LOESCH
ARQUITETURA & URBANISMO

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO BDI - PADRÃO

PROPRIETÁRIO: CÂMARA MUNICIPAL DE CAXAMBU	**RRT:**
OBRA: "Reforma de ambientes da Câmara Municipal de Caxambu"	**DATA: 16/09/2026**
LOCAL: Rua Conselheiro Mayrink, n° 363 - Bairro Centro	**FORMA DE EXECUÇÃO:**
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SUDECAP 04/2026 - SEINFRA 04/2026 - SINAPI 07/2026 - SICOR 04/2026 - SICRO 04/2026	**( ) DIRETA (x) INDIRETA BDI 19,69%**

Tipo de Obra (conforme Acórdão 2622/2013 - TCU):

Construção e Reforma de Edifícios

ITENS		*SIGLAS*	*VALORES*	ATENDE AO LIMITES?	RECOMENDADOS INFERIOR	MÉDIO	SUPERIOR
TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		AC	4,01%	SIM	3,80%	4,01%	4,67%
TAXA DE SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO		S+G	0,40%	SIM	0,32%	0,40%	0,74%
TAXA DE RISCO		R	0,56%	SIM	0,50%	0,56%	0,97%
TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS		DF	1,11%	SIM	1,02%	1,11%	1,21%
TAXA DE LUCRO		L	7,30%	SIM	6,64%	7,30%	8,69%
TAXA DE TRIBUTOS	(CONFINS 3,00% , PIS 0,65%)	I	3,65%		Variável		
	ISS (legislação municipal)		1,20%				
	CPRB (INSS)		4,50%				
BDI conforme Acórdão 2622/2013 - TCU			19,69%	SIM	19,60%	20,97%	24,23%
BDI RESULTANTE			**19,69%**	SIM			

FÓRMULA UTILIZADA:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro que, conforme legislação tributária municipal, a **base de cálculo** do ISS corresponde a 40,00% do valor deste tipo de obra e, sobre esta base, incide ISS com **alíquota** de 3,00%

Observações:

PEDRO HENRIQUE DE LIMA LOESCH
Arquiteto Urbanista CAU A243461-0

LOESCH
ARQUITETURA & URBANISMO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PROPRIETÁRIO: CÂMARA MUNICIPAL DE CAXAMBU	**DATA: 16/09/2026**
OBRA: "Reforma de ambientes da Câmara Municipal de Caxambu"	**PRAZO DA OBRA: 4 MESES**
LOCAL: Rua Conselheiro Mayrink, n° 363 - Bairro Centro	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	% INC.	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		TOTAL
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1	IDENTIFICAÇÃO DA OBRA	716,94	0,35%	100,00%	716,94		0,00		0,00		0,00	716,94
2	REFORMA: Acesso Vip, Arquivo, Secretaria e Plenário											
2.1	Demolição e Remoção	10.957,03	5,29%	25,00%	2.739,26	25,00%	2.739,26	50,00%	5.478,51		0,00	10.957,03
2.2	Instalações Elétricas	20.316,31	9,81%	25,00%	5.079,08	25,00%	5.079,08	50,00%	10.158,16		0,00	20.316,31
2.3	Paredes e Divisórias	33.021,40	15,95%		0,00	50,00%	16.510,70	50,00%	16.510,70		0,00	33.021,40
2.4	Pisos	84.850,06	40,98%	15,00%	12.727,51	35,00%	29.697,52	35,00%	29.697,52	15,00%	12.727,51	84.850,06
2.5	Esquadrias, Escadas e Mobiliário	21.764,79	10,51%	25,00%	5.441,20	25,00%	5.441,20	25,00%	5.441,20	25,00%	5.441,20	21.764,79
2.6	Pintura	31.526,23	15,23%		0,00		0,00	50,00%	15.763,12	50,00%	15.763,12	31.526,23
3	LIMPEZA FINAL DA OBRA	3.875,08	1,87%							100,00%	3.875,08	3.875,08
TOTAL MENSAL				12,90%	26.703,98	28,72%	59.467,75	40,11%	83.049,20	18,26%	37.806,91	207.027,84
TOTAL ACUMULADO		**207.027,84**	**100,00%**	12,90%	26.703,98	41,62%	86.171,73	81,74%	169.220,93	100,00%	207.027,84	**207.027,84**

PEDRO HENRIQUE DE LIMA LOESCH
Arquiteto Urbanista CAU A243461-0

LOESCH
ARQUITETURA & URBANISMO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROPRIETÁRIO: CÂMARA MUNICIPAL DE CAXAMBU	**DATA: 16/09/2026**
OBRA: "Reforma de ambientes da Câmara Municipal de Caxambu"	**RRT.nº**
LOCAL: Rua Conselheiro Mayrink, n° 363 - Bairro Centro	**FORMA DE EXECUÇÃO:**
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SUDECAP 04/2026 - SEINFRA 04/2026 - SINAPI 07/2026 - SICOR 04/2026 - SICRO 04/2026	**( ) DIRETA (x) INDIRETA BDI 19,69%**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	CÁLCULO
1			**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**			
1.1	SEINFRA	ED-16660	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	M2	2,25	A = (2,20 x 1,125) = 2,25m²
2			**REFORMA: Acesso Vip, Arquivo, Secretaria e Plenário**			
2.1			**Demolição e Remoção**			
2.1.1	SINAPI	97634	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	262,32	Acesso VIP/Copa: 19,20 m² Secretaria: 79,17 m² Plenário: 163,60 m²
2.2.2	SINAPI	97632	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	74,69	Locais onde serão demolidos os pisos cerâmicos
2.2.3	SINAPI	97625	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	2,49	Entrada do Plenário e entorno da escada (Próximo das mesas dos vereadores): Vol. = (16,31m² x 0,15) = 2,49m³
2.2.4	SEINFRA	ED-48501	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REBOCO OU EMBOÇO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55 MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO (Remoção do revestimento das paredes próximas às janelas que apresentam comprometimento decorrente de umidade, até a profundidade necessária para retirada das partes deterioradas e preparação da superfície para posterior tratamento e recomposição com argamassa polimérica)	M2	32,45	A = (64,90 x 0,50) = 32,45m²
2.2.5	SEINFRA	ED-48453	DEMOLIÇÃO MANUAL DE DIVISÓRIA COMERCIAL EM LAMINADO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M2	61,35	A = (11,70 x 2,00) + (17,50 x 1,50) = 61,35m²
2.2.6	SUDECAP	02.06.02	REMOÇÃO DE ESQUADRIA, FOLHA DE PORTA OU JANELA	M2	9,45	5 unidades
2.2.7	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	45,00	Nos locais onde houver substituição do tipo de luminária, conforme detalhamento previsto no Projeto de Interiores
2.2.8	SEINFRA	ED-48516	REMOÇÃO MANUAL DE VIDRO EM ESQUADRIAS, COM OU SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE LIMPEZA DO ENCAIXE, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL (Remoção cuidadosa das divisórias de vidro existentes na Secretaria, com preservação para reaproveitamento e posterior reinstalação após a execução das novas paredes em drywall)	M2	21,65	Vidros da Secretaria: A = (9,75 x 1,50) + (11,70 x 0,60) = 21,65m²
2.2.9	SINAPI	97643	REMOÇÃO DE PISO DE MADEIRA (ASSOALHO E BARROTE), DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO (Remoção do piso de madeira existente no Plenário para rebaixamento de sua altura, com posterior reinstalação do mesmo piso)	M2	54,25	Remoção do piso de madeira existente no Plenário, nas áreas e dimensões definidas conforme o Projeto de Interiores
2.2.10	COMPOSIÇÃO	01	REMOÇÃO DE MOBILIÁRIO E ELEMENTOS METÁLICOS	H	20,00	Remoção das cadeiras e mesas dos vereadores existentes no Plenário, bem como da escada helicoidal existente de acesso ao Espaço Vip/Copa
2.2.11	SINAPI	106122	REMOÇÃO DE ENTULHO CLASSE A (ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSAS E CERÂMICOS) POR DUTO DE ENTULHO E ACONDICIONAMENTO FINAL EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA. EXCLUSO FRETE. AF_09/2025	M3	17,27	Remoção do entulho proveniente dos serviços de demolição e retirada, em quantidades compatíveis com os serviços especificados na planilha orçamentária
2.2.12	SINAPI	106127	REMOÇÃO DE ENTULHO CLASSE B (FRAGMENTOS DE MADEIRA) TRANSPORTADOS POR CREMALHEIRA. ACONDICIONAMENTO FINAL CAÇAMBA ESTACIONÁRIA. EXCLUSO FRETE. AF_09/2025	M3	2,00	Remoção de portas, divisórias e demais materiais de madeira previstos na obra
2.2.13	SINAPI	106236	POLIGUINDASTE, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8000 KG, PARA TRANSPORTE DE CAÇAMBAS ESTACIONÁRIAS, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 14.300 KG, POTÊNCIA DE 185 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2025	H	1,00	Conforme remoção de entulho
2.2			**Instalações Elétricas**			
2.2.1	SINAPI	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	UN	13,00	Conforme especificação e detalhamento da substituição de luminárias e da criação e adequação dos pontos de tomadas e iluminação previstos no Projeto de Interiores
2.2.2	SEINFRA	ED-50228	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) LUMINÁRIA,COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NA LAJE E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO OCTOGONAL, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO	UN	36,00	Conforme especificação e detalhamento da substituição de luminárias e da criação e adequação dos pontos de tomadas e iluminação previstos no Projeto de Interiores
2.2.3	SEINFRA	ED-50232	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 FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA 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	15,00	Conforme especificação e detalhamento da substituição de luminárias e da criação e adequação dos pontos de tomadas e iluminação previstos no Projeto de Interiores
2.2.4	SEINFRA	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	11,00	Conforme especificação e detalhamento da substituição de luminárias e da criação e adequação dos pontos de tomadas e iluminação previstos no Projeto de Interiores
2.2.5	SINAPI-I	39390	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 30 W	UN	11,00	Conforme especificação e detalhamento da substituição de luminárias e da criação e adequação dos pontos de tomadas e iluminação previstos no Projeto de Interiores
2.2.6	SINAPI	103785	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 24 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 acesso 2	UN	2,00	Conforme especificação e detalhamento da substituição de luminárias e da criação e adequação dos pontos de tomadas e iluminação previstos no Projeto de Interiores
2.2.7	SINAPI	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 Plenario	UN	30,00	Conforme especificação e detalhamento da substituição de luminárias e da criação e adequação dos pontos de tomadas e iluminação previstos no Projeto de Interiores
2.2.8	SUDECAP	74.32.01	ARANDELA EXTERNA DECORATIVA COMPACTA 20W WETZEL/EQUIVALENTE plenario	UN	6,00	Conforme especificação e detalhamento da substituição de luminárias e da criação e adequação dos pontos de tomadas e iluminação previstos no Projeto de Interiores
2.2.9	SINAPI	105547	FITA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 Plenario	M	40,00	Conforme especificação e detalhamento da substituição de luminárias e da criação e adequação dos pontos de tomadas e iluminação previstos no Projeto de Interiores
2.3			**Paredes e Divisórias**			
2.3.1	SINAPI	96369	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS (Será executada até meia altura, sendo o fechamento superior complementado com divisória de vidro)	M2	27,00	Secretaria: A = (18,00 x 1,50) = 27,00m²
2.3.2	SINAPI	102180	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_11/2025 (Execução da parte superior da divisória prevista no item anterior, complementando o fechamento acima da meia altura)	M2	27,00	Secretaria: A = (18,00 x 1,50) = 27,00m²
2.3.3	COTAÇÃO	01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PAINEL RIPADO DE MADEIRA INTERNO (JATOBÁ/ACÁCIA/TABACO) (Instalado no Plenário, conforme especificação, detalhamento e locação previstos no Projeto de Interiores)	M2	35,51	Conforme especificação, detalhamento e locação previstos no Projeto de Interiores : 1 Placa 1m x 3,80m 1 Placa 1m x 3,40m 1 Placa 1m x 2,90m 2 Placas 2,50m x 3,30 m 1 Placa 2,70x 3,30m

LOESCH
ARQUITETURA & URBANISMO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROPRIETÁRIO: CÂMARA MUNICIPAL DE CAXAMBU	**DATA: 16/09/2026**
OBRA: "Reforma de ambientes da Câmara Municipal de Caxambu"	**RRT.nº**
LOCAL: Rua Conselheiro Mayrink, n° 363 - Bairro Centro	**FORMA DE EXECUÇÃO:**
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SUDECAP 04/2026 - SEINFRA 04/2026 - SINAPI 07/2026 - SICOR 04/2026 - SICRO 04/2026	**( ) DIRETA (x) INDIRETA BDI 19,69%**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	CÁLCULO
2.3.4	SEINFRA	RO-15528	TRATAMENTO DE FISSURAS DO TIPO RENDILHADO EM PAVIMENTOS DE CONCRETO COM ARGAMASSA (Tratamento das fissuras existentes em todos os locais identificados, mediante preparo da superfície e aplicação de argamassa apropriada para recomposição e regularização das áreas afetadas)	M2	30,00	Em vários locais
2.3.5	SICRO	0916325	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM ARGAMASSA POLIMÉRICA, TRÊS DEMÃOS (Remoção do revestimento existente nas áreas de alvenaria junto às janelas onde há entrada de água, seguida da execução da impermeabilização com argamassa polimérica)	M2	32,45	Nas alvenarias junto às janelas do Arquivo, Sala VIP/Copa, Secretaria e Plenário
2.3.6	SEINFRA	ED-50992	VEDAÇÃO DE ESQUADRIAS COM APLICAÇÃO DE SELANTE À BASE DE SILICONE	M	64,90	Nas alvenarias junto às janelas do Arquivo, Sala VIP/Copa, Secretaria e Plenário: ML = (32,34 + 13,60 + 13,80 + 5,16) = 64,90m
2.4			**Pisos**			
2.4.1	SINAPI	88478	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4 CM. AF_07/2021 (Execução de contrapiso para regularização e nivelamento da superfície em todos os locais onde será realizada a substituição dos pisos)	M2	267,24	Em todos os locais que houver a substiruição do piso
2.4.2	SUDECAP	82.07.24	PORCELANATO RETIFICADO EXTRA, LISO, MONOCOLOR, ACETINADO OU POLIDO, DIMENSÕES 60 X 60CM (Incluído o quantitativo para os rodapés)	M2	103,29	Acesso VIP/Copa: 19,20 m² Secretaria: 79,17 m²
2.4.3	COMPOSIÇÃO	02	EXECUÇÃO DE DEGRAUS DE CONCRETO 20 MPA, APARENTE, ESPELHO = 10 CM, ARMAÇÃO, FÔRMA PLASTIFICADA, ESCORAMENTO E DESFORMA (Execução de degraus no plenário para criação de níveis destinados à instalação das cadeiras)	M3	6,34	Quantidade conforme Projeto de Interiores
2.4.4	SINAPI	106790	PISO VINÍLICO SEMIFLEXÍVEL EM RÉGUAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA DE 4,0 MM, FIXADO COM COLA. AF_02/2026 (Não será aceito piso vinílico com espessura inferior a 4,0 mm.)	M2	125,85	Quantidade conforme Projeto de Interiores
2.4.5	SEINFRA	ED-50721	CANTONEIRA EM ALUMÍNIO PARA ACABAMENTO/PROTEÇÃO DE QUINAS, INCLUSIVE FIXAÇÃO (Instalada nas quinas dos degraus do plenário, para acabamento e proteção dos encontros do piso vinílico entre as superfícies horizontal e vertical dos degraus)	M	192,70	Quantidade conforme Projeto de Interiores
2.4.6	SINAPI-I	4804	RODAPE PLANO PARA PISO VINILICO, H = 5 CM	M	58,40	Quantidade conforme Projeto de Interiores
2.4.7	SINAPI	106784	PISO TÊXTIL (CARPETE) EM MANTA (ROLO) E = 9 A 10 MM. AF_02/2026	M2	38,10	Quantidade conforme Projeto de Interiores
2.4.8	COMPOSIÇÃO	03	REINSTALAÇÃO DO PISO DE MADEIRA DO PLENÁRIO	M2	54,25	Quantidade conforme Projeto de Interiores
2.5			**Esquadrias, Escadas e Mobiliário**			
2.5.1	SINAPI	102184	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_11/2025	UN	1,00	Secretaria
2.5.2	SINAPI	102186	PORTA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_11/2025	UN	1,00	Secretaria
2.5.3	SINAPI	34713	PORTA VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 2 FOLHAS DE CORRER, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	UN	1,00	Secretaria
2.5.4	SINAPI-I	3104	CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO	CJ	2,00	Utilizado no Item 2.5.3
2.5.5	SINAPI	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (Instalação de porta de vidro com duas folhas de correr e adequação da porta de vidro existente no acesso VIP, com alteração do sentido de abertura.)	H	8,00	Mão de obra para instalação do Item 2.5.3 e para adequação do sentido de abertura da porta existente do Arquivo
2.5.6	COMPOSIÇÃO	04	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE GUARDA-CORPO EM AÇO INOX DE 1,10 M, COM MONTANTES TUBULARES DE 1 1/4" ESPAÇADOS DE 1,20 M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1 1/2", PREENCHIMENTO EM VIDRO LAMINADO DE 8 MM (4+4), FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_10/2025	M	3,71	Instalado no entorno da parte superior da escada helicoidal, próximo às cadeiras dos vereadores, conforme locação definida no Projeto de Interiores
2.5.7	COMPOSIÇÃO	05	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESCADA HELICOIDAL CARACOL, AÇO GALVANIZADO, DIAM. 1,6 M, COM GUARDA-CORPO H = 1,10 M, CORRIMÃO TUBUL. 1.1/2", E= 2,25 MM, DEGRAUS DE CHAPA XADREZ E = 3 MM , COLUNA CENTRAL TUBUL. DE 6" E = 2,65 MM, FIXADA COM CHUMBADOR MECÂNICO. INCLUI PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, DUAS DEMÃOS, ACABAMENTO ACETINADO, NA COR PRETA. AF_11/2020	UN	1,00	Conforme especificação e detalhamento previsto no Projeto de Interiores
2.5.8	COMPOSIÇÃO	06	REINSTALAÇÃO DO MOBILIÁRIO (Cadeiras do Plenário)	H	30,00	Após a reforma do ambiente, as cadeiras destinadas ao uso do público serão reinstaladas nos novos degraus executados no Plenário, conforme locação definida no Projeto de Interiores
2.6			**Pintura**			
2.6.1	SEINFRA	ED-9076	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE (LOCAÇÃO), INCLUSIVE RODÍZIOS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	MxMÊS	50,00	Conforme locais de pintura
2.6.2	SEINFRA	ED-9077	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME	M	50,00	Conforme locais de pintura
2.6.3	SEINFRA	ED-50474	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	M2	150,00	Em todos os pontos onde for necessária a remoção do reboco e a raspagem das partes comprometidas da massa acrílica existente
2.6.4	SEINFRA	ED-50475	EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA ACRÍLICA, UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	M2	100,00	No Plenário, em decorrência da reorganização das luminárias de teto, e nos demais ambientes onde houver necessidade de raspagem e recomposição das superfícies existentes
2.6.5	SEINFRA	ED-50451	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	557,94	Acesso VIP/Copa: 72,15 m² Arquivo: 84,93 m² Secretaria (alvenaria + drywall): 121,02 m² Plenário + Sala de Vídeo: 279,84 m²
2.6.6	SEINFRA	ED-50452	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	352,43	Acesso VIP/Copa: 17,55 m² Arquivo: 36,01 m² Secretaria (alvenaria + drywall): 79,14 m² Plenário + Sala de Vídeo: 219,73 m²
3			**LIMPEZA FINAL DA OBRA**			
3.1	SEINFRA	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	355,00	Em todos os ambientes contemplados pela reforma

PEDRO HENRIQUE DE LIMA LOESCH
Arquiteto Urbanista CAU A243461-0

MEMORIAL DESCRITIVO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS

“REFORMA DE AMBIENTES DA CÂMARA MUNICIPAL DE CAXAMBU”

Rua Conselheiro Mayrink, nº 363, Centro – Caxambu/MG

Intervenção: Reforma e readequação do Plenário, Secretaria, Sala de Arquivo e Acesso Privativo dos Vereadores/Copa de Apoio

Natureza da intervenção: Reforma, readequação e modernização de ambientes internos da edificação existente.

1. OBJETO

O presente Memorial Descritivo tem por objeto estabelecer as especificações, critérios e condições técnicas para a execução dos serviços de reforma, readequação e modernização das dependências da Câmara Municipal de Caxambu/MG, contemplando intervenções no Plenário, Secretaria, Sala de Arquivo e Acesso Privativo dos Vereadores/Copa de Apoio.

A reforma compreende a readequação física e funcional dos ambientes, incluindo demolições e remoções, alterações de layout e níveis, execução e recomposição de pisos, revestimentos e divisórias, intervenções em esquadrias e elementos de vidro, tratamento de manifestações patológicas, impermeabilizações, pinturas, adequações das instalações, execução e instalação de elementos metálicos e demais serviços previstos nos documentos técnicos e na planilha orçamentária.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente Memorial Descritivo deverá ser considerado em conjunto com os projetos, relatórios técnicos, planilha orçamentária, memória de cálculo e demais documentos que integram a contratação. Os serviços deverão ser executados de acordo com as especificações constantes nesses documentos, observando-se as normas técnicas aplicáveis, as recomendações dos fabricantes dos materiais empregados e as boas práticas de execução.

Antes do início dos serviços, a Contratada deverá realizar vistoria e conferência das condições existentes no local, verificando dimensões, níveis, interferências, instalações existentes e demais condições que possam influenciar a execução. As medidas indicadas nos projetos deverão ser conferidas in loco antes da fabricação, aquisição ou instalação de elementos que dependam das dimensões efetivamente existentes.

Considerando que se trata de intervenção em edificação existente, os serviços de demolição, remoção e desmontagem deverão ser executados de forma controlada, evitando danos aos elementos construtivos, instalações e componentes que permanecerão na edificação. Os materiais expressamente indicados para reaproveitamento deverão ser cuidadosamente desmontados, acondicionados e protegidos até sua posterior reinstalação.

Durante a execução, deverão ser adotadas medidas de proteção dos pisos, paredes, esquadrias, mobiliários, equipamentos e demais elementos que não sejam objeto de intervenção,

especialmente nas áreas adjacentes aos serviços. Eventuais danos provocados pela execução da obra deverão ser reparados pela Contratada, restabelecendo-se as condições adequadas de acabamento e funcionamento.

Os relatórios técnicos identificam manifestações relacionadas principalmente à umidade, degradação de revestimentos e fissuração, cuja origem deverá ser verificada antes da recomposição dos acabamentos. No Plenário, por exemplo, o relatório estabelece que a origem da entrada de água deve ser eliminada antes da recomposição estética das superfícies. Na Sala de Arquivo, foram identificados indícios de diferentes fontes de umidade, inclusive junto ao piso e na região superior das paredes. Dessa forma, não deverão ser executados simples recobrimentos ou pinturas sobre superfícies com manifestações patológicas ativas, devendo ser previamente realizado o tratamento previsto para cada situação.

As intervenções deverão ser compatibilizadas entre si, principalmente quando envolverem alterações de níveis, pisos, divisórias, esquadrias, instalações e elementos metálicos. No caso da ligação entre o Acesso Privativo/Copa e o Plenário, a alteração do nível do palco interfere diretamente na geometria da escada, razão pela qual sua execução deverá considerar a cota final efetivamente executada.

Eventuais divergências entre as condições encontradas in loco e aquelas representadas nos documentos técnicos, bem como situações não previstas que possam alterar a solução projetada, os quantitativos ou as condições de execução, deverão ser comunicadas à Fiscalização antes da realização do serviço correspondente, não sendo permitida a alteração unilateral das soluções previstas.

Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade e adequados à finalidade prevista, excetuando-se exclusivamente aqueles expressamente indicados para reaproveitamento. A execução deverá proporcionar acabamento uniforme, alinhado, nivelado e compatível com o padrão definido para cada ambiente.

Ao término dos serviços, a Contratada deverá promover a limpeza completa das áreas de intervenção, retirada de resíduos, materiais excedentes, proteções provisórias e demais elementos decorrentes da execução, deixando os ambientes em condições adequadas de utilização e entrega.

*NOTA: Todo o material empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de começar a ser utilizado. No caso da CONTRATADA querer substituir materiais e/ou serviços que constam nestas especificações, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo, orçamento completo, catálogos e receber a aprovação da fiscalização da CONTRATANTE.

3. IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Deverá ser fornecida e instalada placa de identificação da obra em chapa galvanizada nº 26, espessura de 0,45 mm, plotada com adesivo vinílico e fixada com rebites em estrutura metálica de

metalon, incluindo suporte em eucalipto autoclavado e pintura.

A placa deverá ser instalada em local visível, previamente definido pela Fiscalização, contendo as informações pertinentes à obra, conforme modelo adotado pelo Município. Deverá permanecer em boas condições de conservação, estabilidade e legibilidade durante todo o período de execução, sendo retirada ao término dos serviços mediante autorização da Fiscalização.

4. REFORMA: ACESSO VIP, ARQUIVO, SECRETARIA E PLENÁRIO

4.1. DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO

Os serviços de demolição e remoção deverão ser realizados somente nos elementos e áreas necessárias à implantação das intervenções previstas, observando-se especialmente a distinção entre materiais destinados ao descarte e aqueles que deverão ser preservados para posterior reaproveitamento.

4.1.1. Demolição de revestimento cerâmico

Deverá ser realizada a demolição mecanizada, com emprego de martelete, dos revestimentos cerâmicos existentes nas áreas indicadas para substituição, sem reaproveitamento do material removido. A remoção deverá abranger as peças cerâmicas e as partes do material de assentamento que necessitem ser retiradas para permitir a adequada preparação da base para recebimento dos novos revestimentos.

4.1.2. Demolição de rodapé cerâmico

Os rodapés cerâmicos existentes nas áreas objeto de reforma deverão ser removidos manualmente, sem reaproveitamento, evitando-se danos desnecessários às alvenarias e aos demais elementos que permanecerão no local. Após a retirada, deverão ser eliminados resíduos e partes soltas do material de assentamento, deixando a base adequada à execução dos novos acabamentos.

4.1.3. Demolição de alvenaria

Deverão ser demolidos os trechos de alvenaria necessários às alterações de layout previstas para os ambientes, conforme a configuração proposta.Antes da demolição, deverá ser verificada a existência de instalações embutidas ou outras interferências. A demolição deverá permanecer restrita aos trechos indicados para intervenção, preservando-se as alvenarias e demais elementos que permanecerão na edificação.

4.1.4. Demolição de divisórias existentes

As divisórias comerciais em laminado existentes nos locais afetados pela nova configuração dos ambientes deverão ser desmontadas e removidas, incluindo afastamento e empilhamento do

material resultante. A retirada deverá permitir a posterior execução das novas paredes e divisórias previstas para a reforma, especialmente na reorganização dos ambientes administrativos.

4.1.5. Remoção de esquadrias

As folhas de portas, janelas e demais esquadrias indicadas para substituição ou necessárias às alterações dos vãos deverão ser removidas de forma controlada. A remoção deverá compreender os componentes necessários à liberação dos vãos, tomando-se os cuidados necessários para não comprometer as alvenarias e acabamentos adjacentes que serão mantidos.

4.1.6. Remoção de luminárias

As luminárias existentes indicadas para retirada deverão ser removidas manualmente, incluindo desconexão dos respectivos pontos elétricos, sem reaproveitamento quando assim previsto. O serviço deverá ser realizado com os circuitos correspondentes desenergizados e em condições seguras para posterior execução das novas instalações de iluminação.

4.1.7. Remoção das divisórias de vidro da Secretaria

As divisórias de vidro existentes na Secretaria deverão ser cuidadosamente desmontadas, com limpeza dos encaixes e preservação dos painéis e componentes que apresentem condições de reaproveitamento.

Os vidros deverão ser retirados sem danos, devidamente protegidos e armazenados em local seguro durante a execução das novas paredes em drywall. Após a conclusão das divisórias e preparação dos respectivos vãos, os elementos preservados serão reinstalados na nova configuração prevista para a Secretaria.

4.1.8 Remoção do piso de madeira do Plenário

O piso de madeira existente no Plenário, incluindo assoalho e barrotes, deverá ser removido manualmente e de maneira cuidadosa, uma vez que o material será reaproveitado. A intervenção tem como finalidade possibilitar o rebaixamento do nível existente, adequando-o à nova configuração do Plenário. Após a execução das intervenções necessárias na base, o mesmo piso deverá ser reinstalado, utilizando-se as peças preservadas em condições adequadas de uso.

4.1.9 Remoção de mobiliário e elementos metálicos

Deverá ser realizada a remoção dos mobiliários existentes, incluindo as cadeiras do Plenário e os armários, bem como dos elementos metálicos, especialmente a escada metálica existente de acesso ao Espaço VIP, necessária à liberação das áreas e à execução das intervenções previstas no projeto de reforma. A desmontagem e a retirada deverão ser realizadas de forma controlada, evitando danos aos elementos construtivos que permanecerão na edificação. Os componentes destinados ao reaproveitamento deverão ser preservados e acondicionados adequadamente até a definição de sua

reinstalação ou destinação pela Fiscalização.

4.1.10 Remoção de entulho Classe A

Os resíduos Classe A provenientes das demolições, tais como fragmentos de alvenaria, concreto, argamassas e materiais cerâmicos, deverão ser removidos das áreas de intervenção e acondicionados em caçamba estacionária para posterior destinação adequada.

4.1.11. Remoção de resíduos de madeira – Classe B

Os fragmentos de madeira provenientes dos serviços de desmontagem e remoção que não forem destinados ao reaproveitamento deverão ser segregados dos resíduos minerais e acondicionados adequadamente para retirada da obra.

4.1.12. Transporte das caçambas

As caçambas utilizadas para acomodação dos resíduos deverão ser retiradas por equipamento compatível, conforme previsto na planilha, sendo o transporte realizado de maneira a evitar derramamento de materiais e comprometimento das áreas de circulação.

4.2 Instalações Elétricas

As instalações elétricas deverão ser adequadas à nova configuração dos ambientes objeto da reforma, contemplando a execução dos novos pontos de iluminação e tomadas, bem como o fornecimento e a instalação das luminárias previstas na planilha orçamentária. A localização dos pontos deverá ser compatibilizada com a disposição final das paredes, divisórias, mobiliários, equipamentos e demais elementos arquitetônicos. As intervenções deverão ser executadas preservando-se as instalações existentes que permanecerão em uso.

4.2.1 Quebra em alvenaria para instalação de caixas

Deverão ser executadas aberturas localizadas nas alvenarias para instalação de caixas 4" x 2" ou 4" x 4", destinadas aos novos pontos elétricos previstos. As aberturas deverão ficar restritas às dimensões necessárias para instalação e fixação das caixas, evitando demolições excessivas. Após a execução das instalações, os trechos afetados deverão ser recompostos e regularizados, ficando em condições adequadas para recebimento do acabamento final.

4.2.2 Ponto de embutir para luminária

Deverão ser executados novos pontos de iluminação embutidos, incluindo eletroduto de PVC rígido roscável DN 20 mm (3/4"), cabeamento de cobre flexível não halogenado de 1,5 mm², caixa de ligação octogonal, suportes, fixações e demais componentes necessários, conforme composição prevista na planilha. Os pontos deverão ser posicionados de acordo com a distribuição das luminárias e compatibilizados com os demais elementos construtivos e instalações existentes.

4.2.3 Ponto de tomada embutido em alvenaria

Deverão ser executados novos pontos de tomada padrão 2P+T, 10 A – 250 V, embutidos em alvenaria, incluindo caixa, placa, suporte, eletrodutos, condutores, conexões e demais componentes previstos na composição do serviço. Os pontos deverão ser posicionados de acordo com a utilização prevista para cada ambiente e compatibilizados com o mobiliário e os equipamentos, evitando interferências ou necessidade posterior de adaptações. Após a execução das instalações, os rasgos realizados nas alvenarias deverão ser devidamente recompostos e regularizados.

4.2.4 Ponto de tomada embutido no piso

Nos locais previstos deverão ser executados pontos de tomada padrão 2P+T, 10 A – 250 V, embutidos no piso, incluindo caixas, eletrodutos, condutores e demais componentes necessários. A execução deverá ser realizada antes da conclusão dos serviços de contrapiso e revestimento, garantindo a correta passagem das tubulações e o posicionamento das caixas. Após a execução do piso acabado, os pontos deverão permanecer nivelados, acessíveis e devidamente protegidos.

4.2.5 Refletor LED retangular

Deverão ser fornecidos e instalados refletores LED retangulares, bivolt, potência de 30 W e luz branca, conforme locais e quantitativos previstos. Os equipamentos deverão ser firmemente fixados, conectados aos respectivos pontos elétricos e posicionados de maneira a proporcionar o direcionamento adequado da iluminação.

4.2.6 Luminária tipo plafon quadrada – Acesso VIP

No Acesso VIP, deverão ser fornecidas e instaladas luminárias tipo plafon quadradas, de sobrepor, com tecnologia LED e potência de 24 W. As luminárias deverão ser instaladas nos pontos previstos, mantendo alinhamento e distribuição uniforme, incluindo fixação e conexão elétrica necessárias ao seu perfeito funcionamento.

4.2.7 Luminária tipo plafon circular – Plenário

No Plenário, deverão ser fornecidas e instaladas luminárias tipo plafon circulares, de sobrepor, com tecnologia LED e potência de 12/13 W, conforme distribuição prevista para o ambiente. A implantação deverá considerar a nova configuração da plateia e proporcionar melhor organização da iluminação geral do espaço. O relatório técnico registra que a iluminação existente apresenta diferentes modelos de pontos luminosos e ausência de clara setorização funcional.

4.2.8 Arandela decorativa – Plenário

Deverão ser fornecidas e instaladas no Plenário arandelas decorativas compactas de 20 W, conforme modelo especificado na planilha orçamentária. A instalação deverá observar o

posicionamento previsto, mantendo uniformidade de altura, alinhamento e espaçamento entre as peças, de forma integrada ao acabamento arquitetônico do ambiente.

4.2.9 Fita LED – Plenário

Deverá ser fornecida e instalada fita LED no Plenário, conforme extensão e localização previstas, destinada à composição da iluminação arquitetônica do ambiente. A instalação deverá ser contínua, alinhada e integrada ao elemento arquitetônico destinado à sua acomodação, incluindo conexões e demais componentes necessários ao funcionamento do sistema, de modo que cabos e emendas não permaneçam aparentes após a conclusão do serviço.

4.3 PAREDES E DIVISÓRIAS

Os serviços de paredes e divisórias compreendem a execução dos novos fechamentos e a readequação das divisões internas necessárias à implantação do layout previsto, especialmente na Secretaria, onde parte das divisórias de vidro existentes será reaproveitada e compatibilizada com as novas paredes.

4.3.1 Parede em drywall

Deverão ser executadas paredes internas em sistema drywall, com duas faces duplas, constituídas por estrutura metálica em perfis de aço galvanizado e chapas de gesso acartonado, conforme especificação prevista na planilha orçamentária.

A estrutura deverá ser firmemente fixada aos elementos existentes, mantendo perfeito alinhamento, prumo e nivelamento. Deverão ser previstos e devidamente estruturados todos os vãos necessários à instalação das portas, divisórias de vidro e demais elementos indicados no projeto.

Na Secretaria, as novas paredes deverão ser executadas considerando as dimensões das divisórias de vidro existentes que serão reaproveitadas, de modo a permitir sua posterior reinstalação sem necessidade de cortes ou adaptações inadequadas dos painéis. As juntas entre as chapas e os pontos de fixação deverão receber tratamento específico para drywall, proporcionando superfície contínua, regular e adequada ao recebimento da pintura.

4.3.2 Instalação de vidro temperado de 8 mm em perfil tipo U

Os painéis de vidro temperado de 8 mm existentes na Secretaria, previamente desmontados e preservados para reaproveitamento, deverão ser reinstalados após a execução das novas paredes em drywall. A instalação será realizada em perfil tipo U, devendo os vãos ser previamente conferidos para garantir compatibilidade com as dimensões dos vidros existentes.

Os painéis deverão ser manuseados cuidadosamente durante a reinstalação, garantindo-se alinhamento, prumo, estabilidade e acabamento adequado do conjunto. Não deverão ser reutilizadas peças que apresentem trincas, lascas ou outros danos que comprometam sua segurança.

4.3.3 Painel Ripado de madeira

Deverá ser fornecido e instalado painel ripado de madeira para uso interno, nos padrões Jatobá, Acácia ou Tabaco, nas paredes do Plenário indicadas no Projeto de Interiores, abrangendo área aproximada de 35,51 m².

A instalação deverá observar rigorosamente a locação, dimensões, paginação e disposição definidas no Projeto de Interiores, garantindo alinhamento e uniformidade do conjunto. O painel deverá ser instalado sobre superfície devidamente preparada, mediante sistema de fixação adequado ao material e à base existente, assegurando estabilidade e acabamento uniforme.

Os encontros com paredes, pisos, esquadrias e demais elementos deverão apresentar acabamento adequado, sem frestas, desalinhamentos ou fixações aparentes incompatíveis com o padrão de acabamento previsto.

4.3.4 Tratamento de fissuras

Deverá ser realizado o tratamento das fissuras do tipo rendilhado existentes nos locais identificados, mediante preparação da superfície e recomposição com argamassa apropriada, conforme previsto na planilha orçamentária.

Inicialmente deverão ser removidas as partes soltas, materiais sem aderência e demais elementos deteriorados existentes na região afetada. Após a preparação, deverá ser executado o tratamento e a regularização da superfície, deixando-a em condições adequadas para recebimento das etapas posteriores de acabamento e pintura.

No Plenário, o relatório técnico registra a ocorrência de fissuras e aberturas lineares, especialmente nos encontros entre parede e teto, indicando que sua origem deverá ser avaliada antes da recomposição dos acabamentos.

4.3.5 Impermeabilização de superfícies com argamassa polimérica

Nas alvenarias junto às janelas onde há manifestações decorrentes da entrada de água, deverá ser realizado o tratamento das superfícies afetadas antes da recomposição dos acabamentos.

As regiões deterioradas deverão ser previamente descascadas, com remoção da pintura, massa e revestimentos sem aderência até atingir substrato firme. A superfície deverá ser limpa e preparada para posterior aplicação da argamassa polimérica impermeabilizante em três demãos, conforme previsto na planilha.

A aplicação deverá respeitar os procedimentos e intervalos entre demãos recomendados para o sistema empregado, garantindo cobertura integral das regiões objeto do tratamento. Após a cura e verificação das condições da superfície, deverão ser executadas as recomposições necessárias para recebimento do acabamento final.

O tratamento deverá estar associado à verificação e correção dos pontos responsáveis pela entrada de água, especialmente nas interfaces entre esquadria, alvenaria e peitoril, não devendo a

impermeabilização ser utilizada apenas para recobrir manifestações existentes. Essa condição é expressamente identificada nos relatórios do Plenário e do Acesso Privativo/Copa.

4.3.6 Vedação de esquadrias com selante à base de silicone

Nas esquadrias localizadas nas áreas onde foram identificadas manifestações de entrada de água, deverá ser executada a revisão e recomposição da vedação das interfaces entre as esquadrias e os elementos adjacentes, mediante aplicação de selante à base de silicone. Antes da aplicação, as superfícies deverão ser limpas, secas e preparadas, com remoção de resíduos, materiais soltos e trechos de vedação deteriorados que possam comprometer a aderência do novo selante. A aplicação deverá preencher adequadamente as juntas e descontinuidades existentes, formando vedação contínua e uniforme. O serviço deverá ser executado em conjunto com o tratamento das áreas afetadas pela umidade, buscando corrigir os pontos de ingresso de água antes da recomposição dos revestimentos, impermeabilização e pintura, e não apenas ocultar as manifestações existentes.

4.4 PISOS

Os serviços de pisos compreendem a regularização das bases, substituição dos revestimentos existentes nos ambientes previstos e execução das adequações de nível necessárias à nova configuração do Plenário, incluindo a criação dos níveis destinados à instalação das cadeiras.

4.4.1 Contrapiso com argamassa autonivelante

Nos locais em que houver substituição dos pisos existentes, deverá ser executado contrapiso com argamassa autonivelante, aplicado sobre laje, aderido, com espessura de 4 cm, conforme previsto na planilha orçamentária.

Antes da aplicação, a base deverá estar limpa, firme e livre de materiais soltos, resíduos ou quaisquer elementos que possam prejudicar a aderência. O contrapiso deverá proporcionar superfície regular, nivelada e adequada ao recebimento do revestimento de piso especificado para cada ambiente.

Deverão ser observadas as cotas finais dos pisos, especialmente nas transições entre ambientes e junto às portas, de forma a evitar desníveis indesejados.

4.4.2 Piso em porcelanato

Deverá ser executado revestimento de piso em porcelanato retificado, padrão extra, superfície lisa, monocolor, acabamento acetinado ou polido e dimensões de 60 x 60 cm, conforme especificação da planilha orçamentária.

O assentamento deverá ser realizado sobre base previamente regularizada, mantendo alinhamento, nivelamento e uniformidade das juntas. As peças deverão ser distribuídas de forma a evitar recortes excessivos ou peças de dimensões reduzidas nas regiões aparentes.

O quantitativo previsto contempla também a execução dos rodapés em porcelanato, que deverão acompanhar o revestimento utilizado no respectivo ambiente e apresentar acabamento uniforme nos encontros, cantos e arremates.

4.4.3 Execução de níveis em concreto no Plenário

No Plenário, deverão ser executados os novos níveis destinados à organização e instalação das cadeiras da plateia, mediante execução de elementos em concreto com resistência característica de 20 MPa, contemplando armação, formas plastificadas, escoramento e posterior desforma.

Os degraus deverão possuir espelho de 10 cm, conforme especificação prevista na planilha, e ser executados de acordo com as dimensões e cotas definidas no projeto.

A execução deverá garantir uniformidade entre os níveis, estabilidade e superfície adequada ao recebimento do acabamento de piso especificado. A geometria deverá ser compatibilizada com a disposição das fileiras de cadeiras e com as áreas de circulação do Plenário.

A intervenção está associada à reorganização da plateia e à melhoria das condições de circulação e utilização do espaço, aspectos identificados no relatório técnico como necessários à readequação funcional do Plenário.

4.4.4 Piso vinílico em réguas

Nos ambientes indicados em projeto deverá ser fornecido e instalado piso vinílico semi-flexível em réguas, superfície lisa, espessura de 4,0 mm, colado sobre a base.

A superfície de assentamento deverá estar perfeitamente regularizada, limpa, seca e livre de irregularidades que possam ficar aparentes após a instalação. As réguas deverão ser assentadas com juntas uniformes e devidamente aderidas ao substrato, observando-se o sentido de instalação definido para cada ambiente. Os encontros com paredes, portas, outros tipos de piso e demais elementos deverão receber acabamento adequado, sem frestas ou ressaltos.

4.4.5 Rodapé vinílico

Nos ambientes que receberem o revestimento correspondente, deverá ser instalado rodapé vinílico plano, com altura de 5 cm, garantindo acabamento entre o piso e as paredes. A instalação deverá ser contínua, alinhada e firmemente aderida, com especial cuidado nos cantos, encontros e arremates junto às esquadrias e demais elementos existentes.

4.4.6 Piso em carpete

Nos locais previstos deverá ser fornecido e instalado revestimento têxtil tipo carpete em rolo, com espessura de 9 a 10 mm, sobre superfície previamente preparada e regularizada.

O carpete deverá ser instalado de maneira contínua e uniforme, evitando ondulações, bolhas, emendas aparentes ou falhas de aderência. Quando houver necessidade de emendas, estas deverão ser posicionadas e executadas de forma a reduzir sua percepção visual.

Nos encontros com outros revestimentos, degraus, portas ou mudanças de nível, deverão ser executados os arremates necessários, garantindo acabamento adequado e evitando bordas soltas que possam prejudicar a utilização segura do ambiente.

4.4.7 Cantoneira em alumínio para acabamento e proteção de quinas

Deverão ser fornecidas e instaladas cantoneiras em alumínio para acabamento e proteção das quinas dos degraus executados no Plenário, especialmente nos encontros dos revestimentos de piso vinílico nas mudanças de nível.

As cantoneiras deverão ser instaladas em cada quina dos degraus, devidamente alinhadas e fixadas, proporcionando acabamento uniforme à junção dos revestimentos e proteção das bordas contra impactos e desgaste decorrentes do uso. A instalação deverá acompanhar o alinhamento dos degraus e do revestimento, sem apresentar saliências, folgas ou descontinuidades que possam prejudicar o acabamento ou a circulação.

4.4.8 Reinstalação do piso de madeira do Plenário

Após a execução do rebaixamento do nível do piso do Plenário e a conclusão das intervenções necessárias na base, deverá ser realizada a reinstalação do piso de madeira anteriormente removido e preservado para reaproveitamento.

O serviço compreenderá a recolocação dos barrotes e das peças de assoalho em condições adequadas de uso, com os ajustes, cortes e fixações necessários à adaptação às novas cotas previstas no projeto.

Durante a reinstalação, as peças deverão ser selecionadas e posicionadas de forma a proporcionar superfície estável, nivelada e uniforme. Os elementos que eventualmente apresentarem danos que inviabilizem o reaproveitamento não deverão ser reinstalados.

A execução deste serviço complementa a remoção prevista no item 4.1.8, cujo objetivo é justamente permitir o rebaixamento do nível existente e posterior recolocação do mesmo piso. Essa finalidade já está estabelecida no Memorial atual.

4.5 ESQUADRIAS E ESCADA

Os serviços deste item compreendem o fornecimento, instalação e adequação das portas de vidro previstas na reforma, bem como a execução da nova escada helicoidal de acesso ao Plenário, em função da alteração da cota do palco.

4.5.1 Porta de abrir em vidro temperado

Deverá ser fornecida e instalada porta de abrir em vidro temperado, com dimensões de 0,90 x 2,10 m e espessura de 10 mm, equipada com mola hidráulica e demais acessórios necessários ao seu funcionamento. A instalação deverá garantir o correto alinhamento da folha, movimentação livre,

fechamento adequado e fixação segura das ferragens, sem contato inadequado do vidro com os elementos adjacentes.

4.5.2 Porta de correr em vidro temperado

Deverá ser fornecida e instalada porta de correr em vidro temperado, com dimensões de 0,90 x 2,10 m e espessura de 10 mm, incluindo os acessórios necessários à montagem e ao funcionamento do conjunto. A instalação deverá assegurar o correto nivelamento e alinhamento da folha, permitindo abertura e fechamento suaves, sem folgas excessivas ou interferências com pisos, paredes e demais elementos existentes.

4.5.3 Porta de vidro temperado com duas folhas de correr

Deverá ser fornecida e instalada porta em vidro temperado incolor, com espessura de 10 mm, composta por duas folhas de correr, conforme dimensões e localização definidas no projeto.

Os vidros deverão apresentar acabamento adequado nas bordas e ser instalados com as ferragens correspondentes, garantindo estabilidade, alinhamento e funcionamento adequado das folhas.

4.5.4 Ferragens para portas de vidro temperado

Deverão ser fornecidos os conjuntos de ferragens para portas de vidro temperado, em zamac cromado, contemplando dobradiças inferior e superior, pivôs, fechadura central, contra-fechadura de pressão e demais componentes previstos na planilha orçamentária.

As ferragens deverão ser compatíveis com a espessura e configuração dos vidros utilizados e instaladas de forma a garantir fixação, estabilidade e funcionamento adequado das portas.

4.5.5 Instalação e adequação das portas de vidro

Deverá ser realizada a instalação da porta de vidro composta por duas folhas de correr, bem como a adequação da porta de vidro existente no acesso VIP, cuja configuração de abertura será modificada conforme previsto no projeto de reforma.

No caso da porta existente, deverão ser realizados os ajustes necessários para alteração de seu sentido/configuração de abertura, com reaproveitamento dos elementos que apresentarem condições adequadas de uso. Após os ajustes, deverão ser verificados o alinhamento, o funcionamento das folhas e ferragens e os arremates junto aos elementos existentes.

4.5.6 Escada helicoidal – tipo caracol

Deverá ser realizada a fabricação e instalação de escada helicoidal tipo caracol, destinada à adequação do acesso em razão da redução da altura final do palco do Plenário.

A escada será executada em aço galvanizado, com diâmetro aproximado de 1,60 m, contemplando guarda-corpo com altura de 1,10 m, corrimão tubular de 1 1/2", com espessura de 2,25

mm, degraus em chapa xadrez com espessura de 3 mm e coluna central em tubo de 6", com espessura de 2,65 mm, conforme composição prevista na planilha orçamentária.

A fixação deverá ser realizada por meio de elementos mecânicos adequados, garantindo estabilidade e rigidez ao conjunto. Após a montagem, os elementos metálicos deverão receber pintura com esmalte sintético, em duas demãos, acabamento acetinado na cor preta, conforme especificação prevista.

Antes da fabricação definitiva, deverão ser conferidas as dimensões e a diferença de nível efetivamente executada no local, uma vez que a reforma prevê a redução da altura do palco. A geometria da escada deverá ser compatibilizada com essa nova cota, garantindo a adequada distribuição dos degraus e sua correta ligação aos níveis inferior e superior.

O relatório técnico do Acesso Privativo/Copa registra expressamente que a redução prevista do palco, estimada em aproximadamente 40 cm, exige a revisão da geometria da escada, incluindo número e altura dos espelhos, pisos, patamar, guarda-corpo, corrimão, fixações e demais condições de segurança.

4.5.7 Guarda-corpo em aço inox com fechamento em vidro laminado

Deverá ser fornecido e instalado guarda-corpo em aço inox, com altura de 1,10 m, no entorno da escada de acesso ao Espaço VIP pelo Plenário, conforme localização e extensão definidas no projeto.

O guarda-corpo será constituído por montantes tubulares de aço inox de 1 1/4", espaçados a cada 1,20 m, travessa superior de 1 1/2" e fechamento em vidro laminado de 8 mm, composto por duas lâminas de 4 mm (4+4). Os montantes deverão ser firmemente fixados à estrutura por meio de chumbadores mecânicos, garantindo estabilidade, alinhamento e rigidez ao conjunto. Os painéis de vidro deverão ser instalados e fixados adequadamente à estrutura metálica, sem contato direto com elementos que possam provocar concentração de tensões ou danos ao material.

A execução deverá proporcionar continuidade e segurança ao fechamento no entorno da abertura da escada, com especial atenção aos encontros, extremidades e pontos de mudança de direção, mantendo acabamento uniforme e compatível com os demais elementos do Plenário.

O guarda-corpo deverá ser compatibilizado com a posição e as dimensões finais da nova escada helicoidal, uma vez que a alteração do nível do palco interfere diretamente na configuração desse acesso. O próprio Memorial já estabelece que a execução da escada deve considerar a cota final efetivamente executada.

4.5.8 Reinstalação do mobiliário – Cadeiras do Plenário

Após a conclusão dos serviços de rebaixamento e readequação dos níveis do Plenário, execução dos novos degraus, instalação dos revestimentos de piso e conclusão dos acabamentos, deverão ser reinstaladas as cadeiras existentes do Plenário, previamente removidas e preservadas durante a execução da reforma.

A reinstalação deverá seguir fielmente a disposição definida no Projeto de Interiores, respeitando o posicionamento das fileiras, alinhamentos, espaçamentos, áreas de circulação e demais definições estabelecidas para a nova configuração da plateia.

Antes da fixação definitiva, deverá ser realizada a conferência da distribuição das cadeiras em relação aos novos níveis executados, garantindo uniformidade do conjunto e compatibilidade com os degraus, corredores e demais elementos do ambiente.

As cadeiras deverão ser reinstaladas utilizando-se sistemas de fixação adequados às condições da base e ao modelo existente, devendo permanecer firmemente fixadas, alinhadas, niveladas e em condições adequadas de utilização.

4.6 PINTURA

Os serviços de pintura compreendem a preparação e o acabamento das paredes e tetos dos ambientes objeto da reforma, incluindo superfícies existentes, superfícies novas e áreas afetadas pelas demolições, instalações, recomposições, tratamentos de fissuras e demais intervenções previstas.

Nas áreas que apresentarem manifestações de umidade, fissuras, desagregação ou perda de aderência dos revestimentos, os serviços de preparação e pintura somente deverão ser executados após a correção das causas e a conclusão dos respectivos tratamentos. Conforme já registrado no Memorial, não deverão ser realizados simples recobrimentos ou pinturas sobre manifestações patológicas ativas.

As cores, tonalidades e a distribuição das pinturas nas paredes, tetos e demais superfícies encontram-se definidas no Projeto de Interiores e deverão ser fielmente seguidas durante a execução da obra, de modo a preservar a composição arquitetônica e visual proposta para cada ambiente. Não serão admitidas alterações de cores ou tonalidades sem prévia autorização da Fiscalização.

4.6.1 Preparação de paredes para pintura

As paredes que receberão pintura deverão ser previamente preparadas, contemplando a limpeza das superfícies, remoção de partes soltas ou sem aderência, correção das irregularidades e aplicação de uma demão de selador acrílico, conforme previsto na planilha orçamentária.

A preparação deverá abranger tanto as superfícies existentes que serão mantidas quanto as áreas recompostas em decorrência das intervenções da reforma, proporcionando base firme, regular e com absorção uniforme para recebimento das etapas posteriores de acabamento.

4.6.2 Preparação de tetos para pintura

Os tetos indicados no projeto deverão receber preparação adequada para a nova pintura, incluindo limpeza da superfície, remoção de partes soltas ou deterioradas, correção das imperfeições

necessárias e aplicação de uma demão de selador acrílico.

Nas regiões onde forem identificadas manchas, sinais de infiltração ou outras manifestações relacionadas à umidade, a preparação e a pintura somente deverão prosseguir após a identificação e correção da origem do problema e a adequada estabilização da superfície.

4.6.3 Aplicação de massa acrílica em paredes

Após a preparação das superfícies, deverá ser aplicada massa acrílica em duas demãos nas paredes, incluindo o lixamento necessário entre as etapas, de forma a corrigir pequenas imperfeições e proporcionar superfície lisa, regular e uniforme para recebimento da pintura final.

A aplicação deverá contemplar também as áreas recompostas após demolições, abertura e fechamento de rasgos para instalações, tratamento das regiões próximas às esquadrias, execução de novas paredes e demais intervenções que exijam regularização do acabamento.

4.6.4 Pintura acrílica em paredes

As paredes previstas no projeto deverão receber pintura com tinta acrílica, aplicada manualmente em três demãos, sobre superfície devidamente preparada, selada e regularizada. A execução deverá proporcionar cobertura integral e acabamento uniforme, sem manchas, escorrimentos, falhas de cobertura, marcas de aplicação ou diferenças perceptíveis de tonalidade.

As cores e tonalidades aplicadas em cada parede deverão obedecer fielmente às especificações e à distribuição estabelecidas no Projeto de Interiores, inclusive quando houver utilização de cores distintas em um mesmo ambiente. Antes da execução, deverá ser conferida a correspondência entre a superfície a ser pintada e a respectiva cor indicada no projeto, não sendo permitida alteração sem autorização prévia da Fiscalização.

4.6.5 Pintura acrílica em tetos

Os tetos previstos deverão receber pintura com tinta acrílica, aplicada manualmente em três demãos, após a conclusão da preparação, selagem e regularização das superfícies. A pintura deverá apresentar cobertura homogênea e acabamento uniforme, sem manchas, falhas, diferenças de tonalidade ou marcas decorrentes da aplicação.

As cores dos tetos deverão seguir rigorosamente as definições constantes do Projeto de Interiores, mantendo-se a composição prevista para cada ambiente. Nas regiões anteriormente afetadas por infiltrações ou outras manifestações de umidade, a pintura definitiva somente deverá ser executada após a correção da origem do problema e a completa preparação da superfície.

5. LIMPEZA FINAL DA OBRA

Após a conclusão de todos os serviços, deverá ser realizada a limpeza final completa dos ambientes objeto da reforma, abrangendo o Plenário, a Secretaria, a Sala de Arquivo, o Acesso

Privativo dos Vereadores/Copa de Apoio e demais áreas eventualmente afetadas pela execução.

A limpeza deverá compreender a remoção de poeira, resíduos de argamassa, rejunte, tintas, adesivos, selantes, materiais de proteção e demais sujidades decorrentes da obra, incluindo a limpeza de pisos, rodapés, paredes, esquadrias, vidros, portas, ferragens, luminárias e demais elementos existentes ou instalados nos ambientes.

Deverão ser utilizados produtos e procedimentos compatíveis com cada tipo de material e acabamento, evitando riscos, manchas, perda de brilho ou quaisquer danos aos elementos novos, existentes ou reaproveitados.

Todos os resíduos, materiais excedentes, embalagens e proteções provisórias deverão ser retirados das áreas de intervenção, deixando os ambientes limpos, desobstruídos e em condições adequadas para vistoria, utilização e entrega definitiva da obra.

6. CASOS OMISSOS NESTE MEMORIAL

Os serviços, situações ou condições de execução eventualmente não contemplados neste Memorial Descritivo, mas necessários à adequada execução do objeto, deverão ser previamente submetidos à análise e aprovação da Fiscalização, não sendo permitidas alterações ou adoção de soluções sem a correspondente autorização.

Caberá à CONTRATADA a responsabilidade pela adequada execução dos serviços integrantes da obra, inclusive daqueles eventualmente executados por empresas especializadas ou subcontratadas, observando-se as especificações e demais condições estabelecidas na contratação.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com os projetos, Planilha Orçamentária, Memorial Descritivo, demais documentos técnicos e normas aplicáveis.

Eventuais divergências, incompatibilidades ou situações não previstas deverão ser comunicadas à Fiscalização antes da execução do serviço correspondente. A Fiscalização poderá solicitar a correção, substituição ou nova execução de serviços e materiais que estejam em desacordo com os documentos integrantes da contratação.

Caxambu, 16 de setembro de 2026

PEDRO HENRIQUE DE LIMA LOESCH

Arquiteto Urbanista CAU A243461-0

LOESCH
ARQUITETURA & URBANISMO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PROPRIETÁRIO: CÂMARA MUNICIPAL DE CAXAMBU	**DATA: 16/09/2026**
OBRA: "Reforma de ambientes da Câmara Municipal de Caxambu"	**RRT.nº**
LOCAL: Rua Conselheiro Mayrink, n° 363 - Bairro Centro	**FORMA DE EXECUÇÃO:**
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SUDECAP 04/2026 - SEINFRA 04/2026 - SINAPI 07/2026 - SICOR 04/2026 - SICRO 04/2026	**( ) DIRETA (x) INDIRETA BDI 19,69%**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	VALORES (R$)			
						CUSTO SEM BDI		CUSTO COM BDI	
						UNIT.	TOTAL ITEM	UNIT.	TOTAL ITEM
1			**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**						
1.1	SEINFRA	ED-16660	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	M2	2,25	266,22	599,00	318,64	716,94
								Sub-Total -1 =======>	**R$ 716,94**
2			**REFORMA: Acesso Vip, Arquivo, Secretaria e Plenário**						
2.1			**Demolição e Remoção**						
2.1.1	SINAPI	97634	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	262,32	8,55	2.242,84	10,23	2.684,45
2.2.2	SINAPI	97632	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	74,69	3,14	234,53	3,76	280,70
2.2.3	SINAPI	97625	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	2,49	57,29	142,65	68,57	170,74
2.2.4	SEINFRA	ED-48501	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REBOCO OU EMBOÇO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55 MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO (Remoção do revestimento das paredes próximas às janelas que apresentam comprometimento decorrente de umidade, até a profundidade necessária para retirada das partes deterioradas e preparação da superfície para posterior tratamento e recomposição com argamassa polimérica)	M2	32,45	12,23	396,86	14,64	475,01
2.2.5	SEINFRA	ED-48453	DEMOLIÇÃO MANUAL DE DIVISÓRIA COMERCIAL EM LAMINADO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M2	61,35	8,74	536,20	10,46	641,78
2.2.6	SUDECAP	02.06.02	REMOÇÃO DE ESQUADRIA, FOLHA DE PORTA OU JANELA	M2	9,45	6,71	63,41	8,03	75,89
2.2.7	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	45,00	2,13	95,85	2,55	114,72
2.2.8	SEINFRA	ED-48516	REMOÇÃO MANUAL DE VIDRO EM ESQUADRIAS, COM OU SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE LIMPEZA DO ENCAIXE, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL (Remoção cuidadosa das divisórias de vidro existentes na Secretaria, com preservação para reaproveitamento e posterior reinstalação após a execução das novas paredes em drywall)	M2	21,65	8,09	175,15	9,68	209,64
2.2.9	SINAPI	97643	REMOÇÃO DE PISO DE MADEIRA (ASSOALHO E BARROTE), DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO (Remoção do piso de madeira existente no Plenário para rebaixamento de sua altura, com posterior reinstalação do mesmo piso)	M2	54,25	29,83	1.618,28	35,70	1.936,92
2.2.10	COMPOSIÇÃO	01	REMOÇÃO DE MOBILIÁRIO E ELEMENTOS METÁLICOS	H	20,00	89,29	1.785,80	106,87	2.137,42
2.2.11	SINAPI	106122	REMOÇÃO DE ENTULHO CLASSE A (ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSAS E CERÂMICOS) POR DUTO DE ENTULHO E ACONDICIONAMENTO FINAL EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA. EXCLUSO FRETE. AF_09/2025	M3	17,27	85,01	1.468,12	101,75	1.757,20
2.2.12	SINAPI	106127	REMOÇÃO DE ENTULHO CLASSE B (FRAGMENTOS DE MADEIRA) TRANSPORTADOS POR CREMALHEIRA. ACONDICIONAMENTO FINAL CAÇAMBA ESTACIONÁRIA. EXCLUSO FRETE. AF_09/2025	M3	2,00	114,37	228,74	136,89	273,78
2.2.13	SINAPI	106236	POLIGUINDASTE, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8000 KG, PARA TRANSPORTE DE CAÇAMBAS ESTACIONÁRIAS, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 14.300 KG, POTÊNCIA DE 185 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2025	H	1,00	166,08	166,08	198,78	198,78
								Sub-Total - 2.1 =======>	**R$ 10.957,03**
2.2			**Instalações Elétricas**						
2.2.1	SINAPI	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	UN	13,00	6,52	84,76	7,80	101,45
2.2.2	SEINFRA	ED-50228	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) LUMINÁRIA,COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NA LAJE E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO OCTOGONAL, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO	UN	36,00	122,52	4.410,72	146,64	5.279,19
2.2.3	SEINFRA	ED-50232	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 FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA 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	15,00	319,79	4.796,85	382,76	5.741,35
2.2.4	SEINFRA	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	11,00	417,59	4.593,49	499,81	5.497,95
2.2.5	SINAPI-I	39390	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 30 W	UN	11,00	26,13	287,43	31,27	344,02
2.2.6	SINAPI	103785	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 24 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 acesso 2	UN	2,00	55,49	110,98	66,42	132,83
2.2.7	SINAPI	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 Plenario	UN	30,00	32,18	965,40	38,52	1.155,49
2.2.8	SUDECAP	74.32.01	ARANDELA EXTERNA DECORATIVA COMPACTA 20W WETZEL/EQUIVALENTE plenario	UN	6,00	71,28	427,68	85,32	511,89
2.2.9	SINAPI	105547	FITA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 Plenario	M	40,00	32,42	1.296,80	38,80	1.552,14
								Sub-Total - 2.2 =======>	**R$ 20.316,31**
2.3			**Paredes e Divisórias**						
2.3.1	SINAPI	96369	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS (Será executada até meia altura, sendo o fechamento superior complementado com divisória de vidro)	M2	27,00	206,01	5.562,27	246,57	6.657,48
2.3.2	SINAPI	102180	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_11/2025 (Execução da parte superior da divisória prevista no item anterior, complementando o fechamento acima da meia altura)	M2	27,00	326,8	8.823,60	391,15	10.560,97
2.3.3	COTAÇÃO	01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PAINEL RIPADO DE MADEIRA INTERNO (JATOBÁ/ACÁCIA/TABACO) (Instalado no Plenário, conforme especificação, detalhamento e locação previstos no Projeto de Interiores)	M2	35,51	279,96	9.941,38	335,08	11.898,84
2.3.4	SEINFRA	RO-15528	TRATAMENTO DE FISSURAS DO TIPO RENDILHADO EM PAVIMENTOS DE CONCRETO COM ARGAMASSA (Tratamento das fissuras existentes em todos os locais identificados, mediante preparo da superfície e aplicação de argamassa apropriada para recomposição e regularização das áreas afetadas)	M2	30,00	15,24	457,20	18,24	547,22
2.3.5	SICRO	0916325	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM ARGAMASSA POLIMÉRICA, TRÊS DEMÃOS (Remoção do revestimento existente nas áreas de alvenaria junto às janelas onde há entrada de água, seguida da execução da impermeabilização com argamassa polimérica)	M2	32,45	29,79	966,69	35,66	1.157,03
2.3.6	SEINFRA	ED-50992	VEDAÇÃO DE ESQUADRIAS COM APLICAÇÃO DE SELANTE À BASE DE SILICONE	M	64,90	28,32	1.837,97	33,90	2.199,86
								Sub-Total - 2.3 =======>	**R$ 33.021,40**

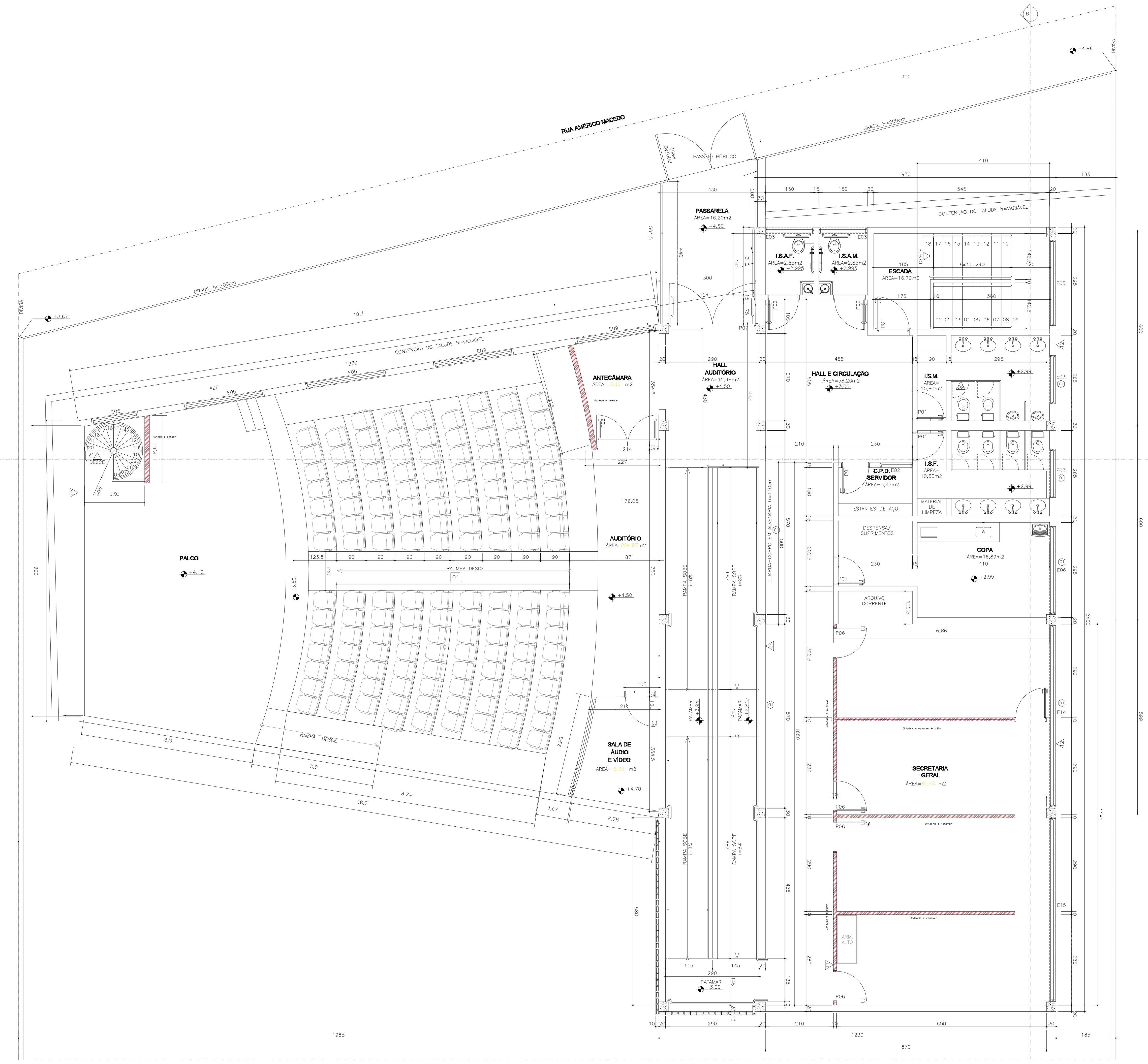
LOESCH
ARQUITETURA & URBANISMO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PROPRIETÁRIO: CÂMARA MUNICIPAL DE CAXAMBU	**DATA: 16/09/2026**
OBRA: "Reforma de ambientes da Câmara Municipal de Caxambu"	**RRT.nº**
LOCAL: Rua Conselheiro Mayrink, n° 363 - Bairro Centro	**FORMA DE EXECUÇÃO:**
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SUDECAP 04/2026 - SEINFRA 04/2026 - SINAPI 07/2026 - SICOR 04/2026 - SICRO 04/2026	**( ) DIRETA (x) INDIRETA BDI 19,69%**

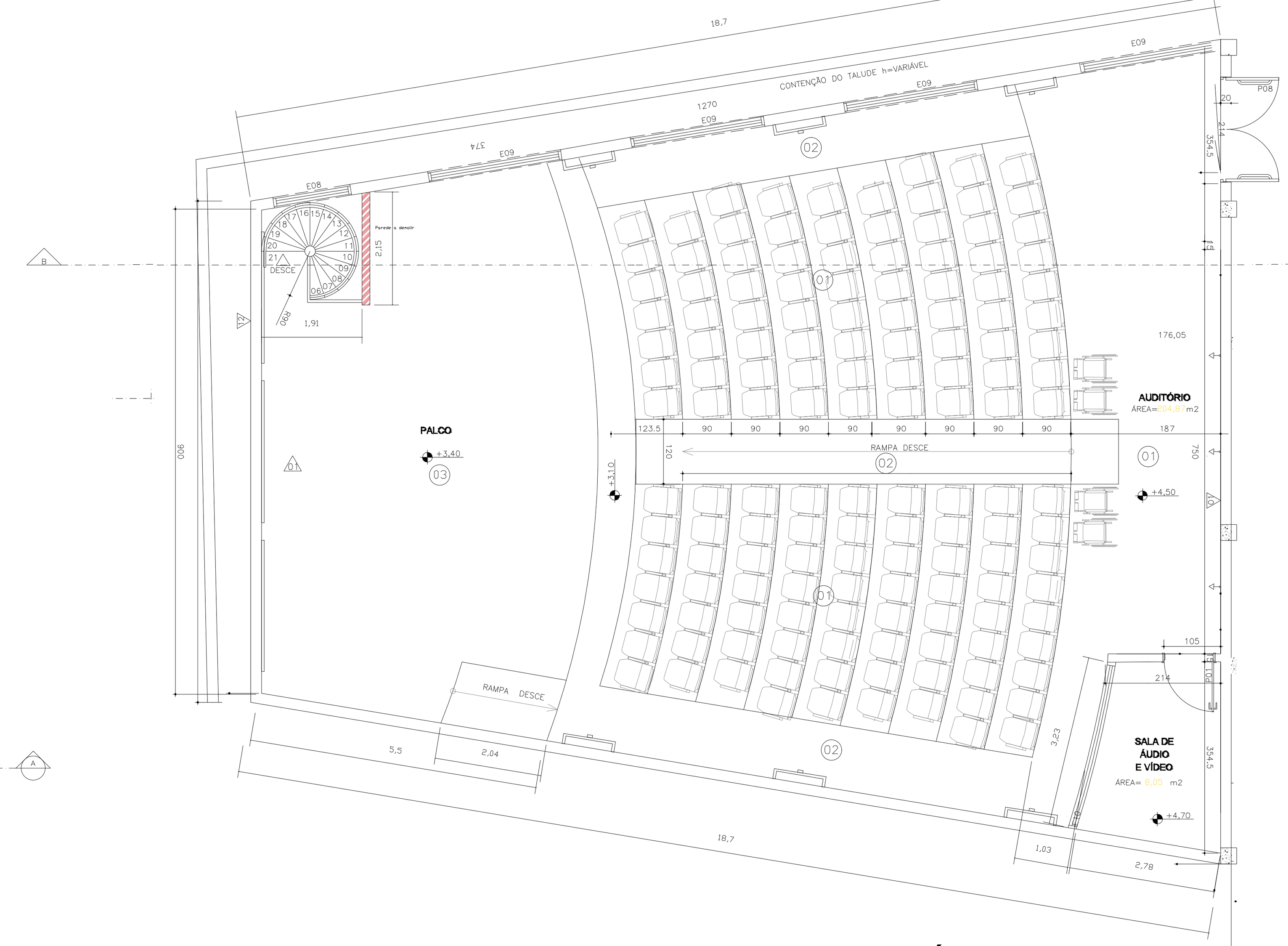
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	VALORES (R$)			
						CUSTO SEM BDI		CUSTO COM BDI	
						UNIT.	TOTAL ITEM	UNIT.	TOTAL ITEM
2.4			**Pisos**						
2.4.1	SINAPI	88478	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4 CM. AF_07/2021 (Execução de contrapiso para regularização e nivelamento da superfície em todos os locais onde será realizada a substituição dos pisos)	M2	267,24	39,46	10.545,29	47,23	12.621,66
2.4.2	SUDECAP	82.07.24	PORCELANATO RETIFICADO EXTRA, LISO, MONOCOLOR, ACETINADO OU POLIDO, DIMENSÕES 60 X 60CM (Incluído o quantitativo para os rodapés)	M2	103,29	63,15	6.522,76	75,58	7.807,10
2.4.3	COMPOSIÇÃO	02	EXECUÇÃO DE DEGRAUS DE CONCRETO 20 MPA, APARENTE, ESPELHO = 10 CM, ARMAÇÃO, FÔRMA PLASTIFICADA, ESCORAMENTO E DESFORMA (Execução de degraus no plenário para criação de níveis destinados à instalação das cadeiras)	M3	6,34	1.821,49	11.548,25	2.180,14	13.822,10
2.4.4	SINAPI	106790	PISO VINÍLICO SEMIFLEXÍVEL EM RÉGUAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA DE 4,0 MM, FIXADO COM COLA. AF_02/2026 (Não será aceito piso vinílico com espessura inferior a 4,0 mm.)	M2	125,85	246,63	31.038,39	295,19	37.149,84
2.4.5	SEINFRA	ED-50721	CANTONEIRA EM ALUMÍNIO PARA ACABAMENTO/PROTEÇÃO DE QUINAS, INCLUSIVE FIXAÇÃO (Instalada nas quinas dos degraus do plenário, para acabamento e proteção dos encontros do piso vinílico entre as superfícies horizontal e vertical dos degraus)	M	192,70	30,76	5.927,45	36,82	7.094,57
2.4.6	SINAPI-I	4804	RODAPE PLANO PARA PISO VINILICO, H = 5 CM	M	58,40	28,89	1.687,18	34,58	2.019,38
2.4.7	SINAPI	106784	PISO TÊXTIL (CARPETE) EM MANTA (ROLO) E = 9 A 10 MM. AF_02/2026	M2	38,10	10,08	384,05	12,06	459,67
2.4.8	COMPOSIÇÃO	03	REINSTALAÇÃO DO PISO DE MADEIRA DO PLENÁRIO	M2	54,25	59,69	3.238,16	71,44	3.875,75
							Sub-Total - 2.4 =======>	**R$**	**84.850,06**
2.5			**Esquadrias, Escadas e Mobiliário**						
2.5.1	SINAPI	102184	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_11/2025	UN	1,00	1648,67	1.648,67	1.973,29	1.973,29
2.5.2	SINAPI	102186	PORTA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_11/2025	UN	1,00	1.891,52	1.891,52	2.263,96	2.263,96
2.5.3	SINAPI	34713	PORTA VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 2 FOLHAS DE CORRER, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	UN	1,00	1.831,10	1.831,10	2.191,64	2.191,64
2.5.4	SINAPI-I	3104	CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO	CJ	2,00	155,46	310,92	186,07	372,14
2.5.5	SINAPI	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (Instalação de porta de vidro com duas folhas de correr e adequação da porta de vidro existente no acesso VIP, com alteração do sentido de abertura.)	H	8,00	27,02	216,16	32,34	258,72
2.5.6	COMPOSIÇÃO	04	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE GUARDA-CORPO EM AÇO INOX DE 1,10 M, COM MONTANTES TUBULARES DE 1 1/4" ESPAÇADOS DE 1,20 M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1 1/2", PREENCHIMENTO EM VIDRO LAMINADO DE 8 MM (4+4), FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_10/2025	M	3,71	725,82	2.692,80	868,74	3.223,01
2.5.7	COMPOSIÇÃO	05	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESCADA HELICOIDAL CARACOL, AÇO GALVANIZADO, DIAM. 1,6 M, COM GUARDA-CORPO H = 1,10 M, CORRIMÃO TUBUL. 1.1/2", E= 2,25 MM, DEGRAUS DE CHAPA XADREZ E = 3 MM , COLUNA CENTRAL TUBUL. DE 6" E = 2,65 MM, FIXADA COM CHUMBADOR MECÂNICO. INCLUI PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, DUAS DEMÃOS, ACABAMENTO ACETINADO, NA COR PRETA. AF_11/2020	UN	1,00	7.691,43	7.691,43	9.205,88	9.205,88
2.5.8	COMPOSIÇÃO	06	REINSTALAÇÃO DO MOBILIÁRIO (Cadeiras do Plenário)	H	30,00	63,39	1.901,70	75,87	2.276,14
							Sub-Total - 2.5 =======>	**R$**	**21.764,79**
2.6			**Pintura**						
2.6.1	SEINFRA	ED-9076	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE (LOCAÇÃO), INCLUSIVE RODÍZIOS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	MxMÊS	50,00	22,13	1.106,50	26,49	1.324,37
2.6.2	SEINFRA	ED-9077	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME	M	50,00	12,35	617,50	14,78	739,09
2.6.3	SEINFRA	ED-50474	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	M2	150,00	26,25	3.937,50	31,42	4.712,79
2.6.4	SEINFRA	ED-50475	EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA ACRÍLICA, UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	M2	100,00	28,87	2.887,00	34,55	3.455,45
2.6.5	SEINFRA	ED-50451	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	557,94	17,77	9.914,59	21,27	11.866,78
2.6.6	SEINFRA	ED-50452	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	352,43	22,35	7.876,81	26,75	9.427,75
							Sub-Total - 2.6 =======>	**R$**	**31.526,23**
3			**LIMPEZA FINAL DA OBRA**						
3.1	SEINFRA	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	355,00	9,12	3.237,60	10,92	3.875,08
							Sub-Total - 3 =======>	**R$**	**3.875,08**
							TOTAL GERAL DA OBRA ======>	**R$**	**207.027,84**

PEDRO HENRIQUE DE LIMA LOESCH
Arquiteto Urbanista CAU A243461-0



PLANTA BAIXA 1 PAVIMENTO (AS BUILT)

ESCALA 1/100



PLANTA BAIXA AUDITÓRIO REFORMA

ESCALA 1/100

CÓD.	MATERIAL	TIPO	VEDAÇÃO	DIM. (cm)	PEIT.	QTD.
ESQUADRIAS						
E01	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	MÁXIMO-AR E FIXOS INTERCALADOS	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	80x62 (VÃO LIVRE)	150	02
E02	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	MÁXIMO-AR E FIXOS INTERCALADOS	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	100X65 (VÃO LIVRE)	140	01
E03	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	MÁXIMO-AR E FIXOS INTERCALADOS	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	150X77 (VÃO LIVRE)	170	07
E04	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	DE CORRER	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	135x117 (VÃO LIVRE)	120	02
E05	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	DE CORRER	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	265X77 (VÃO LIVRE)	280	01
E06	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	DE CORRER	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	275x117 (VÃO LIVRE)	130	04
E07	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	DE CORRER	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	120X97 (VÃO LIVRE)	100	01
E08	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	DE CORRER	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	140x97 (VÃO LIVRE)	VAR	01
E09	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	DE CORRER	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	250X97 (VÃO LIVRE)	VAR	04
E10	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	DE CORRER	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	315X97 (VÃO LIVRE)	110	01
E11	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	DE CORRER	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	565x117 (VÃO LIVRE)	130	02
E12	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	DE CORRER	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	342X117 (VÃO LIVRE)	130	01
E13	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	DE CORRER	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	415x117 (VÃO LIVRE)	130	01
E14	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	DE CORRER	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	562X117 (VÃO LIVRE)	130	01
E15	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	DE CORRER	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	567x117 (VÃO LIVRE)	130	01

PORTAS

CÓD.	MATERIAL	TIPO	ACABAMENTO	DIM.(cm)	QTD.
P01	PRANCHETA	ABRIR	ESMALTE BRILHANTE COR BRANCO SUVINIL	90x210	13
P02	PRANCHETA (I.S.) ACESSÍVEL	ABRIR	REVESTIMENTO DE LAMINADO MELAMÍNICO COM PUXADOR HORIZONTAL COR BRANCA E BARRADO EM AÇO h=60cm	90x210	04
P03	VIDRO TEMPERADO	2 FLS. DE ABRIR E MAX-AR	ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL PRETO COM VIDRO LAMINADO 8MM FUMÊ, C/MOLA DORMA, FERRAGEM E PUXADORES "H" EM AÇO INOX.	260x210 260x60	01
P04	VIDRO TEMPERADO	ABRIR	ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL PRETO COM VIDRO LAMINADO 8MM FUMÊ, C/MOLA DORMA, FERRAGEM E PUXADORES "H" EM AÇO INOX.	90x210	01
P05	VIDRO TEMPERADO	2 FLS. DE ABRIR	ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL PRETO COM VIDRO LAMINADO 8MM FUMÊ, C/MOLA DORMA, FERRAGEM E PUXADORES "H" EM AÇO INOX.	180x210	01
P06	DIVISÓRIA PAINEL COMPENSADO NAVAL REMOVÍVEL	ABRIR	COMPENSADO NAVAL – PERFIL EM ALUMÍNIO TIPO "C"	90x150	07
P07	VIDRO TEMPERADO	2 FLS. DE ABRIR E MAX-AR	ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL PRETO COM VIDRO LAMINADO 8MM FUMÊ, C/MOLA DORMA, FERRAGEM E PUXADORES "H" EM AÇO INOX.	270x210 270x60	01
P08	PRANCHETA	2 FLS. DE ABRIR	MADEIRA PARA PINTURA, INCLUSIVE FERRAGENS, PUXADORES TIPO "H" EM AÇO INOX E MOLA DORMA.	200x210	01
P09	PRANCHETA	ABRIR	ESMALTE BRILHANTE COR BRANCO SUVINIL	60x210	00
P10	DIVISÓRIA PAINEL COMPENSADO NAVAL REMOVÍVEL	ABRIR	COMPENSADO NAVAL – PERFIL EM ALUMÍNIO TIPO "C"	90x210	01
PCF	PORTA CORTA-FOGO	ABRIR	CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E ISOLANTE TÉRMICO COM RESISTÊNCIA DE 90 MINUTOS AO FOGO	90x210	02

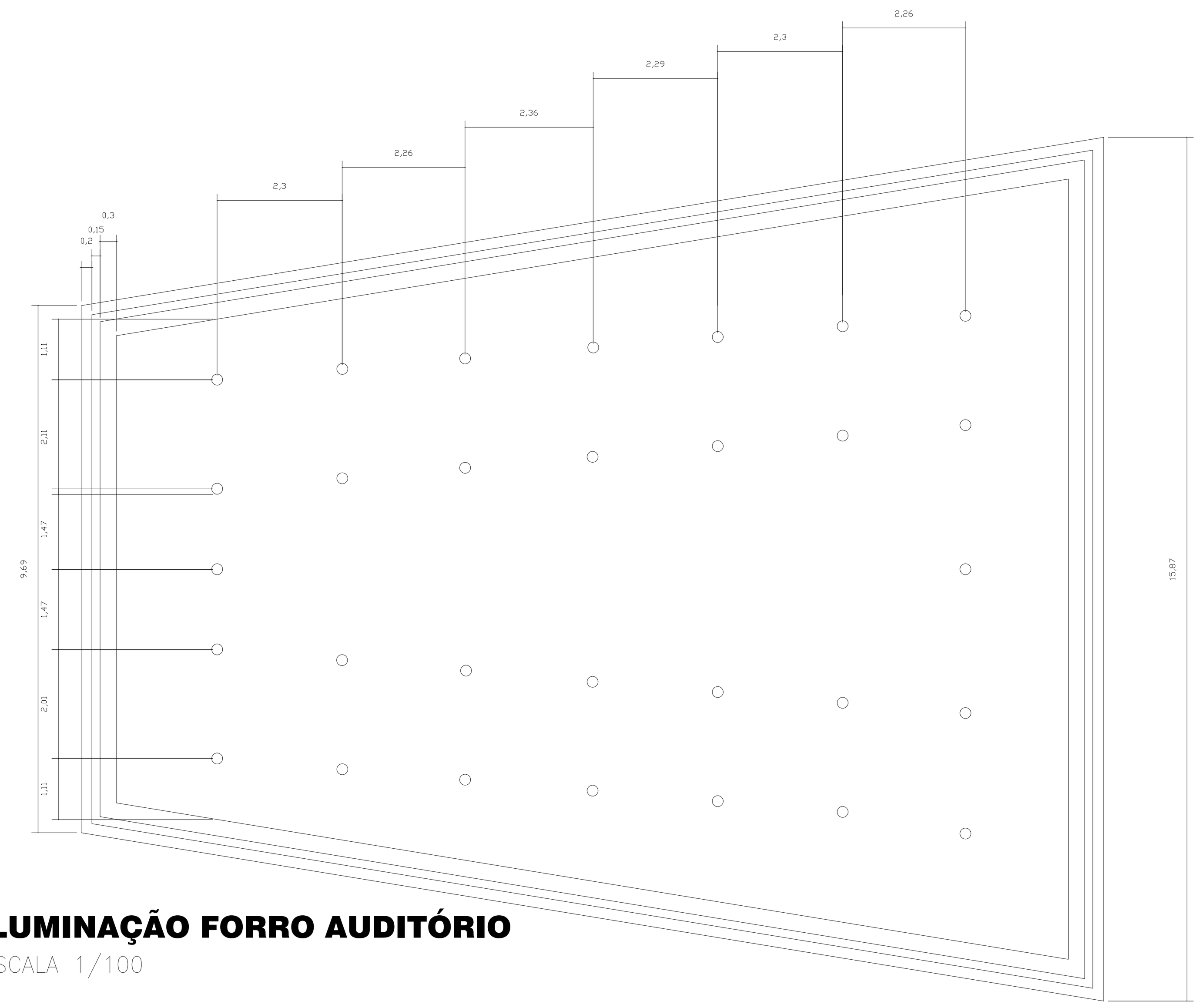
PORTÕES

CÓD.	MATERIAL	TIPO	ACABAMENTO	DIM.(cm)	QTD.
PR01	BARRA DE AÇO	1 FOLHA DE CORRER E ACIONAMENTO AUTOMÁTICO	PORTÃO EM GRADE COM FUNDO ANTIOXIDANTE E DUAS DEMÃOS DE ESTAL-SINTÉTICO – COM CADEADO	500x200	01
PR02	BARRA DE AÇO	02 FOLHAS DE ABRIR ACIONAMENTO MANUAL	PORTÃO EM GRADE COM FUNDO ANTIOXIDANTE E DUAS DEMÃOS DE ESTAL-SINTÉTICO – COM CADEADO	280x200 (VÃO LIVRE)	02

	Tomada baixa 50 m
	Tomada média 1,20 m
	Arandela de Parede
	Luminária Embutir 18w
	Fita de LED COB
	Tomada no chão
	Luminária Led Linear Sobrepor 64w 6500k Branca Bivolt
	Luminária 30w
	Luminária 25w

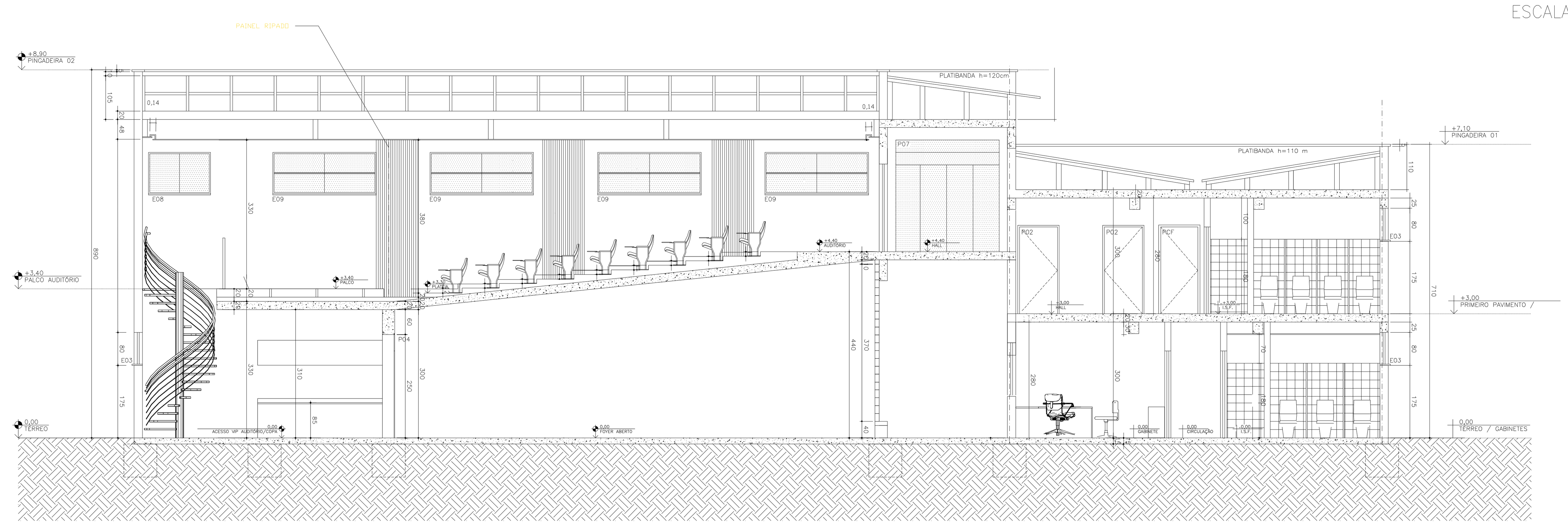
QUADRO GERAL DE ESPECIFICAÇÕES

CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO
01	Piso Vinílico Acústico E Térmico Anti-chama Madeira Clara
02	Forro de Carpete Cinza Grafite Anti-chama
03	Piso Assoalho de Madeira Ypê
04	Piso Eliane Off White Acetinado 60x60 Retificado Khali
01	Suvinil – Algodão Egípcio – código F100 Painel Ripado Luxo PVC | Freijó Carvalho Lisboa | 96cm x 15,5cm | Revestimento Interno Premium
02	Suvinil – Ouro Branco – código A162
01	Suvinil – Gelo – código F100
01	Luminária Plafon Painel Led Embutir 18w Redondo 3000k Branco Quente
02	Fita de LED COB de 4000K (Branco Neutro)
03	Arandela de Parede LED Quadrado Facho Duplo Ajustável 3000K 6W Bivolt (A) 10cm x (L) 10cm x (P) 10cm ABS Preto – Portofino AR2180



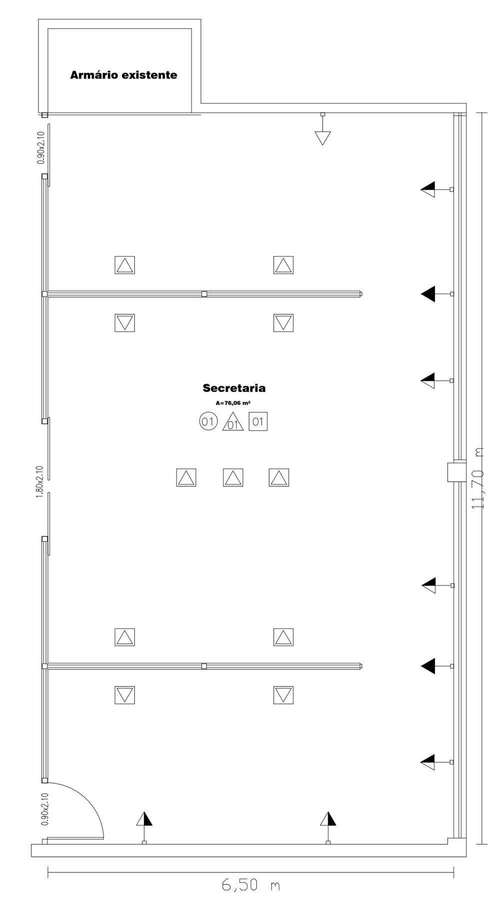
ILUMINAÇÃO FORRO AUDITÓRIO

ESCALA 1/100



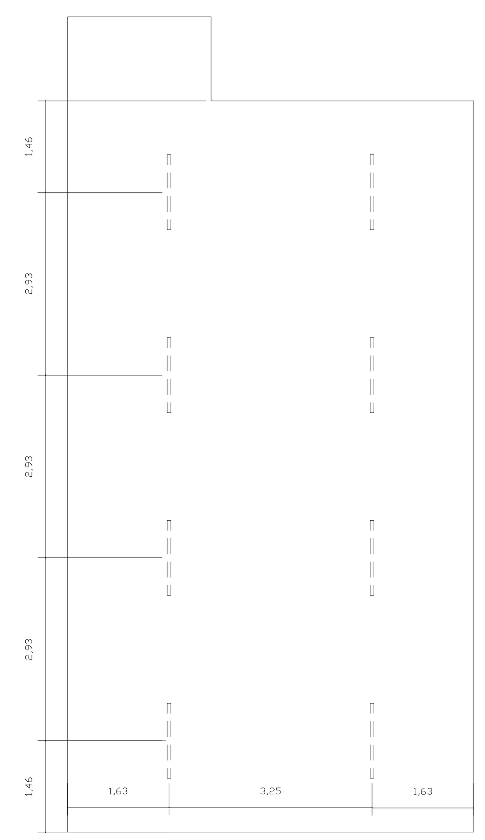
CORTE AA

ESCALA 1/100



CORTE AA

ESCALA 1/100



CORTE AA

ESCALA 1/100

DATA : Setembro 2026

ESCALA Indicada

LEVANTAMENTO-PLANTA BAIXA - CORTE

FOLHA : 1/2

PROJETO DE REFORMA

PROPRIETÁRIA : **Câmara Municipal de Caxambu-MG**

ENDEREÇO : **Rua Conselheiro Mayrink s/n**

BAIRRO : **Centro**

CAXAMBU – MG

Declaro que a Aprovação do Projeto não Implica no Reconhecimento do Direito de Propriedade do Terreno.

Pedro Henrique de Lima Loesch
(Responsável Técnico)
C.A.U.- A243461-0

Presidente da Câmara Municipal

R.R.T.

ÁREAS : ZIH

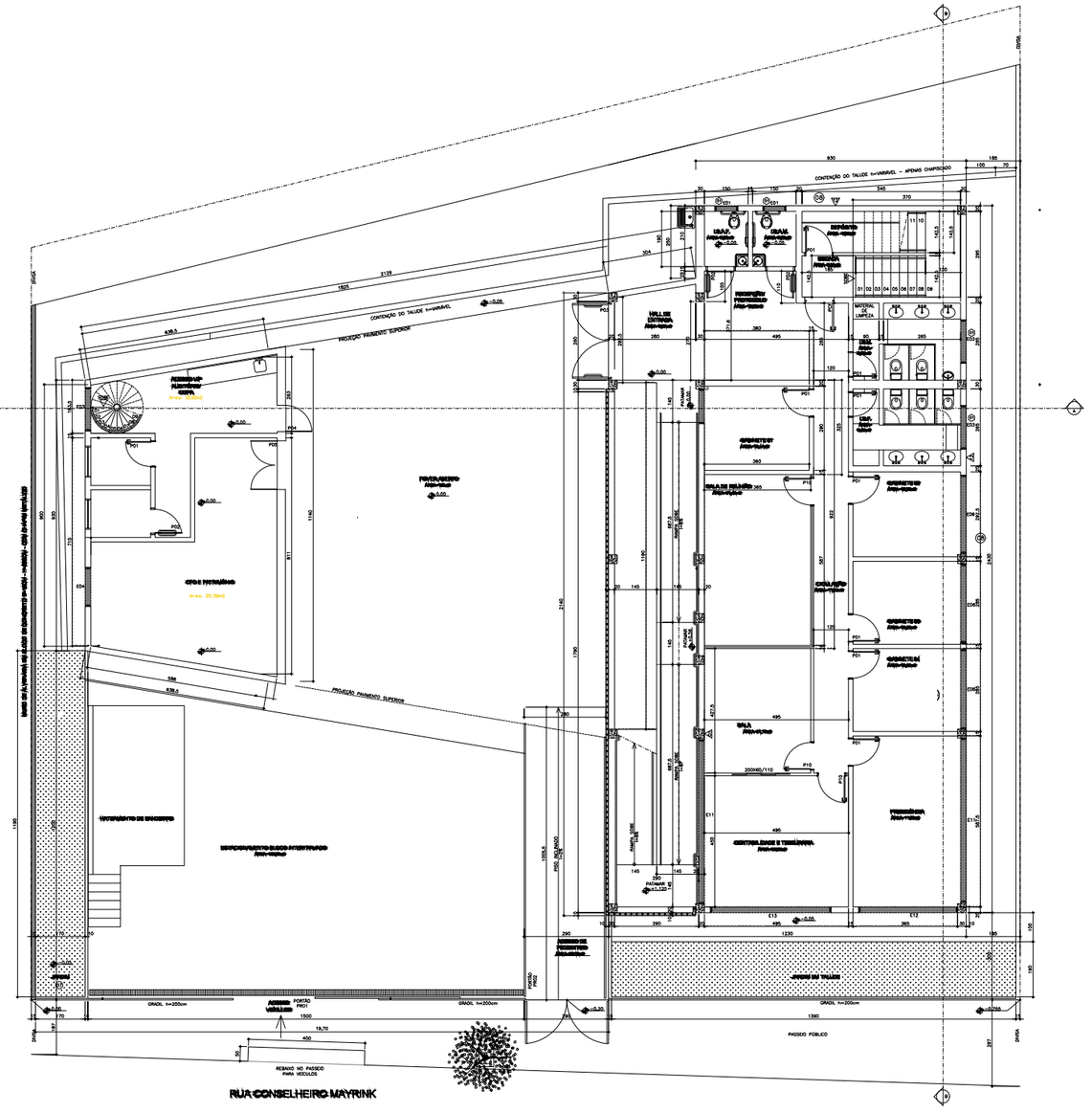
TERRENO : 994,50 m2

CONSTRUÇÃO PAVIMENTO TÉRREO : 514,44 m2

CONSTRUÇÃO I PAVIMENTO : 514,44 m2

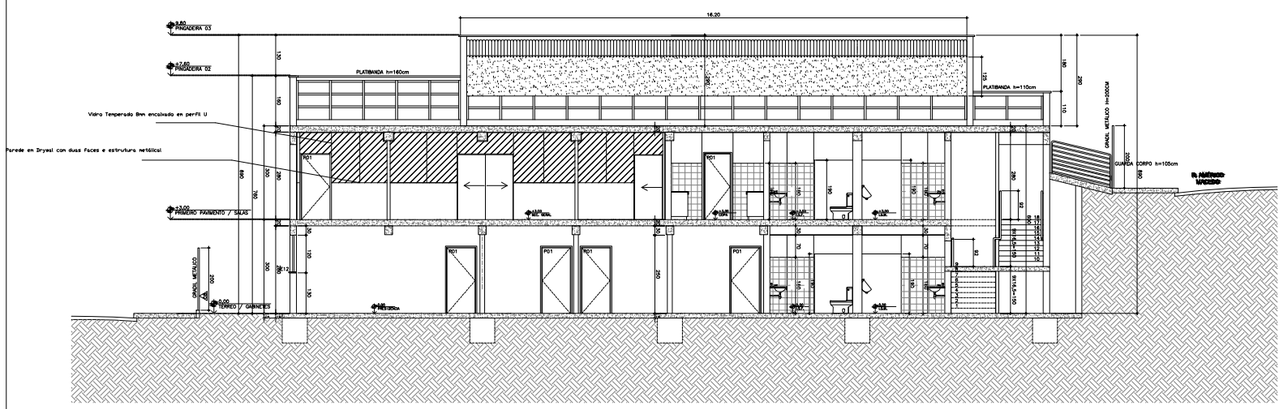
CONSTRUÇÃO TOTAL : 1.028,88 m2

VISTOS :



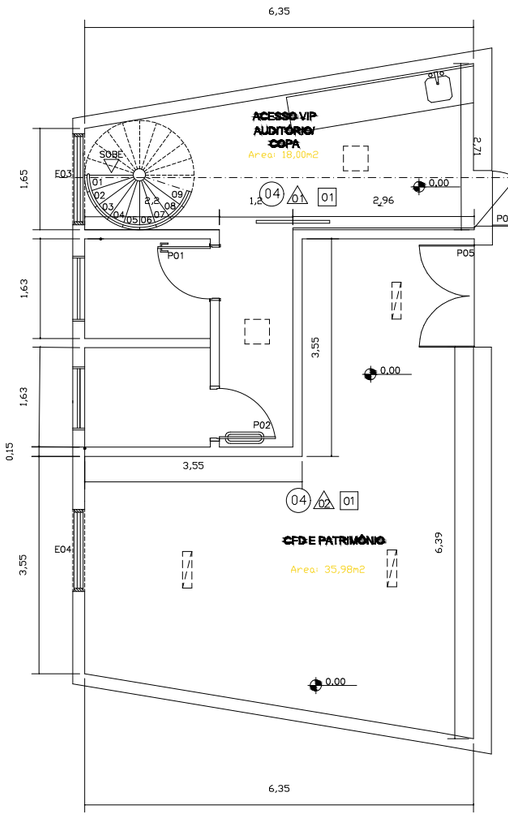
PLANTA PAVIMENTO TÉRREO (AS BUILT)

ESCALA 1/100



CORTE BB

ESCALA 1/100



PLANTA BAIXA ACESSO E ARQUIVO REFORMA

ESCALA 1/50

	Tomada baixa 50 m
	Tomada média 1,20 m
	Arandela de Parede
	Luminária Embutir 18w
	Fita de LED COB
	Tomada no chão
	Luminária Led Linear Sobrepor 64w 6500k Branco Elvolt
	Luminária 30w
	Luminária 25w

QUADRO DE ESQUADRIAS

CÓD.	MATERIAL	TIPO	VEDAÇÃO	DIM. (cm)	REF.	QTD.
ESQUADRIAS						
E01	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	MISTO – MAXIM E FIXOS INTERCALADOS	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	80x80 (VÃO LIVRE)	130	02
E02	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	MISTO – MAXIM E FIXOS INTERCALADOS	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	100x185 (VÃO LIVRE)	140	01
E03	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	MISTO – MAXIM E FIXOS INTERCALADOS	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	100x177 (VÃO LIVRE)	170	07
E04	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	DE CORRER	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	138x117 (VÃO LIVRE)	130	02
E05	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	DE CORRER	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	280x177 (VÃO LIVRE)	280	01
E06	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	DE CORRER	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	278x117 (VÃO LIVRE)	130	04
E07	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	DE CORRER	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	120X97 (VÃO LIVRE)	100	01
E08	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	DE CORRER	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	140x97 (VÃO LIVRE)	VAR	01
E09	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	DE CORRER	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	250X97 (VÃO LIVRE)	VAR	04
E10	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	DE CORRER	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	213X97 (VÃO LIVRE)	110	01
E11	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	DE CORRER	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	198x117 (VÃO LIVRE)	130	02
E12	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	DE CORRER	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	340x117 (VÃO LIVRE)	130	01
E13	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	DE CORRER	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	410x117 (VÃO LIVRE)	130	01
E14	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	DE CORRER	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	160X117 (VÃO LIVRE)	130	01
E15	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR PRETA	DE CORRER	VIDRO COMUM LISO FUMÊ 8MM	387x117 (VÃO LIVRE)	130	01
PORTAS						
CÓD.	MATERIAL	TIPO	ACABAMENTO	DIM.(cm)	QTD.	
P01	PRANCHETA	ABRIR	ESMALTE BRILHANTE COR BRANCO SUVINIL	810X210	13	
P02	PRANCHETA (LAJ ACESSÍVEL	ABRIR	REVESTIMENTO DE LAMINADO MELAMÍNICO TEXTURIZADO TIPO "L" COR BRANCA E BATENTE DE AÇO 6x40cm	90x210	04	
P03	VIDRO TEMPERADO	2 FLS. DE ABRIR MEIA MÃO	ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL FOSCO COM VIDRO LAMINADO 8MM FUMÊ, U'MOLA DORAL FERRAGEM E PUXADORES "U" EM AÇO INOX.	240x210	01	
				260x80		
P04	VIDRO TEMPERADO	ABRIR	ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL FOSCO COM VIDRO LAMINADO 8MM FUMÊ, U'MOLA DORAL FERRAGEM E PUXADORES "U" EM AÇO INOX.	90x210	01	
P05	VIDRO TEMPERADO	2 FLS. DE ABRIR MEIA MÃO	ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL FOSCO COM VIDRO LAMINADO 8MM FUMÊ, U'MOLA DORAL FERRAGEM E PUXADORES "U" EM AÇO INOX.	180x210	01	
P06	DIVISÓRIA PAINEL COMPENSADO NAVAL REVESTIDO	ABRIR	COMPENSADO NAVAL – PERFIL EM ALUMÍNIO TIPO "L"	80x150	07	
P07	VIDRO TEMPERADO	2 FLS. DE ABRIR MEIA MÃO	ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL FOSCO COM VIDRO LAMINADO 8MM FUMÊ, U'MOLA DORAL FERRAGEM E PUXADORES "U" EM AÇO INOX.	270x210	01	
				270x80		
P08	PRANCHETA	2 FLS. DE ABRIR MEIA MÃO	MADEIRA PARA PINTURA, INCLUSIVE FERRAGENS, PUXADORES TIPO "U" EM AÇO INOX E MOLA DORAL	200x210	01	
P09	PRANCHETA	ABRIR	ESMALTE BRILHANTE COR BRANCO SUVINIL	82x210	05	
P10	DIVISÓRIA PAINEL COMPENSADO NAVAL REVESTIDO	ABRIR	COMPENSADO NAVAL – PERFIL EM ALUMÍNIO TIPO "L"	90x210	01	
P07	PORTA CORTA-FOGO	ABRIR	CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E ISOLANTE TÉRMICO COM RESISTÊNCIA DE 30 MINUTOS AO FOGO	90x210	02	
PORTÕES						
CÓD.	MATERIAL	TIPO	ACABAMENTO	DIM.(cm)	QTD.	
PRO1	BARRA DE AÇO	1 FOLHA DE ABRIR ACIONAMENTO AUTOMÁTICO	PORTÃO EM GRADE COM FUNDO ANTIDEVASSE E DUAS DEMÃOS DE ESTAL– SINTÉTICO – COM CADEA– DO	300x200	01	
PRO2	BARRA DE AÇO	02 FOLHAS DE ABRIR ACIONAMENTO MANUAL	PORTÃO EM GRADE COM FUNDO ANTIDEVASSE E DUAS DEMÃOS DE ESTAL– SINTÉTICO – COM CADEA– DO	350x200 (VÃO LIVRE)	02	

QUADRO GERAL DE ESPECIFICAÇÕES

CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO
01	Piso Vinílico Acústico E Térmico Anti–chama Madeira Clara
02	Forra de Carpete Cinza Grafite Anti–chama
03	Piso Assoalho de Madeira Ypê
04	Piso Eliane Off White Acetinado 60x60 Retificado Khali
A1	Suvinil – Algodão Egípcio – código F100 Painel Ripado Luxo PVC | Freijó Carvalho Lisboa | 96cm x 15,5cm | Revestimento Interno Premium
A2	Suvinil – Ouro Branco – código A162
01	Suvinil – Gelo – código F100
01	Luminária Plafon Painel Led Embutir 18w Redondo 3000k Branco Quente
02	Fita de LED COB de 4000K (Branco Neutro)
03	Arandela de Parede LED Quadrado Facho Duplo Ajustável 3000K 6W Elvolt (A) 10cm x (L) 10cm x (P) 10cm ABS Preto – Portofino AR2180

DATA : 6 de Maio 2026

ESCALA : Indicada

Levantamento, Planta e Corte

FOLHA : **2/2**

PROJETO DE REFORMA

PROPRIETÁRIA : **Câmara Municipal de Caxambu-MG**

ENDEREÇO : **Rua Conselheiro Mayrink s/n**

BAIRRO : **Centro**

CAXAMBU – MG

Declaro que a Aprovação do Projeto não Implica no Reconhecimento do Direito de Propriedade do Terreno.

Pedro Henrique de Lima Loesch
(Responsável Técnico)
C.A.U.– A243461–0

Presidente da Câmara Municipol

R.R.T. _____

ÁREAS : ZIH

TERRENO : 994,50 m2

CONSTRUÇÃO PAVIMENTO TÉRREO : 514,44 m2

CONSTRUÇÃO 1 PAVIMENTO : 514,44 m2

CONSTRUÇÃO TOTAL : 1.028,88 m2

VISTOS :

PLENÁRIO DA CÂMARA - DETALHAMENTO DE MOBILIÁRIO

Prancha de apresentação com detalhamento técnico e perspectives renderizadas

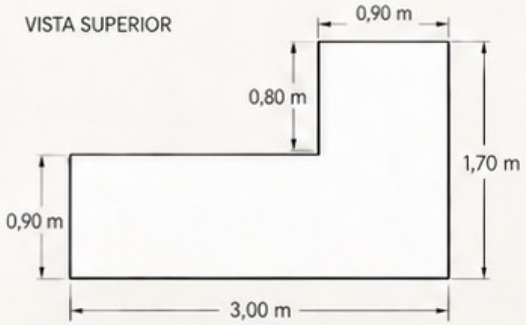
LOESCH
ARQUITETURA & URBANISMO

BANCADA EM L

3,00 x 1,70 x 0,80 m



VISTAS TÉCNICAS E DIMENSÕES



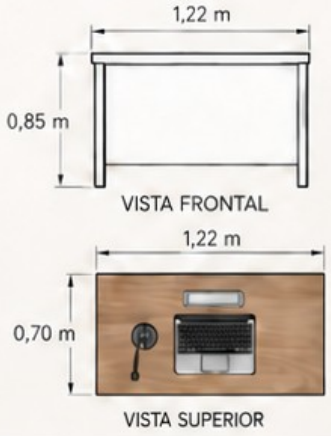
MESA PRESIDÊNCIA

1,22 x 0,70 x 0,85 m

3 UN



VISTAS TÉCNICAS E DIMENSÕES



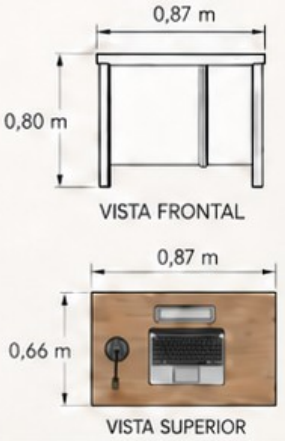
MESA VEREADORES

0,87 x 0,66 x 0,80 m

8 UN



VISTAS TÉCNICAS E DIMENSÕES



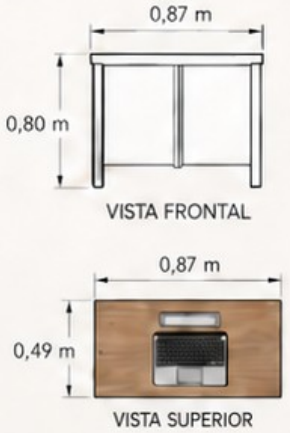
MESA APOIO

0,87 x 0,49 x 0,80 m

2 UN



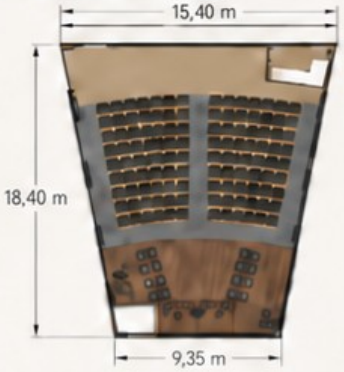
VISTAS TÉCNICAS E DIMENSÕES



AMBIENTE / REFERÊNCIA



PLANTA ESQUEMÁTICA



MATERIAIS



OBSERVAÇÕES

Detalhamento ilustrativo do mobiliário planejado para o plenário, mantendo a composição, modulação e proporções originais do projeto.

PLENÁRIO PRANCHA DE LAYOUT

PRANCHA DE APRESENTAÇÃO COM LAYOUT, CORTE, PERSPECTIVAS RENDERIZADAS, ACABAMENTOS E ESPECIFICAÇÕES

ARQUITETURA & URBANISMO

ARQUITETURA
PLANEJAMENTO
PESSOAS
RESULTADOS

PERSPECTIVA 01 - VISÃO GERAL DO PLENÁRIO



CORTE LONGITUDINAL

ESCALA 1:100



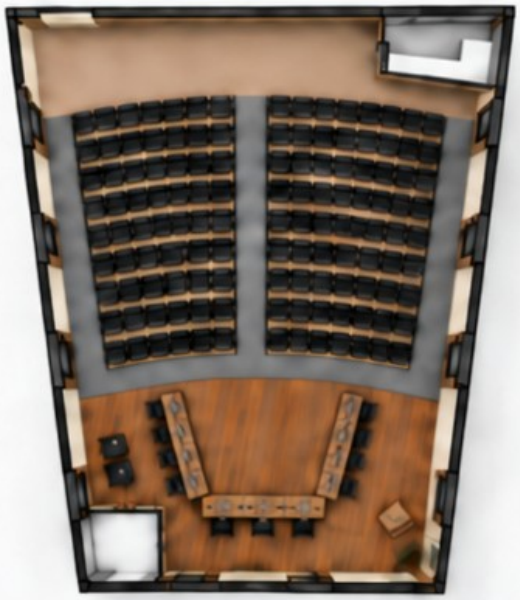
PERSPECTIVA 02 - VISTA LATERAL DO PLENÁRIO



PERSPECTIVA 03 - VISTA DA MESA DIRETORA



PLANTA ESQUEMÁTICA



MATERIAIS E ACABAMENTOS

- Madeira clara / carvalho
- Carpete grafite / cinza
- Pintura bege clara
- Poltronas pretas
- Painel ripado amadeirado
- Iluminação LED quente

CONCEITO

Proposta de reforma do plenário da Câmara Municipal de Caxambu com linguagem contemporânea e institucional, valorizando o conforto visual, a iluminação cênica e funcional, e a nobreza dos materiais amadeirados. O novo layout promove melhor organização da plateia, integração entre plenário e público, e cria um ambiente acolhedor e representativo para a atividade legislativa, reforçando a transparência e a proximidade com a sociedade.

FUNCIONALIDADE
Espaço adequado para a atividade legislativa

ACESSIBILIDADE
Ambiente mais inclusivo e confortável

CONFORTO
Acústica, iluminação e ergonomia

MODERNIZAÇÃO
Valorização do espaço público

Espaços que servem à sociedade

CAXAMBU - MG

LOESCH
ARQUITETURA & URBANISMO

RELATÓRIO PRELIMINAR DE PATOLOGIAS E INADEQUAÇÕES

PLENÁRIO – PROJETO DE REFORMA

Avaliação visual das manifestações patológicas, inadequações funcionais e diretrizes preliminares de intervenção

RELATÓRIO PRELIMINAR DE PATOLOGIAS

Plenário – patologias, inadequações e diretrizes de reforma

LOESCH
ARQUITETURA & URBANISMO

RELATÓRIO PRELIMINAR DE PATOLOGIAS E INADEQUAÇÕES

Observação: Este relatório possui caráter preliminar e foi elaborado a partir de constatação visual. As causas das manifestações de umidade, fissuração e demais ocorrências deverão ser confirmadas por inspeção presencial, medições e, quando necessário, ensaios ou aberturas localizadas dos revestimentos.

1. OBJETIVO

O presente relatório tem por objetivo registrar as principais manifestações patológicas e inadequações funcionais observadas no plenário, incluindo problemas relacionados à umidade, revestimentos, piso, mobiliário, palco, acessibilidade, circulação, iluminação e instalações, além de indicar diretrizes preliminares a serem consideradas no desenvolvimento do projeto de reforma.

2. SÍNTESE DAS MANIFESTAÇÕES E INADEQUAÇÕES OBSERVADAS

- Empolamento, descascamento e perda de aderência da pintura e/ou revestimento em paredes, principalmente sob e junto às esquadrias.
- Manchas localizadas e sinais compatíveis com umidade recorrente em paredes e pontos do teto.
- Fissuras e aberturas lineares, especialmente nos encontros entre parede e teto.
- Piso cerâmico pouco compatível com a proposta de modernização do auditório e com requisitos de conforto acústico e diferenciação de circulações.
- Fileiras de assentos e poltronas com falta de padronização visual e necessidade de revisão da implantação.
- Palco com diferença de nível elevada em relação à plateia, gerando barreira física e dificultando o acesso universal.
- Necessidade de implantação/adequação de rota acessível, áreas reservadas e acesso acessível ao palco.
- Iluminação geral pouco uniforme, composta por diferentes modelos de pontos luminosos e sem clara setorização funcional.
- Instalações e cabeamentos aparentes em determinados trechos e concentração de equipamentos na sala técnica.
- Necessidade de revisão das circulações, escadas, guarda-corpos, corrimãos e condições de segurança.

3. DIAGNÓSTICO PRELIMINAR

O conjunto de manifestações indica a coexistência de problemas construtivos e funcionais. As degradações concentradas abaixo das janelas e nas paredes externas são compatíveis com entrada de água por interfaces de esquadrias, peitoris, fissuras ou falhas de impermeabilização da fachada, sem excluir outras fontes. As manchas no teto demandam investigação de cobertura/laje, tubulações e drenagem de equipamentos de climatização. As fissuras devem ser avaliadas quanto à estabilidade e à origem antes da recomposição dos acabamentos.

Sob o aspecto funcional, a configuração atual do plenário apresenta oportunidades relevantes de correção na reforma, principalmente quanto ao palco elevado, acessibilidade, organização das fileiras, padronização das poltronas, iluminação, segurança das circulações e compatibilização das instalações técnicas.

4. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Figura 1 – Vista geral do plenário a partir do fundo da plateia, evidenciando a configuração das fileiras, o piso cerâmico, o palco elevado e a distribuição atual da iluminação.



Figura 2 – Área de acesso/apoio ao plenário, com acabamento de paredes apresentando marcas e irregularidades superficiais próximas à esquadria.



Figura 3 – Encontro parede/teto com mancha localizada, demandando investigação da origem.



Figura 4 – Sala técnica/controle, com concentração de equipamentos, mobiliário e cabeamentos em espaço reduzido, indicando necessidade de reorganização funcional e técnica.



Figura 5 – Parede lateral junto ao palco com empolamento, descascamento e perda de aderência do acabamento, manifestações compatíveis com presença recorrente de umidade.



Figura 6 – Vista da plateia a partir do palco, demonstrando a diferença de nível, o piso cerâmico, a disposição das fileiras e a heterogeneidade dos pontos de iluminação e presença de umidade no forro de gesso.

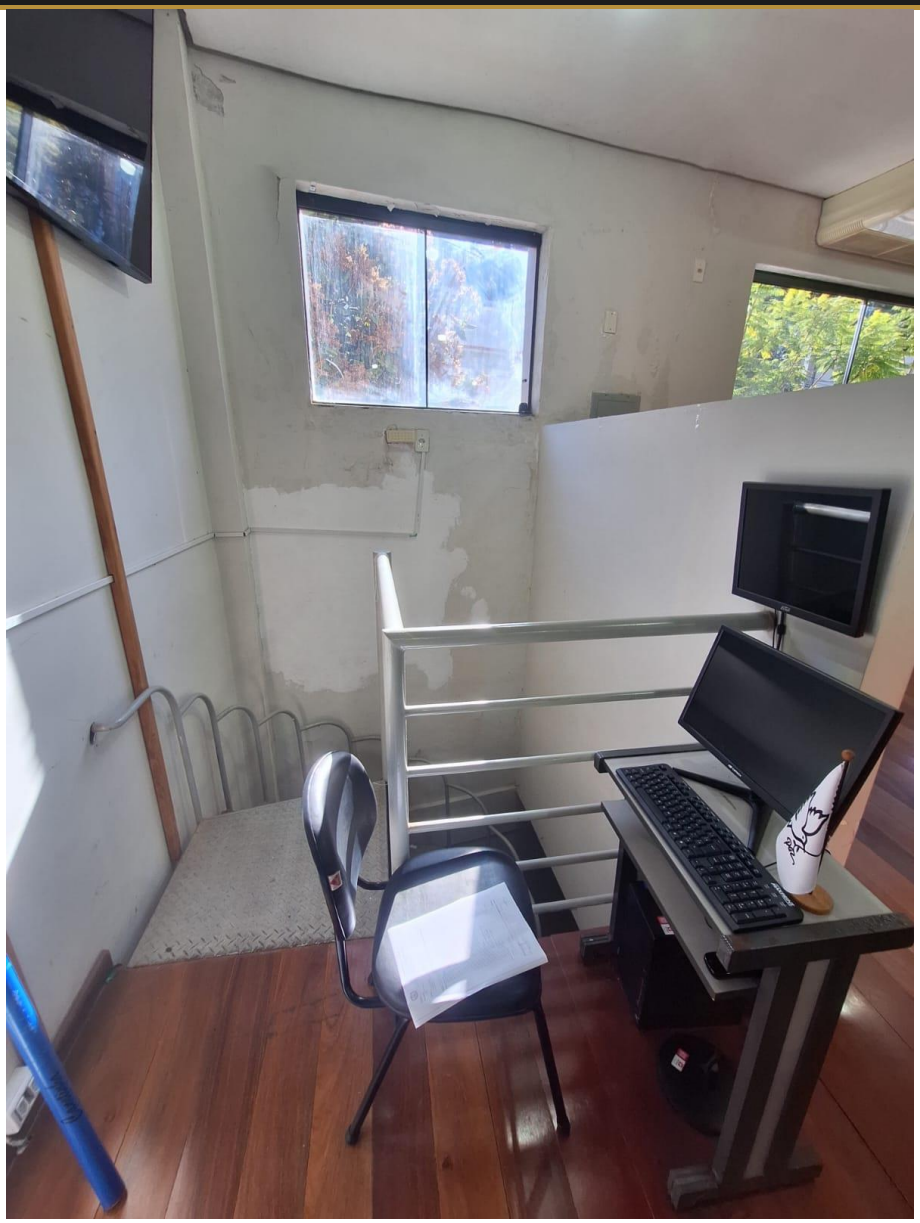


Figura 7 – Área lateral de circulação/escada e posto de apoio, onde deverão ser verificadas acessibilidade, segurança, guarda-corpos, corrimãos e interferências na rota de circulação.



Figura 8 – Parede sob esquadria com degradação generalizada da pintura/revestimento, fissuras e áreas de destacamento, com provável relação com entrada de umidade pelas interfaces externas.

5. ANÁLISE DAS PATOLOGIAS CONSTRUTIVAS

5.1 Umidade e degradação dos revestimentos

Foram observadas áreas de empolamento, descascamento, perda de aderência e irregularidade superficial da pintura/revestimento, principalmente em paredes externas e sob esquadrias. A distribuição das manifestações sugere investigação prioritária de selantes, contramarcos, peitoris, pingadeiras, fissuras de fachada e demais interfaces sujeitas à entrada de água.

Intervenção recomendada: identificar e eliminar a origem da água antes da recomposição estética; remover pintura, massa e revestimentos sem aderência até substrato firme; tratar fissuras e juntas; recompor o revestimento com sistema compatível e executar acabamento final somente após a estabilização da umidade.

PRIORIDADE: ALTA

5.2 Manchas no teto e possível infiltração superior

Há manchas localizadas no teto compatíveis com ocorrência atual ou anterior de infiltração. A origem não pode ser confirmada apenas por fotografia e deverá ser confrontada com cobertura/laje, tubulações, fachada e drenos de ar-condicionado.

Intervenção recomendada: inspecionar a face superior e os sistemas associados, corrigir a fonte da água e somente então recompor revestimento e pintura.

PRIORIDADE: ALTA

6. INADEQUAÇÕES FUNCIONAIS E DIRETRIZES DE REFORMA

6.1 Piso da plateia

O piso cerâmico existente é resistente e de fácil manutenção, porém oferece baixa contribuição ao conforto acústico e à diferenciação visual de circulações, mudanças de nível e áreas reservadas. No contexto da reforma, recomenda-se avaliar solução de revestimento mais coerente com a linguagem institucional e com o desempenho esperado para um plenário.

PRIORIDADE: MÉDIA

6.2 Fileiras e padronização das poltronas

O conjunto de assentos apresenta falta de uniformidade visual e a implantação deverá ser revisada de forma integrada, considerando alinhamento, afastamentos, corredores, visibilidade, evacuação e espaços acessíveis. Recomenda-se adoção de modelo padronizado e nova paginação das fileiras conforme o projeto arquitetônico.

PRIORIDADE: ALTA

6.3 Palco elevado

A diferença de nível entre plateia e palco é significativa e cria barreira física, aumenta a necessidade de escadas e dificulta a implantação de acesso universal. Recomenda-se reduzir a altura do palco na medida tecnicamente viável e compatibilizar a nova solução com rampas ou outros meios acessíveis, escadas, guarda-corpos, corrimãos e sinalização.

PRIORIDADE: ALTA

6.4 Acessibilidade

A reforma deverá prever rota acessível desde o acesso ao plenário até a plateia e o palco, além de espaços e assentos reservados conforme a regulamentação aplicável. Devem ser revistos largura de circulações, mudanças de nível, corrimãos, guarda-corpos, sinalização e demais requisitos de uso autônomo e seguro.

PRIORIDADE: MUITO ALTA

6.5 Iluminação

O sistema atual apresenta diversos modelos de lâmpadas e luminárias, com distribuição visualmente pouco uniforme e sem clara separação entre iluminação da plateia, palco, circulação e atividades de gravação/transmissão. Recomenda-se novo projeto luminotécnico com circuitos setorizados, níveis adequados de iluminância, controle de ofuscamento e, quando pertinente, dimerização.

PRIORIDADE: ALTA

6.6 Circulações, escadas e segurança

As áreas laterais e de escada devem ser verificadas quanto a largura, regularidade dos degraus, guarda-corpos, corrimãos, desembarques, sinalização e interferências de mobiliário/equipamentos. A configuração final deverá assegurar circulação e evacuação desobstruídas.

PRIORIDADE: ALTA

6.7 Instalações e sala técnica

Os equipamentos audiovisuais, de rede e transmissão demandam organização técnica específica. Recomenda-se rever cabeamento, tomadas, racks, ventilação dos equipamentos, ergonomia do operador, manutenção e percurso das infraestruturas, reduzindo cabos aparentes e interferências nas circulações.

PRIORIDADE: MÉDIA

7. RECOMENDAÇÕES DE INVESTIGAÇÃO ANTES DA EXECUÇÃO

- Inspecionar fachadas, peitoris, pingadeiras, selantes e interfaces das esquadrias correspondentes às paredes afetadas.
- Inspecionar cobertura/laje, rufos, calhas, platibandas e pontos de passagem de instalações nas áreas com manchas superiores.
- Verificar tubulações hidráulicas e linhas de drenagem/condensado dos equipamentos de climatização.
- Realizar medições de umidade no substrato em diferentes alturas e, se possível, em períodos secos e após chuva.
- Abrir localmente revestimentos deteriorados para avaliar a condição do reboco, presença de sais e aderência da base.
- Registrar as condições encontradas após as demolições para ajustar a solução definitiva de impermeabilização e recomposição.
- Conferir in loco as dimensões das circulações, escadas, palco, assentos e áreas de manobra para compatibilização com o projeto de acessibilidade.

8. CONCLUSÃO

As condições registradas demonstram que a intervenção não deve se limitar à recomposição estética. O plenário apresenta manifestações construtivas, especialmente relacionadas à umidade e degradação de revestimentos, associadas a inadequações funcionais relevantes de acessibilidade, circulação, mobiliário, palco, iluminação e instalações técnicas.

Recomenda-se que a reforma priorize a eliminação das causas das infiltrações antes da aplicação de novos acabamentos e utilize a intervenção para reorganizar integralmente a plateia, reduzir ou adequar o palco, estabelecer rota acessível, padronizar as poltronas, qualificar a iluminação e compatibilizar as instalações de áudio, vídeo, elétrica e lógica.

As soluções definitivas, quantitativos e especificações deverão ser consolidados após levantamento dimensional, inspeção presencial e compatibilização com os projetos complementares e com as normas e legislação aplicáveis.

Documento preliminar para apoio ao desenvolvimento do projeto de reforma.