ANEXO XII- PROJETO BÁSICO

- Planilha Orçamentária;
- Cronograma Físico-Financeiro;
- Memória de Cálculo;
- Memorial Descritivo;
- Quadro de Composição de BDI;
- Anotação de Responsabilidade Técnica;
- Projeto de Reforma – Folha 01/01.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE BELO/MG

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - REFORMA DO ESF CÂNDIDO BERNARDES

Obra:	**Reforma do ESF Cândido Bernardes**	**Referência:**	**SINAPI 10/19 e SETOP**
Local:	**Rua Hortência Boneli de Almeida 390, Jd das Hortências, Monte Belo/MG**	**BDI:**	**22,62%**
Autor:	**Giullian Costa Aparecido**	**Data:**	**18/12/2019**
CREA/CAU	**MG 211.217/D**	**Proposta:**	**14034.0850001/18-001**

Item	Código	Descriminação do ítem	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Valor Unit. c/ BDI	Valor total c/ BDI
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	2,50	R$ 306,57	R$ 375,92	R$ 939,79
1.2	DEM-ROD-005	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ EM GERAL, INCLUSIVE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO	M	458,08	R$ 2,03	R$ 2,49	R$ 1.140,25
1.3	ELE-PAD-100	PADRÃO CEMIG SUBTERRÂNEO TIPO H2, 5, 1 <=,CARGA INSTALADA <= 20KW, BIFÁSICO	UNID	1,00	R$ 1.233,81	R$ 1.512,90	R$ 1.512,90
1.4	IIO-LIG-005	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 1/2" CAVALETE SIMPLES - COPASA , INCLUSO TODAS CONEXÕES E TUBOS	UNID	1,00	R$ 230,11	R$ 282,16	R$ 282,16
1.5	-	ESCAVAÇÃO E REATERRO DE VALAS PARA TUBULAÇÃO	M3	0,72	R$ 4,00	R$ 4,90	R$ 3,53
1.6	DEM-PIS-010	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	304,31	R$ 10,22	R$ 12,53	R$ 3.813,54
1.7	DEM-PIS-005	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	112,70	R$ 13,57	R$ 16,64	R$ 1.875,28
1.8	DEM-ALV-005	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO E BLOCO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M3	6,20	R$ 93,32	R$ 114,43	R$ 709,69
1.9	DEM-REV-005	DEMOLIÇÃO DE REBOCO INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	49,30	R$ 11,87	R$ 14,55	R$ 717,56
1.10	DEM-PAD-005	REMOÇÃO DE PADRÃO DA CEMIG	UNID	1,00	R$ 90,05	R$ 110,42	R$ 110,42
1.11	DEM-PAD-010	REMOÇÃO DE PADRÃO DA COPASA	UNID	1,00	R$ 70,70	R$ 86,69	R$ 86,69
1.12	DEM-PIS-045	DEMOLIÇÃO DE PASSEIO OU LAJE DE CONCRETO MANUALMENTE, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	3,86	R$ 23,75	R$ 29,12	R$ 112,48
1.13	DEM-POR-015	REMOÇÃO DE FOLHA DE GRADE DE FERRO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO	M2	27,1	R$ 6,78	R$ 8,31	R$ 225,30
1.14	DEM-FER-005	REMOÇÃO DE FERRAGENS (DOBRADIÇAS, FECHADURAS, MAÇANETAS)	UNID.	22	R$ 12,29	R$ 15,07	R$ 331,54
1.15	DEM-POR-030	REMOÇÃO DE PORTA OU JANELA METÁLICA, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	59,38	R$ 14,41	R$ 17,67	R$ 1.049,22
1.16	72895	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHAO BASCULANTE 6M3 (CARGA E DESCARGA MANUAIS)	M3	4,00	R$ 15,25	R$ 18,70	R$ 74,80
						SUB TOTAL DO ITEM	**R$ 12.985,14**
2.0 SUPRESTRUTURA							
2.1	92778	GRAMPEAMENTO DE LAJE COM AÇO CA50 DE 10 MM	KG	7,63	R$ 7,15	R$ 8,77	R$ 66,89

						SUB TOTAL DO ITEM	**R$ 66,89**
3.0 VEDAÇÃO							
3.1	87473	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	20,38	R$ 49,90	R$ 61,19	R$ 1.247,00
3.2	ALV-DRY-010	PAREDE DE GESSO ACARTONADO (DRY-WALL), DIVISÃO ENTRE ÁREAS SECA E ÚMIDA DE UMA MESMA UNIDADE (ST/RU), ESP. 115 MM, INCLUSIVE MONTANTES, GUIAS E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE ISOLANTE TÉRMICO/ACÚSTICO	M2	8,1	R$ 85,91	R$ 105,34	R$ 853,28
3.3	93183	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO	M	8,2	R$ 32,44	R$ 39,78	R$ 326,18
3.4	93195	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO	M	8,2	R$ 30,10	R$ 36,91	R$ 302,65
3.5	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO	M	6,85	R$ 19,60	R$ 24,03	R$ 164,63
3.6	90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1	R$ 65,07	R$ 79,79	R$ 79,79
3.7	73909/001	DIVISORIA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA ESPESSURA 6MM, ESTRUTURADA EM MADEIRA DE LEI 3"X3" , INCLUSO PORTA 80X210 CM	M2	3,15	R$ 210,94	R$ 258,65	R$ 814,76
						SUB TOTAL DO ITEM	**R$ 3.788,29**
4.0 ESQUADRIAS							
4.1	72116	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 3MM, FIXADO CAIXILHO	M2	1,6	R$ 91,60	R$ 112,32	R$ 179,71
4.2	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	4	R$ 624,26	R$ 765,47	R$ 3.061,87
4.3	72120	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	38,5	R$ 199,22	R$ 244,28	R$ 9.404,92
4.4	85010	CAIXILHO DE ALUMINIO, PARA JANELAS DE VIDRO, INCLUSIVE FECHADURAS	M2	38,5	R$ 234,34	R$ 287,35	R$ 11.062,89
4.5	91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	22	R$ 70,64	R$ 86,62	R$ 1.905,61

4.6	SER-GRA-005	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GRADE DE FERRO, PARA PROTEÇÃO DE PORTAS E JANELAS	M2	39,22	R$ 232,97	R$ 285,67	R$ 11.203,89
4.7	94581	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA	M2	9,84	R$ 386,82	R$ 474,32	R$ 4.667,30
4.8	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	8,82	R$ 369,80	R$ 453,45	R$ 3.999,42
						SUB TOTAL DO ITEM	**R$ 45.485,60**
5.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS							
5.1	ELE-LUM-026	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTE 2X32W-ØT8, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE, REATOR E LÂMPADAS	UNID.	4	R$ 147,95	R$ 181,42	R$ 725,67
5.2	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	22	R$ 18,46	R$ 22,64	R$ 497,98
5.3	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	6	R$ 29,16	R$ 35,76	R$ 214,54
5.4	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	33	R$ 22,13	R$ 27,14	R$ 895,48
5.5	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	34	R$ 36,45	R$ 44,69	R$ 1.519,63
5.6	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	18	R$ 32,79	R$ 40,21	R$ 723,73
5.7	92027	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1	R$ 43,48	R$ 53,32	R$ 53,32
5.8	92012	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	9	R$ 50,78	R$ 62,27	R$ 560,40
5.9	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	11	R$ 5,59	R$ 6,85	R$ 75,40
5.10	CAB-TOM-015	TOMADA DUPLA PARA LÓGICA RJ45, 4"X2", EMBUTIR, COMPLETA	UNID.	6	R$ 69,03	R$ 84,64	R$ 507,87
5.11	ELE-LUM-053	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA BLINDADA COMPLETA, PARA UMA (1) LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 20W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	UNID.	6	R$ 78,42	R$ 96,16	R$ 576,95

5.12	91837	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	80	R$ 9,32	R$ 11,43	R$ 914,25
5.13	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	5	R$ 11,31	R$ 13,87	R$ 69,34
5.14	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1	R$ 8,80	R$ 10,79	R$ 10,79
5.15	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 A 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	180	R$ 3,66	R$ 4,49	R$ 807,82
5.16	97589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W,- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1	R$ 30,71	R$ 37,66	R$ 37,66
5.17	HID-RAL-011	RALO SIFONADO PVC CILINDRICO 100 X 70 X 40 MM COM GRELHA REDONDA	UNID.	8	R$ 20,87	R$ 25,59	R$ 204,73
5.18	HID-TUB-085	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE REFORÇADO, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	6	R$ 38,28	R$ 46,94	R$ 281,63
5.19	HID-TUB-075	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	10	R$ 14,60	R$ 17,90	R$ 179,03
5.20	HID-TUB-045	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	28	R$ 18,78	R$ 23,03	R$ 644,79
5.21	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UNID.	2	R$ 5,05	R$ 6,19	R$ 12,38
5.22	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UNID.	2	R$ 7,70	R$ 9,44	R$ 18,88
5.23	89833	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	UNID.	1	R$ 19,81	R$ 24,29	R$ 24,29
5.24	94494	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2	R$ 51,76	R$ 63,47	R$ 126,94
5.25	HID-TUB-010	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	M	12	R$ 16,31	R$ 20,00	R$ 239,99
5.26	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	5	R$ 5,93	R$ 7,27	R$ 36,36

5.27	89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2	R$ 3,14	R$ 3,85	R$ 7,70
						SUB TOTAL DO ITEM	**R$ 9.967,53**
6.0 LOUÇAS E METAIS E IMPERMEABILIZAÇÃO							
6.1	86941	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1	R$ 511,61	R$ 627,34	R$ 627,34
6.2	BAN-ROD-005	RODABANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA H = 7 CM, E = 2 CM	M	3,2	R$ 23,50	R$ 28,82	R$ 92,21
6.3	BAN-GRA-010	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM ALVENARIA	M2	2,82	R$ 299,26	R$ 366,95	R$ 1.034,81
6.4	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1	R$ 377,40	R$ 462,77	R$ 462,77
6.5	98560	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM	M2	77,34	R$ 29,80	R$ 36,54	R$ 2.826,06
6.6	98561	IMPERMEABILIZAÇÃO E PREENCHIMENTO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM	M2	12	R$ 30,61	R$ 37,53	R$ 450,41
6.7	SER-COR-020	CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO DE AÇO INOX D = 1 1/2" - FIXADO EM ALVENARIA	M	11,7	R$ 171,34	R$ 210,10	R$ 2.458,14
6.8	86936	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1	R$ 296,54	R$ 363,62	R$ 363,62
6.9	MET-TOR-015	TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, BICA MÓVEL, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1	R$ 187,01	R$ 229,31	R$ 229,31
6.10	95545	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO	UNID.	2	R$ 25,00	R$ 30,66	R$ 61,31
6.11	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO COM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO	UNID.	2	R$ 25,55	R$ 31,33	R$ 62,66
6.12	84089	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 25CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M	49,3	R$ 78,75	R$ 96,56	R$ 4.760,57
6.13	86876	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2	R$ 189,80	R$ 232,73	R$ 465,47
						SUB TOTAL DO ITEM	**R$ 13.894,66**

7.0 REVESTIMENTOS							
7.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL	M2	48,86	R$ 3,12	R$ 3,83	R$ 186,93
7.2	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE, ESPESSURA DE 25 MM	M2	26,26	R$ 39,98	R$ 49,02	R$ 1.287,36
7.3	87546	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	M2	51,18	R$ 20,77	R$ 25,47	R$ 1.303,46
7.4	PIN-EMA-006	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	M2	8,1	R$ 13,90	R$ 17,04	R$ 138,06
7.5	87242	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS	M2	27,72	R$ 220,09	R$ 269,87	R$ 7.480,92
7.6	87268	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM	M2	51,18	R$ 53,94	R$ 66,14	R$ 3.385,11
7.7	REV-REB-015	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO - PARA REQUADRAMENTO DAS ESQUADRIAS E PREENCHER TRINCAS	M2	65,80	R$ 23,91	R$ 29,32	R$ 1.929,01
						SUB TOTAL DO ITEM	**R$ 15.710,83**
8.0 PINTURA							
8.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	M2	34,36	R$ 1,94	R$ 2,38	R$ 81,74
8.2	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA, DUAS DEMÃOS	M2	929,95	R$ 7,00	R$ 8,58	R$ 7.982,15
8.3	88431	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS, DUAS CORES	M2	309,33	R$ 15,05	R$ 18,45	R$ 5.708,47
8.4	74065/003	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS	M2	53,76	R$ 22,84	R$ 28,01	R$ 1.505,62
8.5	74145/001	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO)	M2	41,73	R$ 18,65	R$ 22,87	R$ 954,26
8.6	PIN-OLE-005	PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO/ALVENARIA, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	574,97	R$ 13,88	R$ 17,02	R$ 9.785,71

						SUB TOTAL DO ITEM	**R$ 26.017,95**
9.0 PAVIMENTAÇÃO							
9.1	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM	M2	339,67	R$ 21,01	R$ 25,76	R$ 8.750,74
9.2	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2	M2	304,31	R$ 39,89	R$ 48,91	R$ 14.884,75
9.3	88648	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM	M	458,08	R$ 5,77	R$ 7,08	R$ 3.241,00
9.4	ED-9319	PISO EM CONCRETO, USINADO CONVENCIONAL, FCK 15MPA, COM TELA SOLDADA NERVURADA TIPO Q-61, ACABAMENTO POLIDO EM NÍVEL ZERO, ESP. 5CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, INCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	M2	59,35	R$ 62,33	R$ 76,43	R$ 4.536,06
9.5	PIS-LAD-005	REVESTIMENTO COM LADRILHO HIDRÁULICO CIMENTÍCIO APLICADO EM PISO (20X20CM) COM JUNTA SECA, NA COR NATURAL, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M2	112,70	R$ 56,69	R$ 69,51	R$ 7.834,15
9.6	TER-REG-015	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM ROLO VIBRATÓRIO	M2	172,05	R$ 1,23	R$ 1,51	R$ 259,49
9.7	URB-RAM-005	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	UNID.	1,00	R$ 276,01	R$ 338,44	R$ 338,44
							R$ 39.844,63
10.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
10.1	LIM-GER-005	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	359,1	R$ 5,07	R$ 6,22	R$ 2.232,47
						SUB TOTAL DO ITEM	**R$ 2.232,47**
						TOTAL DA OBRA	**R$ 169.994,00**

Giullian Costa Aparecido
Engenheiro Civil
CREA MG 211.217/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE BELO/MG

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - REFORMA DO ESF CÂNDIDO BERNARDES

Obra:	**Reforma do ESF Cândido Bernardes**	**BDI:**	**22,6%**
Prop:	**14034.0850001/18-001**		
Local:	**Rua Hortência Boneli de Almeida 390, Jd das Hortências, Monte Belo/MG**	**Data:**	**18/12/2019**

Código	Descrição	Duração	Financeiro	Físico	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1 Mês	R$ 12.985,14	7,64%	R$ 12.985,14			
					7,64%			
					7,64%			
2	SUPRESTRUTURA	1 Mês	R$ 66,89	0,04%	R$ 66,89			
					0,04%			
					0,04%			
3	VEDAÇÃO	1 Mês	R$ 3.788,29	2,23%	R$ 3.788,29			
					2,23%			
					2,23%			
4	ESQUADRIAS	1 Mês	R$ 45.485,60	26,76%		R$ 22.742,80	R$ 22.742,80	
						13,38%	13,38%	
						13,38%	26,76%	
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS	1 Mês	R$ 9.967,53	5,86%	R$ 9.967,53			
					5,86%			
					5,86%			
6	LOUÇAS E METAIS E IMPERMEABILIZAÇÃO	1 Mês	R$ 13.894,66	8,17%		R$ 13.894,66		
						8,17%		
						8,17%		
7	REVESTIMENTOS	1 Mês	R$ 15.710,83	9,24%			R$ 15.710,83	
							9,24%	
							9,24%	
8	PINTURA	1 Mês	R$ 26.017,95	15,31%			R$ 13.008,97	R$ 13.008,97
							7,65%	7,65%
							7,65%	15,31%
9	PAVIMENTAÇÃO	3 Meses	R$ 39.844,63	23,44%		R$ 19.922,31	R$ 9.961,16	R$ 9.961,16
						11,72%	5,86%	5,86%
						11,72%	17,58%	23,44%
10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2 Meses	R$ 2.232,47	1,31%			R$ 2.232,47	
							1,31%	
							1,31%	
DURAÇÃO TOTAL		4 Meses			R$ 26.807,86	R$ 56.559,77	R$ 63.656,23	R$ 22.970,13
					R$ 26.807,86	R$ 83.367,63	R$ 147.023,87	R$ 169.994,00
TOTAL GERAL COM BDI			R$ 169.994,00	100%	15,77%	33,27%	37,45%	13,51%
					15,77%	49,04%	86,49%	100,00%

Giullian Costa Aparecido
Engenheiro Civil
CREA MG 211.217/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE BELO/MG

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA DO ESF CÂNDIDO BERNARDES

Obra:	**Reforma do ESF Cândido Bernardes**	**Referência:**	**SINAPI 10/19 e SETOP**
Local:	**Rua Hortência Boneli de Almeida 390, Jd das Hortências, Monte Belo/MG**	**BDI:**	**22,62%**
Autor:	**Giullian Costa Aparecido**	**Data:**	**18/12/2019**
CREA/CAU	**MG 211.217/D**	**Proposta:**	**14034.0850001/18-001**

Item	Código	Descriminação do ítem	Unid.	Quantitativo
		1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	2*1,25
1.2	DEM-ROD-005	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ EM GERAL, INCLUSIVE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO	M	269,13+188,95
1.3	ELE-PAD-100	PADRÃO CEMIG SUBTERRÂNEO TIPO H2, 5, 1 <=,CARGA INSTALADA <= 20KW, BIFÁSICO	UNID	1,00
1.4	IIO-LIG-005	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 1/2" CAVALETE SIMPLES - COPASA , INCLUSO TODAS CONEXÕES E TUBOS	UNID	1,00
1.5	-	ESCAVAÇÃO E REATERRO DE VALAS PARA TUBULAÇÃO	M3	18*0,2*0,2
1.6	DEM-PIS-010	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	183,6+120,71
1.7	DEM-PIS-005	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	25*3,5+(11,9-3,5)*3
1.8	DEM-ALV-005	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO E BLOCO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M3	5,5*1,1*0,2+2*0,8*2,1*0,2+1,6*2,1+1,5*1,8*0,2+1*2,1*0,2
1.9	DEM-REV-005	DEMOLIÇÃO DE REBOCO INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	2,7*3+(3,55+3,55+2,6)*3+10+0,07*30
1.10	DEM-PAD-005	REMOÇÃO DE PADRÃO DA CEMIG	UNID	1,00
1.11	DEM-PAD-010	REMOÇÃO DE PADRÃO DA COPASA	UNID	1,00
1.12	DEM-PIS-045	DEMOLIÇÃO DE PASSEIO OU LAJE DE CONCRETO MANUALMENTE, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	(0,2*0,2)*6+0,15*0,15+18*0,2
1.13	DEM-POR-015	REMOÇÃO DE FOLHA DE GRADE DE FERRO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO	M2	1*1+1*1+2*1+1,5*1+1,5*1+2*1+1*1+3*1+1*1+1*1+1,5*1+2*1+ 1*1+1*1+2*1+1,2*1+1,2*1+1,2*1+1*1
1.14	DEM-FER-005	REMOÇÃO DE FERRAGENS (DOBRADIÇAS, FECHADURAS, MAÇANETAS)	UNID.	22
1.15	DEM-POR-030	REMOÇÃO DE PORTA OU JANELA METÁLICA, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	2,6*2,1+0,8*2,1*3+1*1+2*1+1,5*1+0,8*2,1+1,5*1+2*1+1*1+2* 1+2*1+2*1+1,5*1+2*1+1,2*1+1,2*1+1*1+1*1+2*1+2*2,1+3*1+ 1*1+1*1+1,5*1+2*1+1*1+1*1+2*1+1,2*1+1,2*1+1,2*1+1*1+1* 1

1.16	72895	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHAO BASCULANTE 6M3 (CARGA E DESCARGA MANUAIS)	M3	4,00
2.0 SUPRESTRUTURA				
2.1	92778	GRAMPEAMENTO DE LAJE COM AÇO CA50 DE 10 MM	KG	7,63
3.0 VEDAÇÃO				
3.1	87473	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	1,5*1,8+1,1*2+2,6*3+0,8*2,1+1,5*1,5+1,25*3
3.2	ALV-DRY-010	PAREDE DE GESSO ACARTONADO (DRY-WALL), DIVISÃO ENTRE ÁREAS SECA E ÚMIDA DE UMA MESMA UNIDADE (ST/RU), ESP. 115 MM, INCLUSIVE MONTANTES, GUIAS E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE ISOLANTE TÉRMICO/ACÚSTICO	M2	2,7*3
3.3	93183	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO	M	4*1,4+2,6
3.4	93195	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO	M	4*1,4+2,6
3.5	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO	M	1,2*3+2+1,25
3.6	90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1
3.7	73909/001	DIVISORIA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA ESPESSURA 6MM, ESTRUTURADA EM MADEIRA DE LEI 3"X3" , INCLUSO PORTA 80X210 CM	M2	2,1*1,5
4.0 ESQUADRIAS				
4.1	72116	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 3MM, FIXADO CAIXILHO	M2	2*0,8

4.2	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	4
4.3	72120	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	3*1+0,8*1+2*1+1*1+2*1+1,2*1+1*1+1*1+1*1+2*1+1,5*1+1,5*1+2*1+2*1+2*1+1*1+2*1+1*1+1*1+2*1+1,5*1+2*1+2*1+2*1
4.4	85010	CAIXILHO DE ALUMINIO, PARA JANELAS DE VIDRO, INCLUSIVE FECHADURAS	M2	3*1+0,8*1+2*1+1*1+2*1+1,2*1+1*1+1*1+1*1+2*1+1,5*1+1,5*1+2*1+2*1+2*1+1*1+2*1+1*1+1*1+2*1+1,5*1+2*1+2*1+2*1
4.5	91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	22
4.6	SER-GRA-005	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GRADE DE FERRO, PARA PROTEÇÃO DE PORTAS E JANELAS	M2	3*1+1*1+1*1+0,8*1+2*1+1*1+1*1+2*1+1,2*1+1,2*1+1,2*1+1*1+1*1+1*1+1*1+2*1+1,5*1+1,5*1+2*1+2*1+2*1+0,8*2,1*3+1*2,1
4.7	94581	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA	M2	1*1+1*1+1,2*1,2*1+1*1+1*1+1*1+1*1+1*1+1,2*1+1,2*1
4.8	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	0,8*2,1*4+1*2,1
5.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS				
5.1	ELE-LUM-026	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTE 2X32W-ØT8, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE, REATOR E LÂMPADAS	UNID.	4
5.2	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	22
5.3	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	6
5.4	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	33

5.5	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	30+4
5.6	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	18
5.7	92027	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1
5.8	92012	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	9
5.9	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	11
5.10	CAB-TOM-015	TOMADA DUPLA PARA LÓGICA RJ45, 4"X2", EMBUTIR, COMPLETA	UNID.	6
5.11	ELE-LUM-053	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA BLINDADA COMPLETA, PARA UMA (1) LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 20W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	UNID.	6
5.12	91837	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	80
5.13	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	5
5.14	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1
5.15	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 A 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	180
5.16	97589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W,- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1
5.17	HID-RAL-011	RALO SIFONADO PVC CILINDRICO 100 X 70 X 40 MM COM GRELHA REDONDA	UNID.	8
5.18	HID-TUB-085	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE REFORÇADO, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	6

5.19	HID-TUB-075	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	10
5.20	HID-TUB-045	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	18+10
5.21	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UNID.	2
5.22	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UNID.	2
5.23	89833	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	UNID.	1
5.24	94494	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2
5.25	HID-TUB-010	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	M	12
5.26	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	5
5.27	89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2
6.0 LOUÇAS E METAIS E IMPERMEABILIZAÇÃO				
6.1	86941	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1
6.2	BAN-ROD-005	RODABANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA H = 7 CM, E = 2 CM	M	3,2

6.3	BAN-GRA-010	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM ALVENARIA	M2	2*0,45+3,2*0,6
6.4	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1
6.5	98560	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM	M2	11,55+21,39+11,54+1,81+3+3+2+10,9+4,2+4,2+3,75
6.6	98561	IMPERMEABILIZAÇÃO E PREENCHIMENTO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM	M2	12
6.7	SER-COR-020	CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO DE AÇO INOX D = 1 1/2" - FIXADO EM ALVENARIA	M	3,5+2,6+3+2,6
6.8	86936	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1
6.9	MET-TOR-015	TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, BICA MÓVEL, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1
6.10	95545	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO	UNID.	2
6.11	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO COM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO	UNID.	2
6.12	84089	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 25CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M	1+1+2+1,5+1,5+2+1+2+2+1+2+1+1+1,2+1,2+2+1,5+2+2+2+3+1+1+0,8+2+1+1+2+1,2+1,2+1,2+1+1+1
6.13	86876	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2
7.0 REVESTIMENTOS				
7.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL	M2	2*1,1*2+2,6*3*2+1,5*1,8*2+0,8*2,1*2+1,5*1,5*2+2,7*3+1,25*3*2
7.2	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE, ESPESSURA DE 25 MM	M2	1,5*1,8*2+0,8*2,1*2+1,1*2+2,6*3+1,25*3*2

7.3	87546	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	M2	(2,6*2+3,55*2)*3+2,7*3+0,8*2,1+1,5*1,5*2
7.4	PIN-EMA-006	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	M2	2,7*3
7.5	87242	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS	M2	23,1*1,2
7.6	87268	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM	M2	(2,6*2+3,55*2)*3+2,7*3+0,8*2,1+1,5*1,5*2
7.7	REV-REB-015	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO - PARA REQUADRAMENTO DAS ESQUADRIAS E PREENCHER TRINCAS	M2	6,1*0,15+1,2*0,2+(0,8+2,1+2,1)*0,3*3+(1+2,1+2,1)*0,3+0,07*30+(1*4)*0,3*13+(3*2+1*2)*0,3+(2*2+1*2)*0,3*11+(1,5*2+1*2)*0,3*4+(1,2*2+1*2)*0,3*5+(0,8*2+1*2)*0,3+5
8.0 PINTURA				
8.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	M2	1,5*1,8*2+0,8*2,1*2+1,1*2+2,6*3+1,25*3*2+2,7*3
8.2	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA, DUAS DEMÃOS	M2	(269,13-30,61)*1,5+(188,95-44,16)*1,85+304,31
8.3	88431	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS, DUAS CORES	M2	64,4*3+(23,1+9+9)*3,5-23,1*1,2
8.4	74065/003	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS	M2	0,8*2,1*32
8.5	74145/001	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO)	M2	1*2,1*2+0,8*2,1*2*4+2*2,1*2+(3*1+1*1+1*1+0,8*1+2*1+1*1+1*1+2*1+1,2*1+1,2*1+1,2*1+1*1+1*1+1*1+1*1+1*1+2*1+1,5*1+1,5*1+2*1+2*1+2*1+0,8*2,1*3+1*2,1*)0,4
8.6	PIN-OLE-005	PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO/ALVENARIA, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	(269,13-30,61)*1,5+(188,95-44,16)*1,5

9.0 PAVIMENTAÇÃO				
9.1	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM	M2	183,6+120,71-(11,55+21,39+11,54+1,81+3+3+2+10,9+4,2+4,2+3,75)+25*3,5+(11,9-3,5)*3
9.2	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2	M2	183,6+120,71
9.3	88648	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM	M	269,13+188,95
9.4	ED-9319	PISO EM CONCRETO, USINADO CONVENCIONAL, FCK 15MPA, COM TELA SOLDADA NERVURADA TIPO Q-61, ACABAMENTO POLIDO EM NÍVEL ZERO, ESP. 5CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, INCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	M2	1*23,1+14,5*2,5
9.5	PIS-LAD-005	REVESTIMENTO COM LADRILHO HIDRÁULICO CIMENTÍCIO APLICADO EM PISO (20X20CM) COM JUNTA SECA, NA COR NATURAL, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M2	25*3,5+(11,9-3,5)*3
9.6	TER-REG-015	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM ROLO VIBRATÓRIO	M2	1*23,1+14,5*2,5+25*3,5+(11,9-3,5)*3
9.7	URB-RAM-005	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	UNID.	1,00
10.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
10.1	LIM-GER-005	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	359,1

_____

Giullian Costa Aparecido
Engenheiro Civil
CREA MG 211.217/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE BELO
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ: 18.668.376/0001-34
Rua Sete de Maio, 379 – Centro
Fone: (35) 3573 1155

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DO ESF CÂNDIDO BERNARDES
LOCAL: RUA HORTÊNCIA BONELI DE ALMEIDA, 390, JARDIM DAS HORTÊNCIAS – MONTE BELO/MG

O presente memorial descritivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva que deverá ser utilizada para o objetivo proposto

REFORMA:

• Será trocado todo o piso da unidade, pintada todas as paredes, tetos e portas, e trocadas todas as janelas por janelas de blindex.

• 01 – Colocação de Janelas nos locais indicados em projeto;

• 02 – Colocação de Portas de Madeira conforme projeto;

• 03 – Parede do banheiro em DryWall, sendo revestidas com azulejos no interior até o teto e emassamento com pintura no exterior;

• 04 – Demolição de parede e enquadramento, com a colocação de vergas e contravergas, e execução de pilaretes se necessário;

• 05 – Bancada de granito e rodabanca, com cuba e torneira;

• 06 – Ralos para escoamento de água nas salas indicadas;

• 07 – Piso de Ladrilho Cimentício na Calçada em frente a fachada e na lateral no alinhamento da construção;

• 08 – Bancada de granito e vidro no balcão da recepção;

• 09 – Colocação de portas de alumínio nos locais indicados em projeto;

• 10 – Deslocamento do padrão de energia elétrica e do hidrômetro;

• 11 – Grampeamento da Laje que apresenta fissuras;

• 12 – Divisória com porta na circulação no andar inferior;

• 13 – Fechamento da abertura, sendo revestida de azulejo cerâmico ou massa única e pintura;

• 14 – Piso em Concreto, com tela soldada nervurada na calçada de acesso aos fundos;

• 15 - Piso em Concreto, com tela soldada nervurada no passeio de acesso aos fundos, na largura de 1,00 metros, em todo o comprimento do prédio nos fundos;

• 16 – Corrimão na escada;

• 17 – Troca da porta da sala de vacina, da sala de atendimento, e do acesso pelos fundos ao pavimento inferior, por porta de alumínio;

• 18 – Remoção de porta de acesso da recepção;

• 19 – Fechamento em alvenaria com colocação de janela, e remoção do portão;

ETAPAS DA OBRA:

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES:

Deverá ser fornecida e instalada placa da obra, em material de chapa de aço galvanizado.

As demolições e remoções de componentes, devem ser cuidadosamente feitas, após consulta ao projeto existente.

Será demolido todo o piso do imóvel e seus rodapés, no interior e exterior da edificação, além de algumas aberturas nas paredes de alvenaria indicadas em projeto, para passagem ou colocação de esquadrias, além da retirada do padrão de energia e do hidrômetro, para o deslocamento de sua implantação com reaproveitamento. Também será já feita as passagens da tubulação de esgoto e água fria, além de furos na laje onde serão colocados ralos. Também serão removidas todas as janelas, e algumas portas para a troca. Serão removidos algumas fechaduras e as tomadas e interruptores para a sua troca. Os entulhos deverão ser descartados corretamente

2.0 SUPRAESTRUTURA:

Grampeamento da laje que apresenta uma rachadura, com ferro de 10 mm, em formato de ‘U’, com 10x30x10 centímetros, durante todo o comprimento da trinca a cada 15 centímetros, totalizando 23 grampos., obedecendo rigorosamente todas as prescrições da ABNT NBR 6118.

3.0 VEDAÇÃO:

Alvenaria de vedação executadas com tijolos cerâmicos furado com espessura de 14 cm e com vergas pré-moldadas executadas sobre as esquadrias e contravergas pré-moldadas nas janelas, nos locais onde forem criadas aberturas. As vergas terão

comprimento variável, embutidas na alvenaria, com transpasse de pelo menos 20 centímetros em cada lado do vão. O assentamento dos tijolos será feito com argamassa de cimento, cal e areia. As paredes deverão possuir espessura de no mínimo 15cm acabadas (com o revestimento). As juntas terão 1,0 cm de espessura máxima. As fiadas serão perfeitamente alinhadas e aprumadas.

No banheiro que será criado, será levantada uma parede de gesso drywall, na altura até o teto.

Será colocada uma parede divisória em madeira compensada resinada no andar inferior, em local indicado em projeto, com porta para passagem com fechadura.

4.0 ESQUADRIAS:

As esquadrias deverão obedecer rigorosamente, quanto a sua localização, execução e dimensão de acordo com o que consta no projeto arquitetônico.

As janelas serão de vidro temperado com fechadura, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados. Os vidros deverão ter espessura mínima 10mm.

Nos banheiros e DML's serão instaladas janelas de alumínio maxim-ar, fixados com argamassa, com vidros padronizada.

Será colocado vidro simples com 3mm de espessura no atendimento da recepção.

As portas de madeira indicadas no projeto serão do tipo de abrir, completa, com batentes.

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

Nas portas externas, serão instaladas portas de alumínio do tipo veneziana com guarnição.

Em todas portas e janelas com frente para o lado externo, e altura acessível, deverão ser instaladas grades de ferro para proteção, inclusive nas portas deverão ser grades que abrem para passagem.

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

5.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS):

Serão executadas com observância aos regulamentos e aprovação da concessionária CEMIG, trocando todas as tomadas e interruptores.

Os fios dos circuitos, deverão ser de 2,5 mm² para a iluminação, 4,0 mm² para as tomadas, em eletrodutos corrugados de 1”.

Serão instaladas luminárias nos locais com problemas e arandelas blindadas do lado externo.

O abastecimento de água será por meio das caixas d’água já existentes. As instalações serão nos aparelhos do novo banheiro e na pia da sala de vacina, com dimensionamento dos diâmetros das tubulações em função da demanda. O esgoto será ligado nas tubulações já existentes para o seu devido fim, ou ligadas diretamente na rede coletora da rua. Os ralos criados nas salas indicadas, serão ligados nas caixas de inspeção no fundo da edificação.

6.0 LOUÇAS E METAIS E IMPERMEABILIZAÇÃO:

Os pisos das áreas molhadas receberão uma camada de regularização com impermeabilizante na argamassa, e os locais com umidade nas paredes, será removido o reboco e criado um novo reboco com impermeabilizante.

O lavatório e vaso sanitário com caixa acoplada que serão instalados deverão ser de marca ICASA, DECA ou equivalente. O vaso deve possuir assento de plástico.

Serão instaladas papeleiras e saboneteiras em metal cromado no novo banheiro e na sala de vacina. Haverá cuba de embutir de aço inoxidável na torneira da sala de vacina, em uma bancada de granito com rodabanca, no local indicado no projeto.

Também será trocado o tanque de mármore sintético de dois DML que estão quebrados.

7.0 REVESTIMENTOS:

A camada de chapisco terá espessura em torno de 5 mm, a qual será executada com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:4, sendo que a proporção entre os materiais será de uma parte de água para cinco partes de sólidos. Sua cura deverá ser de no mínimo 24 horas.

O emboço deverá ser aplicado após completa pega do chapisco, das argamassas de assentamento das alvenarias, depois de colocados os batentes, embutidas as canalizações e concluída as coberturas. O emboço deverá ser de argamassa mista de cimento, cal e areia média no traço 1:2:8 nas partes internas da edificação e 1:2:6 externamente. Sua cura se dará no mínimo em 7 dias. Para garantir melhor acabamento da camada de revestimento será feito o desempeno feltrado, com auxílio de uma espuma em movimentos circulares.

Nos locais com que receberão cerâmica, será feito emboço para preparação para o revestimento cerâmico.

A sala de vacina e o banheiro novo revestidas com azulejos até o teto, com dimensões de aproximadamente 25x35 cm. Deverão ser usados revestimentos cerâmicos de boa qualidade. Na sala de expurgo e na sala ao lado, nos locais que fecharam as aberturas, serão colocados azulejos também.

A fachada frontal da edificação será revestida com pastilhas cerâmicas, de boa qualidade, na altura de 1,20 metros.

Na parte externa da parede de gesso drywall, será feito um emassamento com massa acrílica.

8.0 PINTURA:

Nas locais que receberam fechamento com paredes, será aplicado fundo selador, antes de receber a pintura final.

Todo o teto da edificação, e todas as paredes internas que não receberem revestimento cerâmico deverão ser pintadas com no mínimo duas demãos de tinta látex PVA acima da pintura com tinta esmalte, que será aplicado em duas demãos em toda a edificação com altura de 1,50 metros. As paredes externas serão pintadas com no mínimo três demãos de tinta texturizada. As cores serão definidas posteriormente.

Todas as portas de madeira serão pintadas com tinta esmalte, em duas demãos.

As portas metálicas e as grades serão pintadas com tinta esmalte utilizando revolver, em duas demãos, sobre uma demão de fundo anticorrosivo.

9.0 PAVIMENTAÇÃO:

Os pisos de toda a construção deverão ser com cerâmica PEI IV de boa qualidade, no tipo e formato a serem determinados, sobre argamassa de

regularização. Será aplicado rodapé também em cerâmica, com largura de 7,00 cm. A cerâmica usada para a confecção do rodapé deverá ser a mesma do piso.

No acesso pelos fundos na largura de 1,00 metro, inclusive sua calçada, o piso será de concreto com malha soldada nervurada. Também serão instalados ladrilhos cimentícios em frente a fachada frontal e lateral. O solo deverá ser compactado antes da execução do serviço, e feita camada de regularização em argamassa traço 1:4.

10.0 SERVIÇOS COMPLEMENTAES:

LIMPEZA FINAL DA OBRA

Ao final da obra, todos os ambientes que tiveram intervenções, deverão ser perfeitamente limpos e entregues em condições para utilização.

Monte Belo, 18 de dezembro de 2019

GIULLIAN COSTA APARECIDO
Engenheiro Civil
CREA: 211.217/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE BELO/MG

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - REFORMA DO ESF CÂNDIDO BERNARDES

Obra:	**Reforma do ESF Cândido Bernardes**		
Local:	**Rua Hortência Boneli de Almeida 390, Jd das Hortências, Monte Belo/MG**	**BDI:**	**22,62%**
Autor:	**Giullian Costa Aparecido**	**Data:**	**18/12/2019**
CREA/CAU	**MG 211.217/D**	**Proposta:**	**14034.0850001/18-001**

Tipo de Obra (conforme Acórdão 2622/2013 - TCU):
- Construção de Edifícios (também para Reformas)

ITENS		SIGLAS	VALORES	LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR
TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		AC	4,00%	3,00%	5,50%
TAXA DE SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO		S+G	0,95%	0,80%	1,00%
TAXA DE RISCO		R	1,20%	0,97%	1,27%
TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS		DF	1,20%	0,59%	1,39%
TAXA DE LUCRO		L	8,50%	6,16%	8,96%
TAXA DE TRIBUTOS	PIS (geralmente 0,65%)	I	0,65%	Variável	
	COFINS (geralmente 3,00%)		3,00%		
	ISS (legislação municipal)		1,30%		
	CPRB (INSS)		0,00%		
BDI conforme Acórdão 2622/2013 - TCU			**22,62%**	20,34%	25,00%
BDI RESULTANTE			**22,62%**		

FÓRMULA UTILIZADA:

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

Conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS corresponde a 43,33 % do valor deste tipo de obra e, sobre esta base, incide ISS com alíquota de 3,00%

_____

Giullian Costa Aparecido
Engenheiro Civl
CREA MG 211.217/D

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CREA-MG

ART de Obra ou Serviço
14201900000005737647

1. Responsável Técnico

GIULLIAN COSTA APARECIDO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL;**

RNP: **1416049061**

Registro: **04.0.0000211217**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE BELO** CNPJ: **18.668.376/0001-34**
Logradouro: **RUA SETE DE MAIO** Nº: **000379**
Bairro: **CENTRO**
Cidade: **MONTE BELO** UF: **MG** CEP: **37115000**
Contrato: Celebrado em:
Valor: **100,00** Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **RUA HORTÊNCIA BONELI DE ALMEIDA** Nº: **000390**
Bairro: **JARDIM DAS HORTÊNCIAS**
Cidade: **MONTE BELO** UF: **MG** CEP: **37115000**
Data de início: **23/09/2019** Previsão de término: **31/01/2020**
Finalidade: **SAÚDE**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE BELO** CNPJ: **18.668.376/0001-34**

4. Atividade Técnica

	Quantidade:	Unidade:
1 - EXECUÇÃO		
PROJETO, EDIFICAÇÕES, REFORMA DE CONSTRUCAO	**359.10**	**m²**
ORÇAMENTO, EDIFICAÇÕES, REFORMA DE CONSTRUCAO	**359.10**	**m²**

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

5. Observações

ART REFERENTE A REFORMA DO ESF CÂNDIDO BERNARDES - PSF BOM JESUS.....
.....

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____

GIULLIAN COSTA APARECIDO RNP: **1416049061**

PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE CNPJ: **18.668.376/0001-34**

9. Informações

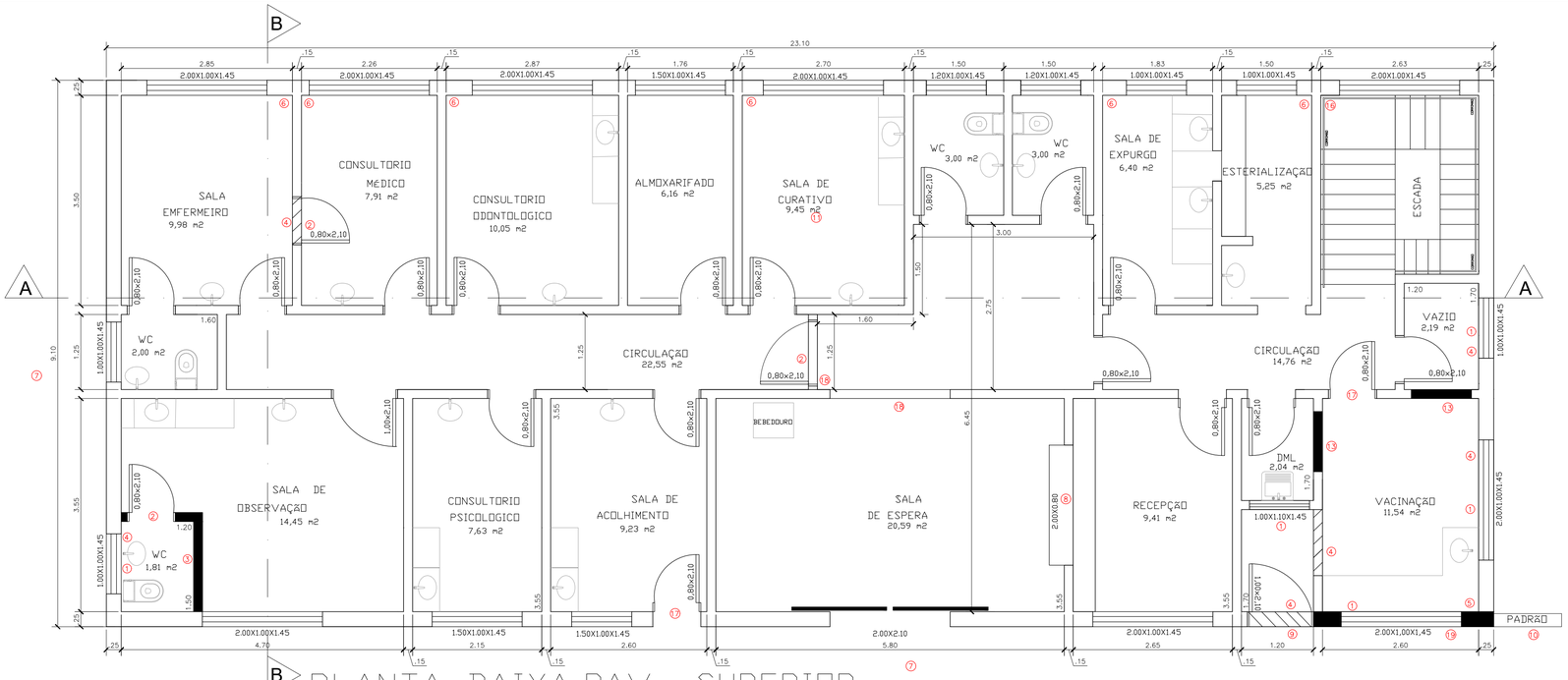
- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mg.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

VALOR DA OBRA: R$ R$169.994,00. ÁREA DE ATUAÇÃO: ARQUITETONICO, CIVIL,

www.crea-mg.org.br | 0800.0312732

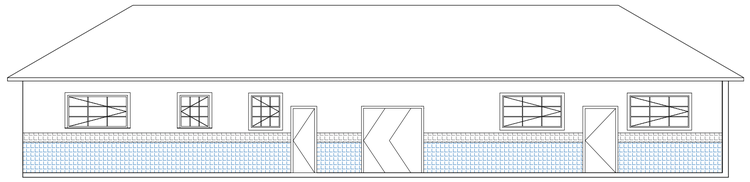
CREA-MG Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Valor da ART: **85,96** Registrada em: **11/12/2019** Valor Pago: **85,96** Nosso Número: **0000000005528730**



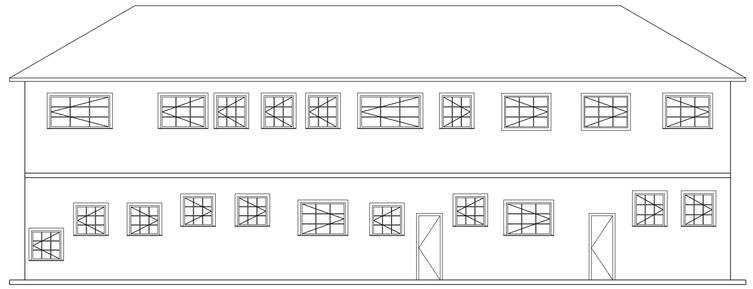
PLANTA BAIXA PAV SUPERIOR

ESCALA 1:50 ÁREA 210,21 M²

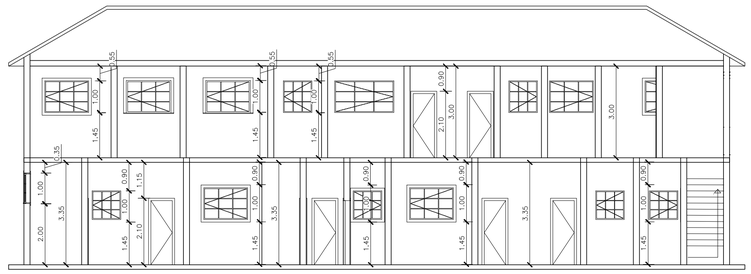


FACHADA PRINCIPAL

ESCALA 1:100

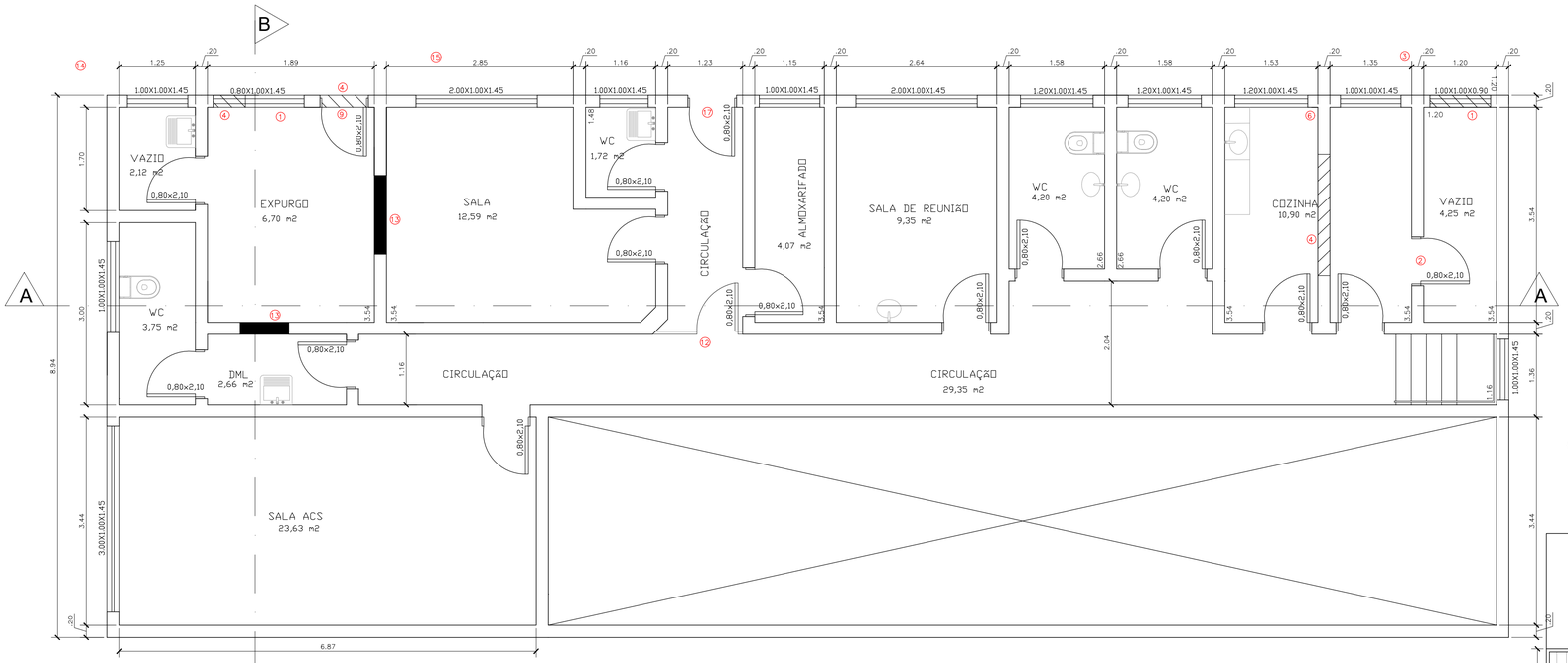


ESCALA 1:100



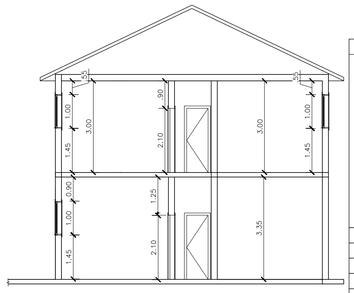
CORTE AA

ESCALA 1:100



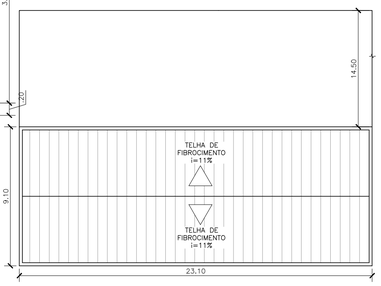
PLANTA BAIXA PAV INFERIOR

ESCALA 1:50 ÁREA 148,89 M²



CORTE BB

ESCALA 1:100



PLANTA DE COBERTURA

ESCALA 1:200

LEGENDA

- A CONSTRUIR
- A DEMOLIR

CARIMBOS E ANOTAÇÕES

CONTROLE DE REVISÃO E EMISSÃO DE DOCUMENTO

REV:	DATA:	AUTOR:	DESCRIÇÃO DAS ALTERAÇÕES:	COD EMIS:
5				
4				
3				
2				
1				
0				

RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Engenheiro Giullian Costa Aparecido		
CREA:	211.217-D	TELEFONE:	(35)99218-3217/(19)97125-4755
ENDEREÇO:	Rua Sete de Maio, 379 – Monte Belo/MG		
E-MAIL:	engenhariacivil@montebelo.mg.gov.br		

TÍTULO DO PROJETO:	REFORMA DO ESF CÂNDIDO BERNARDES	FOLHA:	01 / 01
ENDEREÇO:	RUA HORTÊNCIA BONELI DE ALMEIDA, Nº 390, JARDIM DAS HORTÊNCIAS, MONTE BELO/MG	ESCALA:	Indicadas no projeto
DATA: 18/12/19	CÓDIGO: RC	REVISÃO: 0	

AUTOR DO PROJETO:	Eng. Giullian Costa Aparecido	CREA:	211.217-D
AUTOR DO DESENHO:	Eng. Giullian Costa Aparecido	CREA / CAU:	211.217-D

DADOS DA OBRA:	OBRA:	Reforma Do PSF Bom Jesus Area Total: 359,10 m²

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Monte Belo/MG Prefeito Valdevino de Souza

A1-841x594