

**LINHA2 ARQUITETURA**

Endereço: R. Grão Mogol, 333 - 27 - Carmo, Belo Horizonte - MG, 30310-010

Tel.: (31) 2555-3208

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

- Bernardo Guedes Pereira Araújo - Arquiteto – CAU: A57428-7

**VOLUME:**

**ORÇAMENTO E CRONOGRAMA DE OBRA**

**REFERÊNCIA:**

set/23

**ÍNDICE**

**1. ESTRUTURA ORÇAMENTÁRIA**

1.1. BASES APLICADAS	.....
1.2. CONDIÇÕES TÉCNICAS	.....
1.3. PLANILHA RESUMO	.....
1.4. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	.....
1.5. PLANILHA DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	.....
1.6. BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)	.....
1.7. PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS	.....
1.8. MEMORIAL DE CÁLCULO	.....

**2. ANEXOS**

	.....
--	-------

**LINHA2 ARQUITETURA**

**2. LISTA DE ANEXOS**

**Quadro 2.1 – Lista de Anexos**

<b>Nº</b>	<b>TÍTULO</b>
ANEXO I	PLANILHA RESUMO
ANEXO II	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
ANEXO III	PLANILHA DE CURVA ABC
ANEXO IV	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
ANEXO V	BDI
ANEXO VI	COMPOSIÇÃO DE PREÇOS
ANEXO VII	PLANILHA DE ORÇAMENTO COM MO, MATERIAL E EQUIPAMENTOS
ANEXO VIII	COTAÇÃO DE PREÇOS

## LINHA2 ARQUITETURA

### 3. ESTRUTURA ORÇAMENTÁRIA

#### 3.1. BASES APLICADAS

- SINAPI - 08/2023 - MG                                   SBC - 09/2023- BHE  
SUDECAP - 05/2023 - BHE    SETOP - 04/2023 - Central

#### 3.2. CONDIÇÕES TÉCNICAS

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade definir as condições técnicas ideais/específicas a serem obedecidas na execução dos levantamentos e orçamento dos serviços orçados, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos e constituirá parte integrante do contrato destes serviços.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com as normas técnicas pertinentes. As prescrições contidas no presente memorial e demais memoriais específicos de projetos, serão executadas em conformidade com as normas técnicas da ABNT e legislações Federais, Estaduais e Municipais vigentes.

#### 3.3. PLANILHA RESUMO

A “Planilha – Resumo”, apresenta os valores orçados de cada grupo de serviços e materiais, não levando em consideração os serviços e materiais unitários.

A divisão é feita por grupos de serviços, englobando todos os serviços necessários para a execução dos projetos apresentados pela contratada.

Esta divisão também é ferramenta para a análise do Cronograma Físico-Financeiro conforme detalhado adiante.

## LINHA2 ARQUITETURA

### **3.4. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

A “Planilha Orçamentária”, apresenta detalhadamente os serviços unitários que compõem a planilha orçamentária. Esta planilha define as bases de preços utilizadas, resumo dos serviços, unidades, quantitativos, custo unitário e custos totais.

A planilha é dividida em grupos, conforme descrito anteriormente, que são subdivididas em etapas, que por sua vez são divididas em áreas de atuação e por fim serviços unitários. Estas divisões facilitam as análises dos projetos, conferências de quantitativos, organização da estrutura orçamentária dos serviços e na execução da obra.

### **3.5. PLANILHA DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

A “Planilha de Cronograma Físico-Financeiro”, define o cronograma físico-financeiro da Planilha Orçamentária, levando em consideração apenas os grupos de serviços, e não suas subdivisões.

Esta planilha tem como objetivo orientativo e qualquer mudança deve ser aprovada pelo fiscal da instituição .

### **3.6. BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)**

O índice BDI, ou Benefícios e Despesas Indiretas é um elemento orçamentário que compõem o preço de venda adequado levando em conta os custos indiretos da obra, ou seja, custos que não incidem nas composições de preço unitária. Os valores foram calculados conforme acordo nº 2622/2013 TCU – PLENÁRIO. Foi definido para este orçamento duas taxas de BDI, conforme consta no anexo V.)

**LINHA2 ARQUITETURA**


### **3.7. PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

A “Planilha de Composição de Preços”, apresenta as composições de serviços que não se encontram disponíveis nas bases de preços oficiais.

Os índices utilizados nas composições são de serviços equivalentes, e que passam por análise técnica pela equipe responsável da contratada e aos de bancos oficiais conforme descritos no item 3.1 deste memorial.

### **3.8. MEMORIAL DE CÁLCULO**

As “Memórias de Cálculos” definem os parâmetros e ações tomadas para o levantamento dos quantitativos de todos os serviços e materiais envolvidos nos projetos apresentados. Tais foram retirados do sistema REVIT.



---

Bernardo Guedes Pereira Araújo

ARQUITETO

CAU MG: A57428-7



Obra  
ADEQUAÇÃO AUDIOVISUAL DA SALA CÂMARA



Bancos  
SINAPI - 08/2023 - MG  
SBC - 09/2023- BHE  
SUDECAP - 05/2023 - BHE  
04/2023 - Central

B.D.I.  
Padrão - 24,63%  
Equipamento para Aquisição  
SETOP - Permanente - 15,14%

Encargos Sociais  
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

## Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL E CANTEIRO DE OBRA	96.819,71	
2	PROJETOS E HORA TECNICA DE TREINAMENTO DO SISTEMA	3.047,78	
3	ACABAMENTOS	23.264,32	
4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EEELETRÔNICAS	349.955,17	
5	LICENÇA DE SOFTWARES	5.857,55	
6	SERVIÇOS FINAIS	1.076,67	

Total sem BDI	407.650,84
Total do BDI	72.370,36
Total Geral	480.021,20

Bernardo Guedes Pereira Araújo - Arquiteto – CAU: A57428-7

## LINHA2 ARQUITETURA



Obra  
ADEQUAÇÃO AUDIOVISUAL DA SALA CÂMARA



Bancos  
SINAPI - 08/2023 - MG  
SBC - 09/2023 - BHE  
SUDECAP - 05/2023 - BHE  
SETOP - 04/2023 - Central

B.D.I.  
Padrão - 24,63%  
Equipamento para Aquisição  
Permanente - 15,14%

Encargos Sociais  
Não Desonerado: embutido nos  
preços unitário dos insumos de  
mão de obra, de acordo com as  
bases.

## Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL E CANTEIRO DE OBRA</b>					<b>96.819,71</b>	<b>20,17%</b>
1.1	CP0033	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - SETOP(MOB-DES-020 - 0,5% DO CUSTO DE OBRAS ATE R\$ 1.000.000,00	UNID	1	2.028,11	2.527,64	2.527,64	0,53 %
1.2	MOB-DES-CP0001	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNID	1	75.562,61	94.173,68	94.173,68	19,62 %
1.3	662	SBC	PLACA DE OBRAS COM BANNER DE LONA 80X120CM	UN	1	95,00	118,40	118,40	0,02 %
<b>2</b>			<b>PROJETOS E HORA TECNICA DE TREINAMENTO DO SISTEMA</b>					<b>3.047,78</b>	<b>0,63%</b>
2.1	CP0040	Próprio	AS BUILT FORMATO A1 (SIURB_200317)	UN	1	1.778,26	2.216,25	2.216,25	0,46 %
2.2	2438	SINAPI	ELETROTECNICO (HORISTA)	H	20	33,36	41,58	831,53	0,17 %
<b>3</b>			<b>ACABAMENTOS</b>					<b>23.264,32</b>	<b>4,85%</b>
<b>3.1</b>			<b>ACABAMENTOS</b>					<b>5.556,43</b>	<b>1,16%</b>
3.1.1	2344	ORSE	PREPARO DE SUPERFÍCIE COM LIXAMENTO DE PAREDES E TETO	m²	62,98	3,29	4,10	258,24	0,05 %
3.1.2	96129	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES INTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. UMA DEMÃO.	m²	62,98	32,49	40,49	2.550,20	0,53 %
3.1.3	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES. DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	62,98	11,55	14,39	906,58	0,19 %
3.1.4	CP042	Próprio	SERVIÇOS DE AJUSTES E RECOMPOSIÇÃO DE MARCENARIA EM MOBILIÁRIO EXISTENTE	UM	1	1.477,50	1.841,41	1.841,41	0,38 %
<b>3.2</b>			<b>FORRO</b>					<b>17.707,89</b>	<b>3,69%</b>
3.2.1	CP0041	Próprio	SINAPI (96113) - REMOÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DAS PLACAS EXISTENTES PARA PLACAS NOVAS ARMSTRONG 0.625 X 0.625 MM	m²	82,11	173,04	215,66	17.707,89	3,69 %
<b>4</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ELETRÔNICAS</b>					<b>349.955,17</b>	<b>72,90%</b>
4.1.1	ED-27084	SETOP	LUMINÁRIA COMERCIAL COM ALETAS DE EMBUTIR COMPLETA, PARA QUATRO (4) LÂMPADAS TUBULARES LED 4X18W- ØT8. TEMPERATURA DA	un	9	578,13	720,52	6.484,71	1,35 %

LINHA2 ARQUITETURA

4.2			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS					9.197,40	1,92%
4.2.1	39598	SINAPI	CABO DE REDE, PAR TRANCADO U/UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E (CAT 5E), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	M	94,96	5,08	6,33	601,21	0,13%
4.2.2	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	61	4,78	5,96	363,40	0,08%
4.2.3	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	75	4,78	5,96	446,80	0,09%
4.2.4	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	37	4,78	5,96	220,42	0,05%
4.2.5	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	60	4,78	5,96	357,44	0,07%
4.2.6	43098	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSA, DIMENSOES 200 X 200 X *100* MM	UN	6	81,54	101,62	609,74	0,13%
4.2.7	62524	SBC	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMINIO 40X40X20 C/2 TOMADAS 4P-RJ-45	UN	1	527,63	657,59	657,59	0,14 %
4.2.8	39331	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 3/4"	UN	4	11,25	14,02	56,08	0,01%
4.2.9	39334	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "E", SEM TAMPA, DE 3/4"	UN	8	10,09	12,58	100,60	0,02%
4.2.10	39340	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "T", SEM TAMPA, DE 3/4"	UN	1	13,53	16,86	16,86	0,00%
4.2.11	39274	SINAPI	CURVA 135 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1	2,92	3,64	3,64	0,00%
4.2.12	1879	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	23	3,17	3,95	90,87	0,02%
4.2.13	1884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	2	4,80	5,98	11,96	0,00%
4.2.14	11.11.01	SUDECAP	ELETROCALHA PERFURADA CH. 24 C/TAMPA - 100X50 MM	M	37	40,25	50,16	1.856,05	0,39 %
4.2.15	39253	SINAPI	ELETRODUTO/CONDULETE DE PVC RIGIDO, LISO, COR CINZA, DE 3/4", PARA INSTALACOES APARENTES (NBR 5410)	M	83	15,59	19,43	1.612,67	0,34%
4.2.16	39255	SINAPI	ELETRODUTO/CONDULETE DE PVC RIGIDO, LISO, COR CINZA, DE 1", PARA INSTALACOES APARENTES (NBR 5410)	M	9	22,64	28,22	253,95	0,05%
4.2.17	38112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	3	6,80	8,47	25,42	0,01%
4.2.18	12147	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	UN	4	13,87	17,29	69,14	0,01%
4.2.19	7528	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	2	9,10	11,34	22,68	0,00%
4.2.20	00039350	SINAPI	TAMPA PARA CONDULETE, EM PVC, PARA 1 MODULO RJ	UN	4	4,10	5,11	20,44	0,00%
4.2.22	60012	SBC	FITA LED 5 METROS 127V	UN	2	722,31	900,21	1.800,43	0,38 %



## LINHA2 ARQUITETURA

<b>4.3</b>			<b>EQUIPAMENTOS DE ÁUDIO</b>					<b>78.201,15</b>	<b>16,29%</b>
4.3.1	CP0002.3	Próprio	MICROFONE DO TIPO GOOSENECK	UNID	1	1.581,33	1.820,74	1.820,74	0,38 %
4.3.2	CP0005	Próprio	SISTEMA DE AUDIOCONFERÊNCIA	UNID	1	27.520,00	31.686,53	31.686,53	6,60 %
4.3.3	CP0006	Próprio	PROCESSADOR DSP	UNID	1	28.550,66	32.873,23	32.873,23	6,85 %
4.3.4	CP0007	Próprio	AMPLIFICADOR	UNID	1	2.699,67	3.108,40	3.108,40	0,65 %
4.3.5	CP0008	Próprio	CAIXA DE ACÚSTICA	UNID	2	3.783,33	4.356,13	8.712,25	1,81 %
<b>4.4</b>			<b>EQUIPAMENTOS DE VÍDEO</b>					<b>86.183,43</b>	<b>17,95%</b>
4.4.1	CP0009	Próprio	TRANSMISSOR DE VIDEO	UNID	7	2.348,00	2.703,49	18.924,41	3,94 %
4.4.2	CP0010	Próprio	RECEPTOR DE VIDEO	UNID	7	2.344,33	2.699,26	18.894,83	3,94 %
4.4.3	CP0011	Próprio	MATRIZ DE VÍDEO 4X4	UNID	1	19.476,70	22.425,47	22.425,47	4,67 %
4.4.4	CP0012	Próprio	SPLITTER DE VÍDEO	UNID	1	1.202,67	1.384,75	1.384,75	0,29 %
4.4.5	CP0013	Próprio	TELEVISÃO	UNID	5	3.117,00	3.588,91	17.944,57	3,74 %
4.4.6	CP0014	Próprio	MONITOR DE VÍDEO	UNID	2	1.376,33	1.584,71	3.169,41	0,66 %
4.4.7	CP0015	Próprio	SUPORTE DE TV TIPO I	UNID	2	182,33	209,93	419,87	0,09 %
4.4.8	CP0016	Próprio	SUPORTE DE TV TIPO 2	UNID	3	874,33	1.006,70	3.020,11	0,63 %
<b>4.5</b>			<b>EQUIPAMENTOS DE STREAMING</b>					<b>130.939,52</b>	<b>27,28%</b>
4.5.1	CP0017	Próprio	CÂMERA PTZ	UNID	5	16.948,67	19.514,70	97.573,49	20,33 %
4.5.2	CP0018	Próprio	COMPUTADOR	UNID	1	9.525,33	10.967,46	10.967,46	2,28 %
4.5.3	CP0019	Próprio	PLACA DE CAPTURA TIPO I	UNID	1	4.035,00	4.645,90	4.645,90	0,97 %
4.5.4	CP0037	Próprio	PLACA DE CAPTURA TIPO 2	UNID	1	9.072,00	10.445,50	10.445,50	2,18 %
4.5.5	CP0020	Próprio	JOYSTICK	UNID	1	6.346,33	7.307,16	7.307,16	1,52 %

LINHA2 ARQUITETURA

<b>4.6</b>			<b>EQUIPAMENTOS DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO</b>					<b>38.948,95</b>	<b>8,11%</b>
4.6.1	CP0021	Próprio	PAINEL TOUCH	UNID	1	4.420,67	5.089,96	5.089,96	1,06 %
4.6.2	CP0022	Próprio	RACK	UNID	1	3.610,67	4.157,33	4.157,33	0,87 %
4.6.3	CP0023	Próprio	SWITCH	UNID	1	695,13	800,37	800,37	0,17 %
4.6.4	CP0024	Próprio	NOBREAK	UNID	1	4.536,00	5.222,75	5.222,75	1,09 %
4.6.5	CP0038	Próprio	SERVIÇO DE MONTAGEM E TREINAMENTO.	UNID	1	20.565,00	23.678,54	23.678,54	4,93 %
<b>5</b>			<b>LICENÇA DE SOFTWARES</b>					<b>5.857,55</b>	<b>1,22%</b>
5.1	CP0025	Próprio	SOFTWARE PARA GRAVAÇÃO E STREAMING	UNID	1	5.087,33	5.857,55	5.857,55	1,22 %
<b>6</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					<b>1.076,67</b>	<b>0,22%</b>
6.1	210900	SBC	REMOCAO ENTULHO/EMBALAGENS	m <sup>3</sup>	4,16	142,42	177,50	738,39	0,15 %
6.2	99811	SINAPI	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	m <sup>2</sup>	83,26	3,26	4,06	338,28	0,07 %

**Total sem BDI**

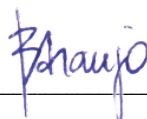
**407.650,84**

**Total do BDI**

**72.370,36**

**Total Geral**

**480.021,20**



Bernardo Guedes Pereira Araújo - Arquiteto – CAU: A57428-7

## Composições Analíticas com Preço Unitário

ADEQUAÇÃO AUDIOVISUAL DA SALA CÂMARA



## Bancos

SINAPI - 08/2023 - MG  
SBC - 09/2023- BHE  
SUDECAP - 05/2023 - BHE  
SETOP - 04/2023 - Central

## B.D.I.

Padrão - 24,63%  
Equipamento para Aquisição  
Permanente - 15,14%

## Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos  
preços unitário dos insumos de  
mão de obra, de acordo com as  
bases.

## Composições Analíticas com Preço Unitário

## Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0033 MOB-DES-020	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - SETOP(MOB-DES-020 - 0,5% DO CUSTO DE OBRAS ATE R\$ 1.000.000,00	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UNID	1,0000000	2.028,11	2.028,11
Insumo	MOB-DES-020	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	Administração	1	1,0000000	2.028,11	2.028,11

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0001	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UNID	1,0000000	75.562,61	75.562,61
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	40,0000000	129,60	5.184,00
Composição Auxiliar	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	2,0000000	10.164,42	20.328,84
Insumo	748578	SBC	ATESTADO PPRA (NR9) ANUAL	Material	UN	1,0000000	1.300,00	1.300,00
Insumo	087756	SBC	ATESTADO PCMSO (NR7) ANUAL	Material	UN	1,0000000	1.500,00	1.500,00
Insumo	001119	SBC	MATERIAL ESCRITORIO - PAPEL APERGAM.75 GR.OFICIO-500 FLS	Material	UN	1,0000000	35,56	35,56
Insumo	93.22.02	SUDECAP	COMPUTADOR C/ PERIFÉRICOS - PROCESSADOR i5 (EQUIVALENTE OU SUPERIOR) 8GB, RAM, HD 1 TB, PLACA DE VIDEO 1 GB E WINDOWS 10	Material	UN	0,0300000	3.727,22	111,82
Insumo	40939	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	2,0000000	19.512,93	39.025,86
Insumo	40944	SINAPI	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	7.567,35	7.567,35
Insumo	IP010000205	Próprio	ART DE EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS	Mão de Obra	UN	2,0000000	254,59	509,18

## LINHA2 ARQUITETURA

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0040	Próprio	AS BUILT FORMATO A1 (SIURB_200317)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	1.778,26	1.778,26
Insumo	34779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR	Mão de Obra	H	12,0000000	112,08	1.344,96
Insumo	2359	SINAPI	DESENHISTA TECNICO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	14,0000000	30,95	433,30

3.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0042	Próprio	SERVIÇOS DE AJUSTES E RECOMPOSIÇÃO DE MARCENARIA EM MOBILIÁRIO EXISTENTE	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	UN	1,0000000	1.477,50	1.477,50
Insumo	88273	SINAPI	MARCENEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	24,0000000	27,16	651,84
Insumo	5100	SBC	LAMINADO FORMICA 1,3mm M-472 TEXTURIZADO	Material	m²	5,5000000	150,12	825,66

LINHA2 ARQUITETURA

3.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0041	Próprio	SINAPI (96113) - REMOÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DAS PLACAS EXISTENTES PARA PLACAS NOVAS ARMSTRONG 0,625 X 0,625 MM	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	173,04	173,04
Composição Auxiliar	88269	SINAPI	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6313000	27,87	17,59
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3156000	19,76	6,24
Insumo	00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,0250000	36,23	0,91
Insumo	00003315	SINAPI	GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	Material	KG	0,9964000	0,83	0,83
Insumo	00020250	SINAPI	SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO	Material	KG	0,0078000	13,00	0,10
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0308000	34,72	1,07
Insumo	00039571	SINAPI	PERFIL LONGARINA (PRINCIPAL), T CLICADO, EM ACO, BRANCO NAS FACES APARENTES, PARA FORRO REMOVIVEL, 24 X 32 X 3750 MM (L X H X	Material	M	18,7500000	4,31	80,81
Insumo	5018	SBC	FORRO ARMSTRONG GEORGIAN TEGULAR 0,625x0,625mm OU SIMILAR	Material	m²	1,1000000	59,54	65,49

4.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0002.3	Próprio	MICROFONE DO TIPO GOOSENECK	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UNID	1,0000000	1.581,33	1.581,33
Insumo	IS0002	Próprio	MICROFONE DO TIPO GOOSENECK	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	1.581,33	1.581,33

4.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0005	Próprio	SISTEMA DE AUDIOCONFERÊNCIA	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UNID	1,0000000	27.520,00	27.520,00
Insumo	IS0005	Próprio	SISTEMA DE AUDIOCONFERÊNCIA	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	27.520,00	27.520,00

LINHA2 ARQUITETURA

4.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0006	Próprio	PROCESSADOR DSP	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UNID	1,0000000	28.550,66	28.550,66
Insumo	IS0006	Próprio	PROCESSADOR DSP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	28.550,66	28.550,66

4.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0007	Próprio	AMPLIFICADOR	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UNID	1,0000000	2.699,67	2.699,67
Insumo	IS0007	Próprio	AMPLIFICADOR DE ÁUDIO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	2.699,67	2.699,67

4.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0008	Próprio	CAIXA DE ACÚSTICA	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UNID	1,0000000	3.783,33	3.783,33
Insumo	IS0008	Próprio	CAIXA DE ACÚSTICA	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	3.783,33	3.783,33

4.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0009	Próprio	TRANSMISSOR DE VIDEO	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UNID	1,0000000	2.348,00	2.348,00
Insumo	IS0009	Próprio	TRANSMISSOR DE VIDEO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	2.348,00	2.348,00

LINHA2 ARQUITETURA

4.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0010	Próprio	RECEPTOR DE VIDEO	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UNID	1,0000000	2.344,33	2.344,33
Insumo	IS0010	Próprio	RECEPTOR DE VIDEO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	2.344,33	2.344,33

4.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0011	Próprio	MATRIZ DE VÍDEO 4X4	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UNID	1,0000000	19.476,70	19.476,70
Insumo	IS0011	Próprio	MATRIZ DE VÍDEO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	19.476,70	19.476,70

4.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0012	Próprio	SPLITTER DE VÍDEO	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UNID	1,0000000	1.202,67	1.202,67
Insumo	IS0012	Próprio	SPLITTER DE VÍDEO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	1.202,67	1.202,67

4.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0013	Próprio	TELEVISÃO	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UNID	1,0000000	3.117,00	3.117,00
Insumo	IS0013	Próprio	TELEVISÃO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	3.117,00	3.117,00

## LINHA2 ARQUITETURA

4.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0014	Próprio	MONITOR DE VÍDEO	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UNID	1,0000000	1.376,33	1.376,33
Insumo	IS0014	Próprio	MONITOR DE VÍDEO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	1.376,33	1.376,33

4.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0015	Próprio	SUPORTE DE TV TIPO I	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UNID	1,0000000	182,33	182,33
Insumo	IS0015	Próprio	SUPORTE DE TV TIPO I	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	182,33	182,33

4.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0016	Próprio	SUPORTE DE TV TIPO 2	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UNID	1,0000000	874,33	874,33
Insumo	IS0016	Próprio	SUPORTE DE TV TIPO 2	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	874,33	874,33

4.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0017	Próprio	CÂMERA PTZ	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UNID	1,0000000	16.948,67	16.948,67
Insumo	IS0017	Próprio	CÂMERA PTZ	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	16.948,67	16.948,67



## LINHA2 ARQUITETURA

4.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0018	Próprio	COMPUTADOR	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UNID	1,0000000	9.525,33	9.525,33
Insumo	IS0018	Próprio	COMPUTADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	9.525,33	9.525,33

4.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0019	Próprio	PLACA DE CAPTURA TIPO I	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UNID	1,0000000	4.035,00	4.035,00
Insumo	IS0019	Próprio	PLACA DE CAPTURA TIPO 1	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	4.035,00	4.035,00

4.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0037	Próprio	PLACA DE CAPTURA TIPO 2	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UNID	1,0000000	9.072,00	9.072,00
Insumo	IS0041	Próprio	PLACA DE CAPTURA TIPO 2	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	9.072,00	9.072,00

4.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0020	Próprio	JOYSTICK	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UNID	1,0000000	6.346,33	6.346,33
Insumo	IS0020	Próprio	JOYSTICK	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	6.346,33	6.346,33

## LINHA2 ARQUITETURA

4.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0021	Próprio	PAINEL TOUCH	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UNID	1,0000000	4.420,67	4.420,67
Insumo	IS0021	Próprio	PAINEL TOUCH	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	4.420,67	4.420,67

4.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0022	Próprio	RACK	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UNID	1,0000000	3.610,67	3.610,67
Insumo	IS0022	Próprio	RACK	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	3.610,67	3.610,67

4.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0023	Próprio	SWITCH	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UNID	1,0000000	695,13	695,13
Insumo	IS0023	Próprio	SWITCH	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	695,13	695,13

4.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0024	Próprio	NOBREAK	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UNID	1,0000000	4.536,00	4.536,00
Insumo	IS0024	Próprio	NOBREAK	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	4.536,00	4.536,00

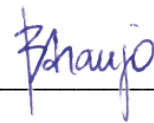
LINHA2 ARQUITETURA

4.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0038	Próprio	SERVIÇO DE MONTAGEM E TREINAMENTO.	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UNID	1,0000000	20.565,00	20.565,00
Insumo	IS0042	Próprio	SERVIÇO DE MONTAGEM E TREINAMENTO.	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	20.565,00	20.565,00

5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP0025	Próprio	SOFTWARE PARA GRAVAÇÃO E STREAMING	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UNID	1,0000000	5.087,33	5.087,33
Insumo	IS0025	Próprio	SOFTWARE PARA GRAVAÇÃO E STREAMING	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	5.087,33	5.087,33

## Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL E CANTEIRO DE OBRA	100,00%	50,00%	50,00%
		R\$ 96.819,71	R\$ 48.409,86	R\$ 48.409,86
2	PROJETOS E HORA TECNICA DE TREINAMENTO DO SISTEMA	100,00%		100,00%
		R\$ 3.047,78		R\$ 3.047,78
3	ACABAMENTOS	100,00%		100,00%
		23.264,32		R\$ 23.264,32
4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS	100,00%	50,00%	50,00%
		R\$ 349.955,17	R\$ 174.977,58	R\$ 174.977,58
5	LICENÇA DE SOFTWARES	100%		100%
		5.857,55		5857,551762
6	SERVIÇOS FINAIS	100%		100%
		1.076,67		1076,672089
Porcentagem			49,40%	56,76%
Custo			R\$ 223.387,44	R\$ 256.633,76
Porcentagem Acumulado			49,40%	106,16%
Custo Acumulado			R\$ 223.387,44	480.021,20



Bernardo Guedes Pereira Araújo - Arquiteto – CAU: A57428-7

**BDI**

CONTRATANTE: TRIBUNAL DE JUSTIÇA MILITAR DE MINAS GERAIS  
CONTRATADA: LINHA2 ARQUITETURA  
PROJETO: ADEQUAÇÃO AUDIOVISUAL CÂMERA

REVISÃO.: 00  
DATA: 06/10/2023

TIPO DE TABELA: NÃO DESONERADA  
TIPO DE OBRA: CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS  
QUARTIL ADOTADO: 1º Quartil

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

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	5,50%
S+G	SEGUROS E GARANTIAS	1,00%
R	RISCOS	1,27%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,96%
L	LUCRO	7,50%
I	IMPOSTOS (A+B+C+D)	6,15%
A	PIS	0,65%
B	COFINS	3,00%
C	ISS (BASE DE CÁLCULO) (ISS MULTIPLICADO PELO PERCENTUAL DE MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO DE EXECUÇÃO)	2,50%
D	CPRB	0,00%



**BDI SERVIÇOS 24,63%**

**BDI DIFERENCIADO - UTILIZADO PARA MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,42%
S+G	SEGUROS E GARANTIAS	0,53%
R	RISCOS	0,76%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,96%
L	LUCRO	4,94%
I	IMPOSTOS (A+B+C)	3,65%
A	PIS	0,65%
B	COFINS	3,00%
C	CPRB	0,00%

**BDI DIFERENCIADO 15,14%**