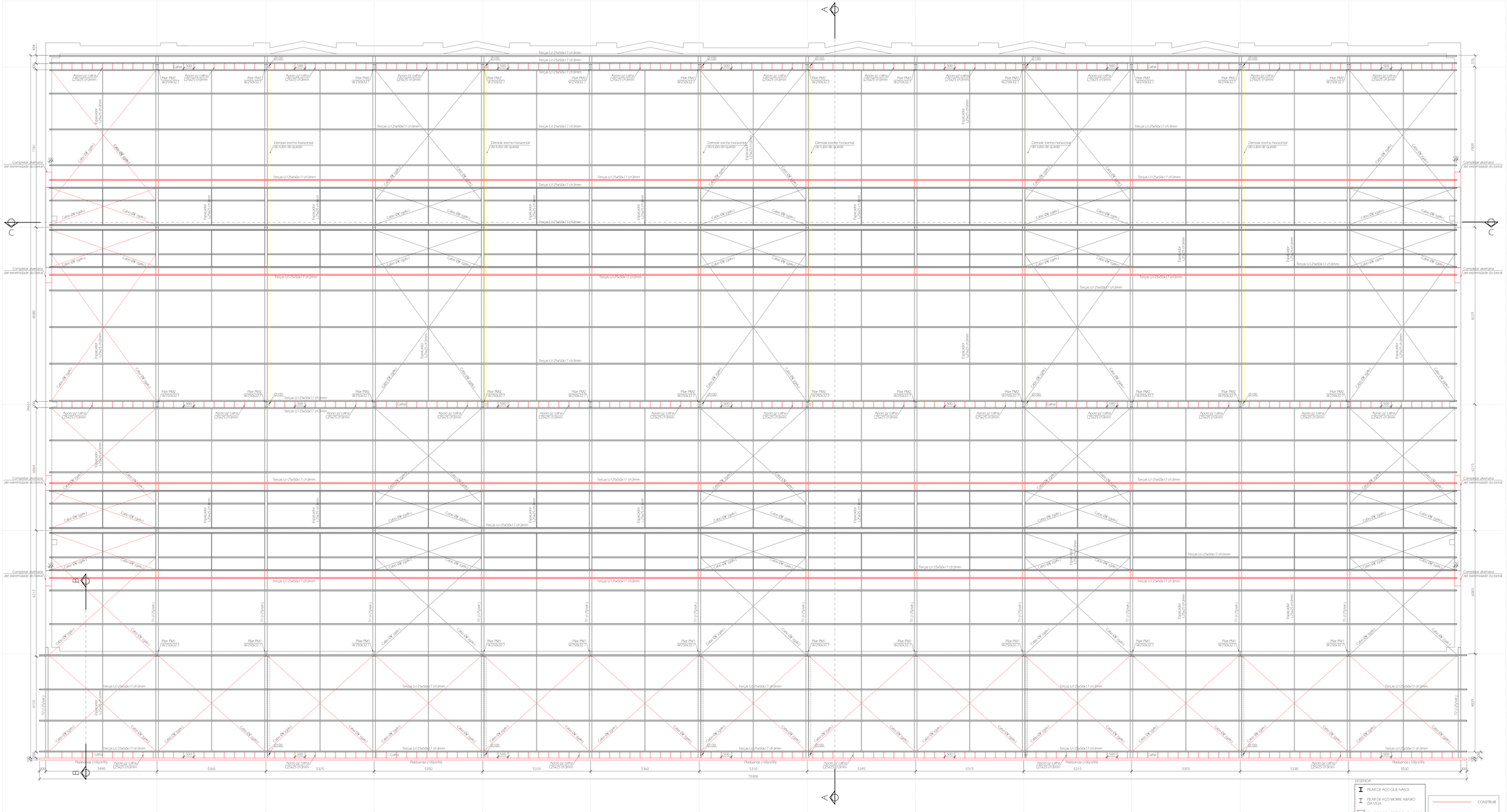
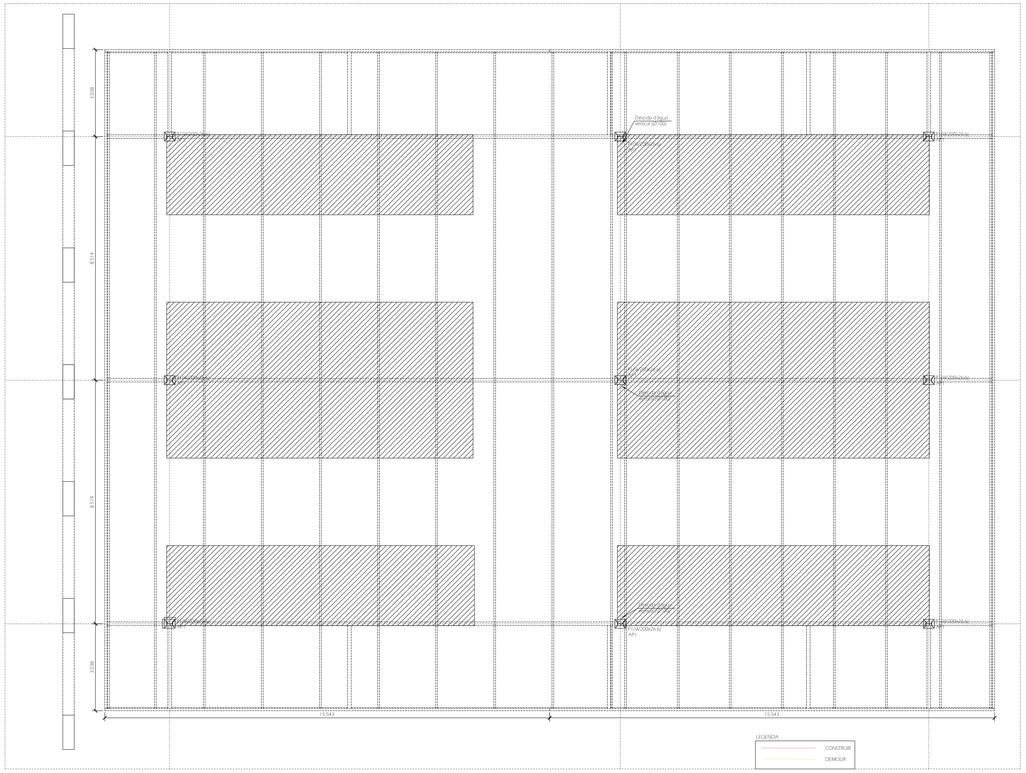
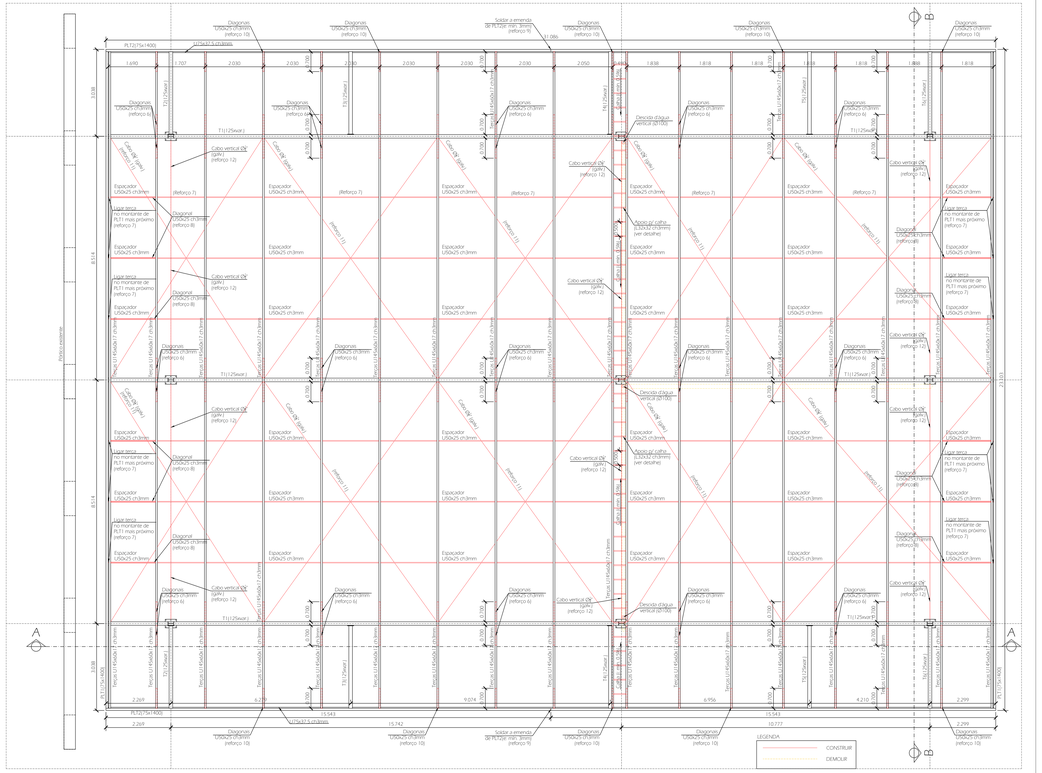

Terças U125x50x17 ch3mm
Apoio p/ calha U25x25 ch3mm
Pilar PM2 W250x32,7
Pilar PM1 W250x32,7
Caibro 50X5
Caibro 50X5
Caibro 50X5
Caibro 50X5
Espaçador U25x25 ch3mm
Demolir trecho horizontal do telado de quadra
Complementar aversaria até extremidade do beiral
Platibanda (100/690)
Caibro 50X5
Caibro 50X5
Caibro 50X5
Caibro 50X5



PLANTA NÍVEL TÉRREO

ESC. 1/50



PLANTA NÍVEL COBERTA

ESC. 1/50

QUADROS DE ESPECIFICAÇÕES

AÇO ESTRUTURAL

Item	Descrição
Aço estrutural	ASTM A-572 para perfis W e ASTM A-36 para perfis formados a frio e chapas
Solda	E7018 (eletrodo) ou ER 70 S6 (MIG). Espessura da garganta efetiva de 3mm para espessuras de chapa de até 6,3mm e 5mm para espessuras de até 12,5mm
Barras Roscadas	SAE 1020
Parafusos	ASTM A307
Categoria de corrosividade	C2
Preparação da superfície	Limpeza mecânica (St 2).
Proteção contra a corrosão	- Tinta de fundo epoxídica: 100microns + tinta de acabamento alquídica ou acrílica 60 microns, espessura total seca de 160 microns. - Durabilidade estimada de 05 anos.
Manutenções previstas após vida útil da pintura	- Preparação da superfície: Limpeza mecânica (Padrão St 2). - Tinta de fundo epoxídica: 100microns + tinta acabamento alquídica ou acrílica 60 microns, espessura total seca de 160 microns. - Periodicidade de 10 anos.
VUP (Vida Útil de Projeto)	50 anos
Conteventos	Cabos Ø8' galvanizado (alma de fibra) com clipes Ø8' e esticadores Ø8' (diâmetro da rosca)

FECHAMENTOS

Item	Descrição
Fechamentos de platibanda	Telha galvalume trapezoidal (e=0,5mm)
Tipo de telha	Telha galvalume trapezoidal (e=0,5mm)
Parafusos p/ telha	Autobrocantes Ø4,8/14' (PARAFUSAR TODAS AS ONDAS DA TELHA DA PERIFERIA)
Rufos	Chapa 22 galv., impermeabilizado com manta alumínio (e=4mm)
Calha	Chapa 20 galv., impermeabilizado com manta alumínio (e=4mm)

CARGAS CONSIDERADAS

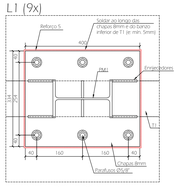
Item	Descrição
Permanentes	Telha: 5kg/m²
Sobrecargas	Cobertura: 25kg/m²

NORMAS CONSIDERADAS

Área	Norma	Considerações
Dimensionamento estrutural	- NBR 6120:2019 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações	
	- NBR 6122:2010 - Projeto e execução de fundações	
	- NBR 6123:2023 - Forças devidas ao vento em edificações	- Velocidade básica do vento: 30m/s
	- NBR 8681:2004 - Ações e segurança nas estruturas - Procedimento	
	- NBR 8800:2024 - Projeto de estruturas de aços e estruturas mistas de aço e concreto de edifícios	- Espessuras mínimas de solda conforme tab. 9 e 10
	- NBR 14762:2010 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio	
Proteção contra corrosão	- NBR 6118:2023 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento	- Classe de agressividade ambiental conforme tab. 6.1 - Cobrimentos atendem à classe II - Agressividade moderada, conforme tabela 6.1 e 7.2
	- NBR 8800:2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios	- Categorias de corrosividade conforme tab. N.1
	- ISO 12944-5:2018 - Paints and varnishes - Corrosion protection of steel structures by protective paint systems - Part 5: Protective paint systems	- Especificações de pintura e manutenções conforme recomendado nas tabelas A.3 e A.4
	- ISO 8501-1:2007 - Preparation of steel substrates before application of paints and related products - Visual assessment of surface cleanliness - Part 1: Rust grades and preparation grades of uncoated steel substrates and of steel substrates after overall removal of previous coatings	- Recomendações para preparação da superfície

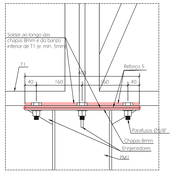
CORRESPONDÊNCIA DE FURAÇÃO

Diâmetro do parafuso	Diâmetro do furo
Ø1/4"	8.5mm
Ø3/8'	11.5mm
Ø1/2'	14.5mm
Ø5/8"	18mm
Ø3/4"	21mm
Ø7/8'	24mm
Ø1"	27mm

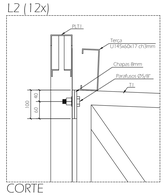


L1 (9x)

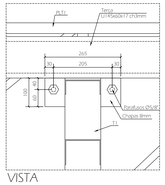
PLANTA REVERSA



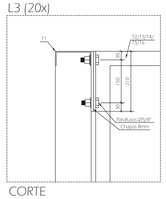
VISTA



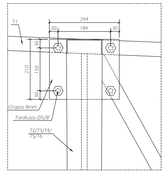
CORTE



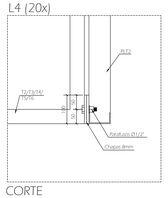
VISTA



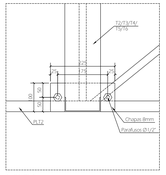
CORTE



VISTA



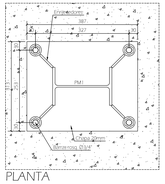
CORTE



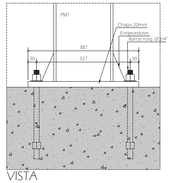
VISTA

DETALHE DE LIGAÇÕES EXISTENTES

ESC. 1/5



PLANTA



VISTA

DETALHE DE APOIOS EXISTENTES

ESC. 1/5

IMPORTANTE: NIVELAR PLT2 COM MACACO HIRÁULICO (CAP. 5t) ANTES DE EXECUTAR OS REFORÇOS

Rev.	Data	Descrição
00	28/04/2025	VERSÃO EMISSÃO
01	02/05/2025	ADIÇÃO DE OBSERVAÇÃO IMPORTANTE SOBRE NIVELAMENTO DE PLT2
02		
03		
04		

É EXPRESSAMENTE PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE PROJETO E TAMBÉM A SUA VEICULAÇÃO A TERCEIROS SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO, DE ACORDO COM A LEI Nº 9610/98 ARTIGO 29 DO CÓDIGO PENAL BRASILEIRO

REVISÃO 01

ProjectTaço
projectsalloyrgac@gmail.com Fone: (83) 993422899
DATA 02/05/2025
Responsável técnico: Sandro Catrat Eng. Civil MPM | Crea-PB nº CREA - 060538218

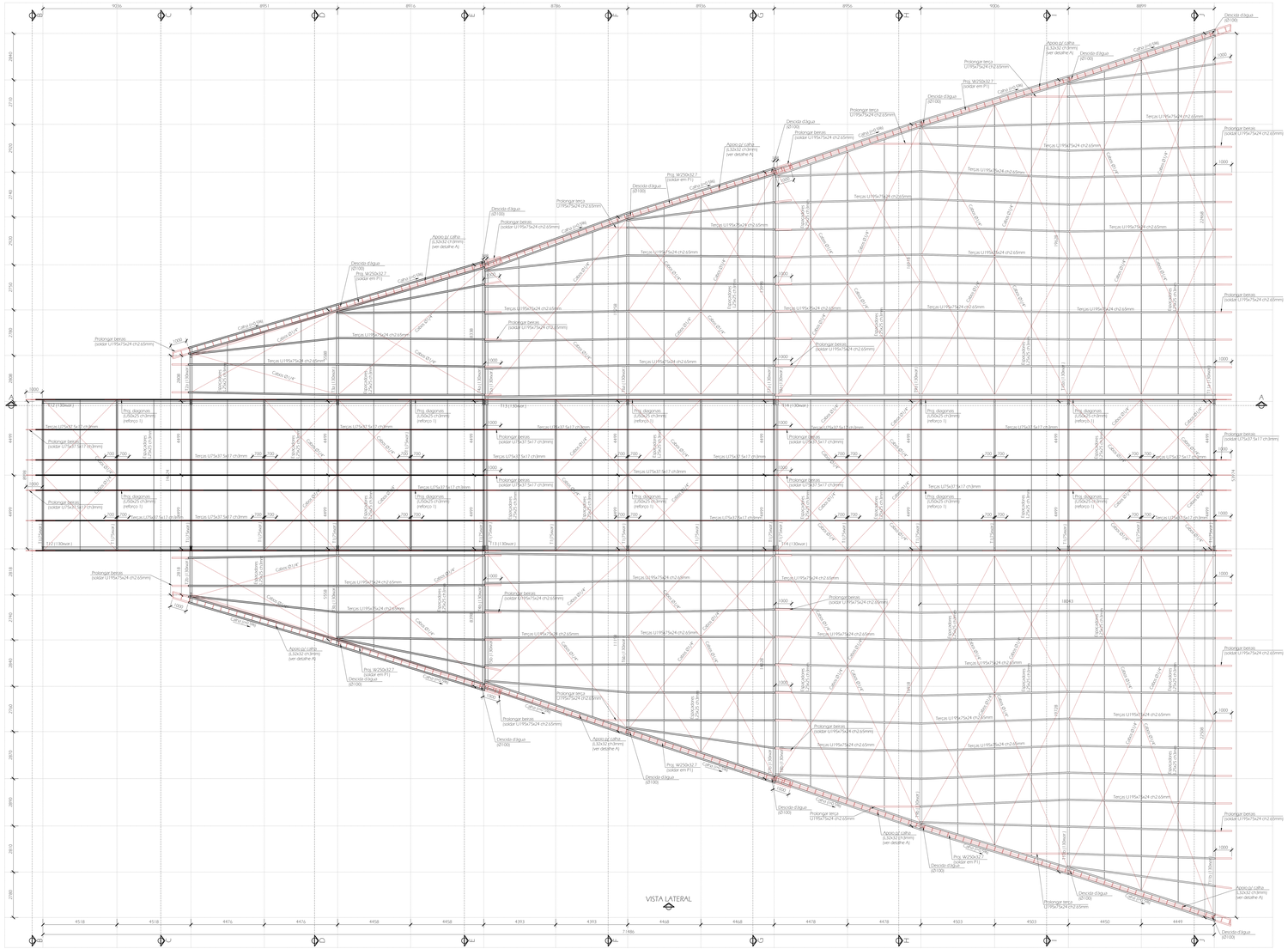
OBRA: Estrutura para Antiga Casa Verde

ENDEREÇO: Rua Dr. Francisco Montenegro (Mercado Público) – Alagoa Grande -PB

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Alagoa Grande | RT: MM_ACG_2025_02_04

PRANCHA: Plantas e detalhes de ligações e apoios existentes

Eng. Lucas Ventura | Eng. Lucas Ventura | ACG/DOM 9_SLA/CO

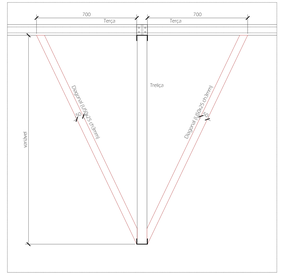


PLANTA NÍVEL COBERTA

ESC. 1:100

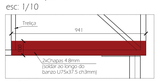
REFORÇO 1

esc: 1/10

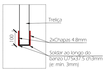


REFORÇO 2

esc: 1/10



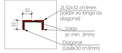
VISTA



CORTE

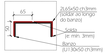
REFORÇO 3

esc: 1/5



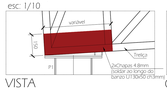
REFORÇO 4

esc: 1/5



REFORÇO 5

esc: 1/10



VISTA

CORTE

REFORÇO 6

esc: 1/10

CORTE

DETALHE DE REFORÇOS

ESC. 1:10/1:5

DETALHE A

ESC. 1:5

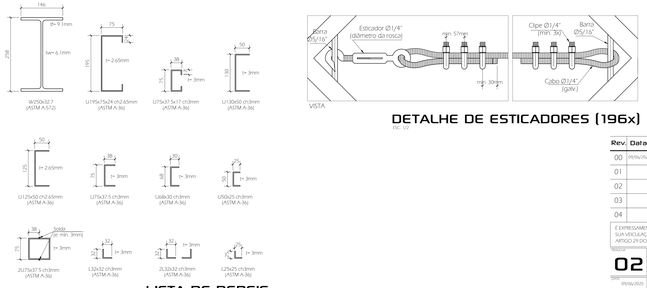
VISTA

DETALHE B

ESC. 1:5

DETALHE DE ESTICADORES (196x)

ESC. 1:5



LISTA DE PERFIS

ESC. 1:5

QUADROS DE ESPECIFICAÇÕES

AÇO ESTRUTURAL

Item	Descrição
Aço estrutural	ASTM A-572 para perfis W e ASTM A-36 para perfis formados a frio e chapas
Solda	E7018 (eletrodo) ou ER 70 S6 (MIG). Espessura da garganta efetiva de 3mm para espessuras de chapa de até 6.3mm e 5mm para espessuras de até 12.5mm
Barras roscadas e Parafusos	SAE 1020
Parafusos	ASTM A307
Categoria de corrosividade	C2
Preparação da superfície	Limpeza mecânica (St 2)
Proteção contra a corrosão	- Fino de fundo epoxídico 100microns + tinta de acabamento alquídica ou acrílica 60 microns, espessura total seca de 160 microns - Durabilidade estimada de 10 anos
Manutenções previstas após vida útil da pintura	- Preparação da superfície: Limpeza mecânica (Padrão St 2). Fino de fundo epoxídico 100microns + tinta acabamento alquídica ou acrílica 60 microns, espessura total seca de 160 microns. - Periodicidade de 10 anos
VUP (Vida Útil de Projeto)	50 anos
Contraventos	Cabos Ø2" galvanizado (alma de fibra) com clipes Ø8" e esticadores Ø1" (diâmetro da rosca)

FECHAMENTOS

Item	Descrição
Fechamentos de platibanda	Telha galvalume trapezoidal (e=0.5mm)
Tipo de telha	Telha galvalume trapezoidal (e=0.5mm)
Parafusos p/ telha	Autobrocantes Ø3/16" (PARAFUSAR TODAS AS ONDAS DA TELHA DA PERIFERIA)
Calha	Chapa 20 galv., impermeabilizado com manta alumínio (e=4mm)

CARGAS CONSIDERADAS

Item	Descrição
Permanentes	Telha: 5kg/m²
Sobrecargas	Cobertura: 25kg/m²

NORMAS CONSIDERADAS

Área	Norma	Considerações
Dimensionamento estrutural	- NBR 6120/2019 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações	
	- NBR 6122/2010 - Projeto e execução de fundações	
	- NBR 6123/2023 - Forças devidas ao vento em edificações	- Velocidade básica do vento: 30m/s
	- NBR 8681/2004 - Ações e segurança nas estruturas - Procedimento	
	- NBR 8800:2024 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios	- Espessuras mínimas de solda conforme tabs. 9 e 10
	- NBR 14762:2010 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio	
Proteção contra corrosão	- NBR 6118/2023 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento	- Classe de agressividade ambiental conforme tab. 6.1 - Cobrimentos atendem a classe II - Agressividade moderada, conforme tabela 6.1 e 7.2
	- NBR 8800:2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios	- Categorias de agressividade conforme tab. F.1
	- ISO 12944-5:2018 - Paints and varnishes - Corrosion protection of steel structures by protective paint systems - Part 5: Protective paint systems	- Especificações de pinturas e manutenções conforme recomendado nas tabelas A.3 e A.4
	- ISO 8501-1:2007 - Preparation of steel substrates before application of paints and related products - Visual assessment of surface cleanliness - Part 1: Rust grades and preparation grades of uncoated steel substrates and of steel substrates after overall removal of previous coatings	- Recomendações para preparação da superfície

CORRESPONDÊNCIA DE FURAÇÃO

Diâmetro do parafuso	Diâmetro do furo
Ø1/4"	8.5mm
Ø3/8"	11.5mm
Ø1/2"	14.5mm
Ø5/8"	18mm
Ø3/4"	21mm
Ø7/8"	24mm
Ø1"	27mm

Rev.	Data	Descrição
00	09/06/2025	VERSÃO ORIGINAL
01		
02		
03		
04		

É EXPRESSAMENTE PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE PROJETO E TAMBÉM A SUA VEICULAÇÃO A TERCEIROS SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO, DE ACORDO COM A LEI Nº 9610/98 ARTIGO 29 DO CÓDIGO PENAL BRASILEIRO.

ESCALA: 02
ProjectTaço
projectsdtorgac@ezo.com.br Fone: (83) 993422899
DATA: 09/06/2025
Responsável técnico: Sandro Cabral Eng. Civil MPH Estruturas CREA 160450832-8
PROJETO: Estrutura para Feira Livre
ENDEREÇO: Rua Dr. Francisco Morineiro (Mercado Público) – Alagoa Grande -PB
CLIENTE: Prefeitura Municipal de Alagoa Grande
ARQUIVO: REF_MA_ACO_005_00.DWG
DESCRIÇÃO: Planta do nível coberta e detalhes
DESENHO: Eng. Lucas Veriano
VERIFICAÇÃO: Eng. Lucas Veriano
MATERIAL DA ESTRUTURA: ACO (ASTM A-36/A572)

JUSTIFICATIVA TÉCNICA PARA CONTRATAÇÃO

1. INTRODUÇÃO

O presente documento tem como objetivo subsidiar a futura contratação de empresa especializada para a execução de serviços de engenharia, a serem realizados no Mercado Público Municipal, na Casa Verde e no Pátio da Feira, localizados no município de Alagoa Grande/PB, visando a execução de obras de reforço estrutural, implantação de sistema de prevenção e combate a incêndio em todas as edificações e a instalação do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), incluindo a execução do projeto elétrico para instalação do sistema de combate a incêndio no Mercado Público. Contudo, as contratações municipais produzem significativo impacto econômico, tendo em vista o volume de recursos envolvidos, os quais, em grande parte, são instrumentos de realização de políticas públicas. Neste sentido, um adequado planejamento garante contratações potencialmente mais eficientes, posto que a realização de estudos previamente delineados conduz ao conhecimento de novas metodologias ofertadas pelo mercado, resultado na melhor qualidade do gasto e em uma gestão eficiente dos recursos públicos.

Neste contexto, o presente documento apresenta as análises que visam assegurar a viabilidade (técnica e econômica) da contratação pretendida e o levantamento dos elementos essenciais que servirão para embasar e compor o Termo de Referência do processo licitatório.

2. OBJETO

O objeto dessa justificativa é a contratação de empresa especializada na área de engenharia para a execução de serviços que envolvem:

- **Obra de reforço estrutural** no Mercado Público, Casa Verde e Pátio da Feira;
- **Instalação do sistema de prevenção e combate a incêndio** em todas as edificações (Mercado Público, Casa Verde e Pátio da Feira);
- **Implantação do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – SPDA e Execução do Projeto Elétrico** exclusivamente no Mercado Público.

Os serviços a serem contratados deverão observar as normas técnicas pertinentes, em especial aquelas relacionadas à segurança estrutural, prevenção e combate a incêndio (como as normas do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba e da ABNT), à proteção contra descargas atmosféricas e instalações elétrica de baixa tensão. A empresa contratada deverá também seguir as diretrizes estabelecidas pelos órgãos de fiscalização e controle, bem como atender aos critérios de qualidade, segurança e durabilidade exigidos para este tipo de intervenção em edificações públicas.

Essa contratação visa garantir a integridade física das edificações, a segurança dos usuários e a conformidade legal dos imóveis públicos em questão, assegurando o retorno das atividades comerciais e administrativas desenvolvidas nos referidos espaços.

3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A necessidade da contratação decorre da importância de garantir a segurança estrutural e funcional desses equipamentos públicos, fundamentais para o desenvolvimento social e econômico local, além de assegurar o cumprimento das normas técnicas vigentes relacionadas à segurança contra incêndio e proteção contra descargas atmosféricas. O Mercado Público, a Casa Verde e o Pátio da Feira são edificações de grande relevância histórica e comercial, exigindo, portanto, intervenções adequadas e especializadas para sua preservação e funcionalidade.

Além do mais, foi constatada, por meio de **Laudo Técnico elaborado por especialista em estruturas metálicas**, a existência de **patologias e degradações** na superestrutura dos edifícios, com comprometimento de elementos essenciais à sua estabilidade e segurança. O referido laudo recomenda, de maneira **expressa e categórica**, que a **reabertura ao público do Mercado somente ocorra após a execução das correções e reforços estruturais necessários**, sob pena de expor os usuários a riscos inadmissíveis.

4. JUSTIFICATIVAS PARA A CONTRATAÇÃO

4.1. JUSTIFICATIVA DA SITUAÇÃO EMERGENTE

A presente contratação se justifica pela necessidade urgente de correção em falhas estruturais encontradas na superestrutura metálica dos empreendimentos, devidamente identificadas em **laudo técnico especializado**, e pela implantação imediata dos Sistemas de Prevenção e Combate a Incêndio nos prédios do Mercado Público Municipal, da Casa Verde e do Pátio da Feira, bem como da implantação do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) e execução das instalações elétricas no prédio do Mercado Público Municipal na cidade de Alagoa Grande-PB. Todas as edificações foram executadas sem projeto estrutural e sem projeto de prevenção e combate a incêndio, por conseguinte, sem seus respectivos responsáveis técnicos, demonstrando que não há documento técnico assinado por profissional especializado que garanta que todos os empreendimentos atendem aos requisitos de segurança exigidos pelas normas técnicas e pela legislação vigente, o que compromete diretamente a integridade física de usuários, trabalhadores e da própria edificação.

Ressalta-se que o Mercado Público é um **equipamento urbano de grande relevância social, econômica e cultural** para o município, constituindo-se como importante polo de abastecimento, comércio e convivência da população local e regional. A sua plena funcionalidade é fundamental para a manutenção das atividades econômicas e para o fomento do desenvolvimento local.

O Mercado Público encontra-se fechado devido a comprometimentos estruturais identificados em laudo técnico, que inviabilizam sua utilização com segurança. Essa situação está afetando diretamente a rotina de dezenas de feirantes e comerciantes que dependem do espaço para garantir sua subsistência. Atualmente, muitos desses profissionais estão alocados de forma improvisada nas ruas adjacentes ao mercado, expondo-se às intempéries e à insegurança urbana. Há inclusive vendedores de carnes e produtos perecíveis operando em locais inadequados, o que compromete a segurança sanitária dos alimentos, gerando risco à saúde pública. Soma-se a isto, o Laudo apresentado pela Vigilância Sanitária Municipal datado de 12 de junho de 2025, que segue anexo a esta justificativa e que demonstra a situação e a preocupação do Órgão quanto à situação apresentada. Vale ressaltar que outros comerciantes foram realocados para imóveis alugados pela Prefeitura, o que acarreta custos adicionais ao erário público, impactando negativamente o orçamento municipal. Soma-se a isso o prejuízo econômico enfrentado pelos feirantes que, por falta de espaço adequado, estão temporariamente impossibilitados de exercer suas atividades, o que agrava a vulnerabilidade social de várias famílias.

Porém, essas intervenções demandadas pelos projetos elaborados possuem **alto grau de complexidade técnica**, envolvendo procedimentos específicos em estruturas metálicas, que requerem:

- Equipe de profissionais com capacitação e experiência comprovada na área;
- Utilização de materiais, equipamentos e técnicas especializadas;
- Rigorosa observância às **normas técnicas de segurança e qualidade** vigentes.

Considerando que a Administração Pública **não dispõe de estrutura organizacional, recursos humanos, equipamentos e materiais adequados** para realizar diretamente tais serviços, torna-se **indispensável e inadiável a contratação de empresa especializada** para assegurar a plena e segura abertura do Mercado Público, preservando o interesse público, a segurança da coletividade e o patrimônio municipal.

Essas correções e os reforços precisam ser executados de forma a restabelecer as condições de estabilidade, segurança e durabilidade da estrutura, garantindo a integridade física dos usuários, trabalhadores e do patrimônio público, bem como a continuidade das atividades comerciais essenciais para o município.

Portanto, diante do risco à saúde pública, à segurança física das pessoas e ao interesse econômico e social da coletividade, impõe-se a execução imediata das obras, com o objetivo de estabelecer o pleno funcionamento das edificações em condições adequadas de estabilidade estrutural, segurança contra incêndio e salubridade, garantindo a continuidade dos serviços públicos prestados e a proteção dos usuários e trabalhadores que frequentam esses espaços.

Em suma, a **contratação imediata** do objeto que compõe essa justificativa, seguindo às recomendações técnicas do laudo técnico elaborado e dos projetos estruturais e complementares é fundamental para:

- Evitar o **agravamento** dos danos estruturais já identificados na superestrutura;

- Prevenir a ocorrência de quaisquer acidentes, colapsos parciais ou totais da estrutura;
- Prevenir a perda ou danos ao patrimônio público e privado, causados por incêndios oriundos de descargas atmosféricas ou quaisquer outros;
- Assegurar a continuidade das atividades comerciais e o sustento de diversos trabalhadores e empreendedores locais;
- Assegurar o fornecimento de carne e alimentos de forma segura a população, atendendo as normas da vigilância sanitária e pensando na saúde coletiva da sociedade;
- Resguardar o patrimônio público municipal, prevenindo custos ainda mais elevados com eventuais danos futuros.

5. DESCRIÇÃO DO PROJETO

O presente projeto tem por finalidade a execução de obras e serviços de engenharia no **Mercado Público**, na **Casa Verde** e no **Pátio da Feira** localizados no município de Alagoa Grande-PB, com foco na reabilitação estrutural e adequação às normas de segurança contra incêndio e proteção contra descargas atmosféricas.

As intervenções estão fundamentadas em **laudo técnico estrutural e projetos executivos de reforço estrutural** já elaborados por profissional habilitado, com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) registrada no CREA/PB, garantindo a confiabilidade e a precisão técnica das soluções propostas.

Da mesma forma, o **Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio** foi previamente desenvolvido por profissional competente e **aprovado pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado da Paraíba**, estando também acompanhado da respectiva ART. O projeto contempla todos os dispositivos obrigatórios, conforme a legislação estadual e as normas da ABNT, adequados às particularidades de cada edificação.

Adicionalmente, o **Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) e a execução das instalações elétricas** destinados exclusivamente ao Mercado Público, já possuem projetos técnicos com respectivas ARTs, elaborados por profissional qualificado conforme os parâmetros da ABNT NBRs 5419 e 5410. Os projetos asseguram que a edificação estará protegida contra os efeitos das descargas atmosféricas, reduzindo significativamente os riscos a pessoas, equipamentos e à estrutura física e que terão as instalações elétricas adequadas e assertivamente dimensionadas para atender às demandas do equipamento.

Portanto, a presente contratação visa a execução dos serviços com base em projetos previamente elaborados e validados tecnicamente, garantindo que as intervenções ocorram de forma segura, eficaz e em total conformidade com as exigências legais e normativas aplicáveis.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO E PRAZO

O valor estimado da contratação dos serviços é de **R$ 1.602.195,01** (Um milhão, seiscentos e dois mil, cento e noventa e cinco reais e um centavo) e um prazo previsto de 8 (oito) meses para a conclusão das obras de engenharia.

Item	Serviço	Quantidade	Valor estimado
1	Reforço Estrutural Mercado Público	1,00	R$ 554.060,03
2	Reforço Estrutural Casa Verde	1,00	R$ 208.672,75
3	Reforço Estrutural Pátio da Feira Livre	1,00	R$ 526.866,63
4	Sistema de Combate a Incêndio Mercado Público	1,00	R$ 82.772,32
5	Sistema de Combate a Incêndio Casa Verde	1,00	R$ 1.605,97
6	Sistema de Combate a Incêndio Pátio da Feira Livre	1,00	R$ 88.752,99
7	SPDA Mercado Público	1,00	R$ 33.766,27
8	Execução do Projeto Elétrico Mercado Público	1,00	R$ 63.339,89
9	Execução do Projeto Elétrico Pátio da Feira Livre	1,00	R$ 42.358,16

As especificações e os quantitativos deste objeto estão descritos no quadro acima, de forma meramente demonstrativa. As planilhas orçamentárias detalhadas, memoriais de cálculo e especificações técnicas completas seguem em anexo ao Edital/Processo Administrativo, e deverão ser consideradas para fins de elaboração de propostas e execução contratual.

7. DAS ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

O objeto deverá seguir expressamente às especificações, exigências e legislações aplicáveis, conforme estabelecido pelo Corpo de Bombeiros da Paraíba, em consonância com as normas técnicas em vigor, incluindo as normas NBR (ABNT) pertinentes.

A empresa contratada deverá executar o projeto reforço estrutural, de prevenção e combate a incêndio para o Mercado Público municipal, Casa Verde e Pátio da Feira e o SPDA e a execução de instalações elétricas para o Mercado Público municipal, conforme os projetos estrutural, de incêndio e elétrico aprovados, em conformidade com as normas técnicas exigidas pelo Corpo de Bombeiros da Paraíba e demais normas aplicáveis a cada caso e seguindo as seguintes orientações:

7.1. Levantamento técnico preliminar

- Revisão e validação dos pontos críticos e das não conformidades indicadas no Laudo Técnico;

- Elaboração do **plano executivo de intervenção**, contendo a metodologia de execução, cronograma físico-financeiro, medidas de segurança, e especificações dos materiais a serem utilizados.

7.2. Correções estruturais

- Remoção controlada de elementos metálicos comprometidos, em processo de corrosão ou perda de capacidade estrutural;
- Substituição por novos elementos, com as mesmas ou superiores características mecânicas e dimensionais, conforme indicado no projeto executivo e no laudo técnico;
- Tratamento anticorrosivo em todas as superfícies metálicas, incluindo:
    - Limpeza mecânica e/ou química (especificada no laudo técnico);
    - Aplicação de fundo primer anticorrosivo;
    - Aplicação de pintura de proteção conforme especificações técnicas.

7.3. Reforços estruturais

- Execução de reforços localizados ou generalizados mediante a instalação de perfis metálicos adicionais, chapas ou outros sistemas indicados no projeto técnico;
- As intervenções deverão garantir a plena compatibilização com a estrutura existente, respeitando os limites de cargas e esforços previstos no laudo técnico estrutural;
- Realização de soldas, fixações, parafusamentos ou chumbamentos conforme as exigências do projeto e das normas de segurança.

7.4. Serviços auxiliares e complementares

- Montagem e desmontagem de **andaimes e sistemas de proteção coletiva** (barreiras, redes, sinalização), garantindo a segurança dos operários e do público;
- Isolamento e sinalização adequada das áreas de intervenção, visando minimizar riscos e transtornos aos usuários do mercado;
- Transporte, armazenamento e manuseio adequado dos materiais e equipamentos utilizados.

7.5. Ensaios e controle de qualidade

- Realização de **testes e ensaios não destrutivos**, sempre que necessário, para verificar a integridade das intervenções executadas;

- Elaboração de relatórios técnicos de conformidade, a serem submetidos à **fiscalização da Administração Pública**.

7.6. Documentação técnica

- Apresentação das respectivas **Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs)**, devidamente registradas no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA);
- Entrega de **relatório técnico final**, contendo memória descritiva das intervenções realizadas, croquis e/ou desenhos de as-built, e registro fotográfico detalhado dos serviços executados.

7.7. Normas técnicas aplicáveis

Todos os serviços deverão ser executados em estrita conformidade com as **normas técnicas brasileiras vigentes**, destacando-se, entre outras:

- **ABNT NBR 8800:2008** – Projeto de Estruturas de Aço e de Estruturas Mistas de Aço e Concreto de Edifícios;
- **Normas de segurança do trabalho**, especialmente as relacionadas à construção civil e ao trabalho em altura (NR-18 e NR-35);
- Normas específicas para pintura industrial e proteção anticorrosiva.

7.8. Sistema de Combate a Incêndio

- Execução de rede de hidrantes;
- Instalação de extintores e placas de sinalização;
- Implantação de rotas de fuga conforme normas da ABNT e exigências do CBMPB;
- Instalação de iluminação e sinalização de emergência.

7.9. SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas)

- Execução conforme projeto e normas NBR 5419/2015;
- Instalação de captores, condutores de descida e sistema de aterramento;
- Aferição e certificação da continuidade elétrica e resistência de aterramento.

7.10. Execução do projeto de instalações elétricas do Mercado

- Instalação dos quadros de distribuição (QGBT, quadros parciais e setoriais); Identificação dos circuitos e dispositivos;
- Fornecimento e instalação de disjuntores, barramentos, DPS (Dispositivo de Proteção contra Surtos) e DR (Diferencial Residual) conforme especificado;

- Lançamento de cabos e condutores devidamente dimensionados, com identificação e terminação nos quadros, tomadas, pontos de iluminação, motores, bombas e demais equipamentos; Instalação de tomadas de uso geral (TUG) e de uso específico (TUE), seguindo critérios de carga e segurança.
- Fornecimento e instalação de luminárias internas e externas, de emergência, decorativas e técnicas conforme projeto; Instalação de sensores de presença, interruptores, botoeiras e dimerizadores, quando aplicável;
- Execução do sistema de aterramento, com malha de cobre, hastes, cabos e conexões;
- Interligação de todos os elementos metálicos sujeitos a potencial elétrico (quadros, estruturas metálicas, SPDA e equipamentos).

Os procedimentos e a técnica para a execução dos serviços deverão seguir rigorosamente as recomendações das normas técnicas aplicáveis, sendo as instruções estabelecidas nesta especificação consideradas exigências mínimas a serem cumpridas pela empresa responsável.

8. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Com estes serviços executados, serão oferecidas aos munícipes, melhorias em sua qualidade de vida, acessibilidade, condições de higiene e segurança.

Os serviços serão prestados por empresa especializada, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade pela legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e nos projetos elaborados.

A prestação dos serviços de engenharia não gera vínculo empregatício entre os empregados da contratada e a administração pública, vedando-se qualquer relação entre eles que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

9. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado foi realizado utilizando bancos de dados reconhecidos, como SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) e ORSE (Orçamento Sintético Estadual), conforme as normas técnicas e metodologias estabelecidas para garantir a precisão e confiabilidade das informações obtidas.

SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil):

• O SINAPI fornece dados atualizados sobre os custos de materiais, mão de obra e equipamentos utilizados na construção civil em todo o país. Utilizamos este banco de dados para obter informações sobre os preços médios praticados no mercado para materiais de construção, serviços de mão de obra e equipamentos necessários para a realização dos serviços contratados.

ORSE (Orçamento Sintético Estadual):

• O ORSE é uma ferramenta que disponibiliza informações sobre os custos de obras públicas em nível estadual, incluindo preços de insumos, composições de custos unitários e padrões de produtividade. Utilizamos o ORSE para verificar os padrões de custos de obras similares realizadas em outros municípios da região, auxiliando na elaboração de estimativas de custos para os serviços a serem contratados.

Com base nessas fontes de informação, realizamos uma análise detalhada do mercado para identificar tendências de preços, variações regionais e disponibilidade de empresas especializadas na prestação dos serviços necessários para atender às demandas do município de Alagoa Grande. Essas informações são essenciais para subsidiar o processo de tomada de decisão em relação à contratação de empresas de engenharia, garantindo a transparência, eficiência e economicidade na aplicação dos recursos públicos conforme as normas técnicas e legislação vigente.

9.1. Justificativa para utilização dos valores Não Desonerados

Para definição da metodologia orçamentária mais adequada, foram elaborados **dois orçamentos estimativos paralelos**: um com base no **SINAPI desonerado** e outro utilizando o **SINAPI não desonerado**.

Após análise comparativa, observou-se que, **mesmo com a inclusão da alíquota de 20% da contribuição patronal**, o orçamento baseado no **SINAPI não desonerado apresentou menor custo total estimado**. Esse resultado se deve a diversos fatores, incluindo a forma como os encargos estão distribuídos nas composições de preços e os coeficientes utilizados para cada categoria de serviço.

Além disso, destaca-se:

- A versão **não desonerada representa, com maior segurança, o custo máximo que poderá ser incorrido pela Administração Pública**, protegendo-a contra eventual subestimativa dos preços;
- O edital de licitação **não exige obrigatoriamente a adoção da versão desonerada**, permitindo margem técnica para essa escolha.

Diante da análise comparativa realizada, justifica-se tecnicamente a adoção do **SINAPI não desonerado** como base para a elaboração do orçamento estimativo, uma vez que essa versão refletiu **menor valor global estimado**, além de estar mais alinhada à natureza da contratação, à composição de mão de obra e à realidade de mercado das empresas que poderão participar da licitação.

Alagoa Grande-PB, 25 de junho de 2025.

gov.br Documento assinado digitalmente
JOSE RICARDO MARTINS JUNIOR
Data: 26/06/2025 12:10:16-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

José Ricardo Martins Júnior
Engenheiro Civil CREA: 211713358-4

gov.br Documento assinado digitalmente
LUCAS ALVES DE SOUSA
Data: 26/06/2025 12:08:25-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Lucas Alves de Sousa
Engenheiro Civil CREA: 161915582-6

ANEXOS

PREFEITURA DE ALAGOA GRANDE
Fazer mais. Fazer bem feito!

ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALAGOA GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

RELATÓRIO SOBRE CONDIÇÕES FÍSICAS E SANITÁRIAS DA FEIRA LIVRE MUNICIPAL

Senhor Secretário Municipal de Infraestrutura, Guimarin Toledo Sales Júnior, venho relatar sobre as condições físicas e sanitárias da feira livre localizada na Rua Dr Francisco Montenegro e demais ruas adjacentes ao Mercado Público de Alagoa Grande. Percebe-se que há uma deficiência na organização e locação dos feirantes, onde os mesmos ofertam alimentos vulneráveis à contaminação ambiental, seja por conta de impurezas das ruas e/ou de veículos que ali transitam. Além disso, essas condições também atraem animais errantes (cães e gatos de rua), piorando a seguridade dos produtos de origem animal, e aumentando o surgimento de contaminações cruzadas. A instalação das barracas nas calçadas e meio fio também estão causando transtorno na mobilidade urbana (anexo). Com isso, soluções devem ser aplicadas urgentemente para sanar essas fragilidades e insuficiências, como também para atender as normativas sanitárias.

Sem mais para o momento, renovo votos de respeito e consideração.

12 de junho de 2025, Alagoa Grande –PB.

Valber Onofre de Araújo

Valber Onofre de Araújo
Coord. de Vigilância Sanitária

Recebido 13/06/25

Secretaria Municipal de Saúde
Alagoa Grande
Coordenação

Por Guimarin

Anexo

Registros fotográficos da feira livre municipal, em 11 de junho de 2025, na R. Dr. Francisco Montenegro e rua adjacente. Notam-se deficiências sanitárias com deficiência na exposição de alimentos de origem animal, animais errantes e interferências na mobilidade urbana.

11 de jun. de 2025 08:29:12
116 Rua Doutor Francisco Montenegro
Alagoa Grande
Paraíba

11 de jun. de 2025 08:27:58
425 Rua Doutor Apolônio Zenaide
Alagoa Grande
Paraíba
NTINO®

11 de jun. de 2025 08:28:15
425 Rua Doutor Apolônio Zenaide
Alagoa Grande
Paraíba