

MEMÓRIA DE CÁLCULO					DATA = JULHO DE 2023	
					Data-Base (mês de ref.): SINAPI/JUN 2023 - SETOP/ABR 2023 - SUDECAP/ ABR 2023	
REFORMA DA COBERTURA E PINTURA DA BIBLIOTECA PÚBLICA PROFESSORA WALDETE LESSA (CENTRO DE CULTURA E EVENTOS) - PATRIMÔNIO INVENTARIADO NO ANO DE 2014					Observação: Composição do BDI conforme parâmetros do Acórdão 2622/2013 do TCU	
LOCAL: RUA DIAMANTINA, 59, CENTRO - CEDRO DO ABAETÉ - MG					BDI= 18,96%	
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO DO ABAETÉ					$\frac{1 + (AC + S + G + R)}{1 - (I + CPRB)} \times (1 + DF) \times (1 + L)$	
CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	QUANTIDADE
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
Setop	ED-16660	1.1	m²	comprimento x altura	1,5*3	4,50
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS						
<b>2 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES</b>						
Setop	ED-48468	2.1	un	Quant. Proj. Elétrico	Estimado pelo quantitativo de lâmpadas do projeto elétrico Auditório = 12un Biblioteca = 15un Nova sala = 3un	30,00
Setop	ED-48463	2.2	m²	Quant. Projeto Arq.	Biblioteca= 124,89m² Nova sala= 19,08m² Auditório= 160,23m²	304,20
Setop	ED-48435	2.3	m³	Quant. Projeto Arq.	Platibanda fundos= (19,15*0,2*1) Platibanda fachada p/ apoio de treliças= 7*(0,2*0,2*1)	4,11
Sudecap (Construção)	02.28.02	2.4	m³	Estimado pela área de gesso demolida + demolição de platibandas	gesso= 0,1*304,20 platibandas= 4,11m³	34,53
<b>3 COBERTURA E ESCADA METÁLICA</b>						
Setop	ED-20603	3.1	kg	Quant. Projeto Estrutural	Auditório= (59,02+1905,32) Biblioteca= (64,39+1953,59) Cobertura Externa= 129,37	4111,69
Setop	ED-20576	3.2	m²	Quant. Projeto Arq.	Escada para acesso ao palco= 2,8*0,8	2,24
Setop	ED-32095	3.3	m	Quant. Projeto Arq.	2,8+0,8	3,60
Setop	ED-50935	3.4	m	Quant. Projeto Arq.	-	2,80
Sinapi (Insumos)	1333	3.5	kg	Quant. Projeto Estrutural	19 placas de ancoragem A-36, 300x200x12mm 107,35kg	107,35
CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2						

Sudecap (Construção)	06.03.45	3.6	AÇO CA-50 D = 16 MM	kg	Quant. Projeto Estrutural	6 parafusos por placa de ancoragem, L=35cm 114 parafusos = 62,27kg	62,27
Sudecap (Construção)	08.12.40	3.7	COBERTURA EM TELHA METALICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL E=0,50MM SIMPLES	m <sup>2</sup>	Quant. Projeto Arq. (comprimento de acordo com a inclinação indicada X comprimento da calha)	Hall principal= (4,1*10,45)+(6,22*11,30)-(3,7*2,3) Biblioteca= (10,92*19,15) Auditório= (5,31*15,2)*2 Palco= (2,58*9,14) Camarim= (3,79*3,41) Cobertura externa= (4,5*3,45)	527,19
Setop	ED-48410	3.8	ENGRADAMENTO PARA TELHADO DE FIBROCIMENTO	m <sup>2</sup>	Quant. Projeto Arq.	Hall de entrada= (3,68*6,20)	22,82
Sudecap (Construção)	08.09.05	3.9	COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA E= 5,00 MM	m <sup>2</sup>	Quant. Projeto Arq.	Hall de entrada=	22,82
Setop	ED-50654	3.10	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	Quant. Projeto Arq.	Hall de entrada= 6,2m Hall principal= 11,3m Biblioteca= 19,15m Auditório= 15,20*2=30,40m Palco= 9,14m Camarim= 3,41m	79,60
Setop	ED-50676	3.11	RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 20CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	Quant. Projeto Arq.	Hall de entrada= 14,05m Hall principal= 45,25+12= 57,25m Biblioteca= 37,20m Auditório= 11,1*2= 22,20m Palco= 14,84m Camarim= 11,51m	157,05
Setop	ED-48402	3.12	COLOCAÇÃO DE CUMEEIRA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL E = 0,50 MM, SIMPLES	m	Quant. Projeto Arq.	Auditório= 15,20m	15,20
<b>4 PAREDE E FORRO DE GESSO</b>							
Setop	ED-48209	4.1	PAREDE EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), DIVISÃO ENTRE ÁREAS SECAS DE UMA MESMA UNIDADE (ST/ST), ESP. 115 MM, INCLUSIVE MONTANTES, GUIAS E ACESSÓRIOS	m <sup>2</sup>	Quant. Projeto Arq.	Nova sala = 8,53*3,3-(0,8*2,1)	26,47
Setop	ED-49687	4.2	FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADA, ESP. 12,5MM, COM FIXAÇÃO DO TIPO ESTRUTURADA EM PERFIL METÁLICO, EXCLUSIVE PERFIL TABICA, SANCA E MOLDURA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO	m <sup>2</sup>	área interna dos cômodos	Biblioteca= 124,89m <sup>2</sup> Nova sala= 19,08m <sup>2</sup> Auditório= 160,23m <sup>2</sup>	304,20
Setop	ED-28454	4.3	PERFIL TABICA GALVANIZADO, TIPO LISA, COM ACABAMENTO EM PINTURA, NA COR BRANCA, PARA FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	m	perímetro dos cômodos	Biblioteca= 50,3m Nova sala= 20,66m Auditório= 51,2m	122,16
<b>5 PINTURA</b>							
Setop	ED-50486	5.1	EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m <sup>2</sup>	Quant. Projeto Arq.	Biblioteca= 124,89m <sup>2</sup> Nova sala= 19,08m <sup>2</sup> Auditório= 160,23m <sup>2</sup>	304,20
Setop	ED-50479	5.2	EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m <sup>2</sup>	Quant. Projeto Arq.	Hall principal+Cozinha+Circulação 01 e 02 - clarabóia= 76,9-6,80= 70,1m <sup>2</sup> Banheiro masc.= 12,2m <sup>2</sup> Banheiro Fem.= 12,2m <sup>2</sup> Dep./Recuperação de livros= 7,5m <sup>2</sup> Sala de áudio e vídeo= 10,5m <sup>2</sup> Administração= 12,73m <sup>2</sup> Palco= 19,52m <sup>2</sup> Depósito= 4,43m <sup>2</sup> Camarim= 14,21m <sup>2</sup>	163,39

Setop	ED-50484	5.3	EMASSAMENTO EM PAREDE EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL) COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m²	Quant. Projeto Arq.	Nova sala = $(8,53 \times 3,3 - (0,8 \times 2,1)) \times 2$	52,94
Sudecap (Construção)	17.04.21	5.4	PINTURA LÁTEX (PVA) EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m²	Quant. Projeto Arq.	Hall principal+Cozinha+Circulação 01 e 02 - claraboia= 76,9-6,80= 70,1m² Banheiro masc.= 12,2m² Banheiro Fem.= 12,2m² Biblioteca= 124,89m² Dep./Recuperação de livros= 7,5m² Sala de áudio e vídeo= 10,5m² Nova sala= 19,08m² Administração= 12,73m² Auditório= 160,23m² Palco= 19,52m² Depósito= 4,43m² Camarim= 14,21m²  Subsolo: Camarim= 29m² Lavabo 1= 2,08m² Lavabo 1= 2,08m²	500,75
Sudecap (Construção)	17.04.22	5.5	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA) - FACES INTERNAS	m²	Quant. Projeto Arq. (perímetro x PD - área de esquadrias)	Hall principal+Circulação 01 e 02= $((45,1 \times 3,45) - (3,6 \times 3 + 2(1,1 \times 2,5) + 2(0,9 \times 2,1) + 3,6 \times 2,5))$ Cozinha= $((8 \times 3,45) - (1,2 \times 0,6))$ Biblioteca= $((50,3 \times 3,3) - (4(0,8 \times 2,1) + 2,2 \times 2,1 + 3,5 \times 0,6 + 8(0,8 \times 2) + 2 \times 1,2))$ Dep./Recuperação de livros= $((11 \times 3,3) - (0,8 \times 2,1 + 2 \times 1,6))$ Sala de áudio e vídeo= $((13 \times 3,3) - (2 \times 1,6 + 2 \times 1,2 + 0,8 \times 2,1))$ Nova sala= $((20,66 \times 3,3) - (0,8 \times 2,1 + 4 \times (0,8 \times 2)))$ Administração= $((14,3 \times 3,3) - (0,8 \times 2,1 + 2(0,8 \times 2)))$ Auditório= $((51,2 \times 5,07) - (4(1,1 \times 2,5) + 3(2 \times 1,6) + 4(2 \times 1) + 2,7 \times 5,88))$ Palco= $((19,36 \times 3,92) - (2,7 \times 5,88 + 0,8 \times 2,1 + 0,8 \times 2,1))$ Depósito= $((8,52 \times 3,92) - (0,8 \times 2,1 + 1,2 \times 0,6))$ Camarim= $((15,12 \times 3,92) - (2(0,8 \times 2,1) + 0,6 \times 0,6))$  Subsolo: Camarim= $((27 \times 2,5) - (3,5 \times 0,6 + 0,6 \times 0,6))$	883,55
Sudecap (Construção)	17.03.21	5.6	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS , EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA) - FACES EXTERNAS	m²	Quant. Projeto Arq. (Área externa - área de esquadrias)	Vista 1= $((11,86 \times 3,39) + (8,85 \times 1,1) - (3,6 \times 3)) + (71,6 - 7 \times (0,8 \times 2)) + (75,7 + 6,67 - (0,8 \times 2,1))$ Vista 2= $((16,22 \times 4) + (17,22 \times 1,1) - 7 \times (0,8 \times 2)) + 81,59 - (1,2 \times 0,6) - (0,6 \times 0,6)$ Vista 3= $(228,07 - (3,5 \times 0,6 + 2 \times (2 \times 1,6) + 1,2 \times 0,6 + 3,6 \times 2,5 + 2 \times (2,8 \times 0,6)))$ Vista 4= $(96,5 - (3 \times (2 \times 1,6) + 4 \times (2 \times 1) + 2 \times (1,1 \times 2,5)))$	613,25
<b>6</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
<b>6.1</b>		<b>LUMINÁRIA E ACESSÓRIOS</b>					
Setop	ED-13357	6.1.1	LUMINÁRIA LED SOBREPOR LEDVANCE SLIM PLAFON	pc	Quant. Proj. Elétrico	-	30,00

7		LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA						
Setop	ED-50266	7.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m <sup>2</sup>	área interna dos cômodos	Hall de entrada= 25,4m <sup>2</sup> Hall principal+Cozinha+Circulação 01 e 02 = 76,9m <sup>2</sup> Banheiro masc.= 12,2m <sup>2</sup> Banheiro Fem.= 12,2m <sup>2</sup> Biblioteca= 124,89m <sup>2</sup> Dep./Recuperação de livros= 7,5m <sup>2</sup> Sala de áudio e vídeo= 10,5m <sup>2</sup> Nova sala= 19,08m <sup>2</sup> Administração= 12,73m <sup>2</sup> Auditório= 160,23m <sup>2</sup> Palco= 19,52m <sup>2</sup> Depósito= 4,43m <sup>2</sup> Camarim= 14,21m <sup>2</sup>	499,79	
JOÃO RAFAEL BUENO DE MORAIS LOPES CREA-MG: 235527/D					<b>OBS: 1) Todos os itens deverão estar completamente concluídos e dentro das especificações de projetos para medição da etapa. Os materiais empregados, deverão rigorosamente seguir as especificações de qualidade destacadas na presente planilha.</b>			