

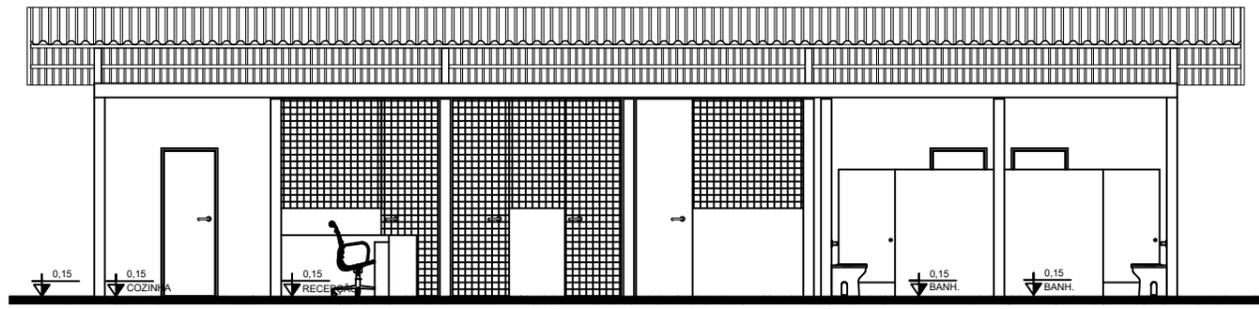


# Prefeitura Municipal de Janaúba

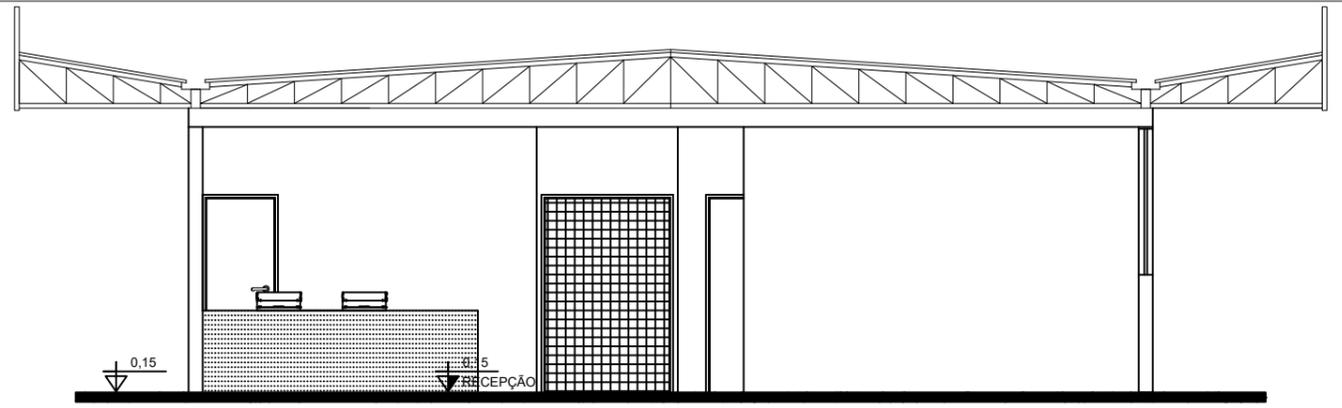
ESTADO DE MINAS GERAIS

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

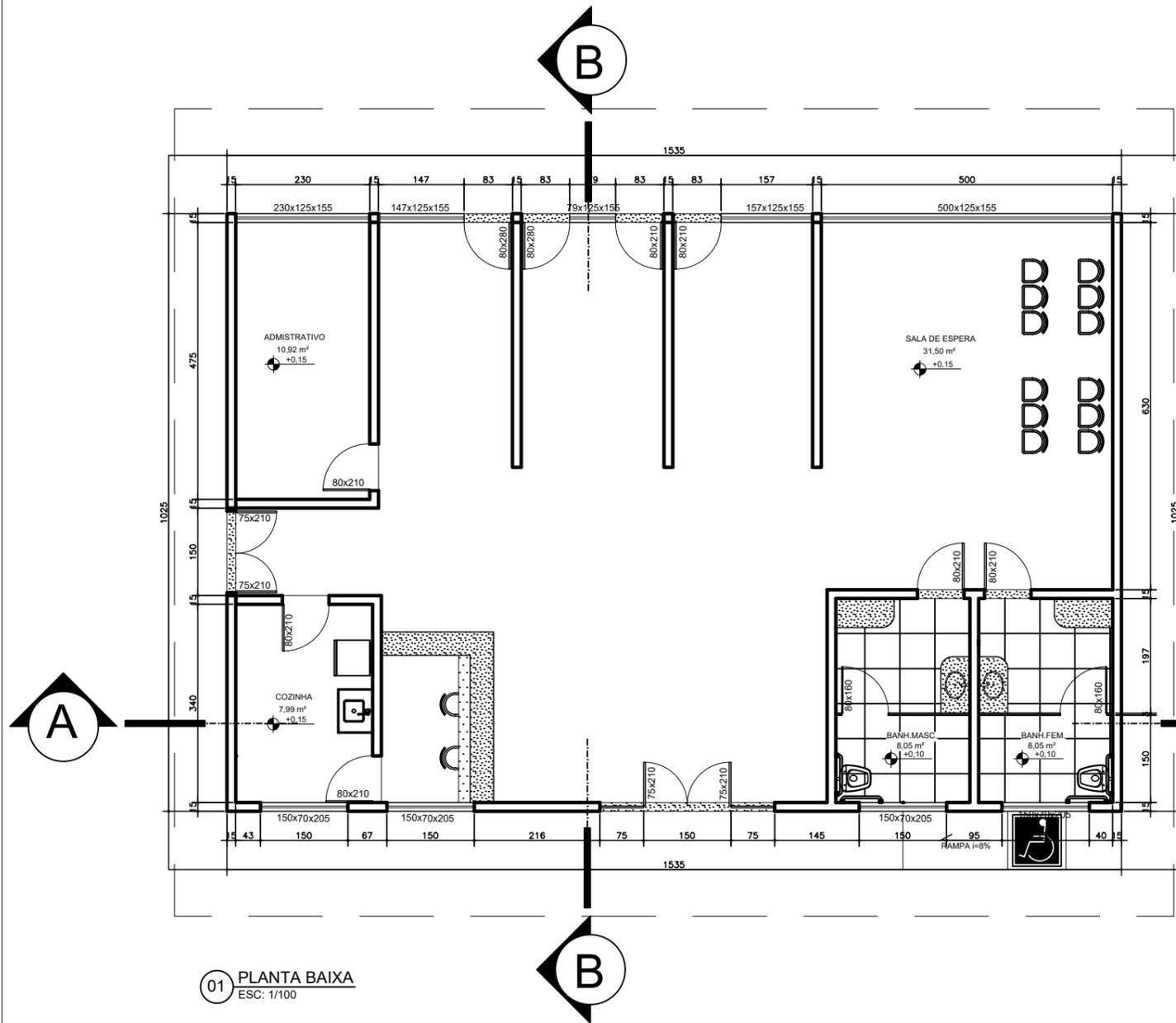
## **REFORMA DO PRÉDIO DO AEROPORTO ENG. MÁRIO SENA BRAGA.**



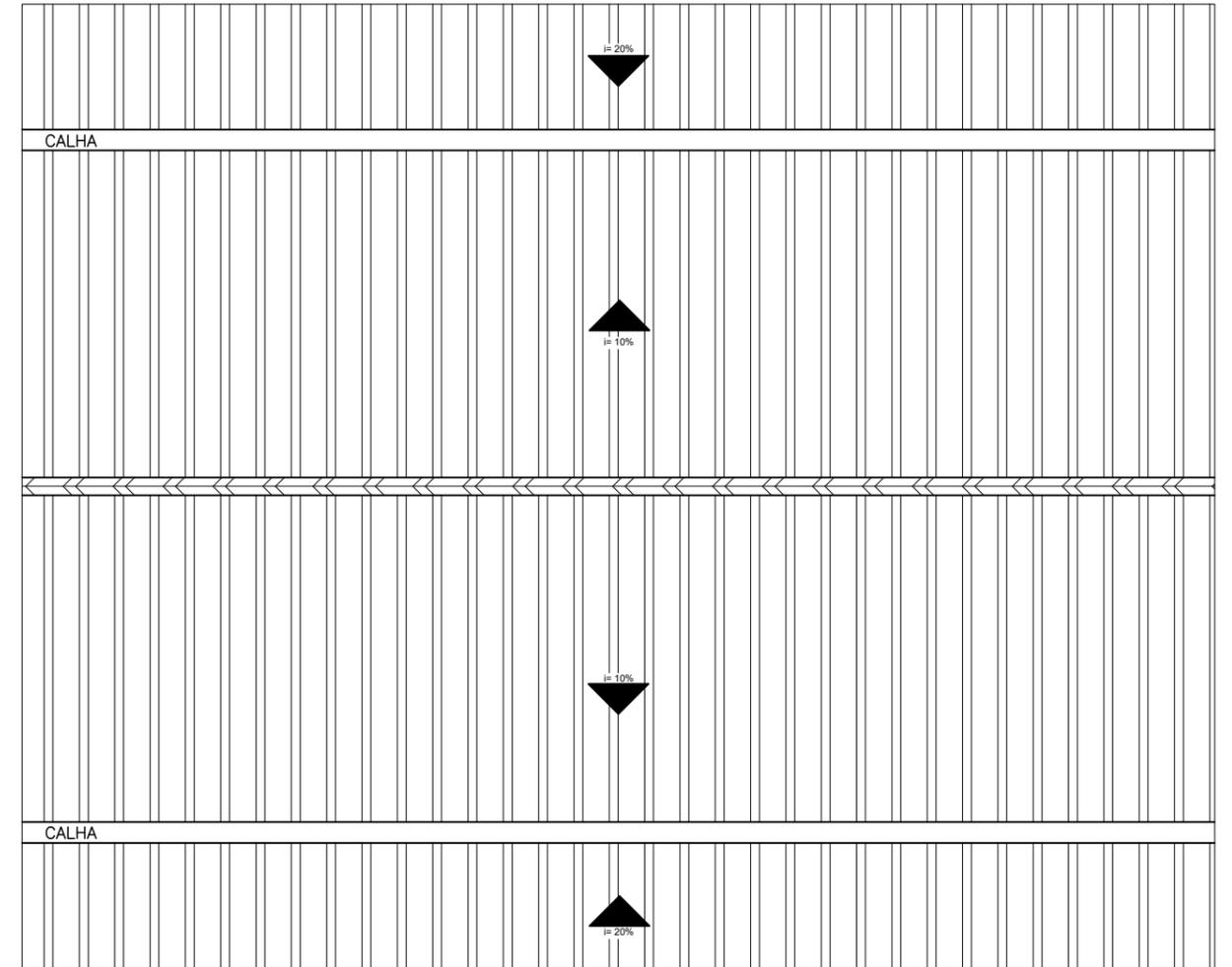
02 CORTE AA  
ESC: 1/100



03 CORTE BB  
ESC: 1/75



01 PLANTA BAIXA  
ESC: 1/100



04 DIAGRAMA DE COBERTURA  
ESC: 1/100

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA**  
 CNPJ 18.017.392/0001-67  
 Doutor Rockefeller, 92 - Centro | 39.442-052 - Janaúba/MG  
 Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4009  
 prefeitura@janauba.mg.gov.br

PROJETO:  
**ARQUITETÔNICO**

DESCRIÇÃO DA OBRA:  
**REFORMA - REFORMA DO PRÉDIO DO AEROPORTO MÁRIO SENA BRAGA**

RESPONSÁVELS:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA**  
 JOSÉ EDMOZAME LUIZ MORAIS  
 SECRETÁRIO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E AGRONEGÓCIOS

**JUAREZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA**  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/MG - 235795/D

ESPECIFICAÇÕES:  
 PLANTA BAIXA  
 CORTES

FORMATO: **A3** ESCALA: **INDICADA** DATA: **10/03/2023**

PRANCHAS:  
**01**  
**01**



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

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						MARÇO DE 2023		
OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DO AEROPORTO ENG. MÁRIO SENA BRAGA. LOCALIZAÇÃO: JANAÚBA-MG.						R.T.: JUARÉZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA Engº Civil CREA: MG-235.795/D		
						CONVÊNIO:	BDI	28,82%
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)		TOTAL
						P.UNIT.	P.UNIT.	
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
<b>R\$ 846,27</b>								
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	M2	2,25	R\$ 291,97	R\$ 376,12	R\$ 846,27
<b>2.0 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>								
<b>R\$ 28,20</b>								
2.1	SETOP	ED-51122	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL, COM SOQUETE. (Rampa de acesso)	M2	2,8	R\$ 7,82	R\$ 10,07	R\$ 28,20
<b>3.0 REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES</b>								
<b>R\$ 5.743,74</b>								
3.1	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	UND	15,00	R\$ 1,08	R\$ 1,39	R\$ 20,85
3.2	SETOP	ED-48502	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, AZULEJO OU LADRILHO HIDRÁULICO INCLUSIVE AFASTAMENTO.	M2	56,36	R\$ 16,73	R\$ 21,55	R\$ 1.214,56
3.3	SETOP	ED-48435	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIPOLO CERÂMICO OU BLOCO DE CONCRETO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO.	M3	1,48	R\$ 84,54	R\$ 108,90	R\$ 161,17
3.4	SETOP	ED-48497	REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE MARCO/ALIZAR/GUARNIÇÕES, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL. (Banheiros)	M2	2,94	R\$ 15,02	R\$ 19,35	R\$ 56,89
3.5	SETOP	ED-48494	REMOÇÃO MANUAL DE FOLHA DE PORTA OU JANELA DE MADEIRA OU METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL. (Banheiros)	M2	2,94	R\$ 7,30	R\$ 9,40	R\$ 27,64
3.6	SINAPI	97662	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL.	M	6,00	R\$ 0,40	R\$ 0,52	R\$ 3,12
3.7	SINAPI	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	UND	3,00	R\$ 10,27	R\$ 13,23	R\$ 39,69
3.8	SINAPI	97664	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	UND	5,00	R\$ 1,27	R\$ 1,64	R\$ 8,20
3.9	SETOP	ED-28348	REMOÇÃO MANUAL DE DIVISÓRIA EM PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, MARMORITE, ETC.), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE RASGO EM ALVENARIA, REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.	M2	6,00	R\$ 36,21	R\$ 46,65	R\$ 279,90
3.10	SETOP	ED-48437	REMOÇÃO MANUAL DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, MARMORITE, ETC.), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE RASGO EM ALVENARIA, REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.	M2	11,30	R\$ 43,38	R\$ 55,88	R\$ 631,44
3.11	SETOP	ED-48481	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO DE PEDRAS (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, ETC.), INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO.	M2	138,14	R\$ 14,34	R\$ 18,47	R\$ 2.551,45
3.12	SETOP	ED-48505	DEMOLIÇÃO MANUAL DE RODAPÉ, INCLUSIVE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO E AFASTAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO.	M	108,90	R\$ 2,20	R\$ 2,83	R\$ 308,19
3.13	SINAPI	91222	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. (Tubo água pluvial)	M	19,20	R\$ 12,88	R\$ 16,59	R\$ 318,53
3.14	SETOP	ED-50706	ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETROS DE 65MM A 100MM (2.1/2" A 4"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECÂNICO.	M	19,20	R\$ 4,94	R\$ 6,36	R\$ 122,11
<b>4.0 PISOS, REVESTIMENTOS E ALVENARIAS</b>								
<b>R\$ 27.583,77</b>								
4.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. (5CM - Rampa de acesso)	M3	0,14	R\$ 736,99	R\$ 949,39	R\$ 132,91
4.2	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. (Banheiros piso e paredes)	M2	63,65	R\$ 122,57	R\$ 157,89	R\$ 10.049,70
4.3	SINAPI	104162	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. (Todos os ambientes, exceto banheiros)	M2	124,59	R\$ 93,53	R\$ 120,49	R\$ 15.011,85
4.4	SETOP	ED-50622	SOLEIRA DE MARMORITE, COR CIMENTO NATURAL, E = 3 CM.	M2	1,38	R\$ 100,49	R\$ 129,45	R\$ 178,64
4.5	SINAPI	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM.	M	108,90	R\$ 15,76	R\$ 20,30	R\$ 2.210,67

5.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, LOUÇAS E METAIS								R\$ 8.552,80
5.1	SETOP	ED-48188	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 ML.	UND	2,00	R\$ 57,70	R\$ 74,33	R\$ 148,66
5.2	SETOP	ED-48181	PAPELEIRA METÁLICA CROMADA, INCLUSIVE FIXAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 52,96	R\$ 68,22	R\$ 136,44
5.3	SETOP	ED-50329	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 338,37	R\$ 435,89	R\$ 871,78
5.4	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	2,00	R\$ 297,90	R\$ 383,75	R\$ 767,50
5.5	SETOP	ED-48160	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO.	UND	4,00	R\$ 198,07	R\$ 255,15	R\$ 1.020,60
5.6	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.(Completo)	UND	2,00	R\$ 558,32	R\$ 719,23	R\$ 1.438,46
5.7	SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UND	2,00	R\$ 45,49	R\$ 58,60	R\$ 117,20
5.8	SINAPI	89972	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 62,09	R\$ 79,98	R\$ 159,96
5.9	SETOP	ED-50007	CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA QUADRADA 150 X 150 X 50 MM.	UND	2,00	R\$ 61,08	R\$ 78,68	R\$ 157,36
5.10	SETOP	ED-49956	RALO SIFONADO PVC CILÍNDRICO 100 X 70 X 40 MM COM GRELHA REDONDA	UND	3,00	R\$ 23,21	R\$ 29,90	R\$ 89,70
5.11	SINAPI-I	0007701	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580) (Saída na calha)	M	1,00	R\$ 112,17	R\$ 144,50	R\$ 144,50
5.12	SETOP	ED-50669	CONDUTOR DE AP DO TELHADO EM TUBO PVC ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 75 MM.	M	13,20	R\$ 88,52	R\$ 114,03	R\$ 1.505,20
5.13	SETOP	ED-50003	REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 50MM (1.1/2"), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UND	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.14	SINAPI	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	R\$ 33,64	R\$ 43,34	R\$ 43,34
5.15	SETOP	ED-49848	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 50 MM X 1 1/2".	UND	1,00	R\$ 38,19	R\$ 49,20	R\$ 49,20
5.16	SETOP	ED-50022	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	6,00	R\$ 40,71	R\$ 52,44	R\$ 314,64
5.17	SETOP	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	6,00	R\$ 21,07	R\$ 27,14	R\$ 162,84
5.18	SETOP	102609	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	R\$ 1.106,52	R\$ 1.425,42	R\$ 1.425,42
6.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								R\$ 1.550,81
6.1	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	100,00	R\$ 2,69	R\$ 3,47	R\$ 347,00
6.2	SETOP	ED-49498	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 8 MÓDULOS COM BARRAMENTO E CHAVE	UND	1,00	R\$ 141,38	R\$ 182,13	R\$ 182,13
6.3	SINAPI	38773	LUMINÁRIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLÁSTICO COM BASE E27, POTENCIA MÁXIMA 60 W. (Embutida no forro)	UND	22,00	R\$ 8,23	R\$ 10,60	R\$ 233,20
6.4	SETOP	ED-13344	LÂMPADA LED, BASE E27, POTÊNCIA 20W, BULBO A70, TEMPERATURA DA COR 6500K, TENSÃO 110-127V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA.	UND	22,00	R\$ 27,82	R\$ 35,84	R\$ 788,48
6.5	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	R\$ 24,74	R\$ 31,87	R\$ 509,92
7.0 DIVISÓRIAS, BANCADAS E COMPLEMENTOS								R\$ 8.288,18
7.1	SINAPI	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. (h=1,70m)	M2	5,44	R\$ 578,29	R\$ 744,95	R\$ 4.052,53
7.2	SETOP	ED-48346	BANCADA EM MÁRMORE BRANCO E = 3 CM, APOIADA EM ALVENARIA. (Balcão)	M2	2,86	R\$ 610,42	R\$ 786,34	R\$ 2.248,93
7.3	SETOP	ED-48345	BANCADA EM MÁRMORE BRANCO E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM. (Lavatórios)	M2	1,68	R\$ 447,30	R\$ 576,21	R\$ 968,03
7.4	SETOP	ED-48352	TESTEIRA EM MÁRMORE BRANCO	M	5,58	R\$ 12,27	R\$ 15,81	R\$ 88,22
7.5	SETOP	ED-48349	RODABANCADA EM MÁRMORE BRANCO H = 7 CM, E = 2 CM	M	6,20	R\$ 26,96	R\$ 34,73	R\$ 215,33
7.6	SINAPI	11186	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M2	0,90	R\$ 329,66	R\$ 424,67	R\$ 382,20
7.7	SINAPI	102162	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. (TROCA DE VIDROS QUEBRADOS/FALTANTES)	M2	1,00	R\$ 258,45	R\$ 332,94	R\$ 332,94
8.0 PORTAS, JANELAS E ACESSÓRIOS								R\$ 6.610,11
8.1	SINAPI	91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (Todas as portas)	UND	11,00	R\$ 149,43	R\$ 192,50	R\$ 2.117,50
8.2	SINAPI	100703	PUXADOR CENTRAL PARA ESQUADRIA. (Par - Janelas de ferro)	UND	7,00	R\$ 32,73	R\$ 42,16	R\$ 295,12
8.3	SETOP	ED-50974	PORTA COMPLETA, ESTRUTURA E MARCO EM CHAPA DOBRADA - 80 X 210 CM, COM BARRA DE APOIO.	UND	2,00	R\$ 700,44	R\$ 902,31	R\$ 1.804,62
8.4	SETOP	ED-49664	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	Kg	13,20	R\$ 23,64	R\$ 30,45	R\$ 401,94
8.5	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(Banheiros)	M2	2,40	R\$ 563,13	R\$ 725,42	R\$ 1.741,01
8.6	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	R\$ 24,25	R\$ 31,24	R\$ 249,92
9.0 PINTURA								R\$ 28.545,69
9.1	SETOP	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA.	M2	489,00	R\$ 2,46	R\$ 3,17	R\$ 1.550,13
9.2	SETOP	ED-50477	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA. (Pequenos reparos e balcão)	M2	4,89	R\$ 10,15	R\$ 13,08	R\$ 63,96
9.3	SETOP	ED-50485	EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA ACRÍLICA, UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA.	M2	237,52	R\$ 14,81	R\$ 19,08	R\$ 4.531,88

9.4	SETOP	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	489,00	R\$ 13,65	R\$ 17,58	R\$ 8.596,62
9.5	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.	M2	237,52	R\$ 15,48	R\$ 19,94	R\$ 4.736,15
9.6	SINAPI	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO.	M2	237,52	R\$ 3,38	R\$ 4,35	R\$ 1.033,21
9.7	SETOP	ED-50491	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO.	M2	53,96	R\$ 29,76	R\$ 38,34	R\$ 2.068,83
9.8	SETOP	ED-50495	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM SUPERFÍCIES GALVANIZADAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO. (Fechamento do telhado)	M2	74,40	R\$ 29,76	R\$ 38,34	R\$ 2.852,50
9.9	SINAPI	0038120	MASSA EPOXI BICOMPONENTE PARA REPAROS. (Em telhas e portas metálicas)	Kg	10,00	R\$ 148,24	R\$ 190,96	R\$ 1.909,60
9.10	SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA.	M2	103,80	R\$ 8,80	R\$ 11,34	R\$ 1.177,09
9.11	SETOP	ED-50459	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM PASSEIO/SUPERFÍCIE CIMENTADA, DUAS (2) DEMÃOS. (Rampa de acessibilidade)	M2	2,00	R\$ 9,98	R\$ 12,86	R\$ 25,72
<b>10.0 FORRO, TELhado E COBERTURAS</b>								<b>R\$ 28.213,33</b>
10.1	SINAPI	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. (Completo)	M2	237,52	R\$ 71,90	R\$ 92,62	R\$ 21.999,10
10.2	SETOP	ED-48433	COLOCAÇÃO DE VEDA ONDA EM POLIETILENO PARA TELHA ONDULADA.	M2	9,3	R\$ 13,93	R\$ 17,94	R\$ 166,84
10.3	SINAPI	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33.	M	34,3	R\$ 47,16	R\$ 60,75	R\$ 2.083,73
10.4	SETOP	ED-50678	RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM ( GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL.	M	62	R\$ 49,63	R\$ 63,93	R\$ 3.963,66
<b>11.0 LIMPEZA DA OBRA</b>								<b>R\$ 1.918,99</b>
11.1	SETOP	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	212,54	R\$ 5,91	R\$ 7,61	R\$ 1.617,43
11.2	SINAPI	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).	M3	28	R\$ 8,36	R\$ 10,77	R\$ 301,56
							<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 117.881,89</b>

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 localidade de Belo Horizonte/MG, com preços de JANEIRO/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 - OUTUBRO/2022.

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

**JOSÉ EDMOZAME LUIZ MORAIS**  
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E AGRONEGÓCIOS



# Prefeitura Municipal de Janaúba

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

## COMPOSIÇÃO DE BDI

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DO AEROPORTO ENG. MÁRIO SENA BRAGA.

DATA:

MARÇO DE 2023

LOCALIZAÇÃO: 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%		
<b>BDI RESULTANTE</b>			<b>28,82%</b>		

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.

R.T:

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA  
JOSÉ EDMOZAME LUIZ MORAIS - SECRETÁRIO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO  
ECONÔMICO E AGRONEGÓCIOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS  
CNPJ 18.017.392/0001-67  
Doutor Ricket, 92 - Centro 39.442-052 - Janaúba/MG  
Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4009 | [prefeitura@janauba.mg.gov.br](mailto:prefeitura@janauba.mg.gov.br)



## Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

### CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO -REFORMA DO PRÉDIO DO AEROPORTO ENG. MÁRIO SENA BRAGA

DATA: mar/23

ITENS	ETAPAS	VALOR	FISICO / FINANCEIRO	MÊS 1	MÊS 2	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 846,27	FISICO %	100%		100%
			FINANCEIRO	R\$ 846,27		R\$ 846,27
2.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 28,20	FISICO %	100%		100%
			FINANCEIRO	R\$ 28,20		R\$ 28,20
3.0	REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES	R\$ 5.743,74	FISICO %	100%		100%
			FINANCEIRO	R\$ 5.743,74		R\$ 5.743,74
4.0	PISOS, REVESTIMENTOS E ALVENARIAS	R\$ 27.583,77	FISICO %	75%	25%	100%
			FINANCEIRO	R\$ 20.687,83	R\$ 6.895,94	R\$ 27.583,77
5.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, LOUÇAS E METAIS	R\$ 8.552,80	FISICO %	100%		100%
			FINANCEIRO	R\$ 8.552,80		R\$ 8.552,80
6.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 1.550,81	FISICO %		100%	100%
			FINANCEIRO		R\$ 1.550,81	R\$ 1.550,81
7.0	DIVISÓRIAS, BANCADAS E COMPLEMENTOS	R\$ 8.288,18	FISICO %	50%	100%	150%
			FINANCEIRO		R\$ 8.288,18	R\$ 8.288,18
8.0	PORTAS, JANELAS E ACESSÓRIOS	R\$ 6.610,11	FISICO %	75%	25%	100%
			FINANCEIRO	R\$ 4.957,58	R\$ 1.652,53	R\$ 6.610,11
9.0	PINTURA	R\$ 28.545,69	FISICO %		100%	100%
			FINANCEIRO		R\$ 28.545,69	R\$ 28.545,69
10.0	FORRO, TELHADO E COBERTURAS	R\$ 28.213,33	FISICO %	75%	25%	100%
			FINANCEIRO	R\$ 21.160,00	R\$ 7.053,33	R\$ 28.213,33
11.0	LIMPEZA DA OBRA	R\$ 1.918,99	FISICO %	50%	50%	100%
			FINANCEIRO	R\$ 959,495	R\$ 959,495	R\$ 1.918,99
TOTAL		R\$ 117.881,89	FISICO %	53,4%	46,6%	100%
			FINANCEIRO	R\$ 62.935,92	R\$ 54.945,98	R\$ 117.881,89

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

JOSÉ EDMOZAME LUIZ MORAIS  
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E AGRONEGÓCIOS

## MEMORIAL DE CÁLCULO

REFORMA DO PRÉDIO DO AEROPORTO ENG. MÁRIO SENA BRAGA NO MUNICÍPIO DE JANAÚBA-MG.

ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CÁLCULO
<b>1.0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	<b>0</b>		
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	M2	2,25	Placa de obra: 1,80m x 1,25m = <b>2,25m<sup>2</sup></b>
<b>2.0</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>			
2.1	SETOP	ED-51122	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL, COM SOQUETE. (Rampa de acesso)	M2	2,80	{Rampa:(2,8m <sup>2</sup> )}
<b>3.0</b>			<b>REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES</b>			
3.1	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	UND	15,00	Lampadas LED:(15und)
3.2	SETOP	ED-48502	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, AZULEJO OU LADRILHO HIDRÁULICO INCLUSIVE AFASTAMENTO.	M2	56,36	Banheiros:(46,4m <sup>2</sup> ) + Balcão:(9,96m <sup>2</sup> )
3.3	SETOP	ED-48435	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO OU BLOCO DE CONCRETO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO.	M3	1,48	Muretas banheiro:(1,42m <sup>3</sup> ) + Ampliar portas: (0,06m <sup>3</sup> )
3.4	SETOP	ED-48497	REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE MARCO/ALIZAR/GUARNIÇÕES, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL. (Banheiros)	M2	2,94	Banheiros:(1,47x2)
3.5	SETOP	ED-48494	REMOÇÃO MANUAL DE FOLHA DE PORTA OU JANELA DE MADEIRA OU METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.(Banheiros)	M2	2,94	Banheiros:(1,47x2)
3.6	SINAPI	97662	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL.	M	6,00	Banheiros:(6m)
3.7	SINAPI	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	UND	3,00	Banheiros:(2vs + 1mic)
3.8	SINAPI	97664	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	UND	5,00	Banheiros:(5und)
3.9	SETOP	ED-28348	REMOÇÃO MANUAL DE DIVISÓRIA EM PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, MARMORITE, ETC.), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE RASGO EM ALVENARIA, REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.	M2	6,00	Banheiros:(6m <sup>2</sup> )
3.10	SETOP	ED-48437	REMOÇÃO MANUAL DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, MARMORITE, ETC.), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE RASGO EM ALVENARIA, REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.	M2	11,30	Banheiro:(11,30m <sup>2</sup> )
3.11	SETOP	ED-48481	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO DE PEDRAS (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, ETC.), INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO.	M2	138,14	Todos os ambientes internos:(138,14m <sup>2</sup> )
3.12	SETOP	ED-48505	DEMOLIÇÃO MANUAL DE RODAPÉ, INCLUSIVE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO E AFASTAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO.	M	108,90	Ambientes Internos:(108,90m)
3.13	SINAPI	91222	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. (Tubo água pluvial)	M	19,20	Banheiros:(6m) + Pluvial:(13,20m)
3.14	SETOP	ED-50706	ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETROS DE 65MM A 100MM (2.1/2" A 4"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECÂNICO.	M	19,20	Banheiros:(6m) + Pluvial:(13,20m)
<b>4.0</b>			<b>PISOS, REVESTIMENTOS E ALVENARIAS</b>			
4.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. (5CM - Rampa de acesso)	M3	0,14	Rampa:(2,80 * 0,05)

4.2	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. (Banheiros piso e paredes)	M2	63,65	{Piso:(16,10m²) + Paredes:(41,76m²) + 10% }
4.3	SINAPI	104162	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. (Todos os ambientes, exceto banheiros)	M2	124,59	Ambientes Internos:(124,59m²)
4.4	SETOP	ED-50622	SOLEIRA DE MARMORITE, COR CIMENTO NATURAL, E = 3 CM.	M2	1,38	(9,20m*0,15)
4.5	SINAPI	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM.	M	108,90	Ambientes Internos:(108,90m)
<b>5.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, LOUÇAS E METAIS</b>						
5.1	SETOP	ED-48188	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 ML	UND	2,00	Banheiros:(2)
5.2	SETOP	ED-48181	PAPELEIRA METÁLICA CROMADA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UND	2,00	Banheiros:(2)
5.3	SETOP	ED-50329	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	Banheiros:(2)
5.4	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	2,00	Banheiros:(2)
5.5	SETOP	ED-48160	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO.	UND	4,00	Banheiros:(4)
5.6	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.(Completo)	UND	2,00	Banheiros:(2)
5.7	SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UND	2,00	Banheiros:(2)
5.8	SINAPI	89972	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	Banheiros:(2)
5.9	SETOP	ED-50007	CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA QUADRADA 150 X 150 X 50 MM.	UND	2,00	Banheiros:(2)
5.10	SETOP	ED-49956	RALO SIFONADO PVC CILÍNDRICO 100 X 70 X 40 MM COM GRELHA REDONDA	UND	3,00	Banheiros:(3)
5.11	SINAPI-I	0007701	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÍDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580) (Saída na calha)	M	1,00	Calha:(1m)
5.12	SETOP	ED-50669	CONDUTOR DE AP DO TELHADO EM TUBO PVC ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 75 MM.	M	13,20	Tubo de queda:(13,20)
5.13	SETOP	ED-50003	REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 50MM (1.1/2"), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UND	1,00	Caixa d'água:(1und)
5.14	SINAPI	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	Caixa d'água:(1und)
5.15	SETOP	ED-49848	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 50 MM X 1 1/2".	UND	1,00	Caixa d'água:(1und)
5.16	SETOP	ED-50022	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	6,00	Caixa d'água:(6m)
5.17	SETOP	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	M	6,00	Caixa d'água:(6m)
5.18	SETOP	102609	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	Caixa externa:(1und)
<b>6.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
6.1	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	100,00	Complemento:(100)
6.2	SETOP	ED-49498	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 8 MÓDULOS COM BARRAMENTO E CHAVE	UND	1,00	Substituição do QDC:(1und)
6.3	SINAPI	38773	LUMINÁRIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLÁSTICO COM BASE E27, POTÊNCIA MÁXIMA 60 W. (Embutida no forro)	UND	22,00	Luminárias forro:(22und)
6.4	SETOP	ED-13344	LÂMPADA LED, BASE E27, POTÊNCIA 20W, BULBO A70, TEMPERATURA DA COR 6500K, TENSÃO 110-127V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA.	UND	22,00	Luminárias forro:(22und)
6.5	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	Instalação Luminárias:(16)

7.0 DIVISÓRIAS, BANCADAS E COMPLEMENTOS						
7.1	SINAPI	102253	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. (h=1,70m)	M2	5,44	Banheiros:(5,44m²)
7.2	SETOP	ED-48346	BANCADA EM MÁRMORE BRANCO E = 3 CM, APOIADA EM ALVENARIA. (Balcão)	M2	2,86	Balcão: {(2,95+1,55+2,65)x0,4}
7.3	SETOP	ED-48345	BANCADA EM MÁRMORE BRANCO E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM. (Lavatórios)	M2	1,68	Banheiros:(1,68m²)
7.4	SETOP	ED-48352	TESTEIRA EM MÁRMORE BRANCO	M	5,58	Banheiro:(5,58m)
7.5	SETOP	ED-48349	RODABANCADA EM MÁRMORE BRANCO H = 7 CM, E = 2 CM	M	6,20	Banheiros:(6,2m)
7.6	SINAPI	11186	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M2	0,90	Banheiros:( 0,9*0,5*2= 0,9m²)
7.7	SINAPI	102162	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. (TROCA DE VIDROS QUEBRADOS/FALTANTES)	M2	1,00	Reposição:(1m²)
8.0 PORTAS, JANELAS E ACESSÓRIOS						
8.1	SINAPI	91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (Todas as portas)	UND	11,00	Reposição em todas as portas:(11und)
8.2	SINAPI	100703	PUXADOR CENTRAL PARA ESQUADRIA. (Par - Janelas de ferro)	UND	7,00	Reposição:(7pares)
8.3	SETOP	ED-50974	PORTA COMPLETA, ESTRUTURA E MARCO EM CHAPA DOBRADA - 80 X 210 CM, COM BARRA DE APOIO.	UND	2,00	Banheiros:(2 und)
8.4	SETOP	ED-49664	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO , INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	Kg	13,20	Reforço da estrutura reservatório de água:( 13,20Kg)Perfil U simples 75x38mm
8.5	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(Banheiros)	M2	2,40	Banheiros:(0,8x1,50 x2)
8.6	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	Reforço da estrutura do reservatório.
9.0 PINTURA						
9.1	SETOP	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA.	M2	489,00	Interno:(108,90x2,80) + Banheiros:(11,60x1) + Externo:(51,20x3,20) + Mureta:(1,20x1,80x4)
9.2	SETOP	ED-50477	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA. (Pequenos reparos e balcão)	M2	4,89	Reparação:(4,89m²)
9.3	SETOP	ED-50485	EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA ACRÍLICA, UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA.	M2	237,52	Forro completo:(237,52m²)
9.4	SETOP	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	489,00	Interno:(108,90x2,80) + Banheiros:(11,60x1) + Externo:(51,20x3,20) + Mureta:(1,20x1,80x4)
9.5	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.	M2	237,52	Forro completo:(237,52m²)
9.6	SINAPI	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO.	M2	237,52	Forro completo:(237,52m²)
9.7	SETOP	ED-50491	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO.	M2	53,96	[{Esq:(7,75+4,72+5,58+4,57+3,56+3,92 +1,05+1,05+8,40+1,05+1,05) x 0,4} + {Portas:(1,34+1,68+1,68)}]x2 + Portão:(10,4m²)
9.8	SETOP	ED-50495	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM SUPERFÍCIES GALVANIZADAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO. (Fechamento do telhado)	M2	74,40	Fechamento:(62m*1,20)
9.9	SINAPI	0038120	MASSA EPOXI BICOMPONENTE PARA REPAROS. (Em telhas e portas metálicas)	Kg	10,00	Telhas:(2kg) + Portas:(8kg)
9.10	SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA.	M2	103,80	Portas:(9,4m²) + Fechamento:(74,40m²) + Reparos:(20m²)
9.11	SETOP	ED-50459	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM PASSEIO/SUPERFÍCIE CIMENTADA, DUAS (2) DEMÃOS. (Rampa de acessibilidade)	M2	2,00	Indicação de rampa:(2m²)

FORRO, TELHADO E COBERTURAS						
10.0						
10.1	SINAPI	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. (Completo)	M2	237,52	Forro completo:(237,52m²)
10.2	SETOP	ED-48433	COLOCAÇÃO DE VEDA ONDA EM POLIETILENO PARA TELHA ONDULADA.	M2	9,30	(62m * 0,15)
10.3	SINAPI	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33.	M	34,30	Capa telha:(17,15x2)
10.4	SETOP	ED-50678	RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM ( GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL.	M	62,00	Perímetro:(62m)
LIMPEZA DA OBRA						
11.0						
11.1	SETOP	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	212,54	(Toda a área:(212,54m²)
11.2	SINAPI	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).	M3	28,00	Botafora de material:(28m³)

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



**Prefeitura Municipal de Janaúba**

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

**MEMORIAL DESCRITIVO**  
**REFORMA DO PRÉDIO DO AEROPORTO**  
**ENG. MÁRIO SENA BRAGA**



# Prefeitura Municipal de Janaúba

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

MARÇO DE 2023 - JANAÚBA - MG

## RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO

**Eng. Civil:** Juarêz Winícius Barbosa de Almeida

## DADOS GERAIS DA OBRA

**OBRA** – Reforma do prédio do aeroporto Mário Sena Braga.

**LOCAL** – Avenida Aeroporto, s/n, bairro Jacarezinho I, Janaúba - MG.

## FISCALIZAÇÃO

A fiscalização será realizada pela Prefeitura Municipal de Janaúba-MG, através de responsável técnico emissário, o qual exercerá o controle de qualidade e a fiscalização da execução do empreendimento em suas diversas fases construtivas, e decidirá sobre possíveis dúvidas no decorrer da construção. As anotações necessárias, bem como a discriminação de todos os eventos ocorridos na obra, serão obrigatoriamente registradas no Livro Diário de Obra, entre as quais:

- a) as condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- b) as possíveis modificações efetuadas no decorrer da obra;
- c) as consultas à fiscalização;
- d) as datas de conclusão de etapas caracterizadas, de acordo com o cronograma físico-financeiro aprovado;



# Prefeitura Municipal de Janaúba

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

- e) os possíveis acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;
- f) as respostas às interpelações da fiscalização;
- g) quaisquer outros fatos que devam ser objeto de registro.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não apresentarem as especificações de acordo com os projetos, detalhamentos ou normas técnicas. Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

## **MEDIDAS DE SEGURANÇA**

É de suma importância a realização de todas as medidas relativas à proteção física e mental dos colaboradores, observando as leis vigentes. O uso de equipamentos de proteção individual (EPI) como botas, capacetes, etc., serão obrigatórios.

## **PLACA DE OBRA**

A placa de obra deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizado, apoiada sobre estrutura de madeira com dimensões de 2,00m X 1,25m devidamente identificada conforme modelo fornecido pela Prefeitura. A placa será, obrigatoriamente, instalada em local visível.

## **PINTURA GERAL**

Todas as paredes devem ser preparadas para pintura, procedendo o lixamento das superfícies.

Todas as paredes receberão pintura com tinta ACRÍLICA em 2 (duas) demãos.



# Prefeitura Municipal de Janaúba

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

As superfícies metálicas como portas, janelas, grades e o fechamento do telhado deverão ser lixados e pintados com aplicação de acabamento com tinta esmalte sintético em duas demãos.

A técnica de aplicação da tinta, nas superfícies metálicas, deverá ser de forma pulverizada. É indispensável o emprego de boas práticas de pintura como proteger vidros e as demais superfícies de respingos e borrões.

As cores deverão seguir o padrão definido e aprovado pela equipe de arquitetura da prefeitura municipal de Janaúba.

## **FORRO EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO – DRYWALL -**

A cobertura geral em estrutura metálica do terminal de passageiros receberá, em toda a sua extensão (interna e externa), forração executada com placas de gesso acartonado (drywall) de alta qualidade com toda a estrutura de fixação necessária. A instalação do forro deverá prever as aberturas para instalação das luminárias plafon led de embutir.

## **PISOS E REVESTIMENTOS**

Todo o piso de ardósia deverá ser inteiramente demolido. O entulho gerado deverá ser recolhido e descarregado em local apropriado.

Em todos os ambientes internos, exceto banheiros, será aplicado o piso de granitina/granilite conforme especificado na planilha orçamentária com acabamento polido. As boas práticas de execução deverão ser adotadas da fundição ao polimento final.



# Prefeitura Municipal de Janaúba

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

Após o polimento, o piso deverá estar limpo e seco para receber o selador e a cera, cada um em duas demãos.

Os banheiros serão revestidos com revestimento cerâmico de 60x60 (cor determinada pela equipe de arquitetura da prefeitura de Janaúba) até a altura de 1,80m (um metro e oitenta centímetros) a partir do piso. No piso será aplicado o revestimento em porcelanato 60x60cm conforme especificado na planilha orçamentária.

As divisórias dos sanitários serão em granito cinza polido conforme especificado na planilha orçamentária.

As bancadas serão em mármore branco 3cm apoiadas em console de metalon 20x30mm chumbados nas paredes.

O balcão da recepção receberá bancada em mármore branco 3cm apoiado em alvenaria.

## **RESERVATÓRIO DE ÁGUA**

O reservatório de água será substituído por outro com capacidade de 2.000 litros. A estrutura do castelo deverá ser reforçada com perfil U simples de 75x38mm chapa 14 (2,00mm) de espessura criando uma mesa de apoio adequada ao tamanho da base do reservatório.

Suas instalações de carga e descarga d'água deverão ser refeitas visando o funcionamento adequado do sistema e a adaptação necessária ao novo reservatório.



# Prefeitura Municipal de Janaúba

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

## INSPEÇÃO 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).

---

**Juaréz Winícius Barbosa de Almeida**  
Engenheiro Civil CREA-MG 235.795/D  
Secretaria de Obras e Serviços Urbanos