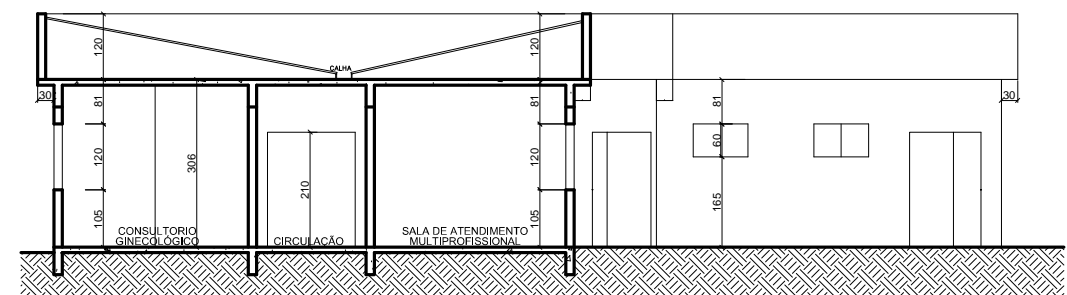
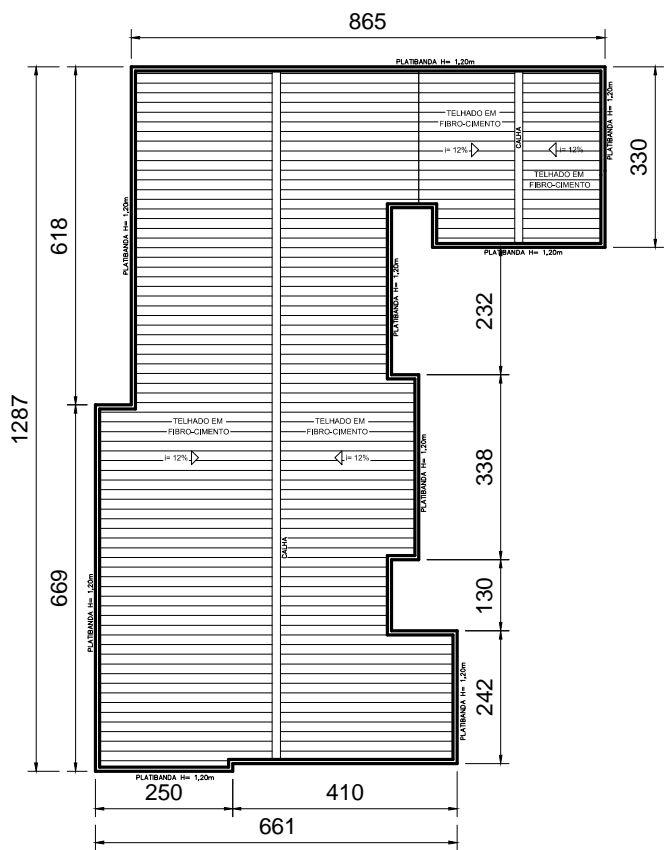


**Planta**  
Escala 1/125

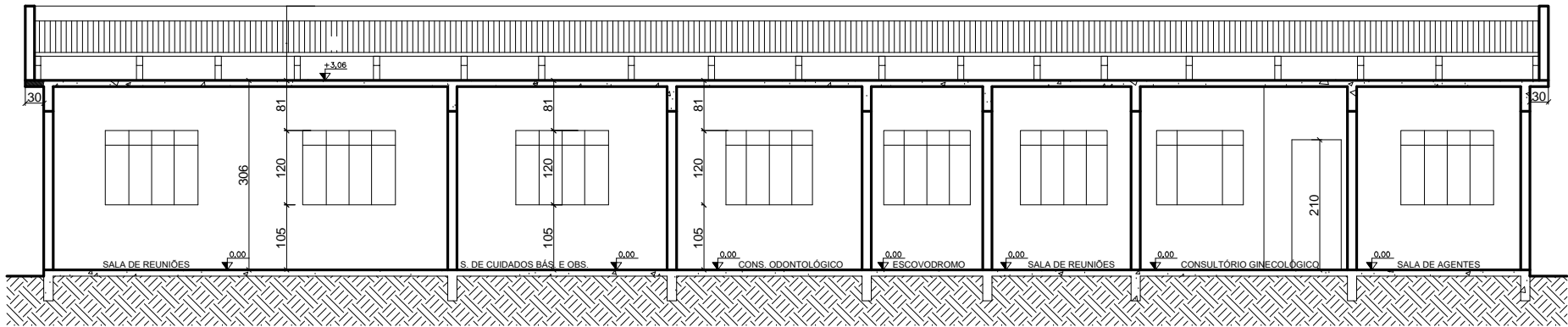


**Corte 01**  
Escala 1/125

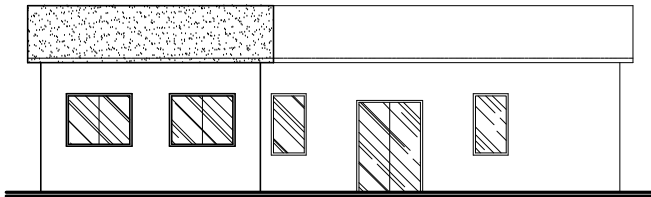


**Cobertura**  
Escala 1/100

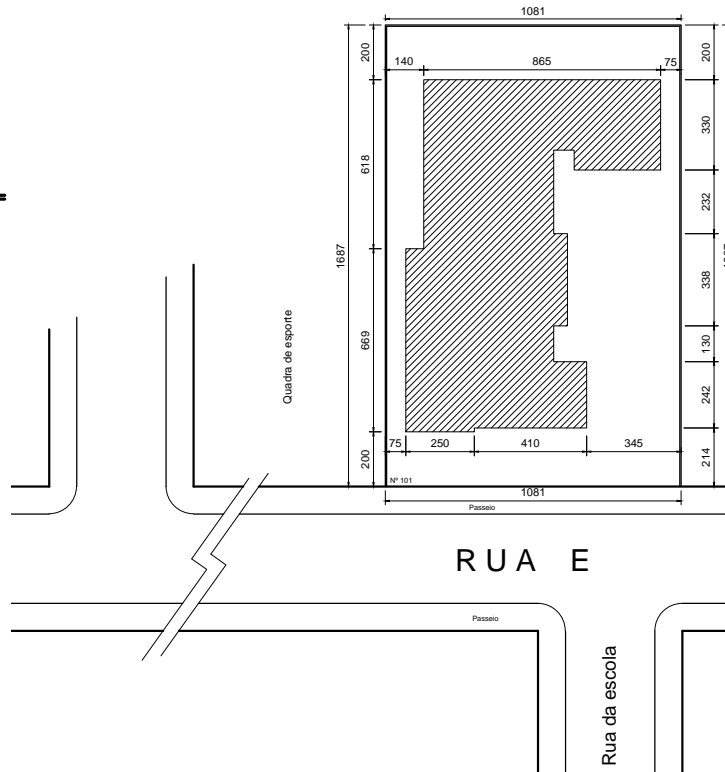
Visto		
Projeto <b>Reforma da USB de Saúde PSF Ocidente a pedido da Secr. Mun. de Saúde</b>		
Endereço	Data	Folha
<b>Rua E - Número 101 Distrito de Ocidente Mutum - MG - Brasil</b>	<b>Março/23</b>	<b>01/02</b>
Proprietário	CG	Finalidade
<b>Prefeitura Municipal de Mutum 18.348.086.0001/03</b>	<b>20° 00' 48" 41° 27' 53"</b>	<b>Reforma</b>
RT		
<b>Vivêncio Sathler Nunes Pereira CREA 176.231/DMG</b>		
Área lote	Área construção	Informações
	<b>328,32m</b>	
Número RT (Preencher a mão)	Número alvará (Preencher a mão)	<b>Planta - Corte 01 Cobertura</b>
Escala	Projeto	
<b>Indicada</b>	<b>JRSTOFEL</b>	



Planta  
Escala 1/75



Fachada  
Escala 1/125



		
<b>Visto</b>		
Projeto <b>Reforma da USB de Saúde PSF Ocidente a pedido da Secr. Mun. de Saúde</b>		
Endereço	Data	Folha
Rua E - Número 101 Distrito de Ocidente Mutum - MG - Brasil	Março/23	02/02
	CG	Finalidade
	20° 00' 48" 41° 27' 53"	Reforma
Proprietário <b>Prefeitura Municipal de Mutum</b> 18.348.086.0001/03		
RT <b>Vivêncio Sathler Nunes Pereira</b> CREA 176.231/DMG		
Área lote	Área construção	Informações
	328,32m	Planta - Corte 01 Cobertura
Número RT (Preencher a mão)	Número alvara (Preencher a mão)	
Escala	Projeto	
Indicada	JRSTOFEL	



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM					FOLHAS: 04			
OBRA: REFORMA NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PSF DISTRITO DE OCIDENTE					ISS DO MUNICÍPIO: 3%		DATA: 31/03/2023	
ENDEREÇO: RUA E, Nº 101, DISTRITO DE OCIDENTE, MUTUM - MG					FORMA DE EXECUÇÃO			
PREÇO DE CUSTO: SETOP - SEM DESONERAÇÃO FISCAL, REGIÃO LESTE, JANEIRO/2023   SINAPI 02/2023 - NÃO DESONERADO					( ) DIRETA		( x ) Indireta	
PRAZO DE EXECUÇÃO: 90 DIAS							BDI 23,32%	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: VIVÊNCIO SATHLER NUNES PEREIRA; CREA-MG 176.231/D								
ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNIT S/ BDI	PREÇO UNIT C/ BDI	PREÇO TOTAL
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>TOTAL DO SUBITEM R\$ 1.750,22</b>			
1								
1.1	SETOP	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	un	1,00	R\$ 1.419,25	R\$ 1.750,22	R\$ 1.750,22
<b>REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES</b>					<b>TOTAL DO SUBITEM R\$ 4.558,01</b>			
2								
2.1	SETOP	ED-48509	REMOÇÃO MANUAL DE TELHA METÁLICA OU PVC, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m2	128,65	R\$ 8,90	R\$ 10,98	R\$ 1.412,58
2.2	SETOP	ED-48501	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REBOCO OU EMBOÇO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m2	82,75	R\$ 9,81	R\$ 12,10	R\$ 1.001,28
2.3	SETOP	ED-48469	REMOÇÃO MANUAL DE LUMINÁRIA COMPACTA (PLAFON, PAINEL LED, ETC.) EMBUTIDA OU SOBREPOR, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	un	4,00	R\$ 6,12	R\$ 7,55	R\$ 30,20
2.4	SETOP	ED-48468	REMOÇÃO MANUAL DE LUMINÁRIA COMERCIAL, EMBUTIDA OU SOBREPOR, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	un	4,00	R\$ 10,50	R\$ 12,95	R\$ 51,80
2.5	SETOP	ED-48480	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m2	28,84	R\$ 16,36	R\$ 20,18	R\$ 581,99
2.6	SETOP	ED-48479	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m2	28,84	R\$ 17,53	R\$ 21,62	R\$ 623,52
2.7	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	m2	7,00	R\$ 8,91	R\$ 10,99	R\$ 76,93
2.8	SETOP	ED-48506	REMOÇÃO MANUAL DE RUFO METÁLICO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m	93,49	R\$ 6,76	R\$ 8,34	R\$ 779,71
2.9	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		R\$ 4,60	R\$ 5,67	R\$ -
2.10								
<b>REVESTIMENTO PAREDES E TETO</b>					<b>TOTAL DO SUBITEM R\$ 19.390,78</b>			
3								
3.1	SETOP	ED-50728	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM TETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	m2	20,31	R\$ 12,55	R\$ 15,48	R\$ 314,40
3.2	SETOP	ED-50761	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m2	55,72	R\$ 34,45	R\$ 42,48	R\$ 2.366,99
3.3	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	62,44	R\$ 9,11	R\$ 11,23	R\$ 701,20



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM						FOLHAS: 04			
OBRA: REFORMA NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PSF DISTRITO DE OCIDENTE						ISS DO MUNICÍPIO: 3%		DATA: 31/03/2023	
ENDEREÇO: RUA E, Nº 101, DISTRITO DE OCIDENTE, MUTUM - MG						FORMA DE EXECUÇÃO			
PREÇO DE CUSTO: SETOP - SEM DESONERAÇÃO FISCAL, REGIÃO LESTE, JANEIRO/2023   SINAPI 02/2023 - NÃO DESONERADO						( ) DIRETA		( x ) Indireta	
PRAZO DE EXECUÇÃO: 90 DIAS								BDI 23,32%	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: VIVÊNCIO SATHLER NUNES PEREIRA; CREA-MG 176.231/D									
ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNIT S/ BDI	PREÇO UNIT C/ BDI	PREÇO TOTAL	
3.4	SINAPI	90407	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	20,31	R\$ 52,26	R\$ 64,45	R\$ 1.308,98	
3.5	SETOP	ED-50732	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m2	31,36	R\$ 32,74	R\$ 40,37	R\$ 1.266,00	
3.6	SETOP	ED-50533	APICOAMENTO DE PISO CIMENTADO - PROFUNDIDADE ATÉ 1 CM	m2	110,04	R\$ 9,88	R\$ 12,18	R\$ 1.340,29	
3.7	SETOP	ED-9081	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m2	134,68	R\$ 72,81	R\$ 89,79	R\$ 12.092,92	
<b>4</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>			<b>TOTAL DO SUBITEM</b>		<b>R\$ 595,32</b>	
4.1	SETOP	ED-50223	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA/PISO, COM ALTURA (SAÍDA) DE 50CM DO PISO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	un	1,00	R\$ 163,85	R\$ 202,06	R\$ 202,06	
4.2	SETOP	ED-50325	TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, BICA MÓVEL, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	R\$ 93,51	R\$ 115,32	R\$ 115,32	
4.3	SINAPI	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 112,69	R\$ 138,97	R\$ 277,94	
<b>5</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			<b>TOTAL DO SUBITEM</b>		<b>R\$ 10.340,24</b>	
5.1	SINAPI	97589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	8,00	R\$ 37,82	R\$ 46,64	R\$ 373,12	
5.2	SETOP	ED-17905	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NO PISO E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	un	14,00	R\$ 429,96	R\$ 530,23	R\$ 7.423,22	
5.3	SETOP	ED-49505	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC DE EMBUTIR, ATÉ 8 DIVISÕES MODULARES, DIMENSÕES EXTERNAS 160 X 240 X 89 MM	un	1,00	R\$ 118,39	R\$ 146,00	R\$ 146,00	
5.4	SETOP	ED-48995	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 6 MM2, 90°C, 0,6/1KV	m	40,00	R\$ 10,23	R\$ 12,62	R\$ 504,80	
5.5	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	50,00	R\$ 6,77	R\$ 8,35	R\$ 417,50	
5.6	SETOP	ED-48951	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM2, 70°C, 450/750V	m	35,00	R\$ 4,88	R\$ 6,02	R\$ 210,70	
5.7	SETOP	ED-49308	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	25,00	R\$ 21,81	R\$ 26,90	R\$ 672,50	
5.8	SETOP	ED-17982	CONJUNTO PARA CONDULETE DE 1" (25MM) COM UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V) E PLACA DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE	un	8,00	R\$ 34,07	R\$ 42,02	R\$ 336,16	



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM						FOLHAS: 04			
OBRA: REFORMA NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PSF DISTRITO DE OCIDENTE						ISS DO MUNICÍPIO: 3%		DATA: 31/03/2023	
ENDEREÇO: RUA E, Nº 101, DISTRITO DE OCIDENTE, MUTUM - MG						FORMA DE EXECUÇÃO			
PREÇO DE CUSTO: SETOP - SEM DESONERAÇÃO FISCAL, REGIÃO LESTE, JANEIRO/2023   SINAPI 02/2023 - NÃO DESONERADO						( ) DIRETA		( x ) Indireta	
PRAZO DE EXECUÇÃO: 90 DIAS								BDI 23,32%	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: VIVÊNCIO SATHLER NUNES PEREIRA; CREA-MG 176.231/D									
ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNIT S/ BDI	PREÇO UNIT C/ BDI	PREÇO TOTAL	
5.9	SETOP	ED-49272	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 25A	un	1,00	R\$ 51,95	R\$ 64,06	R\$ 64,06	
5.10	SETOP	ED-49271	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 20A	un	1,00	R\$ 51,95	R\$ 64,06	R\$ 64,06	
5.11	SETOP	ED-49268	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 10A	un	2,00	R\$ 51,95	R\$ 64,06	R\$ 128,12	
<b>6</b>			<b>COBERTURA</b>				<b>TOTAL DO SUBITEM</b>	<b>R\$ 33.752,01</b>	
6.1	SETOP	ED-48428	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	128,65	R\$ 101,96	R\$ 125,74	R\$ 16.176,45	
6.2	SETOP	ED-50677	RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 25CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	93,49	R\$ 43,36	R\$ 53,47	R\$ 4.998,91	
6.3	SINAPI	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	32,63	R\$ 198,11	R\$ 244,31	R\$ 7.971,84	
6.4	COMPOSIÇÃO	COMPOS-001	CONDUTOR DE AP DO TELHADO EM TUBO PVC ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 150 MM	m	13,50	R\$ 165,45	R\$ 204,03	R\$ 2.754,41	
6.5	SETOP	ED-50668	CONDUTOR DE AP DO TELHADO EM TUBO PVC ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 100 MM	m	15,00	R\$ 100,03	R\$ 123,36	R\$ 1.850,40	
<b>7</b>			<b>REVESTIMENTO PISO</b>				<b>TOTAL DO SUBITEM</b>	<b>R\$ 6.220,53</b>	
7.1	SETOP	ED-49614	FORNECIMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 10MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	1,44	R\$ 658,82	R\$ 812,46	R\$ 1.169,94	
7.2	SETOP	ED-50568	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM	m2	28,84	R\$ 42,20	R\$ 52,04	R\$ 1.500,83	
7.3	SETOP	ED-50724	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m2	28,84	R\$ 85,39	R\$ 105,30	R\$ 3.036,85	
7.4	SETOP	ED-50771	RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m	33,90	R\$ 12,27	R\$ 15,13	R\$ 512,91	
<b>8</b>			<b>ESQUADRIAS</b>				<b>TOTAL DO SUBITEM</b>	<b>R\$ 15.937,77</b>	
8.1	SETOP	ED-50508	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE METÁLICA PARA REMOÇÃO DE TINTA	m2	98,06	R\$ 5,01	R\$ 6,18	R\$ 606,01	
8.2	SETOP	ED-50497	PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO	m2	98,06	R\$ 35,49	R\$ 43,77	R\$ 4.292,09	
8.3	SETOP	ED-50507	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA PARA REMOÇÃO DE TINTA	m2	76,02	R\$ 4,50	R\$ 5,55	R\$ 421,91	
8.4	SETOP	ED-28438	PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE FUNDO NIVELADOR E MASSA A ÓLEO	m2	96,18	R\$ 20,12	R\$ 24,81	R\$ 2.386,23	
8.5	SETOP	ED-49602	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 80 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO	U	7,00	R\$ 938,06	R\$ 1.156,82	R\$ 8.097,74	
8.6	SINAPI	91304	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	R\$ 108,49	R\$ 133,79	R\$ 133,79	



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM						FOLHAS: 04		
OBRA: REFORMA NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PSF DISTRITO DE OCIDENTE						ISS DO MUNICÍPIO: 3%		DATA: 31/03/2023
ENDEREÇO: RUA E, Nº 101, DISTRITO DE OCIDENTE, MUTUM - MG						FORMA DE EXECUÇÃO		
PREÇO DE CUSTO: SETOP - SEM DESONERAÇÃO FISCAL, REGIAO LESTE, JANEIRO/2023   SINAPI 02/2023 - NÃO DESONERADO						( ) DIRETA		( x ) Indireta
PRAZO DE EXECUÇÃO: 90 DIAS								BDI 23,32%
RESPONSÁVEL TÉCNICO: VIVÊNCIO SATHLER NUNES PEREIRA; CREA-MG 176.231/D								
ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNIT S/ BDI	PREÇO UNIT C/ BDI	PREÇO TOTAL
<b>9</b>			<b>PINTURA PAREDES E TETO</b>			<b>TOTAL DO SUBITEM</b>		<b>R\$ 29.984,57</b>
9.1	SETOP	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	m2	914,48	R\$ 2,97	R\$ 3,66	R\$ 3.347,00
9.2	SETOP	ED-50506	LIXAMENTO MANUAL EM TETO PARA REMOÇÃO DE TINTA	m2	302,04	R\$ 3,37	R\$ 4,16	R\$ 1.256,49
9.3	SETOP	ED-50451	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m2	976,92	R\$ 15,18	R\$ 18,72	R\$ 18.287,94
9.4	SETOP	ED-50452	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m2	311,72	R\$ 16,81	R\$ 20,73	R\$ 6.461,96
9.5	SETOP	ED-50514	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m2	55,72	R\$ 6,27	R\$ 7,73	R\$ 430,72
9.6	SETOP	ED-50515	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m2	20,31	R\$ 8,00	R\$ 9,87	R\$ 200,46
			<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 122.529,45</b>

VIVÊNCIO SATHLER NUNES PEREIRA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-MG 176.231



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

MUNICÍPIO: MUNICÍPIO DE MUTUM			DATA: 31/03/2023					PRAZO DA OBRA: 90 dias					
OBRA: REFORMA NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PSF DISTRITO DE OCIDENTE							ENDEREÇO: RUA E, Nº 101, DISTRITO DE OCIDENTE, MUTUM - MG						
PREÇO DE CUSTO: SETOP - SEM DESONERAÇÃO FISCAL, REGIÃO LESTE, JANEIRO/2023   SINAPI 02/2023 - NÃO DESONERADO							RESPONSÁVEL TÉCNICO: VIVÊNCIO SATHLER NUNES PEREIRA; CREA-MG 176.231						
ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	Físico %	1,43%	100,00%									
		Financeiro	R\$ 1.750,22	R\$ 1.750,22									
2	REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES	Físico %	3,72%	51,00%	49,00%								
		Financeiro	R\$ 4.558,01	R\$ 2.324,59	R\$ 2.233,42								
3	REVESTIMENTO PAREDES E TETO	Físico %	15,83%	50,00%	50,00%								
		Financeiro	R\$ 19.390,78	R\$ 9.695,39	R\$ 9.695,39								
4	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	Físico %	0,49%	100,00%									
		Financeiro	R\$ 595,32	R\$ 595,32									
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Físico %	8,44%	50,00%	50,00%								
		Financeiro	R\$ 10.340,24	R\$ 5.170,12	R\$ 5.170,12								
6	COBERTURA	Físico %	27,55%	70,00%	30,00%								
		Financeiro	R\$ 33.752,01	R\$ 23.626,41	R\$ 10.125,60								
7	REVESTIMENTO PISO	Físico %	5,08%			100,00%							
		Financeiro	R\$ 6.220,53			R\$ 6.220,53							
8	ESQUADRIAS	Físico %	13,01%		100,00%								
		Financeiro	R\$ 15.937,77		R\$ 15.937,77								
9	PINTURA PAREDES E TETO	Físico %	24,47%			100,00%							
		Financeiro	R\$ 29.984,57			R\$ 29.984,57							
TOTAL		Físico %	100,00%	35,23%	35,23%	29,55%							
		Financeiro (executado no período)	R\$ 122.529,45	R\$ 43.162,05	R\$ 43.162,30	R\$ 36.205,10							
		Financeiro (Acumulado)	R\$ 122.529,45	R\$ 43.162,05	R\$ 86.324,35	R\$ 122.529,45							
		Financeiro (Saldo)	R\$ 122.529,45	R\$ 79.367,40	R\$ 36.205,10								

Vivêncio Sathler Nunes Pereira  
Engenheiro Civil  
CREA-MG 172.231



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

# MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBRA:** REFORMA NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PSF DISTRITO DE OCIDENTE

**ENDEREÇO:** RUA E, Nº 101, DISTRITO DE OCIDENTE, MUTUM - MG

## 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,50 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS

**01 unid.**

## 2 - REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES

2.1 - REMOÇÃO MANUAL DE TELHA METÁLICA OU PVC, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL

$25,73 \times 5,00 = 128,65 \text{ m}^2$

2.2 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE REBOCO OU EMBOÇO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO

Sala de odontologia – Parede externa

$3,00 \times 2,80 - (1,40 \times 1,20) = 6,72 \text{ m}^2$

Sala de Resíduos – Paredes e teto

$(3,50 \times 2 + 1,05 \times 2) \times 2,80 + 3,50 \times 1,05 - (0,80 \times 2,10) = 27,48 \text{ m}^2$

Copa – Paredes e Teto

$(3,00 \times 2 + 2,00 \times 2) \times 2,80 + 2,00 \times 3,00 - (0,80 \times 2,10 + 1,40 \times 1,20) = 30,64 \text{ m}^2$

Circulação – Trecho em frente a copa e sala de desinfecção – paredes e teto

$(2,20 + 6,15 + 4,15 + 0,70) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 \times 3) + (2,00 \times 2,20 + 1,50 \times 4,15) = 42,55 \text{ m}^2$

**TOTAL =  $6,72 + 27,48 + 6,00 + 42,55 = 82,75 \text{ m}^2$**

2.3 - REMOÇÃO MANUAL DE LUMINÁRIA COMPACTA (PLAFON, PAINEL LED, ETC.) EMBUTIDA OU SOBREPOR, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL

Beiral fachada

**04 unid.**

2.4 - REMOÇÃO MANUAL DE LUMINÁRIA COMERCIAL, EMBUTIDA OU SOBREPOR, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL

Sala de Reuniões

**4 unid.**

2.5 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO

Sala de agentes

$3,40 \times 4,35 = 14,79 \text{ m}^2$

Copa

$3,00 \times 2,00 = 6,00 \text{ m}^2$

Sala de atendimento multiprofissional





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

$$3,50 \times 2,30 = 8,05 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 14,79 + 6,00 + 8,05 = \mathbf{28,84 \text{ m}^2}$$

2.6 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO

Sala de agentes

$$3,40 \times 4,35 = 14,79 \text{ m}^2$$

Copa

$$3,00 \times 2,00 = 6,00 \text{ m}^2$$

Sala de atendimento multiprofissional

$$3,50 \times 2,30 = 8,05 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 14,79 + 6,00 + 8,05 = \mathbf{28,84 \text{ m}^2}$$

2.7 - 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

Consultório Ginecológico

$$2,00 \text{ unid.}$$

Sala de resíduos

$$1,00 \text{ unid.}$$

Sala de Vacinação

$$1,00 \text{ unid.}$$

Coleta de materiais

$$1,00 \text{ unid.}$$

Saída circulação (próximo ao WC funcionários)

$$1,00 \text{ unid.}$$

Sala de apoio dos agentes

$$1,00 \text{ unid.}$$

$$\text{TOTAL} = 2,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 = \mathbf{7,00 \text{ unid.}}$$

2.8 - REMOÇÃO MANUAL DE RUFO METÁLICO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL

$$(13,51 + 25,73 + 17,30 + 6,60 + 8,80 + 4,65 + 6,75 + 2,60 + 2,40 + 5,15) = \mathbf{93,49 \text{ m}^2}$$

2.9 - REMOÇÃO DE CALHA EM CHAPA GALVANIZADA OU EM PVC, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL

$$25,73 + 6,90 = \mathbf{32,63 \text{ m}}$$

## 3 - REVESTIMENTO PAREDES E TETO

3.1 - CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM TETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO

Sala de Resíduos

$$3,50 \times 1,05 = 3,68 \text{ m}^2$$

Copa

$$2,00 \times 3,00 = 6,00 \text{ m}^2$$



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

Circulação – Trecho em frente à copa e sala de desinfecção

$$2,00 \times 2,20 + 1,50 \times 4,15 = 10,63 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 3,68 + 6,00 + 10,63 = \mathbf{20,31 \text{ m}^2}$$

3.2 - REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO

Sala de Resíduos

$$(3,50 \times 2 + 1,05 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10) = 23,80 \text{ m}^2$$

Circulação – Trecho em frente a copa e sala de desinfecção

$$(2,20 + 6,15 + 4,15 + 0,70) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 \times 3) = 31,92 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 23,80 + 31,92 = \mathbf{55,72 \text{ m}^2}$$

3.3 - CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO

Sala de odontologia – Parede externa

$$3,00 \times 2,80 - (1,40 \times 1,20) = 6,72 \text{ m}^2$$

Sala de Resíduos

$$(3,50 \times 2 + 1,05 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10) = 23,80 \text{ m}^2$$

Circulação – Trecho em frente a copa e sala de desinfecção

$$(2,20 + 6,15 + 4,15 + 0,70) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 \times 3) = 31,92 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 6,72 + 23,80 + 31,92 = \mathbf{62,44 \text{ m}^2}$$

3.4 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_03/2015

Sala de Resíduos

$$3,50 \times 1,05 = 3,68 \text{ m}^2$$

Copa

$$2,00 \times 3,00 = 6,00 \text{ m}^2$$

Circulação – Trecho em frente à copa e sala de desinfecção

$$2,00 \times 2,20 + 1,50 \times 4,15 = 10,63 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 3,68 + 6,00 + 10,63 = \mathbf{20,31 \text{ m}^2}$$

3.5 - EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO

Sala de odontologia – Parede externa

$$3,00 \times 2,80 - (1,40 \times 1,20) = 6,72 \text{ m}^2$$

Copa – Paredes

$$(3,00 \times 2 + 2,00 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 + 1,40 \times 1,20) = 24,64 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 6,72 + 24,64 = \mathbf{31,36 \text{ m}^2}$$

3.6 - APICOAMENTO DE PISO CIMENTADO - PROFUNDIDADE ATÉ 1 CM

Sala de odontologia

$$(3,40 \times 2 + 3,00) \times 2,80 - 0,80 \times 2,10 = 25,76 \text{ m}^2$$

Sala de Vacinas

$$(2,70 \times 2 + 3,50 \times 2) \times 2,80 + (1,30 \times 2 \times 1,80) - (0,80 \times 2,10 \times 2 + 1,50 \times 1,20) = 34,24 \text{ m}^2$$

Sala de Curativos

$$(3,60 \times 2 + 3,50 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 \times 2 + 1,50 \times 1,20) = 34,60 \text{ m}^2$$



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

Sala de desinfecção

$$(3,00 \times 2 + 2,00 \times 2) \times 1,80 - (0,80 \times 1,80 + 1,40 \times 0,80) = 15,44 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 25,76 + 34,24 + 34,60 + 15,44 = \mathbf{110,04 \text{ m}^2}$$

3.7 - REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

Sala de odontologia

$$(3,40 \times 2 + 3,00 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 + 1,40 \times 1,20) = 32,48 \text{ m}^2$$

Sala de Vacinas

$$(2,70 \times 2 + 3,50 \times 2) \times 2,80 + (1,30 \times 2 \times 1,80) - (0,80 \times 2,10 \times 2 + 1,50 \times 1,20) = 34,24 \text{ m}^2$$

Sala de Curativos

$$(3,60 \times 2 + 3,50 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 \times 2 + 1,50 \times 1,20) = 34,60 \text{ m}^2$$

Copa – Paredes

$$(3,00 \times 2 + 2,00 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 + 1,40 \times 1,20) = 24,64 \text{ m}^2$$

Sala de desinfecção

$$(3,00 \times 2 + 2,00 \times 2) \times 1,80 - (0,80 \times 1,80 + 1,40 \times 0,80) = 15,44 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 25,76 + 34,24 + 34,60 + 24,64 + 15,44 = \mathbf{134,68 \text{ m}^2}$$

## 4 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

4.1 - PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA/PISO, COM ALTURA (SAÍDA) DE 50CM DO PISO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA

Para bebedouro na recepção

**01 unid.**

4.2 - TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, BICA MÓVEL, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Copa

**01 unid.**

4.3 - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020

Banheiros usuários

**02 unid.**

## 5 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

5.1 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020

Fachada frente

4,00 unid.

Sala de reuniões

4,00 unid.

$$\text{TOTAL} = 4,00 + 4,00 = \mathbf{8,00 \text{ unid.}}$$



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

5.2 - PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NO PISO E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM<sup>2</sup> (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA

Sala de odontologia

04 unid.

Consultório ginecológico

03 unid.

Atendimento multiprofissional

03 unid.

Coleta de materiais

02 unid.

Copa

02 unid.

TOTAL = 4,00 + 3,00 + 3,00 + 2,00 + 2,00 = **14,00 unid.**

5.3 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC DE EMBUTIR, ATÉ 8 DIVISÕES MODULARES, DIMENSÕES EXTERNAS 160 X 240 X 89 MM

Sala de odontologia

**1,00 unid.**

5.4 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 6 MM<sup>2</sup>, 90°C, 0,6/1KV

Sala de odontologia

**40,00 m**

5.5 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM<sup>2</sup>, 70°C, 450/750V

Sala de odontologia

**50,00 m**

5.6 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM<sup>2</sup>, 70°C, 450/750V

Sala de odontologia

**35,00 m**

5.7 - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO

Sala de odontologia

**25,00 m**

5.8 - CONJUNTO PARA CONDULETE DE 1" (25MM) COM UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V) E PLACA DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE

Sala de odontologia

**8,00 unid.**

5.9 - DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 25A

Sala de odontologia

**1,00 unid.**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

5.10 - DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 20A

Sala de odontologia

**1,00 unid.**

5.11 - DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 10A

Sala de odontologia

**2,00 unid.**

## 6 - COBERTURA

6.1 - COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

$25,73 \times 5,00 = 128,65 \text{ m}^2$

6.2 - RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 25CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL

$(13,51 + 25,73 + 17,30 + 6,60 + 8,80 + 4,65 + 6,75 + 2,60 + 2,40 + 5,15) = 93,49 \text{ m}^2$

6.3 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019

$25,73 + 6,90 = 32,63 \text{ m}$

6.4 - CONDUTOR DE AP DO TELhado EM TUBO PVC ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 150 MM  
Calha principal

$4,50 \times 2 = 9,00 \text{ m}$

Calha secundária

4,50 m

TOTAL =  $9,00 + 4,50 = 13,50 \text{ m}$

6.5 - CONDUTOR DE AP DO TELhado EM TUBO PVC ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 100 MM  
**15,00 m**

## 7 - REVESTIMENTO PISO

7.1 - FORNECIMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 10 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

Sala de agentes

$3,40 \times 4,35 \times 0,05 = 0,74 \text{ m}^3$

Copa

$3,00 \times 2,00 \times 0,05 = 0,30 \text{ m}^3$

Sala de atendimento multiprofissional

$3,50 \times 2,30 \times 0,05 = 0,40 \text{ m}^3$

TOTAL =  $0,74 + 0,30 + 0,40 = 1,44 \text{ m}^3$

7.2 - CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM

Sala de agentes

$3,40 \times 4,35 = 14,79 \text{ m}^2$

Copa



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

$$3,00 \times 2,00 = 6,00 \text{ m}^2$$

Sala de atendimento multiprofissional

$$3,50 \times 2,30 = 8,05 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 14,79 + 6,00 + 8,05 = \mathbf{28,84 \text{ m}^2}$$

7.3 - REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

Sala de agentes

$$3,40 \times 4,35 = 14,79 \text{ m}^2$$

Copa

$$3,00 \times 2,00 = 6,00 \text{ m}^2$$

Sala de atendimento multiprofissional

$$3,50 \times 2,30 = 8,05 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 14,79 + 6,00 + 8,05 = \mathbf{28,84 \text{ m}^2}$$

7.4 - RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

Sala de agentes

$$3,40 \times 2 + 4,35 \times 2 - (0,80 \times 2) = 13,90 \text{ m}$$

Copa

$$3,00 \times 2 + 2,00 \times 2 - 0,80 = 9,20 \text{ m}$$

Sala de atendimento multiprofissional

$$3,50 \times 2 + 2,30 \times 2 - 0,80 = 10,80 \text{ m}$$

$$\text{TOTAL} = 13,90 + 9,20 + 10,80 = \mathbf{33,90 \text{ m}}$$

## 8 - ESQUADRIAS

8.1 - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE METÁLICA PARA REMOÇÃO DE TINTA

Portão do corredor

$$2,00 \times 1,80 \times 2 = 7,20 \text{ m}^2$$

Grades das janelas

Sala de reunião

$$1,50 \times 1,20 \times 2 \times 4 = 14,40 \text{ m}^2$$

Sala de cuidados básicos

$$1,50 \times 1,20 \times 2 = 3,60 \text{ m}^2$$

Consultório odontológico

$$1,40 \times 1,20 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Escovódromo

$$1,40 \times 1,20 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Coleta de materiais

$$1,40 \times 1,20 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Consultório Ginecológico

$$1,40 \times 1,20 \times 2 + 1,00 \times 0,80 \times 2 = 4,96 \text{ m}^2$$

Sala das agentes

$$1,50 \times 1,20 \times 2 = 3,60 \text{ m}^2$$

Copa

$$1,40 \times 1,20 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Sala de lavagem e desinfecção



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

$$1,40 \times 1,20 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Sala de esterilização

$$1,40 \times 1,20 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

DML

$$1,00 \times 1,20 \times 2 = 2,40 \text{ m}^2$$

Almoxarifado

$$1,40 \times 1,20 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

WC funcionários

$$1,00 \times 0,60 \times 2 \times 2 = 2,40 \text{ m}^2$$

Guarda de medicamentos

$$1,00 \times 1,20 \times 2 = 2,40 \text{ m}^2$$

Sala de atendimento multiprofissional

$$1,50 \times 1,20 \times 2 = 3,60 \text{ m}^2$$

Sala de atendimento multiprofissional

$$1,50 \times 1,20 \times 2 = 3,60 \text{ m}^2$$

Sala de curativos

$$1,50 \times 1,20 \times 2 = 3,60 \text{ m}^2$$

Sala de vacinação

$$1,50 \times 1,20 \times 2 = 3,60 \text{ m}^2$$

Recepção/guichê

$$1,50 \times 1,20 \times 2 = 3,60 \text{ m}^2$$

WC usuários

$$1,00 \times 0,60 \times 2 \times 2 = 2,40 \text{ m}^2$$

Sala de espera

$$0,80 \times 1,40 \times 2 \times 2 + 1,50 \times 2,10 \times 2 = 10,78 \text{ m}^2$$

Portão compressor

$$1,50 \times 0,80 \times 2 = 2,40 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 7,20 + 14,40 + 3,60 + 3,36 + 3,36 + 3,36 + 4,96 + 3,60 + 3,36 + 3,36 + 3,36 + 2,40 + 3,36 + 2,40 + 2,40 + 3,60 + 3,60 + 3,60 + 3,60 + 3,60 + 2,40 + 10,78 + 2,40 = \mathbf{98,06 \text{ m}^2}$$

### 8.2 - PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO

Portão do corredor

$$2,00 \times 1,80 \times 2 = 7,20 \text{ m}^2$$

Grades das janelas

Sala de reunião

$$1,50 \times 1,20 \times 2 \times 4 = 14,40 \text{ m}^2$$

Sala de cuidados básicos

$$1,50 \times 1,20 \times 2 = 3,60 \text{ m}^2$$

Consultório odontológico

$$1,40 \times 1,20 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Escovódromo

$$1,40 \times 1,20 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Coleta de materiais

$$1,40 \times 1,20 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Consultório Ginecológico

$$1,40 \times 1,20 \times 2 + 1,00 \times 0,80 \times 2 = 4,96 \text{ m}^2$$

Sala das agentes

$$1,50 \times 1,20 \times 2 = 3,60 \text{ m}^2$$

Copa

$$1,40 \times 1,20 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

Sala de lavagem e desinfecção

1,40 x 1,20 x 2 = 3,36 m<sup>2</sup>

Sala de esterilização

1,40 x 1,20 x 2 = 3,36 m<sup>2</sup>

DML

1,00 x 1,20 x 2 = 2,40 m<sup>2</sup>

Almoxarifado

1,40 x 1,20 x 2 = 3,36 m<sup>2</sup>

WC funcionários

1,00 x 0,60 x 2 x 2 = 2,40 m<sup>2</sup>

Guarda de medicamentos

1,00 x 1,20 x 2 = 2,40 m<sup>2</sup>

Sala de atendimento multiprofissional

1,50 x 1,20 x 2 = 3,60 m<sup>2</sup>

Sala de atendimento multiprofissional

1,50 x 1,20 x 2 = 3,60 m<sup>2</sup>

Sala de curativos

1,50 x 1,20 x 2 = 3,60 m<sup>2</sup>

Sala de vacinação

1,50 x 1,20 x 2 = 3,60 m<sup>2</sup>

Recepção/guichê

1,50 x 1,20 x 2 = 3,60 m<sup>2</sup>

WC usuários

1,00 x 0,60 x 2 x 2 = 2,40 m<sup>2</sup>

Sala de espera

0,80 x 1,40 x 2 x 2 + 1,50 x 2,10 x 2 = 10,78 m<sup>2</sup>

Portão compressor

1,50 x 0,80 x 2 = 2,40 m<sup>2</sup>

TOTAL = 7,20 + 14,40 + 3,60 + 3,36 + 3,36 + 3,36 + 4,96 + 3,60 + 3,36 + 3,36 + 3,36 + 2,40 + 3,36 + 2,40 + 2,40 + 3,60 + 3,60 + 3,60 + 3,60 + 3,60 + 2,40 + 10,78 + 2,40 = **98,06 m<sup>2</sup>**

### 8.3 - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA PARA REMOÇÃO DE TINTA

Sala de reunião

0,80 x 2,10 x 2 = 3,36 m<sup>2</sup>

Sala de cuidados básicos

1,10 x 2,10 x 2 = 4,62 m<sup>2</sup>

Consultório odontológico

0,80 x 2,10 x 2 = 3,36 m<sup>2</sup>

Escovódromo

0,80 x 2,10 x 2 = 3,36 m<sup>2</sup>

Coleta de materiais

0,80 x 2,10 x 2 = 3,36 m<sup>2</sup>

Sala das agentes

0,80 x 2,10 x 2 = 3,36 m<sup>2</sup>

Copa

0,80 x 2,10 x 2 = 3,36 m<sup>2</sup>

Sala de lavagem e desinfecção

0,80 x 2,10 x 2 = 3,36 m<sup>2</sup>

Sala de esterilização

0,80 x 2,10 x 2 = 3,36 m<sup>2</sup>

DML





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

$$0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Almoxarifado

$$0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

WC funcionários

$$0,80 \times 2,10 \times 2 \times 2 = 6,72 \text{ m}^2$$

Guarda de medicamentos

$$0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Sala de atendimento multiprofissional

$$0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Sala de atendimento multiprofissional

$$0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Sala de curativos

$$0,80 \times 2,10 \times 2 \times 2 = 6,72 \text{ m}^2$$

Sala de vacinação

$$0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Recepção/guichê

$$0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

WC usuários

$$0,90 \times 2,10 \times 2 \times 2 = 7,56 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 3,36 + 4,62 + 3,36 + 3,36 + 3,36 + 3,36 + 3,36 + 3,36 + 3,36 + 3,36 + 3,36 + 6,72 + 3,36 + 3,36 + 3,36 + 6,72 + 3,36 + 3,36 + 7,56 = \mathbf{76,02 \text{ m}^2}$$

8.4 - PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE FUNDO NIVELADOR E MASSA A ÓLEO

Sala de reunião

$$0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Sala de cuidados básicos

$$1,10 \times 2,10 \times 2 = 4,62 \text{ m}^2$$

Consultório odontológico

$$0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Escovódromo

$$0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Coleta de materiais

$$0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Consultório Ginecológico

$$0,80 \times 2,10 \times 2 \times 2 = 6,72 \text{ m}^2$$

Sala das agentes

$$0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Copa

$$0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Sala de lavagem e desinfecção

$$0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Sala de esterilização

$$0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

DML

$$0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Almoxarifado

$$0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Sala de apoio dos agentes

$$0,80 \times 2,10 \times 2 \times 2 = 6,72 \text{ m}^2$$

WC funcionários



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

$$0,80 \times 2,10 \times 2 \times 2 = 6,72 \text{ m}^2$$

Sala de resíduos

$$0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Guarda de medicamentos

$$0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Sala de atendimento multiprofissional

$$0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Sala de atendimento multiprofissional

$$0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

Sala de curativos

$$0,80 \times 2,10 \times 2 \times 2 = 6,72 \text{ m}^2$$

Sala de vacinação

$$0,80 \times 2,10 \times 2 \times 2 = 6,72 \text{ m}^2$$

Recepção/guichê

$$0,80 \times 2,10 \times 2 = 3,36 \text{ m}^2$$

WC usuários

$$0,90 \times 2,10 \times 2 \times 2 = 7,56 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 3,36 + 4,62 + 3,36 + 3,36 + 3,36 + 6,72 + 3,36 + 3,36 + 3,36 + 3,36 + 3,36 + 3,36 + 6,72 + 6,72 + 3,36 + 3,36 + 3,36 + 3,36 + 6,72 + 6,72 + 3,36 + 7,56 = \mathbf{96,18 \text{ m}^2}$$

8.5 - PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 80 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO

Consultório Ginecológico

2,00 unid.

Sala de resíduos

1,00 unid.

Sala de Vacinação

1,00 unid.

Coleta de materiais

1,00 unid.

Saída circulação (próximo ao WC funcionários)

1,00 unid.

Sala de apoio dos agentes

1,00 unid.

$$\text{TOTAL} = 2,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 = \mathbf{7,00 \text{ unid.}}$$

8.6 - FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019

Sala de vacinação

**1,00 unid.**

## 9 - PINTURA PAREDES E TETO

9.1 - LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA

Sala de reunião

$$(6,38 \times 2 + 4,71 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 + 1,50 \times 1,20 \times 4) = 53,22 \text{ m}^2$$

Sala de cuidados básicos

$$(3,40 \times 2 + 4,71 \times 2) \times 2,80 - (1,10 \times 2,10 + 1,50 \times 1,20) = 41,31 \text{ m}^2$$

Escovódromo

$$(3,40 \times 2 + 1,80 \times 2) \times 1,00 - (0,80 \times 0,30 + 1,50 \times 0,30) = 9,71 \text{ m}^2$$



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

### Coleta de materiais

$$(3,40 \times 2 + 2,25 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 + 1,40 \times 1,20) = 28,28 \text{ m}^2$$

### Consultório ginecológico e banheiro

$$(1,35 + 1,70 + 2,00 + 3,40 + 3,35 + 1,70) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 \times 2 + 1,40 \times 1,20) + (1,55 \times 2 + 1,20 \times 2) - (0,80 \times 0,30 + 1,00 \times 0,60) = 37,42 \text{ m}^2$$

### Sala de Agentes

$$(3,40 \times 2 + 4,35 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 + 1,50 \times 1,20) = 39,92 \text{ m}^2$$

### Sala de esterilização

$$(2,70 \times 2 + 2,00 \times 2) \times 1,00 - (0,80 \times 0,30 + 1,40 \times 0,30) = 8,74 \text{ m}^2$$

### DML

$$(1,65 \times 2 + 2,00 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 + 1,00 \times 1,20) = 17,56 \text{ m}^2$$

### Almoxarifado

$$(2,50 \times 2 + 2,00 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 + 1,40 \times 1,20) = 21,84 \text{ m}^2$$

### Sala de apoio dos agentes

$$(1,60 \times 2 + 2,00 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 \times 2) = 16,80 \text{ m}^2$$

### WC funcionários

$$(2,05 \times 4 + 2,50 \times 4) \times 1,00 - (0,90 \times 0,30 \times 2 + 1,00 \times 0,60 \times 2) = 16,46 \text{ m}^2$$

### Guarda de Medicamentos

$$(3,50 \times 2 + 1,20 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 + 1,00 \times 1,20) = 23,44 \text{ m}^2$$

### Sala de atendimento multiprofissional

$$(3,50 \times 2 + 2,30 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 + 1,50 \times 1,20) = 29,00 \text{ m}^2$$

### Sala de atendimento multiprofissional

$$(3,50 \times 2 + 2,30 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 + 1,50 \times 1,20) = 29,00 \text{ m}^2$$

### Recepção/administração

$$(3,50 \times 2 + 2,60 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 + 1,50 \times 1,20 \times 2) = 28,88 \text{ m}^2$$

### Sanitários público

$$(2,00 \times 4 + 1,70 \times 4) \times 1,00 - (0,90 \times 0,30 \times 2 + 1,00 \times 0,60 \times 2) = 13,06 \text{ m}^2$$

### Sala de Espera

$$(5,90 + 3,55 + 3,90 + 3,55) \times 2,80 - (0,90 \times 2,10 \times 2 + 1,50 \times 2,10 + 1,50 \times 1,20 + 0,80 \times 1,40 \times 2) = 36,35$$

m<sup>2</sup>

### Circulação

$$(16,10 + 2,00 + 16,10) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 \times 11 + 1,10 \times 2,10 + 1,60 \times 2,10) = 71,61 \text{ m}^2$$

### Circulação

$$(7,15 + 2,00 + 7,15) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 \times 8 + 0,90 \times 2,10 \times 2) = 28,42 \text{ m}^2$$

### Platibanda

$$(5,01 + 10,23 + 1,31 + 15,50 + 17,30 + 6,60 + 6,30 + 2,65 + 1,50 + 16,65 + 2,40 + 3,85 + 8,20 + 1,28) \times 1,30 = 128,41 \text{ m}^2$$

### Paredes externas

$$(8,20 + 1,28 + 5,01 + 10,23 + 1,31 + 15,50 + 17,30 + 6,60 + 6,30 + 2,65 + 1,50 + 16,65 + 2,40 + 3,85) \times 2,80 - (0,80 \times 1,40 \times 2 + 1,50 \times 2,10 + 1,50 \times 1,20 \times 11 + 1,40 \times 2,10 + 8 + 1,00 \times 0,60 \times 5 + 1,00 \times 1,20 \times 2) = 235,05 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 53,22 + 41,31 + 9,71 + 28,28 + 37,42 + 39,92 + 8,74 + 17,56 + 21,84 + 16,80 + 16,46 + 23,44 + 29,00 + 29,00 + 28,88 + 13,06 + 36,35 + 71,61 + 28,42 + 128,41 + 235,05 = \mathbf{914,48 \text{ m}^2}$$

## 9.2 - LIXAMENTO MANUAL EM TETO PARA REMOÇÃO DE TINTA

### Sala de reunião

$$6,38 \times 4,71 = 30,05 \text{ m}^2$$

### Sala de cuidados básicos

$$3,40 \times 4,71 = 16,01 \text{ m}^2$$

### Escovódromo

$$3,40 \times 3,00 = 10,20 \text{ m}^2$$

### Coleta de materiais



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

$$3,40 \times 2,25 = 7,65 \text{ m}^2$$

Consultório ginecológico e banheiro

$$2,00 \times 3,40 + 1,70 \times 1,35 + 1,20 \times 1,55 = 10,96 \text{ m}^2$$

Sala de Agentes

$$4,35 \times 3,40 = 14,79 \text{ m}^2$$

Sala de lavagem e desinfecção

$$3,00 \times 2,00 = 6,00 \text{ m}^2$$

Sala de esterilização

$$2,70 \times 2,00 = 5,40 \text{ m}^2$$

DML

$$1,55 \times 2,00 = 3,10 \text{ m}^2$$

Almoxarifado

$$2,50 \times 2,00 = 5,00 \text{ m}^2$$

Sala de apoio dos agentes

$$1,60 \times 2,55 = 4,08 \text{ m}^2$$

WC funcionários

$$2,05 \times 2,50 \times 2 = 10,25 \text{ m}^2$$

Guarda de Medicamentos

$$3,50 \times 1,20 = 4,20 \text{ m}^2$$

Sala de atendimento multiprofissional

$$3,50 \times 2,30 = 8,05 \text{ m}^2$$

Sala de atendimento multiprofissional

$$3,50 \times 2,30 = 8,05 \text{ m}^2$$

Sala de curativos

$$3,50 \times 3,60 = 12,60 \text{ m}^2$$

Sala de vacinas

$$3,50 \times 2,70 = 9,45 \text{ m}^2$$

Recepção/administração

$$3,50 \times 2,60 = 9,10 \text{ m}^2$$

Sanitários público

$$2,00 \times 1,70 \times 2 = 6,80 \text{ m}^2$$

Sala de Espera

$$5,90 \times 3,55 = 20,95 \text{ m}^2$$

Circulação

$$16,10 \times 2,00 = 32,20 \text{ m}^2$$

Circulação

$$2,20 \times 2,00 + 11,45 \times 1,50 = 21,58 \text{ m}^2$$

Laje externa

$$1,00 \times 8,50 + 5,01 \times 0,30 + 13,98 \times 0,30 + 1,01 \times 0,30 + 12,65 \times 0,30 + 17,30 \times 0,30 + 4,10 \times 0,30 + 3,80 \times 1,00 + 1,90 \times 1,00 + 4,70 \times 0,30 + 1,15 \times 0,30 + 1,50 \times 1,50 + 5,80 \times 0,30 + 1,00 \times 6,75 + 0,30 \times 2,30 + 2,40 \times 0,30 + 4,15 \times 0,30 = 45,57 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 30,05 + 16,01 + 10,20 + 7,65 + 10,96 + 14,79 + 6,00 + 5,40 + 3,10 + 5,00 + 4,08 + 10,25 + 4,20 + 8,05 + 8,05 + 12,60 + 9,45 + 9,10 + 6,80 + 20,95 + 32,20 + 21,58 + 45,57 = \mathbf{302,04 \text{ m}^2}$$

9.3 - PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

Sala de reunião

$$(6,38 \times 2 + 4,71 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 + 1,50 \times 1,20 \times 4) = 53,22 \text{ m}^2$$

Sala de cuidados básicos

$$(3,40 \times 2 + 4,71 \times 2) \times 2,80 - (1,10 \times 2,10 + 1,50 \times 1,20) = 41,31 \text{ m}^2$$

Escovódromo



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

$$(3,40 \times 2 + 1,80 \times 2) \times 1,00 - (0,80 \times 0,30 + 1,50 \times 0,30) = 9,71 \text{ m}^2$$

Coleta de materiais

$$(3,40 \times 2 + 2,25 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 + 1,40 \times 1,20) = 28,28 \text{ m}^2$$

Consultório ginecológico e banheiro

$$(1,35 + 1,70 + 2,00 + 3,40 + 3,35 + 1,70) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 \times 2 + 1,40 \times 1,20) + (1,55 \times 2 + 1,20 \times 2) - (0,80 \times 0,30 + 1,00 \times 0,60) = 37,42 \text{ m}^2$$

Sala de Agentes

$$(3,40 \times 2 + 4,35 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 + 1,50 \times 1,20) = 39,92 \text{ m}^2$$

Sala de esterilização

$$(2,70 \times 2 + 2,00 \times 2) \times 1,00 - (0,80 \times 0,30 + 1,40 \times 0,30) = 8,74 \text{ m}^2$$

DML

$$(1,65 \times 2 + 2,00 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 + 1,00 \times 1,20) = 17,56 \text{ m}^2$$

Almoxarifado

$$(2,50 \times 2 + 2,00 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 + 1,40 \times 1,20) = 21,84 \text{ m}^2$$

Sala de apoio dos agentes

$$(1,60 \times 2 + 2,00 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 \times 2) = 16,80 \text{ m}^2$$

WC funcionários

$$(2,05 \times 4 + 2,50 \times 4) \times 1,00 - (0,90 \times 0,30 \times 2 + 1,00 \times 0,60 \times 2) = 16,46 \text{ m}^2$$

Resíduos sólidos

$$(1,05 \times 2 + 3,50 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10) = 23,80 \text{ m}^2$$

Guarda de Medicamentos

$$(3,50 \times 2 + 1,20 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 + 1,00 \times 1,20) = 23,44 \text{ m}^2$$

Sala de atendimento multiprofissional

$$(3,50 \times 2 + 2,30 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 + 1,50 \times 1,20) = 29,00 \text{ m}^2$$

Sala de atendimento multiprofissional

$$(3,50 \times 2 + 2,30 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 + 1,50 \times 1,20) = 29,00 \text{ m}^2$$

Recepção/administração

$$(3,50 \times 2 + 2,60 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 + 1,50 \times 1,20 \times 2) = 28,88 \text{ m}^2$$

Sanitários público

$$(2,00 \times 4 + 1,70 \times 4) \times 1,00 - (0,90 \times 0,30 \times 2 + 1,00 \times 0,60 \times 2) = 13,06 \text{ m}^2$$

Sala de Espera

$$(5,90 + 3,55 + 3,90 + 3,55) \times 2,80 - (0,90 \times 2,10 \times 2 + 1,50 \times 2,10 + 1,50 \times 1,20 + 0,80 \times 1,40 \times 2) = 36,35$$

m<sup>2</sup>

Circulação

$$(16,10 + 2,00 + 16,10) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 \times 11 + 1,10 \times 2,10 + 1,60 \times 2,10) = 71,61 \text{ m}^2$$

Circulação

$$(2,20 + 13,45 + 1,50 + 11,45 + 0,70 + 2,00) \times 2,80 - (1,60 \times 2,10 + 0,80 \times 2,10 \times 8 + 0,90 \times 2,10 \times 2) = 67,06$$

m<sup>2</sup>

Platibanda

$$(5,01 + 10,23 + 1,31 + 15,50 + 17,30 + 6,60 + 6,30 + 2,65 + 1,50 + 16,65 + 2,40 + 3,85 + 8,20 + 1,28) \times 1,30 = 128,41 \text{ m}^2$$

Paredes externas

$$(8,20 + 1,28 + 5,01 + 10,23 + 1,31 + 15,50 + 17,30 + 6,60 + 6,30 + 2,65 + 1,50 + 16,65 + 2,40 + 3,85) \times 2,80 - (0,80 \times 1,40 \times 2 + 1,50 \times 2,10 + 1,50 \times 1,20 \times 11 + 1,40 \times 2,10 \times 8 + 1,00 \times 0,60 \times 5 + 1,00 \times 1,20 \times 2) = 235,05 \text{ m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 53,22 + 41,31 + 9,71 + 28,28 + 37,42 + 39,92 + 8,74 + 17,56 + 21,84 + 16,80 + 16,46 + 23,80 + 23,44 + 29,00 + 29,00 + 28,88 + 13,06 + 36,35 + 71,61 + 67,06 + 128,41 + 235,05 = \mathbf{976,92 \text{ m}^2}$$

9.4 - PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

Sala de reunião

$$6,38 \times 4,71 = 30,05 \text{ m}^2$$



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

Sala de cuidados básicos

$$3,40 \times 4,71 = 16,01 \text{ m}^2$$

Escovódromo

$$3,40 \times 3,00 = 10,20 \text{ m}^2$$

Coleta de materiais

$$3,40 \times 2,25 = 7,65 \text{ m}^2$$

Consultório ginecológico e banheiro

$$2,00 \times 3,40 + 1,70 \times 1,35 + 1,20 \times 1,55 = 10,96 \text{ m}^2$$

Sala de Agentes

$$4,35 \times 3,40 = 14,79 \text{ m}^2$$

Copa

$$3,00 \times 2,00 = 6,00 \text{ m}^2$$

Sala de lavagem e desinfecção

$$3,00 \times 2,00 = 6,00 \text{ m}^2$$

Sala de esterilização

$$2,70 \times 2,00 = 5,40 \text{ m}^2$$

DML

$$1,55 \times 2,00 = 3,10 \text{ m}^2$$

Almoxarifado

$$2,50 \times 2,00 = 5,00 \text{ m}^2$$

Sala de apoio dos agentes

$$1,60 \times 2,55 = 4,08 \text{ m}^2$$

WC funcionários

$$2,05 \times 2,50 \times 2 = 10,25 \text{ m}^2$$

Resíduos Sólidos

$$3,50 \times 1,05 = 3,68 \text{ m}^2$$

Guarda de Medicamentos

$$3,50 \times 1,20 = 4,20 \text{ m}^2$$

Sala de atendimento multiprofissional

$$3,50 \times 2,30 = 8,05 \text{ m}^2$$

Sala de atendimento multiprofissional

$$3,50 \times 2,30 = 8,05 \text{ m}^2$$

Sala de curativos

$$3,50 \times 3,60 = 12,60 \text{ m}^2$$

Sala de vacinas

$$3,50 \times 2,70 = 9,45 \text{ m}^2$$

Recepção/administração

$$3,50 \times 2,60 = 9,10 \text{ m}^2$$

Sanitários público

$$2,00 \times 1,70 \times 2 = 6,80 \text{ m}^2$$

Sala de Espera

$$5,90 \times 3,55 = 20,95 \text{ m}^2$$

Circulação

$$16,10 \times 2,00 = 32,20 \text{ m}^2$$

Circulação

$$2,20 \times 2,00 + 11,45 \times 1,50 = 21,58 \text{ m}^2$$

Laje externa

$$1,00 \times 8,50 + 5,01 \times 0,30 + 13,98 \times 0,30 + 1,01 \times 0,30 + 12,65 \times 0,30 + 17,30 \times 0,30 + 4,10 \times 0,30 + 3,80 \times 1,00 + 1,90 \times 1,00 + 4,70 \times 0,30 + 1,15 \times 0,30 + 1,50 \times 1,50 + 5,80 \times 0,30 + 1,00 \times 6,75 + 0,30 \times 2,30 + 2,40 \times 0,30 + 4,15 \times 0,30 = 45,57 \text{ m}^2$$



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

TOTAL = 30,05 + 16,01 + 10,20 + 7,65 + 10,96 + 14,79 + 6,00 + 6,00 + 5,40 + 3,10 + 5,00 + 4,08 + 10,25 + 3,68 + 4,20 + 8,05 + 8,05 + 12,60 + 9,45 + 9,10 + 6,80 + 20,95 + 32,20 + 21,58 + 45,57 = **311,72 m<sup>2</sup>**

9.5 - PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO

Sala de Resíduos

$(3,50 \times 2 + 1,05 \times 2) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10) = 23,80 \text{ m}^2$

Circulação – Trecho em frente a copa e sala de desinfecção

$(2,20 + 6,15 + 4,15 + 0,70) \times 2,80 - (0,80 \times 2,10 \times 3) = 31,92 \text{ m}^2$

TOTAL = 23,80 + 31,92 = **55,72 m<sup>2</sup>**

9.6 - PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO

Sala de Resíduos

$3,50 \times 1,05 = 3,68 \text{ m}^2$

Copa

$2,00 \times 3,00 = 6,00 \text{ m}^2$

Circulação – Trecho em frente à copa e sala de desinfecção

$2,00 \times 2,20 + 1,50 \times 4,15 = 10,63 \text{ m}^2$

TOTAL = 3,68 + 6,00 + 10,63 = **20,31 m<sup>2</sup>**

Mutum, 31 de Março de 2023

---

Vivêncio Sathler Nunes Pereira  
Engenheiro Civil  
CREA-MG 176.231/D



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

# MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA:** REFORMA NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PSF DISTRITO DE OCIDENTE

**ENDEREÇO:** RUA E, Nº 101, DISTRITO DE OCIDENTE, MUTUM - MG

### MOTIVAÇÃO DO SERVIÇO:

Este memorial descritivo se refere à obra de “Reforma e ampliação da Escola Municipal Geralda Joana Costa De Souza” que será feita na escola localizada na comunidade de Alto Dourado.

Esta obra tem por objetivo refazer o telhado da escola que se encontra em péssimo estado de conservação e ampliação do pátio coberto e construção de dois banheiros com acessibilidade.

O valor do investimento será de R\$ 122.529,45.

### CONSIDERAÇÕES GERAIS:

Caberá a empreiteira um exame detalhado do local da obra, verificando todas as dificuldades dos serviços, análise do solo, captação de água, luz e força, acessos, transportes e tudo o que se fizer necessário para a execução dos serviços iniciais até a entrega final da obra. Deverá fornecer todo o material, mão de obra, leis sociais, ferramental, maquinaria e aparelhamentos adequados a mais perfeita execução dos serviços.

Todo material removido da obra deverá ser armazenado para que a fiscalização decida sobre o descarte ou reaproveitamento por parte da administração.

Na ausência das redes de energia elétrica e/ou água, caberá a empreiteira tomar as devidas providências que julgar conveniente para a execução dos serviços.

### GENERALIDADES:

#### QUALIDADE DOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO E DOS SERVIÇOS:

Todos os serviços aqui especificados deverão ser executados conforme a boa técnica e por profissionais habilitados.

Os materiais de construção que serão empregados deverão satisfazer as condições de 1ª qualidade e de 1º uso, não sendo admissíveis, materiais de qualidade inferior que apresentem defeitos de qualquer natureza.

A contratante se reserva o direito de impugnar a aplicação de qualquer material, desde que julgada suspeita a sua qualidade pela fiscalização.

### EXECUÇÃO DA OBRA:

A empresa executora deverá fazer anotação de responsabilidade técnica ART/RRT, referente à execução da obra.

**Manter no canteiro o diário de obras atualizado.**

**A cada medição apresentar relatório fotográfico detalhado referente aos serviços executados.**

Todos os trabalhos deverão ser executados de acordo com a boa técnica, posturas da PREFEITURA, e as normas da ABNT.

Se, em qualquer fase da obra, a fiscalização tomar conhecimento de serviços mal executados no tocante a níveis, prumos, esquadros, etc. ou materiais inadequados, ela se reserva no direito de determinar sua demolição e tudo o que estiver incorreto, cabendo a Empreiteira o ônus dos prejuízos.

Todas as alterações necessárias ao projeto deverão ser previamente repassadas ao engenheiro fiscal, mesmo quando solicitadas pelo chefe do poder executivo ou algum de seus secretários.

Toda e qualquer dúvida sobre a execução deverá ser imediatamente sanada com o engenheiro fiscal a fim de dar maior celeridade à obra e para que não ocorram erros na execução.

Todos os serviços devem ser executados com base neste memorial descritivo e na memória de cálculo anexada ao projeto.

Os serviços de terraplanagem não contemplados no orçamento e memorial descritivo serão executados pela prefeitura municipal.

### CONHECIMENTO DO LOCAL:





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

Admite-se que a empreiteira conheça perfeitamente o local onde será executada a obra a que se referem estas especificações, bem como as dificuldades pertinentes a mesma.

### SERVIÇOS GERAIS:

Serão de responsabilidade da empreiteira e correrão por sua conta todos os serviços gerais, tais como, despesas com pessoal de administração da obra, EPIS, transportes diversos, consumo de água, luz e força provisória, e outros que se façam necessários ao bom andamento da obra.

A execução dos serviços de drenagem como tubos em concreto e poços de visita e os serviços de terraplanagem para adequação do corpo estradal onde será executada a pavimentação ficará a cargo da prefeitura municipal.

### VIGILÂNCIA:

A proteção dos materiais e serviços executados caberá a empreiteira, que deverá manter a permanente vigilância sobre os mesmos, não cabendo a **PREFEITURA MUNICIPAL** a responsabilidade pôr quaisquer danos, de qualquer natureza que venham a sofrer.

A vigilância deverá ser mantida até a entrega da obra.

A contratada deverá manter o local sinalizado para orientação dos transeuntes e para orientação de trânsito.

## 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS

A placa deverá ser confeccionada conforme modelo padrão da prefeitura municipal de Mutum.

## 2 - REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES

2.1 - REMOÇÃO MANUAL DE TELHA METÁLICA OU PVC, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL

A remoção das telhas deve ocorrer somente se a colocação das telhas novas tiver programada para acontecer logo após a remoção. As telhas devem ser tiradas uma a uma, com o correto cuidado para posterior reutilização pelo município. Durante a retirada, as telhas que estiverem danificadas devem ser descartadas. As telhas em bom estado de conservação devem ser empilhadas em local seguro para posterior reutilização.

2.2 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE REBOCO OU EMBOÇO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO

Deverá ocorrer a completa remoção do reboco que reveste a parede nos locais indicados. Este serviço deve ser executado de forma que não danifique a estrutura ou a alvenaria do local. O material resultante deverá ser retirado e depositado em local apropriado e de fácil acesso.

2.3 - REMOÇÃO MANUAL DE LUMINÁRIA COMPACTA (PLAFON, PAINEL LED, ETC.) EMBUTIDA OU SOBREPOR, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL

A luminária deve ser removida, desconectando-se a luminária existente da rede elétrica e isolando a instalação elétrica existente. O material removido deve ser descartado corretamente.

2.4 - REMOÇÃO MANUAL DE LUMINÁRIA COMERCIAL, EMBUTIDA OU SOBREPOR, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL

A luminária deve ser removida, desconectando-se a luminária existente da rede elétrica e isolando a instalação elétrica existente. O material removido deve ser descartado corretamente.

2.5 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO

A demolição deverá ocorrer no local indicado na memória de cálculo do projeto. O material após a demolição deverá ser retirado e depositado em local apropriado.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

2.6 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO

A demolição deverá ocorrer no local indicado na memória de cálculo do projeto. O material após a demolição deverá ser retirado e depositado em local apropriado.

2.7 - 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

A remoção deve ocorrer retirando-se o a porta a folha da porta de modo a manter sua integralidade.

2.8 - REMOÇÃO MANUAL DE RUFO METÁLICO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL

O rufo deverá ser removido retirando apenas a parte de argamassa de assentamento, sem danificar a parede existente.

2.9 - REMOÇÃO DE CALHA EM CHAPA GALVANIZADA OU EM PVC, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL

A calha deverá ser removida sem danificar o telhado existente e a estrutura de suporte à qual está interligada.

### 3 - REVESTIMENTO PAREDES E TETO

3.1 - CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM TETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida, ser constituída de areia, predominantemente grossa. O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200. Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.

3.2 - REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO

Após a cura do chapisco, aplicar o revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média peneirada). A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade. A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja.

3.3 - CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida, ser constituída de areia, predominantemente grossa. O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200. Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.

3.4 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_03/2015

Após a cura do chapisco, aplicar o revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média peneirada). A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade. A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja.

### 3.5 - EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO

Após a cura do chapisco, aplicar o revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média peneirada). A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade. A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja.

### 3.6 - APICOAMENTO DE PISO CIMENTADO - PROFUNDIDADE ATÉ 1 CM

O apicoamento deve ocorrer nas paredes em locais indicados para instalação de revestimento cerâmico. O apicoamento deve ocorrer uniformemente para melhorar a aderência da cerâmica com a parede.

### 3.7 - REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM<sup>2</sup>, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

Revestimento cerâmico na cor branca. Deverá ser assentado com argamassa colante pré fabricada com desempenadeira dentada de aço numa espessura média de 5 mm a 6 mm. O rejuntamento será feito com rejunte fino na cor branco com espessura de 5 mm; Este revestimento deverá ser utilizado em todas as áreas determinadas pelo memorial descritivo. As juntas serão a prumo e obedecerão as posições as recomendações do fabricante quanto à largura.

## 4 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Todas as instalações hidrossanitárias devem ser executadas seguindo rigorosamente as normas regulamentadoras NBR 5626 e NBR 8160, que ditam as regras para instalações de água fria e de esgoto sanitário. Também devem ser seguidas as instruções dos fabricantes.

## 5 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Todas as instalações elétricas devem ser executadas seguindo rigorosamente a NBR 5410, que trata das instalações elétricas de baixa tensão. Também devem ser seguidas as instruções dos fabricantes.

## 6 - COBERTURA

### 6.1 - COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

O sistema de cobertura projetado é composto de talhamento com telhas tem aço galvanizado com as seguintes características:

- Perfil Trapezoidal 40.
- Espessura da chapa 0,50mm.

As telhas serão fixadas na estrutura de cobertura existente. Deverá ser feita a limpeza da estrutura antes da execução do novo telhamento.

A execução deve atender as normas da ABNT, em especial as citadas abaixo:

- NBR 7480: 2007 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado;
- NBR 8681; 2003 - Ações e segurança nas estruturas- Procedimentos;
- NBR6123: 1998 - Forças devido ao vento em edificações;
- NBR 6120:1980 - Cargas para o calculo de estruturas de edificações;
- NBR 7482: 2008 - Fios de aço para concreto protendido - Especificações;
- NBR 7483: 2008- Cordoalhas de aço para concreto protendido - Especificações;
- NBR 7191: 1982 - Execução de desenhos para obras de concreto simples ou armado;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

As inclinações e demais detalhes conforme projeto e recomendações do fabricante, recobrimentos lateral e longitudinal conforme recomendações do fabricante, fixadas em estrutura metálica, com o espaçamento mínimo entre apoios recomendado pelo fabricante. Os acessórios tais como: rufos, arremates junto as calhas, arremates de canto, etc., deverão ser executadas com os próprios acessórios recomendados pelo fabricante escolhido, ou quando não existirem modelos e tipos específicos, utilizar chapa galvanizada 22, todos apenas galvanizados.

Os parafusos de fixação das telhas serão do tipo auto brocantes com arruela metálica e de borracha para vedação, da iTW, ou das marcas recomendadas pelo fabricante das telhas. Nos pontos críticos, do tipo cumeeiras, rufos, calhas, fixações, etc., e em todos os pontos indicados nos detalhes do projeto ou solicitados pela FISCALIZAÇÃO, bem como em outros pontos em que a CONTRATADA julgar necessários a perfeita estanqueidade do sistema de coberturas, deveser prevista a colocação de outros acessórios, bem como de selante de vedação silicone ou sikaflex.

Todo o sistema de cobertura deverá ser executado de acordo com todas as recomendações deste memorial, com relação a materiais, equipamentos e serviços, bem como todas as normas e recomendações dos fabricantes dos materiais a serem utilizados C.M.S. Fts nos sistemas de coberturas, utilizando-se sempre a melhor técnica para todos os trabalhos, sendo de inteira e total responsabilidade da CONTRATADA, mesmo nas condições mais adversas, a garantia da perfeita estabilidade e estanqueidade dos sistemas de coberturas.

### 6.2 - RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 25CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL

O rufo deve ser instalado fazendo-se um rasgo na parede logo acima do telhado, chubando-o com argamassa e dodrando-o de maneira que impeça a chuva possa de atingir a junção entre telha e parede.

### 6.3 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019

As calhas, rufos e condutores serão executados em chapa de ferro galvanizada nº 22 GSG.

A chapa deve ter espessura uniforme, galvanização perfeita, isenta de nódulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas. Os pregos deverão ser de aço inox, rebites de alumínio, parafusos galvanizados e buchas plásticas. A solda será de liga de chumbo e estanho, na proporção de 50:50 com vedação complementar de silicone.

As calhas devem observar caimento mínimo de 0,25%.

### 6.4 - CONDUTOR DE AP DO TELHADO EM TUBO PVC ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 150 MM

Condutor deve ser instalado nas saídas das calhas. A junção entre condutor e calha deve ocorrer de maneira que garanta a estanqueidade na passagem, impedindo que a água possa vazar no telhado ou na parede.

### 6.5 - CONDUTOR DE AP DO TELHADO EM TUBO PVC ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 100 MM

Condutor deve ser instalado nas saídas das calhas. A junção entre condutor e calha deve ocorrer de maneira que garanta a estanqueidade na passagem, impedindo que a água possa vazar no telhado ou na parede.

## 7 - REVESTIMENTO PISO

### 7.1 - FORNECIMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 10 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

Concreto será utilizado para execução do contra piso grosso com espessura de 5 cm. O concreto deverá ter resistência mínima de 15 MPa após a cura. O terreno deve estar bem compactado e deve ser umedecido antes da concretagem. O acabamento deve ser apropriado para posterior regularização e nivelamento para receber o contra-piso de 3cm de espessura.

### 7.2 - CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM

Este contra-piso de acabamento deverá ser executado após o contra-piso grosso para fim de nivelamento. O acabamento deve proporcionar o assentamento correto do piso cerâmico. Os caimentos devem sempre ser direcionados para os ralos ou saídas dos ambientes.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM**

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

**7.3 - REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO**

Deverá ser executado piso cerâmico em todos os locais indicados em planta baixa (pavimentação interna) em cerâmica de 1ª qualidade PEI V, atendendo as especificações de projeto e do fabricante no que se refere a sua colocação. Os padrões serão definidos posteriormente juntamente com o autor do projeto. Devendo o mesmo ser rejuntado nas distâncias recomendadas pelo fabricante.

**7.4 - RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO**

Deverá ser executado rodapé em revestimento cerâmico em todos os locais indicados em planta baixa (pavimentação interna) em cerâmica de 1ª qualidade PEI IV, do mesmo acabamento do piso assentado, atendendo as especificações de projeto e do fabricante no que se refere a sua colocação. Os padrões serão definidos posteriormente juntamente com o autor do projeto. Devendo o mesmo ser rejuntado nas distâncias recomendadas pelo fabricante.

## **8 - ESQUADRIAS**

**8.1 - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE METÁLICA PARA REMOÇÃO DE TINTA**

Deve ocorrer em todas as esquadrias metálicas existentes para remoção da pintura. Deve-se utilizar lixa própria para metal e garantir a remoção da pintura em toda a extensão que será pintada.

**8.2 - PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO**

As esquadrias de ferro deverão ser pintadas após execução do lixamento. A pintura deve ser feita com tinta de primeira qualidade, seguindo as instruções dos fabricantes.

**8.3 - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA PARA REMOÇÃO DE TINTA**

As esquadrias de madeira que permanecerão deverão ser lixadas antes do recebimento da nova pintura. O lixamento deve retirar a camada de tinta existente e ser executado em toda a extensão da peça.

**8.4 - PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE FUNDO NIVELADOR E MASSA A ÓLEO**

As esquadrias de madeira que permanecerão deverão ser pintadas após execução do lixamento. A pintura deve ser feita com tinta de primeira qualidade, seguindo as instruções dos fabricantes.

**8.5 - PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 80 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO**

As esquadrias de madeira deverão ser executadas em madeira de lei de primeira qualidade (parajú ou similar). Todas as peças deverão ser bem aparelhadas, sem defeitos, emendas ou marcas deixadas no aparelhamento, sendo sumariamente recusadas as esquadrias que apresentarem empenamentos, deslocamentos, em madeira de qualidade duvidosa ou estiverem defeituosas. As portas serão do tipo prancheta de madeira de lei de 1ª qualidade e com no mínimo 3 cm de espessura. Serão instaladas dobradiças de embutir em metal 2"x2½" e em número de 3 para cada folha de porta. As fechaduras das portas deverão ser de embutir cromadas. Os alizares serão de no mínimo 5 cm de largura, em madeira de lei

**8.6 - FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019**

As fechaduras devem ser instaladas de acordo com as recomendações do fabricante.

## **9 - PINTURA PAREDES E TETO**

**9.1 - LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA**

Deve ocorrer em todas as paredes existentes para remoção da pintura. Deve-se utilizar lixa própria para paredes e garantir a remoção da pintura em toda a extensão que será pintada.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

### 9.2 - LIXAMENTO MANUAL EM TETO PARA REMOÇÃO DE TINTA

Deve ocorrer em todo o teto existente para remoção da pintura. Deve-se utilizar lixa própria para paredes e garantir a remoção da pintura em toda a extensão que será pintada.

### 9.3 - PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

Deve ser utilizada a tinta acrílica Premium– tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

Considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos; Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Diluir a tinta em água potável, conforme instruções do fabricante. Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha, respeitando o intervalo de tempo entre as duas aplicações. Serão adotadas as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais.

Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

### 9.4 - PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

Deve ser utilizada a tinta acrílica Premium– tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

Considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos; Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Diluir a tinta em água potável, conforme instruções do fabricante. Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha, respeitando o intervalo de tempo entre as duas aplicações. Serão adotadas as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais.

Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

### 9.5 - PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO

Observar a superfície que deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Diluir o selador em água potável, conforme instruções do fabricante. Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

### 9.6 - PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO

Observar a superfície que deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Diluir o selador em água potável, conforme instruções do fabricante. Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

Mutum, 31 de Março de 2023

---

Vivêncio Sathler Nunes Pereira  
Engenheiro Civil  
CREA-MG 176.231/D

## DEMONSTRATIVO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO - OBRA DE EDIFICAÇÃO

<b>BDI (CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/13 e LEI Nº 13.161 DE 31/08/15)</b>								
DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS	SIG. (1)	CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS						INC. (5)
		ISS (2)				DIFERENCIADO		
		2%	3%	4%	5%	MATERIAL (3)	SERVIÇO TERCEIRIZADO (4) (ISS=5%)	
CUSTO DIRETO	<b>CD</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	<b>AC</b>	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	3,42%	4,00%	CD
LUCRO BRUTO	<b>L</b>	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	4,94%	6,16%	CD
DESPESAS FINANCEIRAS	<b>DF</b>	0,96%	0,96%	0,96%	0,96%	0,96%	0,96%	CD
SEGUROS, GARANTIAS E RISCO		<b>2,27%</b>	<b>2,27%</b>	<b>2,27%</b>	<b>2,27%</b>	<b>1,29%</b>	<b>1,77%</b>	<b>CD</b>
SEGUROS + GARANTIAS	<b>S</b>	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	0,53%	0,80%	CD
RISCO(*)	<b>R</b>	1,27%	1,27%	1,27%	1,27%	0,76%	0,97%	CD
TRIBUTOS	<b>I</b>	<b>4,65%</b>	<b>5,15%</b>	<b>5,65%</b>	<b>6,15%</b>	<b>3,65%</b>	<b>6,15%</b>	<b>PV</b>
ISS	ISS(2)	1,00%	1,50%	2,00%	2,50%	-	2,50%	PV
PIS	PIS	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	PV
COFINS	-	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	PV
CPRB	INSS	-	-	-	-	-	-	PV
<b>FÓRMULA DO BDI</b>		<b><math>(1 + (AC + S + G + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L)</math></b>						
		<b><math>(1 - (I + CPRB))</math></b>						
BDI (NUMERADOR)		16,97%	16,97%	16,97%	16,97%	10,94%	13,37%	
BDI (DENOMINADOR)		95,35%	94,85%	94,35%	93,85%	96,35%	93,85%	
<b>BDI</b>		<b>22,67%</b>	<b>23,32%</b>	<b>23,97%</b>	<b>24,64%</b>	<b>15,15%</b>	<b>20,80%</b>	
<b>OBSERVAÇÕES</b>								
(1) SIGLA.								
(2) QUANTO AO ISS O TCU ORIENTA OBSERVAR A LEGISLAÇÃO DO MUNICÍPIO. NO REFERIDO ACÓRDÃO O TCU PARTIU DA PREMISSA DE INCIDÊNCIA DO ISS EM 50% DO PREÇO DE VENDA, COM PERCENTUAIS DE 2%, 3%, 4% E 5%.								
(3) BDI DIFERENCIADO A SER APLICADO EM CASOS DE FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS. EX. ELEVADOR, ESCADAS ROLANTES, EQUIPAMENTOS DE REFRIGERAÇÃO ETC.								
(4) BDI DIFERENCIADO A SER APLICADO PARA SERVIÇOS TERCEIRIZADOS.								
(5) INCIDÊNCIA.								

### SEINFRA

Rod. Papa João Paulo II, nº 4.143. Prédio Minas, 7º andar  
Serra Verde - CEP: 31630-901 - BH/MG  
Fone: (31) 3915-8309 | Fax: 3915-9352  
www.transportes.mg.gov.br

### DER-MG

Av. dos Andradas, 1.120 - Centro  
BH/MG - CEP: 30120-016  
Fone: (31) 3235-1272  
Email: custos@der.mg.gov.br



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM**

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

**OBRA:** REFORMA NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PSF DISTRITO DE OCIDENTE

**ENDEREÇO:** RUA E, Nº 101, DISTRITO DE OCIDENTE, MUTUM – MG







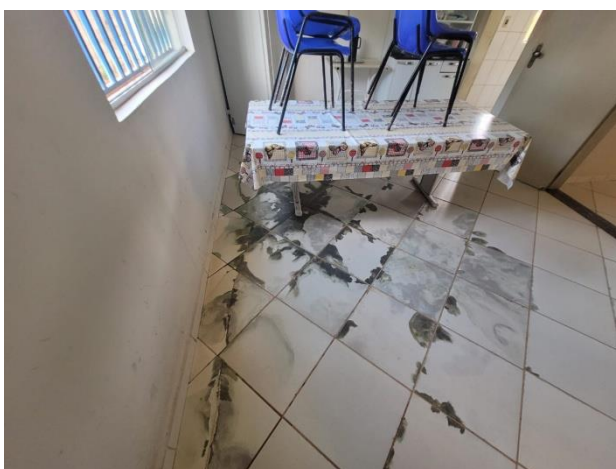
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM**

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br





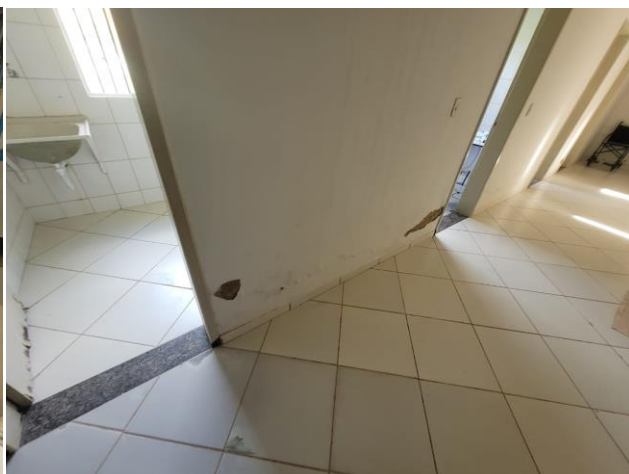
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM**

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM**

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br



31 de Março de 2023

---

Vivêncio Sathler Nunes Pereira  
Engenheiro Civil  
CREA-MG 176.231/D



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-MG**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MG20231958202**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**VIVENCIO SATHLER NUNES PEREIRA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 1413022162

Registro: MG0000176231D MG

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICIPIO DE MUTUM**

**PRAÇA PC BENEDITO VALADARES**

Complemento:

Cidade: **MUTUM**

Bairro: **CENTRO**

UF: **MG**

CPF/CNPJ: **18.348.086/0001-03**

Nº: **178**

CEP: **36955000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 3.850,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em: **02/08/2021**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA E**

Complemento:

Cidade: **MUTUM**

Data de Início: **01/03/2023**

Finalidade: **SAÚDE**

Proprietário: **MUNICIPIO DE MUTUM**

Nº: **101**

Bairro: **DISTRITO DE OCIDENTE**

UF: **MG**

CEP: **36955000**

Previsão de término: **29/12/2023**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **18.348.086/0001-03**

**4. Atividade Técnica**

16 - Execução

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS

Quantidade

328,32

Unidade

m²

14 - Elaboração

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS

Quantidade

328,32

Unidade

m²

18 - Fiscalização

80 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS

Quantidade

328,32

Unidade

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

REFORMA NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PSF DISTRITO DE OCIDENTE

**6. Declarações**

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/igpd/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

**7. Entidade de Classe**

INEA - Instituto de Engenharia, Agronomia e Arquitetura do Leste de Minas

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

VIVENCIO SATHLER NUNES PEREIRA - CPF: 095.706.446-21

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

MUNICIPIO DE MUTUM - CNPJ: 18.348.086/0001-03

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

CLAUDINEI CLEMENTE DE FREITAS  
PREFEITO MUNICIPAL DE MUTUM  
CPF 038 150 276-75

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publica/>, com a chave: w56ZY  
Impresso em: 03/04/2023 às 09:21:01 por: ip: 200.25.56.74



