCRETO E LAJES						
3.1	SINAPI	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM.	M2	33,57	{Ampliação:(33,57m ²)}+ {Recepção:(7,93m ²)}
3.2	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.	KG	411,00	{Ampliação:(352Kg)}+ {Recepção:(59Kg)}
3.3	SINAPI	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5MM - MONTAGEM.	KG	33,00	{Ampliação:(33Kg)}
3.4	SETOP	ED-49805	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	112,49	{Ampliação:(Blocos:13,43m ³)+ (Baldrames:13,85m ³)+(V.A:18,68m ³)+ (Pilares:9,06m ³)+(Laje:28m ³)+ {Recepção:(Blocos:3,97m ³)+ (Baldrames:2,96m ³)+(V.A:11,48m ³)+ (Pilares:(11,06m ³))}
3.5	SETOP	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60.	KG	7501,81	{Ampliação:(Baldrames:968Kg)+ (V.A:1.916Kg)+(Pilares:1.340Kg)+ (Laje:150,62Kg)}+ {Recepção:(Baldrame:178Kg)+ (V.A:2477,19Kg)+(Pilares:472Kg)}
3.6	SETOP	ED-8471	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M2	159,92	{Ampliação:(Baldrames:36,94m ²)+ (V.A:45,12m ²)+(Pilares:24,16m ²)+ (Laje:9m ²)}+ {Recepção:(Baldrames:7,89m ²)+ (V.A:26,44m ²)+(Pilares:10,37m ²)}
3.7	SETOP	ED-50246	LAJE PRÉ-MOLDADA, APARENTE, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 200 KG/M2, L = 4,00 M.	M2	577,94	{Ampliação:(545m ²)}+ {Recepção:(32,94m ²)}
3.8	SETOP	ED-19638	CIMBRAMENTO PARA LAJE PRÉ-MOLDADA COM ESCORAMENTO METÁLICO, TIPO "B", ALTURA DE (311 ATÉ 450)CM, INCLUSIVE DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA.	M2Xmês	577,94	{Ampliação:(545m ²)}+ {Recepção:(32,94m ²)}
3.9	SETOP	ED-9075	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA (LOCAÇÃO), INCLUSIVE PISO METÁLICO E SAPATAS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM.	M2Xmês	270,00	{Uso geral:(45x6)}
3.10	SETOP	ED-48246	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA COM PISO METÁLICO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME E RODAPÉ/GUARDA-CORPO EM MADEIRA.	M2	45,00	{Uso geral:(45m ²)}
4.0 REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES						

4.1	SETOP	ED-48512	REMOÇÃO MANUAL DE TELHA EM FIBROCIMENTO, TIPO ONDULADA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.	M2	599,29	{Telhado existente:(599,29m²)}
4.2	SETOP	ED-48454	REMOÇÃO MANUAL DE ENGRADAMENTO PARA TELHA TIPO METÁLICA, PVC OU FIBROCIMENTO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.	M2	599,29	{Telhado existente:(599,29m²)}
4.3	SETOP	ED-48438	REMOÇÃO DE CALHA EM CHAPA GALVANIZADA OU EM PVC, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.	M	164,26	{Telhado existente:(164,26m²)}
4.4	SETOP	ED-48506	REMOÇÃO DE RUFO DE CHAPA GALVANIZADA, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M	164,26	{Telhado existente:(164,26m²)}
4.5	SETOP	ED-48489	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE LAJE DE CONCRETO ARMADO, COM ESPESURA DE ATÉ 15CM, COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO.	M2	46,97	{Depósito Fundo:(46,97m²)}
4.6	SETOP	ED-48479	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA ESPESURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	46,97	{Depósito Fundo:(46,97m²)}
4.7	SETOP	ED-48467	REMOÇÃO DE LOUÇAS (PIA)	UND	1,00	{Depósito Fundo:(1und)}
4.8	SETOP	ED-48470	REMOÇÃO DE METAIS COMUNS(TORNEIRA)	UND	1,00	{Depósito Fundo:(1und)}
4.9	SETOP	ED-48493	REMOÇÃO DE PORTA E JANELA INCLUSIVE MARCO E ALIZAR, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO	M2	22,74	{Depósito Fundo:(22,74m²)}
4.10	SETOP	ED-48443	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO - COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M3	0,53	{Pergolado concreto:(0,53m³)}
4.11	SETOP	ED-48436	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M3	68,40	{Depósito Fundo:(56,40m³)}+ {Reforma:(12m²)}
4.12	SINAPI	102192	REMOÇÃO DE VIDRO TEMPERADO FIXADO EM PERFIL U. (PORTA FRONTAL)	M2	4,20	{Porta da recepção:(4,20m²)}
4.13	SINAPI	97655	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA (TOLDO)	M2	54,00	{Remoção do toldo:(54m²)}
4.14	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M3	4,00	{Reparo de trincas:(4m)}
5.0 PISOS, REVESTIMENTOS E ALVENARIAS						
5.1	SETOP	RO-41652	TRATAMENTO DE TRINCAS FINAS (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M	40,00	{Reparo de trincas:(40m)}
5.2	SETOP	ED-8005	COSTURA DE TRINCA COM GRAMPO, BARRA DE AÇO CA-60 Ø4,2MM, COMPRIMENTO TOTAL 40CM, ESPAÇAMENTO DE 10CM, INCLUSIVE CORTE, DOBRA E ARGAMASSA, TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO	M	40,00	{Reparo de trincas:(40m)}
5.3	SETOP	ED-50761	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2	2233,00	{Reparo de trincas:(100m²)}+ {Ampliação:(1.910,52m²)}+ {Recepção:(222,48m²)}
5.4	SETOP	ED-48232	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	1379,58	{Ampliação:(955,26m²)}+ {Recepção:(424,32m²)}
5.5	SETOP	ED-50727	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO.	M2	2233,00	{Reparo de trincas:(100m²)} + {Ampliação:(1.910,52m²)}+ {Recepção:(222,48m²)}
5.6	SINAPI	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (5cm)	M3	35,81	{Ampliação:(497,51m²)} + {Recepção:(218,68m²)}
5.7	SINAPI	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 2CM.	M2	716,19	{Ampliação:(497,51m²)} + {Recepção:(218,68m²)}
5.8	SETOP	ED-50754	REVESTIMENTO COM PORCELANATO APLICADO EM PISO, ACABAMENTO POLÍDO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, BORDA RETIFICADA, DIMENSÃO DA PEÇA (60X60CM), ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	716,19	{Ampliação:(497,51m²)} + {Recepção:(218,68m²)}
5.9	SETOP	ED-50771	RODAPÉ EMBUTIDO, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO (Rodapé + Bate maca).	M	742,50	{Ampliação:(Rodapé:371,25m)} + (Bate maca:(371,25m)}
5.10	SINAPI	104611	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	M2	302,58	{AmpliaçãoBanh.:(215,84+86,74)}

5.11	SINAPI	87244	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO.	M2	6,00	{Reforma:Fachada:(6m²)}
5.12	ORC	02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACM	M2	8,00	{Fachada:(8m²)}
5.13	COMP	02	REVESTIMENTO TIPO FULGET APLICADO EM PAREDE - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ENCARGOS COMPLEMENTARES.	M2	151,04	{Fachada:(151,04m²)}
5.14	SETOP	ED-50635	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO 85 X 50 CM	CJ	1,00	{Ampliação:(1und)}
6.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, LOUÇAS E METAIS						
6.1	SETOP	ED-50330	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	11,00	{Reforma:(5und)}+ {Recepção:(6und)}
6.2	SETOP	ED-22766	TORNEIRA METÁLICA HOSPITALAR, ABERTURA ALAVANCA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	31,00	{Reforma:(5und)}+{Ampliação:(26und)}
6.3	SETOP	ED-50337	VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO INTERNO, ACIONAMENTO SIMPLES, DN 1.1/2" (50MM), INCLUSIVE ACABAMENTO DA VÁLVULA	UND	5,00	{Reforma:(5und)}
6.4	SETOP	ED-50334	TUBO PARA VÁLVULA DE DESCARGA Nº. 18 COM ADAPTADOR D = 1 1/2"	UND	5,00	{Reforma:(5und)}
6.5	SETOP	ED-50283	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO MÉDIO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	UND	26,00	{Ampliação:(26und)}
6.6	SETOP	ED-48182	DISPENSER EM PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS	UND	28,00	{Ampliação:(26und)}+ {Recepção:(2und)}
6.7	SETOP	ED-48188	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 ML	UND	28,00	{Ampliação:(26und)}+ {Recepção:(2und)}
6.8	SETOP	ED-50298	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM ACIONAMENTO DUPLO, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO	UND	20,00	{Ampliação:(14und)}+ {Recepção:(6und)}
6.9	SETOP	ED-50105	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, COLETOR DE ESGOTO LISO (JEI), DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	245,00	{Ampliação:(45m)}+ {Recepção:(200m)}
6.10	SETOP	ED-50034	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PB SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	201,20	{Ampliação:(101,20m)}+ {Recepção:(100m)}
6.11	SETOP	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	M	298,20	{Ampliação:(148,20)}+ {Recepção:(150m)}
6.12	SETOP	ED-50021	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (1.1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	177,10	{Ampliação:(77,10m)}+ {Recepção:(100m)}
6.13	SETOP	ED-49874	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (40X40X60CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UND	4,00	{Ampliação:(2und)}+ {Recepção:(2und)}
6.14	SETOP	ED-50000	REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 25MM (3/4"), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UND	2,00	{Ampliação:(2und)}
6.15	SETOP	ED-50002	REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 40MM (1.1/4"), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UND	6,00	{Ampliação:(4und)}+ {Recepção:(2und)}
6.16	SETOP	ED-49845	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA DÁGUA Ø 25 MM X 3/4"	UND	2,00	{Ampliação:(2und)}
6.17	SETOP	ED-49847	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA DÁGUA Ø 40 MM X 1 1/4"	UND	4,00	{Ampliação:(2und)}+ {Recepção:(2und)}
6.18	SETOP	ED-49935	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 500L, INCLUSIVE TAMPA, TORNEIRA DE BOIA, EXTRAVASOR, TUBO DE LIMPEZA E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TUBULAÇÃO DE ENTRADA/SAÍDA DE ÁGUA	UND	4,00	{Ampliação:(2und)}+ {Recepção:(2und)}
6.19	SETOP	ED-50279	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR, FORMATO OVAL, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6,00	{Recepção:(6und)}
6.20	SETOP	ED-48162	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 90CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO.	UND	4,00	{Recepção:(4und)}
6.21	SETOP	ED-48164	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 70CM, INSTALADO EM PORTA, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO.	UND	8,00	{Reforma:(4und)}+ {Ampliação:(4und)}

6.22	SETOP	ED-48167	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO PARA LAVATÓRIO DE CANTO, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO.	UND	2,00	{Recepção:(2und)}
6.23	SINAPI	91790	INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES.	M	95,00	{Tubos de queda:(95m)}
6.24	SINAPI	91789	INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.	M	28,00	{Tubos de queda:(28m)}
6.25	SETOP	ED-48687	TUBO DE CONCRETO para dreno simples ou poroso, Ø 150 mm.	M	82,00	{Drenagem pluv.:(82m)}
6.26	SETOP	ED-49908	CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (40X40X40CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPAS EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA).	UND	4,00	{Drenagem pluv.:(4und)}
6.27	SETOP	ED-14737	CANALETA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 30X30CM, FORMA EM MADEIRA, COM GRELHA EM BARRA REDONDA DN 12,5MM (1/2") E REQUADRO EM BARRA REDONDA DN 20MM (3/4") COM UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO E DUAS (2) DEMÃOS DE PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA).	M	9,00	{Drenagem pluv.:(9m)}
7.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
7.1	SINAPI	97589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND	107,00	{Reforma:(20und)}+ {Ampliação:(71und)}+ {Recepção:(16und)}
7.2	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	26,00	{Reforma:(10und)}+ {Ampliação:(16und)}
7.3	SETOP	ED-15755	CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UND	10,00	{Reforma:(10und)}
7.4	SETOP	ED-15748	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UND	10,00	{Reforma:(10und)}
7.5	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1210,00	{Reforma:(100m)}+ {Ampliação:(960m)}+ {Recepção:(150m)}
7.6	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1000,00	{Reforma:(100m)}+ {Ampliação:(600m)}+ {Recepção:(300m)}
7.7	SETOP	ED-48956	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM², 70°C, 450/750V	M	1050,00	{Ampliação:(900m)}+ {Recepção:(150m)}
7.8	SETOP	ED-48966	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 10 MM², 70°C, 450/750V	M	230,00	{Ampliação:(200m)}+ {Recepção:(30m)}
7.9	SETOP	ED-49414	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	M	1160,00	{Ampliação:(800m)}+ {Recepção:(360m)}
7.10	SETOP	ED-49415	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 32MM (1"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	M	400,00	{Ampliação:(300m)}+ {Recepção:(100m)}
7.11	SETOP	ED-15741	CONJUNTO DE TRÊS (3) INTERRUPTORES SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE TRÊS (3) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA.	UND	1,00	{Recepção:(1und)}
7.12	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	14,00	{Ampliação:(12und)}+ {Recepção:(2und)}
7.13	SETOP	ED-15748	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA.	UND	123,00	{Ampliação:(116und)}+ {Recepção:(7und)}
7.14	SETOP	ED-15750	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO VERMELHA, USO ESPECÍFICO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P +T/20A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA.	UND	20,00	{Ampliação:(20und)}
7.15	SETOP	ED-49502	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 36 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100A	UND	2,00	{Ampliação:(1und)}+ {Recepção:(1und)}
8.0 DIVISÓRIAS, BANCADAS E COMPLEMENTOS						
8.1	SETOP	ED-48345	BANCADA EM MÁRMORE BRANCO E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	M2	3,45	{Recepção:(3,45m²)}

8.2	SETOP	ED-48350	RODABANCADA EM MÁRMORE BRANCO H = 10 CM, E = 2 CM	M	8,20	{Recepção:(8,20m)}
8.3	SETOP	ED-48352	TESTEIRA EM MÁRMORE BRANCO	M	7,60	{Recepção:(7,60m)}
8.4	SETOP	ED-48531	DIVISÓRIA EM MÁRMORE BRANCO E = 3 CM, INCLUSIVE FERRAGENS EM LATÃO CROMADO	M2	13,44	{Recepção:(13,44m²)}
9.0 PORTAS, JANELAS E ESQUADRIAS						
9.1	SINAPI	102180	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	UND	4,20	{Porta Recepção:(4,20m²)}
9.2	SINAPI	102189	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF_01/2021	UND	1,00	{Porta Recepção:(1und)}
9.3	SETOP	ED-49602	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 80 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO.	UND	38,00	{Reforma:(10und)}+ {Ampliação:(26und)}+ {Recepção:(2und)}
9.4	COMP	01	PORTA DE ABRIR EM AÇO (2 FOLHAS) 200X210 CM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS, BARRA ANTIPANICO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	{Ampliação:(4und)}
9.5	SETOP	ED-49700	FECHADURA TIPO INTERNA (GORGE), GRAU DE SEGURANÇA MÉDIO, DISTÂNCIA DE BROCA 40MM, ACABAMENTO COM ESPELHO CROMADO E MAÇANETA MODELO ALAVANCA EM ZAMAC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E DUAS (2) CHAVES.	UND	21,00	{Reforma:(21und)}
9.6	COMP	03	PELE DE VIDRO 8MM, INCLUSIVE ACESSORIOS E INSTALAÇÃO.	M2	94,31	{Ampliação:(26,06m²)}+ {Recepção:(68,25m²)}
9.7	SETOP	ED-50979	PORTA EM PERFIL E CHAPA METÁLICA.	M2	6,90	{Ban.Recepção:(6,90m²)}
10.0 PINTURA						
10.1	SETOP	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA.	M2	3590,39	{Reforma:(interna:2.310,10m²)+(externa : (742,50m²)+(Muro:(537,79m²))}
10.2	SETOP	ED-50514	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO.	M2	5711,39	{Reforma:(interna:2.310,10m²)+(externa : (742,50m²)+(Muro:(537,79m²)))+ {Ampliação:(1.910,52)} + {Recepção:(210,48m²)}
10.3	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	5711,39	{Reforma:(interna:2.310,10m²)+(externa : (742,50m²)+(Muro:(537,79m²)))+ {Ampliação:(1.910,52)}+ {Recepção:(210,48m²)}
10.4	SETOP	ED-50506	LIXAMENTO MANUAL EM TETO PARA REMOÇÃO DE TINTA	M2	1200,00	{Reforma:(1.200m²)}
10.5	SETOP	ED-50515	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	M2	1200,00	{Reforma:(1.200m²)}
10.6	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.	M2	1418,68	{Reforma:(1.200m²)} + {Recepção:(218,68m²)}
10.7	SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA.	M2	320,08	{Grademuro:(264,48m²)} + {Gradil janela:(55,60m²)}
10.8	SETOP	ED-50495	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM SUPERFÍCIES GALVANIZADAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO.	M2	320,08	{Grademuro:(264,48m²)} + {Gradil janela:(55,60m²)}+ {Recepção:(13,80m²)}
10.9	SINAPI	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA.	M2	168,00	{Reforma:(168m²)}
10.10	SETOP	ED-50482	EMASSAMENTO EM ESQUADRIA DE MADEIRA COM MASSA A ÓLEO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE.	M2	262,08	{Reforma:(168m²)}+ {Ampliação:(87,36m²)}+ {Recepção:(6,72m²)}
10.11	SETOP	ED-50493	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO.	M2	262,08	{Reforma:(168m²)}+ {Ampliação:(87,36m²)}+ {Recepção:(6,72m²)}

10.12	SETOP	ED-49700	FECHADURA TIPO INTERNA (GORGE), GRAU DE SEGURANÇA MÉDIO, DISTÂNCIA DE BROCA 40MM, ACABAMENTO COM ESPELHO CROMADO E MAÇANETA MODELO ALAVANCA EM ZAMAC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E DUAS (2) CHAVES.	UND	43,00	{Reforma:(43und)}
10.13	SETOP	ED-50174	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS.	M2	230,85	{Ampliação:(Baldrames:230,85m²)} + {Recepção:(Baldrames:49,29m²)}
10.14	SETOP	ED-50477	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA.	M2	1165,74	{Ampliação:(955,26m²)} + {Recepção:(210,48m²)}
10.15	SETOP	ED-50486	EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA.	M2	679,06	{Ampliação:(460,38m²)}+ {Recepção:(218,68m²)}
10.16	SUDECAP	17.02.01	APLICACAO DE LIQUIBRILHO UMA DEMÃO.	M2	2855,70	{Ampliação e reforma meia parede: (2.855,70m²)}
11.0			FORRO, TELHADO E COBERTURAS			
11.1	SINAPI	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTAPARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA METÁLICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M2	1240,00	{Telhado completo:(1.195m²)}
11.2	SINAPI	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	M2	1240,00	{Telhado completo:(1.195m²)}
11.3	SETOP	ED-50667	CHAPIM METÁLICO, COM PINGADEIRA, CHAPA GALVANIZADA Nº 24, DESENVOLVIMENTO = 35 CM	M2	340,00	{Pingadeira Geral:(340m)}
11.4	SINAPI	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33CM, INCLUSO IÇAMENTO.	M	230,00	{Telhado completo:(230m)}
11.5	SINAPI	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	130,00	{Telhado completo:(130m)}
11.6	SETOP	ED-48402	COLOCAÇÃO DE CUMEEIRA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL E = 0,50 MM, SIMPLES.	M	14,00	{Telhado completo:(14m)}
11.7	SINAPI	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.	M2	679,06	{Ampliação:(460,38m²)}+ {Recepção:(218,68m²)}
11.8	ORC	01	CHAPA DE POLICARBONATO ALVEOLAR TRANSLÚCIDO 6MM.	M2	40,00	{Claraboia:(10x4)}
12.0			PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO			
12.1	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	30,00	{Ampliação:(25und)}+ {Recepção:(5und)}
13.0			LIMPEZA DA OBRA			
13.1	SETOP	ED-51131	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	70,00	{Geral:(14m³x5)}
13.2	SETOP	ED-29233	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 10KM E MENOR OU IGUAL A 20KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA.	M3xKM	1050,00	{Geral:(70m³x15KM)}
13.3	SETOP	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	716,19	{Geral:(716,19m²)}

JUARÉZ WINICIUS BARBOSA DE ALMEIDA
CREA-MG: 235.795/D

PLANILHA DE CÁLCULO
COMP 01

PORTA DE ABRIR EM AÇO (2 FOLHAS) 200X210 CM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS, BARRA ANTIPANICO E INSTALAÇÃO.

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO FINAL S/ BDI
SINAPI	39624	BARRA ANTIPANICO DUPLA, PARA PORTA DE VIDRO, COR CINZA	par	1	R\$ 1.254,20	R\$ 1.254,20
SINAPI	38169	CONJUNTO DE FERRAGENS PIVO, PARA PORTA PIVOTANTE DE ATE 100 KG, REGULAVEL COM ESFERA , CROMADO - SUPERIOR E INFERIOR - COMPLETO.	par	1	R\$ 81,02	R\$ 81,02
SINAPI	4930	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	m2	4,2	R\$ 697,20	R\$ 2.928,24
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	R\$ 19,65	R\$ 58,95
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.	H	3	R\$ 24,25	R\$ 72,75
TOTAL						R\$ 4.395,16

Juaréz Winícius Barbosa de Almeida
CREA-MG: 235.795/D

PLANILHA DE CÁLCULO

COMP 02

REVESTIMENTO TIPO FULGET APLICADO EM PAREDE - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ENCARGOS COMPLEMENTARES.

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO FINAL S/ BDI
SETOP-A	MATED-11248	AREIA LAVADA POSTO OBRA (TIPO: MÉDIA)	M3	0,04	125,16	R\$ 5,01
SETOP-A	MATED-11258	CIMENTO PORTLAND CP II E-32 (RESISTÊNCIA: 32,00 MPA)	KG	18	0,78	R\$ 14,04
SETOP-A	MATED-11130	MARMORITE ACABAMENTO FULGER - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	1	61	R\$ 61,00
SETOP	ED-50367	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	17,77	R\$ 5,33
SETOP	ED-50377	GRANITEIRO/MARMORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	25,41	R\$ 7,62
TOTAL						R\$ 93,00

Juaréz Winicius Barbosa de Almeida
CREA-MG: 235.795/D

PLANILHA DE CÁLCULO

COMP 03

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PELE DE VIDRO.

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO FINAL S/ BDI
SETOP	ED-29455	ASSENTAMENTO DE ESQUADRIA DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE FIXAÇÃO DO CONTRAMARCO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA ESQUADRIA.	M2	1	R\$ 72,28	R\$ 72,28
SETOP	ED-29509	JANELA EM ALUMÍNIO MÁXIM -AR COM ALTURA DE 60CM, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS , EXCLUSIVE VIDRO E ACESSÓRIOS (FABRICAÇÃO PARA FORNECIMENTO).	M2	1	R\$ 764,90	R\$ 764,90
SETOP	ED-51156	VIDRO COMUM TRANSPARENTE INCOLOR, ESP. 4MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	M2	2	R\$ 167,92	R\$ 335,84
SETOP	ED-29451	FERRAGENS PARA MÓDULO DE JANELA DE ALUMÍNIO MÁXIM-AR, INCLUSIVE FECHO E BRAÇO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE JANELA.	UND	1	R\$ 121,20	R\$ 121,20
TOTAL						R\$ 1.294,22

 Juaréz Winícius Barbosa de Almeida
 CREA-MG: 235.795/D

PLANILHA DE CÁLCULO**COMPOSIÇÃO DE MERCADO**

COMPOSIÇÃO DE MERCADO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	EMPRESA	EMPRESA	EMPRESA	EMPRESA	MÉDIA
				COBERCHAPAS COMÉRCIO DE PLACAS. CNPJ:11.168.469/0 001-50	DWGA SOLUÇÕES PLÁSTICAS	POLY SHEET POLICARBONATO. CNPJ: 26.492.513/0001-50		
ORC-02	CHAPA DE POLICARBONATO ALVEOLAR TRANSLÚCIDO 6MM.	M2	1	R\$ 62,66	R\$ 87,83	R\$ 65,31		R\$ 71,93

R.T:

Juaréz Winícius Barbosa de Almeida
CREA-MG: 235.795/D

PLANILHA DE CÁLCULO**COMPOSIÇÃO DE MERCADO**

COMPOSIÇÃO DE MERCADO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	EMPRESA	EMPRESA	EMPRESA	EMPRESA	MÉDIA
				COBERCHAPAS COMÉRCIO DE PLACAS. CNPJ:11.168.469/0 001-50	DWGA SOLUÇÕES PLÁSTICAS	POLY SHEET POLICARBONATO. CNPJ: 26.492.513/0001-50	RM Policarbonatos Fabricação e Comércio LTDA	
ORC-02	FORNECIMENTO DE ACM EM CHAPA DE 3MM.	M2	1	R\$ 106,88	R\$ 150,78	R\$ 65,31	R\$ 121,85	R\$ 111,21

R.T:

Juaréz Winícius Barbosa de Almeida
CREA-MG: 235.795/D



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

COMPOSIÇÃO DE BDI

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CEAE VIVA VIDA

DATA: MAIO DE 2023

LOCALIZAÇÃO: AV. BRASIL, 843, CENTRO, JANAÚBA-MG.

ITENS		SIGLAS	PERCENTUAIS ADOTADO	MÍNIMO	MÁXIMO
Administração Central		AC	3,00%	3,00%	5,50%
Seguro e Garantia		SG	0,80%	0,80%	1,00%
Risco		R	0,97%	0,97%	1,27%
Despesas Financeiras		DF	0,59%	0,59%	1,39%
Lucro		L	6,16%	6,16%	8,96%
Tributos	PIS	I	0,65%	Variável	
	COFINS				
	ISSQN (Alíquota x %Base de cálculo)				
	CPRB				
BDI conforme Acórdão 2622/2013 - TCU			28,82%		
BDI RESULTANTE			28,82%		

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

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

De acordo com o Acórdão 2622/2013-TCU.

JUARÊZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA
ENGº CIVIL CREA MG: 235.795/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA
AILSON APARECIDO ROCHA- SECRETÁRIO DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

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



Prefeitura Municipal de Janaúba
ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CEAE VIVA VIDA

DATA: mai/23

ITENS	ETAPAS	VALOR	FISICO / FINANCEIRO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.620,27	FISICO %	100%						100%
			FINANCEIRO	R\$ 4.620,27						R\$ 4.620,27
2.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 20.863,22	FISICO %	100%						100%
			FINANCEIRO	R\$ 20.863,22						R\$ 20.863,22
3.0	AÇO, FORMAS, CONCRETO E LAJES	R\$ 379.783,06	FISICO %	50%	50%					100%
			FINANCEIRO	R\$ 189.891,53	R\$ 189.891,53					R\$ 379.783,06
4.0	REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES	R\$ 38.225,73	FISICO %	50%	25%	25%				100%
			FINANCEIRO	R\$ 19.112,87	R\$ 9.556,43	R\$ 9.556,43				R\$ 38.225,73
5.0	PISOS, REVESTIMENTOS E ALVENARIAS	R\$ 476.516,61	FISICO %	25%	25%	25%	50%			100%
			FINANCEIRO	R\$ 119.129,15	R\$ 119.129,15	R\$ 119.129,15	R\$ 238.258,31			R\$ 476.516,61
6.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS, LOUÇAS E METAIS	R\$ 118.839,39	FISICO %	25%	50%	25%				100%
			FINANCEIRO	R\$ 29.709,85	R\$ 59.419,69	R\$ 29.709,85				R\$ 118.839,39
7.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 55.863,78	FISICO %				50%			100%
			FINANCEIRO				R\$ 27.931,89	R\$ 27.931,89		R\$ 55.863,78
8.0	DIVISÓRIAS, BANCADAS E COMPLEMENTOS	R\$ 12.300,38	FISICO %					50%	50%	100%
			FINANCEIRO					R\$ 6.150,19	R\$ 6.150,19	R\$ 12.300,38
9.0	PORTAS, JANELAS E ESQUADRIAS	R\$ 230.302,51	FISICO %				25%	50%	25%	100%
			FINANCEIRO				R\$ 57.575,62	R\$ 115.151,26	R\$ 57.575,63	R\$ 230.302,51
10.0	PINTURA	R\$ 293.040,41	FISICO %				25%	25%	50%	100%
			FINANCEIRO				R\$ 73.260,09	R\$ 73.260,10	R\$ 146.520,21	R\$ 293.040,40
11.0	FORRO, TELhado E COBERTURAS	R\$ 337.966,83	FISICO %		25%	25%	50%			100%
			FINANCEIRO		R\$ 84.491,71	R\$ 84.491,71	R\$ 168.983,41			R\$ 337.966,83
12.0	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	R\$ 1.190,40	FISICO %					20%	80%	100%
			FINANCEIRO					R\$ 238,08	R\$ 952,32	R\$ 1.190,40
13.0	LIMPEZA DA OBRA	R\$ 11.893,30	FISICO %	10%	10%	10%	20%	20%	30%	100%
			FINANCEIRO	R\$ 1.189,33	R\$ 1.189,33	R\$ 1.189,33	R\$ 2.378,66	R\$ 2.378,66	R\$ 3.567,99	R\$ 11.893,30
TOTAL		R\$ 1.981.405,89	FISICO %	11,9%	21,9%	13,8%	30,2%	11,4%	10,8%	100%
			FINANCEIRO	R\$ 235.677,22	R\$ 433.968,00	R\$ 273.786,31	R\$ 598.097,83	R\$ 225.110,18	R\$ 214.766,34	R\$ 1.981.405,88

JUARÉZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA
ENG. CIVIL CREA MG 235.795/D

AILSON APARECIDO ROCHA
SECRETÁRIO DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS



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



MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA E AMPLIAÇÃO CEAE VIVA VIDA

Janaúba MG, maio de 2023



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



RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO

Engº Civil Juarêz Winícius Barbosa de Almeida

DADOS GERAIS DA OBRA

OBRA – Reforma do CEAE (Centro Estadual de Atenção Especializada)

LOCAL – Av. Brasil, 843, Centro, Janaúba MG

INTRODUÇÃO

Este caderno estabelece as condições e requisitos técnicos que deverão ser obedecidos pela CONTRATADA na execução dos serviços, e em conjunto com o projeto, Normas Técnicas Brasileiras ou ainda a aquelas que porventura venham a substituí-las, servirá de documento hábil a ação da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com a obra, deve ter, obrigatoriamente, conhecimento total e perfeito de todos os projetos, deste caderno de especificações e das condições locais onde serão executadas as obras, para poder desenvolver o projeto executivo que norteará a construção.

Qualquer dúvida sobre este caderno de especificações e memorial, ou ainda, sobre os detalhes dos seguimentos de projetos deverão ser discutidas com a fiscalização com antecedência mínima de 10 (dez) dias sobre a data prevista no cronograma contratual.

A CONTRATADA, nos termos da legislação vigente, assume integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os materiais e serviços a serem adotados na execução da obra.

PLACAS

Será colocada placa de obra em chapa de aço galvanizado, apoiada sobre estrutura de madeira com dimensões de 2,25 m² devidamente identificada conforme modelo fornecido pela Prefeitura. A placa será locada em local de fácil visualização voltada para a via, respeitando todos os parâmetros estabelecidos do art. 16 da lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966.

Ao término dos trabalhos a CONTRATADA instalará placa de reinauguração em alumínio fundido em local pré-determinado pela prefeitura. O modelo da placa de reinauguração será apresentado pela prefeitura.



SERVIÇOS PRELIMINARES

Inicialmente a CONTRATADA instalará tapume com tela de polietileno, estabelecendo um limite físico no perímetro da obra. A tela tem a finalidade de restringir o acesso ao canteiro de obras.

Após a instalação do tapume com tela de polietileno, a CONTRATADA iniciará os serviços de demolições e remoções conforme itens e quantitativos estabelecidos na planilha orçamentária e segmento de projetos, devendo para tanto, realizar o serviço prezando sempre pela segurança dos colaboradores e usuários do local.

COBERTURA

O telhado existente deverá ser inteiramente removido (telhas, rufos calhas e estrutura) para a instalação de uma nova cobertura executada com estrutura de perfis metálicos e telha metálica trapezoidal.

FIGURA 1 – Telha Metálica Trapezoidal (ilustrativa)



Além do telhamento, deverão ser instalados os rufos ch26, as calhas ch24, pingadeiras em chapa galvanizada ch24, como também os tubos e conexões de pvc para a drenagem pluvial eficiente.

O engradamento metálico será feito com perfil “U” 100x50x2,65 devidamente ancorados nos pilares de sustentação.

MANUTENÇÕES



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



A contratada realizará a manutenção de toda pintura do complexo, contemplando a área externa, interna, teto, gradil externo e esquadrias. Os serviços de pintura deverão ser feitos com excelência, prezando pela manutenção da limpeza e qualidade dos materiais empregados. Todas as superfícies deverão de ser lixadas e preparadas para receber a pintura. Uma camada de liqüibrilho deverá ser aplicada em meia parede (h=1,50m) para proteção contra sujeiras e umidade. Não será aceito por parte da Prefeitura Municipal de Janaúba-MG em hipótese alguma, quaisquer tipos de manchas e/ou sinais de má execução da pintura. As cores serão estabelecidas previamente pela equipe de arquitetura do município.

A CONTRATADA seguirá como orientação para realizar os serviços de pintura, as recomendações presentes na ABNT NBR 13245:2011 – Tintas para construção civil – Execução de pinturas em edificações não industriais – Preparação de superfície.

As portas existentes deverão ser testadas e em caso de anomalia, deverão ser reparadas ou substituídas, conforme necessidade. As fechaduras que não estiverem com o devido acionamento também deverão ser substituídas. Todas as portas deverão ser emassadas com massa a óleo e lixadas para pintura com tinta esmalte sintético inclusive com aplicação de uma demão de fundo nivelador.

Todas as trincas e fissuras nas paredes devem ser reparadas. Para trincas superiores a 2cm deve ser costurado com barras de ferro aço CA60 4,2mm em toda sua extensão e argamassada com argamassa traço 1:4 (cimento, areia grossa). Para trincas intermediárias deve ser aberto 10cm de largura em toda sua extensão, e tratadas com graute traço 1:0,04:2:2,4 (Cimento, cal, areia grossa, brita 0) e geogrelha. Deve ser obedecida a NBR 16280 e suas normas complementares.

As pastilhas que revestem a face externa deverão ser recompostas conforme necessidade, seguindo o mesmo padrão de cor e tamanho.

AMPLIAÇÃO CONSULTÓRIOS

A ampliação do CEAE VIVA VIDA terá fundação do tipo sapata, utilizando concreto armado com Fck 25 Mpa.

As vigas e pilares serão em concreto armado, utilizando concreto de 25 Mpa e aço CA50/CA60 conforme disposição constantes no projeto estrutural. A alvenaria de vedação será



confeccionada com tijolo cerâmico furado de espessura 14cm, sendo devidamente chapiscada e rebocada. A construção terá laje em sua totalidade.

O piso será composto por camada de piso de concreto com espessura de 5cm e camada de contrapiso de regularização de 2cm sobreposta por revestimento em porcelanato 60x60, inclusive rodapé em todo perímetro pertinente a aplicação deste. O porcelanato deverá ser instalado conforme ABNT NBR 15463 de 12/2020. Os consultórios terão rebaixamento em forro drywall, que posteriormente será emassado com massa corrida pva, lixado e pintado na cor branco gelo.

Nos banheiros, serão aplicados revestimentos cerâmicos 60x60 aplicados na altura inteira das paredes (cor a ser especificada pela equipe de arquitetura da prefeitura).

Os novos consultórios terão instalações elétricas e hidráulicas conforme projeto e quantitativo presente na planilha orçamentária. Serão instaladas portas de madeira de 80x210 com ferragens de ferro latonado. Todas as portas serão emassadas com massa a óleo em duas demãos, lixadas e pintadas com fundo nivelador e tinta esmalte sintético em duas demãos.

Será realizado o serviço de pintura dos novos consultórios em sua totalidade contemplando paredes e forro, conforme quantitativo presente na planilha orçamentária. É fundamental que o serviço de pintura siga as recomendações presente na ABNT NBR 13245:2011.

Para proteção mecânica das paredes, será instalado bate maca em todo o perímetro interno pintado da área de ampliação empregando o mesmo material (cerâmico) do rodapé com 10cm de altura útil, embutido na parede e assentado com argamassa industrializada e rejuntado.

A área dos consultórios contará com quatro saídas de emergências equipadas com portas de abrir em duas folhas com barra antipânico.

AMPLIAÇÃO RECEPÇÃO

A recepção terá a sua área útil ampliada. Para isso, o toldo e a sua estrutura existente serão removidos. A área será coberta com estrutura metálica em perfil “U” conforme projeto estrutural, telha metálica trapezoidal e contará com sistema de drenagem pluvial com rufos, calhas e tubos de queda.

O teto da recepção será confeccionado em forro drywall, emassado, lixado e pintado.

Nas laterais, serão construídos banheiros para atender os usuários do CEAE conforme projetos.



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



O piso deverá ser regularizado, compactado e receberá uma camada de piso de concreto de 5cm seguida por uma camada de regularização de 2cm para aplicação do revestimento com porcelanato 60x60.

A fachada receberá detalhes com revestimento fulget, logo do CEAE em ACM e entradas com fechamento em “pele de vidro” com portas em quantidade e sentido de abertura especificados em projeto arquitetônico.

TRABALHOS NÃO ESPECIFICADOS

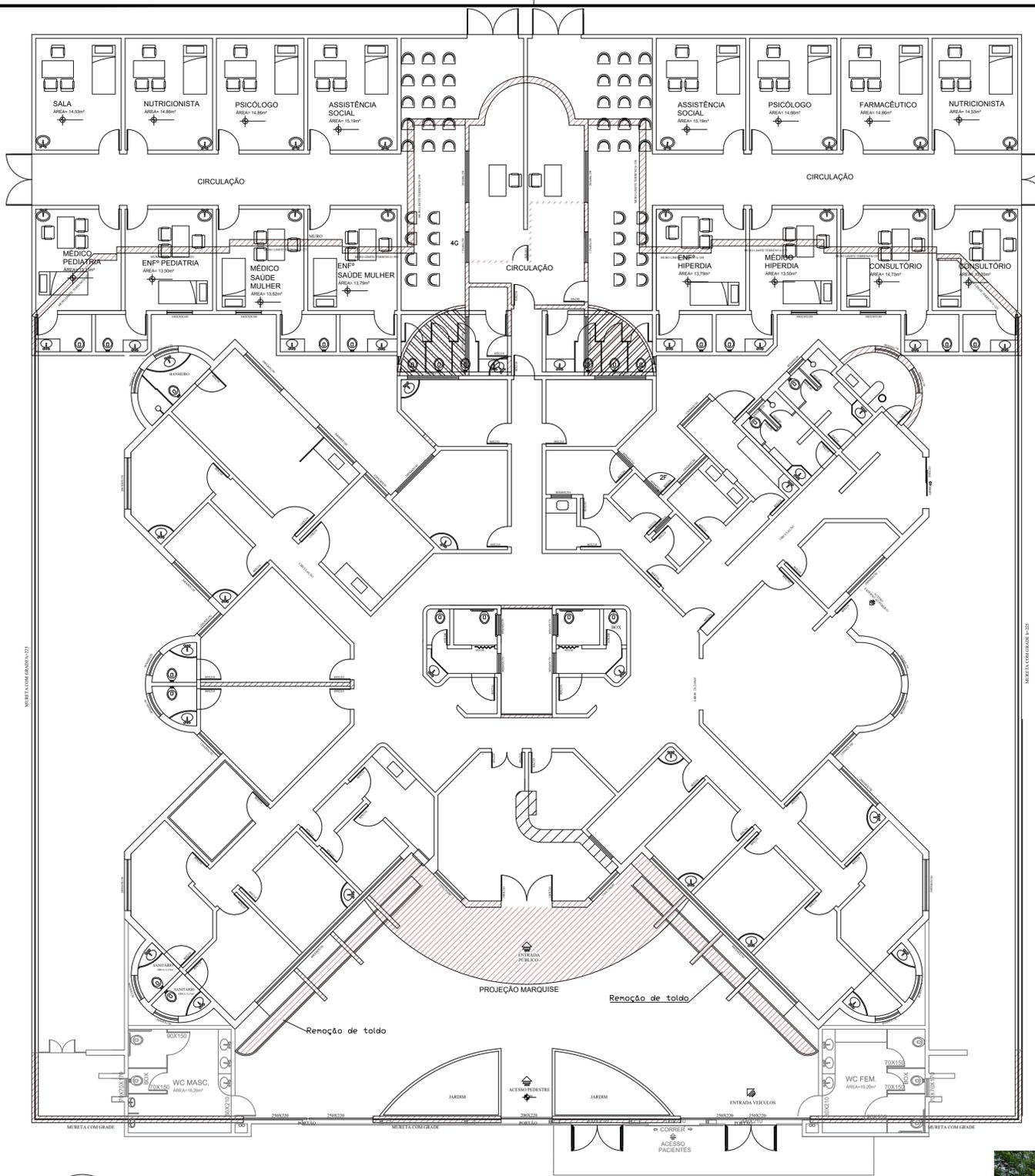
Qualquer material ou trabalho executado, que não satisfaça às especificações ou que difira do indicado nos desenhos, ou qualquer trabalho não previsto, executado sem autorização ESCRITA da Fiscalização serão considerados como não aceitáveis ou não autorizados, devendo a CONTRATADA remover, reconstituir ou substituir os mesmos, ou qualquer parte da obra comprometida pelo trabalho defeituoso, ou não previsto, sem que a CONTRATADA tenha direito a qualquer pagamento extra. Qualquer omissão ou falta por parte da Fiscalização em rejeitar algum trabalho que não satisfaça às condições do projeto ou das Especificações não eximirá a CONTRATADA da responsabilidade em relação aos mesmos. A negativa da CONTRATADA em cumprir prontamente as ordens da Fiscalização, de remoção e reconstrução dos referidos materiais e trabalhos, implicará na permissão à CONTRATANTE para promover outros meios de execução da ordem.

VERIFICAÇÃO FINAL

Terminados os serviços de limpeza, deverá ser feita uma rigorosa verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações e acessos.

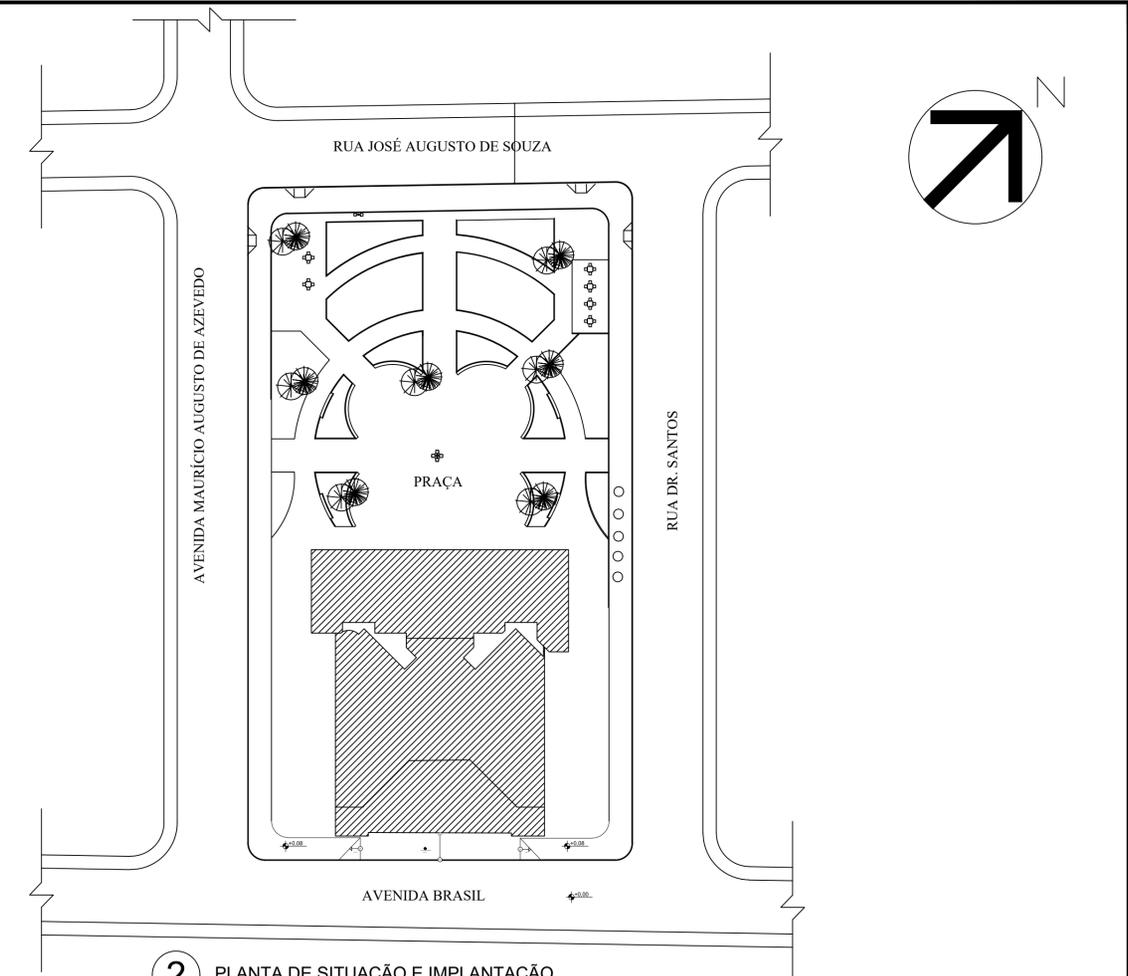
Na verificação final, serão obedecidas as seguintes normas da ABNT:

- NB-597/77 - recebimento de Serviços de Obras de Engenharia e Arquitetura (NBR 5675).



1 Planta de Demolições/Remoções
ESCALA 1:100

LEGENDA:
 Item a demolir



2 PLANTA DE SITUAÇÃO E IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1:500



IMAGEM IN LOCO ANTES DA REFORMA



IMAGEM 3D- ANTES DA REFORMA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA
 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

PROJETO:

ARQUITETÔNICO

DESCRIÇÃO DA OBRA:
PROJETO - CEAE VIVA VIDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA

SIMÃO HENRIQUE R. FRÓIS
ENL. CIVIL - CREA/MG 226.457/D

FORMATO: **A1**

ESCALA: **INDICADA**

DATA: **31/05/2022**

LOCAL DA OBRA:

PRANCHAS:
01
04

SETOR:

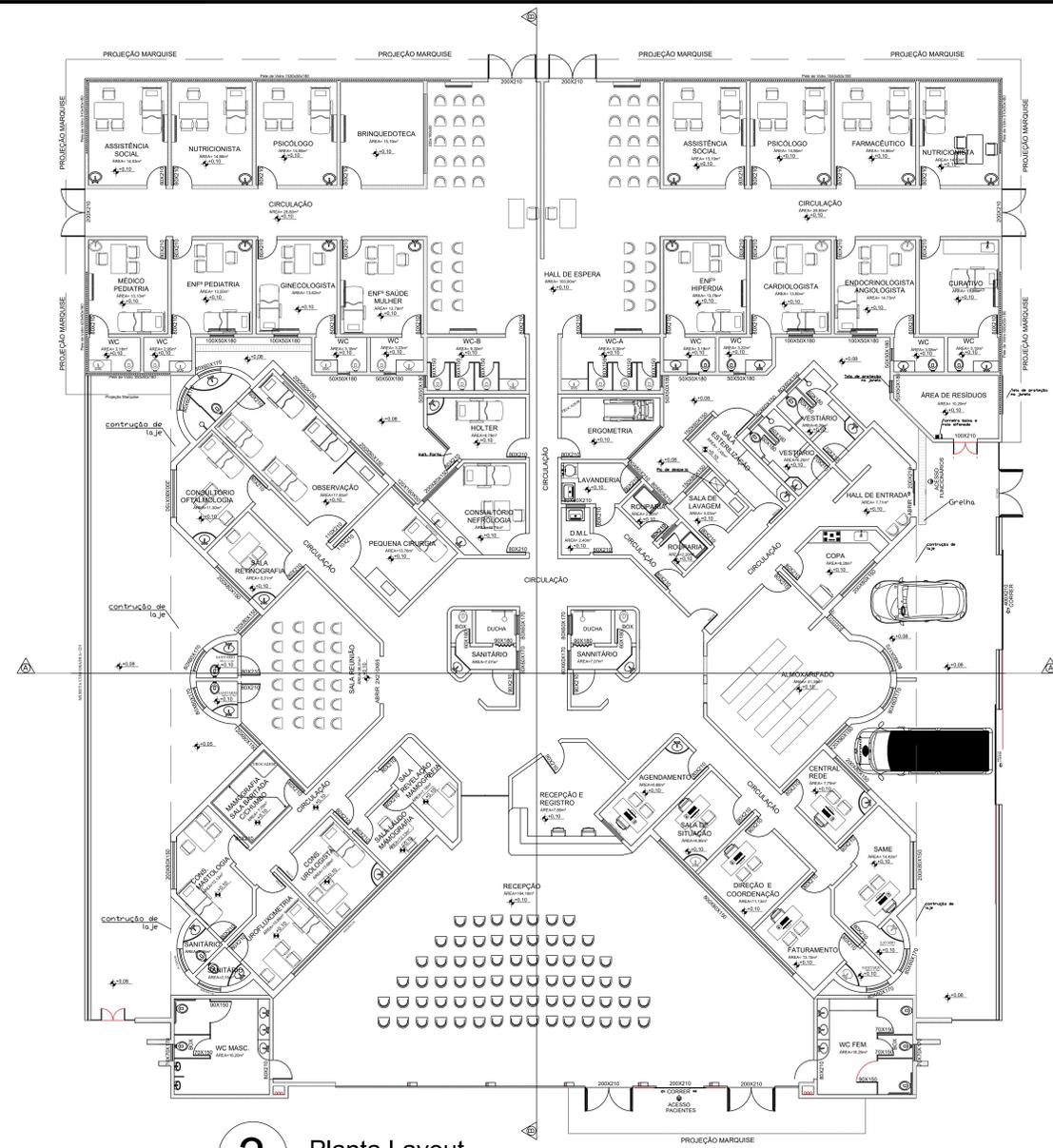
QUADRA:

ÁREA EXISTENTE:

LOTE:

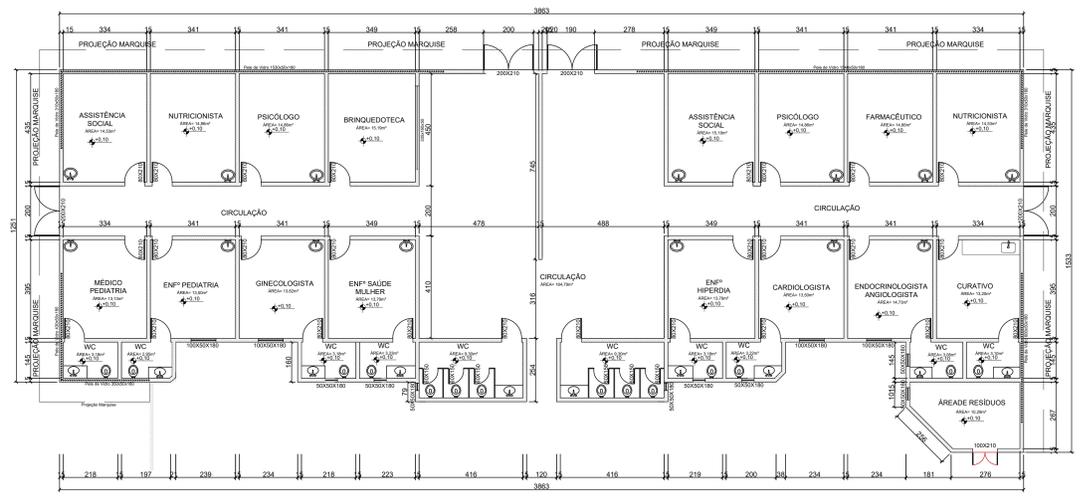
MOD. ASSENT:

TX. OCUPAÇÃO:

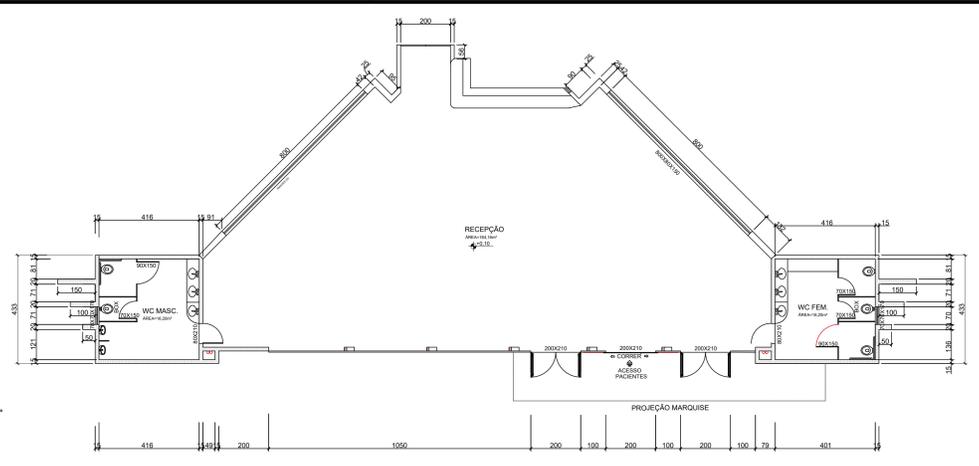


3 Planta Layout
ESCALA 1:100

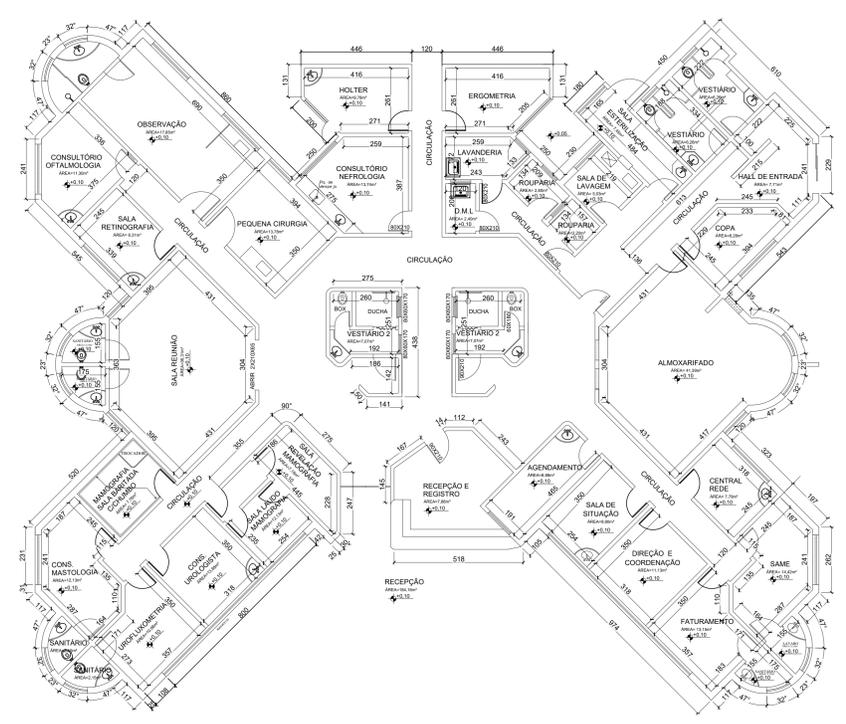
LEGENDA:
Parede a Construir



4 Planta Baixa Ampliação de consultórios
ESCALA 1:100



5 Planta Baixa Ampliação Recepção
ESCALA 1:100



6 Planta Baixa Reforma
ESCALA 1:100



IMAGEM 3D



IMAGEM 3D



IMAGEM 3D



IMAGEM 3D

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA
 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

PROJETO: **ARQUITETÔNICO**

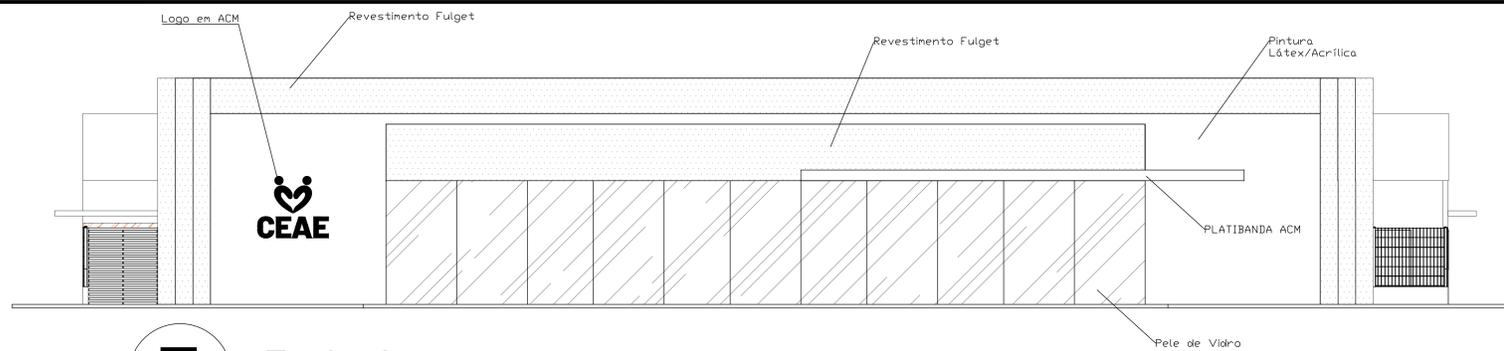
DESCRIÇÃO DA OBRA:
PROJETO - CEAE VIVA VIDA

RESPONSÁVEIS:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA | SIMÃO HENRIQUE R. FRÓIS
 RESPONSÁVEL TÉCNICO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/MG - 226-457/D

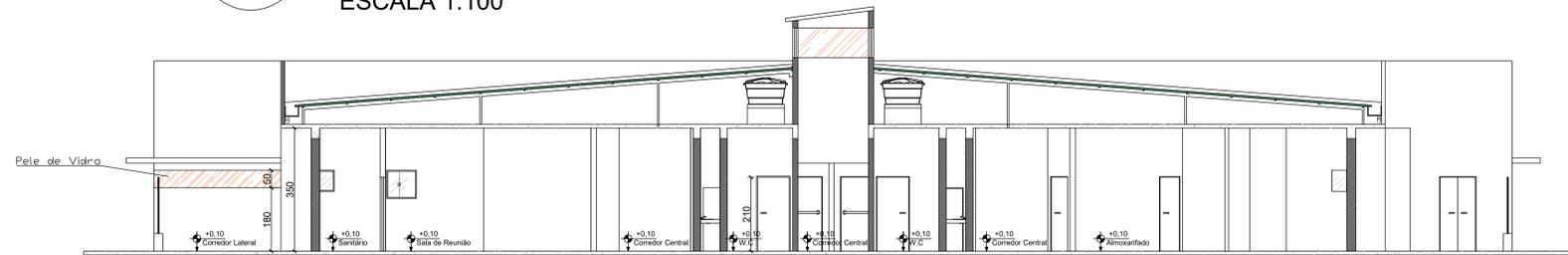
ESPECIFICAÇÕES:
 PLANTA BAIXA
 PLANTA BAIXA AMPLIAÇÃO DE CONSULTÓRIOS
 IMAGEM 3D
 PLANTA BAIXA REFORMA

PRANCHAS:
02
04

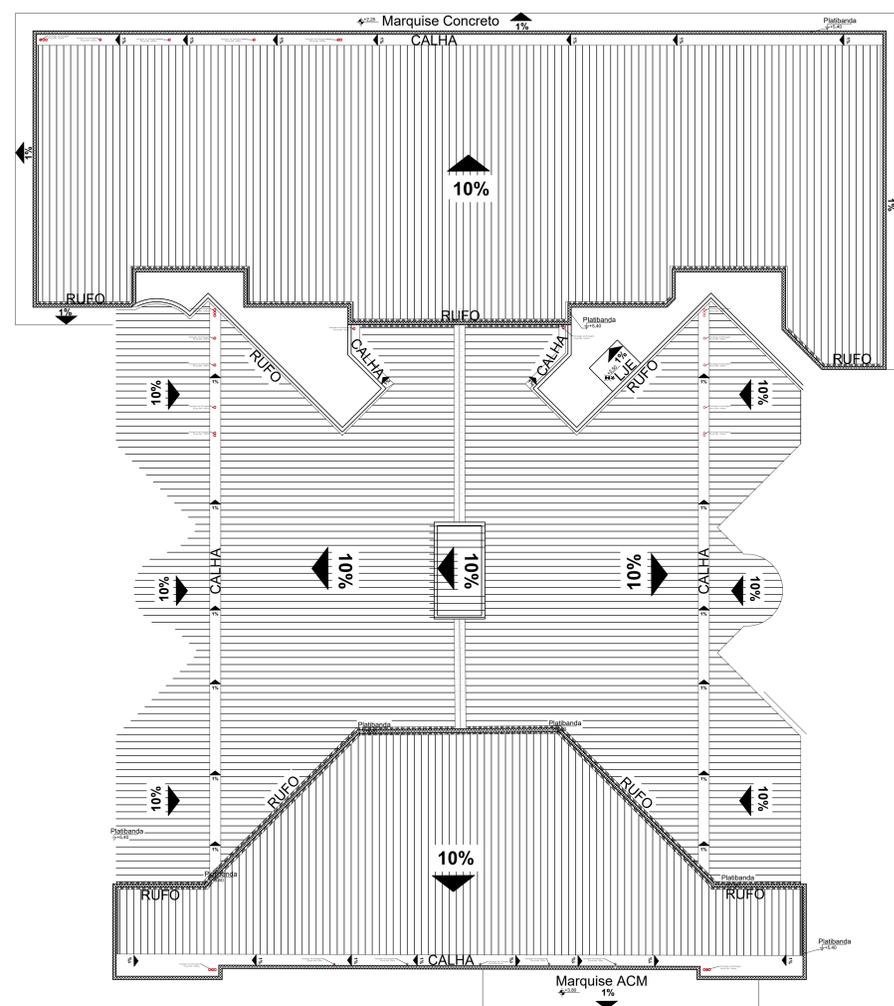
FORMATO: **A0** | ESCALA: **INDICADA** | DATA: **31/05/2022**



7 Fachada
ESCALA 1:100

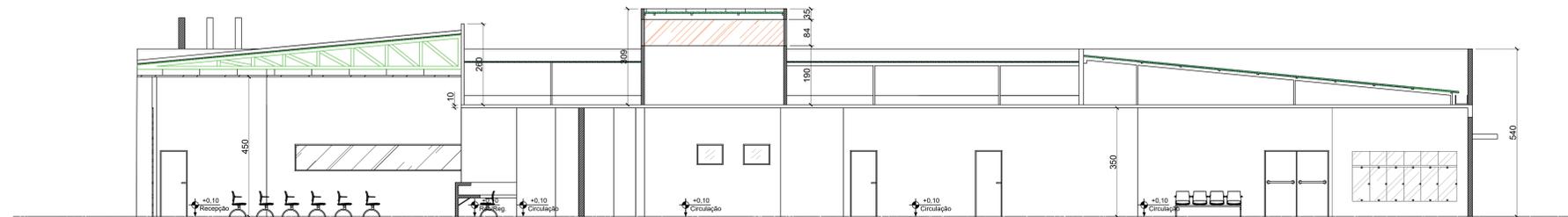


8 Corte - AA
ESCALA 1:100



10 Planta de Cobertura
ESCALA 1:100

LEGENDA:
 Pingadeira - 340m
 Rufo - 220m
 Telha Galvanizada - 1240m²
 Cumeeira - 14m
 Calha - 130m
 *LJE - Laje Exposta



9 Corte- BB
ESCALA 1:100



IMAGEM 3D

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA
 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

PROJETO:
ARQUITETÔNICO

DESCRIÇÃO DA OBRA:
PROJETO - CEAE VIVA VIDA

RESPONSÁVEIS:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA
 SIMÃO HENRIQUE R. FRÓIS
 ENG. CIVIL - CREA/MG 226.451/0

ESPECIFICAÇÕES:
 ■ FACHADA ■ IMAGEM 3D
 ■ CORTES
 ■ PLANTA DE COBERTURA

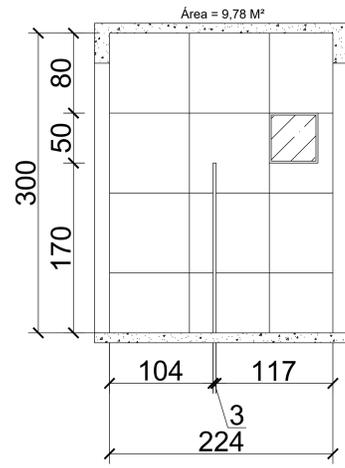
PRANCHAS:
03
04

FORMATO: **A1** ESCALA: **INDICADA** DATA: **31/05/2022**

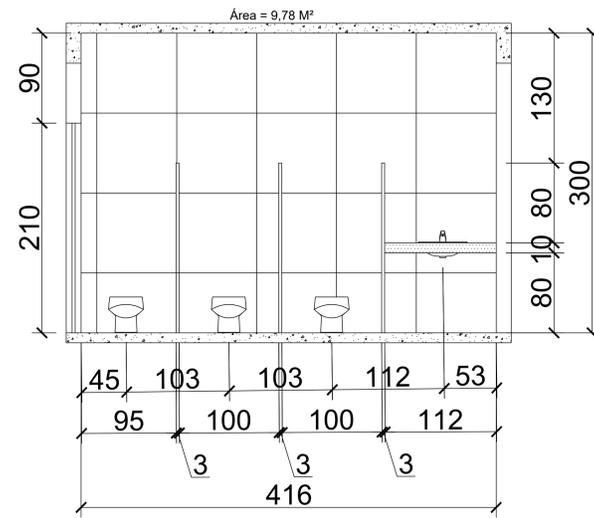
LOCAL DA OBRA:

SETOR: QUADRA: ÁREA EXISTENTE:

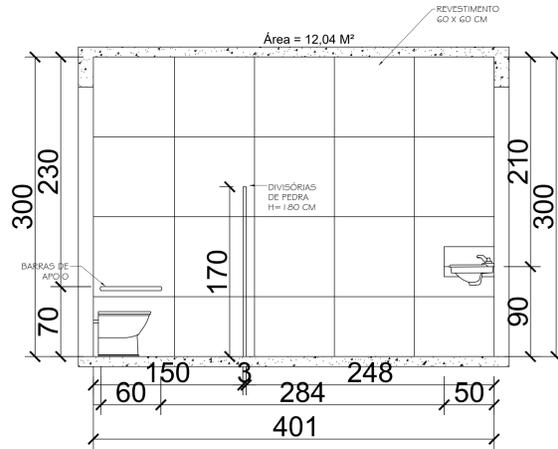
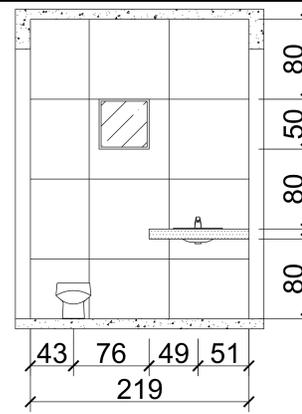
LOTE: MOD. ASSENT: Tx. OCUPAÇÃO:



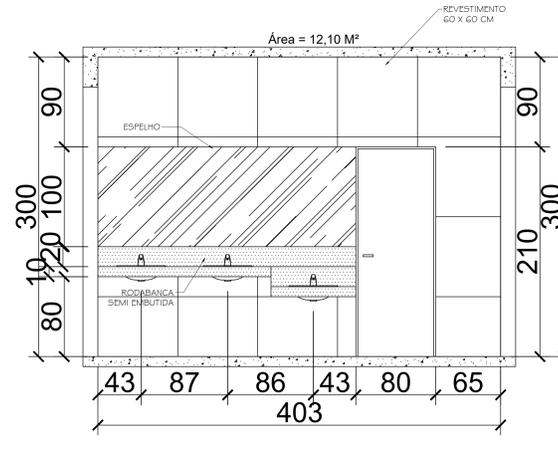
11 Detalhamento - WC A
ESCALA 1:25



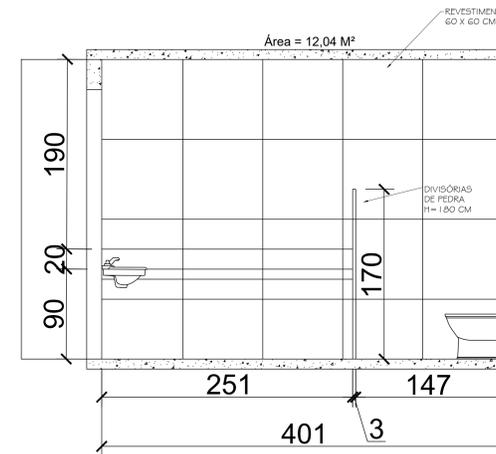
12 Detalhamento - WC Consultórios
ESCALA 1:25



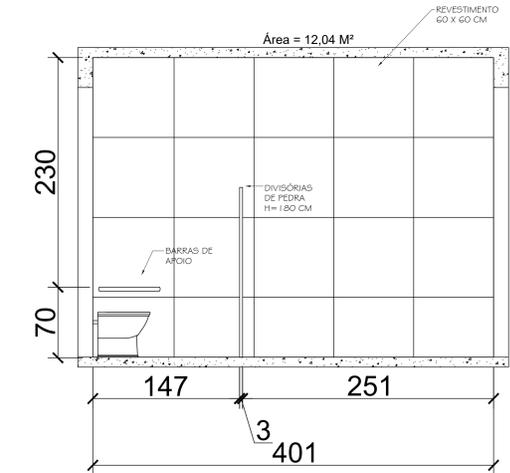
DETALHAMENTO A



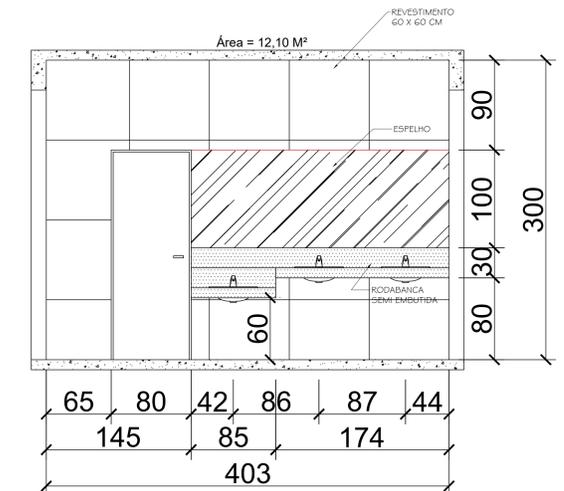
DETALHAMENTO B



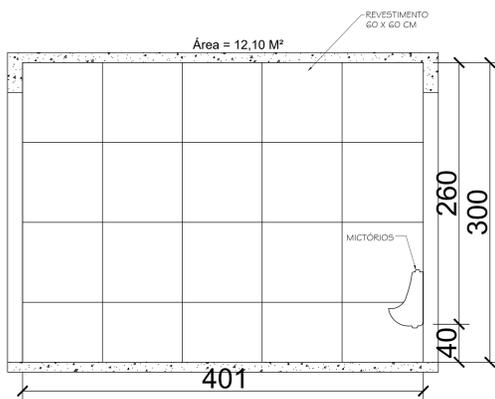
DETALHAMENTO A



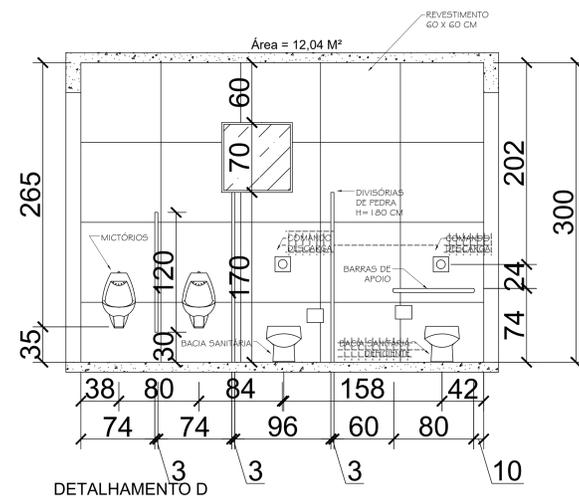
DETALHAMENTO C



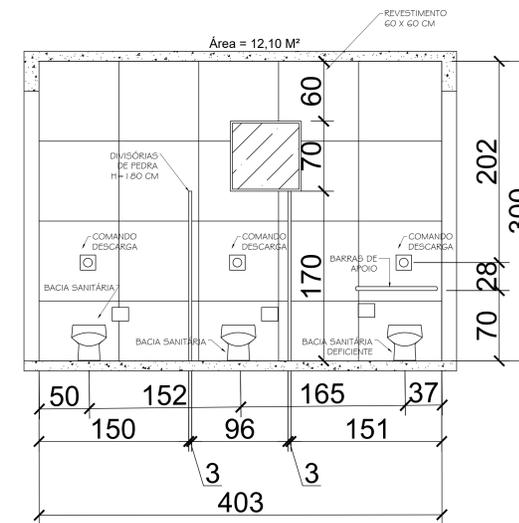
DETALHAMENTO D



DETALHAMENTO C



DETALHAMENTO D



DETALHAMENTO B

13 Detalhamento - WC Masc.
ESCALA 1:25

14 Detalhamento - Fem.
ESCALA 1:25

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA
 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

PROJETO:
ARQUITETÔNICO

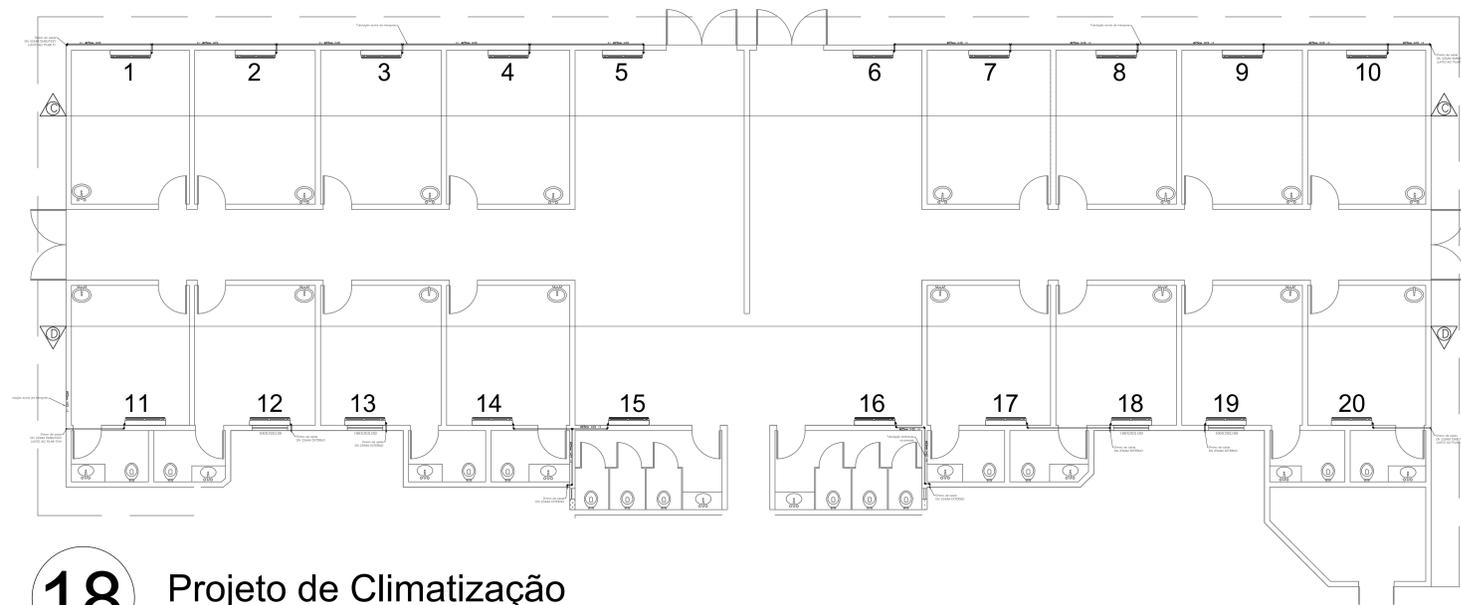
DESCRIÇÃO DA OBRA:
PROJETO - CEAE VIVA VIDA

RESPONSÁVEIS:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA
 SIMÃO HENRIQUE R. FRÓIS
 RESPONSÁVEL TÉCNICO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/MG - 228-457/D

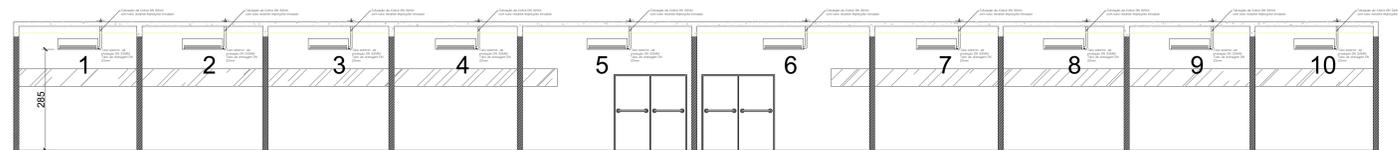
ESPECIFICAÇÕES:
 ■ DETALHAMENTO WC.

PRANCHAS:
04
04

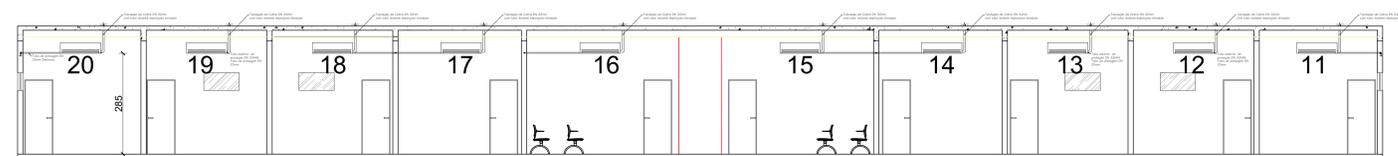
FORMATO: **A0** ESCALA: **INDICADA** DATA: **31/05/2022**



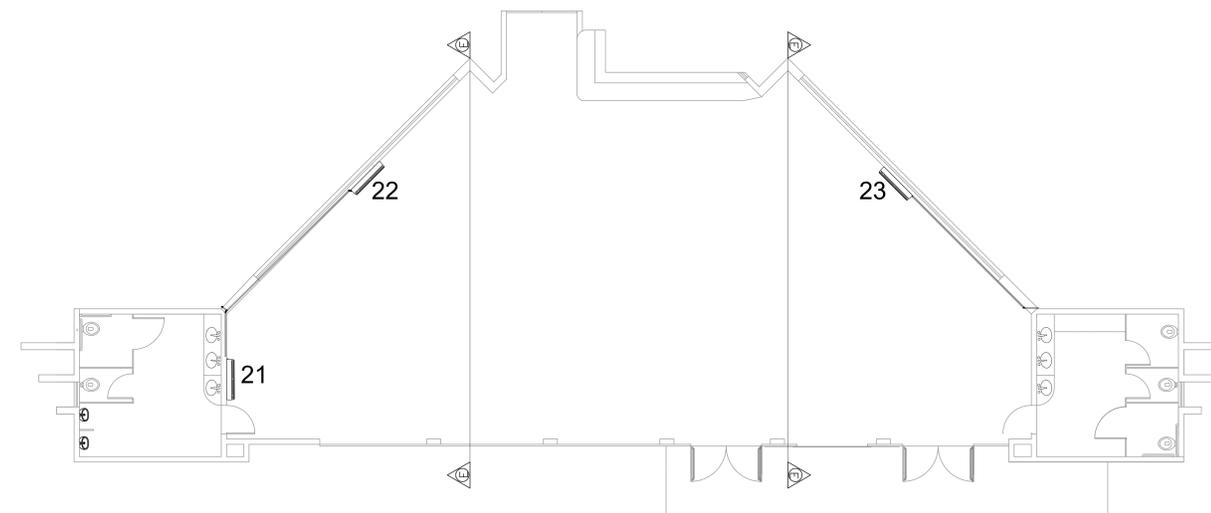
18 Projeto de Climatização
ESCALA 1:100



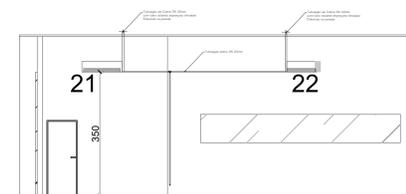
19 Detalhamento C-C
ESCALA 1:100



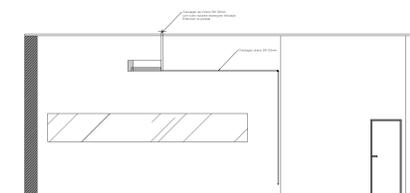
20 Detalhamento D-D
ESCALA 1:100



21 Projeto de Climatização
ESCALA 1:100



22 Detalhamento E-E
ESCALA 1:100



23 Detalhamento E-E
ESCALA 1:100



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA
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

PROJETO:
CLIMATIZAÇÃO

DESCRIÇÃO DA OBRA:
PROJETO - CEAE VIVA VIDA

RESPONSÁVEIS:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA

SIMÃO HENRIQUE R. FRÓIS
ENG. CIVIL - CREA/MG 226.451/0

ESPECIFICAÇÕES:

- PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO
- DETALHAMENTOS

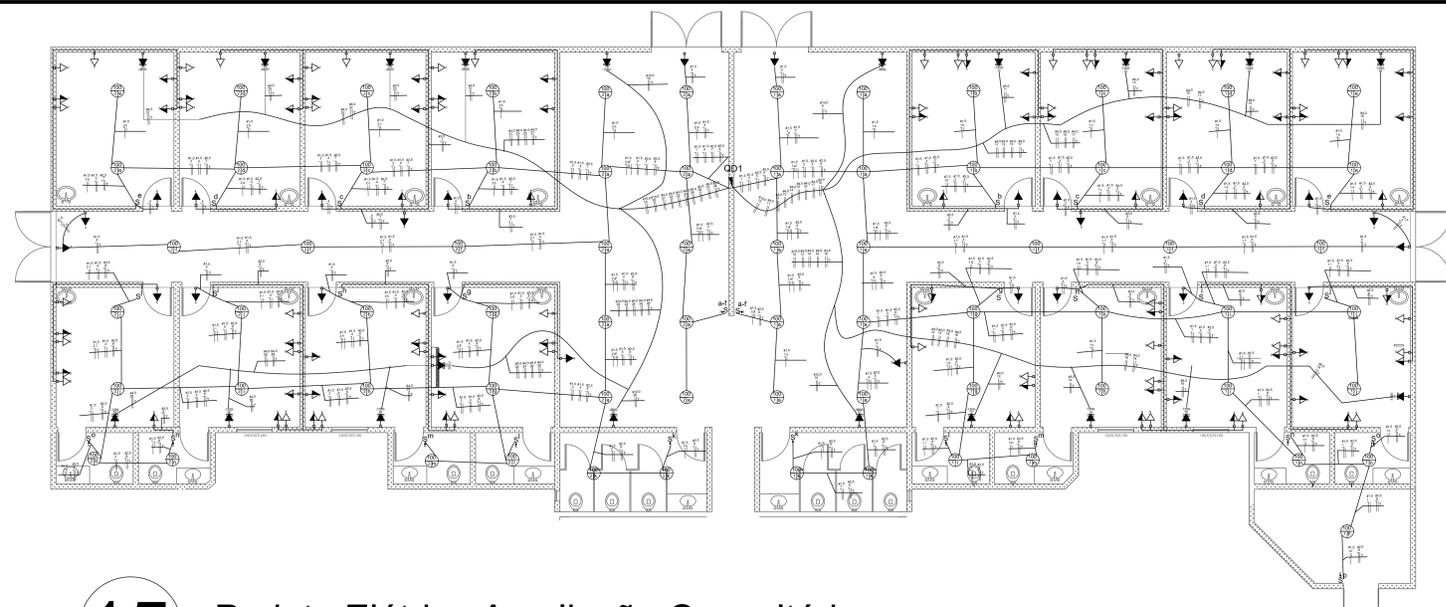
PRANCHAS: **01**

FORMATO: **A1** ESCALA: **INDICADA** DATA: **31/05/2022**

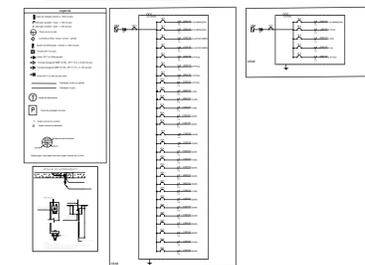
LOCAL DA OBRA: _____

SETOR: _____ QUADRA: _____ ÁREA EXISTENTE: _____

LOTE: _____ MOD. ASSENT: _____ TX. OCUPAÇÃO: _____

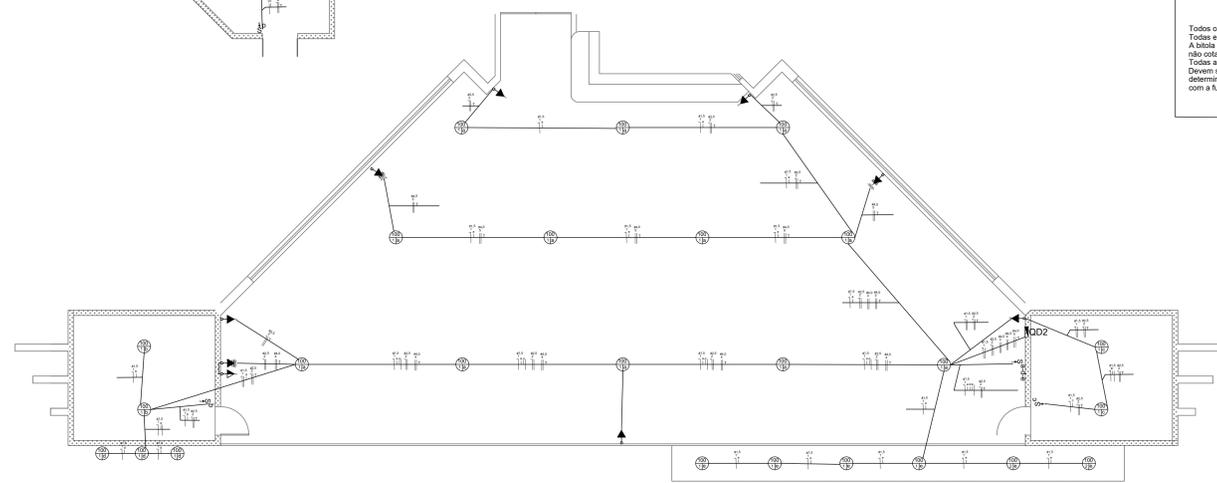


TIPO DE PADRÃO DE ENTRADA
 Quadro de medição: 1
 Tipo de ligação: trifásico
 Carga demandada: 38,1kw até 47kw
 Condutor (mm²): 50
 Disjuntor (A): 120
 Aterramento cobre (mm²): 10
 Caixa de medição: trifásico

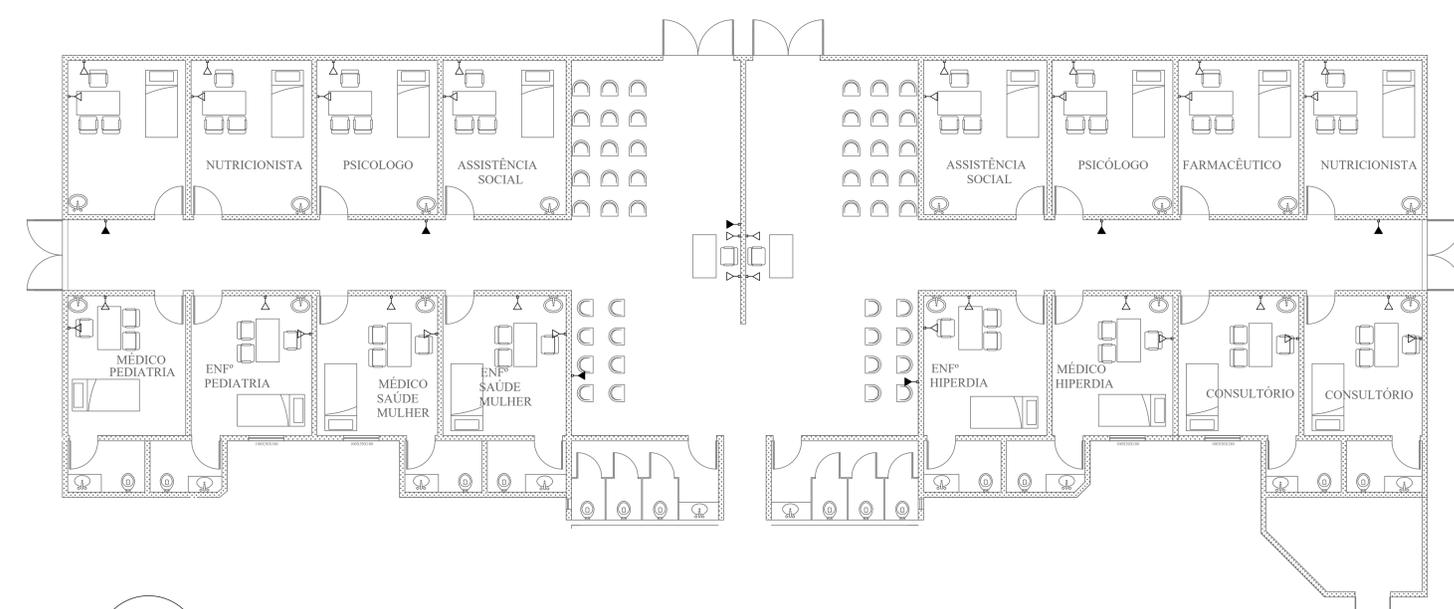


NOTA
 Todos os cabos devem ser de cobre
 Todas as emendas devem conter fita auto fundida
 A bitola mínima para condutor de tomada não cobado deve ser no mínimo: 2,5 (mm²)
 Todas as tomadas devem conter aterramento
 Devem ser respeitadas a norma NBR 5410
 determina as cores dos revestimentos de acordo com a função do condutor

15 Projeto Elétrico Ampliação Consultórios
 ESCALA 1:100



16 Projeto Elétrico Ampliação Consultórios
 ESCALA 1:100



17 Projeto Básico de Rede de Lógica
 ESCALA 1:100



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA
 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

PROJETO:
ELÉTRICO

DESCRIÇÃO DA OBRA:
PROJETO - CEAE VIVA VIDA

RESPONSÁVEIS:

 PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA

 SIMÃO HENRIQUE R. FRÓIS
 ENG. CIVIL - CREA/MG 226.451/0

ESPECIFICAÇÕES:
 ■ DIAGRAMA UNIFILAR
 ■ CIRCUITOS
 ■ LEGENDA

PRANCHAS:
01
01

FORMATO: **A1** ESCALA: **INDICADA** DATA: **31/05/2022**

LOCAL DA OBRA: _____

SETOR: _____ QUADRA: _____ ÁREA EXISTENTE: _____

LOTE: _____ MOD. ASSENT: _____ TX. OCUPAÇÃO: _____