



Juliana Silva

Engenheira Civil



Relatório Técnico de Engenharia Civil

Valença/RJ

Contato: (24) 974030906 - e-mail: anj.engdiagnostic@gmail.com



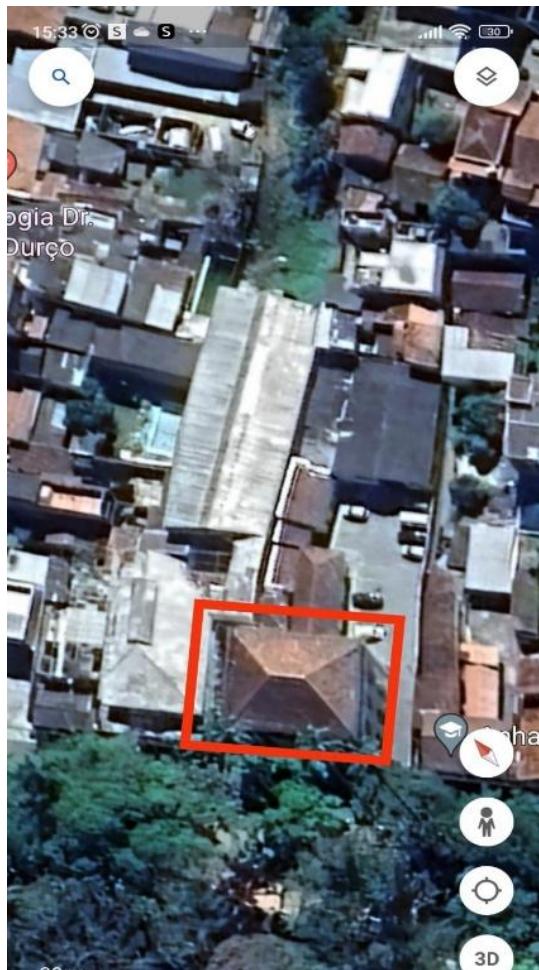
1 - FINALIDADE DESTE DOCUMENTO

Este projeto executivo de reforma abrange, em especial, a cozinha do anexo da Câmara dos Vereadores do município de Valença, cujo avançado estado de degradação já motiva grande preocupação e justifica a necessidade de uma intervenção imediata.

As patologias construtivas identificadas resultam principalmente, de infiltrações e vazamentos, bem como da ausência de manutenção periódica adequada e do envelhecimento natural dos materiais. Diante desse cenário, foram propostas intervenções corretivas consideradas tecnicamente apropriadas para solucionar os problemas observados.

2 - SOBRE O EDIFÍCIO

O edifício histórico que abriga a Câmara Municipal de Valença/RJ possui aproximadamente 150 anos e está localizado na Praça XV de Novembro, nº 676, no centro de Valença. Ao longo de sua existência, tornou-se um marco para a cidade, reunindo tradição e relevância para a comunidade local.



Figural1 - Câmara Municipal de Valença – Imagem de satélite - Google Earth – 17/04/2024



3 - VISTORIA

Durante a vistoria técnica realizada na cozinha, foram identificadas múltiplas evidências de infiltração e umidade, além de áreas onde o empolamento e o descascamento das paredes revelam o avançado estado de deterioração do ambiente. Também foi observado o desgaste significativo do piso, a exposição da tubulação da pia, a ausência de ralo e de sistema eficiente para o escoamento da água, comprometendo a limpeza e a funcionalidade do local. A falta de acabamento no teto e a inexistência de uma bancada adequada para o preparo de alimentos são fatores que impactam diretamente a segurança e a praticidade para os usuários. Além disso, constatou-se insuficiência de pontos de tomada, com fiação exposta, o que representa risco ao uso seguro da instalação elétrica.



Foto 01 – 20/08/2025 – Cozinha da Câmara com paredes degradadas devido a infiltrações e umidades.



Foto 02 – 20/08/2025 – imagem em ângulo – Cozinha da Câmara com infiltração e umidade.

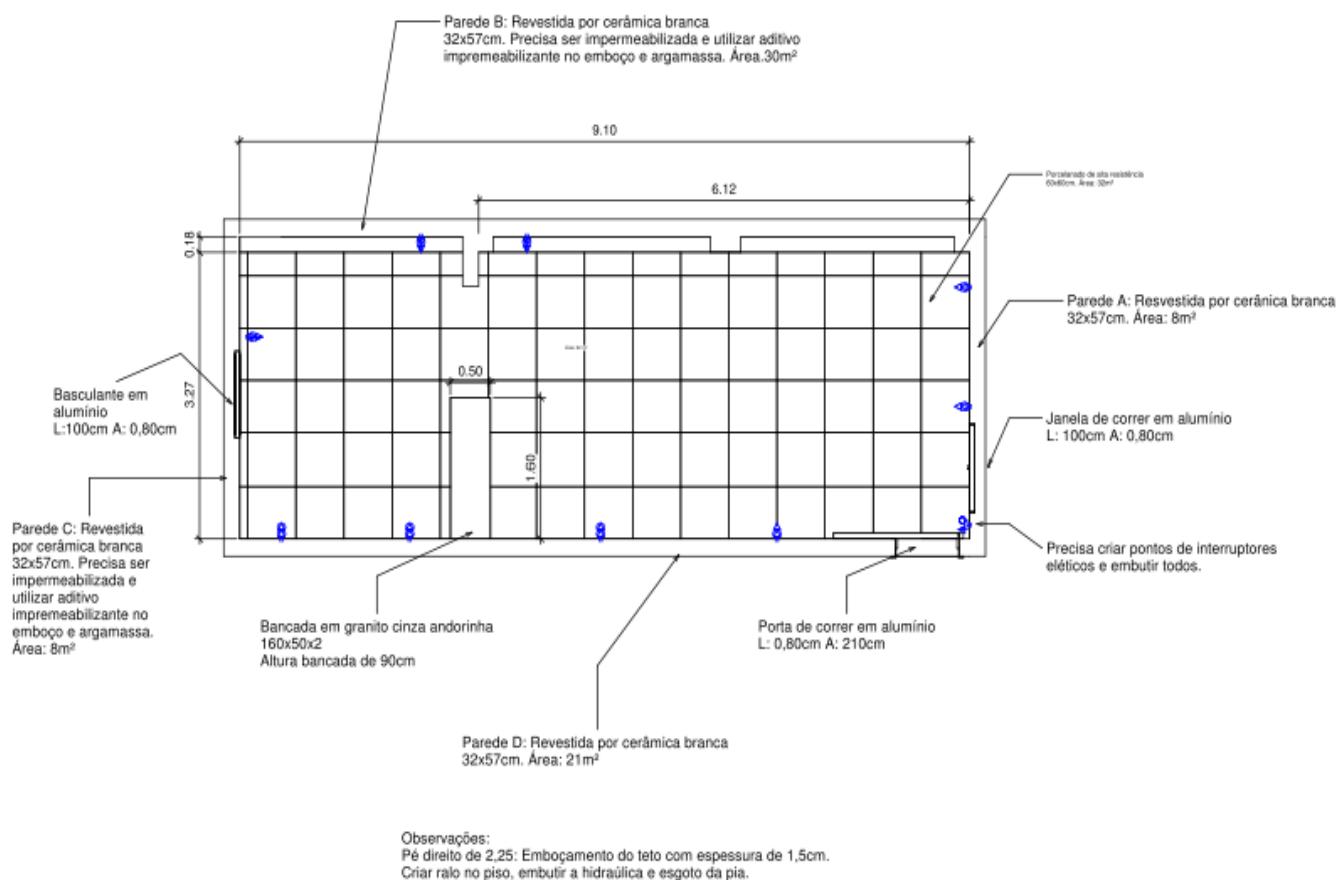


Foto 03 – 20/08/2025 – Parede da Cozinha com descascamento por umidade e infiltração.



4 - ESTIMATIVA DE EXECUÇÃO E ORÇAMENTO DE MATERIAIS

Considerando as seguintes informações e planta abaixo, podemos especificar a quantidade de materiais a serem utilizados para a reforma da cozinha.



(1) Planta Arquitetônica

Figura 2 – Especificações da reforma da cozinha do prédio anexo pertencente à Câmara Municipal.



5 - TABELA – ESTIMATIVAS DE MATERIAIS E VALORES

Precificação de Materiais					
Base Sinapi 07/2025					
Código	Descrição do Material	Unidade	Quantidade com acréscimo 10%	Valor Unitário	Valor Total
000366	Areia Fina	m³	2	R\$ 90,00	R\$ 180,00
001379	Cimento Portland CII-32	kg	800	R\$ 0,64	R\$ 512,00
037595	Argamassa ACIII	kg	500	R\$ 2,30	R\$ 1.150,00
007271	Bloco cerâmico 9x19x19	Un	100	R\$ 0,82	R\$ 82,00
000371	Argamassa Multiuso	kg	300	R\$ 0,81	R\$ 243,00
000140	Impermeabilizante flexível	kg	100	R\$ 21,82	R\$ 2.182,00
000123	Aditivo Impermeabilizante para argamassa	L	54	R\$ 8,30	R\$ 448,20
034357	Rejunte cimentício	kg	100	R\$ 4,40	R\$ 440,00
011692	Bancada Mármore	m²	0,8	R\$ 601,42	R\$ 481,14
004828	Soleira Mármore	m	1	R\$ 88,84	R\$ 88,84
001292	Piso cerâmico esmaltado	m²	70	R\$ 39,79	R\$ 2.785,30
045190	Piso porcelanato retificado	m²	40	R\$ 65,71	R\$ 2.628,40
	Porta de Correr em alumínio 210x80	Un	1	R\$ 888,87	R\$ 888,87
	Basculante de alumínio 100x80	Un	1	R\$ 451,25	R\$ 451,25
	Janela de alumínio de correr 100x80	Un	1	R\$ 591,60	R\$ 591,60
020262	Sifão Plástico	Un	1	R\$ 24,63	R\$ 24,63
044945	Caixa Sanfonada	Un	1	R\$ 13,45	R\$ 13,45
009838	Tubo PVC para esgoto 50mm	m	6	R\$ 11,65	R\$ 69,90
020149	Joelho PVS 50mm	Un	4	R\$ 7,27	R\$ 29,08
020168	Luva PVC	Un	4	R\$ 10,98	R\$ 43,92
035277	Caixa de Gordura em PVC	Un	1	R\$ 505,69	R\$ 505,69
000119	Adesivo Plástico 75g	Un	3	R\$ 9,45	R\$ 28,35
001872	Caixa de passagem em PVC 4"x2"	Un	9	R\$ 3,02	R\$ 27,18
002687	Eletroduto PVC flexível	m	30	R\$ 2,00	R\$ 60,00
038078	Interruptor Paralelo 2P+T10A 4"x2"	Un	1	R\$ 14,27	R\$ 14,27
003875	Tomada embutir 20A e 10A	Un	9	R\$ 13,79	R\$ 124,11
020111	Fita isolante 20m	Un	1	R\$ 27,90	R\$ 27,90
000939	Fio de cobre 2,5mm²	m	200	R\$ 2,66	R\$ 532,00
Total:					R\$ 14.653,08



6 - ESTRATÉGIAS DE ENGENHARIA PARA REFORMA E ADEQUAÇÃO DA COZINHA: PASSO A PASSO.

Para sanar os problemas observados na vistoria, recorre-se a práticas recomendadas da patologia das construções, priorizando a durabilidade e a segurança das intervenções. As soluções abaixo contemplam abordagens integradas que envolvem correções estruturais, de impermeabilização, elétrica e funcionalidade do espaço.

6.1. Infiltrações, Umidade e Degradação das Paredes

- Realizar a identificação minuciosa dos pontos de entrada de água, tanto nas coberturas quanto nas paredes, utilizando testes como o de estanqueidade.
- Retirar todo emboço da área da parede afetada pela deterioração. Em seguida, aplicar impermeabilizante líquido, seguindo rigorosamente as recomendações do fabricante. Após a secagem adequada, utilizar argamassa (polimérica) misturada com impermeabilizante para recompor as paredes mais afetadas, garantindo maior proteção contra umidade. É fundamental respeitar o tempo de secagem indicado pelo fabricante, especialmente em ambientes com pouca ventilação, para assegurar a eficiência do tratamento e a durabilidade da solução aplicada.
- Aplicar revestimento cerâmico de alta resistência e fácil limpeza, cobrindo todas as paredes com peças cerâmicas retificadas PI-4, dimensões de 32x57cm, totalizando aproximadamente 70 m². Essa escolha proporciona maior durabilidade, praticidade de manutenção e um acabamento visualmente uniforme.
- Impermeabilizar rodapés e bases das paredes com produtos específicos (exemplo: argamassa polimérica ou manta asfáltica, conforme viabilidade técnica).
- Aprimorar a drenagem periférica, corrigindo desníveis de piso e beirais para direcionamento adequado das águas pluviais.

6.2. Piso Degradado e Ausência de Escoamento

- Remover o piso existente e instalar novo piso porcelanato retificado PI-5, dimensões 60x60cm, área aproximada de 40 m², com espaçamento de 1,5mm, fazendo a regularização e cimento adequado em direção ao ralo.
- Instalar ralo linear ou pontual, conectado à rede de esgoto, facilitando a limpeza e evitando acúmulo de umidade.
- Utilizar argamassa AC3, para toda área onde receberá água para limpeza.

6.3. Exposição de Tubulação e Deficiências na Pia

- Realocar e embutir tubulação hidráulica e caixa de esgoto, protegendo as instalações e facilitando futuras manutenções.
- Instalar uma bancada com pia, em material impermeável (granito, aço inox ou porcelanato), garantindo durabilidade e higiene no preparo de alimentos.

6.4. Instalação de bancada

- Construção de um balcão em alvenaria para a divisão do ambiente, contando com tampo em granito do tipo Andorinha, com dimensões aproximadas de 160 x 50 cm, proporcionando funcionalidade e integração ao espaço.



6.5. Falta de Acabamento no Teto

- Realizar o nivelamento da laje/teto, com atenção especial à sua baixa altura, seguido de acabamento com pintura de alta qualidade. Essa intervenção visa prevenir infiltrações futuras, além de proporcionar maior conforto térmico e valorização estética ao ambiente.

6.6. Instalações Elétricas Inadequadas

- Redimensionar o circuito elétrico, prevendo número suficiente de tomadas em pontos estratégicos e uso de eletrodutos embutidos ou aparentes conforme norma.
- Substituir fiação antiga e instalar disjuntores diferenciais para proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos.

6.7. Falta de ventilação adequada

- Instalar um basculante de alumínio com dimensões de 100 x 80 cm no local da janela gradeada acima da pia, além de uma janela de correr em alumínio do mesmo tamanho próxima à porta. Recomenda-se, ainda, substituir a porta existente por uma porta de correr em alumínio de 210 x 80 cm. Essas intervenções proporcionarão melhor ventilação, luminosidade e praticidade ao ambiente.

6.8. Manutenção Preventiva

- Implantar plano de manutenção periódica, incluindo inspeções em telhado, instalações hidráulicas e elétricas, e limpeza de ralos e calhas.

Ao adotar essas soluções, alinharam-se as intervenções às melhores práticas da engenharia civil, promovendo a restauração eficiente do ambiente, prolongando sua vida útil e garantindo condições seguras e saudáveis para os usuários.



7 - ENCERRAMENTO

Este Relatório Técnico de Engenharia Civil, juntamente com o Projeto Executivo, estimativa orçamentária e lista de materiais, refere-se ao edifício da Sede da Câmara Municipal de Vereadores de Valença/RJ, localizado na Praça XV de Novembro, nº 676, Centro – Valença/RJ. O documento possui 8 páginas numeradas e foi elaborado pela engenheira civil Juliana da Silva Santos.

8 - ASSINATURA DA RESPONSÁVEL

Valença, 22 de agosto de 2025.

Juliana da Silva Santos CREA/RJ 103076