MEMORIAL TÉCNICO DE JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO DA EXECUÇÃO DA OBRA E DO PLANEJAMENTO FÍSICO-FINANCEIRO

Nova sede da Câmara Municipal de Guimarânia-MG — execução em nove etapas

Obra	Nova sede da Câmara Municipal de Guimarânia-MG — área construída 1.144,27 m²; terreno 2.718,08 m²
Local	Lote 240, Quadra 13 — testadas para a Av. Brasil e a R. Alberto B. da Silveira — Guimarânia-MG
Contratante	Câmara Municipal de Guimarânia-MG
Elaboração	B e A Arquitetura e Design — Patrocínio-MG
Documento vinculado	Planilha orçamentária Orcamento_Camara_Guimarania_v10.xlsx (revisão v10 — 10/11/2026)
Revisão do memorial	R01 — 10/11/2026: preços de cotação incorporados; fiscalização e consultoria pela referência SINAPI; etapas acima do limite mantidas por decisão da Câmara
Data-base de preços	SINAPI-MG 09/2026 (Belo Horizonte), sem desoneração; BDI 21,58% (15,28% para climatização)
Responsável técnico	
Título profissional	
Registro profissional (CREA/CAU)	
ART/RRT nº	

1 OBJETIVO

O presente memorial tem por objetivo apresentar e justificar, sob os aspectos técnico, construtivo e financeiro, a divisão da execução da obra da nova sede da Câmara Municipal de Guimarânia-MG em nove etapas sucessivas, cada uma com valor estimado não superior a R$ 520.000,00, bem como descrever o planejamento físico-financeiro correspondente, consolidado na planilha orçamentária revisão v10.

O documento registra as premissas adotadas, os critérios de distribuição dos serviços, os valores resultantes por etapa, as vantagens e os condicionantes da solução, e indica os pontos que dependem de validação do responsável técnico ou da assessoria jurídica da Câmara.

2 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- Projeto arquitetônico (pranchas FL01 a FL05) e respectivos arquivos DWG.
- Projeto estrutural (pranchas e resumo de materiais do programa de cálculo).
- Projeto hidrossanitário e de águas pluviais (lista de materiais AltoQi).
- Projeto elétrico (ELE_1) e projeto de prevenção e combate a incêndio (INC_1 e INC_2).
- SINAPI — Minas Gerais, data-base 09/2026, sem desoneração (encargos sociais de 116,23% para horistas e 73,83% para mensalistas).
- Planilha orçamentária Orcamento_Camara_Guimarania_v10.xlsx, em especial as abas 01_RESUMO, 06_CRONOGRAMA, 10_DISTRIBUICAO e 11_ORC_POR_ETAPA.

- Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos).

3 CARACTERIZAÇÃO DA OBRA

A edificação, com 1.144,27 m² de área construída em terreno de 2.718,08 m², é composta por três blocos funcionais — gabinetes dos vereadores, bloco administrativo (incluindo o núcleo sanitário) e plenária — articulados por foyer/recepção com marquise, além da torre dos reservatórios, da casa de bombas, do abrigo de resíduos e das áreas externas. A estrutura é de concreto armado sobre estacas, com laje protendida no nível 520 da plenária, e a cobertura é metálica.

O valor global estimado da obra, com BDI, é de **R$ 4.676.438,45** (custo direto de R$ 3.853.789,26). A esse valor somam-se R$ 353.391,05 referentes à fiscalização e à consultoria técnica, custeadas diretamente pela Câmara e não incluídas nas licitações da obra, totalizando R$ 5.029.829,50.

A reorganização em nove etapas não alterou quantidades, composições nem o BDI dos serviços da obra. Na revisão v10, foram incorporados os preços de 25 itens sem referência SINAPI, obtidos por cotação de mercado e informados pelo escritório (R$ 140.381,16 com BDI), o que elevou o valor da obra de R$ 4.536.057,29 para R$ 4.676.438,45. A remuneração da fiscalização e da consultoria voltou à referência SINAPI, por solicitação da Câmara (item 6.3).

4 PREMISSAS ADOTADAS

- Limite de referência de R$ 520.000,00 por etapa, aplicado ao valor da obra com BDI, na data-base 09/2026. Quatro etapas ficam acima desse valor e foram mantidas por decisão da Câmara (item 6.1).
- Execução em nove etapas, com uma licitação por etapa, conforme planejamento informado pela Câmara; cada etapa com três meses de execução.
- Preservação integral de quantidades, preços, composições e BDI; nenhum serviço foi reduzido, suprimido ou duplicado em função do limite. A soma das quantidades distribuídas entre as etapas é igual, item a item, à quantidade total do orçamento (verificação automática na aba 10_DISTRIBUICAO).
- Itens medidos em unidade ou verba distribuídos em quantidades inteiras; diferenças de centavos absorvidas na última etapa em que o item ocorre.
- Administração local e canteiro distribuídos igualmente entre as nove etapas, por corresponderem a períodos iguais de execução; a mobilização inicial do canteiro concentra-se na 1ª etapa.
- Conclusão de cada bloco dentro das etapas a ele destinadas.
- Custos de fiscalização e de consultoria técnica (grupo 26) tratados como despesa da Câmara, fora das licitações da obra e fora do limite por etapa.

5 JUSTIFICATIVA TÉCNICA E CONSTRUTIVA

5.1 Fundações e infraestrutura de toda a edificação na 1ª etapa

A execução de todas as fundações na primeira etapa — estacas, blocos e vigas baldrame dos três blocos e do foyer, arranques de pilares e impermeabilização dos baldrames — justifica-se

por uma única mobilização do equipamento de perfuração, por uma única locação e terraplenagem do conjunto e pela continuidade estrutural dos baldrames entre blocos. Evita-se, também, a escavação e a perfuração junto a blocos já concluídos, o que exporia estruturas e acabamentos existentes a recalques diferenciais, vibrações e danos.

Pelo mesmo motivo, são executadas na primeira etapa as redes enterradas que atravessam o terreno e que ficariam sob pisos e pavimentos posteriores: rede de hidrantes, reserva técnica de incêndio, hidrante de recalque, casa de bombas e abrigo de resíduos.

5.2 Sequência dos blocos: gabinetes, administrativo e plenária

O bloco dos gabinetes é executado primeiro (2ª e 3ª etapas) por concentrar elementos que atendem a toda a edificação: a torre dos reservatórios, a alimentação de água, a entrada de energia e o quadro QD1. A antecipação desses sistemas, aprovada pela Câmara, permite que os blocos seguintes sejam executados a partir de infraestrutura já existente.

O bloco administrativo é executado na 4ª e na 5ª etapas. O bloco da plenária, de maior valor e maior complexidade construtiva — laje protendida com escoramento, pé-direito duplo, fachadas altas e climatização —, ocupa a 6ª, a 7ª e a 8ª etapas.

A divisão inicialmente pretendida (três etapas para o administrativo e duas para a plenária) mostrou-se inviável: o bloco da plenária, com os elementos que lhe são vinculados, não cabe em duas etapas de R$ 520.000,00, e a 9ª etapa, com todos os serviços finais e gerais, ultrapassaria o limite. A redistribuição adotada, aprovada pela Câmara, inverte essas quantidades — duas etapas para o administrativo e três para a plenária — e transfere para as etapas de cada bloco os serviços externos fisicamente ligados a ele.

5.3 Divisão interna de cada bloco

Em cada bloco, a primeira etapa compreende estrutura, vedações, impermeabilizações e cobertura, de modo a deixar o bloco fechado e protegido das intempéries ao final da etapa. A etapa seguinte compreende instalações, esquadrias, revestimentos, pisos, pinturas, louças e metais. Na plenária, a estrutura isolada (6ª etapa) é seguida pelo fechamento e pelas instalações (7ª) e pelos acabamentos e pela climatização (8ª).

5.4 Interfaces entre blocos

- Pilares da parede comum entre a plenária e os gabinetes (P14, P32, P34, P35 e lance inferior do P38): executados com os gabinetes, com esperas para a plenária.
- Torre dos reservatórios (pilares P47 a P49 e trechos superiores associados): executada com os gabinetes.
- Foyer/marquise: estrutura dividida em dois trechos, de 22,70 m (frente do administrativo, 4ª etapa) e de 13,40 m (frente da plenária, 6ª etapa); fachada envidraçada e acabamentos do foyer na 9ª etapa.
- Muros de divisa: norte (49,45 m) na 2ª etapa, interno (7,15 m) na 6ª e oeste (55,00 m) na 7ª, conforme o bloco adjacente.
- Cobogós: lateral (16,53 m) na 5ª etapa e frontal (38,08 m) na 6ª.
- Revestimento e pintura externa da plenária: pano norte (14,84% do total desses serviços na plenária) na 7ª etapa e demais panos na 8ª, para equilibrar os valores das duas etapas.

5.5 Etapa final

A 9ª etapa reúne os serviços que dependem da conclusão de todos os blocos ou que atendem ao conjunto: acabamentos do foyer, pavimentação e paisagismo (executados por último para não serem danificados pelo tráfego de obra), equipamentos de combate a incêndio, iluminação de emergência, sinalização e alarme, limpeza final, testes e comissionamento.

6 JUSTIFICATIVA FINANCEIRA

6.1 Valores por etapa

A soma das etapas reproduz exatamente o valor global da obra, R$ 4.676.438,45, inferior ao limite agregado de R$ 4.680.000,00 (9 × R$ 520.000,00) em R$ 3.561,55. Os valores por etapa variam de R$ 499.212,44 a R$ 546.385,45. 5 etapas atendem ao limite de R$ 520.000,00; 4 ficam acima dele: 3ª (excesso de R$ 1.389,89), 5ª (excesso de R$ 11.720,61), 7ª (excesso de R$ 6.487,88), 9ª (excesso de R$ 26.385,45).

Etapa	Escopo principal	Valor da obra (R$)	Folga (+) / excesso (−) (R$)	Uso do limite
1ª	Preliminares, fundações e infraestrutura enterrada	516.078,53	3.921,47	99,2%
2ª	Bloco dos gabinetes — estrutura, vedações e cobertura	515.346,45	4.653,55	99,1%
3ª	Bloco dos gabinetes — instalações, esquadrias e acabamentos	521.389,89	-1.389,89	100,3%
4ª	Bloco administrativo — estrutura, vedações e cobertura	499.212,44	20.787,56	96,0%
5ª	Bloco administrativo — instalações, esquadrias e acabamentos	531.720,61	-11.720,61	102,3%
6ª	Bloco da plenária — estrutura	503.484,25	16.515,75	96,8%
7ª	Bloco da plenária — vedações, cobertura, esquadrias e instalações	526.487,88	-6.487,88	101,2%
8ª	Bloco da plenária — acabamentos e climatização	516.332,95	3.667,05	99,3%
9ª	Foyer, áreas externas, sistemas gerais e conclusão	546.385,45	-26.385,45	105,1%
Total	**Obra completa (soma das nove etapas)**	**4.676.438,45**	**3.561,55**	**99,9%**

Os excessos decorrem da incorporação dos preços de cotação de mercado à distribuição aprovada. Foram examinados remanejamentos tecnicamente coerentes — cobogó lateral para a 4ª etapa, caixa d'água da torre para a 2ª, trecho do muro oeste para a 6ª e parte dos acabamentos do foyer para a 5ª —, mas eles não eliminam o excesso da 9ª etapa, e a folga global de R$ 3.561,55 (0,1%) não permite uma distribuição com margem em todas as etapas.

A Câmara decidiu manter a distribuição aprovada, com as quatro etapas acima de R$ 520.000,00, por prever disponibilidade orçamentária maior nos próximos exercícios e considerar os excedentes compatíveis com essa expectativa. Cada uma dessas contratações dependerá da indicação de crédito orçamentário suficiente para o seu valor integral (item 6.4).

6.2 Itens com preço de cotação de mercado

Os 25 itens sem referência no SINAPI receberam preços de cotação de mercado, informados pelo escritório, que somam R$ 140.381,16 com BDI. As propostas que sustentam esses preços deverão integrar o processo de cada licitação. Recomenda-se conferir se o preço da luminária LED 24 W (R$ 64,90 por unidade), descrita como instalada, inclui a instalação. Variações nesses preços afetam diretamente o valor das etapas.

6.3 Fiscalização e consultoria técnica

Os custos do fiscal do contrato e do consultor técnico (grupo 26) são despesas da Câmara, sem BDI, fora das licitações da obra e fora do limite por etapa. Por solicitação da Câmara, a remuneração voltou à referência SINAPI-MG 09/2026 adotada na revisão v8: engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares (código 93567, R$ 25.614,35 por mês) para o fiscal e engenheiro civil de obra sênior com encargos complementares (código 93568, R$ 31.833,19 por mês) para o consultor.

Profissional	Quantidade (meses-equivalentes)	Custo mensal de referência (R$)	Total (R$)
Fiscal do contrato — engenheiro pleno (SINAPI 93567), 25% durante as etapas (9 × 3 meses × 0,25)	6,75	25.614,35	172.896,86
Consultor técnico — engenheiro sênior (SINAPI 93568), 15% durante as etapas (9 × 3 × 0,15) e 2% nos intervalos (9 × 9 × 0,02)	5,67	31.833,19	180.494,19
Total (grupo 26 — custo da Câmara, sem BDI)			**353.391,05**

O custo resultante é de R$ 353.391,05 (R$ 39.265,67 por etapa). Somado ao valor da obra, o desembolso total da Câmara varia de R$ 538.478,11 a R$ 585.651,14 por etapa (quadro do item 10).

A dedicação parcial (25% para o fiscal e 15% para o consultor durante as etapas, e 2% para o consultor nos intervalos) é premissa de planejamento. Se o fiscal for servidor já remunerado pela Câmara, o custo do item 26.1 pode ser eliminado ou limitado a eventual gratificação. A contratação do consultor por pessoa jurídica acrescenta tributos e margem ao valor de referência.

6.4 Disponibilidade de recursos

A distribuição foi dimensionada a partir do recurso previsto por etapa. Para as etapas cujo valor supera R$ 520.000,00, a Câmara prevê dispor de recursos maiores nos exercícios correspondentes. Em qualquer caso, cada contratação deverá contar com crédito orçamentário suficiente para o seu pagamento integral, o que reduz o risco de contratos iniciados sem recursos para sua conclusão e, por consequência, o risco de paralisação, de pleitos de reequilíbrio e de deterioração de serviços inacabados.

7 VANTAGENS DA SOLUÇÃO

- Dimensionamento de cada contratação a partir da disponibilidade orçamentária prevista, de modo que cada contrato possa ser concluído com os recursos do seu exercício.
- Execução de cada bloco até a sua conclusão física, reduzindo serviços inacabados expostos entre etapas.
- Fundações e redes enterradas executadas de uma só vez, com uma única mobilização de equipamentos e sem escavação junto a blocos concluídos.
- Antecipação da infraestrutura que atende a toda a edificação (reservatórios, entrada de energia, QD1, redes externas), facilitando as etapas seguintes.
- Contratações de menor valor, potencialmente acessíveis a maior número de empresas da região, sem prejuízo da exigência de qualificação técnica compatível com cada etapa.
- Distribuição equilibrada dos valores (entre 96,0% e 105,1% do limite), o que facilita a programação orçamentária.
- Rastreabilidade: cada item do orçamento tem a sua quantidade distribuída por etapa, com conferência automática de que nenhuma quantidade foi omitida ou duplicada.

8 ENQUADRAMENTO NA LEI Nº 14.133/2021

8.1 Parcelamento da execução e parcelamento do objeto

Do ponto de vista técnico, distinguem-se duas situações. No parcelamento da execução, um único objeto é contratado e executado em etapas sucessivas, segundo um cronograma físico-financeiro. No parcelamento do objeto, o objeto é dividido em parcelas contratadas separadamente, por licitações e contratos independentes.

O planejamento informado pela Câmara prevê uma licitação por etapa. Nessa configuração, cada etapa constituirá um contrato próprio, e a solução deixa de ser apenas um cronograma de execução: passa a ser uma sequência de contratações independentes de partes de uma mesma obra. Este memorial fundamenta a divisão sob os aspectos técnico, construtivo e financeiro; o enquadramento jurídico dessa forma de contratação, a modalidade de licitação e a verificação de que a divisão não caracteriza fracionamento indevido de despesa competem à assessoria jurídica da Câmara.

Como alternativa a ser examinada pela assessoria jurídica, registra-se a possibilidade de contratação única da obra completa com execução em etapas condicionada à disponibilidade orçamentária de cada exercício. A viabilidade jurídica dessa alternativa não é avaliada neste memorial.

8.2 Dispositivos pertinentes

- **Art. 6º, XII:** define obra como conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo. A divisão proposta preserva a unidade do conjunto: todas as etapas derivam de um único projeto e de um único orçamento, e cada bloco é concluído dentro das etapas a ele destinadas.
- **Art. 18:** a fase preparatória deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual e com as leis orçamentárias e abordar, entre outros aspectos, a definição do objeto (inciso II), o orçamento estimado com as composições de preços (inciso IV), a modalidade de

licitação (inciso VIII) e a análise dos riscos (inciso X). Este memorial e a planilha v10 subsidiam esses elementos para cada etapa.

- **Art. 23, § 2º:** estabelece o SINAPI como referência para o valor estimado de obras e serviços de engenharia, acrescido do BDI e dos encargos sociais, critério adotado no orçamento.
- **Arts. 40, V, "b", e 47, II e § 1º:** tratam do princípio do parcelamento, "quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso", nos dispositivos relativos a compras (art. 40) e a serviços (art. 47). O § 1º do art. 47 indica como aspectos a considerar a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da divisão e o dever de buscar a ampliação da competição. Esses critérios foram usados como referência de análise neste memorial (itens 5, 7 e 11); a sua aplicação a obras deve ser confirmada pela assessoria jurídica.
- **Art. 75, § 1º:** para a dispensa por valor, considera o somatório do que for despendido no exercício financeiro com objetos de mesma natureza. Cada etapa supera, isoladamente, os limites de dispensa por valor; ainda assim, o dispositivo evidencia a atenção da lei ao somatório de despesas, o que reforça a necessidade de exame jurídico da sequência de contratações.
- **Art. 115, § 1º e §§ 5º a 7º:** vedam retardar imotivadamente a execução de obra ou de suas parcelas e exigem aviso público em caso de obra paralisada por mais de um mês. Os intervalos entre etapas decorrem do planejamento orçamentário e não da paralisação de um contrato em curso; recomenda-se que a assessoria jurídica avalie a conveniência de dar publicidade ao cronograma de etapas e às datas previstas de retomada.
- **Art. 117:** a execução do contrato deve ser acompanhada e fiscalizada por um ou mais fiscais designados, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes. Fundamenta a previsão do fiscal do contrato e do consultor técnico (grupo 26).
- **Art. 150:** nenhuma contratação será feita sem a caracterização adequada do objeto e sem a indicação dos créditos orçamentários para pagamento das parcelas vincendas no exercício, sob pena de nulidade. Cada etapa deverá ser licitada somente com crédito suficiente para o seu valor integral, inclusive as quatro etapas que superam R$ 520.000,00.

9 DESCRIÇÃO DAS NOVE ETAPAS

A relação completa de itens e quantidades de cada etapa consta da aba 11_ORC_POR_ETAPA da planilha v10, e a distribuição item a item, da aba 10_DISTRIBUICAO. A seguir, resumem-se o escopo, o valor e os itens com preço de cotação de mercado de cada etapa.

9.1 1ª etapa — Preliminares, fundações e infraestrutura enterrada

Serviços: Serviços preliminares; terraplenagem; estacas, blocos e baldrames de TODA a edificação; arranques de pilares; impermeabilização de baldrames; rede enterrada de hidrantes, reserva técnica de incêndio e hidrante de recalque; casa de bombas; abrigo de resíduos.

Valor estimado: R$ 516.078,53, correspondente a 99,2% do limite, com folga de R$ 3.921,47. Principais grupos: 5 — fundações — estacas, blocos e vigas baldrame (R$ 221.228,62); 2 —

administração local da obra (R$ 84.521,34); 16 — prevenção e combate a incêndio (R$ 55.636,43); 3 — canteiro de obras e instalações provisórias (R$ 47.920,76).

Itens com preço de cotação de mercado nesta etapa: 4 — item 1.3 — Levantamento topográfico planialtimétrico cadastral do lote: 2.718,08 m²; item 3.6 — Ligações provisórias de água, esgoto e energia para canteiro: 1 un; item 3.7 — Caçamba estacionária 5 m³: 3 un; item 5.2 — Mobilização e desmobilização de perfuratriz sobre caminhão: 1 un.

9.2 2ª etapa — Bloco dos gabinetes — estrutura, vedações e cobertura

Serviços: Pilares, vigas e laje L3 (inclui a parte inferior dos pilares da parede comum com a plenária e a torre dos reservatórios: lajes L4/L2 e pilares P38–P41 e P47–P49); alvenarias; impermeabilizações; cobertura; muro da divisa norte.

Valor estimado: R$ 515.346,45, correspondente a 99,1% do limite, com folga de R$ 4.653,55. Principais grupos: 7 — lajes (R$ 153.107,03); 10 — estrutura metálica e cobertura (R$ 100.034,09); 2 — administração local da obra (R$ 84.521,34); 24 — obras externas e urbanização (R$ 64.347,80).

Itens com preço de cotação de mercado nesta etapa: 2 — item 3.7 — Caçamba estacionária 5 m³: 3 un; item 10.4 — Acessórios de calha retangular 100 × 100 mm: 20 un.

9.3 3ª etapa — Bloco dos gabinetes — instalações, esquadrias e acabamentos

Serviços: Instalações hidrossanitárias, elétricas e de lógica (inclui alimentação de água, reservatórios, entrada de energia e quadro QD1); redes externas de esgoto e drenagem; divisórias; esquadrias; revestimentos; pisos; pinturas; louças e metais.

Valor estimado: R$ 521.389,89, correspondente a 100,3% do limite, acima dele em R$ 1.389,89 (mantido por decisão da Câmara). Principais grupos: 2 — administração local da obra (R$ 84.521,34); 19 — pisos, rodapés, soleiras e peitoris (R$ 79.207,06); 13 — instalações hidrossanitárias e pluviais (R$ 78.484,09); 18 — revestimentos de paredes e tetos (R$ 67.658,87).

Itens com preço de cotação de mercado nesta etapa: 5 — item 3.7 — Caçamba estacionária 5 m³: 3 un; item 9.5 — Porta de box sanitário: 6 un; item 13.151 — Ligações definitivas de água e esgoto à concessionária: 2 un; item 14.34 — Luminária LED 24 W de embutir/sobrepor: 33 un; item 21.17 — Bebedouro de pressão em inox, com ligação de água e esgoto: 1 un.

9.4 4ª etapa — Bloco administrativo — estrutura, vedações e cobertura

Serviços: Pilares, vigas e laje L5; trecho do foyer/marquise em frente ao administrativo (laje L6, pilares circulares e impermeabilização); alvenarias; cobertura.

Valor estimado: R$ 499.212,44, correspondente a 96,0% do limite, com folga de R$ 20.787,56. Principais grupos: 7 — lajes (R$ 178.950,56); 10 — estrutura metálica e cobertura (R$ 101.322,33); 2 — administração local da obra (R$ 84.521,34); 6 — estrutura de concreto armado — pilares e vigas (R$ 56.450,94).

Itens com preço de cotação de mercado nesta etapa: 2 — item 3.7 — Caçamba estacionária 5 m³: 3 un; item 10.4 — Acessórios de calha retangular 100 × 100 mm: 21 un.

9.5 5ª etapa — Bloco administrativo — instalações, esquadrias e acabamentos

Serviços: Instalações; esquadrias; divisórias; revestimentos; pisos; pinturas; louças, bancadas e metais (sanitários, D.M.L., serviço, copa/cozinha); climatização; cobogó lateral.

Valor estimado: R$ 531.720,61, correspondente a 102,3% do limite, acima dele em R$ 11.720,61 (mantido por decisão da Câmara). Principais grupos: 18 — revestimentos de paredes e tetos (R$ 91.174,69); 2 — administração local da obra (R$ 84.521,34); 19 — pisos, rodapés, soleiras e peitoris (R$ 76.908,15); 21 — louças, metais, bancadas e acessórios (R$ 41.119,61).

Itens com preço de cotação de mercado nesta etapa: 5 — item 3.7 — Caçamba estacionária 5 m³: 3 un; item 9.5 — Porta de box sanitário: 6 un; item 14.34 — Luminária LED 24 W de embutir/sobrepor: 33 un; item 15.6 — Rack 19" 12U com switch gerenciável 48 portas e organizadores: 1 un; item 21.17 — Bebedouro de pressão em inox, com ligação de água e esgoto: 2 un.

9.6 6ª etapa — Bloco da plenária — estrutura

Serviços: Pilares, vigas, laje protendida L1 (nível 520) com escoramento, lajes do nível 365 e escada; trecho do foyer/marquise em frente à plenária; cobogó frontal; muro interno.

Valor estimado: R$ 503.484,25, correspondente a 96,8% do limite, com folga de R$ 16.515,75. Principais grupos: 7 — lajes (R$ 261.564,42); 2 — administração local da obra (R$ 84.521,34); 6 — estrutura de concreto armado — pilares e vigas (R$ 81.422,62); 22 — cobogós e elementos de fachada (R$ 43.511,32).

Itens com preço de cotação de mercado nesta etapa: 1 — item 3.7 — Caçamba estacionária 5 m³: 2 un.

9.7 7ª etapa — Bloco da plenária — vedações, cobertura, esquadrias e instalações

Serviços: Alvenarias; cobertura; impermeabilizações; esquadrias; instalações; revestimento e pintura do pano norte de fachada; muro da divisa oeste.

Valor estimado: R$ 526.487,88, correspondente a 101,2% do limite, acima dele em R$ 6.487,88 (mantido por decisão da Câmara). Principais grupos: 10 — estrutura metálica e cobertura (R$ 148.599,00); 2 — administração local da obra (R$ 84.521,34); 12 — esquadrias e vidros (R$ 80.511,82); 24 — obras externas e urbanização (R$ 71.569,85).

Itens com preço de cotação de mercado nesta etapa: 4 — item 3.7 — Caçamba estacionária 5 m³: 2 un; item 10.4 — Acessórios de calha retangular 100 × 100 mm: 30 un; item 12.9 — Porta de madeira 125 × 210 cm: 1 un; item 14.34 — Luminária LED 24 W de embutir/sobrepor: 38 un.

9.8 8ª etapa — Bloco da plenária — acabamentos e climatização

Serviços: Revestimentos internos; demais panos de fachada; forros; pisos; pinturas; louças e metais; climatização; acessibilidade da plenária.

Valor estimado: R$ 516.332,95, correspondente a 99,3% do limite, com folga de R$ 3.667,05. Principais grupos: 17 — climatização (R$ 122.210,87); 19 — pisos, rodapés, soleiras e peitoris (R$ 118.678,95); 18 — revestimentos de paredes e tetos (R$ 111.716,40); 2 — administração local da obra (R$ 84.521,34).

Itens com preço de cotação de mercado nesta etapa: 2 — item 3.7 — Caçamba estacionária 5 m³: 2 un; item 21.17 — Bebedouro de pressão em inox, com ligação de água e esgoto: 1 un.

9.9 9ª etapa — Foyer, áreas externas, sistemas gerais e conclusão

Serviços: Fachada envidraçada e acabamentos do foyer/recepção; pavimentação, paisagismo e sinalização viária; equipamentos de combate a incêndio, iluminação de emergência, sinalização e alarme; limpeza final, testes e comissionamento.

Valor estimado: R$ 546.385,45, correspondente a 105,1% do limite, acima dele em R$ 26.385,45 (mantido por decisão da Câmara). Principais grupos: 24 — obras externas e urbanização (R$ 210.511,77); 12 — esquadrias e vidros (R$ 88.924,82); 2 — administração local da obra (R$ 84.521,28); 25 — limpeza final, testes, comissionamento e entrega (R$ 26.150,85).

Itens com preço de cotação de mercado nesta etapa: 15 — item 3.7 — Caçamba estacionária 5 m³: 2 un; item 10.7 — Cobertura em vidro laminado/temperado sobre estrutura metálica: 4,14 m²; item 14.35 — Luminária LED 9 W externa: 87 un; item 15.7 — Ponto de acesso Wi-Fi corporativo instalado: 8 un; item 15.8 — Sistema de CFTV IP (câmeras, NVR, cabeamento): 12 un; item 16.2 — Abrigo para extintor externo (caixa metálica com visor): 3 un; item 16.15 — Farol de emergência LED 1.200 lm (plenária): 3 un; item 16.17 — Central de alarme de incêndio convencional com bateria, instalada: 1 un; item 16.18 — Acionador manual tipo quebra-vidro com sirene: 6 un; item 16.19 — Cabeamento do sistema de alarme (cabo blindado + eletroduto): 50 m; item 23.3 — Placa de sinalização tátil/braile de ambientes: 30 un; item 23.4 — Mapa tátil de orientação: 1 un; item 23.5 — Placa vertical de vaga PCD com suporte: 3 un; item 24.7 — Fornecimento e plantio de muda de árvore/palmeira: 72 un; item 24.10 — Mastro de bandeira em aço inox h = 7 m, com base: 3 un.

10 QUADRO FÍSICO-FINANCEIRO

Valores em R$, com BDI, data-base SINAPI-MG 09/2026. Fonte: planilha v10, aba 06_CRONOGRAMA.

Grupo de serviços	1ª etapa	2ª etapa	3ª etapa	4ª etapa	5ª etapa	6ª etapa	7ª etapa	8ª etapa	9ª etapa	Total (R$)
1 — SERVIÇOS PRELIMINARES E TÉCNICOS	28.428,58	—	—	—	—	—	—	—	—	28.428,58
2 — ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	84.521,34	84.521,34	84.521,34	84.521,34	84.521,34	84.521,34	84.521,34	84.521,34	84.521,28	760.692,00
3 — CANTEIRO DE OBRAS E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	47.920,76	11.592,27	11.592,27	11.592,27	11.592,27	11.251,85	11.251,85	11.251,85	11.251,85	139.297,24
4 — MOVIMENTO DE TERRA	15.296,45	—	—	—	—	—	—	—	4.199,91	19.496,36
5 — FUNDAÇÕES — ESTACAS, BLOCOS E VIGAS BALDRAME	221.228,62	—	—	—	—	—	—	—	—	221.228,62
6 — ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO — PILARES E VIGAS	31.320,37	58.196,88	—	56.450,94	—	81.422,62	—	—	—	227.390,81
7 — LAJES	—	153.107,03	—	178.950,56	—	261.564,42	—	—	—	593.622,01
8 — ALVENARIAS E VEDAÇÕES	—	41.268,76	—	41.607,88	—	—	67.061,92	—	5.363,77	155.302,33
9 — DIVISÓRIAS INTERNAS	—	—	65.833,30	—	37.954,49	—	—	—	—	103.787,79
10 — ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA	—	100.034,09	—	101.322,33	—	—	148.599,00	—	3.095,56	353.050,98
11 — IMPERMEABILIZAÇÕES	19.667,63	2.278,28	—	24.767,12	—	11.908,62	1.048,29	—	—	59.669,94
12 — ESQUADRIAS E VIDROS	3.219,64	—	18.727,62	—	28.167,06	—	80.511,82	—	88.924,82	219.550,96
13 — INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E PLUVIAIS	—	—	78.484,09	—	17.979,85	—	9.100,36	—	—	105.564,30
14 — INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ILUMINAÇÃO	—	—	42.711,75	—	26.101,02	—	37.821,21	—	16.602,80	123.236,78
15 — LÓGICA, TELEFONIA E CFTV	—	—	16.308,60	—	40.743,41	—	3.261,72	—	16.136,12	76.449,85
16 — PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	55.636,43	—	—	—	—	—	—	—	22.474,42	78.110,85
17 — CLIMATIZAÇÃO	—	—	9.921,76	—	31.040,53	—	—	122.210,87	—	163.173,16
18 — REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS	—	—	67.658,87	—	91.174,69	—	8.411,98	111.716,40	17.253,55	296.215,49
19 — PISOS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	—	—	79.207,06	—	76.908,15	—	—	118.678,95	25.860,41	300.654,57
20 — PINTURAS	—	—	24.695,60	—	22.948,50	—	3.328,54	49.861,35	8.897,49	109.731,48
21 — LOUÇAS, METAIS, BANCADAS E ACESSÓRIOS	—	—	19.772,92	—	41.119,61	—	—	11.990,27	370,98	73.253,78
22 — COBOGÓS E ELEMENTOS DE FACHADA	—	—	—	—	18.888,01	43.511,32	—	—	—	62.399,33
23 — ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO	—	—	—	—	—	—	—	3.575,02	4.769,87	8.344,89
24 — OBRAS EXTERNAS E URBANIZAÇÃO	8.838,71	64.347,80	—	—	—	9.304,08	71.569,85	—	210.511,77	364.572,21
25 — LIMPEZA FINAL, TESTES, COMISSIONAMENTO E ENTREGA	—	—	1.954,71	—	2.581,68	—	—	2.526,90	26.150,85	33.214,14
Valor da etapa (obra)	**516.078,53**	**515.346,45**	**521.389,89**	**499.212,44**	**531.720,61**	**503.484,25**	**526.487,88**	**516.332,95**	**546.385,45**	**4.676.438,45**
Limite por etapa	520.000,00	520.000,00	520.000,00	520.000,00	520.000,00	520.000,00	520.000,00	520.000,00	520.000,00	4.680.000,00
Folga (+) / excesso (−)	3.921,47	4.653,55	-1.389,89	20.787,56	-11.720,61	16.515,75	-6.487,88	3.667,05	-26.385,45	3.561,55
Situação	Atende	Atende	Excede	Atende	Excede	Atende	Excede	Atende	Excede	Atende (global)
% da obra na etapa	11,0%	11,0%	11,1%	10,7%	11,4%	10,8%	11,3%	11,0%	11,7%	100,0%
% acumulado	11,0%	22,1%	33,2%	43,9%	55,3%	66,0%	77,3%	88,3%	100,0%	
Fiscalização e consultoria (Câmara, fora da licitação — grupo 26)	39.265,67	39.265,67	39.265,67	39.265,67	39.265,67	39.265,67	39.265,67	39.265,67	39.265,69	353.391,05
Desembolso total da Câmara na etapa	**555.344,20**	**554.612,12**	**560.655,56**	**538.478,11**	**570.986,28**	**542.749,92**	**565.753,55**	**555.598,62**	**585.651,14**	**5.029.829,50**

11 CONDICIONANTES E CUIDADOS DE EXECUÇÃO

- **Data-base e atualização de preços.** Os valores estão na data-base 09/2026. Cada licitação deverá ter o orçamento da sua etapa atualizado à data-base vigente. Mantido o limite nominal de R$ 520.000,00 ao longo dos anos, a variação de preços tenderá a fazer as etapas posteriores excederem o limite; a Câmara deverá definir se o limite será atualizado ou se o escopo das etapas futuras será redistribuído.
- **Etapas acima do limite.** A 3ª, 5ª, 7ª e 9ª etapas superam R$ 520.000,00 e foram mantidas por decisão da Câmara. A licitação de cada uma dependerá de crédito orçamentário para o valor integral; caso o recurso do exercício não alcance esse valor, a etapa deverá ser revista antes da licitação.
- **Preços de cotação.** Os preços dos 25 itens de cotação de mercado deverão estar documentados no processo de cada licitação e ser atualizados junto com a data-base do orçamento.
- **Interfaces entre contratos.** Os editais deverão descrever com precisão o estado em que cada etapa recebe a obra e o estado em que deve entregá-la: esperas de armadura, juntas de concretagem, pontos de conexão das instalações, ligações de calhas e coberturas entre blocos.
- **Proteção entre etapas.** As armaduras de espera dos pilares, os baldrames e as estruturas que permanecerão expostas no intervalo entre etapas, como a estrutura da plenária entre a 6ª e a 7ª etapas, deverão ser protegidas contra corrosão e infiltração. Esse serviço não está orçado e deverá ser definido pelo responsável técnico.
- **Canteiro, guarda e placa.** O tapume e o canteiro são implantados na 1ª etapa e reaproveitados nas seguintes; a guarda do terreno e das instalações nos intervalos entre contratos é responsabilidade da Câmara. Cada contrato exigirá placa de obra e mobilização próprias, não orçadas em todas as etapas.
- **Sondagem.** Não foi realizada sondagem do terreno, por decisão da contratante. O risco geotécnico concentra-se na 1ª etapa, e eventuais alterações nas fundações afetarão o valor dessa etapa.
- **Responsabilidade técnica e garantias.** Com contratadas diferentes em etapas interdependentes, os editais deverão definir a responsabilidade de cada uma pelos serviços executados, as condições de recebimento e as garantias, considerando que serviços de uma etapa servirão de base às seguintes.
- **Uso parcial da edificação.** Os equipamentos e sistemas de combate a incêndio, alarme e sinalização concentram-se na 9ª etapa. A ocupação de blocos concluídos antes dessa etapa dependerá das aprovações exigidas pelos órgãos competentes e não foi considerada neste planejamento.
- **Rateio estimado.** A distribuição dos itens entre blocos foi estimada por áreas, contagem de pilares, comprimentos de vigas e número de aparelhos e pontos. Antes de cada licitação, o responsável técnico deverá confirmar os quantitativos da etapa nos projetos.
- **Itens fora do orçamento.** Permanecem fora do valor da obra, entre outros, o mobiliário (retirado a pedido da Câmara), o SPDA, os condicionadores de ar dos gabinetes, o passeio público, o tratamento acústico e os sistemas de sonorização e votação da plenária (aba 01_RESUMO).

12 PONTOS SUJEITOS A VALIDAÇÃO

Os pontos a seguir dependem de confirmação antes da utilização deste memorial e da planilha v10 em processo licitatório.

Nº	Ponto a validar	Validação
1	Rateio estimado dos itens entre os blocos (áreas medidas na planta, contagem de pilares, comprimentos de vigas, número de aparelhos e pontos) e a consequente distribuição das quantidades entre as etapas.	Responsável técnico
2	Execução dos pilares da parede comum entre plenária e gabinetes (P14, P32, P34, P35 e lance inferior do P38) e da torre dos reservatórios (P47–P49) junto com o bloco dos gabinetes, com esperas para as etapas seguintes; confirmação com o projetista estrutural.	Responsável técnico / projetista estrutural
3	Divisão do foyer/marquise em dois trechos estruturais (22,70 m com o administrativo; 13,40 m com a plenária) e posição das juntas de concretagem.	Responsável técnico / projetista estrutural
4	Proteção das armaduras de espera, dos baldrames e das estruturas expostas no intervalo entre etapas (serviço não orçado).	Responsável técnico
5	Documentação das propostas que sustentam os 25 preços de cotação de mercado e conferência do preço da luminária LED 24 W (R$ 64,90, descrita como instalada).	Responsável técnico / orçamentista
6	Contratação da 3ª, 5ª, 7ª e 9ª etapas, cujo valor supera R$ 520.000,00, condicionada à disponibilidade de crédito orçamentário para o valor integral de cada uma.	Câmara / assessoria jurídica
7	Alíquota de ISS do município e regime tributário adotados no BDI.	Responsável técnico / Câmara
8	Placa de obra, mobilização e desmobilização próprias de cada contrato (não orçadas em todas as etapas).	Responsável técnico
9	Adoção de uma licitação por etapa (contratações sucessivas), modalidade e critério de julgamento, e verificação de que a divisão não caracteriza fracionamento indevido de despesa.	Assessoria jurídica
10	Indicação dos créditos orçamentários de cada contratação no exercício correspondente e compatibilização com o plano de contratações anual e as leis orçamentárias.	Assessoria jurídica / Câmara
11	Atualização dos preços à data-base de cada licitação e interpretação do limite de R$ 520.000,00 em anos futuros (valor nominal fixo ou atualizado).	Câmara / assessoria jurídica / responsável técnico
12	Forma de designação e contratação do fiscal do contrato e do consultor técnico, e valor de referência de remuneração.	Assessoria jurídica / Câmara
13	Regras de responsabilidade técnica, garantias e recebimento quando contratadas diferentes executarem partes interdependentes da mesma edificação.	Assessoria jurídica / responsável técnico

13 CONCLUSÃO TÉCNICA

Sob os aspectos técnico e construtivo, a execução da obra da nova sede da Câmara Municipal de Guimarânia-MG em nove etapas é viável. A soma das etapas reproduz integralmente o valor global da obra, R$ 4.676.438,45, sem redução, omissão ou duplicação de serviços, e é inferior ao limite agregado de R$ 4.680.000,00. Na data-base 09/2026, 5 etapas atendem ao limite de R$ 520.000,00 e 4 o superam em até R$ 26.385,45; essa condição foi aceita pela Câmara, que prevê recursos maiores nos próximos exercícios.

A sequência adotada — fundações e infraestrutura enterrada de toda a edificação na 1ª etapa, gabinetes na 2ª e 3ª, administrativo na 4ª e 5ª, plenária da 6ª à 8ª e serviços finais e gerais na

9ª — permite concluir cada bloco dentro das etapas a ele destinadas e antecipa a infraestrutura que atende ao conjunto.

A viabilidade está condicionada: (i) à disponibilidade de crédito orçamentário para o valor integral de cada etapa, em especial das que superam R$ 520.000,00, e à documentação dos preços de cotação; (ii) ao tratamento da atualização de preços nas licitações futuras; (iii) à proteção das estruturas expostas entre etapas e à definição precisa das interfaces entre contratos; (iv) à validação do rateio pelo responsável técnico; e (v) ao exame, pela assessoria jurídica, da adoção de uma licitação por etapa e dos demais pontos indicados no item 12.

Patrocínio-MG, ____ de _____ de 2026.

_____

Responsável técnico

Nome: _____

CREA/CAU nº: _____ ART/RRT nº: _____

B e A Arquitetura e Design