Tribunal de Contas do Estado da Paraíba
Rua Profº Geraldo von Sohsten, nº 147 - Jaguaribe - 58.015-190 - João Pessoa-PB
Portal Eletrônico: www.tce.pb.gov.br / Fone: (83) 3208-3300

RECIBO DE PROTOCOLO

O Tribunal de Contas do Estado da Paraíba certifica que em 17/07/2026 às 11:48:47 foi protocolizado o documento sob o Nº 88167/26 da subcategoria Termo Aditivo de Contrato , exercício 2026, referente a(o) Prefeitura Municipal de Campina Grande, mediante o recebimento de informações/arquivos eletrônicos encaminhados por Joab Kleber Lucena Machado.

Nº de Ordem do Aditivo: 1º Aditivo
Data da Assinatura do Aditivo: 03/07/2026
Data de Publicação do Aditivo: 14/07/2026
Tipo do Aditivo: Aditivo de Valor
Valor Adicionado: R$ 665.854,84
Justificativa: O CONTRATO SOFREU ACRÉSCIMO DE R$ 665.854,84 (SEISCENTOS E SESSENTA E CINCO MIL, OITOCENTOS E CINQUENTA E QUATRO REAIS E OITENTA E QUATRO CENTAVOS) AO VALOR ATUAL DE CONTRATO, QUE ERA DE R$ 44.061.267,96(QUARENTA E QUATRO MILHÕES,SESSENTA E UM MIL, DUZENTOS E SESSENTA E SETE REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS,) PASSANDO ESTE PARA R$ 44.727.122,80 (QUARENTA E QUATRO MILHÕES, SETECENTOS E VINTE E SETE MIL, CENTO E VINTE E DOIS REAIS E OITENTA CENTAVOS)

[INFORMAÇÃO DO SISTEMA] Envio Fora do Prazo: Não

Documento	Informado?	Autenticação
Anexo - B justificativa tecnica completa 4 10	Sim	2ddac3a6403c8be242904d346db83021
Anexo - C justificativa tecnica completa 11 20	Sim	2b3db3ff7f4d3bba2debfa280c5563f7
Anexo - D justificatica completa 21 148	Sim	cbf209fce311463e40c46563187baec9
Comprovante de publicidade	Sim	2e1bd1fa96b95435e32dfa1ffd7282e1
Comprovantes de regularidade da contratada	Sim	f36ebd48cf151ebd1e5b4da9bc7132ec
Justificativa técnica	Sim	afd011a0d751a88a6991386ae2c83627
Parecer jurídico	Sim	b0c2d6a103c16605a0ff1a598d6c374d
Termo aditivo ou registro do apostilamento	Sim	28e0658daa77fe3bcab1afbfc3c454b4

João Pessoa, 17 de Julho de 2026

Assinado Eletronicamente
conforme LC 192/2024 e Regimento Interno - RN-TC nº 07/2024

Sistema de Processo Eletrônico do TCE-PB

RECIBO PROTOCOLO. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: tramita.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: A9EC.5673.8355.7062.DF47.EA08.AA06.0D55.

ESTADO DA PARAÍBA...
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

REPUBLICAÇÃO POR INCORREÇÃO

EXTRATO DE TERMO ADITIVO DE VALOR

INSTRUMENTO: TERMO ADITIVO **Nº 01** AO CONTRATO Nº 2.08.015/2025/SECOB/PMCG. **PARTES:** SECOB/PMCG E ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA. **OBJETO CONTRATUAL:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA, REVITALIZAÇÃO DE VIAS EM SEU ENTORNO, REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE CINCO EDIFICAÇÕES, CONSTRUÇÃO DE ESTACIONAMENTOS, PARQUES, QUADRAS POLIESPORTIVAS, FONTE ORNAMENTAL E ÁREAS DE CONVIVÊNCIA, NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE, ESTADO DA PARAÍBA. **OBJETO DO ADITIVO**: ACRÉSCIMO DE VALOR DE **R$ 665.854,84** (SEISCENTOS E SESSENTA E CINCO MIL, OITOCENTOS E CINQUENTA E QUATRO REAIS E OITENTA E QUATRO CENTAVOS) AO VALOR ATUAL DE CONTRATO, QUE ERA DE R$ **44.061.267,96**(QUARENTA E QUATRO MILHÕES,SESSENTA E UM MIL, DUZENTOS E SESSENTA E SETE REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS,**)** PASSANDO ESTE PARA **R$ 44.727.122,80** (QUARENTA E QUATRO MILHÕES**,** SETECENTOS E VINTE E SETE MIL, CENTO E VINTE E DOIS REAIS E OITENTA CENTAVOS)**,**.**FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**: CONCORRÊNCIA N° 9.08.01/2025/SECOB/PMCG E ARTIGO 104 E 124,I, DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021. **SIGNATÁRIOS**: JOAB KLEBER LUCENA MACHADO E VIRGÍLIO VILAR BRASILEIRO. DATA DE ASSINATURA: 02 DE JULHO DE 2026.

Comprovante de publicidade. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:02. Validação: 2E1B.D1FA.96B9.5435.E32D.FA1F.FD72.82E1.

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

EXTRATO DE ADITIVO CONTRATUAL

INSTRUMENTO: TERMO ADITIVO Nº 01 AO CONTRATO Nº 2.03.007/2025. **PARTES:** SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E UNIVERSIDADE PATATIVA ASSARÉ – UPA. **OBJETO:** O PRESENTE TERMO ADITIVO TEM POR OBJETO A RETIFICAÇÃO DA CLÁUSULA SEGUNDA (DA VIGÊNCIA) E A CONCESSÃO DE REAJUSTE. FICA CONCEDIDO O REAJUSTE INFLACIONÁRIO COM BASE NO IPCA, NO PERCENTUAL DE 4,39%, EM CUMPRIMENTO AO DISPOSTO NA CLÁUSULA SÉTIMA (DO REAJUSTE) DO CONTRATO Nº 2.03.007/2025, CONFORME FUNDAMENTAÇÃO CONSTANTE NO PARECER JURÍDICO, NA JUSTIFICATIVA TÉCNICA E NO OFÍCIO DE ANUÊNCIA DA EMPRESA, PRODUZINDO EFEITOS A PARTIR DO INÍCIO DA VIGÊNCIA DO PRESENTE ADITIVO. **VIGÊNCIA:** A VIGÊNCIA DO CONTRATO Nº 2.03.007/2025 FICA PRORROGADA POR MAIS 12 (DOZE) MESES, A PARTIR DO ENCERRAMENTO DA VIGÊNCIA DO CONTRATO ORIGINÁRIO, QUAL SEJA, 18 DE JULHO DE 2026. **VALOR**: FICA CONCEDIDO O REAJUSTE INFLACIONÁRIO COM BASE NO IPCA, NO PERCENTUAL DE 4,39%, EM CUMPRIMENTO AO DISPOSTO NA CLÁUSULA SÉTIMA (DO REAJUSTE) DO CONTRATO Nº 2.03.007/2025. **SIGNATÁRIOS:** DIOGO FLAVIO LYRA BATISTA E CÍCERO ANDERSON PALÁCIO DE CARVALHO. **DATA DE ASSINATURA:** 13 DE JULHO DE 2026.

DIOGO FLAVIO LYRA BATISTA
Secretário de Administração

EXTRATO DE ADITIVO

INSTRUMENTO: TERMO ADITIVO Nº 03 AO CONTRATO Nº 2.03.019/2023. **PARTES:** SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E EMPRESA PARAIBANA DE COMUNICACAO S.A. – EPC. **OBJETO:** O PRESENTE ADITIVO TEM POR OBJETO A ALTERAÇÃO DA CLÁUSULA SEXTA (DA VIGÊNCIA) DO CONTRATO Nº 2.03.019/2023. FICA CONCEDIDO O REAJUSTE CONTRATUAL COM BASE NA RESOLUÇÃO CONSAD Nº 06/2025. **PRAZO:** O PRAZO DO CONTRATO Nº 2.03.019/2023 FICA PRORROGADO POR MAIS 12 (DOZE) MESES, CONTADOS A PARTIR DO DIA DE ENCERRAMENTO DO ÚLTIMO ADITIVO, QUAL SEJA DIA 17 DE JULHO DE 2026. **VALOR:** FICA CONCEDIDO O REAJUSTE CONTRATUAL COM BASE NA RESOLUÇÃO PRÓPRIA DA CONSAD/EPC VIGENTE À ÉPOCA DA ANUALIDADE, QUAL SEJA A RESOLUÇÃO CONSAD Nº 06/2025, CONFORME SOLICITAÇÃO DA CONTRATADA, PRODUZINDO EFEITOS A PARTIR DA ASSINATURA DO PRESENTE TERMO ADITIVO. **LICITAÇÃO**: INEXIGIBILIDADE Nº 045/2023, PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 799/2023. **CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:** 04 122 2001 2165 | 3390.39 | 15001000. **FUNDAMENTAÇÃO:** LEI Nº 14.133/2021 E SUAS ALTERAÇÕES. **SIGNATÁRIOS:** DIOGO FLAVIO LYRA BATISTA E NANÁ GARCEZ DE CASTRO DÓRIA. **DATA DE ASSINATURA:** 09 DE JULHO DE 2026.

DIOGO FLAVIO LYRA BATISTA
Secretário de Administração

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

EXTRATO DE CONTRATO

INSTRUMENTO: CONTRATO Nº 2.06.049.2026. **PARTES:** SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E M. F. T. DE MIRANDA DISTRIBUIDORA LTDA. **OBJETO:** O OBJETO DO PRESENTE INSTRUMENTO É A AQUISIÇÃO DE PALETES DE MADEIRA E FILME STRETCH, DESTINADOS À ORGANIZAÇÃO, MOVIMENTAÇÃO E ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS NOS DEPÓSITOS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, PARA ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CAMPINA GRANDE, ESTADO DA PARAÍBA, NAS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO TERMO DE REFERÊNCIA. **VIGÊNCIA:** O PRAZO DE VIGÊNCIA DA CONTRATAÇÃO É DE 12 (DOZE) MESES, CONTADOS DA ASSINATURA DO CONTRATO, PODENDO SER PRORROGADO NOS TERMOS DA LEI Nº 14.133/2021. **VALOR:** R$ 78.526,38 (SETENTA E OITO MIL, QUINHENTOS E VINTE E SEIS REAIS E TRINTA E OITO CENTAVOS). **FUNCIONAL PROGRAMÁTICA:** 12 361 1009 2048 | 3390.30 | 15500000. **FUNDAMENTAÇÃO:** LEI FEDERAL Nº 14.133/21 E SUAS ALTERAÇÕES. **SIGNATÁRIOS:** RAYMUNDO ASFORA NETO E MATHEUS FERNANDES TAVARES DE MIRANDA. **DATA DE ASSINATURA:** 10 DE JULHO DE 2026.

RAYMUNDO ASFORA NETO
Secretário de Educação

SECRETARIA DE OBRAS

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

INSTRUMENTO: Termo Aditivo nº **03** ao Contrato nº 2.08.014/2023/SECOB/PMCG. **PARTES:** SECOB/PMCG E EMPRESA PROXXIMA E TELECOMUNICAÇÕES. **OBJETO CONTRATUAL**: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E SUPORTE DE LINKS DE ACESSO À BANDA LARGA.**OBJETO DO ADITIVO**: Prorrogação do prazo por mais **12 (DOZE)** MESES A CONTAR DE 13/07/2026. **FUNDAMENTAÇÃO**: Art. 57, II, da Lei 8.666/93, e **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 051/2023**/SECOB/PMCG. **SIGNATÁRIOS**: JOAB KLEBER LUCENA MACHADO E LEONARDO DE LIMA GOMES FILHO. DATA DA ASSINATURA: **13/07/2026**.

REPUBLICAÇÃO POR INCORREÇÃO

EXTRATO DE TERMO ADITIVO DE VALOR

INSTRUMENTO: TERMO ADITIVO **Nº 01** AO CONTRATO Nº 2.08.015/2025/SECOB/PMCG. **PARTES:** SECOB/PMCG E ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA. **OBJETO CONTRATUAL:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA, REVITALIZAÇÃO DE VIAS EM SEU ENTORNO, REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE CINCO EDIFICAÇÕES, CONSTRUÇÃO DE ESTACIONAMENTOS, PARQUES, QUADRAS POLIESPORTIVAS, FONTE

Comprovante de publicidade. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:02. Validação: 2E1B.D1FA.96B9.5435.E32D.FA1F.FD72.82E1.

ORNAMENTAL E ÁREAS DE CONVIVÊNCIA, NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE, ESTADO DA PARAÍBA. **OBJETO DO ADITIVO**: ACRÉSCIMO DE VALOR DE **R$ 665.854,84** (SEISCENTOS E SESSENTA E CINCO MIL, OITOCENTOS E CINQUENTA E QUATRO REAIS E OITENTA E QUATRO CENTAVOS) AO VALOR ATUAL DE CONTRATO, QUE ERA DE R$ **44.061.267,96** (QUARENTA E QUATRO MILHÕES, SESSENTA E UM MIL, DUZENTOS E SESSENTA E SETE REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS) PASSANDO ESTE PARA **R$ 44.727.122,80** (QUARENTA E QUATRO MILHÕES**,** SETECENTOS E VINTE E SETE MIL, CENTO E VINTE E DOIS REAIS E OITENTA CENTAVOS). **FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**: CONCORRÊNCIA N° 9.08.01/2025/SECOB/PMCG E ARTIGO 104 E 124, I, DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021. **SIGNATÁRIOS**: JOAB KLEBER LUCENA MACHADO E VIRGÍLIO VILAR BRASILEIRO. **DATA DE ASSINATURA:** 02 DE JULHO DE 2026.

SECRETARIA DE SAÚDE

TORNAR SEM EFEITO A PUBLICAÇÃO
DISPENSA DE LICITAÇÃO N° 16.018/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 874/2026

A SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CAMPINA GRANDE - PB, Tornar sem efeito a publicação do aviso de **RATIFICAÇÃO DA DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 16.018/2026**, cujo objeto é a **AQUISIÇÃO DE 02 (DOIS) DISCOS RÍGIDOS EXTERNOS (HDS EXTERNOS), COM CAPACIDADE INDIVIDUAL DE 4 TB,** em favor da empresa **INFOR COMPANY SERVICE LOCACAO DE IMPRESSORAS LTDA** inscrita no CNPJ sob Nº 24.846.581/0001-45, publicada na SEPARATA DO SEMANÁRIO OFICIAL – CAMPINA GRANDE/PB, 19 DE MAIO DE 2026, PÁGINA 43.

Campina Grande, 13 de julho de 2026.

GUSTAVO HENRIQUE DE ALMEIDA PONTES BRAGA
Secretário de Saúde

EXTRATO DE CONTRATO

INSTRUMENTO: CONTRATO Nº 16.163/2026. **PARTES: SECRETARIA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE** E ORTOTEC ORTOPEDIA TECNICA LTDA. **OBJETO**: AQUISIÇÃO DE PRÓTESE TRANSFEMURAL DIREITA SOB MEDIDA, COM VISTAS AO CUMPRIMENTO DE ORDEM JUDICIAL, NOS AUTOS DO PROCESSO DE Nº 0807245-27.2026.8.15.0001, EM TRÂMITE NA VARA DA INFANCIA E JUVENTUDE DE CAMPINA GRANDE/PB. EM FAVOR DA PACIENTE: ANA BEATRIS DA SILVA TEIXEIRA. **LICITAÇÃO/PROCESSO DE COMPRA:** MODALIDADE DISPENSA DE LICITAÇÃO N° 16.029/2026. **VALOR:** 11.000,00 (ONZE MIL REAIS). **VIGÊNCIA:** 60 (SESSENTA) DIAS. **FUNCIONAL PROGRAMÁTICA:** 10 122 1007 2045. **FONTE DE RECURSOS**: 15001002. **ELEMENTO DE DESPESA:** 3390.91. **FUNDAMENTAÇÃO:** LEI Nº 14.133/2021 E SUAS ALTERAÇÕES. **SIGNATÁRIOS: GUSTAVO HENRIQUE ALMEIDA PONTES BRAGA** E **JEOVÁ SILVA DE MORAES**.

GUSTAVO HENRIQUE DE ALMEIDA PONTES BRAGA
Secretário de Saúde

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

INSTRUMENTO: TERMO ADITIVO Nº 02 AO CONTRATO Nº 16360/2024/SMS/PMCG. **PARTES:** SECRETARIA DE SAÚDE E DANIEL JONATAN DE AGUIAR ALMEIDA SERVIÇOS MEDICOS LTDA. **OBJETO:** O PRESENTE ADITIVO TEM POR OBJETO A PRORROGAÇÃO DA VIGÊNCIA CONTRATUAL DO CONTRATO Nº 16360/2024, A MANUTENÇÃO DO VALOR CONTRATADO E A RATIFICAÇÃO DAS DEMAIS CLÁUSULAS. **PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:** INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº 16175/2024, POR SUA VEZ ADVINDA DO EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO DE CREDENCIAMENTO Nº 16.001/2024 – FMS. **VIGÊNCIA:** O PRAZO DO CONTRATO Nº 16360/2024 FICA PRORROGADO POR MAIS 12 (DOZE) MESES, CONTADOS A PARTIR DO ENCERRAMENTO DO ÚLTIMO TERMO ADITIVO. **NOVO PERÍODO DE VIGÊNCIA:** ATÉ 12 DE JULHO DE 2027. **VALOR:** PERMANECE O VALOR CONTRATUAL DE R$ 450.000,00 (QUATROCENTOS E CINQUENTA MIL REAIS), APLICÁVEL AO NOVO PERÍODO DE VIGÊNCIA. **FUNDAMENTAÇÃO:** ART. 107 DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021. **SIGNATÁRIOS:** GUSTAVO HENRIQUE ALMEIDA PONTES BRAGA E DANIEL JONATAN DE AGUIAR ALMEIDA.

GUSTAVO HENRIQUE ALMEIDA PONTES BRAGA
Secretário de Saúde

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

INSTRUMENTO: TERMO ADITIVO Nº 04 AO CONTRATO Nº 16689/2023/SMS/FMS/PMCG. **PARTES:** SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CAMPINA GRANDE-PB E MADRUGA SERVIÇOS MÉDICOS E DE ENSINO LTDA. **OBJETO:** O PRESENTE ADITIVO TEM POR OBJETO A ALTERAÇÃO DA CLÁUSULA SEGUNDA (DO PREÇO) DO CONTRATO Nº 16689/2023/SMS/FMS/PMCG, MEDIANTE ACRÉSCIMO QUANTITATIVO, E A RATIFICAÇÃO DAS DEMAIS CLÁUSULAS CONTRATUAIS. **PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:** INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº 16270/2023, ORIUNDA DO EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO DE CREDENCIAMENTO Nº 16.001/2021 – FMS. **ACRÉSCIMO:** O VALOR DO CONTRATO FICA ACRESCIDO EM **R$ 112.500,00 (CENTO E DOZE MIL E QUINHENTOS REAIS)**, CORRESPONDENTE A **25%** DO VALOR ORIGINÁRIO, PASSANDO O VALOR GLOBAL ESTIMADO DO CONTRATO PARA **R$ 562.500,00 (QUINHENTOS E SESSENTA E DOIS MIL E QUINHENTOS REAIS)**. **FUNDAMENTAÇÃO:** ART. 65, INCISO I, ALÍNEA "B", C/C §1º, DA LEI FEDERAL Nº 8.666, DE 21 DE JUNHO DE 1993. **SIGNATÁRIOS:** GUSTAVO HENRIQUE ALMEIDA PONTES BRAGA E LUCCAS DE OLIVEIRA MADRUGA.

GUSTAVO HENRIQUE ALMEIDA PONTES BRAGA
Secretário de Saúde

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

INSTRUMENTO: TERMO ADITIVO Nº 04 AO CONTRATO Nº 16634/2022/SMS/PMCG. **PARTES:** SECRETARIA DE SAÚDE E A L B DE MACEDO (L B

Comprovante de publicidade. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:02. Validação: 2E1B.D1FA.96B9.5435.E32D.FA1F.FD72.82E1.

JUSTIFICATIVA TÉCNICA – 1º TERMO ADITIVO

CONTRATO: 2.08.015/2025

CONCORRÊNCIA: 9.08.01/2025

OBRA: Requalificação do Pátio Ferroviário da Estação Nova – Campina Grande/PB

1. INTRODUÇÃO

O presente documento tem por finalidade apresentar a justificativa técnica referente ao 1º Termo Aditivo de serviços, envolvendo acréscimos e supressões de itens da planilha contratual, necessários à adequada execução da obra de requalificação do Pátio Ferroviário da Estação Nova.

As alterações propostas decorrem de ajustes técnicos identificados durante a execução dos serviços, conforme justificativa anexa encaminhada pela SEPLAN (Secretaria de Planejamento), bem como da necessidade de compatibilização com os projetos executivos, condições reais de campo e exigências dos órgãos de preservação patrimonial.

Ressalta-se que o presente aditivo implica um acréscimo de R$ 665.854,84, correspondente a aproximadamente 1,51% do valor contratual, mantendo-se dentro dos limites legais estabelecidos.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. Fundamentação técnica das alterações

Após o início da execução da obra, foram identificadas situações não previstas inicialmente, tais como:

- Divergências entre projeto básico e condições reais de campo;
- Necessidade de atendimento às diretrizes do IPHAEP, em função do caráter tombado das edificações;
- Ajustes decorrentes da evolução dos projetos executivos;
- Otimizações técnicas visando melhor desempenho estrutural, funcional e durabilidade das intervenções.

Tais fatores demandaram a readequação da planilha contratual, com inclusão de serviços indispensáveis e exclusão de itens que se mostraram desnecessários.

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Justificativa técnica. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:02. Validação: AFD0.11A0.D751.A88A.6991.386A.E2C8.3627.

2.2. Acréscimos de serviços

Os serviços acrescidos têm como principal justificativa a **ausência de previsão em planilha original e necessidade técnica para execução adequada do projeto**, destacando-se:

- Execução de **elementos estruturais** não previstos, como lajes armadas para reforço (ex.: tampa de canal com armadura adequada devido a falhas estruturais existentes);
- Inclusão de **andaimes fachadeiros e sua montagem**, necessários em função da altura e extensão das fachadas;
- Serviços de **demolição e remoção** (ex.: tesouras de madeira) para viabilizar adequação arquitetônica;
- Implementação de **sistemas de cobertura** completos (rufos, cumeeiras, chapins), essenciais à estanqueidade;
- Inclusão de **elementos arquitetônicos e de acabamento** (esquadrias, granitos, revestimentos, louças), conforme especificações de projeto;
- Serviços de **restauro e recuperação de superfícies**, incluindo remoção de revestimentos deteriorados, tratamento de substrato, impermeabilização e pintura;
- Adequações em **instalações elétricas, hidráulicas e de climatização**, visando funcionalidade e segurança;
- Serviços complementares de **infraestrutura e apoio à execução**, como escoramentos, transporte vertical e limpeza técnica.

Esses serviços são indispensáveis para garantir:

- A integridade estrutural das edificações;
- A durabilidade dos sistemas construtivos;
- A conformidade com o projeto arquitetônico e normas técnicas;
- A preservação do patrimônio histórico.

2.3. Supressões e reduções de serviços

Paralelamente, verificou-se a possibilidade de **supressão ou redução de serviços inicialmente previstos**, em decorrência de:

- Reavaliação de quantitativos em campo (ex.: redução de áreas de pavimentação);
- Aproveitamento de estruturas existentes com capacidade adequada;
- Inexistência de condições que justificassem determinados serviços (ex.: ausência em determinados pontos de rocha para escavação de 3ª categoria);

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Justificativa técnica. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:02. Validação: AFD0.11A0.D751.A88A.6991.386A.E2C8.3627.

- Alterações de solução técnica que tornaram alguns itens desnecessários (ex.: determinados tipos de pavimentação).

Destacam-se:

- Redução de serviços de pavimentação (macadame seco, concreto estampado);
- Supressão de recomposição de piso intertravado em trechos não afetados;
- Eliminação de escavações especiais não necessárias;
- Ajustes em quantitativos de demolições e movimentação de materiais.

2.4. Impacto Financeiro

. O presente termo aditivo representa um acréscimo de aproximadamente 1,511% em relação ao valor inicial do contrato, decorrente da diferença entre os serviços acrescidos e os suprimidos.

3. CONCLUSÃO

Diante do exposto e após análise da supervisão e da fiscalização do contrato, conclui-se que o 1º Termo Aditivo encontra-se devidamente justificado, uma vez que:

- Decorre de necessidades técnicas identificadas pela SEPLAN durante a execução da obra;
- Visa assegurar a correta execução do empreendimento, em conformidade com os projetos atualizados e normas técnicas aplicáveis;
- Contribui para a preservação das características do patrimônio histórico tombado;
- Promove otimização técnica/orçamentária e construtiva da obra;

Dessa forma, o aditivo proposto mostra-se necessário, para o pleno atendimento dos objetivos do contrato.

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Justificativa técnica. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:02. Validação: AFD0.11A0.D751.A88A.6991.386A.E2C8.3627.

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS
ASSESSORIA JURÍDICA

PARECER N°. 18/2026/ASSEJUR/SECOB/PMCG
PROTOCOLO SECRETARIA DE OBRAS 57.065/2026
ORIGEM: Secretaria Municipal de Obras
ASSUNTO: Alteração Contratual Unilateral Qualitativa com Acréscimo de Valor ao Contrato nº 2.08.015/2025
INTERESSADOS: Secretaria Municipal de Obras e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA – CNPJ 41.157.967/0001-69

Ementa: Administrativo. Realização de alteração contratual unilateral. Adição de quantitativos em itens contratuais, em razão de modificações técnicas, de acordo com os requisitos e normas específicas vigentes que remete aos pressupostos constantes nos arts. 104, I e 124, I, "a", da Lei Federal nº 14.133/2021 e alterações posteriores. Procedência.

PARECER

I – RELATÓRIO

Trata-se de consulta realizada pela Coordenação de Obras a esta Assessoria Jurídica acerca da possibilidade de alteração contratual unilateral no âmbito do contrato nº 2.08.015/2025, cujo objeto é a *"execução de obras de requalificação do pátio ferroviário da estação nova, revitalização de vias em seu entorno, revitalização e construção de cinco edificações, construção de estacionamentos, parques, quadras poliesportivas, fonte ornamental e áreas de convivência, no município de Campina Grande, Estado da Paraíba"*, firmado com a ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL SOARES MARTINS ARRUDA e JULIANA MARIA ARAÚJO DE SALES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/0209-3D6D-6EF8-5EB0 e informe o código 0209-3D6D-6EF8-5EB0

Parecer jurídico. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: B0C2.D6A1.03C1.6605.A0FF.1A59.8D6C.374D.

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS
ASSESSORIA JURÍDICA

41.157.967/0001-69, em decorrência de alteração técnica nos projetos a serem executados no contrato após a verificação de fatores imprevisíveis durante a execução da obra, resultando em acréscimo no valor contratual original.

Cumpre registrar que o valor inicial contratual é o montante de R$ 44.061.267,96 (quarenta e quatro milhões, sessenta e um mil, duzentos e sessenta e sete reais e noventa e seis centavos). Por sua vez, as adequações necessárias somam o acréscimo de R$ 665.854,84 (seiscentos e sessenta e cinco mil, oitocentos e cinquenta e quatro reais e oitenta e quatro centavos), o que totaliza o importe de R$ 44.727.122,80 (quarenta e quatro milhões, setecentos e vinte e sete mil, cento e vinte e dois reais e oitenta centavos).

A supracitada alteração ocasionará acréscimos e supressões de itens planilhados em decorrência da essencial modificação do projeto para melhor adequação da obra a ser executada, com vistas à sua efetividade e funcionalidade.

Constam anexados ao presente expediente o parecer técnico justificando as alterações pretendidas pela Coordenação de Obras, planilha orçamentária atualizada com as alterações, memória de cálculo dos serviços adicionados, composição dos custos dos novos itens, cronograma físico-financeiro atualizado e demonstrativo orçamentário.

Dentre os argumentos suscitados pelo setor técnico para a justificativa do aditivo, destacamos o seguinte excerto:

> *"As alterações propostas decorrem de ajustes técnicos identificados durante a execução dos serviços, conforme justificativa anexa encaminhada pela SEPLAN (Secretaria de Planejamento), bem como da necessidade de compatibilização com os projetos executivos, condições reais de campo e exigências dos órgãos de preservação patrimonial."*

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL SOARES MARTINS ARRUDA e JULIANA MARIA ARAÚJO DE SALES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/0209-3D6D-6EF8-5EB0 e informe o código 0209-3D6D-6EF8-5EB0

Parecer jurídico. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: B0C2.D6A1.03C1.6605.A0FF.1A59.8D6C.374D.

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS
ASSESSORIA JURÍDICA

Preliminarmente, deve-se salientar que o presente parecer toma por base, exclusivamente, os elementos constantes nos autos até a presente data e que, em razão das disposições legais em vigência no ordenamento jurídico pátrio, prestaremos a presente consultoria sob o prisma estritamente técnico-jurídico, ocasião em que não nos competirá em nenhum momento analisar aspectos de conveniência e oportunidade dos atos de gestão praticados no âmbito do ente público, muito menos analisar os aspectos de natureza eminentemente administrativa.

É o breve relatório, passo ao parecer.

II– FUNDAMENTAÇÃO

De acordo com o artigo 37 da Constituição Federal a conduta da Administração Pública deve ser pautada com base no princípio da legalidade, o qual determina que, diferente da esfera privada, somente cabe à Administração fazer o que a Lei permite, devendo segui-la estritamente.

A Administração Pública deve pautar sua atuação baseada nos princípios da legalidade, moralidade, impessoalidade e, especificamente nas licitações e contratos públicos, vinculação ao instrumento convocatório e pela busca da proposta mais vantajosa para a Administração, nos termos do artigo 5º, da Lei nº 14.133/2021.

No caso em apreço, a partir da documentação técnica que subsidia o pleito da alteração contratual, percebe-se a necessidade de modificação do projeto a ser executado a partir de uma readequação técnica, em virtude da existência de fatores imprevistos no início da obra e que acarretaram dificuldades que inviabilizam a continuidade dos serviços.

Tais modificações conceituais foram necessárias para adequação à finalidade para que se presta (requalificação do pátio ferroviário da estação nova) a partir da otimização da técnica de engenharia prevista para solução das divergências

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL SOARES MARTINS ARRUDA e JULIANA MARIA ARAÚJO DE SALES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/0209-3D6D-6EF8-5EB0 e informe o código 0209-3D6D-6EF8-5EB0

36

Parecer jurídico. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: B0C2.D6A1.03C1.6605.A0FF.1A59.8D6C.374D.

entre projeto básico e condições reais de campo; necessidade de atendimento às diretrizes do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico do Estado da Paraíba (IPHAEP), em função do caráter tombado das edificações; ajustes decorrentes da evolução dos projetos executivos; e otimizações técnicas visando melhor desempenho estrutural, funcional e durabilidade das intervenções. Permitindo, assim, melhor eficiência do serviço público e priorizando o interesse público, visto que com a alteração contratual serão mantidos os preços praticados no contrato, evitando-se novo procedimento licitatório que evidentemente seria mais dispendioso para a Administração Pública.

A Lei nº 14.133/2021 prevê a possibilidade de alteração contratual de forma unilateral para que se atenda uma melhor adequação à finalidade pública a partir de modificação qualitativa das especificações técnicas, prevendo um limite de 25% (vinte e cinco por cento) em acréscimos e supressões, mantendo-se as condições contratuais originais, nos termos do artigo 104, inciso I; artigo 124, inciso I, "*a*" e artigo 125, *in verbis*:

> *Art. 104. O regime jurídico dos contratos administrativos instituído por esta Lei confere à Administração, em relação a eles, a prerrogativa de:*
>
> ***I - modificá-los, unilateralmente, para melhor adequação às finalidades de interesse público, respeitados os direitos do contratado;***
>
> *(...)*
>
> *Art. 124. Os contratos regidos por esta Lei poderão ser alterados, com as devidas justificativas, nos seguintes casos:*
>
> *I - unilateralmente pela Administração:*
>
> ***a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;***
>
> *(...)*

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL SOARES MARTINS ARRUDA e JULIANA MARIA ARAÚJO DE SALES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/0209-3D6D-6EF8-5EB0 e informe o código 0209-3D6D-6EF8-5EB0

Parecer jurídico. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: B0C2.D6A1.03C1.6605.A0FF.1A59.8D6C.374D.

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS
ASSESSORIA JURÍDICA

> *Art. 125. Nas **alterações unilaterais** a que se refere o inciso I do caput do art. 124 desta Lei, **o contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato** que se fizerem nas obras, nos serviços ou nas compras, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).*

A situação apresentada configura alteração contratual unilateral, nos termos do artigo 104, inciso I e artigo 124, inciso I, "*a*", ambos da Lei nº 14.133/2021, visto que houve necessidade de modificação qualitativa do objeto contratual, com alterações no projeto executivo para otimização dos serviços à sua finalidade, atendendo ao melhor interesse público envolvido, segundo parecer técnico emitido pela Coordenação de Obras.

As informações técnicas constantes nos autos demonstram, a partir de justificativas e planilhas da Coordenação de Obras, que houve uma necessária modificação nos itens previstos em contrato em razão de readequação técnica dos projetos durante a execução da obra, a fim de torná-la mais eficiente e atendendo as necessidades surgidas durante a execução da obra, para a compatibilização com os projetos executivos, condições reais de campo e exigências dos órgãos de preservação patrimonial, preservando os recursos financeiros e ambientais.

Ainda segundo as planilhas apresentadas, considerando o valor contratual global inicial de R$ 44.061.267,96 (quarenta e quatro milhões, sessenta e um mil, duzentos e sessenta e sete reais e noventa e seis centavos), verificou-se que, ao final das alterações, com o incremento dos itens em planilha orçamentária, resultou no **acréscimo de valor na ordem de R$ 665.854,84 (seiscentos e sessenta e cinco mil, oitocentos e cinquenta e quatro reais e oitenta e quatro centavos)**, que corresponde a um amento de aproximadamente 1,51% (um vírgula cinquenta e um por cento) do valor

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL SOARES MARTINS ARRUDA e JULIANA MARIA ARAÚJO DE SALES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/0209-3D6D-6EF8-5EB0 e informe o código 0209-3D6D-6EF8-5EB0

Parecer jurídico. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: B0C2.D6A1.03C1.6605.A0FF.1A59.8D6C.374D.

inicial do contrato, restando a avença com **valor final de R$ 44.727.122,80 (quarenta e quatro milhões, setecentos e vinte e sete mil, cento e vinte e dois reais e oitenta centavos), considerando o acréscimo mencionado**.

O preço dos itens originais permanecerá inalterado, não havendo prejuízo para a Administração Pública e, pela planilha apresentada, o acréscimo pretendido está dentro do limite de legal (25% - Lei nº 14.133/2021, art. 125).

Desse modo, constata-se que as modificações realizadas observam os parâmetros legais aplicáveis, não havendo extrapolação do limite permitido para acréscimos contratuais, o que evidencia a regularidade da alteração sob o aspecto quantitativo-financeiro.

Ademais, para concretização da avença, segundo jurisprudência do Tribunal de Contas da União, deve ser firmado termo aditivo, não servindo o simples apostilamento, conforme Acórdão 7.487/2015 – Primeira Câmara, com o seguinte enunciado:

> *"A utilização de apostilamento não supre a exigência legal de formalização de termo aditivo para alterações quantitativas e qualitativas de objeto (artigos 60 e 61 da Lei 8.666/1993), servindo apenas para fazer constar reajustes do valor do contrato ou para assentamento de medidas burocráticas (art. 65, § 8º, da Lei 8.666/1993)"*

Dessa forma, sendo alteração contratual qualitativa, com acréscimo de valor, mantendo-se as condições contratuais e respeitando-se o limite de 25% (vinte e cinco por cento) ao qual a Lei estabelece, atendendo o melhor interesse público e ausente quaisquer prejuízos para a Administração, forçoso reconhecer a possibilidade jurídica da alteração unilateral quantitativa pretendida, nos termos dos artigos 104, I e 124, I, "*a*", da Lei nº 14.133/2021.

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL SOARES MARTINS ARRUDA e JULIANA MARIA ARAÚJO DE SALES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/0209-3D6D-6EF8-5EB0 e informe o código 0209-3D6D-6EF8-5EB0

Parecer jurídico. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: B0C2.D6A1.03C1.6605.A0FF.1A59.8D6C.374D.

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS
ASSESSORIA JURÍDICA

III – CONCLUSÃO

A Lei nº 14.133/2021 permite a Administração Pública a alteração unilateral dos contratos administrativos quando necessária modificação no valor em razão de modificação das especificações ou do projeto para melhor adequação às finalidades do objeto, respeitando-se o limite legal previsto.

A alteração pretendida foi devidamente justificada com a modificação dos projetos executivos durante a execução do contrato, vislumbrando mais segurança e eficiência na obra a ser executada, atendendo o melhor interesse público.

Há saldo contratual suficiente e o valor e as condições contratuais serão mantidas, sendo a alteração mais vantajosa para a Administração e evitando-se abertura de novo procedimento de licitação, que acarretaria certamente maiores prejuízos para a Administração Pública.

Sendo assim, **ENTENDEMOS PELA POSSIBILIDADE JURÍDICA DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL UNILATERAL COM A INCLUSÃO DE NOVOS DE ITENS E ACRÉSCIMO DE VALOR NO CONTRATO Nº 2.08.015/2025**, vez que será atendido o melhor interesse público com a adequação do serviço público para as necessidades atuais, respeitando-se a legislação aplicável.

É a nossa manifestação, a qual submetemos à apreciação superior para as devidas deliberações.

Campina Grande/PB, data da assinatura eletrônica.

RAFAEL SOARES MARTINS ARRUDA
Assessor Jurídico – 23.018 - OAB/PB
Secretaria de Obras – PMCG

JULIANA MARIA ARAÚJO DE SALES
Assessora Jurídica – 24.333 – OAB/PB
Secretaria de Obras - PMCG

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL SOARES MARTINS ARRUDA e JULIANA MARIA ARAÚJO DE SALES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/0209-3D6D-6EF8-5EB0 e informe o código 0209-3D6D-6EF8-5EB0

Parecer jurídico. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: B0C2.D6A1.03C1.6605.A0FF.1A59.8D6C.374D.

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS
ASSESSORIA JURÍDICA

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL SOARES MARTINS ARRUDA e JULIANA MARIA ARAÚJO DE SALES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/0209-3D6D-6EF8-5EB0 e informe o código 0209-3D6D-6EF8-5EB0

Parecer jurídico. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: B0C2.D6A1.03C1.6605.A0FF.1A59.8D6C.374D.

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Código para verificação: 0209-3D6D-6EF8-5EB0

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

RAFAEL SOARES MARTINS ARRUDA (CPF 090.XXX.XXX-10) em 01/07/2026 16:13:13 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

JULIANA MARIA ARAÚJO DE SALES (CPF 104.XXX.XXX-79) em 01/07/2026 16:54:43 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/0209-3D6D-6EF8-5EB0

Parecer jurídico. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: B0C2.D6A1.03C1.6605.A0FF.1A59.8D6C.374D.

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

1º TERMO DE ADITIVO AO CONTRATO Nº 2.08.015/20253/SECOB/PMCG

1º TERMO DE ADITAMENTO AO CONTRATO Nº 2.08.015/2025/SECOB/PMCG, PACTUADO NO TIPO DE MENOR PREÇO GLOBAL, SOB O REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO, QUE ENTRE SI CELEBRARAM A SECRETARIA DE OBRAS E A ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA, PARA – ACRÉSCIMO DE VALOR, NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE-PB, NA FORMA ABAIXO:

A SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, ÓRGÃO INTEGRANTE DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA **PREFEITURA DE CAMPINA GRANDE,** PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO INTERNO, INSCRITA NO CNPJ DO MF SOB O Nº 08.993.917/0001-46, COM SEDE NA RUA BARÃO DO RIO BRANCO, N.º 484, 1º ANDAR, CENTRO, NESTA CIDADE, A PARTIR DE AGORA CHAMADA SIMPLESMENTE **CONTRATANTE**, E NESTE ATO REPRESENTADA PELO SR. **JOAB KLEBER LUCENA MACHADO**, BRASILEIRO, CASADO, PORTADOR DE RG SOB Nº 3.569.627-SSDS-PB E CPF Nº 088.107.094-70, ENGENHEIRO CIVIL, RESIDENTE E DOMICILIADO EM CAMPINA GRANDE, ESTADO DA PARAÍBA DE UM LADO E, DE OUTRO, A **ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA,** PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO, INSCRITA NO CNPJ DE Nº 41.157.967/0001-69, COM SEDE NA AV.HAMILTON DE BARROS SOUTINHO ,Nº 797,JATIÚCA,MUNICÍPIO DE MACEIÓ,ESTADO DE ALAGOAS, DE AGORA POR DIANTE CHAMADA APENAS **CONTRATADA**, JÁ DEVIDAMENTE QUALIFICADA NOS AUTOS DO PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO INAUGURADO PELO EDITAL DE **CONCORRÊNCIA Nº 9.08.01/2025/SECOB/PMCG,** NESTE ATO REPRESENTADA PELO SEU RESPONSÁVEL LEGAL **SR. VIRGÍLIO VILAR BRASILEIRO.**

CONSIDERANDO QUE, DURANTE A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS OBJETO DO PRESENTE CONTRATO E EM CONFORMIDADE COM A COMPATIBILIZAÇÃO COM OS PROJETOS EXECUTIVOS, FORAM NECESSÁRIAS ALTERAÇÕES DECORRENTES DE AJUSTES TÉCNICOS, TAIS COMO REAVALIAÇÃO DE QUANTITATIVOS, COM REDUÇÃO/EXCLUSÃO

DE ITENS DESNECESSÁRIOS E ACRÉSCIMO DE ITENS INDISPENSÁVEIS, COMO SEJAM OS DE PAVIMENTAÇÃO, ESCAVAÇÃO ETC. EM CONSEQUÊNCIA, FEZ-SE NECESSÁRIA A READEQUAÇÃO DA PLANILHA ORIGINAL CONTRATUAL, OBSERVANDO-SE AS CONDIÇÕES REAIS DE CAMPO E AS EXIGÊNCIAS DOS ORGÃOS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL. ESTAS REVISÕES NA FASE DE OBRA, VISAM OTIMIZAÇÃO TÉCNICA PARA MELHOR DESEMPENHO ESTRUTURAL E FUNCIONAL, TUDO CONSOANTE JUSTIFICATIVA TÉCNICA EMITIDA PELA COORDENAÇÃO DE PLANEJAMENTO DE OBRAS DA SECOB E PELO FISCAL DA OBRA;

CONSIDERANDO, AINDA, A SUPREMACIA DO INTERESSE PÚBLICO SOBRE O PARTICULAR E O DEVER-DE-EFICIÊNCIA DO AGENTE PÚBLICO NOS CONTRATOS EM QUE SEJAM PARTE A UNIÃO, OS ESTADOS E OS MUNICÍPIOS, ONDE RESTE COMPROVADA SOBEJAMENTE A PRESERVAÇÃO FINANCEIRA DO ERÁRIO MUNICIPAL E FEDERAL;

CONSIDERANDO, POR DERRADEIRO, A AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DA AUTORIDADE SUPERIOR QUE ORDENA DESPESAS NA SECOB,

DECIDIRAM AS PARTES CONTRATANTES, ASSINAR, DE COMUM ACORDO E NA MELHOR DA LEI O **1º TERMO DE ALTERAÇÃO DE VALOR AO CONTRATO Nº 2.08.015/2025/SECOB/PMCG**, ORIGINADO DA **CONCORRENCIA Nº 9.08.01/2025/SECOB/PMCG**, CUJO OBJETO É: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA, REVITALIZAÇÃO DE VIAS EM SEU ENTORNO, REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE CINCO EDIFICAÇÕES, CONSTRUÇÃO DE ESTACIONAMENTOS, PARQUES, QUADRAS POLIESPORTIVAS, FONTE ORNAMENTAL E ÁREAS DE CONVIVÊNCIA, NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE, ESTADO DA PARAÍBA CELEBRADO EM **14 DE AGOSTO DE 2025**, ENTRE AS MESMAS PARTES, PARA ACRÉSCIMO DE VALOR, O QUAL SERÁ REGULADO PELAS CLÁUSULAS ADIANTE ADUZIDAS, PELOS PRECEITOS DE DIREITO PÚBLICO,

Assinado por 2 pessoas: JOAB MACHADO e VIRGILIO VILAR BRASILEIRO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/3D23-79B7-D288-B7B8 e informe o código 3D23-79B7-D288-B7B8

Termo aditivo ou registro do apostilamento. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:01. Validação: 28E0.658D.AA77.FE3B.CAB1.AFBF.C3C4.54B4.

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

APLICANDO-SE-LHE, SUPLETIVAMENTE, OS PRINCÍPIOS DA TEORIA GERAL DOS CONTRATOS E AS DISPOSIÇÕES DE DIREITO PRIVADO E CONDIÇÕES QUE MUTUAMENTE ACORDAM E ACEITAM:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

CONSTITUI-SE O OBJETO DO PRESENTE ADITIVO O ACRÉSCIMO DE **R$ 665.854,84** (SEISCENTOS E SESSENTA E CINCO MIL, OITOCENTOS E CINQUENTA E QUATRO REAIS E OITENTA E QUATRO CENTAVOS) AO VALOR ATUAL PRATICADO NO CONTRATO **Nº 2.08.015/2025/SECOB/PMCG**, CONSUBSTANCIADO NA JUSTIFICATIVA TÉCNICA EMITIDA PELA EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO DA COOBRAS DA SECOB.

CLÁUSULA SEGUNDA –ACRÉSCIMO DE VALOR

O VALOR ATUAL DO CONTRATO, QUE ERA DE **R$ 44.061.267,96** (QUARENTA E QUATRO MILHÕES, SESSENTA E UM MIL, DUZENTOS E SESSENTA E SETE REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS), PASSOU PARA **R$ 44.727.122,80 (QUARENTA E QUATRO MILHÕES, SETECENTOS E VINTE E SETE MIL, CENTO E VINTE E DOIS REAIS E OITENTA CENTAVOS),** APÓS O ACRÉSCIMO DE **R$ 665.854,84** (SEISCENTOS E SESSENTA E CINCO MIL, OITOCENTOS E CINQUENTA E QUATRO REAIS E OITENTA E QUATRO CENTAVOS).

VALOR INICIAL DO CONTRATO	**R$ 44.061.267,96**
VALOR DA 1ª ADEQUAÇÃO - ACRÉSCIMO	**R$ 665.854,84**
VALOR ATUAL DE CONTRATO APÓS 1ª ADEQUAÇÃO	**R$ 44.727.122,80**
PERCENTUAL ACUMULADO DE ADEQUAÇÕES	**1,51%**

CLÁUSULA TERCEIRA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

AS DESPESAS EM DECORRÊNCIA DO OBJETO DESTE ADITIVO CORRERÃO POR CONTA DA SEGUINTE DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

FUNCIONAL PROGRAMÁTICA: 15 451 1029 1026
ELEMENTO DA DESPESA: 4490.51
FONTE DE RECURSOS: 17540000
RESERVA ORÇAMENTÁRIA: 10914

CLÁUSULA QUARTA- FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

O PRESENTE INSTRUMENTO TEM COMO FUNDAMENTO LEGAL O ARTIGO 104 E 124, I, DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021.

CLÁUSULA QUINTA -DA RATIFICAÇÃO:

SÃO MANTIDAS TODAS AS DEMAIS CLÁUSULAS DO CONTRATO Nº **2.08.015/2025/SECOB/PMCG**, DESDE QUE NÃO CONTRARIADAS PELO PRESENTE TERMO ADITIVO.

Assinado por 2 pessoas: JOAB MACHADO e VIRGILIO VILAR BRASILEIRO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/3D23-79B7-D288-B7B8 e informe o código 3D23-79B7-D288-B7B8

Termo aditivo ou registro do apostilamento. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:01. Validação: 28E0.658D.AA77.FE3B.CAB1.AFBF.C3C4.54B4.

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

PARA DIRIMIR AS QUESTÕES DECORRENTES DESTE ADITAMENTO DE CONTRATO, AS PARTES RATIFICAM QUE ELEGEM O FORO DE CAMPINA GRANDE/PB, RENUNCIANDO A QUALQUER OUTRO POR MAIS PRIVILEGIADO QUE SEJA.

E POR ESTAREM DE PLENO ACORDO, FOI LAVRADO O PRESENTE TERMO EM 03(TRÊS) VIAS, DE IGUAL TEOR E FORMA, PARA UM SÓ EFEITO, QUE AS PARTES CONTRATANTES ASSINAM NA PRESENÇA DAS TESTEMUNHAS QUE A TUDO ASSISTIRAM.

CAMPINA GRANDE/PB, 02 DE JULHO DE 2026.

JOAB KLEBER LUCENA MACHADO
SECRETÁRIO DE OBRAS
CONTRATANTE

VIRGÍLIO VILAR BRASILEIRO
REPRESENTANTE LEGAL
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:
Ubaldo Rogério Alves dos Santos Monteiro
NOME:

NOME:

Assinado por 2 pessoas: JOAB MACHADO e VIRGILIO VILAR BRASILEIRO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/3D23-79B7-D288-B7B8 e informe o código 3D23-79B7-D288-B7B8

Termo aditivo ou registro do apostilamento. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:01. Validação: 28E0.658D.AA77.FE3B.CAB1.AFBF.C3C4.54B4.

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Código para verificação: 3D23-79B7-D288-B7B8

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

JOAB MACHADO (CPF 088.XXX.XXX-70) em 02/07/2026 15:49:43 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

VIRGILIO VILAR BRASILEIRO (CPF 379.XXX.XXX-15) em 03/07/2026 11:21:34 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: AC CONSULTI BRASIL RFB << AC Secretaria da Receita Federal do Brasil v4 << Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5 (Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/3D23-79B7-D288-B7B8

Termo aditivo ou registro do apostilamento. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:01. Validação: 28E0.658D.AA77.FE3B.CAB1.AFBF.C3C4.54B4.

Estado de Alagoas
Secretaria de Estado da Fazenda
Superintendência da Receita Estadual

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS DE TRIBUTOS ESTADUAIS

Certidão fornecida para o CNPJ: 41.157.967/0001-69

Nome/Contribuinte: ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

Ressalvado o direito da Fazenda Pública Estadual cobrar débitos ainda não registrados ou que venham a ser apurados, certificamos que, verificando os registros da Secretaria de Estado da Fazenda, constatamos não existir, até a presente data, pendências em nome do contribuinte acima identificado.

Obs.: Esta Certidão engloba todos os estabelecimentos do contribuinte e refere-se a débitos de natureza tributária e descumprimento de obrigações acessórias.

Certidão emitida gratuitamente com base na Instrução Normativa SEF nº. 27 de 15 de maio de 2017.

Certidão emitida nos termos do art. 78 da Lei nº 6.771/06 e do art. 255 do Decreto nº 25.370/13.

Válida até 15/07/2026

Emitida às 18:31:05 do dia 16/05/2026

Código de controle da certidão: CEC0-38DA-B956-44D2

A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada na página da Secretaria Executiva da Receita Estadual na internet, no endereço: www.sefaz.al.gov.br.

Comprovantes de regularidade da contratada. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: F36E.BD48.CF15.1EBD.1E5B.4DA9.BC71.32EC.

MINISTÉRIO DA FAZENDA
Secretaria da Receita Federal do Brasil
Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional

CERTIDÃO POSITIVA COM EFEITOS DE NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS AOS TRIBUTOS FEDERAIS E À DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO

Nome: ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
CNPJ: 41.157.967/0001-69

Ressalvado o direito de a Fazenda Nacional cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que vierem a ser apuradas, é certificado que:

1. constam débitos administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) com exigibilidade suspensa nos termos do art. 151 da Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966 - Código Tributário Nacional (CTN), ou objeto de decisão judicial que determina sua desconsideração para fins de certificação da regularidade fiscal, ou ainda não vencidos; e

2. não constam inscrições em Dívida Ativa da União (DAU) na Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN).

Conforme disposto nos arts. 205 e 206 do CTN, este documento tem os mesmos efeitos da certidão negativa.

Esta certidão é válida para o estabelecimento matriz e suas filiais e, no caso de ente federativo, para todos os órgãos e fundos públicos da administração direta a ele vinculados. Refere-se à situação do sujeito passivo no âmbito da RFB e da PGFN e abrange inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, nos endereços <http://rfb.gov.br> ou <http://www.pgfn.gov.br>.

Certidão emitida gratuitamente com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2/10/2014.
Emitida às 09:13:14 do dia 28/05/2026 <hora e data de Brasília>.
Válida até 24/11/2026.
Código de controle da certidão: **5ADC.9DF7.9E16.5602**
Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

Comprovantes de regularidade da contratada. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: F36E.BD48.CF15.1EBD.1E5B.4DA9.BC71.32EC.

Voltar Imprimir

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

Certificado de Regularidade do FGTS - CRF

Inscrição: 41.157.967/0001-69

Razão social: ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

Endereço: AV HAMILTON DE BARROS SOUTINHO 797 / JATIUCA / MACEIO / AL / 57035-690

A Caixa Econômica Federal, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 7, da Lei 8.036, de 11 de maio de 1990, certifica que, nesta data, a empresa acima identificada encontra-se em situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Servico - FGTS.

O presente Certificado não servirá de prova contra cobrança de quaisquer débitos referentes a contribuições e/ou encargos devidos, decorrentes das obrigações com o FGTS.

Validade: 28/05/2026 a 26/06/2026

Certificação Número: 2026052810240347810506

Informação obtida em 15/06/2026 18:07:40

A utilização deste Certificado para os fins previstos em Lei esta condicionada a verificação de autenticidade no site da Caixa: **www.caixa.gov.br**

Comprovantes de regularidade da contratada. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: F36E.BD48.CF15.1EBD.1E5B.4DA9.BC71.32EC.

ESTADO DE ALAGOAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ

CERTIDÃO POSITIVA COM EFEITO DE NEGATIVA

NÚMERO DA CERTIDÃO: 0.128.024/26-71

Contribuinte	**CPF/CNPJ**
ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA	41.157.967/0001-69

Endereço
RUA HAMILTON DE BARROS SOUTINHO, 797 , BAIRRO JATIUCA, MACEIO/AL - CEP: 57.035-690

Certificamos, com fundamento nas informações constantes em nosso Sistema de Cadastro e Controle de Arrecadação, e ressalvando o direito de a Fazenda Municipal de inscrever e cobrar outras dívidas que venham a ser apuradas, com referência ao presente instrumento, que EXISTE débito registrado em nome do Contribuinte, ENTRETANTO, nos termos do disposto no artigo Art. 206 da Lei nº. 5.172/66 - Código Tributário Nacional, este documento tem os mesmos efeitos de CERTIDÃO NEGATIVA.

MACEIÓ (MCZ), 27 de Abril de 2026

Válida até: 26/06/2026

Código de autenticidade: FC9DD5D7F0243405

A autenticidade desta certidão DEVE ser confirmada na pagina da Secretaria de Economia, no endereço: **http://www.maceio.al.gov.br/semec/**.

Verifique atentamente as informações descritas nesta certidão

Nº Via 0
Comprovantes de regularidade da contratada. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: F36E.BD48.CF15.1EBD.1E5B.4DA9.BC71.32EC.

PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO

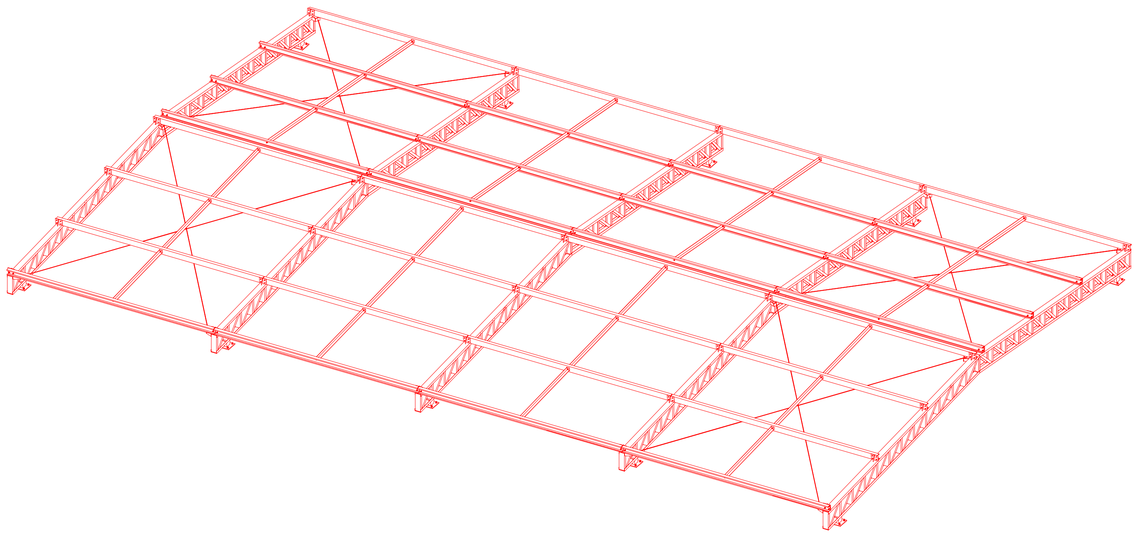
CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS

Nome: ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA (MATRIZ E FILIAIS)
CNPJ: 41.157.967/0001-69
Certidão nº: 54847334/2026
Expedição: 15/06/2026, às 18:07:10
Validade: 12/12/2026 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

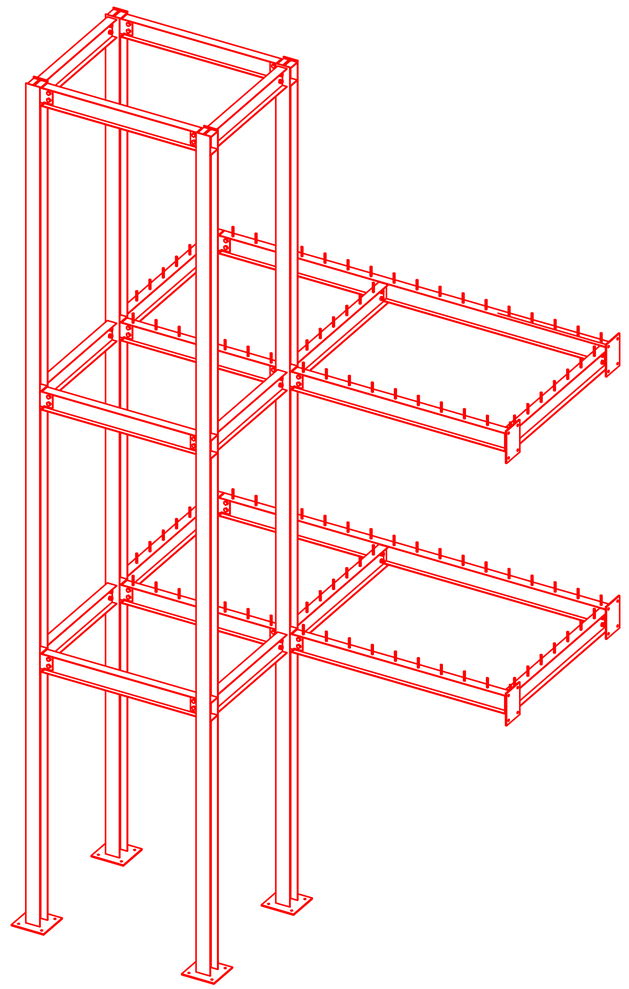
Certifica-se que **ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **41.157.967/0001-69**, **NÃO CONSTA** como inadimplente no Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.
Certidão emitida com base nos arts. 642-A e 883-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentados pelas Leis ns.° 12.440/2011 e 13.467/2017, e no Ato 01/2022 da CGJT, de 21 de janeiro de 2022.
Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho.
No caso de pessoa jurídica, a Certidão atesta a empresa em relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais.
A aceitação desta certidão condiciona-se à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho na Internet (http://www.tst.jus.br).
Certidão emitida gratuitamente.

INFORMAÇÃO IMPORTANTE
Do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas constam os dados necessários à identificação das pessoas naturais e jurídicas inadimplentes perante a Justiça do Trabalho quanto às obrigações estabelecidas em sentença condenatória transitada em julgado ou em acordos judiciais trabalhistas, inclusive no concernente aos recolhimentos previdenciários, a honorários, a custas, a emolumentos ou a recolhimentos determinados em lei; ou decorrentes de execução de acordos firmados perante o Ministério Público do Trabalho, Comissão de Conciliação Prévia ou demais títulos que, por disposição legal, contiver força executiva.

Comprovantes de regularidade da contratada. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: F36E.BD48.CF15.1EBD.1E5B.4DA9.BC71.32EC.

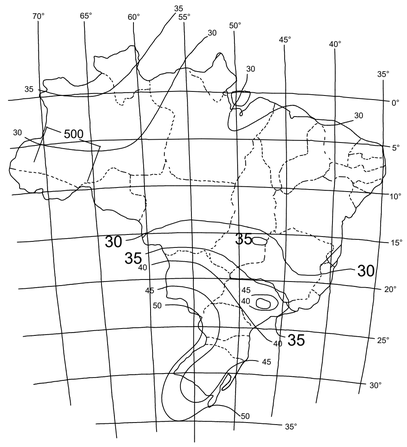


1 2 PERSPECTIVA COBERTURA
ESCALA: S/E



2 2 PERSPECTIVA ELEVADOR
ESCALA: S/E

ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V(m/s)



REGIÕES COM V0≤35m/s ONDE ESTE PROJETO É APLICÁVEL.

GRÁFICO DAS ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V (m/s)

NOTAS GERAIS:

- SEGUIR RECOMENDAÇÕES INDICADAS NO FOLHA 01
- A OBRA DEVE SER ACOMPANHADA POR PROFISSIONAIS DEVIDAMENTE REGISTRADOS E HABILITADOS NO CREA LOCAL
- AÇOS ESTRUTURAIS :
- LAMINADOS A572 GR. 50 - 345 MPA
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: A36 - 250 MPA
- CHAPAS - A36 - 250 MPA
- BARRAS ROSQUEADAS - A36 - 250 MPA
- PARAFUSOS DE FIXAÇOES DE TERÇA - A307
- ELETRODOS UTILIZADOS:
- PERFIL LAMINADO E70xx
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: E60xx
- ESPESURAS DAS SOLDAS CONFORME QUADRO DE FILETES
- SOLDAR TODO O PERIMETRO DO PERFIL
- TRATAMENTO ANTICORROSIVO DAS PEÇAS DE AÇO CONTRA INTEMPERES: GALVANIZAÇÃO A FOGO
- MEDIDAS DA ESTRUTURA DE AÇO ESTÃO EM MILIMETROS CONFORME NBR 8800
- NÃO É PERMITIDA QUALQUER ALTERAÇÃO NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SEM PRÉVIA CONSULTA E APROVAÇÃO DESTE CALCULISTA.
- QUALQUER ALTERAÇÃO ESTRUTURAL DEVE SER OBJETO DE ESTUDO, REGISTRO EM CADERNO DE OBRAS E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.
- INSTALAÇÃO: QUAISQUER SERVIÇOS EM ALTURA SUPERIOR A DOIS METROS, DEVE-SE UTILIZAR CINTO DE SEGURANÇA E DEMAIS EPI's.
- ONDE NAO INDICADO, SEGUIR TABELA DE DETALHAMENTO DE SOLDA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

QUADRO DE REVISÕES

LISTA DE MATERIAS (CIDADANIA)

DESCRIÇÃO	MATERIAL	QUANTIDADE	PESO TOTAL (KG)
PILAR	A36		830,56
VIGA	A37		1.705,92
	PESO ESTRUTURA		**2.536,48**
CHAPAS	A36		212,60
KIT PARAFUSO		316	
KIT CHUMBADOR		72	
	PESO CHAPA		**212,60**
	PESO TOTAL		**2.749,08**

VORTEX ENGENHARIA E CONSULTORIA
CNPJ: 29.830.291/0001-27

PROJETO: **CIDADANIA**

PRANCHA: 01 de 05

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
PROPRIETÁRIO: ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
ENDEREÇO: AV. PROFESSOR ALMEIDA BARRETO - JARDIM QUARENTA, N 1345

ÁREAS

VER PROJETO 3D

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
CNPJ:41.157.967/0001-69
PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO	GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA: 1617225541	
ART.PB20260799308	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA:	
ART.PB20260799308	

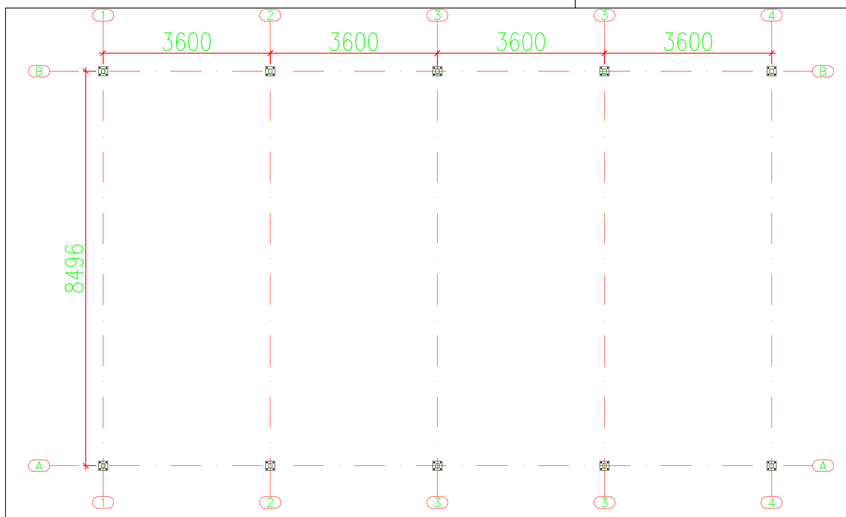
ESCALA:	DATA:	DESENHO:	UND:	REVISÃO:	FOLHA:	ARQUIVO:
1:25	26/01/2026	GERALDO	m	02	A1	CIDADANIA

CONTEÚDO:
LISTA DE MATERIAIS
VISTAS 3D

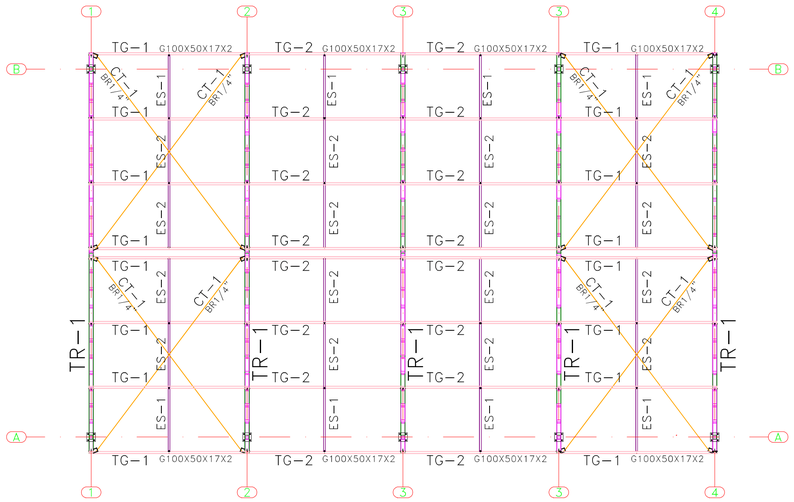
FORMATO A1 841x594mm

Anexo - B justificativa tecnica completa 4 10. Doc: 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: 2DDA.C3A6.403C.8BE2.4290.4D34.6DB8.3021.

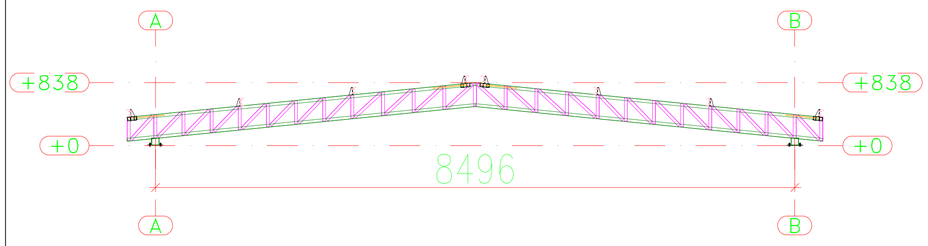
Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAYOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://carimbo.pades.com.br/verificador.html com o código 2505-C001-4DA4-0BC3



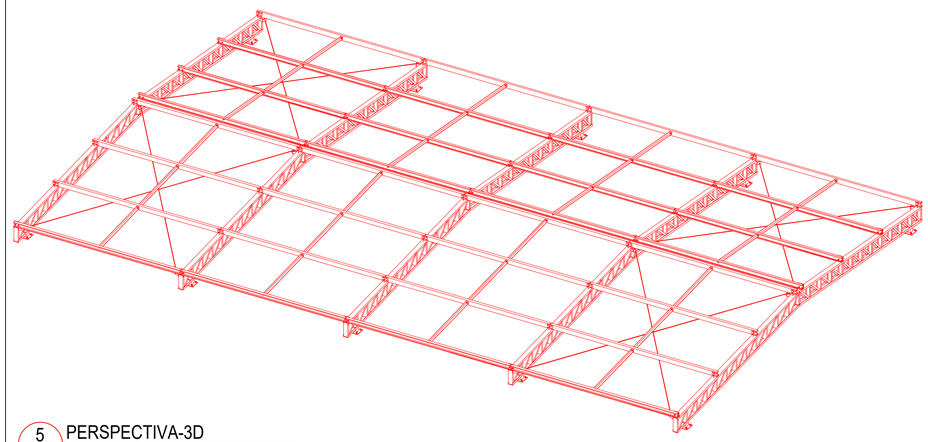
1 5 PLANTA BAIXA - PILARES
ESCALA: S/E



2 5 PLANTA BAIXA - COBERTA
ESCALA: S/E



3 5 VISTA EIXO - 1
ESCALA: S/E

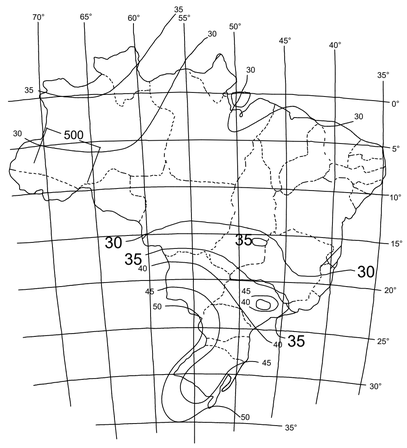


4 5 VISTA EIXO - A
ESCALA: S/E

5 5 PERSPECTIVA-3D
ESCALA: S/E

OBRA: CIDADANIA COBERTA					
PERFIL	**DESCRIÇÃO**	**MATERIAL**	**COMPRIMENTO (m)**	**PESO UNIT. (KG)**	**PESO TOTAL (KG)**
BR1/4"	CONTRAVENTAMENTO	A36	45,01	0,25	11,19
G100X50X17X2	TERÇA	A36	115,76	3,42	396,20
L44.5X3	ESPAÇADOR	A36	35,6	2,03	72,09
U100X40X2.65	BANZO	A36	95,12	3,52	335,19
U92X40X2	DIAGONAL	A36	91,33	2,57	235,17
		PESO ESTRUTURA			**1.049,84**
CH3			0,12		2,88
CH4.75			0,73		27,09
CH8			0,22		13,95
CH10			0,4		31,4
3/8"X1.1/4"	KIT PARAFUSO	A307	216		
1/2"	KIT CHUMBADOR	A36	40		
	ÁREA DE SUPERFÍCIE	146,86 m²			
		PESO CHAPA			**75,32**
		PESO TOTAL			**1.125,16**

ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V(m/s)



REGIÕES COM V0≤35m/s ONDE ESTE PROJETO É APLICÁVEL.

GRÁFICO DAS ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V (m/s)

NOTAS GERAIS:

- SEGUIR RECOMENDAÇÕES INDICADAS NO FOLHA 01
- A OBRA DEVE SER ACOMPANHADA POR PROFISSIONAIS DEVIDAMENTE REGISTRADOS E HABILITADOS NO CREA LOCAL
- AÇOS ESTRUTURAIS :
- LAMINADOS A572 GR. 50 - 345 MPA
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: A36 - 250 MPA
- CHAPAS - A36 - 250 MPA
- BARRAS ROSQUEADAS - A36 - 250 MPA
- PARAFUSOS DE FIXAÇOES DE TERÇA - A307
- ELETRODOS UTILIZADOS:
- PERFIL LAMINADO E70xx
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: E60xx
- ESPESURAS DAS SOLDAS CONFORME QUADRO DE FILETES
- SOLDAR TODO O PERIMETRO DO PERFIL
- TRATAMENTO ANTICORROSIVO DAS PEÇAS DE AÇO CONTRA INTEMPERES: GALVANIZAÇÃO A FOGO
- MEDIDAS DA ESTRUTURA DE AÇO ESTÃO EM MILIMETROS CONFORME NBR 8800
- NÃO É PERMITIDA QUALQUER ALTERAÇÃO NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SEM PRÉVIA CONSULTA E APROVAÇÃO DESTE CALCULISTA.
- QUALQUER ALTERAÇÃO ESTRUTURAL DEVE SER OBJETO DE ESTUDO, REGISTRO EM CADERNO DE OBRAS E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.
- INSTALAÇÃO: QUAISQUER SERVIÇOS EM ALTURA SUPERIOR A DOIS METROS, DEVE-SE UTILIZAR CINTO DE SEGURANÇA E DEMAIS EPI's.
- ONDE NAO INDICADO, SEGUIR TABELA DE DETALHAMENTO DE SOLDA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

QUADRO DE REVISÕES

VORTEX ENGENHARIA E CONSULTORIA
CNPJ: 29.830.291/0001-27

PROJETO: **CIDADANIA COBERTA**

PRANCHA: 02 de 05

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
PROPRIETÁRIO: ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
ENDEREÇO: AV. PROFESSOR ALMEIDA BARRETO - JARDIM QUARENTA, N 1345

ÁREAS

VER PROJETO 3D

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
CNPJ:41.157.967/0001-69
PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO	GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA: 1617225541	
ART.PB20260799308	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA:	
ART.PB20260799308	

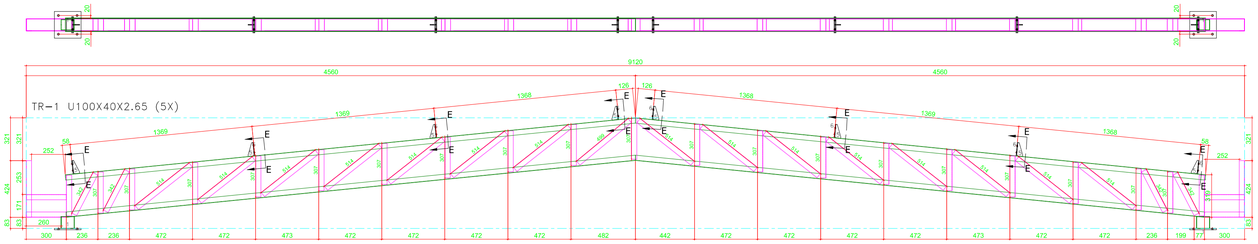
ESCALA:	DATA:	DESENHO:	UND:	REVISÃO:	FOLHA:	ARQUIVO:
1:25	04/03/2026	GERALDO	m	03	A1	CIDADANIA

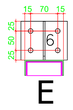
CONTEÚDO:
LOCAÇÃO DOS PILARES
DIAGRAMA DE MONTAGEM
VISTA 3D

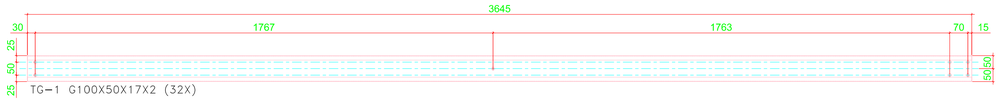
FORMATO A1 841x594mm

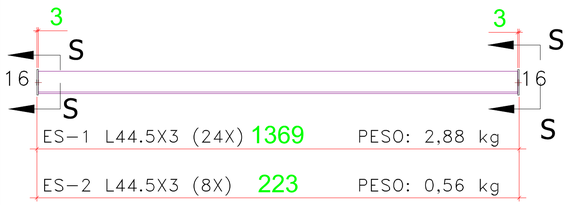
Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA RAMALHO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar as validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/A2DF-2505-CC03-4DA6-0B67 e informe o código 2A2F-CC03-4DA6-0B03

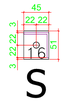
Anexo - B justificativa tecnica completa 4 10. Doc. 88167/26, Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: 2DDA.C3A6.403C.8BE2.4290.4D34.6DB8.3021.

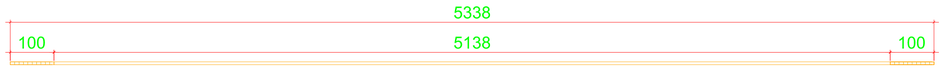












CT-1 BR1/4" (8X)

Conjunto: TR-1 Quant: 5x

Lista de Materiais

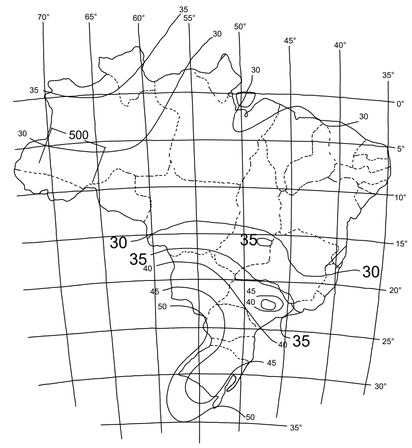
Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
59	2	U100X40X2.65	4.285,36	A36	15,10	30,20
1	2	CH10	200X200	A36	3,14	6,28
5	8	CH4.75	100X45	A36	0,17	0,68
6	8	CH4.75	120X100	A36	0,45	1,79
58	4	U100X40X2.65	89,43	A36	0,32	1,26
60	2	U92X40X2	424,29	A36	1,09	2,18
61	2	U92X40X2	298,00	A36	0,77	1,53
62	2	U92X40X2	300,00	A36	0,77	1,54
63	2	U100X40X2.65	4.289,90	A36	15,12	30,23
64	2	U92X40X2	304,00	A36	0,78	1,57
65	19	U92X40X2	306,50	A36	0,79	14,99
66	15	U92X40X2	513,99	A36	1,32	19,85
67	4	U92X40X2	342,23	A36	0,88	3,52
68	1	U92X40X2	499,47	A36	1,29	1,29
					P. Total	119,40

Conjunto: CT-1 Quant: 8x

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
CT-1	1	BR1/4"	5.133	A36	1,28	1,28
100	2	BR1/4"	100	A36	0,03	0,03
					P. Total	1,33

ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V(m/s)



REGIÕES COM V0≤35m/s ONDE ESTE PROJETO É APLICÁVEL.

GRÁFICO DAS ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V (m/s)

NOTAS GERAIS:

- SEGUIR RECOMENDAÇÕES INDICADAS NO FOLHA 01
- A OBRA DEVE SER ACOMPANHADA POR PROFISSIONAIS DEVIDAMENTE REGISTRADOS E HABILITADOS NO CREA LOCAL
- AÇOS ESTRUTURAIS :
- LAMINADOS A572 GR. 50 - 345 MPA
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: A36 - 250 MPA
- CHAPAS - A36 - 250 MPA
- BARRAS ROSQUEADAS - A36 - 250 MPA
- PARAFUSOS DE FIXAÇOES DE TERÇA - A307
- ELETRODOS UTILIZADOS:
- PERFIL LAMINADO E70xx
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: E60xx
- ESPESURAS DAS SOLDAS CONFORME QUADRO DE FILETES
- SOLDAR TODO O PERIMETRO DO PERFIL
- TRATAMENTO ANTICORROSIVO DAS PEÇAS DE AÇO CONTRA INTEMPERES: GALVANIZAÇÃO A FOGO
- MEDIDAS DA ESTRUTURA DE AÇO ESTÃO EM MILIMETROS CONFORME NBR 8800
- NÃO É PERMITIDA QUALQUER ALTERAÇÃO NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SEM PRÉVIA CONSULTA E APROVAÇÃO DESTE CALCULISTA.
- QUALQUER ALTERAÇÃO ESTRUTURAL DEVE SER OBJETO DE ESTUDO, REGISTRO EM CADERNO DE OBRAS E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.
- INSTALAÇÃO: QUAISQUER SERVIÇOS EM ALTURA SUPERIOR A DOIS METROS, DEVE-SE UTILIZAR CINTO DE SEGURANÇA E DEMAIS EPI's.
- ONDE NAO INDICADO, SEGUIR TABELA DE DETALHAMENTO DE SOLDA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

QUADRO DE REVISÕES

VORTEX ENGENHARIA E CONSULTORIA
CNPJ: 29.830.291/0001-27

PROJETO: **CIDADANIA - COBERTA**

PRANCHA: 03 de 05

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
PROPRIETÁRIO: ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
ENDEREÇO: AV. PROFESSOR ALMEIDA BARRETO - JARDIM QUARENTA, N 1345

ÁREAS

VER PROJETO 3D

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
CNPJ:41.157.967/0001-69
PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO	GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA: 1617225541	
ART.PB20260799308	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA:	
ART.PB20260799308	

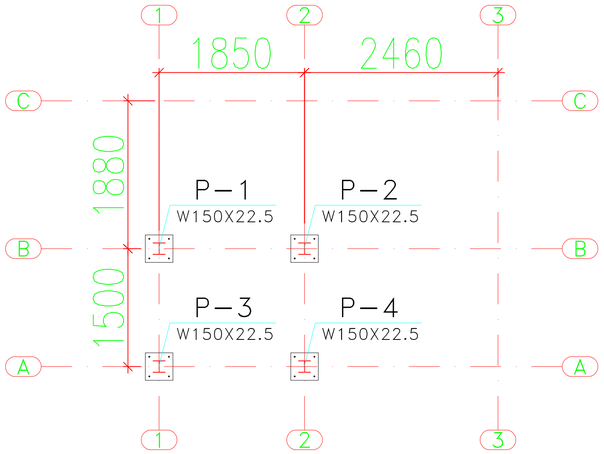
ESCALA:	DATA:	DESENHO:	UND:	REVISÃO:	FOLHA:	ARQUIVO:
1:25	04/03/2026	GERALDO	m	03	A1	CIDADANIA

CONTEÚDO:
DETALHES DE FABRICAÇÃO
LISTA DE PEÇAS

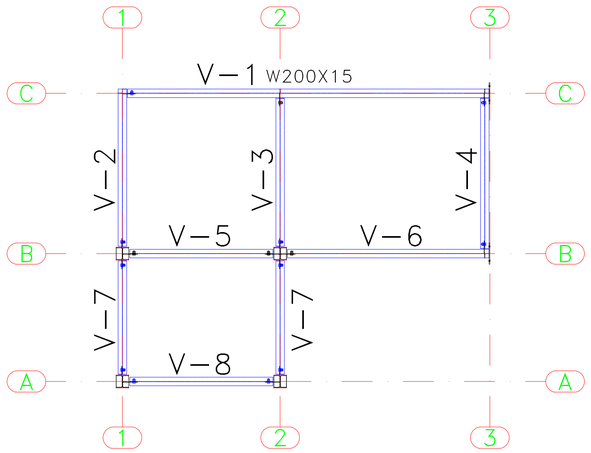
FORMATO A1 841x594mm

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA RAMALHO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar as assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/A2F5-CC03-4D84-0B67 e informe o código 2A5F-CC03-4D84-0B03

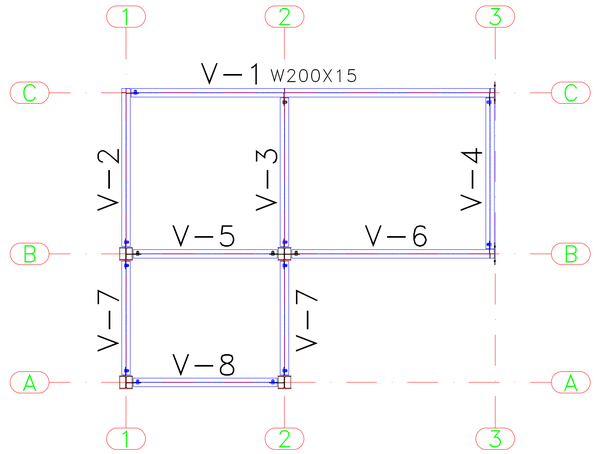
Anexo - B justificativa tecnica completa 4 10. Doc. 88167/26, Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: 2DDA.C3A6.403C.8BE2.4290.4D34.6DB8.3021.



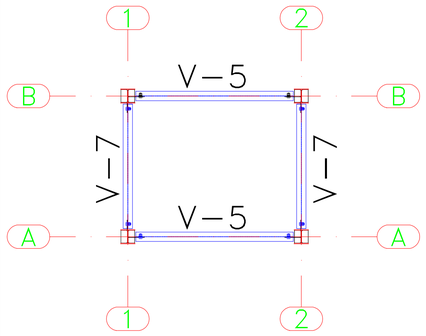
1/7 PLANTA BAIXA - PILARES
ESCALA: S/E



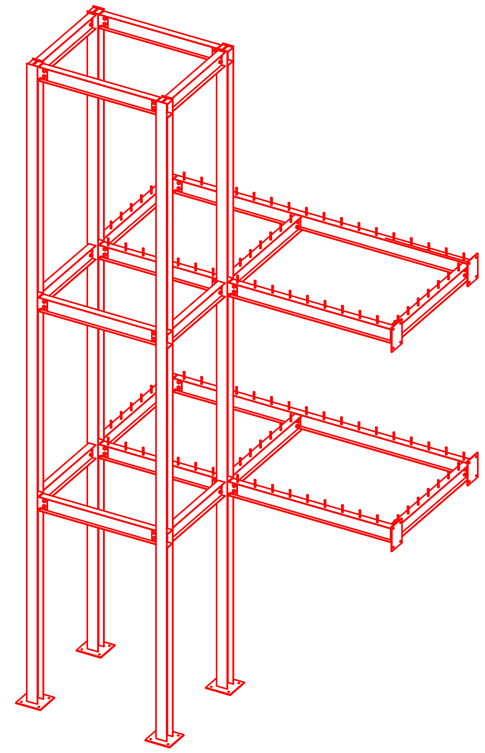
2/7 PLANTA BAIXA VIGAS - 1º NÍVEL
ESCALA: S/E



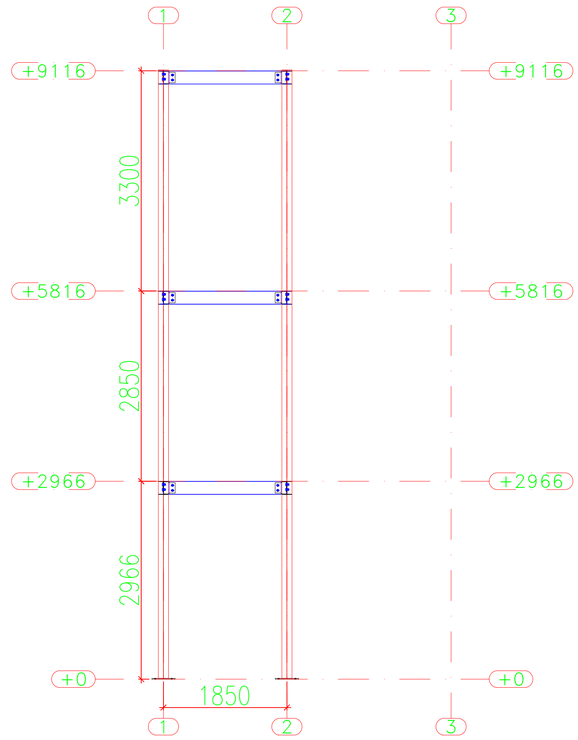
3/7 PLANTA BAIXA VIGAS - 2º NÍVEL
ESCALA: S/E



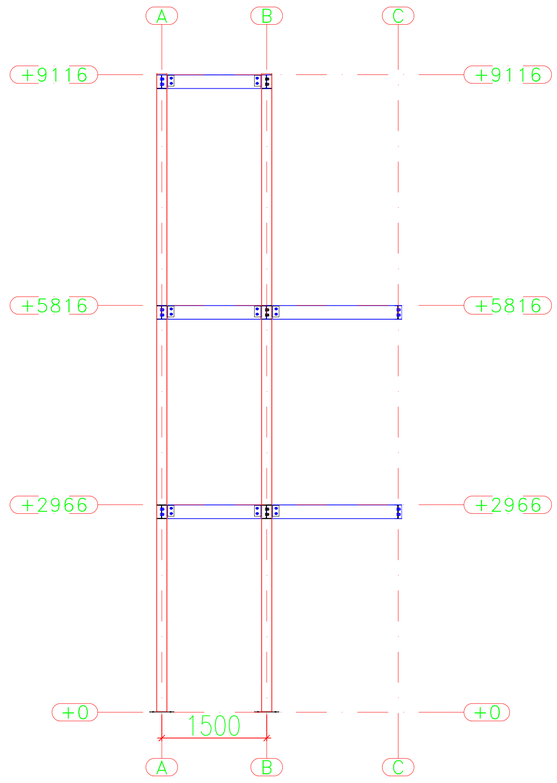
4/7 PLANTA BAIXA VIGAS - 3º NÍVEL
ESCALA: S/E



7/7 PERSPECTIVA - 3D
ESCALA: S/E



5/7 VISTA EIXO - A
ESCALA: S/E



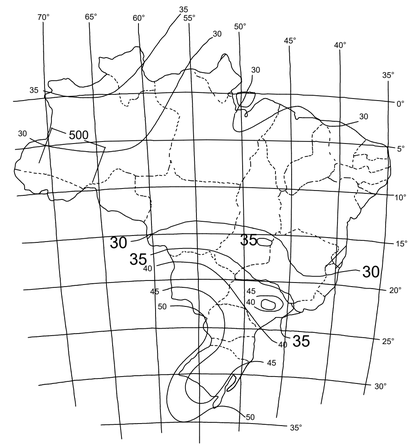
6/7 VISTA EIXO - 1
ESCALA: S/E

OBRA: CIDADANIA ELEVADOR					
PERFIL	**DESCRIÇÃO**	**MATERIAL**	**COMPRIMENTO (m)**	**PESO UNIT. (KG)**	**PESO TOTAL (KG)**
5/8''	STUDBOLT	A36	11,2	1,58	17,68
W150X22.5	PILAR	A36	36,48	22,77	830,56
W200X15	VIGA	A36	41,92	15,23	638,40
		PESO ESTRUTURA			**1.486,64**
CH4.76		A36	0,07		2,68
CH6.35		A36	1,38		68,66
CH10		A36	0,84		65,94
3/4!X1.3/4''	KIT PARAFUSO	A307	100		
5/8''	KIT CHUMBADOR	A36	32		
	ÁREA DE SUPERFÍCIE		68,10 m²		
	ÁREA DE STEEL DECK		MF-75		
		PESO CHAPA			**137,28**
		PESO TOTAL			**1.623,92**

Consumo de concreto - tipo de armadura para retração

Altura total da laje (mm)	Consumo de Concreto (m³/m²)	Tipo de armadura para retração, em tela soldada		
		Denominação	Composição	Peso (kg/m²)
130	0,0925	Q - 75	ø3,8 x ø3,8 - 150x150	1,21
140	0,1025	Q - 75	ø3,8 x ø3,8 - 150x150	1,21
150	0,1125	Q - 75	ø3,8 x ø3,8 - 150x150	1,21
160	0,1225	Q - 92	ø4,2 x ø4,2 - 150x150	1,48
170	0,1325	Q - 113	ø3,8 x ø3,8 - 100x100	1,80
180	0,1425	Q - 113	ø3,8 x ø3,8 - 100x100	1,80
190	0,1525	Q - 138	ø4,2 x ø4,2 - 100x100	2,20
200	0,1625	Q - 138	ø4,2 x ø4,2 - 100x100	2,20

ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V(m/s)



REGIÕES COM V0⩽35m/s ONDE ESTE PROJETO É APLICÁVEL.

GRÁFICO DAS ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V (m/s)

NOTAS GERAIS:

- SEGUIR RECOMENDAÇÕES INDICADAS NO FOLHA 01
- A OBRA DEVE SER ACOMPANHADA POR PROFISSIONAIS DEVIDAMENTE REGISTRADOS E HABILITADOS NO CREA LOCAL
- AÇOS ESTRUTURAIS :
- LAMINADOS A572 GR. 50 - 345 MPA
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: A36 - 250 MPA
- CHAPAS - A36 - 250 MPA
- BARRAS ROSQUEADAS - A36 - 250 MPA
- PARAFUSOS DE FIXAÇOES DE TERÇA - A307
- ELETRODOS UTILIZADOS:
- PERFIL LAMINADO E70xx
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: E60xx
- ESPESURAS DAS SOLDAS CONFORME QUADRO DE FILETES
- SOLDAR TODO O PERIMETRO DO PERFIL
- TRATAMENTO ANTICORROSIVO DAS PEÇAS DE AÇO CONTRA INTEMPERES: GALVANIZAÇÃO A FOGO
- MEDIDAS DA ESTRUTURA DE AÇO ESTÃO EM MILIMETROS CONFORME NBR 8800
- NÃO É PERMITIDA QUALQUER ALTERAÇÃO NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SEM PRÉVIA CONSULTA E APROVAÇÃO DESTE CALCULISTA.
- QUALQUER ALTERAÇÃO ESTRUTURAL DEVE SER OBJETO DE ESTUDO, REGISTRO EM CADERNO DE OBRAS E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.
- INSTALAÇÃO: QUAISQUER SERVIÇOS EM ALTURA SUPERIOR A DOIS METROS, DEVE-SE UTILIZAR CINTO DE SEGURANÇA E DEMAIS EPI's.
- ONDE NAO INDICADO, SEGUIR TABELA DE DETALHAMENTO DE SOLDA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

QUADRO DE REVISÕES

VORTEX ENGENHARIA E CONSULTORIA
CNPJ: 29.830.291/0001-27

PROJETO: **CIDADANIA ELEVADOR**

PRANCHA: 04 de 05

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
PROPRIETÁRIO: ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
ENDEREÇO: AV. PROFESSOR ALMEIDA BARRETO - JARDIM QUARENTA, N 1345

ÁREAS

VER PROJETO 3D

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
CNPJ:41.157.967/0001-69
PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO	GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA: 1617225541	
ART.PB20260799308	
RESPONSÁVEL TÉCNICO CREA:	RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
ART.PB20260799308	

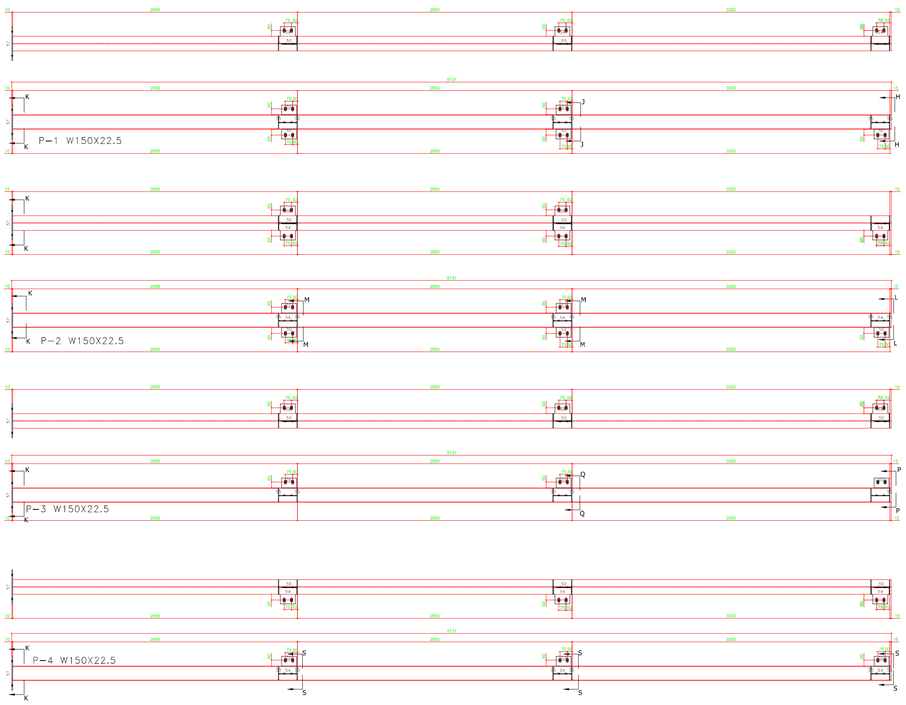
ESCALA:	DATA:	DESENHO:	UND:	REVISÃO:	FOLHA:	ARQUIVO:
1:25	26/01/2026	GERALDO	m	02	A1	CIDADANIA

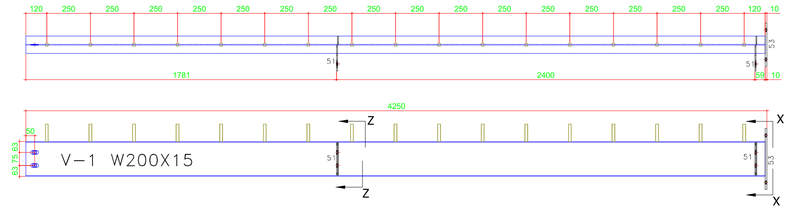
CONTEÚDO:
LOCAÇÃO DOS PILARES
DIAGRAMA DE MONTAGEM
VISTA 3D

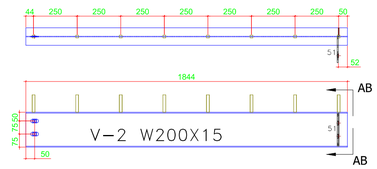
FORMATO A1 841x594mm

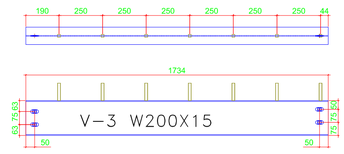
Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar as assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2B5C-CC01-19A4-3BE7 e informe o código 2B5C-CC01-19A4-3BE7

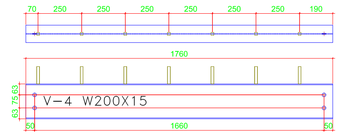
Anexo - B justificativa tecnica completa 4 10. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: 2DDA.C3A6.403C.8BE2.4290.4D34.6DB8.3021.

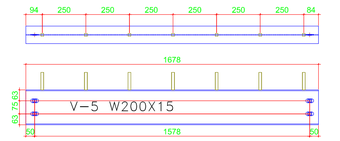


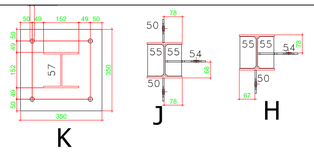


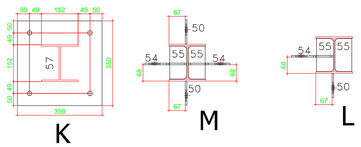


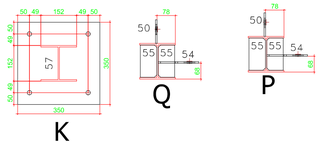


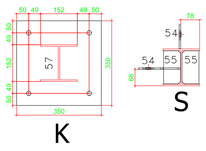


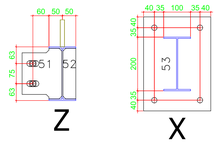


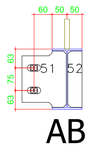


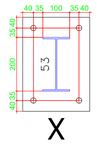


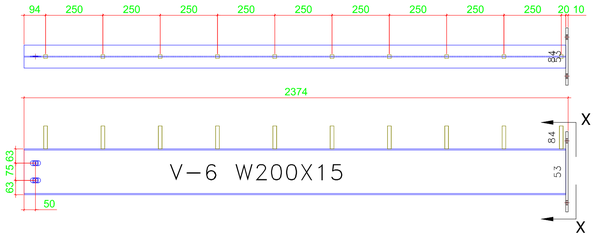


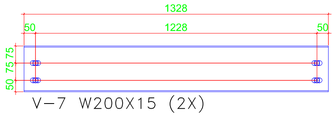














Conjunto: P-1 — Quant: 1x

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
P-1	1	W150X22.5	9.121,00	A36	207,64	207,64
57	1	CH10X350	350,00	A36	9,62	9,62
50	5	CH6.35	100X155	A36	0,77	3,86
55	12	CH6.35	70X137	A36	0,48	5,74
54	3	CH6.35	173X184	A36	1,59	4,77
					P. Total	231,63

Conjunto: P-2 — Quant: 1x

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
P-2	1	W150X22.5	9.121,00	A36	207,64	207,64
57	1	CH10X350	350,00	A36	9,62	9,62
50	5	CH6.35	100X155	A36	0,77	3,86
54	5	CH6.35	173X184	A36	1,59	7,95
55	12	CH6.35	70X137	A36	0,48	5,74
					P. Total	234,81

Conjunto: P-3 — Quant: 1x

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
P-3	1	W150X22.5	9.121,00	A36	207,64	207,64
57	1	CH10X350	350,00	A36	9,62	9,62
54	3	CH6.35	173X184	A36	1,59	4,77
55	12	CH6.35	70X137	A36	0,48	5,74
50	3	CH6.35	100X155	A36	0,77	2,32
					P. Total	230,09

Conjunto: P-4 — Quant: 1x

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
P-4	1	W150X22.5	9.121,00	A36	207,64	207,64
57	1	CH10X350	350,00	A36	9,62	9,62
50	3	CH6.35	100X155	A36	0,77	2,32
55	12	CH6.35	70X137	A36	0,48	5,74
54	3	CH6.35	173X184	A36	1,59	4,77
					P. Total	230,09

Conjunto: V-1 — Quant: 2x

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
V-1	1	W200X15	4.240,00	A36	64,57	64,57
100	17	STUDBOLT	100	A36	0,16	2,68
53	1	CH10X250	350,00	A36	6,87	6,87
52	2	CH4.76	48X188	A36	0,34	0,67
51	2	CH6.35	148X188	A36	1,38	2,77
					P. Total	77,56

Conjunto: V-2 — Quant: 2x

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
V-2	1	W200X15	1.844,00	A36	28,08	28,08
51	1	CH6.35	148X188	A36	1,38	1,38
52	1	CH4.76	48X188	A36	0,34	0,34
100	8	STUDBOLT	100,00	A36	0,16	1,26
					P. Total	31,06

Conjunto: V-3 — Quant: 2x

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
V-3	1	W200X15	1.734,00	A36	26,41	26,41
84	7	BR5/8"	100,00	A36	0,16	1,10
					P. Total	27,51

Conjunto: V-4 — Quant: 2x

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
V-4	1	W200X15	1.760,00	A36	26,80	26,80
84	7	BR5/8"	100,00	A36	0,16	1,10
					P. Total	27,91

Conjunto: V-5 — Quant: 4x

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
V-5	1	W200X15	1.678,00	A36	25,55	25,55
84	7	BR5/8"	100,00	A36	0,16	1,10
					P. Total	26,66

Conjunto: V-6 — Quant: 2x

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
V-6	1	W200X15	2.364,00	A36	36,00	36,00
84	10	BR5/8"	100,00	A36	0,16	1,58
53	1	CH10X250	350,00	A36	6,87	6,87
					P. Total	44,45

Conjunto: V-7 — Quant: 6x

Lista de Materiais

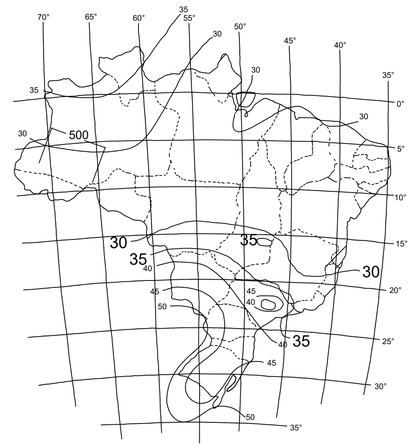
Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
V-7	1	W200X15	1.328,00	A36	20,22	20,22
					P. Total	20,22

Conjunto: V-8 — Quant: 2x

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
V-8	1	W200X15	1.678,00	A36	25,55	25,55
84	7	BR5/8"	100,00	A36	0,16	1,10
					P. Total	26,66

ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V(m/s)



REGIÕES COM V0⩽35m/s ONDE ESTE PROJETO É APLICÁVEL.

GRÁFICO DAS ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V (m/s)

NOTAS GERAIS:

- SEGUIR RECOMENDAÇÕES INDICADAS NO FOLHA 01
- A OBRA DEVE SER ACOMPANHADA POR PROFISSIONAIS DEVIDAMENTE REGISTRADOS E HABILITADOS NO CREA LOCAL
- AÇOS ESTRUTURAIS :
- LAMINADOS A572 GR. 50 - 345 MPA
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: A36 - 250 MPA
- CHAPAS - A36 - 250 MPA
- BARRAS ROSQUEADAS - A36 - 250 MPA
- PARAFUSOS DE FIXAÇOES DE TERÇA - A307
- ELETRODOS UTILIZADOS:
- PERFIL LAMINADO E70xx
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: E60xx
- ESPESURAS DAS SOLDAS CONFORME QUADRO DE FILETES
- SOLDAR TODO O PERIMETRO DO PERFIL
- TRATAMENTO ANTICORROSIVO DAS PEÇAS DE AÇO CONTRA INTEMPERES: GALVANIZAÇÃO A FOGO
- MEDIDAS DA ESTRUTURA DE AÇO ESTÃO EM MILIMETROS CONFORME NBR 8800
- NÃO É PERMITIDA QUALQUER ALTERAÇÃO NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SEM PRÉVIA CONSULTA E APROVAÇÃO DESTE CALCULISTA.
- QUALQUER ALTERAÇÃO ESTRUTURAL DEVE SER OBJETO DE ESTUDO, REGISTRO EM CADERNO DE OBRAS E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.
- INSTALAÇÃO: QUAISQUER SERVIÇOS EM ALTURA SUPERIOR A DOIS METROS, DEVE-SE UTILIZAR CINTO DE SEGURANÇA E DEMAIS EPI's.
- ONDE NAO INDICADO, SEGUIR TABELA DE DETALHAMENTO DE SOLDA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

QUADRO DE REVISÕES

VORTEX ENGENHARIA E CONSULTORIA
CNPJ: 29.830.291/0001-27

PROJETO: **CIDADANIA ELEVADOR**

PRANCHA: 05 de 05

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA

PROPRIETÁRIO: ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

ENDEREÇO: AV. PROFESSOR ALMEIDA BARRETO - JARDIM QUARENTA, N 1345

ÁREAS

VER PROJETO 3D

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
CNPJ:41.157.967/0001-69
PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO	GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA: 1617225541	
ART.PB20260799308	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA:	
ART.PB20260799308	

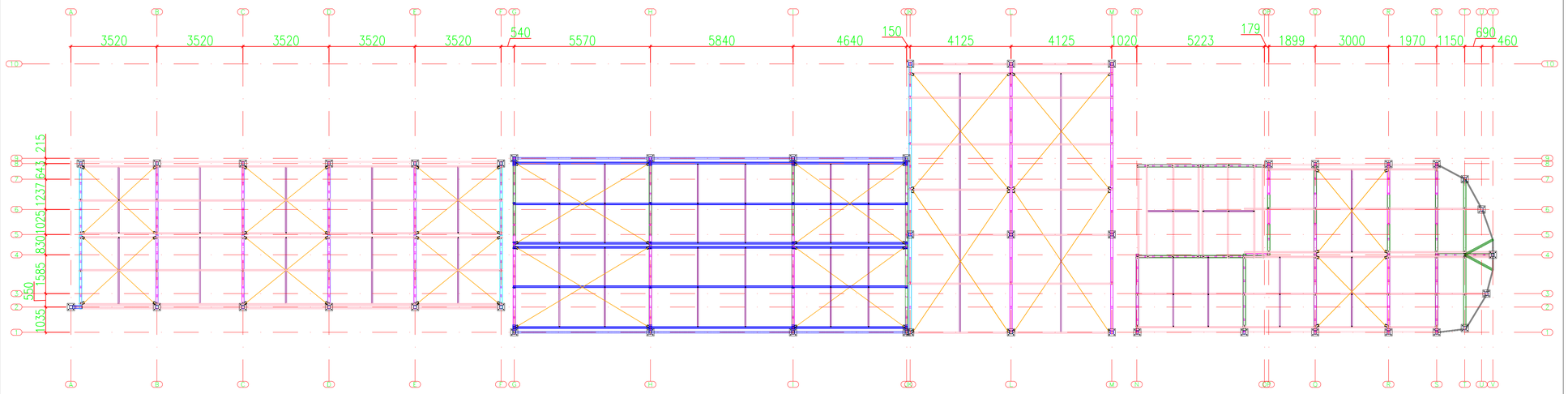
ESCALA:	DATA:	DESENHO:	UND:	REVISÃO:	FOLHA:	ARQUIVO:
1:25	26/01/2026	GERALDO	m	02	A1	CIDADANIA

CONTEÚDO:

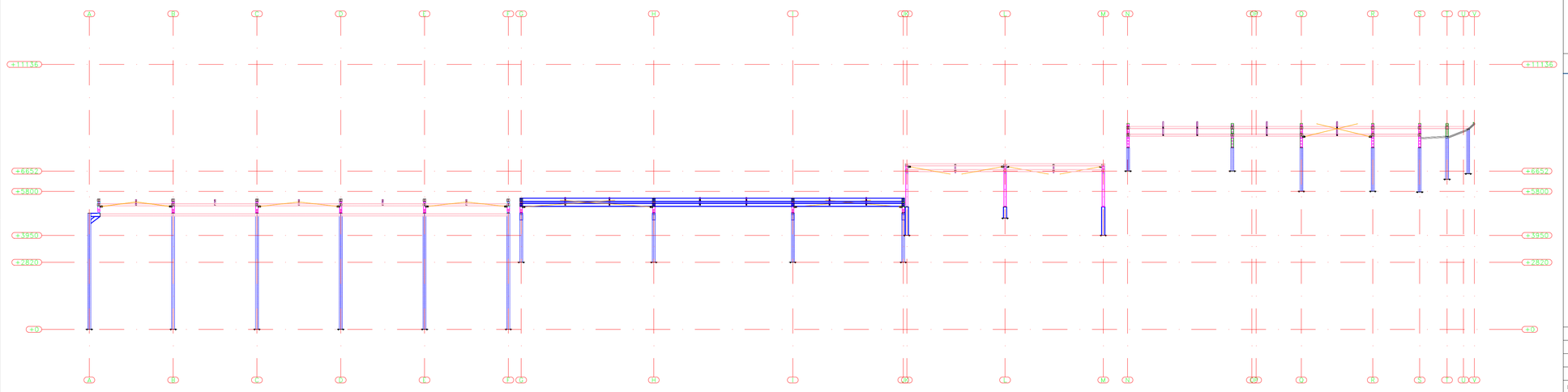
DETALHES DE FABRICAÇÃO
LISTA DE PEÇAS

FORMATO A1 841x594mm

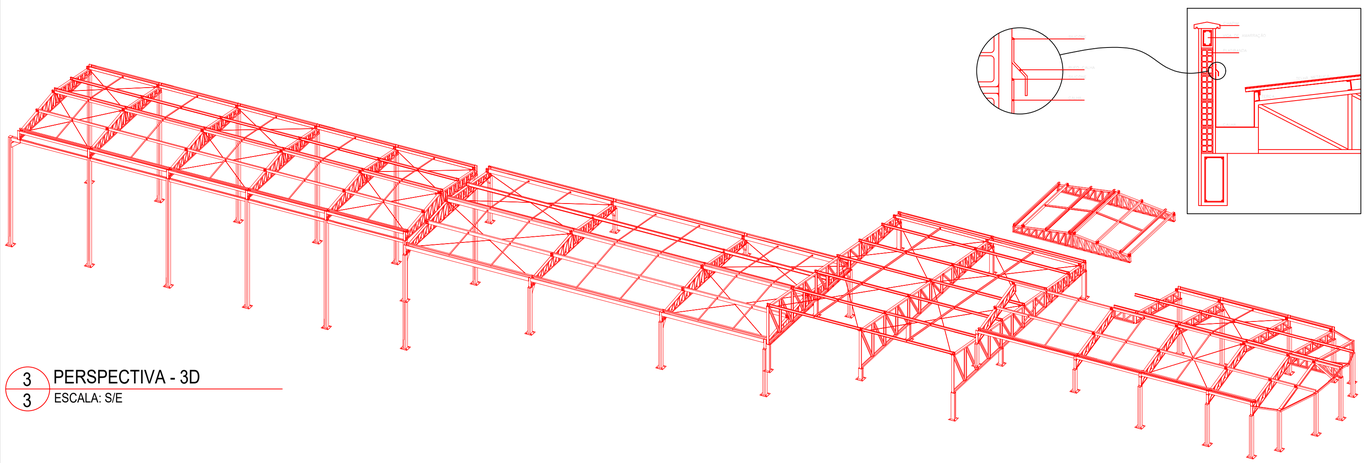
Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.sigcon.com.br/verificacao/0A2505.CC01.1604.0B5C e informe o código 2505.CC01.1604.0B5C



1 3 PLANTA BAIXA - COBERTURA
ESCALA: S/E



2 3 VISTA EIXO - 1
ESCALA: S/E



3 3 PERSPECTIVA - 3D
ESCALA: S/E

LISTA DE MATERIAIS

OBRA: ESTAÇÃO NOVA GERAL					
PERFIL	DESCRIÇÃO	MATERIAL	COMPRIMENTO (m)	PESO UNIT. (KG)	PESO TOTAL (KG)
BR1/4"	CONTRAVENTAMENTO	A36	166,63	0,25	41,42
G100X50X17X2	TERÇA	A36	353,99	3,42	1.211,58
G150X60X20X2.7	PILAR/TERÇA	A36	349,02	6,11	2.133,41
L44.5X3	ESPAÇADOR	A36	105,97	2,03	214,62
U100X40X2	BANZO	A36	163,61	2,70	441,81
U100X50X2.7	BANZO	A36	137,34	4,01	550,75
U50X25X2	BANZO	A36	17,47	1,44	25,23
U92X40X2	DIAGONAL		385,21	2,57	991,78
		PESO ESTRUTURA			5.610,60
CH10		A36	4,08		320,04
CH3		A36	0,34		8,03
CH4.75		A36	1,94		72,41
CH6.35		A36	1,26		62,87
CH8		A36	0,89		55,81
	ÁREA DE SUPERFÍCIE DE PINTURA (PÉRFIES)		543,74 m²	PINTURA	
	ÁREA DE COBERTA		424 m²	848,00	
	CUMEEIRA		47,50 m	95,00	
	RUFO		192,45 m	384,90	
	CALHA		111,97 m	223,94	
		PESO CHAPA			519,16
		PESO TOTAL			6.129,76

LISTA DE MATERIAIS - AGRUPADO

OBRA: ESTAÇÃO NOVA GERAL				
TIPO	DESCRIÇÃO	MATERIAL	COMPRIMENTO (m)	PESO TOTAL (KG)
-	BARRA REDONDA	A36		41,42
-	PILAR/TERÇA	A36		2.133,41
-	VIGA TRELIÇADA	A36		3.954,93
		PESO ESTRUTURA		6.129,76
	CHAPAS	A36		519,16
3/8"X1.1/4"	KIT PARAFUSO		972 un	
5/8"	KIT CHUMBADOR		176 un	
		PESO CHAPA		519,16
		PESO TOTAL		6.648,92

NOTAS GERAIS:

- SEGUIR RECOMENDAÇÕES INDICADAS NO FOLHA 01
- A OBRA DEVE SER ACOMPANHADA POR PROFISSIONAIS DEVIDAMENTE REGISTRADOS E HABILITADOS NO CREA LOCAL
- AÇOS ESTRUTURAIS :
- LAMINADOS A572 GR. 50 - 345 MPA
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: A36 - 250 MPA
- CHAPAS - A36 - 250 MPA
- BARRAS ROSQUEADAS - A36 - 250 MPA
- PARAFUSOS DE FIXAÇOES DE TERÇA - A307
- ELETRODOS UTILIZADOS:
- PERFIL LAMINADO E70xx
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: E60xx
- ESPESURAS DAS SOLDAS CONFORME QUADRO DE FILETES
- SOLDAR TODO O PERIMETRO DO PERFIL
- TRATAMENTO ANTICORROSIVO DAS PEÇAS DE AÇO CONTRA INTEMPERES: GALVANIZAÇÃO A FOGO
- MEDIDAS DA ESTRUTURA DE AÇO ESTÃO EM MILIMETROS CONFORME NBR 8800
- NÃO É PERMITIDA QUALQUER ALTERAÇÃO NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SEM PRÉVIA CONSULTA E APROVAÇÃO DESTE CALCULISTA.
- QUALQUER ALTERAÇÃO ESTRUTURAL DEVE SER OBJETO DE ESTUDO, REGISTRO EM CADERNO DE OBRAS E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.
- INSTALAÇÃO: QUAISQUER SERVIÇOS EM ALTURA SUPERIOR A DOIS METROS, DEVE-SE UTILIZAR CINTO DE SEGURANÇA E DEMAIS EPI's.
- ONDE NAO INDICADO, SEGUIR TABELA DE DETALHAMENTO DE SOLDA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

QUADRO DE REVISÕES

OBRA: ESTAÇÃO NOVA GERAL					
PERFIL	DESCRIÇÃO	MATERIAL	COMPRIMENTO (m)	PESO UNIT. (KG)	PESO TOTAL (KG)
BR1/4"	CONTRAVENTAMENTO	A36	166,63	0,25	41,42
G100X50X17X2	TERÇA	A36	353,99	3,42	1.211,58
G150X60X20X2.7	PILAR/TERÇA	A36	349,02	6,11	2.133,41
L44.5X3	ESPAÇADOR	A36	105,97	2,03	214,62
U100X40X2	BANZO	A36	163,61	2,70	441,81
U100X50X2.7	BANZO	A36	137,34	4,01	550,75
U50X25X2	BANZO	A36	17,47	1,44	25,23
U92X40X2	DIAGONAL		385,21	2,57	991,78
		PESO ESTRUTURA			5.610,60
CH10		A36	4,08		320,04
CH3		A36	0,34		8,03
CH4.75		A36	1,94		72,41
CH6.35		A36	1,26		62,87
CH8		A36	0,89		55,81
	ÁREA DE SUPERFÍCIE DE PINTURA (PÉRFIES)		543,74 m²	PINTURA	
	ÁREA DE COBERTA		424 m²	848,00	
	CUMEEIRA		47,50 m	95,00	
	RUFO		192,45 m	384,90	
	CALHA		111,97 m	223,94	
		PESO CHAPA			519,16
		PESO TOTAL			6.129,76

.\vortex.png

VORTEX ENGENHARIA E CONSULTORIA
CNPJ: 29.830.291/0001-27

PROJETO: **ESTAÇÃO NOVA**

PRANCHA: 01/12

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
PROPRIETÁRIO: ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
ENDEREÇO: AV. PROFESSOR ALMEIDA BARRETO - JARDIM QUARENTA, N 1345

VER PROJETO 3D

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
CNPJ:41.157.967/0001-69
PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO	GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA: 1617225541	
ART.PB20260799308	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA:	
ART.PB20260799308	

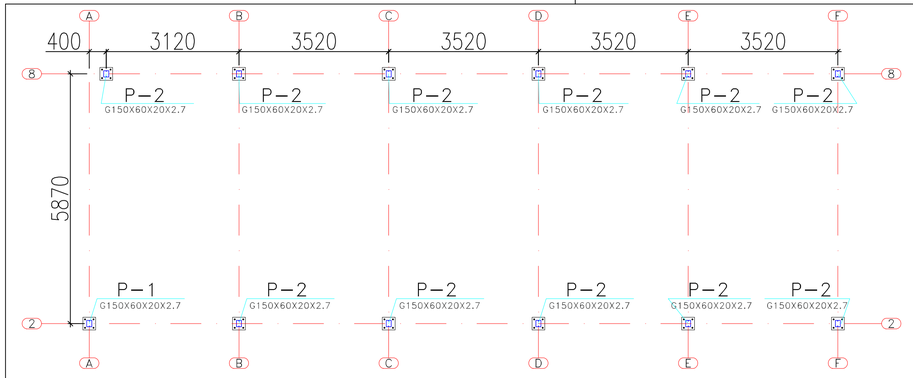
ESCALA:	DATA:	DESENHO:	UND:	REVISÃO:	FOLHA:	ARQUIVO:
1:25	04/03/2026	GERALDO	m	03	A1	ESTAÇÃO NOVA

CONTEÚDO:
VISTA SUPERIOR
VISTA LATERAL
VISTA 3D
LISTA DE MATERIAIS

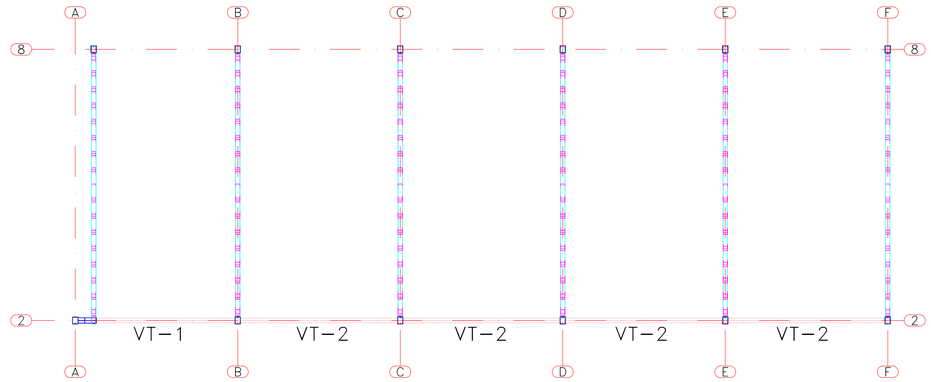
FORMATO A1 841x594mm

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA RAMALHO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar as assinaturas, acesse https://campograndec.assine.com.br/verificador e informe o código 2605-CD13-4DA4-8BC3

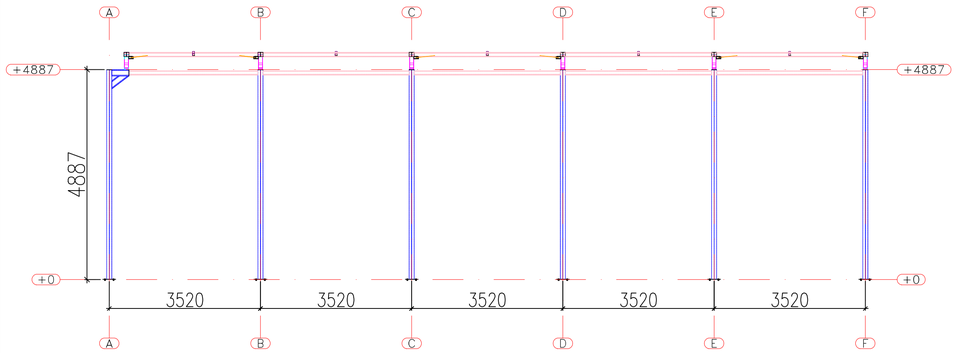
Anexo - B justificativa tecnica completa 4 10. Doc. 88167/26, Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: 2DDA.C3A6.403C.8BE2.4290.4D34.6DB8.3021.



1 5 PLANTA BAIXA - PILARES
ESCALA: S/E

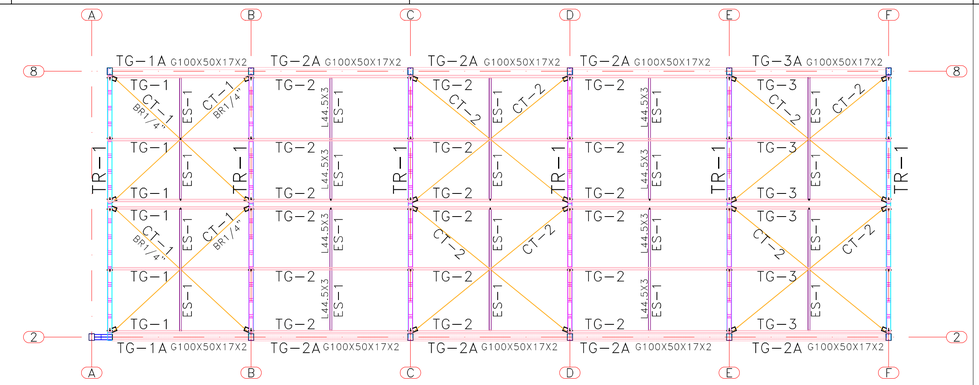


1 5 PLANTA BAIXA - PILARES
ESCALA: S/E

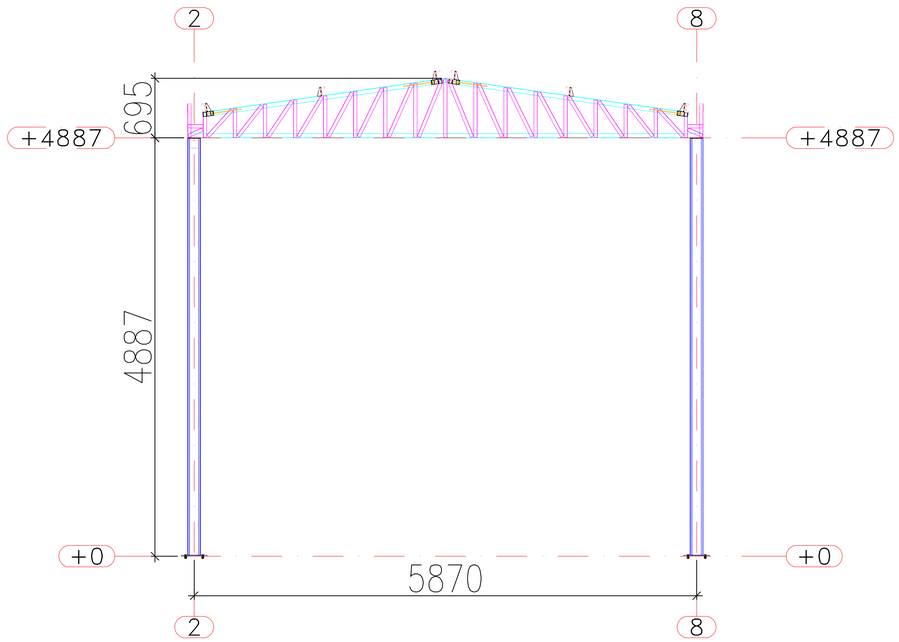


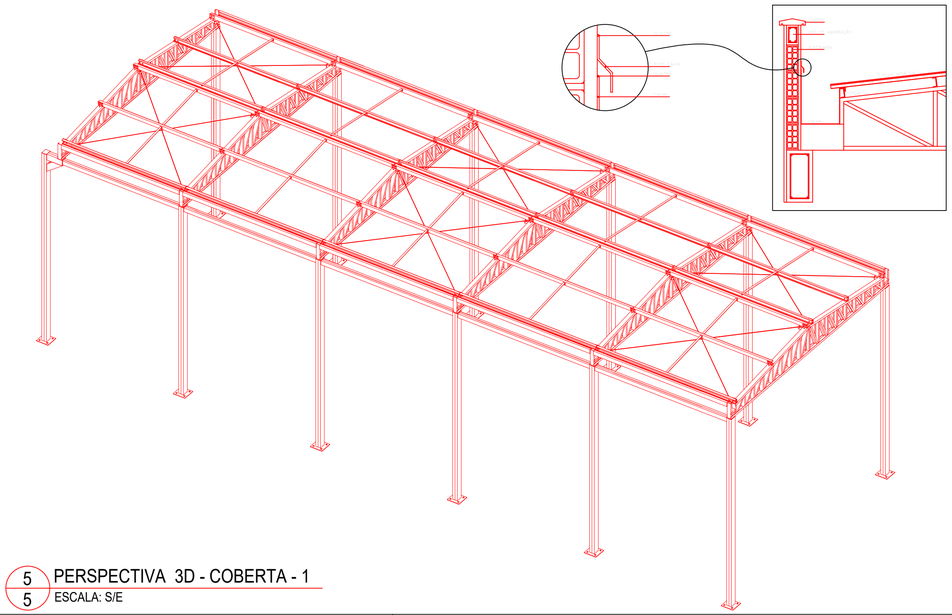
1 5 PLANTA BAIXA - PILARES
ESCALA: S/E

OBRA: ESTAÇÃO NOVA - COBERTA 1					
PERFIL	**DESCRIÇÃO**	**MATERIAL**	**COMPRIMENTO (m)**	**PESO UNIT. (KG)**	**PESO TOTAL (KG)**
BR1/4"	CONTRAVENTAMENTO	A36	50,12	0,25	12,46
G100X50X17X2	TERÇA	A36	170,24	3,42	582,66
G150X60X20X2.7	PILAR	A36	118,66	6,11	725,34
L44.5X3	ESPAÇADOR	A36	27	2,03	54,68
U100X50X2.7	BANZO	A36	70,5	4,01	282,70
U92X40X2	DIAGONAL	A36	111	2,57	285,81
		PESO ESTRUTURA			**1.943,65**
CH10		A36	1,08		84,78
CH3		A36	0,09		2,12
CH4.75		A36	0,59		22,18
CH6.35		A36	0,23		11,66
CH8		A36	0,33		20,93
3/8"X1.1/4"	KIT PARAFUSO	A307	174		
5/8"X1.1/2"	KIT PARAFUSO	A307	48		
	ÁREA DE SUPERFÍCIE DE PINTURA		175,22 m²		
		PESO CHAPA			**141,67**
		PESO TOTAL			**2.085,32**



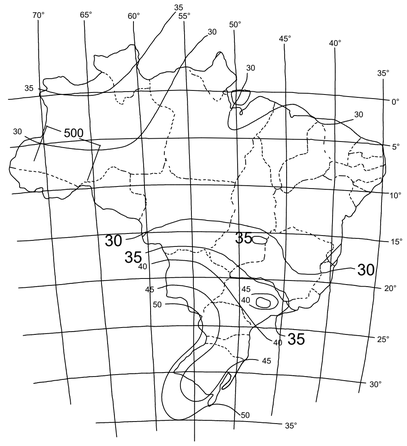
2 5 PLANTA BAIXA - COBERTA
ESCALA: S/E





5 5 PERSPECTIVA 3D - COBERTA - 1
ESCALA: S/E

ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V(m/s)



REGIÕES COM V0⩽35m/s ONDE ESTE PROJETO É APLICÁVEL.

GRÁFICO DAS ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V (m/s)

NOTAS GERAIS:

- SEGUIR RECOMENDAÇÕES INDICADAS NO FOLHA 01
- A OBRA DEVE SER ACOMPANHADA POR PROFISSIONAIS DEVIDAMENTE REGISTRADOS E HABILITADOS NO CREA LOCAL
- AÇOS ESTRUTURAIS :
- LAMINADOS A572 GR. 50 - 345 MPA
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: A36 - 250 MPA
- CHAPAS - A36 - 250 MPA
- BARRAS ROSQUEADAS - A36 - 250 MPA
- PARAFUSOS DE FIXAÇOES DE TERÇA - A307
- ELETRODOS UTILIZADOS:
- PERFIL LAMINADO E70xx
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: E60xx
- ESPESURAS DAS SOLDAS CONFORME QUADRO DE FILETES
- SOLDAR TODO O PERIMETRO DO PERFIL
- TRATAMENTO ANTICORROSIVO DAS PEÇAS DE AÇO CONTRA INTEMPERES: GALVANIZAÇÃO A FOGO
- MEDIDAS DA ESTRUTURA DE AÇO ESTÃO EM MILIMETROS CONFORME NBR 8800
- NÃO É PERMITIDA QUALQUER ALTERAÇÃO NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SEM PRÉVIA CONSULTA E APROVAÇÃO DESTE CALCULISTA.
- QUALQUER ALTERAÇÃO ESTRUTURAL DEVE SER OBJETO DE ESTUDO, REGISTRO EM CADERNO DE OBRAS E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.
- INSTALAÇÃO: QUAISQUER SERVIÇOS EM ALTURA SUPERIOR A DOIS METROS, DEVE-SE UTILIZAR CINTO DE SEGURANÇA E DEMAIS EPI's.
- ONDE NAO INDICADO, SEGUIR TABELA DE DETALHAMENTO DE SOLDA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

QUADRO DE REVISÕES

VORTEX ENGENHARIA E CONSULTORIA
CNPJ: 29.830.291/0001-27

PROJETO: **ESTAÇÃO NOVA: COBERTA - 1**
PRANCHA: 02 de 12

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
PROPRIETÁRIO: ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
ENDEREÇO: AV. PROFESSOR ALMEIDA BARRETO - JARDIM QUARENTA, N 1345

ÁREAS

VER PROJETO 3D

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
CNPJ:41.157.967/0001-69
PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO	GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA: 1617225541	
ART.PB20250701465	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA:	
ART.PB20250701465	

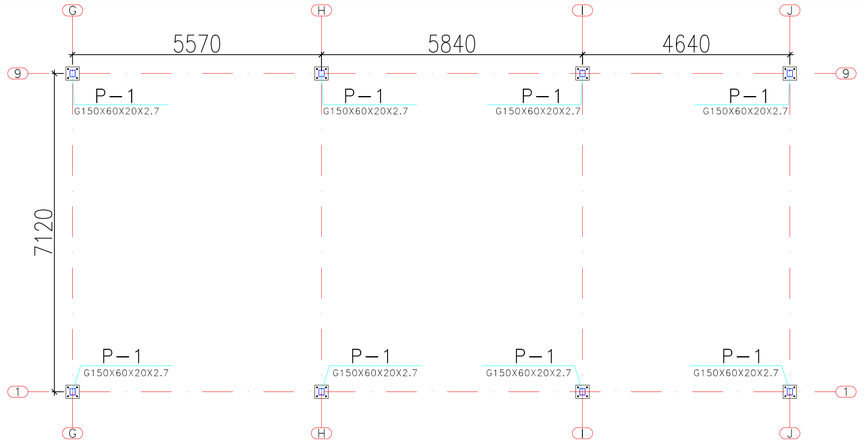
ESCALA:	DATA:	DESENHO:	UND:	REVISÃO:	FOLHA:	ARQUIVO:
1:25	26/01/2026	GERALDO	m	02	A1	ESTAÇÃO NOVA

CONTEÚDO:
LOCAÇÃO DOS PILARES
DIAGRAMA DE MONTAGEM
VISTA 3D

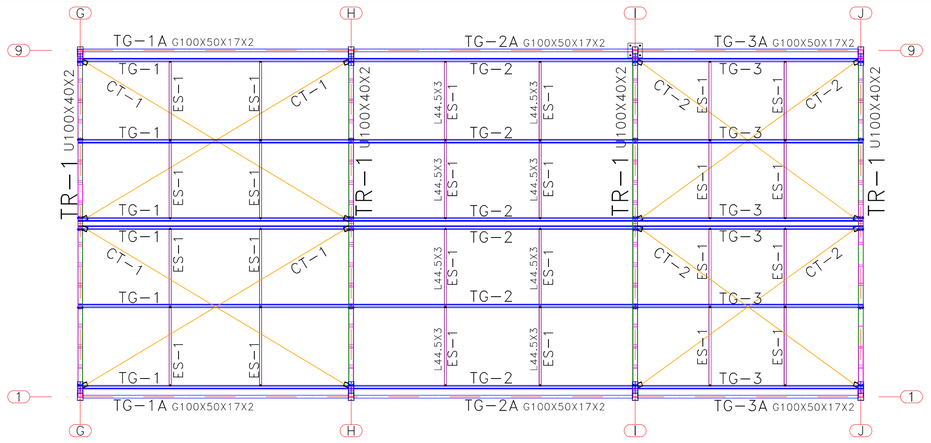
FORMATO A1 841x594mm

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAYOSSER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA RAMALHO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar as assinaturas, acesse https://mampaginabe.bdoc.com.br/verificador e informe o código 2955-CC01-4B4A-8DC3

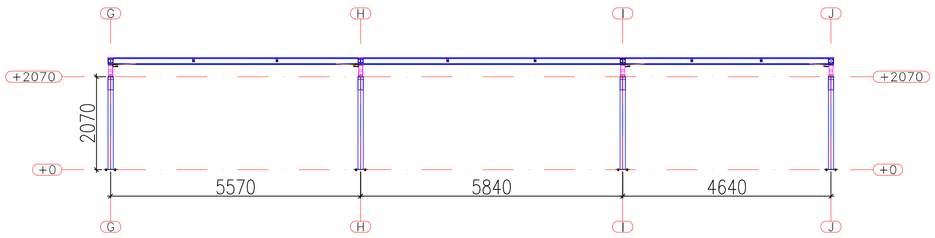
Anexo - B justificativa tecnica completa 4 10. Doc: 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: 2DDA.C3A6.403C.8BE2.4290.4D34.6DB8.3021.



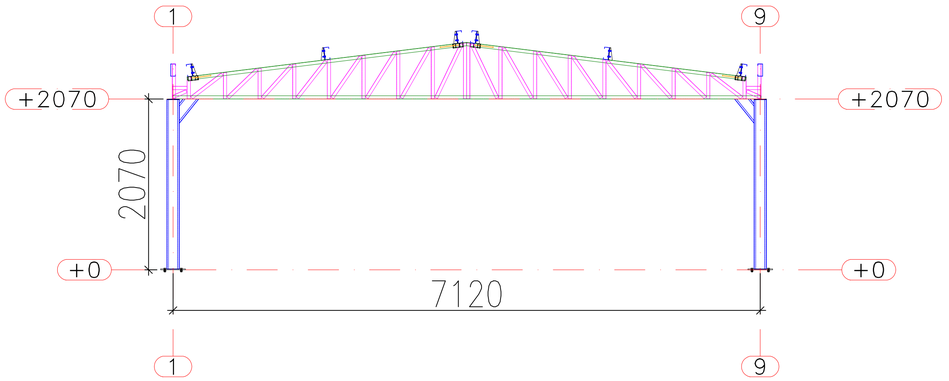
1 5 PLANTA BAIXA - PILARES
ESCALA: S/E



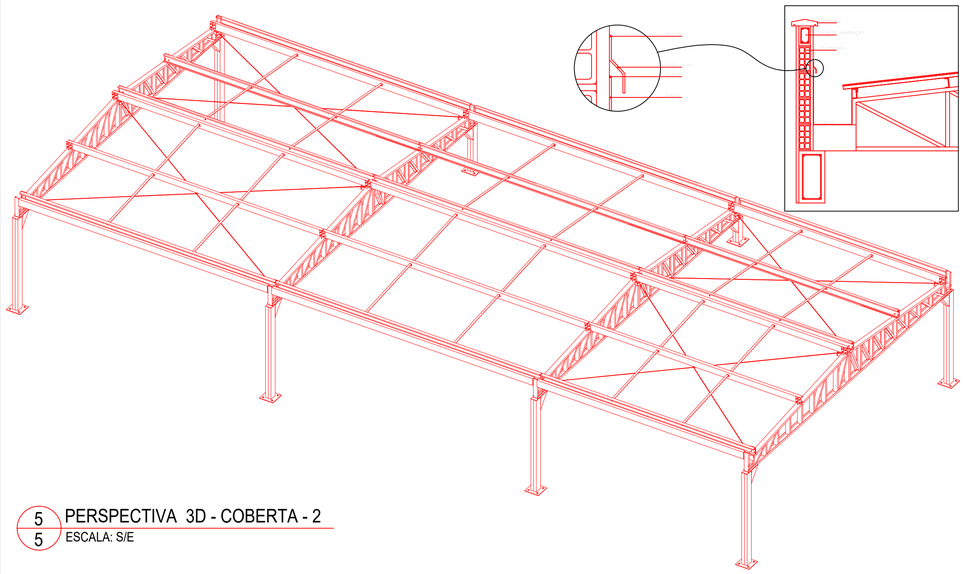
2 5 PLANTA BAIXA - COBERTA
ESCALA: S/E



3 5 VISTA EIXO - 1
ESCALA: S/E



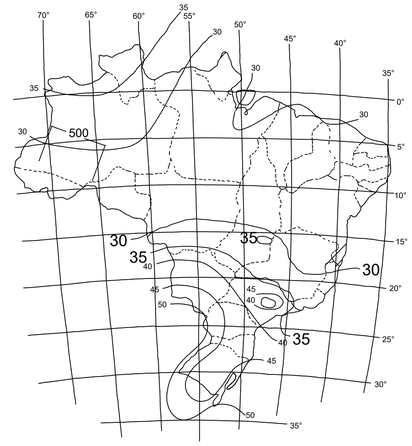
4 5 VISTA EIXO - G
ESCALA: S/E



5 5 PERSPECTIVA 3D - COBERTA - 2
ESCALA: S/E

OBRA: ESTAÇÃO NOVA - COBERTA 2					
PERFIL	**DESCRIÇÃO**	**MATERIAL**	**COMPRIMENTO (m)**	**PESO UNIT. (KG)**	**PESO TOTAL (KG)**
BR1/4"	CONTRAVENTAMENTO	A36	47,08	0,25	11,71
G150X60X20X2.7	PILAR/TERÇA	A36	162,21	6,11	991,55
L44.5X3	ESPAÇADOR	A36	38,74	2,03	78,46
U100X40X2	BANZO	A36	55,89	2,70	150,92
U92X40X2	DIAGONAL	A36	75,28	2,57	193,83
		PESO ESTRUTURA			**1.426,47**
CH10		A36	0,54		42,39
CH3		A36	0,11		2,55
CH4.75		A36	0,16		5,86
CH6.35		A36	0,58		28,71
CH8		A36	0,22		13,95
3/8"X1.1/4"	KIT PARAFUSO	A307	135		
	ÁREA DE SUPERFÍCIE DE PINTURA		137,74 m²		
		PESO CHAPA			**93,46**
		PESO TOTAL			**1.519,93**

ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V(m/s)



REGIÕES COM V0⩽35m/s ONDE ESTE PROJETO É APLICÁVEL.

GRÁFICO DAS ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V (m/s)

NOTAS GERAIS:

- SEGUIR RECOMENDAÇÕES INDICADAS NO FOLHA 01
- A OBRA DEVE SER ACOMPANHADA POR PROFISSIONAIS DEVIDAMENTE REGISTRADOS E HABILITADOS NO CREA LOCAL
- AÇOS ESTRUTURAIS :
- LAMINADOS A572 GR. 50 - 345 MPA
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: A36 - 250 MPA
- CHAPAS - A36 - 250 MPA
- BARRAS ROSQUEADAS - A36 - 250 MPA
- PARAFUSOS DE FIXAÇOES DE TERÇA - A307
- ELETRODOS UTILIZADOS:
- PERFIL LAMINADO E70xx
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: E60xx
- ESPESURAS DAS SOLDAS CONFORME QUADRO DE FILETES
- SOLDAR TODO O PERIMETRO DO PERFIL
- TRATAMENTO ANTICORROSIVO DAS PEÇAS DE AÇO CONTRA INTEMPERES: GALVANIZAÇÃO A FOGO
- MEDIDAS DA ESTRUTURA DE AÇO ESTÃO EM MILIMETROS CONFORME NBR 8800
- NÃO É PERMITIDA QUALQUER ALTERAÇÃO NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SEM PRÉVIA CONSULTA E APROVAÇÃO DESTE CALCULISTA.
- QUALQUER ALTERAÇÃO ESTRUTURAL DEVE SER OBJETO DE ESTUDO, REGISTRO EM CADERNO DE OBRAS E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.
- INSTALAÇÃO: QUAISQUER SERVIÇOS EM ALTURA SUPERIOR A DOIS METROS, DEVE-SE UTILIZAR CINTO DE SEGURANÇA E DEMAIS EPI's.
- ONDE NAO INDICADO, SEGUIR TABELA DE DETALHAMENTO DE SOLDA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

QUADRO DE REVISÕES

VORTEX ENGENHARIA E CONSULTORIA
CNPJ: 29.830.291/0001-27

PROJETO: **ESTAÇÃO NOVA: COBERTA - 2** | PRANCHA: 04 de 12

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
PROPRIETÁRIO: ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
ENDEREÇO: AV. PROFESSOR ALMEIDA BARRETO - JARDIM QUARENTA, N 1345

ÁREAS

VER PROJETO 3D

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
CNPJ:41.157.967/0001-69
PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO	GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA: 1617225541	
ART.PB20250701465	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG: MECÂNICO
CREA:	
ART.PB20250701465	

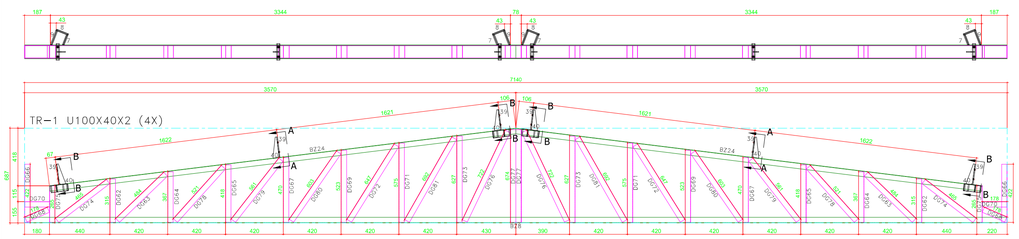
ESCALA:	DATA:	DESENHO:	UND:	REVISÃO:	FOLHA:	ARQUIVO:
1:25	28/01/2026	GERALDO	m	02	A1	ESTAÇÃO NOVA

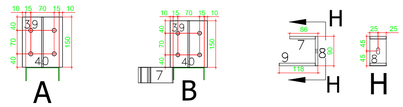
CONTEÚDO:
LOCAÇÃO DOS PILARES
DIAGRAMA DE MONTAGEM
VISTA 3D

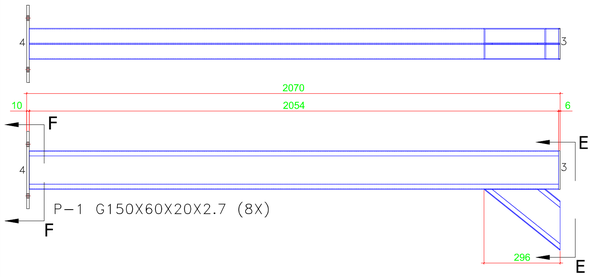
FORMATO A1 841x594mm

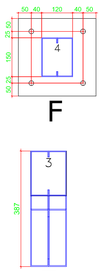
Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA RAMALHO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar as assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/B2B5-CC01-4DAF-0BC5 e informe o código 2B5D-CC01-4DAF-0BC5

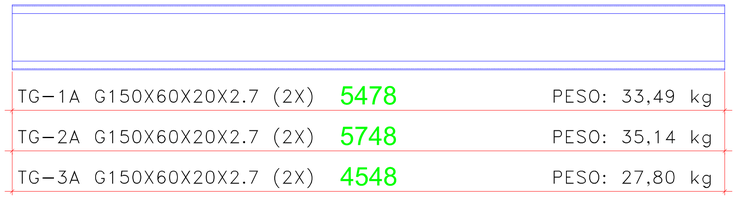
Anexo - C justificativa tecnica completa 11 20. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:02. Validação: 2B3D.B3FF.7F4D.3BBA.2DEB.FA28.0C55.63F7.

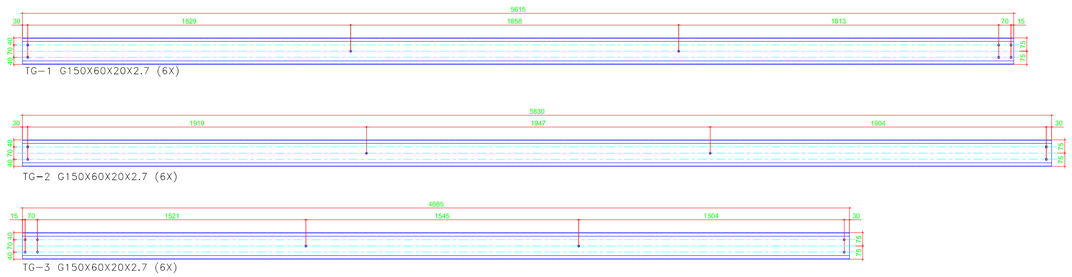


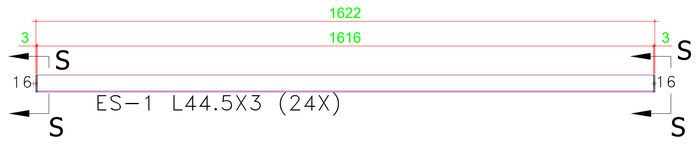


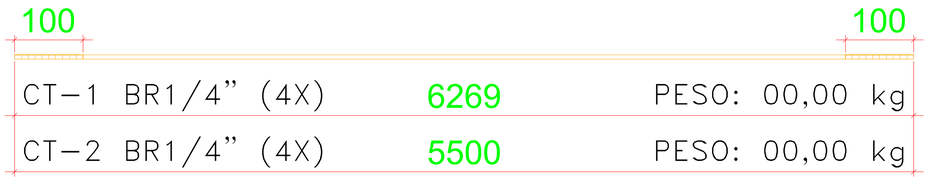












Conjunto: TR-1 Quant: 4X

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
BZ24	2	U100X40X2	3.415,99	A36	9,22	18,45
DG71	2	U92X40X2	574,92	A36	1,48	2,96
DG76	2	U92X40X2	722,03	A36	1,86	3,72
DG77	2	U92X40X2	673,79	A36	1,73	3,47
DG75	2	U92X40X2	265,01	A36	0,68	1,36
DG74	2	U92X40X2	464,76	A36	1,20	2,39
DG81	2	U92X40X2	692,09	A36	1,78	3,56
DG73	2	U92X40X2	626,69	A36	1,61	3,23
DG72	2	U92X40X2	646,64	A36	1,66	3,33
DG80	2	U92X40X2	603,40	A36	1,55	3,11
DG69	2	U92X40X2	523,15	A36	1,35	2,69
DG79	2	U92X40X2	561,06	A36	1,44	2,89
DG67	2	U92X40X2	470,04	A36	1,21	2,42
DG78	2	U92X40X2	521,08	A36	1,34	2,68
DG65	2	U92X40X2	418,21	A36	1,08	2,15
DG63	2	U92X40X2	483,69	A36	1,25	2,49
DG64	2	U92X40X2	367,14	A36	0,95	1,89
DG62	2	U92X40X2	315,24	A36	0,81	1,62
BZ8	1	U100X40X2	7.140,42	A36	19,28	19,28
DG66	2	U92X40X2	422,13	A36	1,09	2,17
DG70	2	U92X40X2	178,42	A36	0,46	0,92
DG68	2	U92X40X2	177,76	A36	0,46	0,92
9	4	CH8	110X50	A36	0,35	1,38
7	4	CH8	78X50	A36	0,24	0,98
8	4	CH8	90X50	A36	0,28	1,13
39	6	CH6.35	120X150	A36	0,90	5,38
40	6	CH4.75	150X44	A36	0,24	1,47
					P. total	98,06

Conjunto: P-1 Quant: 8X

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
P-1	2	G150X60X20X2.7	2.054	A36	12,55	25,11
379	2	G150X60X20X2.7	379	A36	2,31	2,31
3	1	CH6.35	150X120	A36	0,90	0,90
4	1	CH10	300X300	A36	7,07	7,07
					P. total	37,70

Conjunto: TG-1 Quant: 6X

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
TG-1	1	G150X60X20X2.7	5.615	A36	34,32	34,32
					P. total	34,32

Conjunto: TG-2 Quant: 6X

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
TG-2	1	G150X60X20X2.7	5.830	A36	35,64	35,64
					P. total	35,64

Conjunto: TG-3 Quant: 6X

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
TG-3	1	G150X60X20X2.7	4.685	A36	28,64	28,64
					P. total	28,64

Conjunto: ES-1 Quant: 24X

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
ES-1	1	L44.5X3	1.616	A36	3,27	3,27
16	2	CH3	45X51	A36	0,05	0,05
					P. total	3,38

Conjunto: CT-1 Quant: 4X

Lista de Materiais

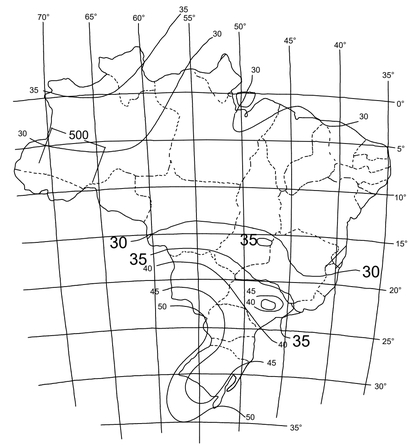
Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
CT-1	1	BR1/4"	6.069	A36	1,51	1,51
100	2	BR1/4"	100	A36	0,03	0,03
					P. total	1,56

Conjunto: CT-2 Quant: 4X

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
CT-1	1	BR1/4"	5.295	A36	1,32	1,32
100	1	BR1/4"	100	A36	0,03	0,03
					P. total	1,37

ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V(m/s)



REGIÕES COM V0⩽35m/s ONDE ESTE PROJETO É APLICÁVEL.

GRÁFICO DAS ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V (m/s)

NOTAS GERAIS:

- SEGUIR RECOMENDAÇÕES INDICADAS NO FOLHA 01
- A OBRA DEVE SER ACOMPANHADA POR PROFISSIONAIS DEVIDAMENTE REGISTRADOS E HABILITADOS NO CREA LOCAL
- AÇOS ESTRUTURAIS :
- LAMINADOS A572 GR. 50 - 345 MPA
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: A36 - 250 MPA
- CHAPAS - A36 - 250 MPA
- BARRAS ROSQUEADAS - A36 - 250 MPA
- PARAFUSOS DE FIXAÇOES DE TERÇA - A307
- ELETRODOS UTILIZADOS:
- PERFIL LAMINADO E70xx
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: E60xx
- ESPESURAS DAS SOLDAS CONFORME QUADRO DE FILETES
- SOLDAR TODO O PERIMETRO DO PERFIL
- TRATAMENTO ANTICORROSIVO DAS PEÇAS DE AÇO CONTRA INTEMPERES: GALVANIZAÇÃO A FOGO
- MEDIDAS DA ESTRUTURA DE AÇO ESTÃO EM MILIMETROS CONFORME NBR 8800
- NÃO É PERMITIDA QUALQUER ALTERAÇÃO NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SEM PRÉVIA CONSULTA E APROVAÇÃO DESTE CALCULISTA.
- QUALQUER ALTERAÇÃO ESTRUTURAL DEVE SER OBJETO DE ESTUDO, REGISTRO EM CADERNO DE OBRAS E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.
- INSTALAÇÃO: QUAISQUER SERVIÇOS EM ALTURA SUPERIOR A DOIS METROS, DEVE-SE UTILIZAR CINTO DE SEGURANÇA E DEMAIS EPI's.
- ONDE NAO INDICADO, SEGUIR TABELA DE DETALHAMENTO DE SOLDA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

QUADRO DE REVISÕES

VORTEX ENGENHARIA E CONSULTORIA
CNPJ: 29.830.291/0001-27

PROJETO: **ESTAÇÃO NOVA: COBERTA - 2**

PRANCHA: 05 de 12

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
PROPRIETÁRIO: ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
ENDEREÇO: AV. PROFESSOR ALMEIDA BARRETO - JARDIM QUARENTA, N 1345

ÁREAS

VER PROJETO 3D

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
CNPJ:41.157.967/0001-69
PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO	GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA: 1617225541	
ART.PB20250701465	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA:	
ART.PB20250701465	

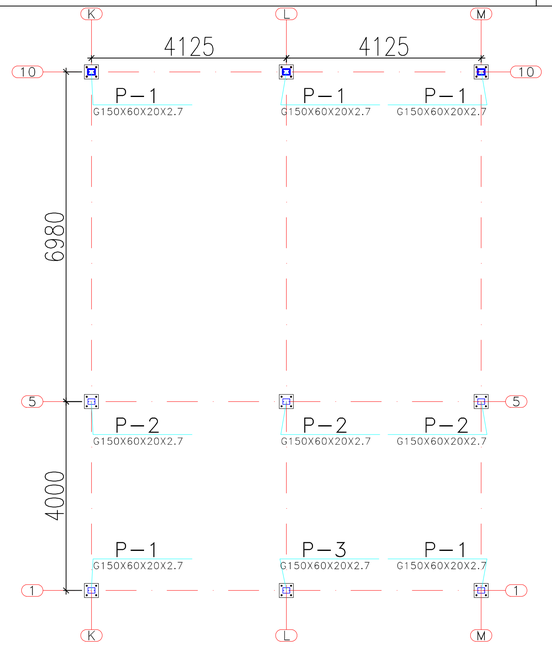
ESCALA:	DATA:	DESENHO:	UND:	REVISÃO:	FOLHA:	ARQUIVO:
1:25	26/01/2026	GERALDO	m	02	A1	ESTAÇÃO NOVA

CONTEÚDO:
DETALHES DE FABRICAÇÃO
LISTA DE PEÇAS

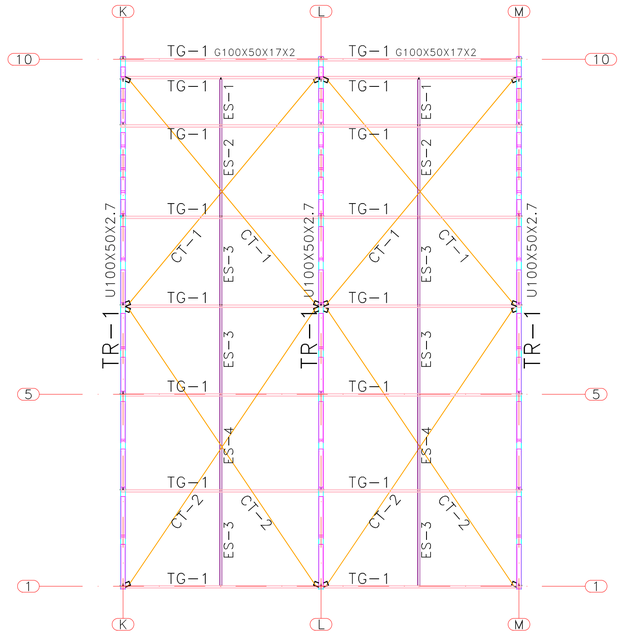
FORMATO A1 841x594mm

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA RAMALHO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/3DF2-CC03-4D8A-8B67 e informe o código 3DF2-CC03-4D8A-8B67

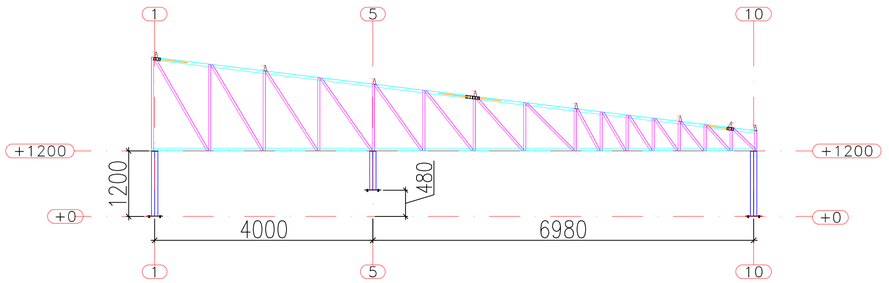
Anexo - C justificativa tecnica completa 11.20. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:02. Validação: 2B3D.B3FF.7F4D.3BBA.2DEB.FA28.0C55.63F7.



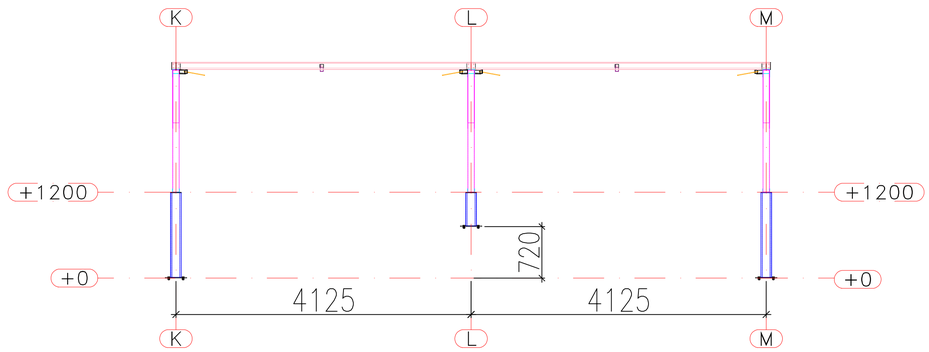
1 5 PLANTA BAIXA - PILARES
ESCALA: S/E



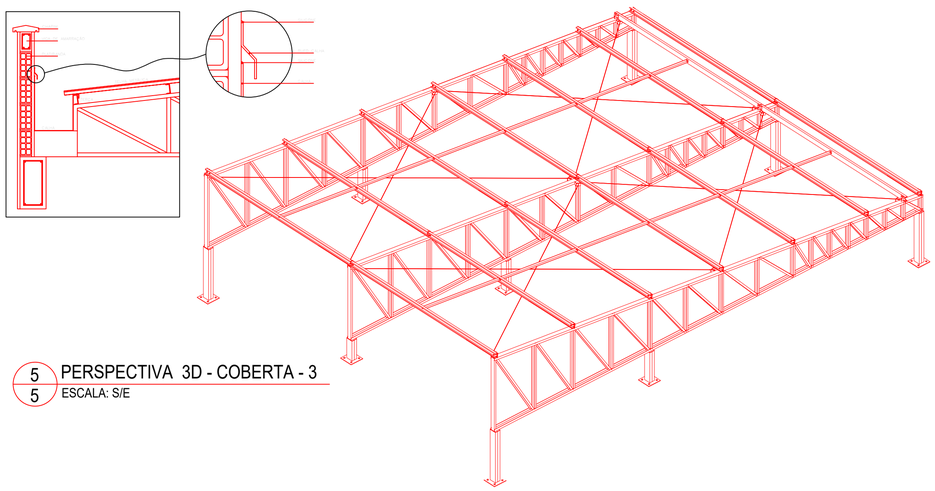
2 5 PLANTA BAIXA - COBERTA
ESCALA: S/E



3 5 VISTA EIXO - K
ESCALA: S/E



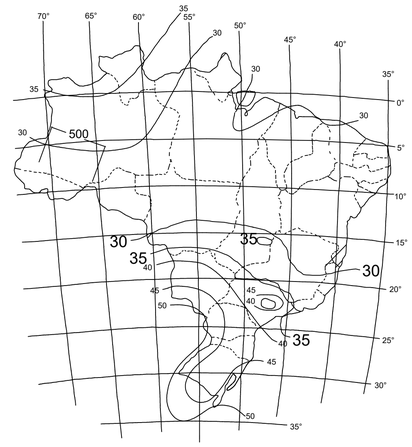
4 5 VISTA EIXO - 1
ESCALA: S/E



5 5 PERSPECTIVA 3D - COBERTA - 3
ESCALA: S/E

OBRA: ESTAÇÃO NOVA - COBERTA 3					
PERFIL	**DESCRIÇÃO**	**MATERIAL**	**COMPRIMENTO (m)**	**PESO UNIT. (KG)**	**PESO TOTAL (KG)**
BR1/4"	CONTRAVENTAMENTO	A36	52,54	0,25	13,06
G100X50X17X2	TERÇA	A36	66,72	3,42	228,36
G150X60X20X2.7	PILAR	A36	16,99	6,11	103,83
L44.5X3	ESPAÇADOR	A36	21,17	2,03	42,87
U100X50X2.7	BANZO	A36	66,84	4,01	268,05
U92X40X2	DIAGONAL	A37	95,91	2,57	246,95
		PESO ESTRUTURA			**903,12**
CH10		A36	0,99		77,72
CH3		A36	0,06		1,44
CH4.75		A36	0,41		15,4
CH6.35		A36	0,16		8,08
CH8		A36	0,22		13,95
3/8"X1.1/4"	KIT PARAFUSO	A307	115		
	ÁREA DE SUPERFÍCIE DE PINTURA		99,85 m²		
		PESO CHAPA			**116,59**
		PESO TOTAL			**1.019,71**

ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V(m/s)



REGIÕES COM V0⩽35m/s ONDE ESTE PROJETO É APLICÁVEL.

GRÁFICO DAS ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V (m/s)

NOTAS GERAIS:

- SEGUIR RECOMENDAÇÕES INDICADAS NO FOLHA 01
- A OBRA DEVE SER ACOMPANHADA POR PROFISSIONAIS DEVIDAMENTE REGISTRADOS E HABILITADOS NO CREA LOCAL
- AÇOS ESTRUTURAIS :
- LAMINADOS A572 GR. 50 - 345 MPA
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: A36 - 250 MPA
- CHAPAS - A36 - 250 MPA
- BARRAS ROSQUEADAS - A36 - 250 MPA
- PARAFUSOS DE FIXAÇOES DE TERÇA - A307
- ELETRODOS UTILIZADOS:
- PERFIL LAMINADO E70xx
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: E60xx
- ESPESURAS DAS SOLDAS CONFORME QUADRO DE FILETES
- SOLDAR TODO O PERIMETRO DO PERFIL
- TRATAMENTO ANTICORROSIVO DAS PEÇAS DE AÇO CONTRA INTEMPERES: GALVANIZAÇÃO A FOGO
- MEDIDAS DA ESTRUTURA DE AÇO ESTÃO EM MILIMETROS CONFORME NBR 8800
- NÃO É PERMITIDA QUALQUER ALTERAÇÃO NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SEM PRÉVIA CONSULTA E APROVAÇÃO DESTE CALCULISTA.
- QUALQUER ALTERAÇÃO ESTRUTURAL DEVE SER OBJETO DE ESTUDO, REGISTRO EM CADERNO DE OBRAS E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.
- INSTALAÇÃO: QUAISQUER SERVIÇOS EM ALTURA SUPERIOR A DOIS METROS, DEVE-SE UTILIZAR CINTO DE SEGURANÇA E DEMAIS EPI's.
- ONDE NAO INDICADO, SEGUIR TABELA DE DETALHAMENTO DE SOLDA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

QUADRO DE REVISÕES

VORTEX ENGENHARIA E CONSULTORIA
CNPJ: 29.830.291/0001-27

PROJETO: **ESTAÇÃO NOVA: COBERTA - 3**

PRANCHA: 06 de 12

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
PROPRIETÁRIO: ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
ENDEREÇO: AV. PROFESSOR ALMEIDA BARRETO - JARDIM QUARENTA, N 1345

ÁREAS

VER PROJETO 3D

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
CNPJ:41.157.967/0001-69
PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO	GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA: 1617225541	
ART.PB20250701465	
RESPONSÁVEL TÉCNICO CREA:	RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
ART.PB20250701465	

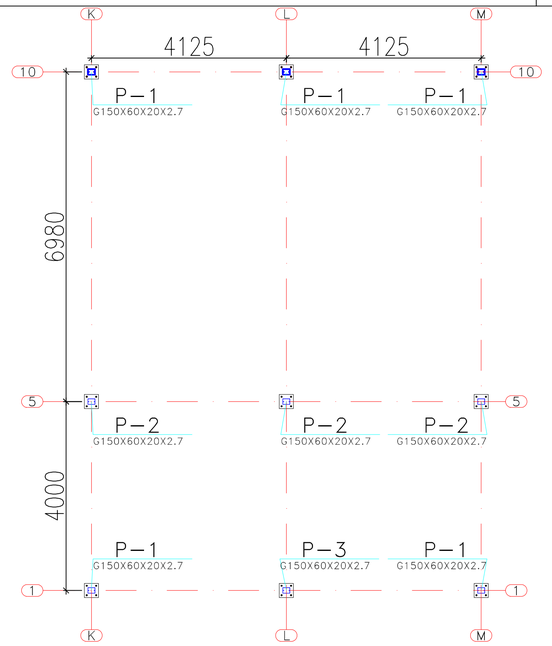
ESCALA:	DATA:	DESENHO:	UND:	REVISÃO:	FOLHA:	ARQUIVO:
1:25	26/01/2026	GERALDO	m	02	A1	ESTAÇÃO NOVA

CONTEÚDO:
LOCAÇÃO DOS PILARES
DIAGRAMA DE MONTAGEM
VISTA 3D

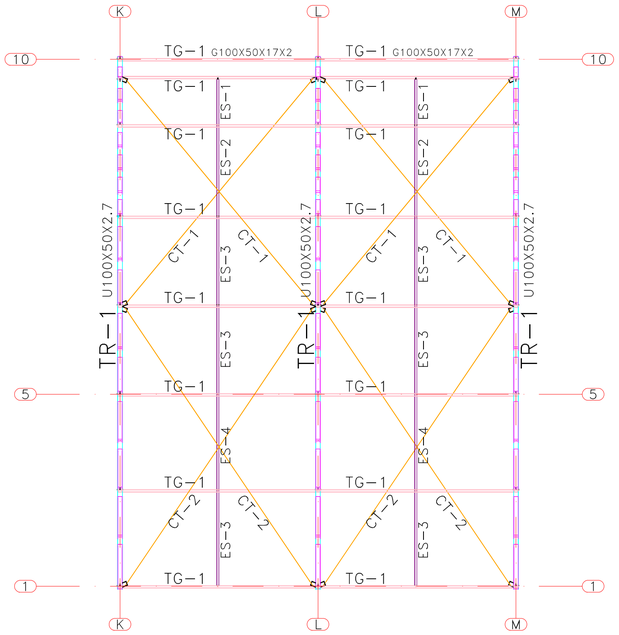
Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar as assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/0255-CC01-1ADA-0BC5 e informe o código 2557-CC01-1ADA-0BC5

FORMATO A1 841x594mm

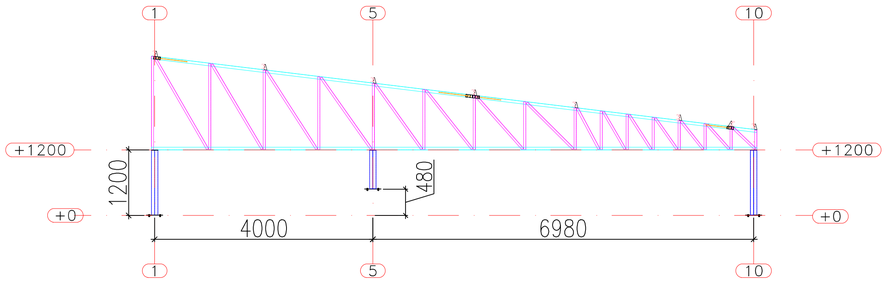
Anexo - C justificativa tecnica completa 11 20. Doc: 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:02. Validação: 2B3D.B3FF.7F4D.3BBA.2DEB.FA28.0C55.63F7.



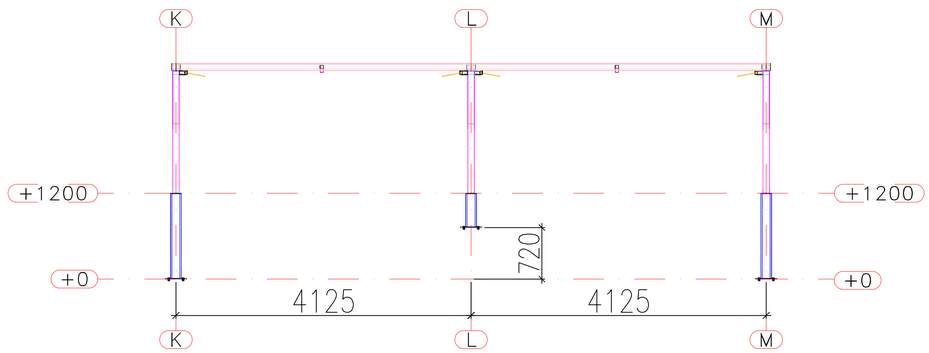
1 5 PLANTA BAIXA - PILARES
ESCALA: S/E



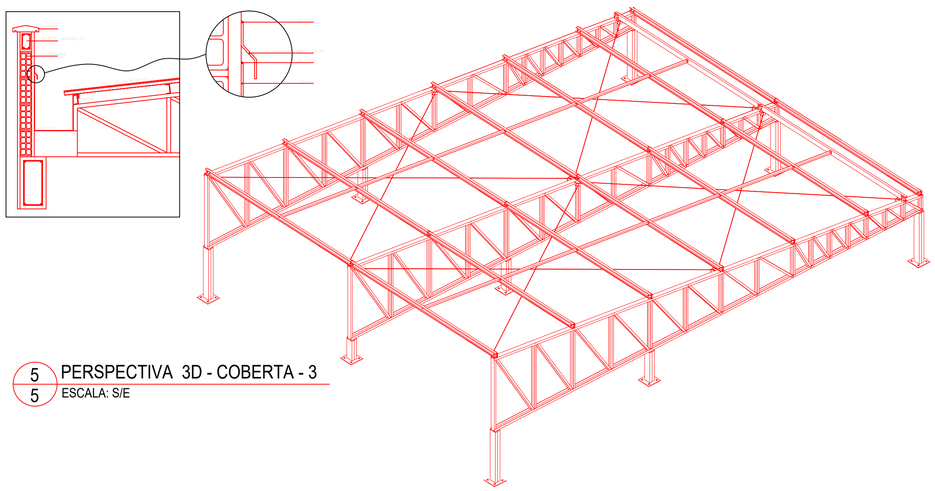
2 5 PLANTA BAIXA - COBERTA
ESCALA: S/E



3 5 VISTA EIXO - K
ESCALA: S/E



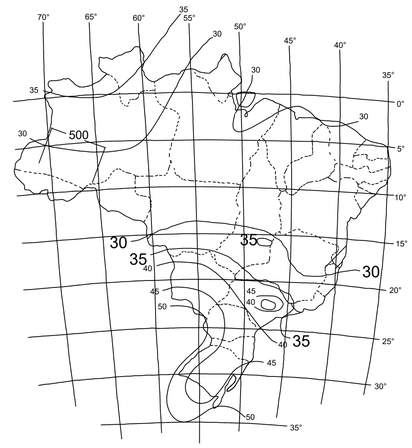
4 5 VISTA EIXO - 1
ESCALA: S/E



5 5 PERSPECTIVA 3D - COBERTA - 3
ESCALA: S/E

OBRA: ESTAÇÃO NOVA - COBERTA 3					
PERFIL	**DESCRIÇÃO**	**MATERIAL**	**COMPRIMENTO (m)**	**PESO UNIT. (KG)**	**PESO TOTAL (KG)**
BR1/4"	CONTRAVENTAMENTO	A36	52,54	0,25	13,06
G100X50X17X2	TERÇA	A36	66,72	3,42	228,36
G150X60X20X2.7	PILAR	A36	16,99	6,11	103,83
L44.5X3	ESPAÇADOR	A36	21,17	2,03	42,87
U100X50X2.7	BANZO	A36	66,84	4,01	268,05
U92X40X2	DIAGONAL	A37	95,91	2,57	246,95
		PESO ESTRUTURA			**903,12**
CH10		A36	0,99		77,72
CH3		A36	0,06		1,44
CH4.75		A36	0,41		15,4
CH6.35		A36	0,16		8,08
CH8		A36	0,22		13,95
3/8"X1.1/4"	KIT PARAFUSO	A307	115		
	ÁREA DE SUPERFÍCIE DE PINTURA		99,85 m²		
		PESO CHAPA			**116,59**
		PESO TOTAL			**1.019,71**

ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V(m/s)



REGIÕES COM V0⩽35m/s ONDE ESTE PROJETO É APLICÁVEL.

GRÁFICO DAS ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V (m/s)

NOTAS GERAIS:

- SEGUIR RECOMENDAÇÕES INDICADAS NO FOLHA 01
- A OBRA DEVE SER ACOMPANHADA POR PROFISSIONAIS DEVIDAMENTE REGISTRADOS E HABILITADOS NO CREA LOCAL
- AÇOS ESTRUTURAIS :
- LAMINADOS A572 GR. 50 - 345 MPA
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: A36 - 250 MPA
- CHAPAS - A36 - 250 MPA
- BARRAS ROSQUEADAS - A36 - 250 MPA
- PARAFUSOS DE FIXAÇOES DE TERÇA - A307
- ELETRODOS UTILIZADOS:
- PERFIL LAMINADO E70xx
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: E60xx
- ESPESURAS DAS SOLDAS CONFORME QUADRO DE FILETES
- SOLDAR TODO O PERIMETRO DO PERFIL
- TRATAMENTO ANTICORROSIVO DAS PEÇAS DE AÇO CONTRA INTEMPERES: GALVANIZAÇÃO A FOGO
- MEDIDAS DA ESTRUTURA DE AÇO ESTÃO EM MILIMETROS CONFORME NBR 8800
- NÃO É PERMITIDA QUALQUER ALTERAÇÃO NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SEM PRÉVIA CONSULTA E APROVAÇÃO DESTE CALCULISTA.
- QUALQUER ALTERAÇÃO ESTRUTURAL DEVE SER OBJETO DE ESTUDO, REGISTRO EM CADERNO DE OBRAS E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.
- INSTALAÇÃO: QUAISQUER SERVIÇOS EM ALTURA SUPERIOR A DOIS METROS, DEVE-SE UTILIZAR CINTO DE SEGURANÇA E DEMAIS EPI's.
- ONDE NAO INDICADO, SEGUIR TABELA DE DETALHAMENTO DE SOLDA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

QUADRO DE REVISÕES

VORTEX ENGENHARIA E CONSULTORIA
CNPJ: 29.830.291/0001-27

PROJETO: **ESTAÇÃO NOVA: COBERTA - 3**

PRANCHA: 06 de 12

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
PROPRIETÁRIO: ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
ENDEREÇO: AV. PROFESSOR ALMEIDA BARRETO - JARDIM QUARENTA, N 1345

ÁREAS

VER PROJETO 3D

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
CNPJ:41.157.967/0001-69
PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO	
CREA: 1617225541	GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
ART.PB20250701465	
RESPONSÁVEL TÉCNICO CREA:	RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
ART.PB20250701465	

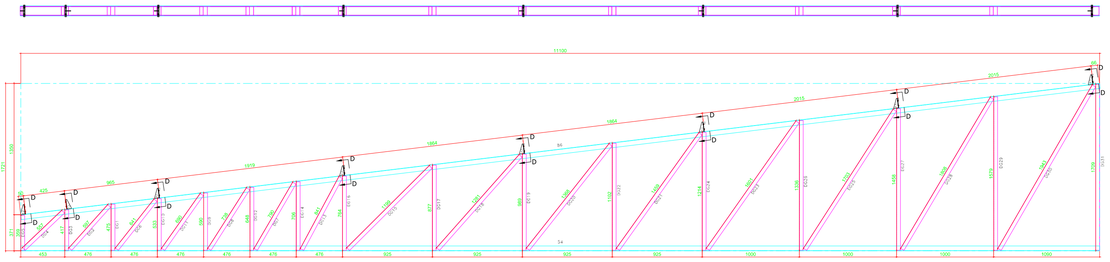
ESCALA:	DATA:	DESENHO:	UND:	REVISÃO:	FOLHA:	ARQUIVO:
1:25	26/01/2026	GERALDO	m	02	A1	ESTAÇÃO NOVA

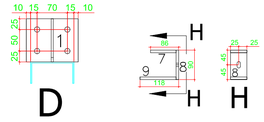
CONTEÚDO:
LOCAÇÃO DOS PILARES
DIAGRAMA DE MONTAGEM
VISTA 3D

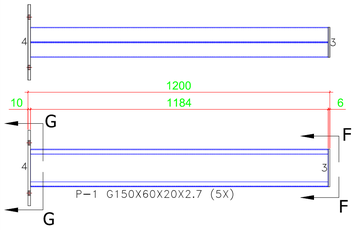
FORMATO A1 841x594mm

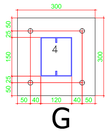
Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar as assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/0255-CC01-1ADA-0BC5 e informe o código 2557-CC01-1ADA-0BC5

Anexo - C justificativa tecnica completa 11.20. Doc: 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:02. Validação: 2B3D.B3FF.7F4D.3BBA.2DEB.FA28.0C55.63F7.

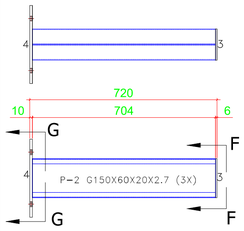


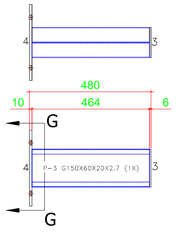


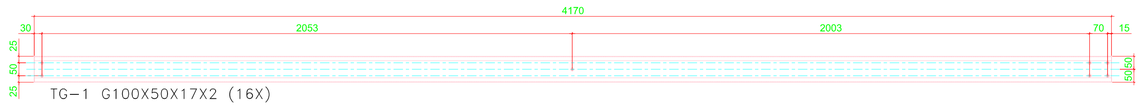


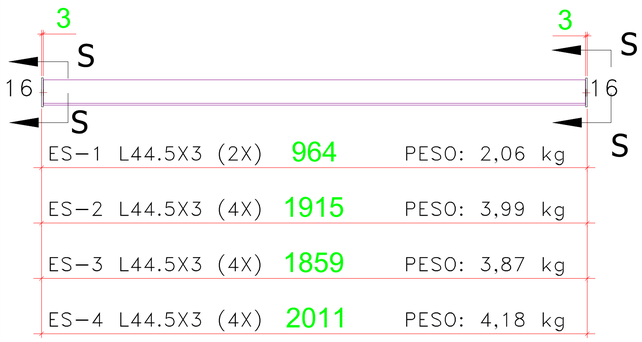


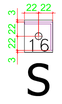














Conjunto: TR-1 Quant: 3X

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
54	1	U100X50X2.7	11.100,00	A36	44,51	44,51
DG5	1	U92X40X2	358,72	A36	0,92	0,92
DG4	1	U92X40X2	556,82	A36	1,43	1,43
DG3	1	U92X40X2	416,64	A36	1,07	1,07
DG2	1	U92X40X2	597,28	A36	1,54	1,54
DG1	1	U92X40X2	474,57	A36	1,22	1,22
DG6	1	U92X40X2	641,42	A36	1,65	1,65
DG11	1	U92X40X2	689,78	A36	1,78	1,78
DG10	1	U92X40X2	532,50	A36	1,37	1,37
DG9	1	U92X40X2	590,43	A36	1,52	1,52
DG8	1	U92X40X2	738,48	A36	1,90	1,90
DG7	1	U92X40X2	789,52	A36	2,03	2,03
DG12	1	U92X40X2	648,36	A36	1,67	1,67
DG13	1	U92X40X2	840,52	A36	2,16	2,16
DG14	1	U92X40X2	706,28	A36	1,82	1,82
DG15	1	U92X40X2	1.198,72	A36	3,09	3,09
DG16	1	U92X40X2	764,21	A36	1,97	1,97
DG17	1	U92X40X2	876,72	A36	2,26	2,26
DG18	1	U92X40X2	1.281,22	A36	3,30	3,30
DG19	1	U92X40X2	989,23	A36	2,55	2,55
DG20	1	U92X40X2	1.368,37	A36	3,52	3,52
DG21	1	U92X40X2	1.458,92	A36	3,76	3,76
DG22	1	U92X40X2	1.101,74	A36	2,84	2,84
DG23	1	U92X40X2	1.600,62	A36	4,12	4,12
DG24	1	U92X40X2	1.214,26	A36	3,13	3,13
DG25	1	U92X40X2	1.702,61	A36	4,38	4,38
DG26	1	U92X40X2	1.335,89	A36	3,44	3,44
DG27	1	U92X40X2	1.457,52	A36	3,75	3,75
DG28	1	U92X40X2	1.807,51	A36	4,65	4,65
DG29	1	U92X40X2	1.579,08	A36	4,07	4,07
DG30	1	U92X40X2	1.942,86	A36	5,00	5,00
DG31	1	U92X40X2	1.708,93	A36	4,40	4,40
86	1	U100X50X2.7	11.181,24	A36	44,84	44,84
1	7	CH4.75	120X100	A36	0,45	3,13
2	7	CH4.75	100X45	A36	0,17	1,18
					P. Total	175,98

Conjunto: P-1 Quant: 5X

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
4	1	CH10	300X300	A36	7,07	7,07
P-1	2	G150X60X20X2.7	1.184	A36	7,24	14,47
3	1	CH6.35	150X120	A36	0,90	0,90
					P. Total	22,43

Conjunto: P-2 Quant: 3X

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
P-2	2	G150X60X20X2.7	704	A36	4,30	8,60
4	1	CH10	300X300	A36	7,07	7,07
3	1	CH6.35	150X120	A36	0,90	0,90
					P. Total	16,56

Conjunto: P-3 Quant: 1X

Lista de Materiais

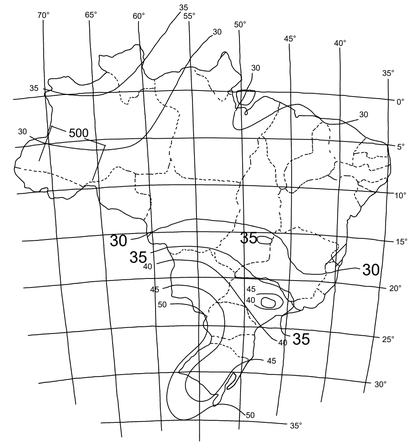
Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
P-3	2	G150X60X20X2.7	464	A36	2,83	5,67
3	1	CH6.35	150X120	A36	0,90	0,90
4	1	CH10	300X300	A36	7,07	7,07
					P. Total	13,63

Conjunto: TG-1 Quant: 16X

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
TG-1	1	G100X50X17X2	4.170	A36	14,27	14,27
					P. Total	14,27

ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V(m/s)



REGIÕES COM V0⩽35m/s ONDE ESTE PROJETO É APLICÁVEL.

GRÁFICO DAS ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V (m/s)

NOTAS GERAIS:

- SEGUIR RECOMENDAÇÕES INDICADAS NO FOLHA 01
- A OBRA DEVE SER ACOMPANHADA POR PROFISSIONAIS DEVIDAMENTE REGISTRADOS E HABILITADOS NO CREA LOCAL
- AÇOS ESTRUTURAIS :
- LAMINADOS A572 GR. 50 - 345 MPA
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: A36 - 250 MPA
- CHAPAS - A36 - 250 MPA
- BARRAS ROSQUEADAS - A36 - 250 MPA
- PARAFUSOS DE FIXAÇOES DE TERÇA - A307
- ELETRODOS UTILIZADOS:
- PERFIL LAMINADO E70xx
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: E60xx
- ESPESURAS DAS SOLDAS CONFORME QUADRO DE FILETES
- SOLDAR TODO O PERIMETRO DO PERFIL
- TRATAMENTO ANTICORROSIVO DAS PEÇAS DE AÇO CONTRA INTEMPERES: GALVANIZAÇÃO A FOGO
- MEDIDAS DA ESTRUTURA DE AÇO ESTÃO EM MILIMETROS CONFORME NBR 8800
- NÃO É PERMITIDA QUALQUER ALTERAÇÃO NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SEM PRÉVIA CONSULTA E APROVAÇÃO DESTE CALCULISTA.
- QUALQUER ALTERAÇÃO ESTRUTURAL DEVE SER OBJETO DE ESTUDO, REGISTRO EM CADERNO DE OBRAS E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.
- INSTALAÇÃO: QUAISQUER SERVIÇOS EM ALTURA SUPERIOR A DOIS METROS, DEVE-SE UTILIZAR CINTO DE SEGURANÇA E DEMAIS EPI's.
- ONDE NAO INDICADO, SEGUIR TABELA DE DETALHAMENTO DE SOLDA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

QUADRO DE REVISÕES

VORTEX ENGENHARIA E CONSULTORIA
CNPJ: 29.830.291/0001-27

PROJETO: **ESTAÇÃO NOVA: COBERTA - 3**

PRANCHA: 07 de 12

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
PROPRIETÁRIO: ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
ENDEREÇO: AV. PROFESSOR ALMEIDA BARRETO - JARDIM QUARENTA, N 1345

ÁREAS

VER PROJETO 3D

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
CNPJ:41.157.967/0001-69
PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO	GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA: 1617225541	
ART.PB20250701465	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA:	
ART.PB20250701465	

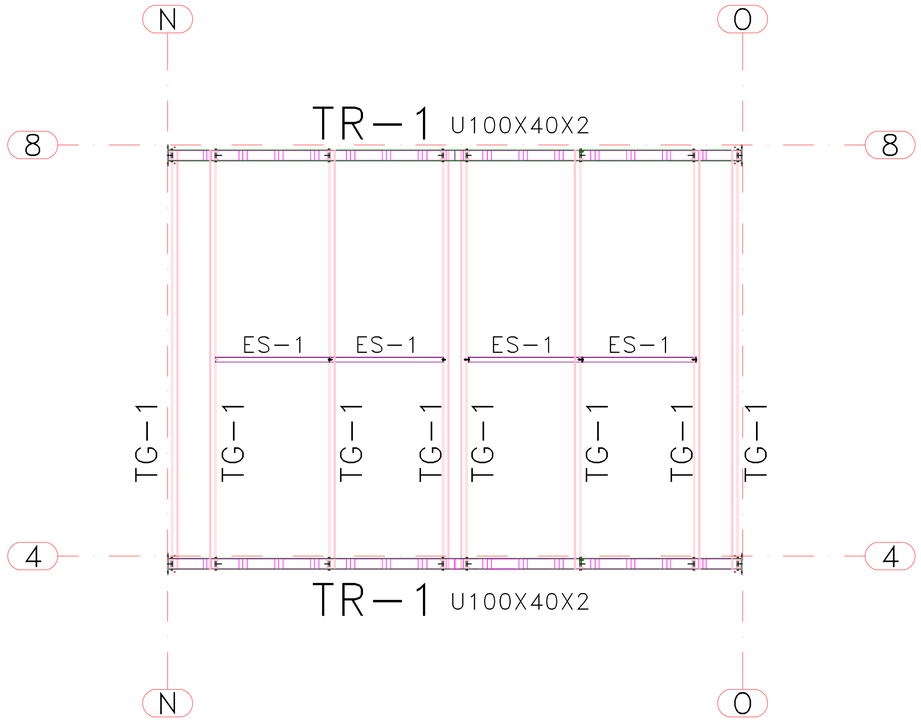
ESCALA:	DATA:	DESENHO:	UND:	REVISÃO:	FOLHA:	ARQUIVO:
1:25	26/01/2026	GERALDO	m	02	A1	ESTAÇÃO NOVA

CONTEÚDO:
DETALHES DE FABRICAÇÃO
LISTA DE PEÇAS

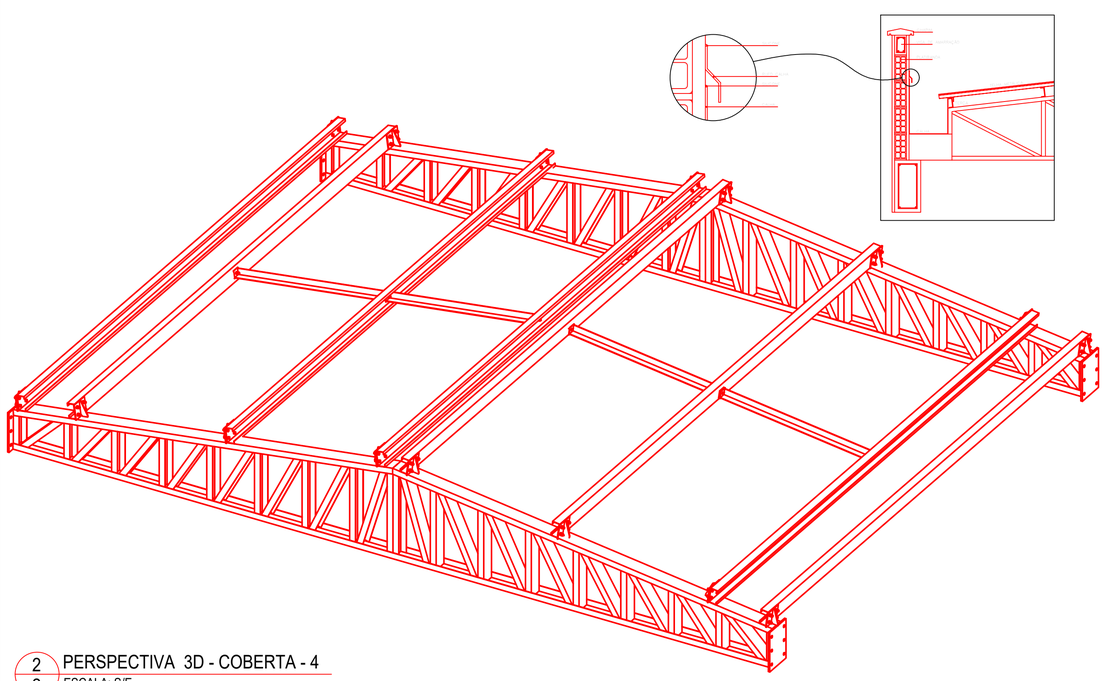
FORMATO A1 841x594mm

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GADELHA DA COSTA, RUI BARBOSA RAMALHO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/0A255-CC01-1A0A-0E5C e informe o código 255C-CC01-1A0A-0E5C

Anexo - C justificativa tecnica completa 11 20. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:02. Validação: 2B3D.B3FF.7F4D.3BBA.2DEB.FA28.0C55.63F7.



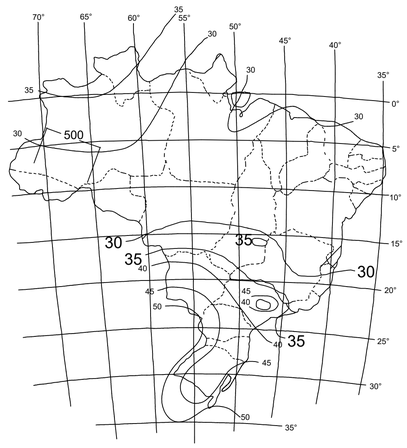
1 / 2 PLANTA BAIXA - COBERTA
ESCALA: S/E



2 / 2 PERSPECTIVA 3D - COBERTA - 4
ESCALA: S/E

OBRA: ESTAÇÃO NOVA - COBERTA 4					
PERFIL	**DESCRIÇÃO**	**MATERIAL**	**COMPRIMENTO (m)**	**PESO UNIT. (KG)**	**PESO TOTAL (KG)**
G100X50X17X2	TERÇA	A36	30,48	3,42	104,32
L44.5X3	ESPAÇADOR	A36	4,14	2,02	8,38
U100X40X2	BANZO	A36	20,98	2,70	56,65
U92X40X2	DIAGONAL	A36	31,92	2,58	82,20
		PESO ESTRUTURA			**251,55**
CH3		A36	0,02		0,48
CH4.75		A36	0,26		9,86
3/8"X1.1/4"	KIT PARAFUSO	A307	110		
	ÁREA DE SUPERFÍCIE DE PINTURA		32,13 m²		
		PESO CHAPA			**10,34**
		PESO TOTAL			**261,89**

ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V(m/s)



REGIÕES COM V0≤35m/s ONDE ESTE PROJETO É APLICÁVEL.

GRÁFICO DAS ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V (m/s)

NOTAS GERAIS:

- SEGUIR RECOMENDAÇÕES INDICADAS NO FOLHA 01
- A OBRA DEVE SER ACOMPANHADA POR PROFISSIONAIS DEVIDAMENTE REGISTRADOS E HABILITADOS NO CREA LOCAL
- AÇOS ESTRUTURAIS :
- LAMINADOS A572 GR. 50 - 345 MPA
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: A36 - 250 MPA
- CHAPAS - A36 - 250 MPA
- BARRAS ROSQUEADAS - A36 - 250 MPA
- PARAFUSOS DE FIXAÇOES DE TERÇA - A307
- ELETRODOS UTILIZADOS:
- PERFIL LAMINADO E70xx
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: E60xx
- ESPESURAS DAS SOLDAS CONFORME QUADRO DE FILETES
- SOLDAR TODO O PERIMETRO DO PERFIL
- TRATAMENTO ANTICORROSIVO DAS PEÇAS DE AÇO CONTRA INTEMPERES: GALVANIZAÇÃO A FOGO
- MEDIDAS DA ESTRUTURA DE AÇO ESTÃO EM MILIMETROS CONFORME NBR 8800
- NÃO É PERMITIDA QUALQUER ALTERAÇÃO NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SEM PRÉVIA CONSULTA E APROVAÇÃO DESTE CALCULISTA.
- QUALQUER ALTERAÇÃO ESTRUTURAL DEVE SER OBJETO DE ESTUDO, REGISTRO EM CADERNO DE OBRAS E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.
- INSTALAÇÃO: QUAISQUER SERVIÇOS EM ALTURA SUPERIOR A DOIS METROS, DEVE-SE UTILIZAR CINTO DE SEGURANÇA E DEMAIS EPI's.
- ONDE NAO INDICADO, SEGUIR TABELA DE DETALHAMENTO DE SOLDA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

QUADRO DE REVISÕES

VORTEX ENGENHARIA E CONSULTORIA
CNPJ: 29.830.291/0001-27

PROJETO: **ESTAÇÃO NOVA: COBERTA - 4**

PRANCHA: 08 de 12

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
PROPRIETÁRIO: ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
ENDEREÇO: AV. PROFESSOR ALMEIDA BARRETO - JARDIM QUARENTA, N 1345

ÁREAS

VER PROJETO 3D

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
CNPJ:41.157.967/0001-69
PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO	GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA: 1617225541	
ART.PB20250701465	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA:	
ART.PB20250701465	

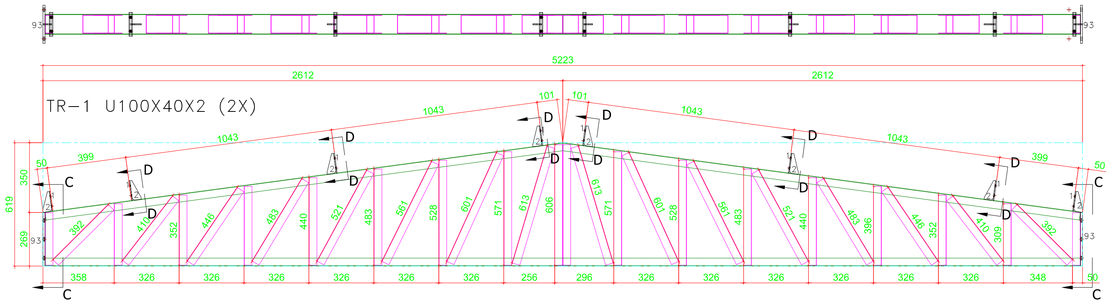
ESCALA:	DATA:	DESENHO:	UND:	REVISÃO:	FOLHA:	ARQUIVO:
1:25	26/01/2026	GERALDO	m	02	A1	ESTAÇÃO NOVA

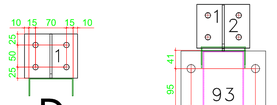
CONTEÚDO:
DIAGRAMA DE MONTAGEM
VISTA 3D

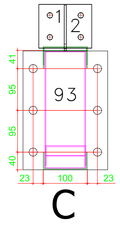
FORMATO A1 841x594mm

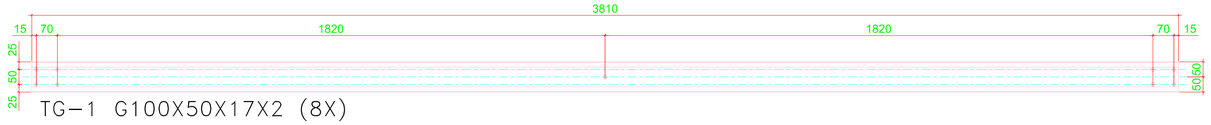
Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA RAMALHO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar as assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2B3D-B3FF-7F4D-3BBA-2DEB-FA28-0C55-63F7 e informe o código 2B3D-B3FF-7F4D-3BBA

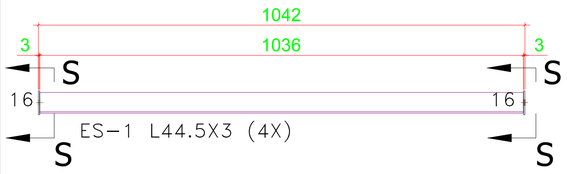
Anexo - C justificativa tecnica completa 11.20. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:02. Validação: 2B3D.B3FF.7F4D.3BBA.2DEB.FA28.0C55.63F7.

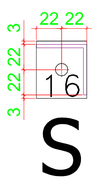












Conjunto: TR-1 Quant: 2X

Lista de Materiais						
Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
BZ11	1	U100X40X2	2.625	A36	7,09	7,09
DG52	2	U92X40X2	613	A36	1,58	3,16
DG51	2	U92X40X2	606	A36	1,56	3,12
DG50	2	U92X40X2	601	A36	1,55	3,10
DG49	2	U92X40X2	571	A36	1,47	2,94
DG48	2	U92X40X2	560,80	A36	1,44	2,89
DG47	2	U92X40X2	527,86	A36	1,36	2,72
DG46	2	U92X40X2	521,34	A36	1,34	2,68
DG45	4	U92X40X2	483,38	A36	1,24	4,98
DG44	2	U92X40X2	439,67	A36	1,13	2,26
DG43	2	U92X40X2	446,21	A36	1,15	2,30
DG42	2	U92X40X2	395,96	A36	1,02	2,04
DG39	2	U92X40X2	409,94	A36	1,06	2,11
DG41	2	U92X40X2	352,26	A36	0,91	1,81
DG40	2	U92X40X2	308,53	A36	0,79	1,59
DG37	2	U92X40X2	263,67	A36	0,68	1,36
DG38	2	U92X40X2	392,07	A36	1,01	2,02
BZ12	1	U100X40X2	2.624,77	A36	7,09	7,09
BZ10	1	U100X40X2	5.203,06	A36	14,05	14,05
1	8	CH4.75	120X100	A36	0,45	3,58
2	8	CH4.75	100X45	A36	0,17	1,35
93	2	CH10	192X269	A36	4,06	8,12
					P. Total	82,35

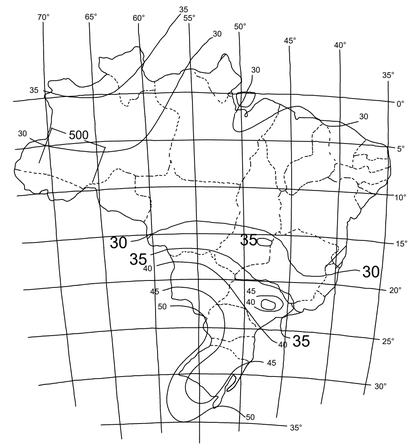
Conjunto: TG-1 Quant: 8X

Lista de Materiais						
Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
TG-1	1	G100X50X17X2	3.810	A36	13,04	13,04
					P. Total	13,04

Conjunto: ES-1 Quant: 4X

Lista de Materiais						
Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
ES-1	1	L44.5X3	1.036	A36	2,10	2,10
16	2	CH3	50X51	A36	0,06	0,06
					P. Total	2,10

ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V(m/s)



REGIÕES COM V0⩽35m/s ONDE ESTE PROJETO É APLICÁVEL.

GRÁFICO DAS ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V (m/s)

NOTAS GERAIS:

- SEGUIR RECOMENDAÇÕES INDICADAS NO FOLHA 01
- A OBRA DEVE SER ACOMPANHADA POR PROFISSIONAIS DEVIDAMENTE REGISTRADOS E HABILITADOS NO CREA LOCAL
- AÇOS ESTRUTURAIS :
- LAMINADOS A572 GR. 50 - 345 MPA
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: A36 - 250 MPA
- CHAPAS - A36 - 250 MPA
- BARRAS ROSQUEADAS - A36 - 250 MPA
- PARAFUSOS DE FIXAÇOES DE TERÇA - A307
- ELETRODOS UTILIZADOS:
- PERFIL LAMINADO E70xx
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: E60xx
- ESPESURAS DAS SOLDAS CONFORME QUADRO DE FILETES
- SOLDAR TODO O PERIMETRO DO PERFIL
- TRATAMENTO ANTICORROSIVO DAS PEÇAS DE AÇO CONTRA INTEMPERES: GALVANIZAÇÃO A FOGO
- MEDIDAS DA ESTRUTURA DE AÇO ESTÃO EM MILIMETROS CONFORME NBR 8800
- NÃO É PERMITIDA QUALQUER ALTERAÇÃO NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SEM PRÉVIA CONSULTA E APROVAÇÃO DESTE CALCULISTA.
- QUALQUER ALTERAÇÃO ESTRUTURAL DEVE SER OBJETO DE ESTUDO, REGISTRO EM CADERNO DE OBRAS E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.
- INSTALAÇÃO: QUAISQUER SERVIÇOS EM ALTURA SUPERIOR A DOIS METROS, DEVE-SE UTILIZAR CINTO DE SEGURANÇA E DEMAIS EPI's.
- ONDE NAO INDICADO, SEGUIR TABELA DE DETALHAMENTO DE SOLDA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

QUADRO DE REVISÕES

VORTEX ENGENHARIA E CONSULTORIA
CNPJ: 29.830.291/0001-27

PROJETO: **ESTAÇÃO NOVA: COBERTA - 4**

PRANCHA: 09 de 12

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA

PROPRIETÁRIO: ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

ENDEREÇO: AV. PROFESSOR ALMEIDA BARRETO - JARDIM QUARENTA, N 1345

ÁREAS

VER PROJETO 3D

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
CNPJ:41.157.967/0001-69
PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO	GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA: 1617225541	
ART.PB20250701465	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA:	
ART.PB20250701465	

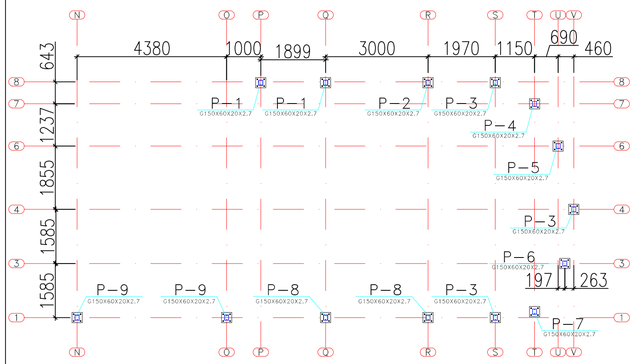
ESCALA:	DATA:	DESENHO:	UND:	REVISÃO:	FOLHA:	ARQUIVO:
1:25	26/01/2026	GERALDO	m	02	A1	ESTAÇÃO NOVA

CONTEÚDO:
DETALHES DE FABRICAÇÃO
LISTA DE PEÇAS

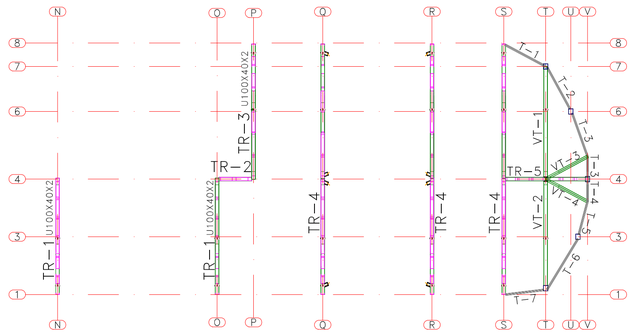
FORMATO A1 841x594mm

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA PAIM DO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar as assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/3505-C001-1A0A-4B57 e informe o código 2B3D-B3FF-7F4D-3BBA

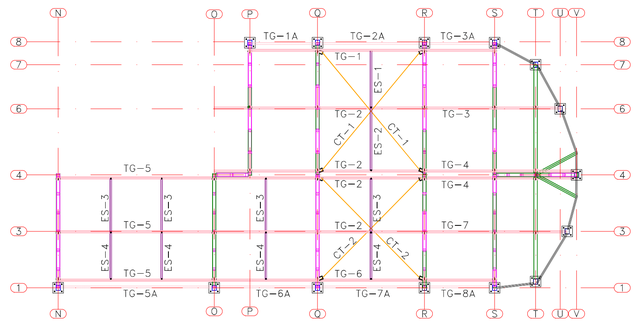
Anexo - C justificativa tecnica completa 11 20. Doc: 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:02. Validação: 2B3D.B3FF.7F4D.3BBA.2DEB.FA28.0C55.63F7.



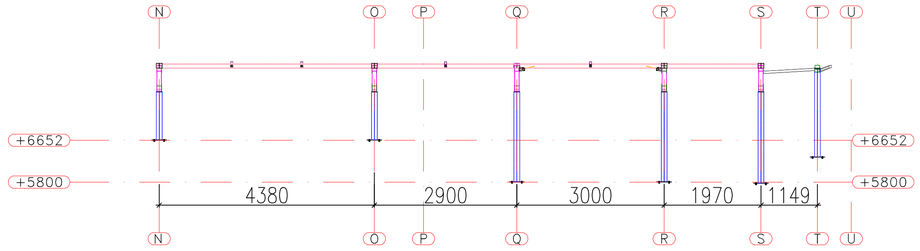
1/7 PLANTA BAIXA - PILARES
ESCALA: S/E



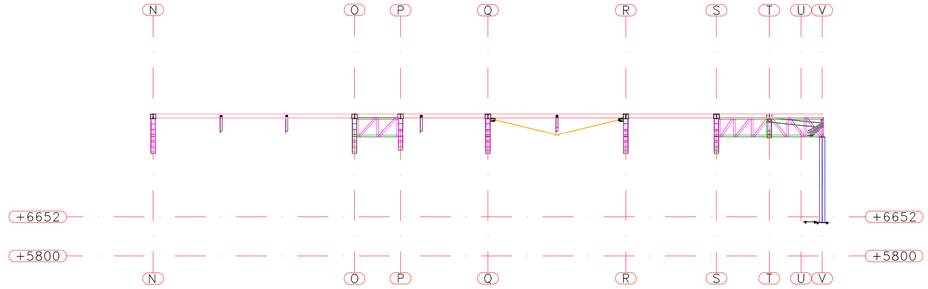
2/7 PLANTA BAIXA - COBERTA
ESCALA: S/E



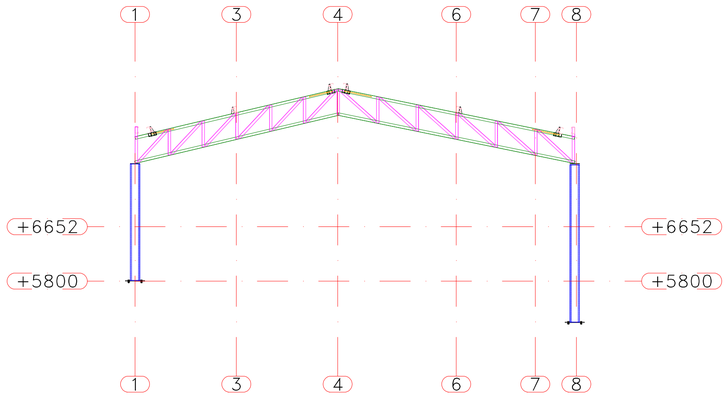
3/7 PLANTA BAIXA - COBERTA
ESCALA: S/E



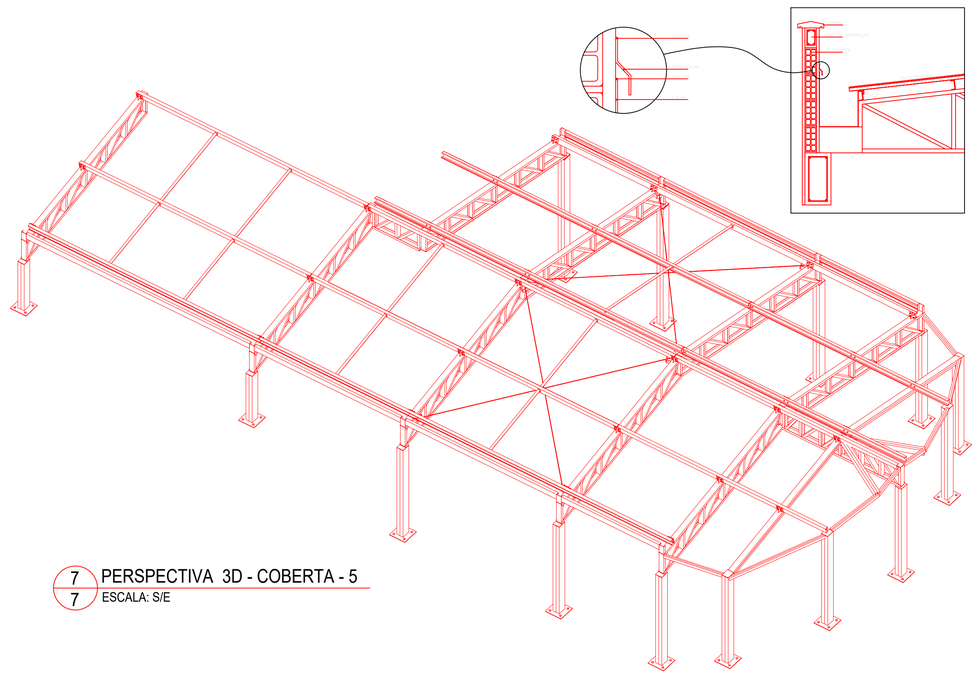
4/7 VISTA EIXO - 1
ESCALA: S/E



5/7 VISTA EIXO - 4
ESCALA: S/E

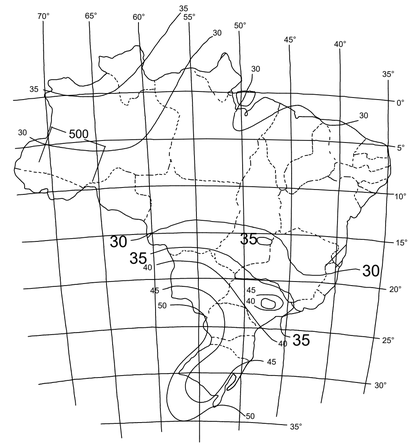


6/7 VISTA EIXO - Q
ESCALA: S/E



7/7 PERSPECTIVA 3D - COBERTA - 5
ESCALA: S/E

ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V(m/s)



REGIÕES COM V0⩽35m/s ONDE ESTE PROJETO É APLICÁVEL.

GRÁFICO DAS ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V (m/s)

OBRA: ESTAÇÃO NOVA - COBERTA 5					
PERFIL	**DESCRIÇÃO**	**MATERIAL**	**COMPRIMENTO (m)**	**PESO UNIT. (KG)**	**PESO TOTAL (KG)**
BR1/4"	CONTRAVENTAMENTO	A36	16,88	0,25	4,20
G100X50X17X2	TERÇA	A36	86,56	3,42	296,24
G150X60X20X2.7	PILAR	A36	51,15	6,11	312,69
L44.5X3	ESPAÇADOR	A36	14,93	2,02	30,23
U100X40X2	BANZO	A36	86,74	2,70	234,23
U50X25X2	BANZO	A36	17,47	1,44	25,23
U92X40X2	DIAGONAL	A36	71,09	2,57	183,05
		PESO ESTRUTURA			**1.085,87**
CH10		A36	1,26		98,91
CH3		A36	0,05		1,06
CH4.75		A36	0,51		19,1
CH6.35		A36	0,29		14,41
CH8		A36	0,11		6,98
3/8"X1.1/4"	KIT PARAFUSO	A307	390		
	ÁREA DE SUPERFÍCIE DE PINTURA		98,80 m²		
		PESO CHAPA			**140,46**
		PESO TOTAL			**1.226,33**

NOTAS GERAIS:

- SEGUIR RECOMENDAÇÕES INDICADAS NO FOLHA 01
- A OBRA DEVE SER ACOMPANHADA POR PROFISSIONAIS DEVIDAMENTE REGISTRADOS E HABILITADOS NO CREA LOCAL
- AÇOS ESTRUTURAIS :
- LAMINADOS A572 GR. 50 - 345 MPA
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: A36 - 250 MPA
- CHAPAS - A36 - 250 MPA
- BARRAS ROSQUEADAS - A36 - 250 MPA
- PARAFUSOS DE FIXAÇOES DE TERÇA - A307
- ELETRODOS UTILIZADOS:
- PERFIL LAMINADO E70xx
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: E60xx
- ESPESURAS DAS SOLDAS CONFORME QUADRO DE FILETES
- SOLDAR TODO O PERIMETRO DO PERFIL
- TRATAMENTO ANTICORROSIVO DAS PEÇAS DE AÇO CONTRA INTEMPERES: GALVANIZAÇÃO A FOGO
- MEDIDAS DA ESTRUTURA DE AÇO ESTÃO EM MILIMETROS CONFORME NBR 8800
- NÃO É PERMITIDA QUALQUER ALTERAÇÃO NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SEM PRÉVIA CONSULTA E APROVAÇÃO DESTE CALCULISTA.
- QUALQUER ALTERAÇÃO ESTRUTURAL DEVE SER OBJETO DE ESTUDO, REGISTRO EM CADERNO DE OBRAS E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.
- INSTALAÇÃO: QUAISQUER SERVIÇOS EM ALTURA SUPERIOR A DOIS METROS, DEVE-SE UTILIZAR CINTO DE SEGURANÇA E DEMAIS EPI's.
- ONDE NAO INDICADO, SEGUIR TABELA DE DETALHAMENTO DE SOLDA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

QUADRO DE REVISÕES

VORTEX ENGENHARIA E CONSULTORIA
CNPJ: 29.830.291/0001-27

PROJETO: **ESTAÇÃO NOVA: COBERTA - 5**
PRANCHA: 10 de 12

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
PROPRIETÁRIO: ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
ENDEREÇO: AV. PROFESSOR ALMEIDA BARRETO - JARDIM QUARENTA, N 1345

ÁREAS

VER PROJETO 3D

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
CNPJ:41.157.967/0001-69
PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO	GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA: 1617225541	
ART.PB20250701465	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA:	
ART.PB20250701465	

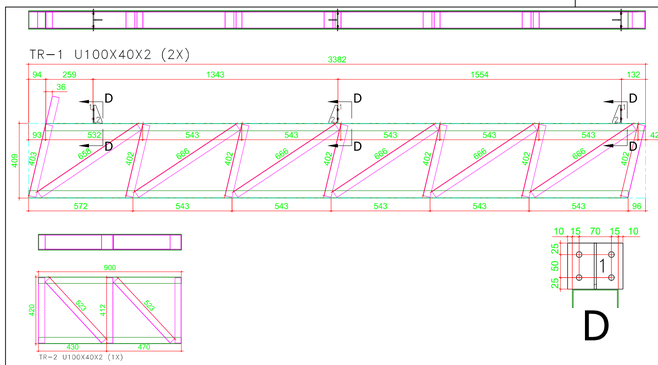
ESCALA:	DATA:	DESENHO:	UND:	REVISÃO:	FOLHA:	ARQUIVO:
1:25	26/01/2026	GERALDO	m	02	A1	ESTAÇÃO NOVA

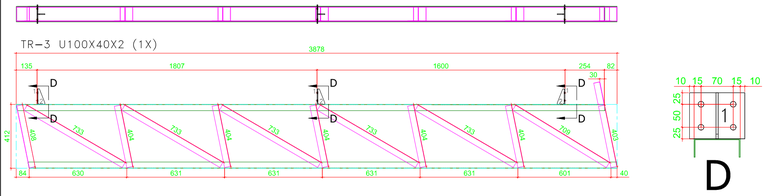
CONTEÚDO:
LOCAÇÃO DOS PILARES
DIAGRAMA DE MONTAGEM
VISTA 3D

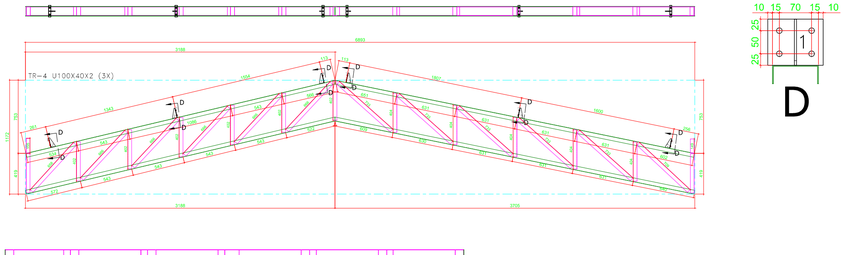
FORMATO A1 841x594mm

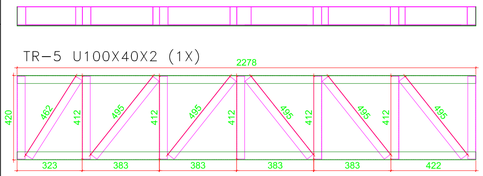
Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA RAMALHO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar as validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/3DF0-CC03-4DA6-0BCF e informe o código 3DF0-CC03-4DA6-0BCF

Anexo - C justificativa tecnica completa 11.20. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:02. Validação: 2B3D.B3FF.7F4D.3BBA.2DEB.FA28.0C55.63F7.

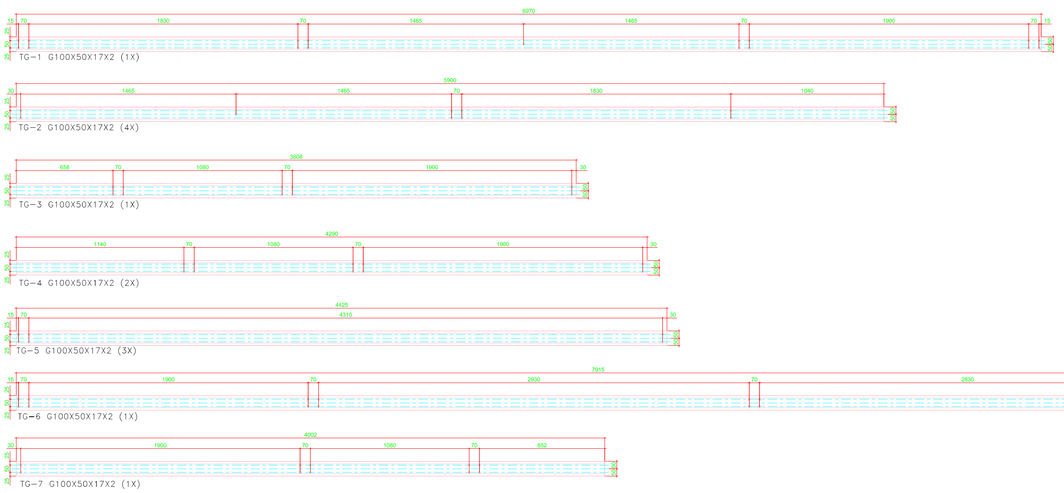








TG-1A G100X50X17X2 (1X)	1808	PESO: 6,19 kg
TG-2A G100X50X17X2 (1X)	2908	PESO: 9,95 kg
TG-3A G100X50X17X2 (1X)	1878	PESO: 6,43 kg
TG-5A G100X50X17X2 (1X)	4288	PESO: 14,68 kg
TG-6A G100X50X17X2 (1X)	2808	PESO: 9,61 kg
TG-7A G100X50X17X2 (1X)	2908	PESO: 9,95 kg
TG-8A G100X50X17X2 (1X)	1878	PESO: 6,43 kg



Conjunto: TR-1 — Quant: 2X

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
DG3	5	U92X40X2	666,17	A36	1,72	8,58
DG4	7	U92X40X2	402,53	A36	1,04	7,25
DG5	1	U92X40X2	657,80	A36	1,69	1,69
BZ9	1	U100X40X2	3.289,98	A36	8,88	8,88
BZ7	1	U100X40X2	3.286,53	A36	8,87	8,87
1	3	CH4.75	120X100	A36	0,45	1,34
2	3	CH4.75	100X45	A36	0,17	0,51
DG2	1	U92X40X2	154,51	A36	0,40	0,40
					P. Total	37,53

Conjunto: TR-2 — Quant: 1X

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
BZ20	2	U100X40X2	899,96	A36	2,43	4,86
DG59	3	U92X40X2	411,56	A36	1,06	3,18
DG61	2	U92X40X2	523,48	A36	1,35	2,70
					P. Total	10,74

Conjunto: TR-3 — Quant: 1X

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
BZ18	1	U100X40X2	3.798,46	A36	10,26	10,26
BZ17	1	U100X40X2	3.802,56	A36	10,27	10,27
DG53	5	U92X40X2	733,08	A36	1,89	9,44
DG54	5	U92X40X2	403,89	A36	1,04	5,20
DG55	1	U92X40X2	708,91	A36	1,83	1,83
DG56	1	U92X40X2	403,44	A36	1,04	1,04
1	3	CH4.75	120X100	A36	0,45	1,34
2	3	CH4.75	100X45	A36	0,17	0,51
DG57	1	U92X40X2	407,78	A36	1,05	1,05
DG1	1	U92X40X2	148,65	A36	0,38	0,38
					P. Total	41,31

Conjunto: TR-4 — Quant: 3X

Lista de Materiais

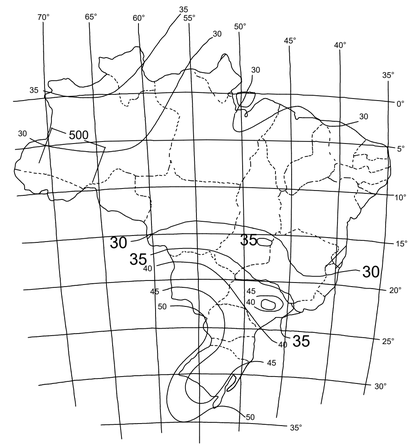
Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
DG3	5	U92X40X2	666,17	A36	1,72	8,58
DG4	7	U92X40X2	402,53	A36	1,04	7,25
DG5	1	U92X40X2	657,80	A36	1,69	1,69
BZ13	1	U100X40X2	3.271,44	A36	8,83	8,83
BZ14	1	U100X40X2	3.275,62	A36	8,85	8,85
1	6	CH4.75	120X100	A36	0,45	2,68
2	6	CH4.75	100X45	A36	0,17	1,01
DG2	1	U92X40X2	154,51	A36	0,40	0,40
DG53	5	U92X40X2	733,08	A36	1,89	9,44
DG54	5	U92X40X2	403,89	A36	1,04	5,20
BZ15	1	U100X40X2	3.776,52	A36	10,20	10,20
BZ16	1	U100X40X2	3.781,26	A36	10,21	10,21
DG55	1	U92X40X2	708,91	A36	1,83	1,83
DG56	1	U92X40X2	403,44	A36	1,04	1,04
DG1	1	U92X40X2	148,65	A36	0,38	0,38
					P. Total	77,,59

Conjunto: TR-5 — Quant: 1X

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
BZ19	2	U100X40X2	2.278,16	A36	6,15	12,30
DG59	7	U92X40X2	411,56	A36	1,06	7,42
DG60	5	U92X40X2	495,19	A36	1,28	6,38
DG58	1	U92X40X2	462,14	A36	1,19	1,19
					P. Total	27,29

ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V(m/s)



REGIÕES COM V0⩽35m/s ONDE ESTE PROJETO É APLICÁVEL.

GRÁFICO DAS ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V (m/s)

NOTAS GERAIS:

- SEGUIR RECOMENDAÇÕES INDICADAS NO FOLHA 01
- A OBRA DEVE SER ACOMPANHADA POR PROFISSIONAIS DEVIDAMENTE REGISTRADOS E HABILITADOS NO CREA LOCAL
- AÇOS ESTRUTURAIS :
- LAMINADOS A572 GR. 50 - 345 MPA
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: A36 - 250 MPA
- CHAPAS - A36 - 250 MPA
- BARRAS ROSQUEADAS - A36 - 250 MPA
- PARAFUSOS DE FIXAÇOES DE TERÇA - A307
- ELETRODOS UTILIZADOS:
- PERFIL LAMINADO E70xx
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: E60xx
- ESPESURAS DAS SOLDAS CONFORME QUADRO DE FILETES
- SOLDAR TODO O PERIMETRO DO PERFIL
- TRATAMENTO ANTICORROSIVO DAS PEÇAS DE AÇO CONTRA INTEMPERES: GALVANIZAÇÃO A FOGO
- MEDIDAS DA ESTRUTURA DE AÇO ESTÃO EM MILIMETROS CONFORME NBR 8800
- NÃO É PERMITIDA QUALQUER ALTERAÇÃO NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SEM PRÉVIA CONSULTA E APROVAÇÃO DESTE CALCULISTA.
- QUALQUER ALTERAÇÃO ESTRUTURAL DEVE SER OBJETO DE ESTUDO, REGISTRO EM CADERNO DE OBRAS E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.
- INSTALAÇÃO: QUAISQUER SERVIÇOS EM ALTURA SUPERIOR A DOIS METROS, DEVE-SE UTILIZAR CINTO DE SEGURANÇA E DEMAIS EPI's.
- ONDE NAO INDICADO, SEGUIR TABELA DE DETALHAMENTO DE SOLDA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

QUADRO DE REVISÕES

VORTEX ENGENHARIA E CONSULTORIA
CNPJ: 29.830.291/0001-27

PROJETO: **ESTAÇÃO NOVA: COBERTA - 5**

PRANCHA: 11 de 12

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA

PROPRIETÁRIO: ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA

ENDEREÇO: AV. PROFESSOR ALMEIDA BARRETO - JARDIM QUARENTA, N 1345

ÁREAS

VER PROJETO 3D

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
CNPJ:41.157.967/0001-69
PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO	GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA: 1617225541	
ART.PB20250701465	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA:	
ART.PB20250701465	

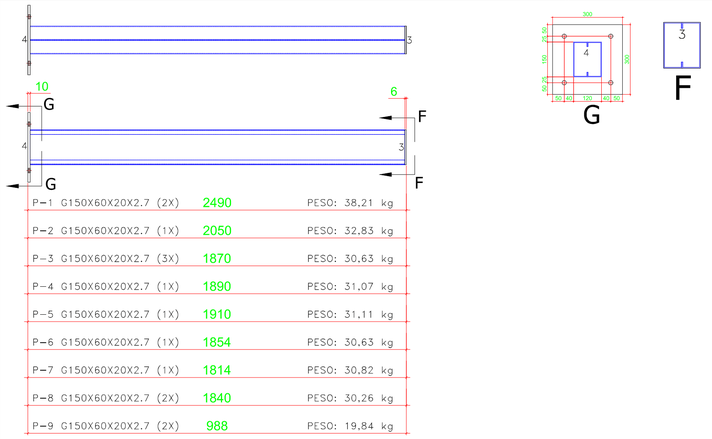
ESCALA:	DATA:	DESENHO:	UND:	REVISÃO:	FOLHA:	ARQUIVO:
1:25	26/01/2026	GERALDO	m	02	A1	ESTAÇÃO NOVA

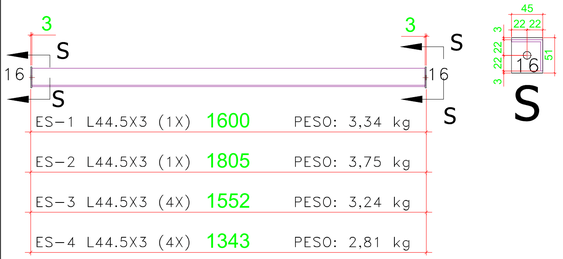
CONTEÚDO:
DETALHES DE FABRICAÇÃO
LISTA DE PEÇAS

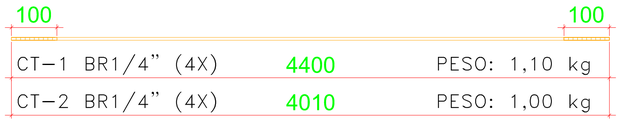
FORMATO A1 841x594mm

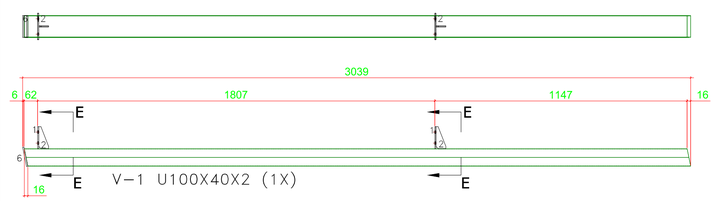
Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.sigcloud.com.br/verificador/260505-CC01-1ADA-5BF2 e informe o código 260505-CC01-1ADA-5BF2

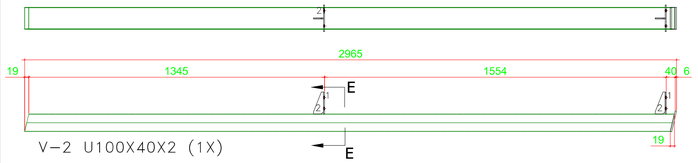
Anexo - C justificativa tecnica completa 11 20. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:02. Validação: 2B3D.B3FF.7F4D.3BBA.2DEB.FA28.0C55.63F7.

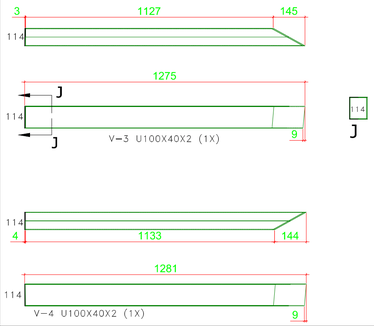












Conjunto: VT-1 Quant: 1X

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
BZ22	1	U100X40X2	3.022,63	A36	8,16	8,16
1	2	CH4.75	120X100	A36	0,45	0,90
2	2	CH4.75	100X45	A36	0,17	0,34
BZ21	1	U100X40X2	3.022,63	A36	8,16	8,16
6	1	CH6.35	100X89	A36	0,44	0,44
					P. Total	18,00

Conjunto: VT-2 Quant: 1X

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
BZ23	2	U100X40X2	2.946,08	A36	7,96	15,91
1	2	CH4.75	120X100	A36	0,45	0,89
2	2	CH4.75	100X45	A36	0,17	0,34
5	1	CH6.35	100X97	A36	0,48	0,48
					P. Total	17,62

Conjunto: VT-3 Quant: 1X

Lista de Materiais

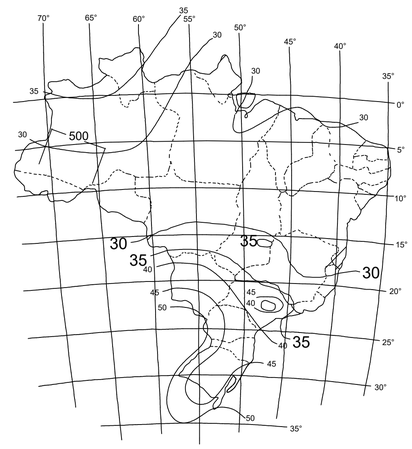
Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
BZ26	1	U100X40X2	1.199,34	A36	3,24	3,24
114	1	CH3	100X80	A36	0,19	0,19
BZ6	1	U100X40X2	1.271,63	A36	3,43	3,43
					P. Total	6,86

Conjunto: VT-4 Quant: 1X

Lista de Materiais

Marca	Quant.	Bitola	Dimensão	Material	P.Unit.	P.Total
BZ24	1	U100X40X2	1.277,95	A36	3,45	3,45
114	1	CH3	100X80	A36	0,19	0,19
BZ25	1	U100X40X2	1.205,89	A36	3,26	3,26
					P. Total	6,90

ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V(m/s)



REGIÕES COM V0≤35m/s ONDE ESTE PROJETO É APLICÁVEL.

GRÁFICO DAS ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V (m/s)

NOTAS GERAIS:

- SEGUIR RECOMENDAÇÕES INDICADAS NO FOLHA 01
- A OBRA DEVE SER ACOMPANHADA POR PROFISSIONAIS DEVIDAMENTE REGISTRADOS E HABILITADOS NO CREA LOCAL
- AÇOS ESTRUTURAIS :
- LAMINADOS A572 GR. 50 - 345 MPA
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: A36 - 250 MPA
- CHAPAS - A36 - 250 MPA
- BARRAS ROSQUEADAS - A36 - 250 MPA
- PARAFUSOS DE FIXAÇOES DE TERÇA - A307
- ELETRODOS UTILIZADOS:
- PERFIL LAMINADO E70xx
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: E60xx
- ESPESURAS DAS SOLDAS CONFORME QUADRO DE FILETES
- SOLDAR TODO O PERIMETRO DO PERFIL
- TRATAMENTO ANTICORROSIVO DAS PEÇAS DE AÇO CONTRA INTEMPERES: GALVANIZAÇÃO A FOGO
- MEDIDAS DA ESTRUTURA DE AÇO ESTÃO EM MILIMETROS CONFORME NBR 8800
- NÃO É PERMITIDA QUALQUER ALTERAÇÃO NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SEM PRÉVIA CONSULTA E APROVAÇÃO DESTE CALCULISTA.
- QUALQUER ALTERAÇÃO ESTRUTURAL DEVE SER OBJETO DE ESTUDO, REGISTRO EM CADERNO DE OBRAS E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.
- INSTALAÇÃO: QUAISQUER SERVIÇOS EM ALTURA SUPERIOR A DOIS METROS, DEVE-SE UTILIZAR CINTO DE SEGURANÇA E DEMAIS EPI's.
- ONDE NAO INDICADO, SEGUIR TABELA DE DETALHAMENTO DE SOLDA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

QUADRO DE REVISÕES

VORTEX ENGENHARIA E CONSULTORIA
CNPJ: 29.830.291/0001-27

PROJETO: **ESTAÇÃO NOVA: COBERTA - 5**

PRANCHA: 12 de 12

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
PROPRIETÁRIO: ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
ENDEREÇO: AV. PROFESSOR ALMEIDA BARRETO - JARDIM QUARENTA, N 1345

ÁREAS

VER PROJETO 3D

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
CNPJ:41.157.967/0001-69
PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO	GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA: 1617225541	
ART.PB20250701465	
RESPONSÁVEL TÉCNICO CREA:	RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
ART.PB20250701465	

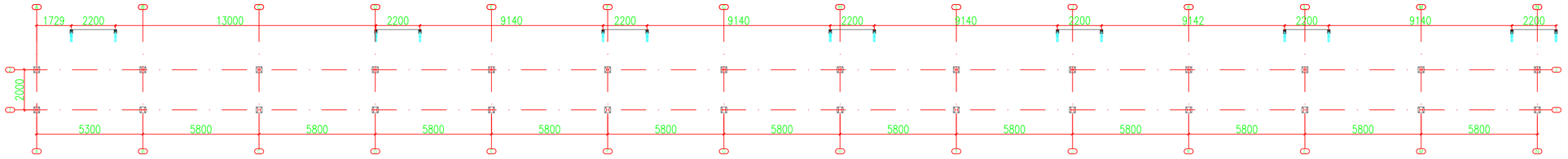
ESCALA:	DATA:	DESENHO:	UND:	REVISÃO:	FOLHA:	ARQUIVO:
1:25	28/01/2026	GERALDO	m	02	A1	ESTAÇÃO NOVA

CONTEÚDO:
DETALHES DE FABRICAÇÃO
LISTA DE PEÇAS

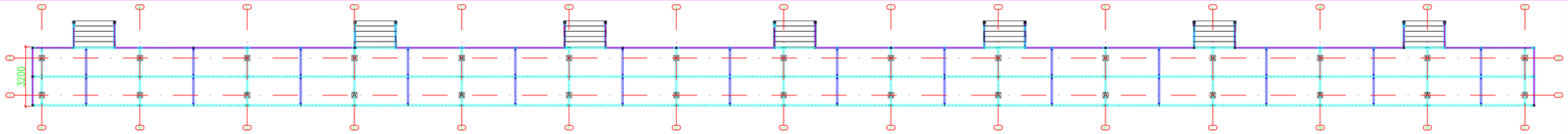
FORMATO A1 841x594mm

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar as assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/B0F2-E031-4DB4-0BC2-4F4E e informe o código 2B3D-CC03-4DF4-0BC3

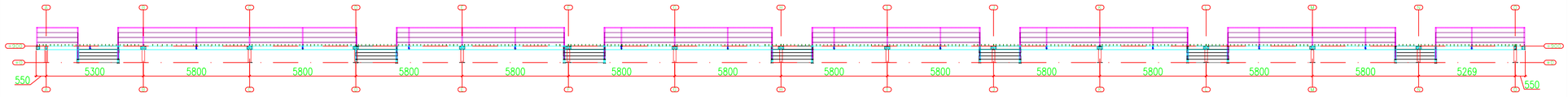
Anexo - C justificativa tecnica completa 11 20. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:02. Validação: 2B3D.B3FF.7F4D.3BBA.2DEB.FA28.0C55.63F7.



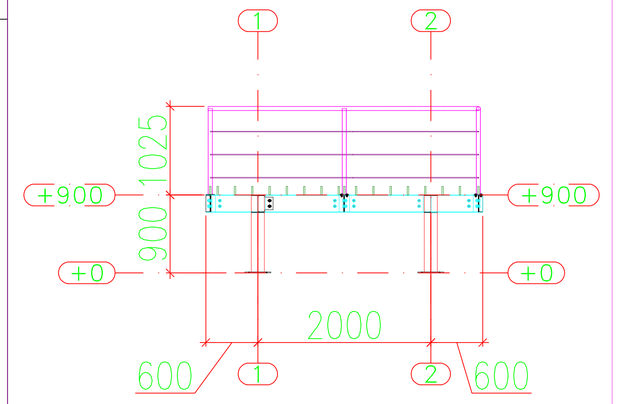
1/5 PLANTA BAIXA - PILARES
ESCALA: S/E



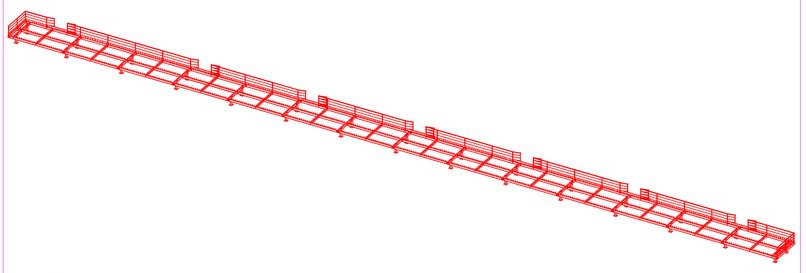
2/5 PLANTA BAIXA - COBERTA
ESCALA: S/E



3/5 VISTA EIXO - 1
ESCALA: S/E



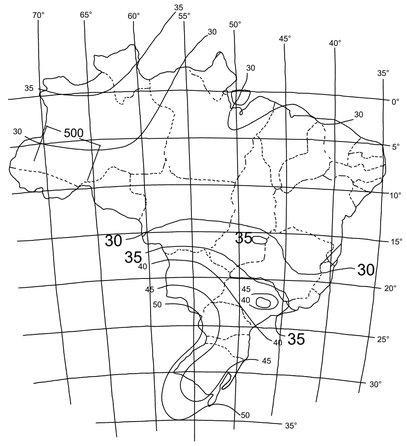
4/5 VISTA EIXO - A
ESCALA: S/E



5/5 PERSPECTIVA - 3D
ESCALA: S/E

FORMATO A1 841x594mm

ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V(m/s)



REGIÕES COM V0⩽35m/s ONDE ESTE PROJETO É APLICÁVEL.

GRÁFICO DAS ISOPLETAS DA VELOCIDADE BÁSICA V (m/s)

NOTAS GERAIS:

- SEGUIR RECOMENDAÇÕES INDICADAS NO FOLHA 01
- A OBRA DEVE SER ACOMPANHADA POR PROFISSIONAIS DEVIDAMENTE REGISTRADOS E HABILITADOS NO CREA LOCAL
- AÇOS ESTRUTURAIS :
- LAMINADOS A572 GR. 50 - 345 MPA
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: A36 - 250 MPA
- CHAPAS - A36 - 250 MPA
- BARRAS ROSQUEADAS - A36 - 250 MPA
- PARAFUSOS DE FIXAÇOES DE TERÇA - A307
- ELETRODOS UTILIZADOS:
- PERFIL LAMINADO E70xx
- PERFIS DOBRADOS A FRIO: E60xx
- ESPESURAS DAS SOLDAS CONFORME QUADRO DE FILETES
- SOLDAR TODO O PERIMETRO DO PERFIL
- TRATAMENTO ANTICORROSIVO DAS PEÇAS DE AÇO CONTRA INTEMPERES: GALVANIZAÇÃO A FOGO
- MEDIDAS DA ESTRUTURA DE AÇO ESTÃO EM MILIMETROS CONFORME NBR 8800
- NÃO É PERMITIDA QUALQUER ALTERAÇÃO NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SEM PRÉVIA CONSULTA E APROVAÇÃO DESTE CALCULISTA.
- QUALQUER ALTERAÇÃO ESTRUTURAL DEVE SER OBJETO DE ESTUDO, REGISTRO EM CADERNO DE OBRAS E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.
- INSTALAÇÃO: QUAISQUER SERVIÇOS EM ALTURA SUPERIOR A DOIS METROS, DEVE-SE UTILIZAR CINTO DE SEGURANÇA E DEMAIS EPI's.
- ONDE NAO INDICADO, SEGUIR TABELA DE DETALHAMENTO DE SOLDA

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

QUADRO DE REVISÕES

Consumo de concreto - tipo de armadura para retração

Altura total da laje (mm)	Consumo de Concreto (m^3/m^2)	Tipo de armadura para retração, em tela soldada		
		Denominação	Composição	Peso (kg/m^2)
130	0,0925	Q - 75	ø3,8 x ø3,8 - 150x150	1,21
140	0,1025	Q - 75	ø3,8 x ø3,8 - 150x150	1,21
150	0,1125	Q - 75	ø3,8 x ø3,8 - 150x150	1,21
160	0,1225	Q - 92	ø4,2 x ø4,2 - 150x150	1,48
170	0,1325	Q - 113	ø3,8 x ø3,8 - 100x100	1,80
180	0,1425	Q - 113	ø3,8 x ø3,8 - 100x100	1,80
190	0,1525	Q - 138	ø4,2 x ø4,2 - 100x100	2,20
200	0,1625	Q - 138	ø4,2 x ø4,2 - 100x100	2,20

OBRA: GASTRONOMICO					
PERFIL	DESCRIÇÃO	MATERIAL	COMPRIMENTO (m)	PESO UNIT. (KG)	PESO TOTAL (KG)
BR5/8''	STUDBOLT	A36	172	1,58	255,96
BR8	CORRIMÃO	A36	285,23	0,39	111,24
TB50X3	CORRIMÃO	A36	148,82	3,48	517,49
W150X13	VIGA	A572-GR50	40,04	13,03	521,72
W150X22.5	PILAR	A572-GR50	26,70	22,77	607,96
W200X15	VIGA	A572-GR50	318,65	15,23	4.853,03
			PESO ESTRUTURA		**6.867,4**
CH3			36,79		866,38
CH6.35			10,06		501,39
CH10			3,09		242,72
1/2"x1.1/2"	KIT PARAFUSO	A307	215		
3/8"X1.3/4"	KIT PARAFUSO	A307	360		
CHUMBADOR (1/2")	KIT CHUMBADOR (1/2")	A307	176		
	ÁREA DE SUPERFÍCIE DE PINTURA		340,15 m^2		
	ÁREA DE STEEL DECK		260,06 m^2		
			PESO CHAPA		**1.610,49**
			PESO TOTAL		**8.477,89**

LISTA DE MATERIAS (GASTRONOMICO)			
DESCRIÇÃO	MATERIAL	QUANTIDADE	PESO TOTAL (KG)
PILAR	A572-GR50		607,96
VIGA	A572-GR50		5.630,71
	PESO ESTRUTURA		**6.238,67**
CHAPAS	A36		1610,49
KIT PARAFUSO (1/2"x1.1/2")	A307	215	
KIT PARAFUSO (3/8"X1.3/4")	A307	360	
KIT CHUMBADOR (5/8")	A36	176	
	PESO CHAPA		**1.613,73**
	PESO TOTAL		**7.849,16**

OBS: O PESO DA BARRA(BR$\frac{5}{8}$'') ESTÁ INCLUSO NO PESO DAS VIGAS

VORTEX ENGENHARIA E CONSULTORIA
CNPJ: 29.830.291/0001-27

PROJETO: **GASTRONOMICO**

PRANCHA: 01 de 01

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
PROPRIETÁRIO: ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
ENDEREÇO: AV. PROFESSOR ALMEIDA BARRETO - JARDIM QUARENTA, N 1345

ÁREAS

VER PROJETO 3D

ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
CNPJ:41.157.967/0001-69
PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO	GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
CREA: 1617225541	
ART.PB20260799308	
RESPONSÁVEL TÉCNICO CREA:	RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA GERALDO RODRIGUES DA SILVA ENG. MECÂNICO
ART.PB20260799308	

ESCALA:	DATA:	DESENHO:	UND:	REVISÃO:	FOLHA:	ARQUIVO:
1:25	26.01.2025	GERALDO	m	02	A1	GASTRONOMICO

CONTEÚDO:
LOCAÇÃO DOS PILARES
DETALHAMENTO DA ARMAÇÃO DA FUNDAÇÃO
VISTA 3D

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA RAMALHO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar as assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/A2F0-C015-4D84-8DC3 e informe o código 2F0C-C015-4D84-8DC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

· **SERVIÇOS TECNICOS E PRELIMINARES**

o Item analisado: 1.4.4 REMOÇÃO DE TRILHOS EM VIAS (INCLUSO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE)

o **Projeto utilizado:** Levantamento Topográfico

o **Desenho base:** ESTAÇÃO VLT COMPLETO12-01-26

o **Quantitativos:**

Quantitativo Aditivo		TRILHOS EXISTENTES TAPUME	6318,7 M	= 6318,73
			TOTAL:	6318,73

Quantitativo Contrato	3625,28	UND

TRILHOS EXISTENTES



Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

Descrição	Quantidade (M)
A excuir:	0
A adicionar	**2693,45**
Variação:	2693,45

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-01 (ESTAÇÃO GASTRONÔMICA)**

○ **Item analisado: 16.1.3** Andaime metálico fachadeiro - locação mensal , exceto montagem, desmonta

○ **Item analisado: 16.1.4** MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFÍCIOS COM MULTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024

○ **Projeto utilizado:** GALPÃO GASTRONÔMICO (Planta Baixa)

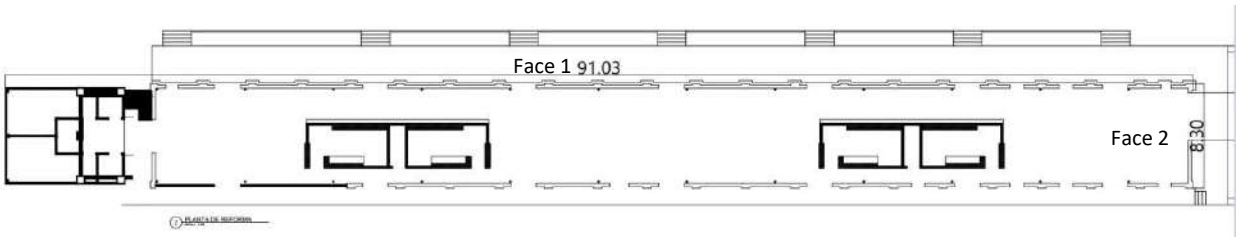
○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 15-01-2026

○ **Quantitativos:**

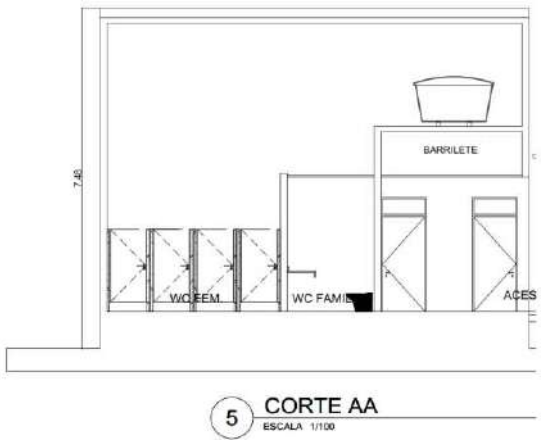
	Descrição	Comprimento	Altua	Faces	Total:	m²
Quantitativo Aditivo Área	FACE 1	91,03	7,48	1,00	680,90	m²
	FACE 2	8,30	7,48	1,00	62,08	m²
				TOTAL:	**742,99**	**m²**

Quantitativo Contrato	0

Planta Baixa



Corte AA



Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-01 (ESTAÇÃO GASTRONÔMICA)**

○ **Item analisado: 16.5.1.10** LAJE PRÉ-FABRICADA STEEL DECK PARA PISO, ESPESSURA DA CHAPA 0,80 MM, ESPESSURA DA LAJE 15 CM, COM CAPA DE CONCRETO FCK=25MPA

○ **Projeto utilizado:** GALPÃO GASTRONÔMICO (Planta Baixa)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 15-01-2026

○ **Quantitativos:**

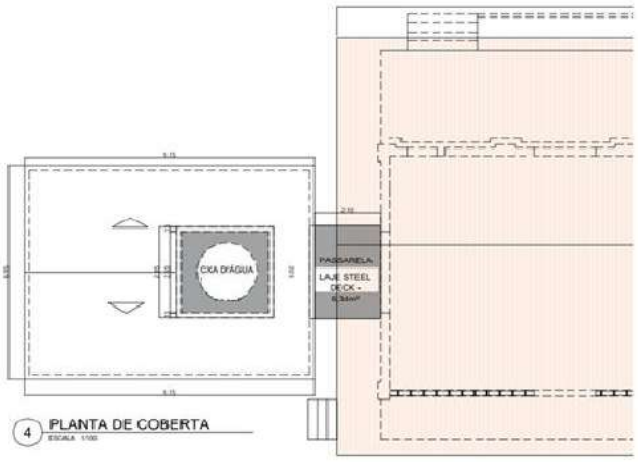
Quantitativo Aditivo Steel deck	Setor:	Área:	Unidade
	Terraço:	246,43	m²
	Cobertura Passarela:	6,34	m²
	TOTAL:	**252,77**	**m²**

Quantitativo Contrato	10,6	m²

Área terraço:



Área Laje reservatorio e passarela:



Co

Descrição	Quantidade (m²)
Contrato	10,6
A adicionar	**252,77**
Variação:	**242,17**

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-01 (ESTAÇÃO GASTRONÔMICA)**

o **Item analisado: 16.5.1.4** TELHAMENTO COM TELHA EM AÇO GALVALUME, DUPLA, TRAPEZOIDAL, COM PREENCHIMENTO PIR 30MM, PRÉ-PINTADA, TP40 - 2 X 0,43MM, KINGSPAN- ISOESTE OU SIMILAR

o **Item analisado: 16.5.1.12** PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE

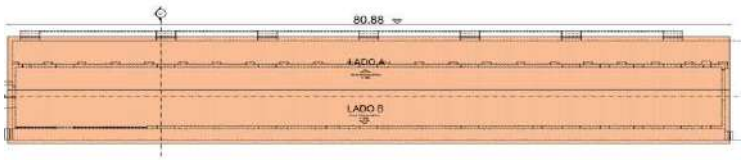
o **Item analisado: 16.5.1.13** Cumeeira termoacústica

o **Item analisado: 16.5.1.14** Rufo estampado em alumínio e = 0,8mm com desenvolvimento 100cm

○ **Projeto utilizado:** GALPÃO GASTRONÔMICO (Planta Baixa)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 12-12-2025

Planta de cobertura:



Comprimento Lado A e Lado B :

LADO B **LADO A**



○ **Quantitativos:**

Item - 16.5.1.4

Quantitativo TELHA	Descrição	Comprimento	Largura	Total:	m²
	Lado A	80,88	8,34	674,54	m²
	Lado B	80,88	6,44	520,87	m²
			TOTAL:	1.195,41	

Item - 16.5.1.12

Quantitativo Pintura (Lado Externo)		Descrição:	Comprimento:		Largura:		Repetições:	Área:	Un	
	TELHA	Lado A	80,88	X	8,34	X	1	674,54	m²	
		Lado B	80,88	X	6,44	X	1	520,87	m²	
	Cumeeira	Cobertura	80,88	X	1	X	1	80,88	m²	(100cm)
	Rufo	Lateral A (Leste e Oeste)	8,34	X	1	X	2	16,68	m²	(100cm)
		Lateral B (Leste e Oeste)	6,44	X	1	X	2	12,88	m²	(100cm)
							TOTAL:	**1.305,85**	**m²**	

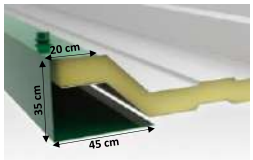
Item - 16.5.1.13

Quantitativo Cumeeira	Descrição	Comp:	Un
	Comprimento Cobertura	80,88	m
	TOTAL:	**80,88**	**m**

Item - 16.5.1.14

Quantitativo Rufo	Descrição	Comp:	Un
	LADO A - Leste	8,34	m
	LADO A - Oeste	8,34	m
	LADO B - Leste	6,44	m
	LADO B - Oeste	6,44	m
	TOTAL:	**29,56**	**m**

Rufo de fechamento Lateral Telha termoacustica:



Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade R. (m²)	VARIAÇÃO
16.5.1.4	m²	3344,00	1195,41	-2148,59
16.5.1.12	m²	0,00	1305,85	1305,85
16.5.1.13	m	0,00	80,88	80,88
16.5.1.14	m	0,00	29,56	29,56

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-01 (ESTAÇÃO GASTRONÔMICA)**

○ **Item analisado: 16.5.1.11** PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE

○ **Item analisado: 16.5.1.12** PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE

○ **Projeto utilizado:** GALPÃO GASTRONÔMICO ESTRUTURAL

○ **Desenho base:** ENF_GAL-01_R07.rvt

○ **Quantitativos:**
Quantitativos retirados do projeto Estrutural Metalico:

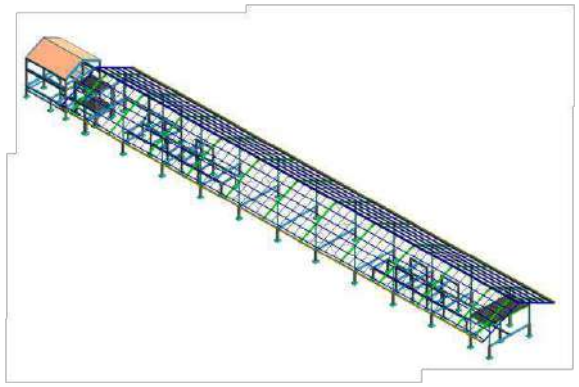
	Tipo:	Comprimento total (m)	Pintura (m²/m)	Área de Pintura:	Unidade
Tabela de Perfis Metálicos (Vigas e Terças)	C 200x75x25x2.66	1.031,54	0,578	596,23	m²
	L50,8x50,8x3,2	629,53	0,1894	119,23	m²
	L101.6X101.6X9.53	0,69	0,381	0,26	m²
	U75x38x2,00	11,69	0,302	3,53	m²
	W150X13	27,08	0,73	19,77	m²
	W250X32.7	191,04	1,13	215,88	m²
	W250X38.5	33,65	1,14	38,36	m²
			TOTAL:	**993,26**	**m²**

	Espessura:	Comprimento Total (m)	Pintura (m²/m)	Área de Pintura:	Unidade
Tabela de Placas	5			0	m²
	8			6	m²
	10			282	m²
	11			6	m²
	12			2	m²
			TOTAL:	**296,00**	**m²**

	Tipo:	Comprimento Total (m)	Pintura (m²/m)	Área de Pintura:	Unidade
Tabela de Perfis Metálicos (Pilares)	W150x22,5	127,28	0,95	120,92	m²
			TOTAL:	**120,92**	**m²**

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.



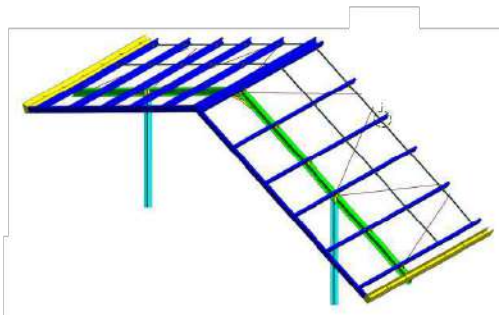


TABELA DE PERFIS METÁLICOS (VIGAS E TERÇAS)

Série	Tipo	Peças	Comprimento Total	Material estrutural	PESO POR METRO BARRA	PESO TOTAL
Barra redonda	1/2	256	416.06 m	Aço, 50-345	0.99 kg/m	411.90 kg
C	C 200x75x25x2.66	16	1031.54 m	Aço, 50-345	7.98 kg/m	8231.69 kg
L	L50,8x50,8x3,2	420	629.53 m	Aço, 50-345	2.46 kg/m	1548.65 kg
L	L101.6X101.6X9.53	3	0.69 m	Aço, 50-345	14.57 kg/m	9.99 kg
U	U75x38x2.00	4	11.69 m	Aço, 50-345	2.20 kg/m	25.71 kg
I	W150X13	8	27.08 m	Aço, 50-345	13.00 kg/m	352.04 kg
I	W250X32.7	24	191.04 m	Aço, 50-345	32.70 kg/m	6247.01 kg
I	W250X38.5	7	33.65 m	Aço, 50-345	38.50 kg/m	1295.64 kg

TABELA DE PLACAS

Espessura	Contagem	Peso	Área de pintura	Revestimento
5	96	2.36 kg	0 m²	Sem
8	125	166.23 kg	6 m²	Sem
10	1672	10422.69 kg	282 m²	Sem
11	29	225.37 kg	6 m²	Sem
12	28	75.15 kg	2 m²	Sem

TABELA DE PERFIS METÁLICOS (PILARES)

Série	Tipo	Peças	Comprimento Total	Material estrutural	Peso por metro	Peso total
H	W150X22.5	29	127.28 m	Aço, 50-345	22.50 kg/m	2863.85

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade Aditivo. (m²)	VARIAÇÃO
16.5.1.1.11	m²	0,00	1.410,18	1410,18
16.5.1.1.12	m²	0,00	1.410,18	1410,18

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-01 (ESTAÇÃO GASTRONÔMICA)**

○ **Item analisado:** 16.5.1.16 : Grade em Metalon

o Item analisado: 16.5.1.11 : PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE

o Item analisado: 16.5.1.12 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE

○ **Projeto utilizado:** GALPÃO GASTRONÔMICO (Planta de Layout)

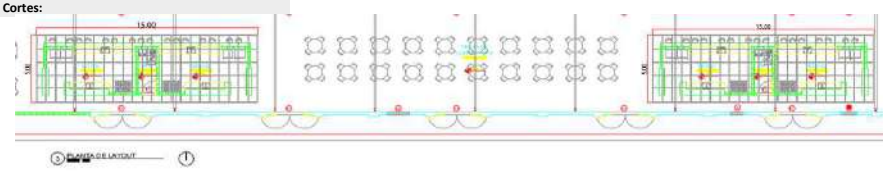
○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 15-01-2026

○ **Quantitativos:**

Item 16.5.1.16					
Quantitativo Grade Metalon	Descrição	Área	Total:		m²
	Área 01 = 5,00x15,00	75,00	75,00		m²
	Área 02 = 5,00x15,00	75,00	75,00		m²
		TOTAL:	**150,00**		**m²**

Área de Pintura 16.5.1.11, 16.5.1.12 (Aço Dobrado)					
Quantitativo Pintura	Serie	Perfil	Superficie Unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superficie (m²)
	#	#5.0x3.0x1.20	0,16	407,40	63,754
	UENRRIJECIDO	C100x50x17x2.00	0,45	9,00	4,009
		TOTAL:	**0,60**		**67,76**

Cortes:



Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade Aditivo	VARIAÇÃO
16.5.1.16	m²	0,00	150,00	150,00
16.5.1.11	m²	0,00	67,76	67,76
16.5.1.12	m²	0,00	67,76	67,76

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-01 (ESTAÇÃO GASTRONÔMICA)**

○ **Item analisado: 16.5.2.5** EXECUÇÃO DE LAJE DE COBERTURA EM CONCRETO ARMADO DO GALPÃO 1, INCLUSO FORMAS E ESCORAMENTO

○ **Item analisado: 16.8.2.1** IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023

○ **Item analisado: 16.8.2.2** PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFICIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=5CM. AF_09/2023

○ **Projeto utilizado:** GALPÃO GASTRONÔMICO (Planta Baixa)

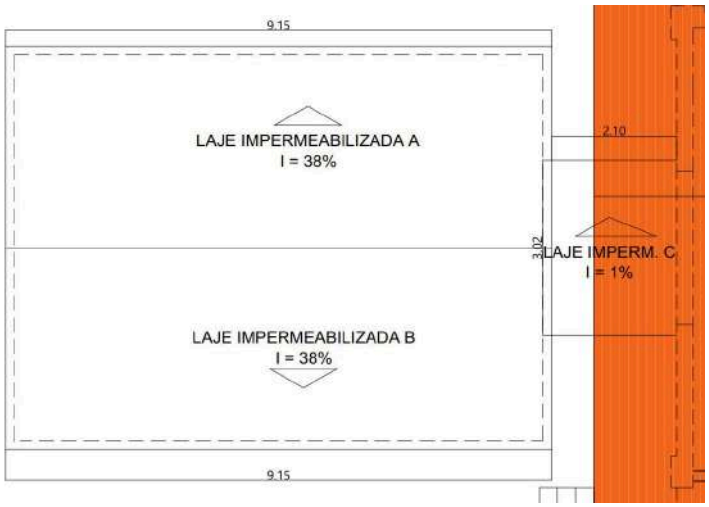
○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 09-01-2026

○ **Quantitativos:**

Item 16.8.2.1; 16.8.2.2					
Quantitativo Aditivo (ÁREA)	Descrição	Comprimento	Largura	Total:	
	LAJE A	9,15	4,19	38,34	m²
	LAJE B	9,15	4,19	38,34	m²
	LAJE C	3,02	2,10	6,34	m²
			TOTAL:	**83,02**	

Item 16.5.2.5					
Quantitativo Aditivo (VOLUME)	Descrição	Área	espessura:	Total:	
	LAJE A	38,34	0,15	5,75	m³
	LAJE B	38,34	0,15	5,75	m³
	LAJE C	6,34	0,15	0,95	m³
			TOTAL:	**12,45**	

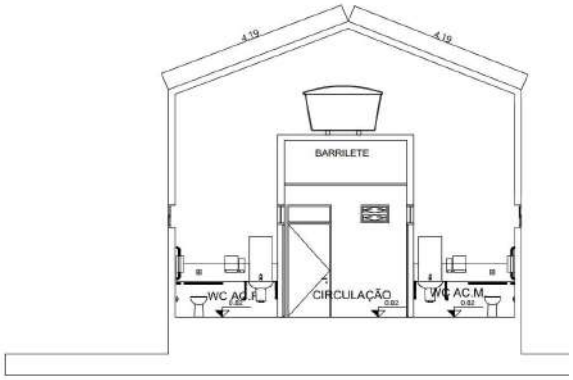
Planta Baixa



Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Corte BB



7 CORTE BB
ESCALA 1/100

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade Aditivo.	VARIAÇÃO
16.5.2.5	m³	0,00	12,45	12,45
16.8.2.1	m²	56,40	83,02	26,62
16.5.2.2	m	56,40	83,02	26,62

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-01 (ESTAÇÃO GASTRONÔMICA)**

○ **Item analisado: 16.7.1.2** ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 19X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 8 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022

○ **Projeto utilizado:** GALPÃO GASTRONÔMICO (Planta Baixa)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 09-01-2026

○ **Quantitativos:**

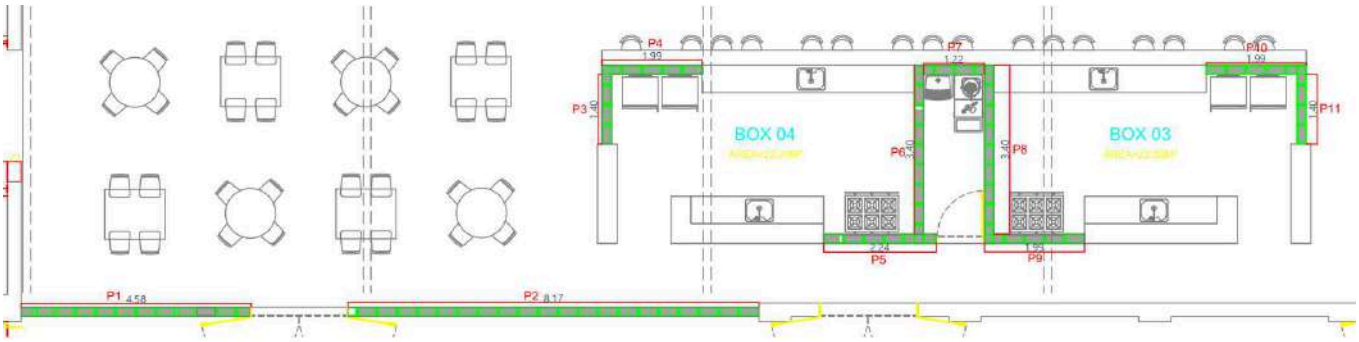
	Descrição	Comprimento	Altura	Repetições (Box 1,2,3,4)	Total:	m²
Quantitativo Aditivo	Parede 1	4,58	4,50		20,61	m²
	Parede 2	8,17	4,50		36,77	m²
	Parede 3	1,40	1,49	2,00	4,17	m²
	Parede 4	1,99	3,00	2,00	11,94	m²
	Parede 5	2,24	3,00	2,00	13,44	m²
	Parede 6	3,40	4,00	2,00	27,20	m²
	Parede 7	1,22	4,00	2,00	9,76	m²
	Parede 8	3,40	4,00	2,00	27,20	m²
	Parede 9	1,99	3,00	2,00	11,94	m²
	Parede 10	1,99	3,00	2,00	11,94	m²
	Parede 11	1,40	1,49	2,00	4,17	m²
	Bancada 1	3,91	1,19	2,00	9,31	m²
	Bancada 2	2,00	1,19	2,00	4,76	m²
	Bancada 3	4,22	1,19	2,00	10,04	m²
	Bancada 4	4,22	1,19	2,00	10,04	m²
	Bancada 5	2,00	1,19	2,00	4,76	m²
	Bancada 6	3,91	1,19	2,00	9,31	m²
	Sup. Porta	2,00	1,44	2,00	5,76	m²
				TOTAL:	233,12	

Quantitativo Contrato	0	m²

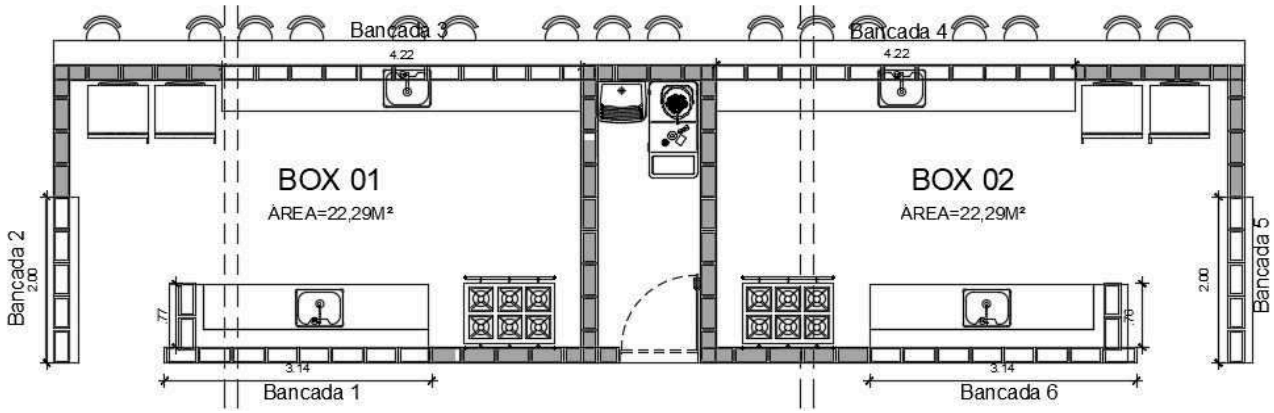
Parede Externa e BOX 03, 04:

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

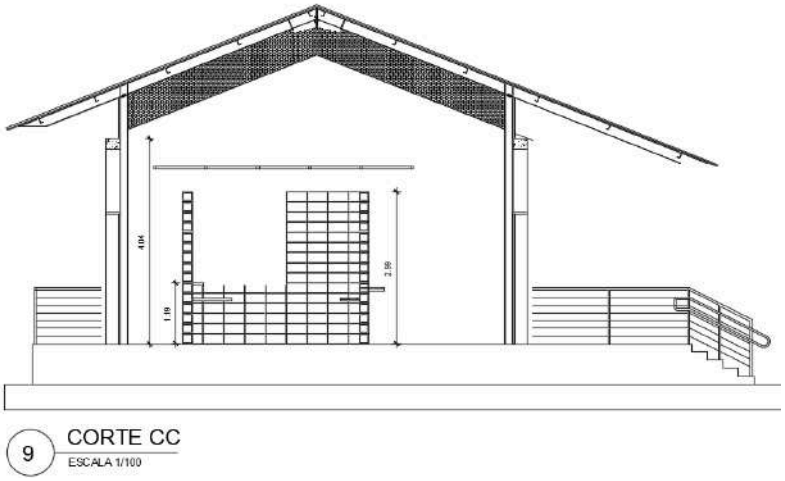
Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.



Alvenaria para bancada:



Altura Paredes Externas, bancadas e divisão de Box:



Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

Descrição	Quantidade (m²)
Contrato	0
A adicionar	**233,12**
Variação:	233,12

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-01 (ESTAÇÃO GASTRONÔMICA)**

○ **Item analisado: 16.7.3.2** BANCADA EM MARMORE BRANCO

○ **Item analisado: 16.7.3.14** Rodopia em marmore branco, L = 10 cm, e= 2cm

○ **Item analisado: 16.7.3.15** Testeira em marmore branco, L=15cm fornecimento e colocação

○ **Projeto utilizado:** GALPÃO GASTRONÔMICO (Planta Baixa)

○ **Desenho base:** Edificacoes_Estacao_Nova_Revisão 09-01-2026.dwg

○ **Quantitativos:**

COZINHA BOX 01		Bancada: (m²)	Rodopia: (m)	Testeira: (m)
Quantitativo Aditivo	Área 1	2,27	5,32	5,32
	Área 2	4,15	14,01	14,61
	Área 4	0,8	0,4	4,8
	Área 5	1,45	3,74	3,19
	Área 6	1,44		4,39
	TOTAL:	**10,11**	**23,47**	**32,31**

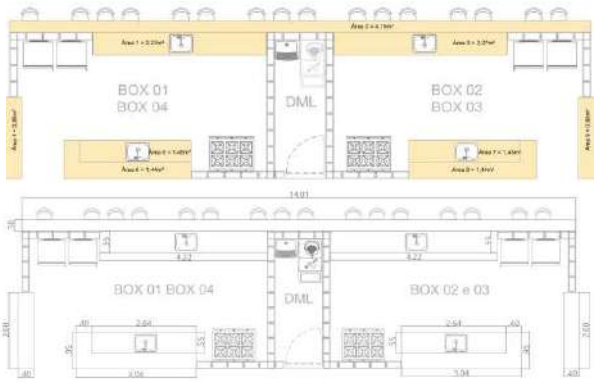
COZINHA BOX 02		Bancada: (m²)	Rodopia: (m)	Testeira: (m)
Quantitativo Aditivo	Área 3	2,27	5,32	5,32
	Área 7	1,45	3,74	3,19
	Área 8	1,44		4,39
	Área 9	0,8	0,4	4,8
	TOTAL:	**5,96**	**9,46**	**17,7**

COZINHA BOX 03		Bancada: (m²)	Rodopia: (m)	Testeira: (m)
Quantitativo Aditivo	Área 3	2,27	5,32	5,32
	Área 7	1,45	3,74	3,19
	Área 8	1,44		4,39
	Área 9	0,8	0,4	4,8
	TOTAL:	**5,96**	**9,46**	**17,7**

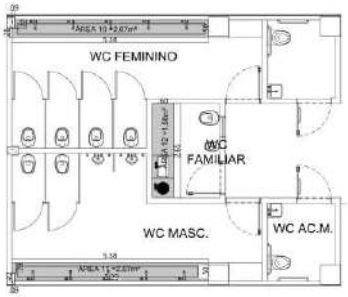
COZINHA BOX 04		Bancada: (m²)	Rodopia: (m)	Testeira: (m)
Quantitativo Aditivo	Área 1	2,27	5,32	5,32
	Área 2	4,15	14,01	14,61
	Área 4	0,8	0,4	4,8
	Área 5	1,45	3,74	3,19
	Área 6	1,44		4,39
	TOTAL:	**10,11**	**23,47**	**32,31**

WC		Bancada: (m²)	Rodopia: (m)	Testeira: (m)
Quantitativo Aditivo	WC Feminino - Área 10	2,67	6,47	5,38
	WC Masculino - Área 11	2,67	6,47	5,38
	WC Familiar - Área 12	1,58	3,85	2,65
	TOTAL:	**6,92**	**16,79**	**13,41**

Cozinhas:



Banheiros:



Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade Aditivo	VARIAÇÃO
16.7.3.2	m²	26,25	39,06	12,81
16.7.3.15	m	0,00	82,65	82,65
16.7.3.16	m	0,00	113,43	113,43

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-01 (ESTAÇÃO GASTRONÔMICA)**

○ **Item analisado: 16.7.4.1** GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS

o Item analisado: 16.7.4.3 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE

o Item analisado: 16.7.4.4 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE

o Item analisado: 16.7.4.5 CORRIMÃO DUPLO, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019

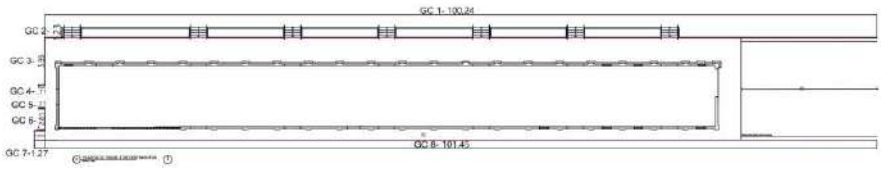
○ **Projeto utilizado:** GALPÃO GASTRONÔMICO (Planta Baixa e corte)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 09-01-2026

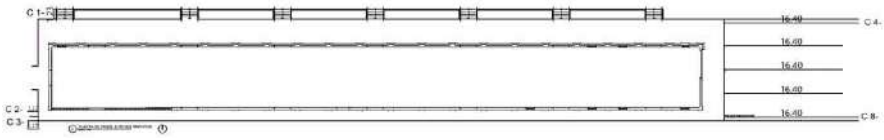
○ **Quantitativos:**

	Descrição	Comprimento	Repetições	Total:	Unidade:	Observações
Quantitativo Aditivo Guarda-corpo	GC - 1	100,24	1,00	100,24	m	
	GC - 2	1,23	14,00	17,22	m	7 x 2= 14(Proteção nas extremidades)
	GC - 3	5,95	1,00	5,95	m	
	GC - 4	0,71	1,00	0,71	m	
	GC - 5	0,77	1,00	0,77	m	
	GC - 6	2,81	1,00	2,81	m	
	GC - 7	1,27	1,00	1,27	m	
	GC - 8	101,45	1,00	101,45	m	
			TOTAL:	**230,42**	**m**	

Guarda-Corpo:



	Descrição	Comprimento	Repetições	Total:	Unidade:	Observações
Quantitativo Aditivo Corrimão	C 1	1,23	14,00	17,22	m	7 x 2= 14(Proteção nas extremidades)
	C 2	1,27	1,00	1,27	m	
	C 3	1,27	1,00	1,27	m	
	C 4	16,4	1,00	16,40	m	
	C 5	16,4	1,00	16,40	m	
			TOTAL:	**52,56**	**m**	



c5

Item 16.7.4.3; 16.7.4.4

	Descrição	Comprimento:	Altura:	Lado:	Total:
Quantitativo PINTURA	GUARDA- CORPO	230,42	1,10	2	506,92
	AREA CORRIMÃO = 2πrh = 2x3,14x0,02x105,12	13,20			13,20
				TOTAL:	**520,13**

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade Aditivo	VARIAÇÃO
16.7.4.1	m	214,00	230,42	16,42
16.7.4.3	m²	0,00	520,13	520,13
16.7.4.4	m²	0,00	520,13	520,13
16.7.4.5	m	0,00	52,56	52,56

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-01 (ESTAÇÃO GASTRONÔMICA)**

○ **Item analisado: 16.7.4.2** Tela em aço inoxidável, padrão moeda, fixada em moldura constituída de cantoneira de 3/4 x 3/4 x 1/8"

○ **Item analisado: 16.7.4.3** PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE

○ **Item analisado: 16.7.4.4** PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE

○ **Projeto utilizado:** GALPÃO GASTRONÔMICO (Planta Baixa e corte)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 09-01-2026

○ **Quantitativos:**

Fachadas Leste e Oeste:

Quantitativo Aditivo Tela MOEDA	Descrição	Comprimento	Altura	Total:	m²
	Fachada Leste:	8,16	1,20	9,79	m²
	Fachada Oeste:	7,84	1,20	9,41	m²
			TOTAL:	**19,20**	**m²**

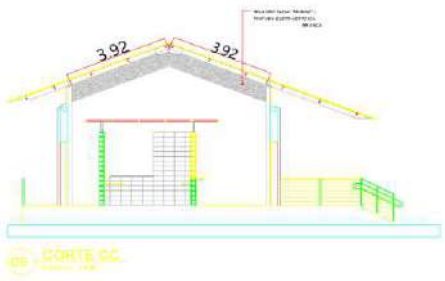
Fachadas Norte e Sul:

Quantitativo Aditivo Tela MOEDA	Descrição	Comprimento	Altura	Total:	m²
	Fachada Norte:	79,14	1,20	94,97	m²
	Fachada Sul:	79,14	1,20	94,97	m²
			TOTAL:	**189,94**	**m²**

Área de Pintura 16.7.4.3; 16.7.4.4

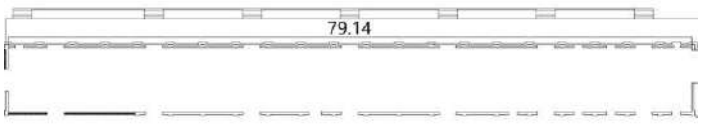
Quantitativo Aditivo Pintura	Descrição	Área	lados	Total:	m²
	Fachada Leste e Oeste	19,20	2,00	38,40	m²
	Fachada Norte e Sul:	189,94	2,00	379,87	m²
			TOTAL:	**418,27**	**m²**

Corte e Fachada





Comprimento Fachada lateral:



Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade Aditivo	VARIAÇÃO
16.7.4.2	m²	0,00	209,14	209,14
16.7.4.3	m²	0,00	418,27	418,27
16.7.4.4	m²	0,00	418,27	418,27

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-01 (GALPÃO GASTRONOMIA)**

○ **Item analisado:** 16.8.1.2 - PISO EM GRANILITE

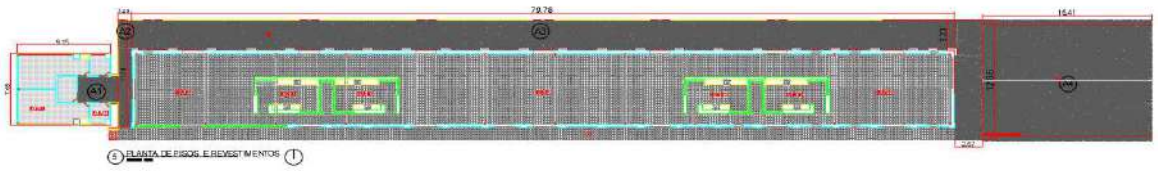
○ **Projeto utilizado:** GALPÃO GASTRONOMIA (Planta de Pisos e Revestimentos)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 15-01-2026

○ **Quantitativos:**

Quantitativo Aditivo	**Piso em Granilite**	ÁREA DE GRANILITE			
		A1=7,65x9,15	69,998 m²	=	69,9975
		A2=11,54x1,29	14,887 m²	=	14,8866
		A3=79,78x3,33	265,67 m²	=	265,6674
		A4=12,86x16,41	211,03 m²	=	211,0326
				TOTAL:	561,5841

Quantitativo Contrato	973,52	m²



Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

Descrição	Quantidade (m²)
A excuir:	411,9359
A adicionar	**0**
Variação:	-411,9359

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-01 (GALPÃO GASTRONOMIA)**

○ **Item analisado:** 16.8.1.4 - CONTRA PISO

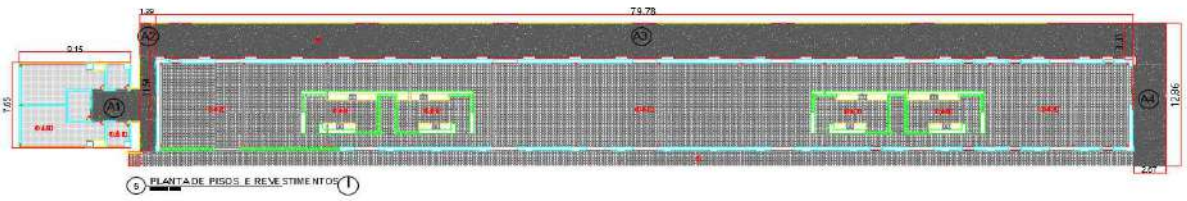
○ **Projeto utilizado:** GALPÃO GASTRONOMIA (Planta de Pisos e Revestimentos)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 15-01-2026

○ **Quantitativos:**

Quantitativo Aditivo	**Contrapiso**	ÁREA DE CONTRAPISO			
		A1=7,65x9,15	69,998 m²	=	69,9975
		A2=11,54x1,29	14,887 m²	=	14,8866
		A3=79,78x3,33	265,67 m²	=	265,6674
		A4=12,86x2,67	34,336 m²	=	34,3362
				TOTAL:	384,8877

Quantitativo Contrato	0	m²



Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

Descrição	Quantidade (m²)
A excuir:	0
A adicionar	**384,8877**
Variação:	384,8877

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-01 (ESTAÇÃO GASTRONÔMICA)**

o **Item analisado: 16.8.1.7** Restauro - Remoção de revestimento deteriorado

o **Item analisado: 16.8.1.8** Lavagem de paredes com escovação manual

o **Item analisado: 16.8.1.9** Restauro - Lavagem de superfície com hidrojateamento a uma pressão mínima de 1200 lb

o **Item analisado: 16.8.1.10** Restauro - Lavagem de paredes com cloro líquido

o **Item analisado: 16.8.1.11** IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023

o **Item analisado: 16.8.1.12** Coleta e carga manuais de entulho

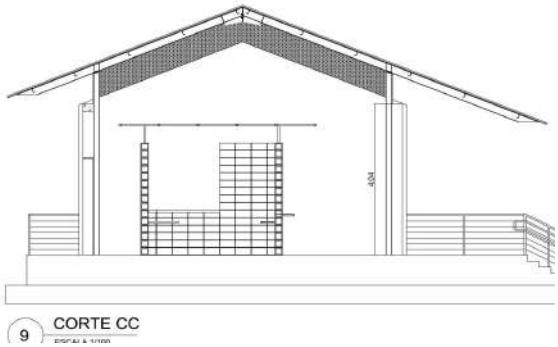
○ **Projeto utilizado:** GALPÃO GASTRONÔMICO (Planta Baixa)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 09-01-2026

Planta de Pisos e Revestimentos:



Corte CC: (Altura das paredes)



○ **Quantitativos:**

Item - 16.8.1.7, 16.8.1.8, 16.8.1.9, 16.8.1.10, 16.8.1.11.					
	Descrição	Comprimento	Altura	Total:	m²
Quantitativo TIJOLO APARENTE (INTERNO)	PAREDE 1	79,14	4,04	319,73	m²
	PAREDE 2	64,46	4,04	260,42	m²
	PAREDE 3	7,64	4,04	30,87	m²
	PAREDE 4	3,80	4,04	15,35	m²
			TOTAL:	626,36	

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Item - 16.8.1.12						
Quantitativo Coleta e Carga da demolição	Descrição	Comprimento	Altura	Espessura	Total:	m³
	PAREDE 1	79,14	4,04	0,07	22,38	m³
	PAREDE 2	64,46	4,04	0,07	18,23	m³
	PAREDE 3	7,64	4,04	0,07	2,16	m³
	PAREDE 4	3,80	4,04	0,07	1,07	m³
				TOTAL:	**43,85**	**m³**

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade R. (m²)	VARIAÇÃO
16.8.1.7	m²	0,00	626,36	626,36
16.8.1.8	m²	0,00	626,36	626,36
16.8.1.9	m²	0,00	626,36	626,36
16.8.1.10	m²	0,00	626,36	626,36
16.8.1.11	m²	0,00	626,36	626,36
16.8.1.12	m³	0,00	43,85	43,85

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

MEMORIAL DESCRITIVO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS

1° ADITIVO

- **Galpão Gastronômico**
  - **Item analisado:** Polimento do Piso em Pedra
  - **Projeto utilizado:** GALPÃO 01 – GASTRONÔMICO (Planta Baixa)
  - **Desenho base:** Edificacoes_Estacao_Nova_Revisão 09-01-2026.dwg
  - **Área de Polimento:**

AREA DO POLIMENTO M² (A01) =	726,86 m²

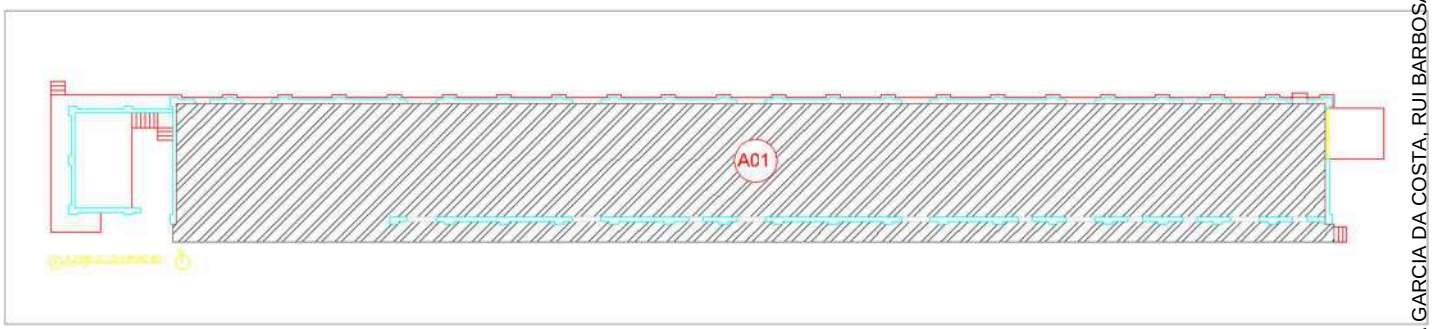


Tabela – Levantamento de Quantitativos (1º Aditivo – Galpão Gastronômico)

Descrição	Quantidade (m²)
Polimento de Piso	726,86
Quantitativo Contrato	**0,0**
Adição (1º Aditivo)	**726,86**

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

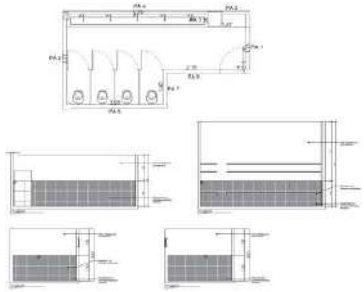
- **GAL-01 (ESTAÇÃO GASTRONÔMICA)**

○ **Item analisado: 16.8.1.14** REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE

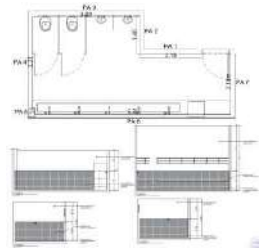
○ **Projeto utilizado:** GALPÃO GASTRONÔMICO (Planta Baixa)

○ **Desenho base:** Edificacões Estacão Nova Revisão 09-01-2026

WC Feminino:



WC Masculino:



WC Familiar:



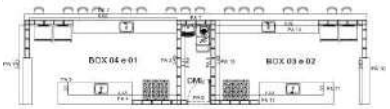
WC Acessibilidade Feminino:



WC Acessibilidade Masculino:



COZINHA BOX 1,2,3,4 E DML:



○ **Quantitativos:**

WC FEMININO

	Descrição	Comprimento	Altura	Total	
Quantitativo REVESTIMENTO PAREDE	PA 1	1,71	1,50	2,57	m²
	PA 2	1,47	1,50	2,21	m²
	PA 3	0,50	1,50	0,75	m²
	PA 4	5,29	1,50	7,94	m²
	PA 5	3,57	1,50	5,36	m²
	PA 6	3,69	1,50	5,54	m²
	PA 7	1,40	1,50	2,10	m²
	PA 8	2,15	1,50	3,23	m²
			TOTAL:	29.67	m²

WC MASCULINO

	Descrição	Comprimento	Altura	Total	
Quantitativo REVESTIMENTO PAREDE	PA 1	2,18	1,50	3,27	m²
	PA 2	1,40	1,50	2,10	m²
	PA 3	3,69	1,50	5,54	m²
	PA 4	3,31	1,50	4,97	m²
	PA 5	0,22	1,50	0,33	m²
	PA 6	6,76	1,50	10,14	m²
	PA 7	2,18	1,50	3,27	m²
			TOTAL:	29.61	m²

WC FAMILIAR

	Descrição	Comprimento	Altura	Total	
Quantitativo REVESTIMENTO PAREDE	PA 1	1,85	1,50	2,78	m²
	PA 2	2,65	1,50	3,98	m²
	PA 3	1,85	1,50	2,78	m²
	PA 4	2,65	1,50	3,98	m²
			TOTAL:	13.50	m²

WC ACESSIBILIDADE FEMININO

	Descrição	Comprimento	Altura	Total	
Quantitativo REVESTIMENTO PAREDE	PA 1	1,45	1,50	2,18	m²
	PA 2	2,22	1,50	3,33	m²
	PA 3	0,78	1,50	1,17	m²
	PA 4	1,74	1,50	2,61	m²
	PA 5	0,40	1,50	0,60	m²
	PA 6	0,45	1,50	0,68	m²
			TOTAL:	10.56	m²

WC ACESSIBILIDADE MASCULINO

	Descrição	Comprimento	Altura	Total	
Quantitativo REVESTIMENTO PAREDE	PA 1	0,79	1,50	1,19	m²
	PA 2	2,19	1,50	3,29	m²
	PA 3	1,45	1,50	2,18	m²
	PA 4	0,45	1,50	0,68	m²
	PA 5	0,40	1,50	0,60	m²
	PA 6	1,71	1,50	2,57	m²
			TOTAL:	10.49	m²

COZINHA BOX 1,2,3,4 E DML

	Descrição	Comprimento	Altura	Repetição	Total	
Quantitativo REVESTIMENTO PAREDE	PA 1	3,40	1,50	2,00	10,20	m²
	PA 2	6,02	1,50	2,00	18,06	m²
	PA 3	3,40	1,50	2,00	10,20	m²
	PA 4	4,44	1,50	2,00	13,32	m²
	PA 5	0,55	1,50	2,00	1,65	m²
	PA 6	3,21	1,50	2,00	9,63	m²
	PA 7	1,21	1,50	2,00	3,63	m²
	PA 8	3,21	1,50	2,00	9,63	m²
	PA 9	1,21	1,50	2,00	3,63	m²
	PA 10	3,40	1,50	2,00	10,20	m²
	PA 11	0,55	1,50	2,00	1,65	m²
	PA 12	4,44	1,50	2,00	13,32	m²
	PA 13	3,40	1,50	2,00	10,20	m²
	PA 14	6,02	1,50	2,00	18,06	m²
				TOTAL:	133.38	m²

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade R. (m²)	VARIAÇÃO
16.8.1.14	m²	0,00	227,21	227,21

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

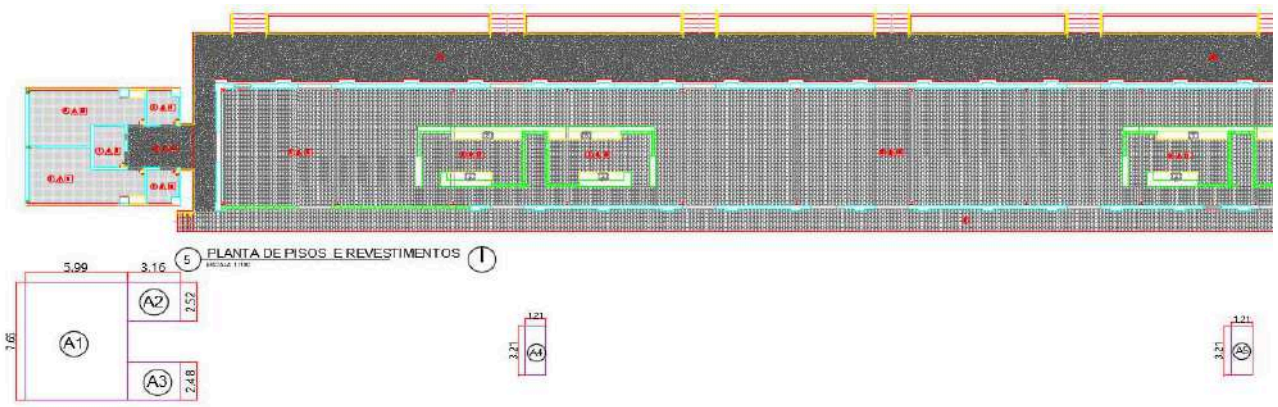
- **GAL-01 (ESTAÇÃO GASTRONOMIA)**

o **Item analisado:** 16.8.3.6 - Pintura de Teto

○ **Projeto utilizado:** ESTAÇÃO GASTRONOMIA (Planta de Pisos e Revestimentos)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 15-01-2026

Fachadas



○ **Quantitativos:**

	Descrição			Total:	m²
	A01				
	7,65 x 5,99 =			45,82	m²
	A02				
	3,16 x 2,52=			7,96	m²
Quantitativo PINTURA DE TETO	**A03**				
	3,16 x 2,48 =			7,84	m²
	A04				
	3,21x1,21 =			3,88	m²
	A05				
	3,21x1,21=			3,88	m²
			TOTAL:	**69,39**	**m²**

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade R. (m²)	VARIAÇÃO
16.8.3.6	m²	0,00	69,39	69,39

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-01 (ESTAÇÃO GASTRONÔMICA)**

o **Item analisado: 16.8.3.3** Restauro - Remoção de pintura em paredes e ornatos

o **Item analisado: 16.8.3.4** Restauro - Pintura para ext/int para paredes de patrimônio histórico e tombados com preparo de superfície com selador, fundo, primer, tinta e silicone líquido de acabamento com efeito respiratório e transpiratório

o **Item analisado: 16.8.3.5** Restauro - Emassamento com massa a base de silicato de potássio e minerais inertes, específica para paredes de edifícios tombados e patrimônios históricos

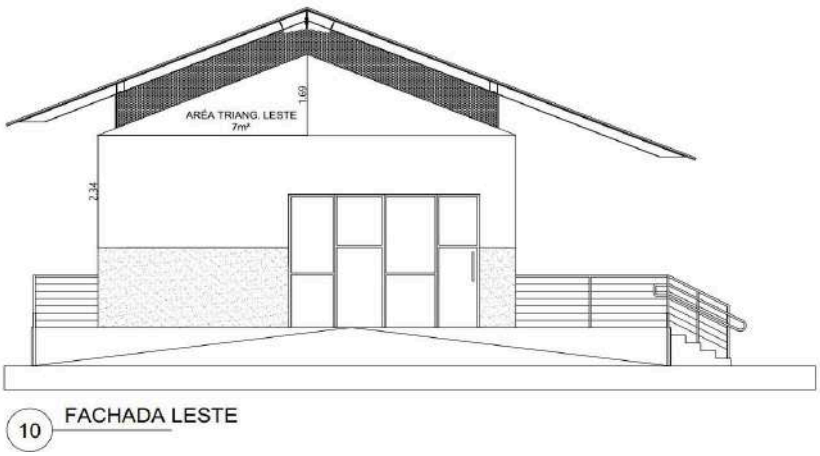
○ **Projeto utilizado:** GALPÃO GASTRONÔMICO (Planta Baixa)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 09-01-2026

Planta de Pisos e Revestimentos:



Fachada Leste: (Altura da pintura)



○ **Quantitativos:**

	Descrição	Comprimento	Altura	Total:	m²
Quantitativo PINTURA FACHADA (EXTERNA)	PAREDE 1	79,14	2,34	185,19	m²
	PAREDE 2	64,46	2,34	150,84	m²
	PAREDE 3	7,64	2,34	17,88	m²
	PAREDE 4	3,80	2,34	8,89	m²
	ÁREA TRIANG. LESTE		7,00	7,00	m²
	ÁREA TRIANG. OESTE		7,00	7,00	m²
			TOTAL:	**376,79**	**m²**

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade R. (m²)	VARIAÇÃO
16.8.3.3	m²	0,00	376,79	376,79
16.8.3.4	m²	0,00	376,79	376,79
16.8.3.5	m²	0,00	376,79	376,79

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-01 (ESTAÇÃO TECNOLOGIA)**

○ **Item analisado: 19.2.1.2** Andaime metálico fachadeiro - locação mensal , exceto montagem, desmontagem

○ **Item analisado: 19.2.1.3** MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFÍCIOS COM MULTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA).

○ **Projeto utilizado:** GALPÃO GASTRONÔMICO (Planta Baixa)

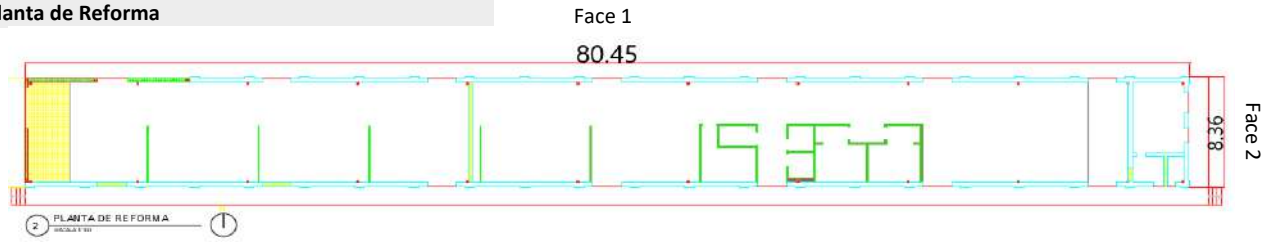
○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 15-01-2026

○ **Quantitativos:**

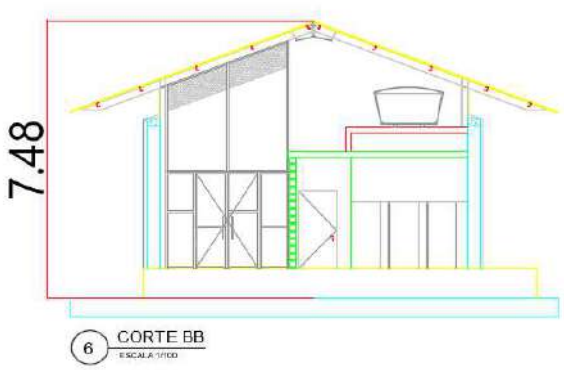
	Descrição	Comprimento	Altua	Faces	Total:	m²
Quantitativo Aditivo Área	FACE 1	80,45	7,48	1,00	601,77	m²
	FACE 2	8,36	7,48	1,00	62,53	m²
				TOTAL:	**664,30**	**m²**

Quantitativo Contrato	0

Planta de Reforma



Corte BB



Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-04 (ESTAÇÃO TECNOLOGIA)**

o **Item analisado: 19.5.1.4** TELHAMENTO COM TELHA EM AÇO GALVALUME, DUPLA, TRAPEZOIDAL, COM PREENCHIMENTO PIR 30MM, PRÉ-PINTADA, TP40 - 2 X 0,43MM, KINGSPAN- ISOESTE OU SIMILAR

o **Item analisado: 19.5.1.9** PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE

o **Item analisado: 19.5.1.10** Cumeeira termoacústica

o **Item analisado: 19.5.1.11** Rufo estampado em alumínio e = 0,8mm com desenvolvimento 100cm

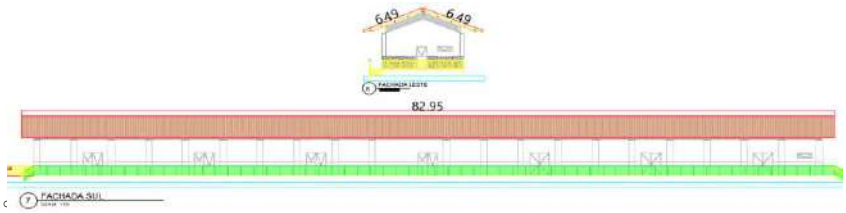
○ **Projeto utilizado:** GALPÃO TECNOLOGIA (Fachada Leste e Fachada Sul)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 15-12-2025

FACHADA LESTE E SUL

Comprimento Lado A e Lado B :

LADO B **LADO A**



Item - 19.5.1.4

Quantitativo TELHA	Descrição	Comprimento	Largura	Total:	m²
	Lado A	82,95	6,49	538,35	m²
	Lado B	82,95	6,49	538,35	m²
			TOTAL:	1.076,69	

Item - 19.5.1.9

Quantitativo Pintura (Lado Externo)		Descrição:	Comprimento:		Largura:		Repetições:	Área:	Un	
	TELHA	Lado A	82,95	X	6,49	X	1	538,35	m²	
		Lado B	82,95	X	6,49	X	1	538,35	m²	
	Cumeeira	Cobertura	82,95	X	1	X	1	82,95	m²	(100cm)
	Rufo	Lateral A (Leste e Oeste)	6,49	X	1	X	2	12,98	m²	(100cm)
		Lateral B (Leste e Oeste)	6,49	X	1	X	2	12,98	m²	(100cm)
							TOTAL:	1.185,60	m²	

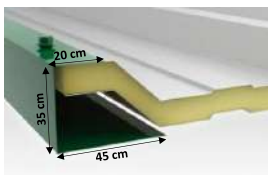
Item - 19.5.1.10

Quantitativo Cumeeira	Descrição	Comp:	Un
	Comprimento Cobertura	82,95	m
	TOTAL:	82,95	m

Item - 16.5.1.11

Quantitativo Rufo	Descrição	Comp:	Un
	LADO A - Leste	6,49	m
	LADO A - Oeste	6,49	m
	LADO B - Leste	6,49	m
	LADO B - Oeste	6,49	m
	TOTAL:	25,96	m

Rufo de fechamento Lateral Telha termoacustica:



Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade R. (m²)	VARIAÇÃO
19.5.1.4	m²	3344,00	1076,69	-2267,31
19.5.1.9	m²	0,00	1185,60	1185,60
19.5.1.10	m	0,00	82,95	82,95
19.5.1.11	m	0,00	25,96	25,96

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-04 (ESTAÇÃO TECNOLOGIA)**

○ **Item analisado: 19.5.1.8** PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE

○ **Item analisado: 19.5.1.9** PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE

○ **Projeto utilizado:** GALPÃO TECNOLOGIA ESTRUTURAL

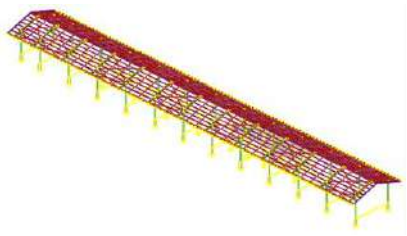
○ **Desenho base:** EST_GAL-04_MET_P02-02_A1_V01.dwg

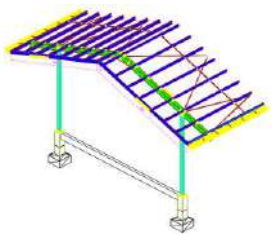
○ **Quantitativos:**
Quantitativos retirados do projeto Estrutural Metalico:

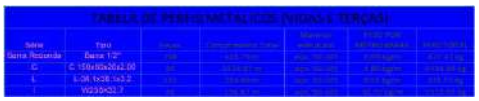
	Tipo:	Comprimento total (m)	Pintura (m²/m)	Área de Pintura:	Unidade
Tabela de Perfis Metálicos (Vigas e Terças)	C 150x60x20x2.00	431,79	0,6	259,07	m²
	L-38,1x38,1x3,2	1.319,47	0,152	200,56	m²
	W250X32.7	156,67	1,13	177,04	m²
			TOTAL:	**636,67**	**m²**

	Espessura:	Comprimento Total (m)	Pintura (m²/m)	Área de Pintura:	Unidade
Tabela de Placas	5			0,18	m²
	8			6,1	m²
	10			231,91	m²
	11			5,02	m²
			TOTAL:	**243,21**	**m²**

	Tipo:	Comprimento Total (m)	Pintura (m²/m)	Área de Pintura:	Unidade
Tabela de Perfis Metálicos (Pilares)	W150x22,5	129,61	0,95	123,13	m²
			TOTAL:	**123,13**	**m²**







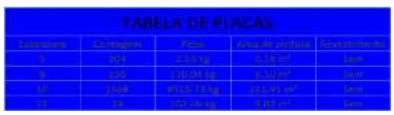


TABELA DE PERFIS METÁLICOS (PILARES)

Série	Tipo	Peças	Comprimento Total	Material estrutural	Peso por metro	Peso total
H	W150X22.5	26	129.61 m	Aço. 50-345	22.50 kg/m	2916.21

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade Aditivo. (m²)	VARIAÇÃO
19.5.1.8	m²	0,00	1.003,01	1003,01
19.5.1.9	m²	0,00	1.003,01	1003,01

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-01 (ESTAÇÃO TECNOLOGIA)**

○ **Item analisado:** 19.5.1.13 : Grade em Metalon

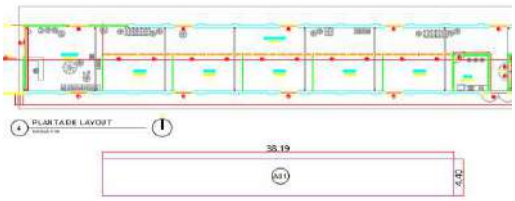
○ **Projeto utilizado:** GALPÃO TECNOLOGIA (Planta de Layout)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 15-01-2026

○ **Quantitativos:**

Item 19.5.1.13				
Quantitativo Grade Metalon	Descrição	Área	Total:	m²
	Área 01 = 38,19x4,40	168,04	168,04	m²
		TOTAL:	**168,04**	**m²**

Layout



Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade Aditivo	VARIAÇÃO
19.5.1.13	m²	0,00	168,04	168,04

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-04 (GALPÃO TECNOLOGIA)**

○ **Item analisado: BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL**

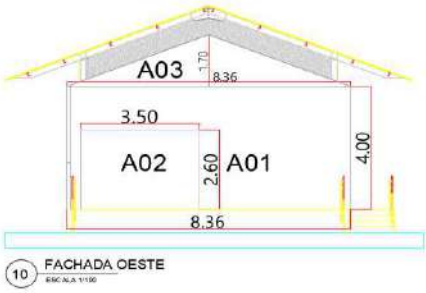
○ **Projeto utilizado:** GALPÃO TECNOLOGIA (Fachada Oeste e Planta de Pisos e Revestimentos e Planta de Layout)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 15-01-2026

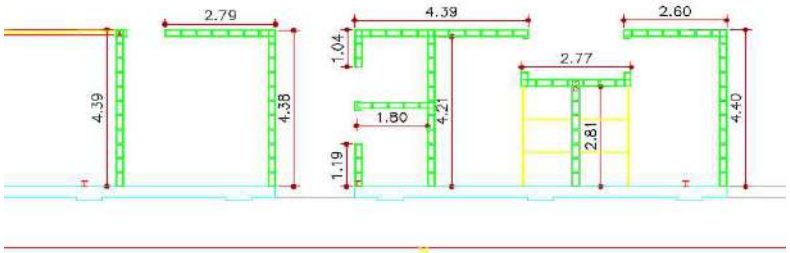
○ **Quantitativos:**

		DESCRIÇÃO			Área (m²)
Quantitativo Aditivo	**Blocos de Concreto Estruturais**	**FACHADA = (A01-A02)+A03**	**m²**		49,65
		A01 = 4,00x8,36=		33,44	
		A02 = 3,50x2,60=		9,10	
		A03 = (8,36x1,70)/2		7,11	
		PARTE INTERNA = SOMA x ALTURA	**m²**		117,30
		SOMATÓRIO DAS PAREDES =		36,77	
		ALTURA DAS PAREDES =		3,19	
		TOTAL (m²)			**166,94**

Quantitativo Contrato	0	m²



10 FACHADA OESTE



11 PLANTA DE PISOS E REVESTIMENTOS 1

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

Descrição	Quantidade (m²)
A excuir:	0
A adicionar	**166,94**
Variação:	166,9423

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-04 (GALPÃO TECNOLOGIA)**

○ **Item analisado: PAREDE EM DRY-WALL**

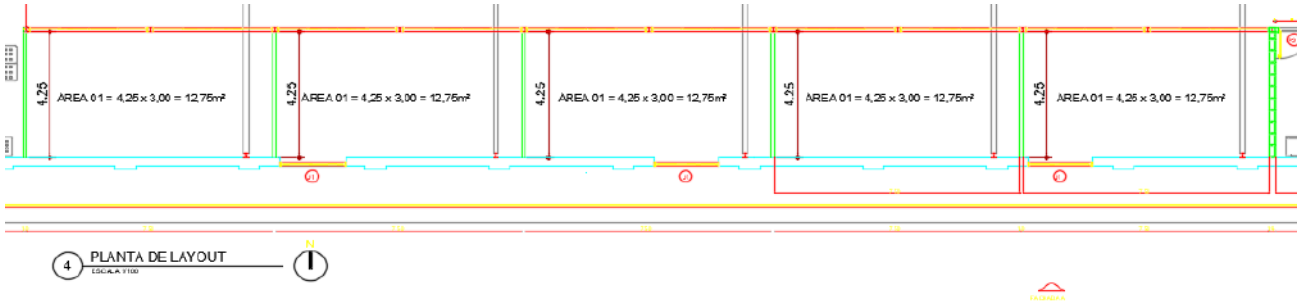
○ **Projeto utilizado:** GALPÃO TECNOLOGIA (Planta de Layout)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 01-05-2026

○ **Quantitativos:**

		DESCRIÇÃO	Largura (m)	Altura (m)	Área (m²)
Quantitativo Aditivo		AREA01	4,24	3,00	12,72
		AREA02	4,24	3,00	12,72
	Paredes em Dry-Wall	AREA03	4,24	3,00	12,72
		AREA04	4,24	3,00	12,72
		AREA05	4,24	3,00	12,72
		TOTAL (m²)			**63,60**

Quantitativo Contrato	0	m²



Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

Descrição	Quantidade (m²)
A excuir:	0
A adicionar	**63,60**
Variação:	63,6

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-04 (ESTAÇÃO TECNOLOGIA)**

○ **Item analisado: 19.7.3.2** BANCADA DE MARMORE BRANCO

○ **Item analisado: 19.7.3.14** Rodopia em marmore branco, L = 10 cm, e= 2cm

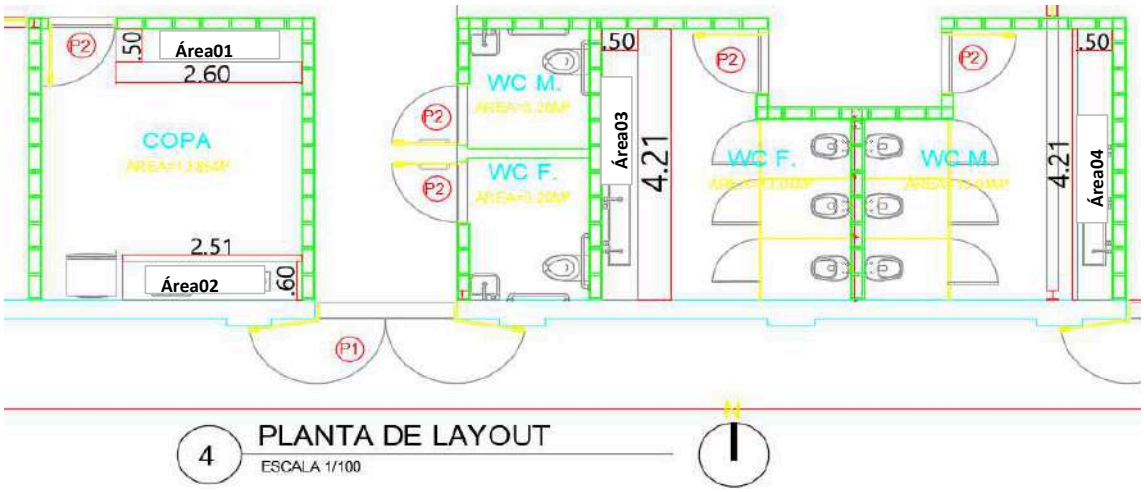
○ **Item analisado: 19.7.3.15** Testeira em marmore branco, L=15cm fornecimento e colocação

○ **Projeto utilizado:** GALPÃO TECNOLOGIA (Planta Baixa)

○ **Desenho base:** Edificacoes_Estacao_Nova_Revisão 15-01-2026.dwg

○ **Quantitativos:**

COPA/BANHEIROS		Bancada: (m²)	Rodopia: (m)	Testeira: (m)
Quantitativo Aditivo	Área 1	1,506	3,11	2,51
	Area 2	1,3		
	Área 3	2,105	5,21	4,21
	Area 4	2,105	5,21	4,21
	TOTAL:	**7,016**	**13,53**	**10,93**



Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade Aditivo	VARIAÇÃO
19.7.3.2	m²	4,26	7,02	2,76
19.7.3.14	m	0,00	13,53	13,53
19.7.3.15	m	0,00	10,93	10,93

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-04 (ESTAÇÃO TECNOLOGIA)**

○ **Item analisado: 19.7.4.5** Tela em aço inoxidável, padrão moeda, fixada em moldura constituída de cantoneira de 3/4 x 3/4 x 1/8"

o Item analisado: 19.7.4.3 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE

o Item analisado: 19.7.4.4 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE

○ **Projeto utilizado:** GALPÃO TECNOLOGIA (Planta Baixa e corte)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 09-01-2026

○ **Quantitativos:**

Fachadas Leste e Oeste:

Quantitativo Aditivo Tela MOEDA	Descrição	Comprimento	Altura	Total:	m²
	Fachada Leste:	7,84	1,20	9,41	m²
	Fachada Oeste:	7,84	1,20	9,41	m²
			TOTAL:	**18,82**	**m²**

Corte AA

Quantitativo Aditivo Tela MOEDA	Descrição	Comprimento	Altura	Total:	m²
	Fachada Norte:	79,86	1,20	95,83	m²
	Fachada Sul:	79,86	1,20	95,83	m²
			TOTAL:	**191,66**	**m²**

Área de Pintura 19.7.4.3; 19.7.4.4

Quantitativo Aditivo Pintura	Descrição	Área	lados	Total:	m²
	Fachada Leste e Oeste:	18,82	2,00	37,63	m²
	Fachada Norte e Sul:	191,66	2,00	383,33	m²
			TOTAL:	**420,96**	**m²**

Desenhos



Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade Aditivo	VARIAÇÃO
19.7.4.5	m²	0,00	210,48	210,48
19.7.4.3	m²	0,00	420,96	420,96
19.7.4.4	m²	0,00	420,96	420,96

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-04 (ESTAÇÃO TECNOLOGIA)**

○ **Item analisado: 19.7.4.1** GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS

o Item analisado: 19.7.4.2 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE

o Item analisado: 19.7.4.3 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE

o Item analisado: 19.7.4.4 CORRIMÃO DUPLO, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019

○ **Projeto utilizado:** GALPÃO TECNOLOGIA (Planta de Layout)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 09-01-2026

○ **Quantitativos:**

Quantitativo Aditivo Guarda-corpo	SOMATÓRIO DE GUARDA-CORPO					
	18,9+18,9+1,51+84,13+1,32+8,31+1,2=			134,27		
			TOTAL:	**134,27**	**m**	

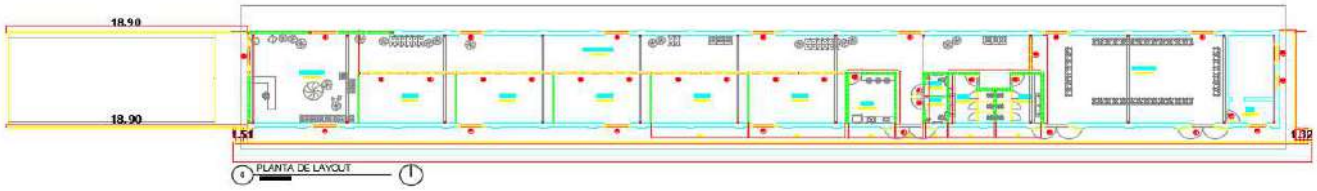
Guarda-Corpo:



Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Quantitativo Aditivo Corrimão	SOMATÓRIO DE CORRIMÃO				
	18,90+19,90+1,51+1,51+1,32+1,32			44,46	
			TOTAL:	**44,46**	**m**



Item 19.7.4.2; 19.7.4.3

	Descrição	Comprimento:	Altura:	Lado:	Total:
Quantitativo PINTURA	GUARDA- CORPO	134,27	1,10	2	295,39
	AREA CORRIMÃO = 2πrh = 2x3,14x0,02x88,92	11,17			11,17
				TOTAL:	**306,56**

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade Aditivo	VARIAÇÃO
19.7.4.1	m	113,35	134,27	20,92
19.7.4.2	m²	0,00	306,56	306,56
19.7.4.3	m²	0,00	306,56	306,56
19.7.4.4	m	0,00	44,46	44,46

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-04 (GALPÃO TECNOLOGIA)**

○ **Item analisado:** 19.8.1.4 Ceramica Piso

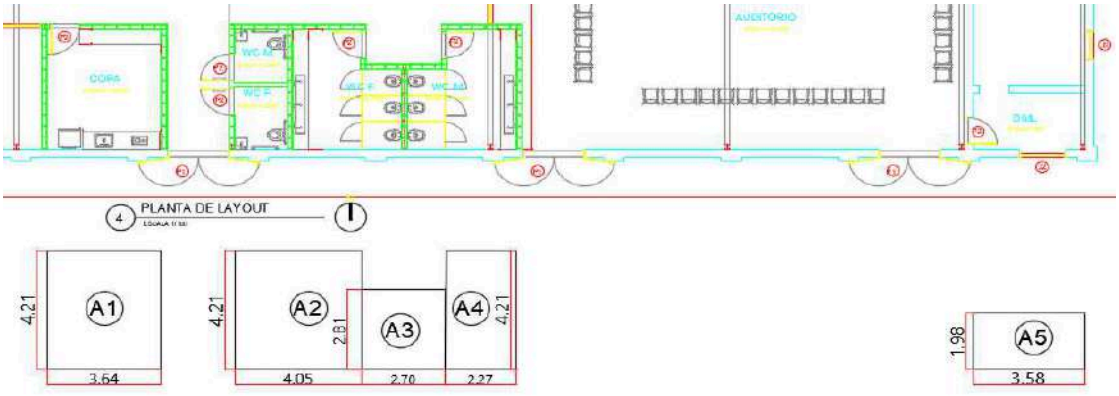
○ **Projeto utilizado:** GALPÃO TECNOLOGIA (Planta de Layout)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 15-01-2026

○ **Quantitativos:**

Quantitativo Aditivo	**Contrapiso**	ÁREA DE CONTRAPISO			
		A1=4,21x3,64	15,324 m²	=	15,3244
		A2=4,21x4,05	17,051 m²	=	17,0505
		A3=2,81x2,70	7,587 m²	=	7,587
		A4=4,21x2,27	9,5567 m²	=	9,5567
		A5=1,98x3,58	7,0884 m²	=	7,0884
				TOTAL:	56,607

Quantitativo Contrato	0	m²



Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

Descrição	Quantidade (m²)
A excuir:	0
A adicionar	**56,607**
Variação:	56,607

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-04 (TECNOLOGIA)**

o Item analisado: 19.8.1.8 Restauro - Remoção de revestimento deteriorado

o Item analisado: 19.8.1.9 Lavagem de paredes com escovação manual

o Item analisado: 19.8.1.10 Restauro - Lavagem de superfície com hidrojateamento a uma pressão mínima de 1200 lb

o Item analisado: 19.8.1.11 Pintura para proteção de superfícies com hidrofugante silicone ou similar, 02demãos

o Item analisado: 19.8.1.12 Coleta e carga manuais de entulho

o **Projeto utilizado:** GALPÃO TECNOLOGIA (Planta Baixa)

o **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 05-01-2026

o **Quantitativos:**

Item - 19.8.1.8 ; 19.8.1.9 ; 19.8.1.10 e 19.8.1.11					
Quantitativo Remoção do reboco e Tratamento de reboco (lavagem, hidrojateamento e pintura) para deixar o tijolo aparente	Perímetro	Altura	Repetições	Total:	m²
	171,12	4,90		838,49	m²
		72,80			
			TOTAL (m²):	**765,69**	

Planta de levantamento:



Item - 19.8.1.12			
Quantitativo Carga e descarga	ÁREA (m²)	Espessura (m)	Empolamento (%)
	765,69	0,07	1,5
	TOTAL (m³)		**80,39724**

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Quantidade Contrato	Quantidade R. (m²)	VARIAÇÃO
19.8.1.8	0,00	765,69	765,69
19.8.1.9	0,00	765,69	765,69
19.8.1.10	0,00	765,69	765,69
19.8.1.11	1,00	765,69	765,69
19.8.1.12	0,00	80,40	80,40

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-04 (GALPÃO TECNOLOGIA)**

○ **Item analisado: POLIMENTO DE PISO DE PEDRA**

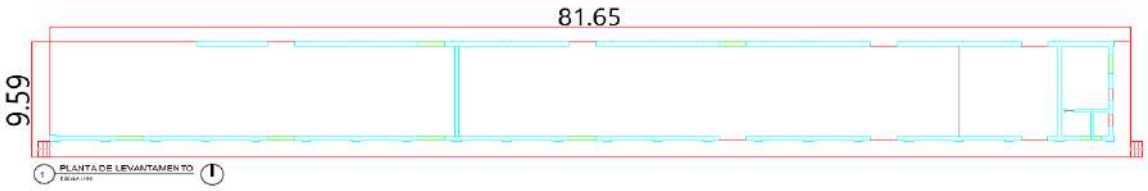
○ **Projeto utilizado:** GALPÃO TECNOLOGIA (Planta de Levantamento)

○ Item analisado: 19.8.1.13 Polimento de piso de mármore/granitos

○ **Quantitativos:**

Quantitativo Aditivo	**Polimento de Piso de Pedra**	ÁREA = 81,65x9,59	783,024 m²	= 783,0235
			TOTAL:	783,0235

Quantitativo Contrato	0	m²



Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Quantidade Contrato	Quantidade R. (m²)	VARIAÇÃO
19.8.1.13	0,00	783,02	783,02

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-04 (GALPÃO TECNOLOGIA)**

○ **Item analisado: 19.8.1.14 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE**

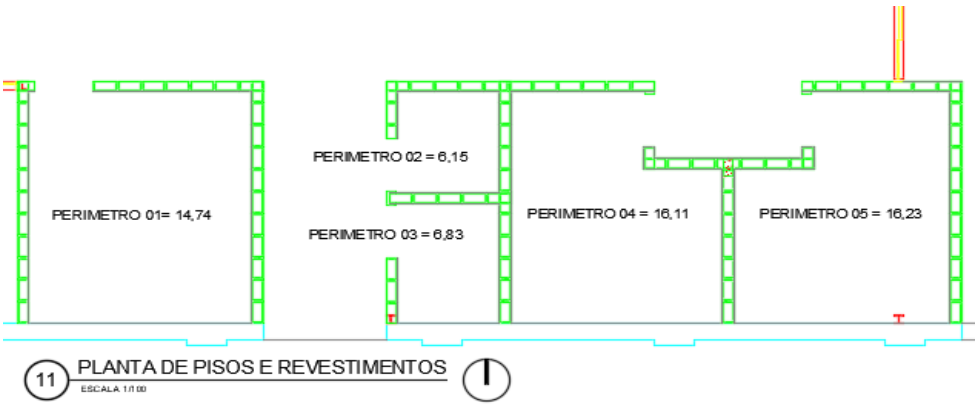
○ **Projeto utilizado:** GALPÃO TECNOLOGIA (Planta de Pisos e Revestimentos)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 15-01-2026

○ **Quantitativos:**

Quantitativo Aditivo	**Revestimento Cerâmico p/ Parede**	**AREA = P x H**				
		P01 H = 1,50m				
		A = 14,74x1,50=	22,11	m²	=	22,11
		P02 H = 1,80m				
		A = 6,15x1,80=	11,07	m²		11,07
		P03 H = 1,80m				
		A = 6,83 x 1,80	12,294	m²		12,294
		P04 H = 1,80m				
		A = 16,11 x 1,80	28,998	m²		28,998
		P05 H = 1,80m				
		A = 16,23 x 1,80	29,214	m²		29,214
					TOTAL:	103,686

Quantitativo Contrato	0	m²



Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

Descrição	Quantidade (m²)
A excuir:	0
A adicionar	**103,686**
Variação:	103,686

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-04 (GALPÃO TECNOLOGIA)**

○ **Item analisado: 19.8.1.16 CONTRAPISO**

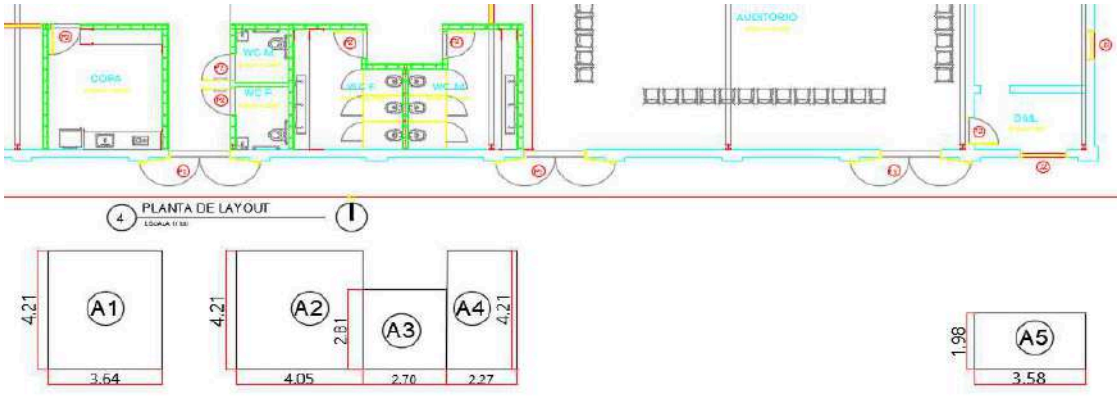
○ **Projeto utilizado:** GALPÃO TECNOLOGIA (Planta de Layout)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 15-01-2026

○ **Quantitativos:**

Quantitativo Aditivo	**Contrapiso**	ÁREA DE CONTRAPISO			
		A1=4,21x3,64	15,324 m²	=	15,3244
		A2=4,21x4,05	17,051 m²	=	17,0505
		A3=2,81x2,70	7,587 m²	=	7,587
		A4=4,21x2,27	9,5567 m²	=	9,5567
		A5=1,98x3,58	7,0884 m²	=	7,0884
				TOTAL:	56,607

Quantitativo Contrato	0	m²



Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

Descrição	Quantidade (m²)
A excuir:	0
A adicionar	**56,607**
Variação:	56,607

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-04 (GALPÃO TECNOLOGIA)**

○ **Item analisado:** 19.8.1.15 PAREDE EM DRY-WALL

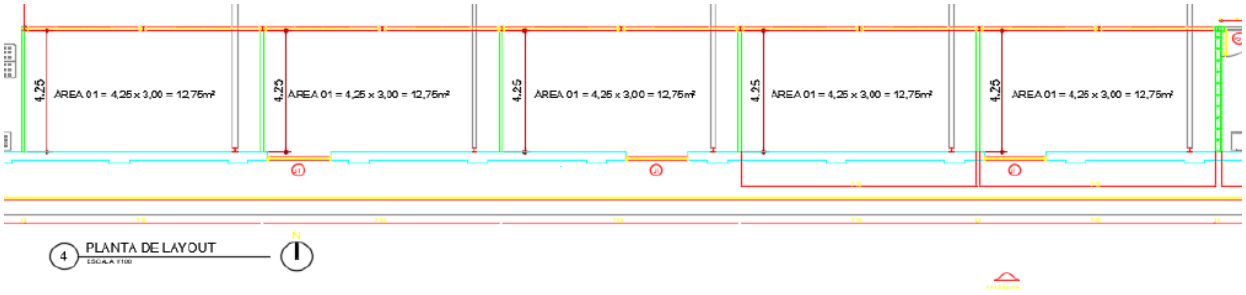
○ **Projeto utilizado:** GALPÃO TECNOLOGIA (Planta de Layout)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 01-05-2026

○ **Quantitativos:**

		DESCRIÇÃO	Largura (m)	Altura (m)	Área (m²)
Quantitativo Aditivo		AREA01	4,24	3,00	12,72
	Paredes em Dry-Wall	AREA02	4,24	3,00	12,72
		AREA03	4,24	3,00	12,72
		AREA04	4,24	3,00	12,72
		AREA05	4,24	3,00	12,72
		TOTAL (m²)			**63,60**

Quantitativo Contrato	0	m²



4 PLANTA DE LAYOUT

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

Descrição	Quantidade (m²)
A excuir:	0
A adicionar	**63,60**
Variação:	63,6

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-04 (ESTAÇÃO TECNOLOGIA)**

o **Item analisado: 19.8.2.3** Restauro - Remoção de pintura em paredes e ornatos

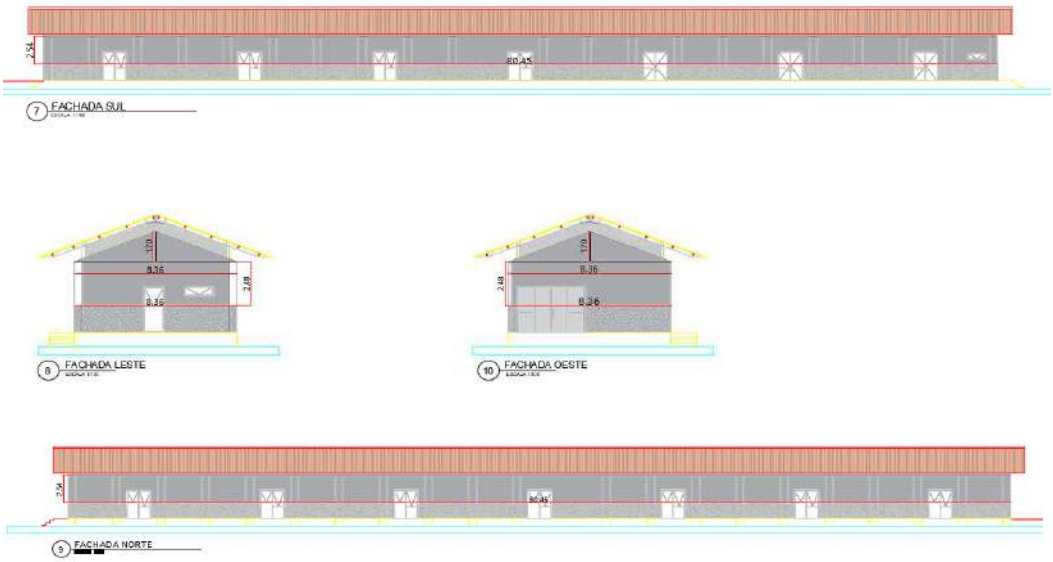
o **Item analisado: 19.8.2.4** Restauro - Pintura para ext/int para paredes de patrimônio histórico e tombados com preparo de superfície com selador, fundo, primer, tinta e silicone líquido de acabamento com efeito respiratório e transpiratório

o **Item analisado: 19.8.2.5** Restauro - Emassamento com massa a base de silicato de potássio e minerais inertes, específica para paredes de edifícios tombados e patrimônios históricos

○ **Projeto utilizado:** TECNOLOGIA (Fachadas)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 15-01-2026

Fachadas



○ **Quantitativos:**

	Descrição			Total:	m²
Quantitativo PINTURA FACHADA (EXTERNA)	**FACHADA SUL**				
	ALT. x COMP.	2,54x80,45		204,34	m²
	FACHADA LESTE				
	ALT. x COMP. + ÁREA TRIANG.	(2,48x8,36)+(8,36x1,70)/2		27,84	m²
	FACHADA OESTE				
	ALT. x COMP. + ÁREA TRIANG.	(2,48x8,36)+(8,36x1,70)/2		27,84	m²
	FACHADA NORTE				
	ALT. x COMP. - PORTAS E JANELAS	2,54x80,45		204,34	m²
			TOTAL:	**464,36**	**m²**

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade R. (m²)	VARIAÇÃO
19.8.2.3	m²	0,00	464,36	464,36
19.8.2.4	m²	0,00	464,36	464,36
19.8.2.5	m²	0,00	464,36	464,36

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-04 (ESTAÇÃO TECNOLOGIA)**

○ **Item analisado: 19.7.4.5** Tela em aço inoxidável, padrão moeda, fixada em moldura constituída de cantoneira de 3/4 x 3/4 x 1/8"

o Item analisado: 19.7.4.3 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE

o Item analisado: 19.7.4.4 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE

○ **Projeto utilizado:** GALPÃO TECNOLOGIA (Planta Baixa e corte)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 09-01-2026

○ **Quantitativos:**

Fachadas Leste e Oeste:					
Quantitativo Aditivo Tela MOEDA	Descrição	Comprimento	Altura	Total:	m²
	Fachada Leste:	7,84	1,20	9,41	m²
	Fachada Oeste:	7,84	1,20	9,41	m²
			TOTAL:	**18,82**	**m²**

Corte AA					
Quantitativo Aditivo Tela MOEDA	Descrição	Comprimento	Altura	Total:	m²
	Fachada Norte:	79,86	1,20	95,83	m²
	Fachada Sul:	79,86	1,20	95,83	m²
			TOTAL:	**191,66**	**m²**

Área de Pintura 19.7.4.3; 19.7.4.4					
Quantitativo Aditivo Pintura	Descrição	Área	lados	Total:	m²
	Fachada Leste e Oeste:	18,82	2,00	37,63	m²
	Fachada Norte e Sul:	191,66	2,00	383,33	m²
			TOTAL:	**420,96**	**m²**

Desenhos



Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade Aditivo	VARIAÇÃO
19.7.4.5	m²	0,00	210,48	210,48
19.7.4.3	m²	0,00	420,96	420,96
19.7.4.4	m²	0,00	420,96	420,96

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-04 (ESTAÇÃO TECNOLOGIA)**

○ **Item analisado: 19.7.4.1** GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS

o Item analisado: 19.7.4.2 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE

o Item analisado: 19.7.4.3 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE

o Item analisado: 19.7.4.4 CORRIMÃO DUPLO, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019

○ **Projeto utilizado:** GALPÃO TECNOLOGIA (Planta de Layout)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 09-01-2026

○ **Quantitativos:**

Quantitativo Aditivo Guarda-corpo	SOMATÓRIO DE GUARDA-CORPO					
	18,9+18,9+1,51+84,13+1,32+8,31+1,2=			134,27		
			TOTAL:	**134,27**	**m**	

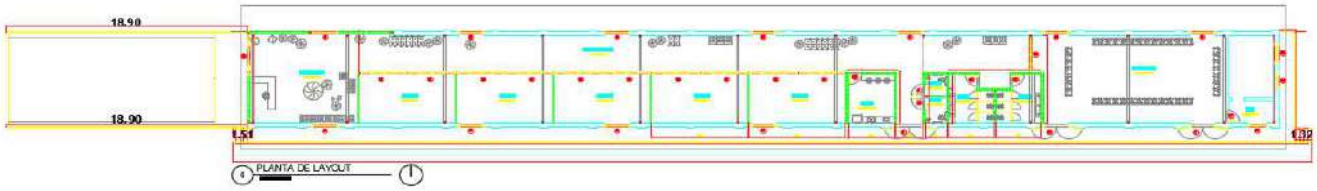
Guarda-Corpo:



Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Quantitativo Aditivo Corrimão	SOMATÓRIO DE CORRIMÃO				
	18,90+19,90+1,51+1,51+1,32+1,32			44,46	
			TOTAL:	**44,46**	**m**



Item 19.7.4.2; 19.7.4.3

	Descrição	Comprimento:	Altura:	Lado:	Total:
Quantitativo PINTURA	GUARDA- CORPO	134,27	1,10	2	295,39
	AREA CORRIMÃO = 2πrh = 2x3,14x0,02x88,92	11,17			11,17
				TOTAL:	**306,56**

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade Aditivo	VARIAÇÃO
19.7.4.1	m	113,35	134,27	20,92
19.7.4.2	m²	0,00	306,56	306,56
19.7.4.3	m²	0,00	306,56	306,56
19.7.4.4	m	0,00	44,46	44,46

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-01 (ESTAÇÃO GASTRONÔMICA)**

○ **Item analisado: 18.1.2** Andaime metálico fachadeiro - locação mensal , exceto montagem, desmonta

○ **Item analisado: 18.1.3** MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFÍCIOS COM MULTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024

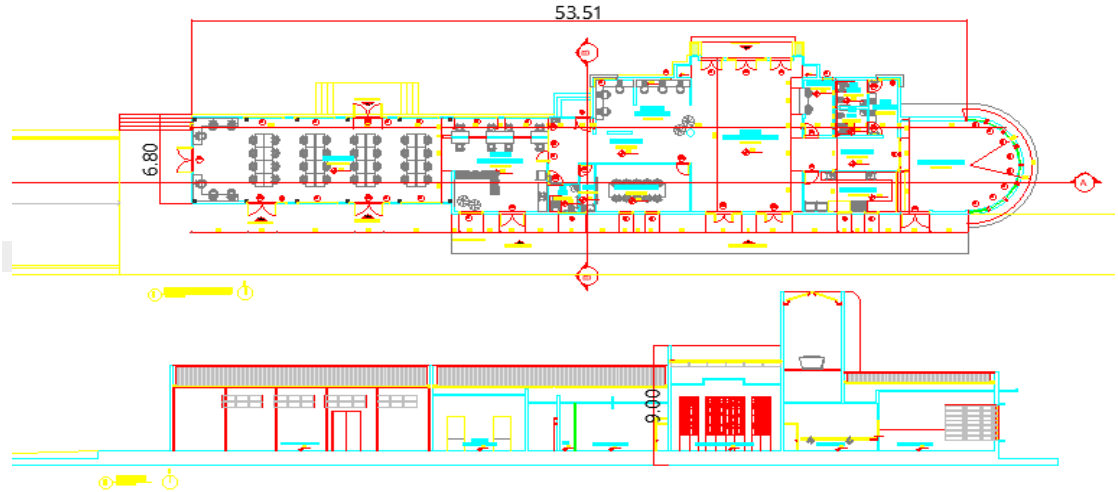
○ **Projeto utilizado:** ESTAÇÃO NOVA (Planta Baixa)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 15-01-2026

○ **Quantitativos:**

	Descrição	Comprimento	Altua	Faces	Total:	m²
Quantitativo Aditivo Área	FACE 1	53,51	9,00	1,00	481,59	m²
	FACE 2	6,80	9,00	1,00	61,20	m²
				TOTAL:	**542,79**	**m²**

Quantitativo Contrato	0



Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-03 (ESTAÇÃO NOVA)**

RECUPERAÇAO ESTRUTURAL DA MARQUISE

- **Item analisado: 18.2.2.4** DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE SEM REAPROVEITAMENTO

- **Item analisado: 18.3.3.1** CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

- **Item analisado: 18.3.3.3** TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

- **Item analisado: 18.5.2.4** LIMPEZA EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO COM JATEAMENTO D'ÁGUA SOB PRESSÃO

- **Item analisado: 18.5.2.5** LIXAMENTO MECANIZADO EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO

- **Item analisado: 18.5.2.6** RESTAURO - ERRADICAÇÃO DE LIQUENS E FUNGOS EM PAREDES E ORNATOS

- **Item analisado: 18.5.2.7** RESTAURO - REBOCO ESPECIAL DE PAREDE, ESPESSURA 6CM, COM ARGAMASSA TRAÇO 1:0,24:0,74 (CAL, ARENOSO E AREIA MÉDIA)

- **Item analisado: 18.5.2.8** RESTAURO - RECUPERAÇÃO DE ARMADURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE LIXAMENTO EPROTEÇÃO COM TINTA
- **Item analisado: 18.5.2.9** MICROCONCRETO FLUIDO (AUTOADENSÁVEL) C/ GROUT ATÉ 50% DE PÓ DE PEDRA (PEDRISCO - BRITA 0) LANÇAMENTO E CURA
- **Item analisado: 18.5.2.10** Estucamento com argamassa polimérica
- **Item analisado: 18.5.2.11** TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF_09/2023
- **Item analisado: 18.5.2.12** Aplicação de adesivo estrutural base resina epoxi, fluido, Sikadur52 ou similar
- **Item analisado: 18.5.2.13** Coleta e carga manuais de entulho
- **Item analisado: 18.5.2.14** LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE "8" CM, LARGURA DE "4" CM E EXTENSAO DE 2 M
- **Item analisado: 18.5.2.15** LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE
- **Item analisado: 18.5.2.16** LOCACAO DE TORRE METALICA COMPLETA PARA UMA CARGA DE 8 TF (80 KN) E PE DIREITO DE 6 M, INCLUINDO MODULOS, DIAGONAIS, SAPATAS E FORCADOS
- **Item analisado: 18.5.2.17** ALUGUEL ESCORAMENTO METÁLICO DE LAJE, PÉ-DIREITO DUPLO
  - **Item analisado: 18.5.2.18** TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019

- **Projeto utilizado:** ESTAÇÃO NOVA (Planta de Reforma)
- **Desenho base:** Edificacões Estacão Nova Revisão 15-01-2026

Planta de cobertura:



- **Quantitativos:**

MEMÓRIA DE CÁLCULO - INFRAESTRUTURA
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM														UNID.	QTDE.
	Recuperação Estrutural Marquise														
18.2.2.4	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE SEM REAPROVEITAMENTO													m³	10,28
	Descrição	Área		Espessura			Fator %			Empuxamento		Faces			Total
	Marquise	128,45	x	0,20	x	0,20	x	0,20	x		x	2,00	x	1	10,28
18.3.3.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80M³ / 111HP) E DESCARGA L														14,39
	Descrição	Área		Espessura			Fator %			Empuxamento		Faces			Total
	Marquise	128,45	x	0,20	x	0,20	x	1,40			x	2,00	x		14,39
18.3.3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020													un	230,08
	Descrição	Área		Espessura			Fator %			Empuxamento		DMT			Total
	Marquise	128,45	x	0,20	x	0,25	x	1,40	x	16,000	x	1			230,08
18.5.2.4	LIMPEZA EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO COM JATEAMENTO D'ÁGUA SOB PRESSÃO													m²	256,90
	Descrição	Área		Faces											Total
	Marquise	128,45	x	2,00			x							x	256,90
18.5.2.5	LIXAMENTO MECANIZADO EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO													m²	256,90
	Descrição	Área		Faces											Total
	Marquise	128,45	x	2,00	x		x				x			x	256,90
18.5.2.6	RESTAURO - ERRADICAÇÃO DE LIQUENS E FUNGOS EM PAREDES E ORNATOS													m²	25,69
	Descrição	Área		Fator %											Total
	Marquise	128,45	x	0,20	x		x				x			x	25,69
18.5.2.7	RESTAURO - REBOCO ESPECIAL DE PAREDE, ESPESSURA 6CM, COM ARGAMASSA TRAÇO 1:0,24:0,74 (CAL, ARENOSO E AREIA MÉDIA)													m²	51,38
	Descrição	Área		Fator %											Total
	Marquise	256,90	x	0,20	x		x				x			x	51,38
18.5.2.8	RESTAURO - RECUPERAÇÃO DE ARMADURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE LIXAMENTO EPROTEÇÃO COM TINTA ANTICORROSIVA RICH 31 ISSBB													m²	46,24
	Descrição	Área		Fator %						Fator kg/m²					Total
	Marquise	128,45	x	0,20	x	1,80	x				x			x	46,24
18.5.2.9	MICROCONCRETO FLUIDO (AUTOADENSÁVEL) C/ GROUT ATÉ 50% DE PÓ DE PEDRA (PEDRISCO - BRITA 0) LANÇAMENTO E CURA													m³	0,05
	Descrição	Área		Volume Recuperado						Espessura					Total
	Marquise	128,45	x	0,20%	x	0,20	x				x			x	0,05
18.5.2.10	Estucamento com argamassa polimérica													m²	53,29
	Descrição	Área		Fator %											Total
	Marquise	266,40	x	0,20	x		x				x			x	53,29
18.5.2.11	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF_09/2023													M	6,42
	Descrição	Área		Fator %											Total
	Marquise	128,45	x	0,05	x		x				x			x	6,42
18.5.2.12	Aplicação de adesivo estrutural base resina epoxi, fluido, Sikadur52 ou similar													m	9,63
	Descrição	Área		Fator %			Fator kg/m²								Total
	Marquise	128,45	x	0,05	x	1,50	x				x			x	9,63
18.5.2.13	Coleta e carga manuais de entulho													t	6,94
	Descrição	Área		Espessura			Fator %			Fator kg/m³		Fator kg/t			Total
	Marquise	128,45	x	0,20	x		x			1.350,00	x	0,001	x	1	6,94
18.5.2.14	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE "8" CM, LARGURA DE "4" CM E EXTENSAO DE 2 M													UNIMED	2,00
	Descrição	Unidades		mês											Total
	Marquise	1,00		2,00										x	2,00
18.5.2.15	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE													MES	2,00
	Descrição	Unidades		mês											Total
	Marquise	1,00		2,00										x	2,00
18.5.2.16	LOCACAO DE TORRE METALICA COMPLETA PARA UMA CARGA DE 8 TF (80 KN) E PE DIREITO DE 6 M, INCLUINDO MODULOS, DIAGONAIS, SAPATAS E FORCADOS													UNIMED	1,00
	Descrição	Unidades		mês											Total
	Marquise	1,00		1,00										x	1,00
18.5.2.17	ALUGUEL ESCORAMENTO METÁLICO DE LAJE, PÉ-DIREITO DUPLO													m²/mês	513,80
	Descrição	Área		mês											Total
Escoramento para Ambiente		128,45		2,00										x	256,90
Escoramento para Recuperação		128,45	x	2,00	x									x	256,90
18.5.2.18	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019													KG	15606,43
	Descrição	Volume		Fator %			Fator kg/m³								Total
	Marquise	38,53	x	0,20	x		1.350,00	x			x			x	10.406,10
18.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA (RASO CHAPIM), INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM, AC ISSBB													M²	128,45
	Descrição	Área													Total
	Marquise	128,45					x							x	128,45
18.2.2	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM, AC ISSBB2													M²	128,45
	Descrição	Área													Total
	Marquise	128,45	x		x			x						x	128,45

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade Aditivar	VARIAÇÃO
18.2.2.4	m³	5,18	10,28	10,28
18.3.3.1	t	2402,72	14,39	14,39
18.3.3.3	UN	21013,60	230,08	230,08
18.5.2.4	m²	0,00	256,90	-256,90
18.5.2.5	m²	0,00	256,90	-256,90
18.5.2.6	m²	0,00	25,69	-25,69
18.5.2.7	m	0,00	51,38	-51,38
18.5.2.8	m³	0,00	46,24	-46,24
18.5.2.9	m³	0,00	0,05	-0,05
18.5.2.10	m	0,00	53,29	-53,29
18.5.2.11	kg	0,00	6,42	-6,42
18.5.2.12	t	0,00	9,63	-9,63
18.5.2.13	Unimeês	0,00	6,94	-6,94
18.5.2.14	mês	0,00	2,00	-2,00
18.5.2.15	Unimês	0,00	2,00	-2,00
18.5.2.16	m²/mês	0,00	1,00	-1,00
18.5.2.17	m²/mês	0,00	513,80	-513,80
18.5.2.18	KG	0,00	15606,43	-15606,43
18.8.2.1	M²	0,00	128,45	-128,45
18.8.2.2	M²	0,00	128,45	-128,45

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Instalações prediais de águas pluviais

Descrição	quantidade	
joelho de 90 50mm	9	18.6.3.1
curva longa de 100mm	17	18.6.3.2
joelho de 45 100mm	28	18.6.3.7
joelho 90 100mm	8	18.6.3.8
redução excentrica 50*100	8	18.6.3.18
Luva de 100mm	70	18.6.3.9
anel de vedação 100mm	115	
curva longa de 50mm	9	18.6.3.20
junção simples de 150x150	4	18.6.3.10
luva de 150mm	30	18.6.3.21
anel de vedação 150mm	50	
curva longa de 75mm	6	18.6.3.19
joelho 45 de 75mm	4	18.6.3.11
joelho 45 de 150mm	6	18.6.3.5
luva 75mm	11	
Junção de 75mm	2	18.6.3.6
Aneis de 75mm	78	
Joelho de 90 75mm	2	18.6.3.12
joelho de 45 50mm	4	18.6.3.3
joelho de 90 de 150mm	8	18.6.3.4
junçao 50x50	2	18.6.3.17
luva de 50mm	10	
tubos de 6m 50mm	4	18.6.3.16
tubos de 6m 75mm	6	18.6.3.15
tubos de 6m 100mm	20	18.6.3.14
tubos de 6m 150mm	22	18.6.3.13
fita perfurada	8 rolos	
parafusos sextavados de 1/4 x 1	400	
]		

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-03 (ESTAÇÃO NOVA)**

○ **Item analisado: 18.7.3.12** BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA

○ **Item analisado: 18.7.3.13** Rodopia em granito cinza andorinha, h = 10 cm, e= 2cM

○ **Item analisado: 18.7.3.14** Testeira em granito cinza andorinha, h=10cm, esp=2cm

○ **Projeto utilizado:** ESTAÇÃO NOVA (Planta Baixa)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 12-12-2025

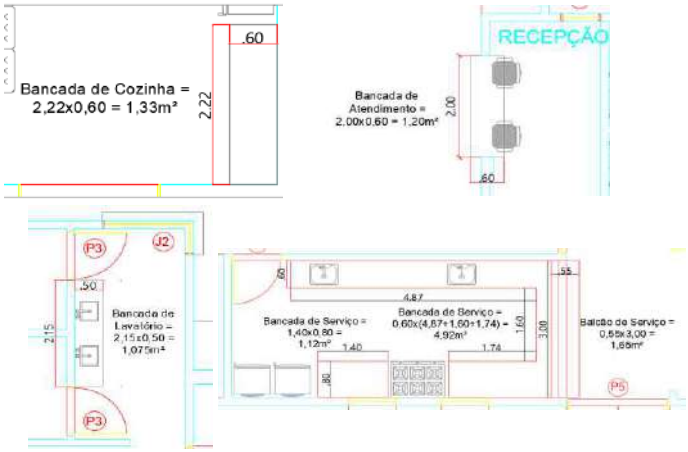
○ **Quantitativos:**

Quantitativo Aditivo	**Descompressão/Recepção/Lav. Externo/Cozinha Café**	BANCADA DE COZINHA	1,332	m²	=	1,332
		Rodopia =	2,82	m	=	2,82
		Testeira =	2,82	m	=	2,82
		BANCADA DE ATENDIMENTO	1,8	m²	=	1,8
		Rodopia=	5,2	m	=	5,2
		Testeira=		m	=	0
		BANCADA DE LAVATÓRIO	1,075	m²	=	1,075
		Rodopia	3,15	m	=	3,15
		Testeira	2,15	m	=	2,15
		BANCADA DE SERVIÇO	6,566	m²	=	6,566
		Rodopia	9,61	m	=	9,61
		Testeira	10,51	m	=	10,51
		BANCADA DE SERVIÇO	1,12	m²	=	1,12
		Rodopia	3	m	=	3
		Testeira	1,4	m	=	1,4
		BALCÃO DE SERVIÇO	1,65	m²	=	1,65
		Testeira	3	m	=	3

Bancada	**13,543**
Rodopia	**23,78**
Testeira	**19,88**

Quantitativo Contrato	0	m²

Descompressão/Recepção/Lav. Externo/Cozinha Café



Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

18.7.3.12 BANCADA	**Quantidade (m²)**
A excuir:	0
A adicionar	**13,543**
Variação:	13,543

18.7.3.13 RODOPIA	**Quantidade (m)**
A excuir:	0
A adicionar	**23,78**
Variação:	23,78

18.7.3.14 TESTEIRA	**Quantidade (m)**
A excuir:	0
A adicionar	**19,88**
Variação:	19,88

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-03 (ESTAÇÃO NOVA)**

○ **Item analisado: 18.7.4.1** GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS

○ **Item analisado: 18.7.4.2** CORRIMÃO DUPLO, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019

○ **Item analisado: 18.7.4.3** PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE

○ **Item analisado: 18.7.4.4** PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE

○ **Projeto utilizado:** ESTAÇÃO NOVA (Planta de Layout)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 09-01-2026

○ **Quantitativos:**

Item 18.7.4.1					
Quantitativo Aditivo Guarda-corpo	SOMATÓRIO DE GUARDA-CORPO				
	17,60+17,60		35,20		
		TOTAL:	**35,20**	**m**	

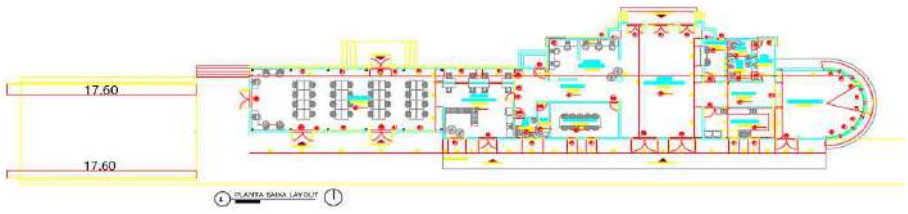
Guarda-Corpo:



Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Item 18.7.4.2					
Quantitativo Aditivo Corrimão	SOMATÓRIO DE CORRIMÃO				
	17,60+17,60		35,20		
		TOTAL:	35,20	m	



Item 18.7.4.3; 18.7.4.4					
Quantitativo PINTURA	Descrição	Comprimento:	Altura:	Lado:	Total:
	GUARDA- CORPO	35,20	1,10	2	77,44
	AREA CORRIMÃO = 2πrh = 2x3,14x0,02x70,40	8,84			8,84
				TOTAL:	86,28

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade Aditivo	VARIAÇÃO
18.7.4.1	m	13,00	35,20	22,20
18.7.4.2	m	0,00	35,20	35,20
19.7.4.3	m²	0,00	86,28	86,28
19.7.4.4	m	0,00	86,28	86,28

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-03 (ESTAÇÃO NOVA)**

○ **Item analisado:** 18.8.1.7 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE

○ **Projeto utilizado:** ESTAÇÃO NOVA (Planta de Paginação e Revestimento)

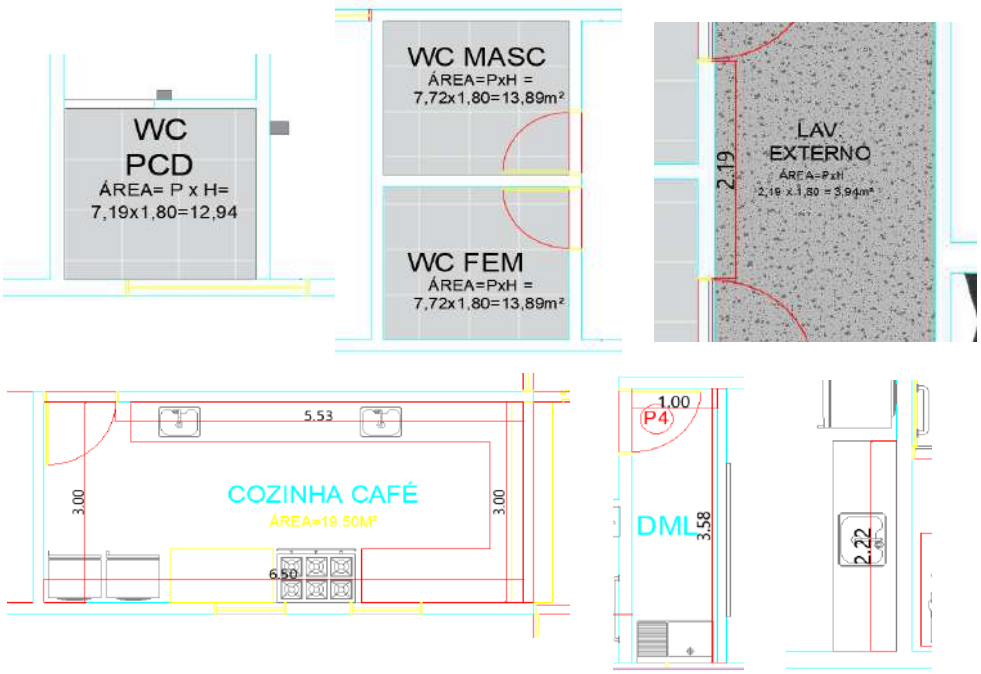
○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 15-01-2026

○ **Quantitativos:**

Quantitativo Aditivo	**Revestimento Cerâmico de Parede**	REVESTIMENTO CERÂMICO				
		PERIMETRO x ALTURA				
		WC PCD = 7,19x1,80=	12,942	m²	=	12,942
		WC MASC = 7,72x1,80=	13,896	m²	=	13,896
		WC FEM. = 7,72x1,80=	13,896	m²	=	13,896
		PARED. LAV. EXT = 2,19x1,80=	3,942	m²	=	3,942
		COZINHA CAFÉ = 18,03x1,50=	27,045	m²	=	27,045
		DML = 9,16x1,50=	13,74	m²	=	13,74
		DESCOMPRESSÃO = 2,22x1,50=	3,33	m²	=	3,33
					TOTAL:	88,791

Quantitativo Contrato	0	m²

Revestimento Cerâmico



Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

Descrição	Quantidade (m²)
A excuir:	
A adicionar	**88,791**
Variação:	88,791

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-03 (ESTAÇÃO NOVA)**

  - **Item analisado:** 18.8.1.8 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS, COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMIGRÊS, FORMATO MENOR OU IGUAL A 200 CM2, DISPOSTAS EM AMARRAÇÃO. AF_02/2023

- **Projeto utilizado:** ESTAÇÃO NOVA (Planta Baixa)

- **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 15-01-2026

- **Quantitativos:**

Quantitativo Aditivo	**Revestimento Cerâmico de Parede**	REVESTIMENTO COLUNA				
		2πRxh				
		2x3,14x1,0x3,0	18,84	m²	=	18,84
					TOTAL:	18,84

Quantitativo Contrato	0	m²

Revestimento Cerâmico Coluna



Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

Descrição	Quantidade (m²)
A excuir:	
A adicionar	**18,84**
Variação:	18,84

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

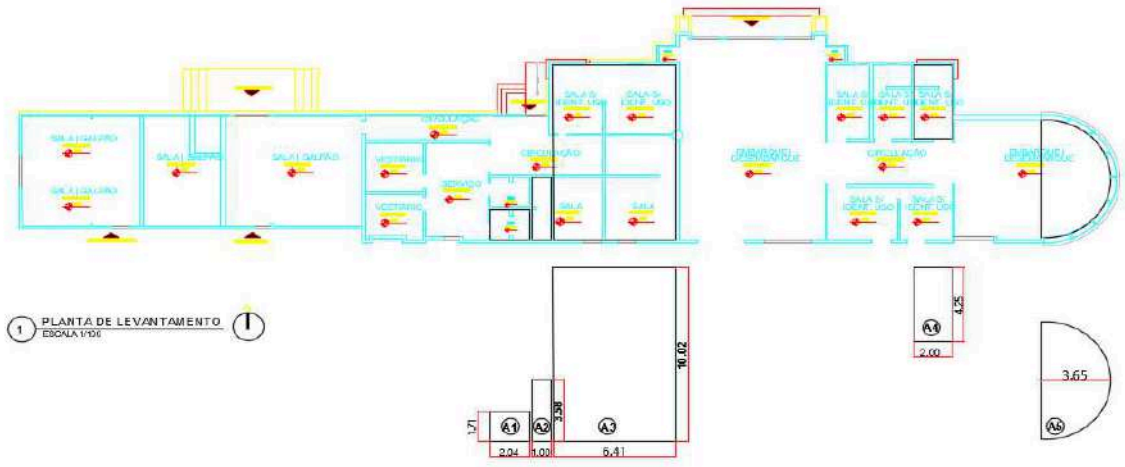
- **GAL-03 (ESTAÇÃO NOVA)**

o Item analisado: 18.8.1.9 - REBOCO DE TETO

○ **Projeto utilizado:** ESTAÇÃO NOVA (Planta de Levantamento)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 15-01-2026

Fachadas



○ **Quantitativos:**

	Descrição			Total:	m²
Quantitativo REBOCO DE TETO	**A1**				
	1,71x2,04			3,49	m²
	A2				
	3,58x1,00			3,58	m²
	A3				
	10,02x6,41			64,23	m²
	A4				
	4,25x2,00			8,50	m²
	A5				
	(3,14x13,32)/2			20,91	m²
			TOTAL:	**100,71**	**m²**

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade R. (m²)	VARIAÇÃO
18.8.1.9	m²	0,00	100,71	100,71

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-03 (ESTAÇÃO NOVA)**

○ **Item analisado 18.8.1.10:** REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF_02/2023
○ **Projeto utilizado:** ESTAÇÃO NOVA (Fachadas)

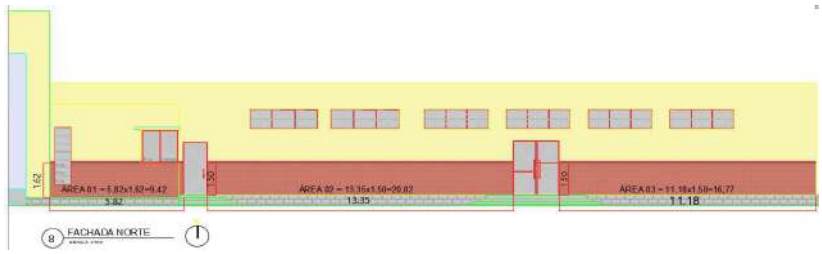
○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 05-01-2026

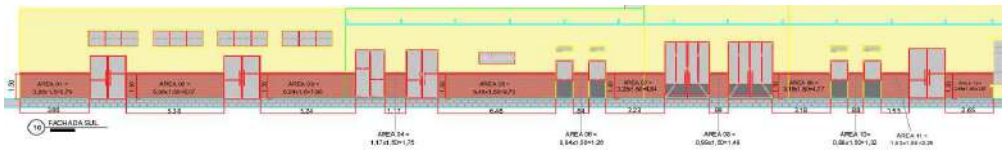
○ **Quantitativos:**

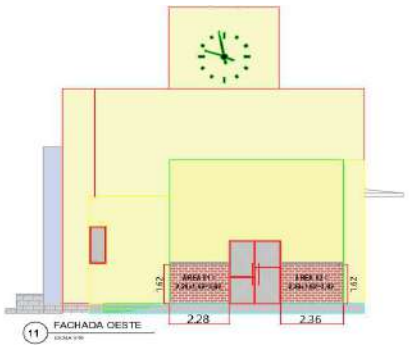
Quantitativo Aditivo	**Revestimento Cerâmico**	**ESTAÇÃO NOVA**				
		FACHADA NORTE		m²		
		AREA 01 = 5,82x1,62	9,4284	m²	=	9,4284
		AREA 02=13,35x1,50	20,025	m²	=	20,025
		AREA 03=11,18x1,5	16,77	m²	=	16,77
		FACHADA SUL		m²		
		AREA 01=3,86x1,5=	5,79	m²	=	5,79
		AREA 02=5,38x1,50=	8,07	m²	=	8,07
		AREA 03=5,24x1,5=	7,86	m²	=	7,86
		AREA 04=1,17x1,50=	1,755	m²	=	1,755
		AREA 05=6,48x1,50=	9,72	m²	=	9,72
		AREA 06=0,84x1,50	1,26	m²	=	1,26
		AREA 07=3,23x1,50	4,845	m²	=	4,845
		AREA 08=0,99x1,50	1,485	m²	=	1,485
		AREA 09=3,18x1,50	4,77	m²	=	4,77
		AREA 10=0,88x1,50	1,32	m²	=	1,32
		AREA 11=1,53x1,50	2,295	m²	=	2,295
		AREA 12=2,65x1,50	3,975	m²	=	3,975
		FACHADA OESTE		m²		
		AREA 01=2,28X1,62=	3,6936	m²	=	3,6936
		AREA 02=2,63X1,62=	4,2606	m²	=	4,2606
		REVESTIMENTO LINEAR	6,85	m²	=	6,85
					TOTAL:	114,1726

Quantitativo Contrato	0	m²

Revestimento Cerâmico







Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

Descrição	Quantidade (m²)
A excuir:	0
A adicionar	**114,1726**
Variação:	114,1726

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-03 (ESTAÇÃO NOVA)**

○ **Item analisado:** CONTRAPISO

○ **Projeto utilizado:** ESTAÇÃO NOVA (Planta de Paginação e Revestimentos)

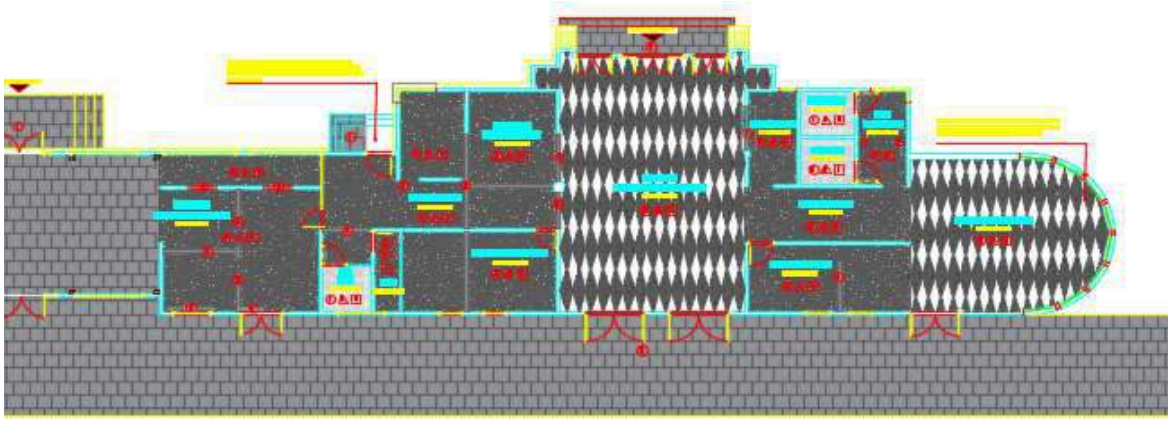
○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 05/01/2026

○ **Quantitativos:**

Quantitativo Aditivo	**Contrapiso**	ÁREA DE CONTRAPISO				
		A01 = 7,08x9,77	69,172	m²	=	69,1716
		A02 = 6,48x10,02	64,93	m²	=	64,9296
		A03 = 6,65x10,02	66,633	m²	=	66,633
					TOTAL:	200,7342

Quantitativo Contrato	0	m²

Contrapiso





Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

Descrição	Quantidade (m²)
A excuir:	0
A adicionar	**200,7342**
Variação:	200,7342

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-03 (ESTAÇÃO NOVA)**

○ **Item analisado:** 18.8.1.12 POLIMENTO DE PISO DE MARMORE/GRANITO

○ **Projeto utilizado:** ESTAÇÃO NOVA (Planta de Coberta)

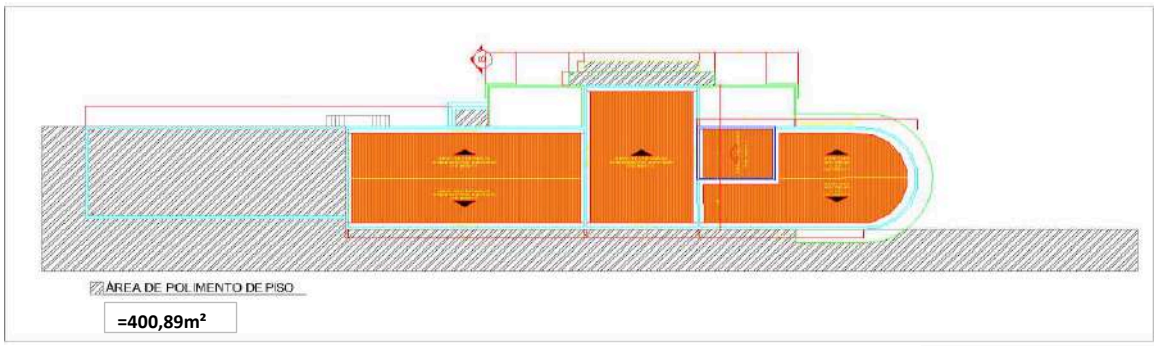
○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 18-11-2025

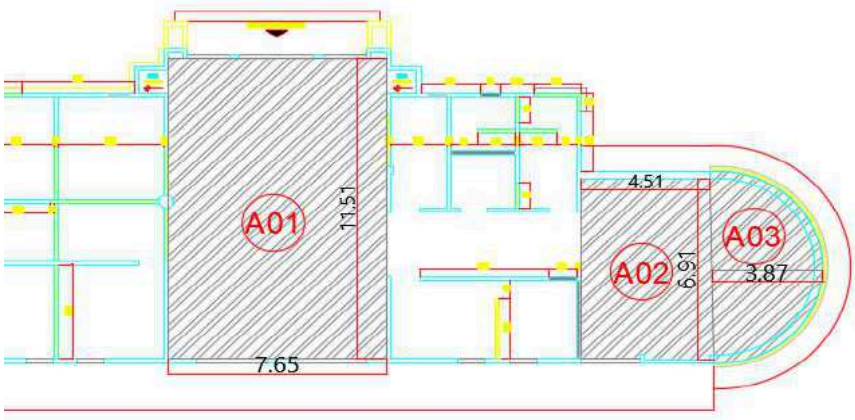
○ **Quantitativos:**

Quantitativo Aditivo	**Polimento de Piso de Pedra**	ÁREA DE POLIMENTO PEDRA 400,89 m²	=	400,89
		AREA DE POLIMENTO GRANILITE		
		A01 = 7,65x11,51=	=	88,0515
		A02 = 6,91x4,51=	=	31,1641
		A03 = (3,14x14,97)/2=	=	23,5029
		TOTAL:		543,6085

Quantitativo Contrato	0	m²

Polimento de Piso





Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

Descrição	Quantidade (m²)
A excuir:	0
A adicionar	**543,6085**
Variação:	543,6085

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-03 (ESTAÇÃO NOVA)**

○ **Item analisado:** 18.8.1.13 - REMOÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDE

○ **Projeto utilizado:** ESTAÇÃO NOVA (Planta Baixa)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 18-11-2025

○ **Quantitativos:**

Quantitativo Aditivo	**Remoção Ver. Cerâmico**	ÁREA 01 Altura = 1,62m			=	0
		ML x A = 53,95 x 1,62 = 87,39	87,399	m²	=	87,399
		ÁREA 02 Altura = 1,56m			=	0
		ML X A = 13,80 x 1,56 = 21,52	21,528	m²	=	21,528
		ÁREA 03 Altura = 1,65m			=	0
		ML x A = 12,90x1,65 = 12,28	21,285	m²	=	21,285
		ÁREA 04 Altura = 1,94m			=	0
		ML x A = 24,96x1,94 = 48,42	48,4224	m²	=	48,4224
		ÁREA 05 Altura = 1,62m			=	0
		ML x A = 79,62 x 1,62 = 128,98	128,9844	m²	=	128,9844
		ÁREA 06 Altura 2,00m			=	0
		ML x A = 8,86 x 2,00 = 17,72	17,72	m²	=	17,72
					TOTAL:	325,3388

Quantitativo Contrato	0	m²

Remoção Ver. Cerâmico

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

Descrição	Quantidade (m²)
A excuir:	0
A adicionar	**325,3388**
Variação:	325,3388

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-03 (ESTAÇÃO NOVA)**

○ **Item analisado:** 18.8.1.14 - Piso em Granito (SOLEIRAS DE DEMARCAÇÃO)

○ **Projeto utilizado:** ESTAÇÃO NOVA (Planta de Paginação e Revestimento)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 05-01-2026

○ **Quantitativos:**

Quantitativo Aditivo	**Soleiras de Demarcação**	**ESTAÇÃO NOVA**		m²	=	0
		P01 = 6,32	1,896	m²	=	1,896
		P02 = 2,33	0,3495	m²	=	0,3495
		P03 = 1,60	0,248	m²	=	0,248
		P04 = 6,33	0,9495	m²	=	0,9495
		P05 = 1,20	0,18	m²	=	0,18
		P06 = 1,20	0,18	m²	=	0,18
		P07 = 1,79	0,2685	m²	=	0,2685
		P08 = 3,01	0,4515	m²	=	0,4515
		P09 = 0,55	0,0825	m²	=	0,0825
		P10 = 1,44	0,216	m²	=	0,216
		P11 = 1,96	0,294	m²	=	0,294
		P12 = 1,12	0,168	m²	=	0,168
		P13 = 0,15	0,0225	m²	=	0,0225
		P14 = 2,04	0,306	m²	=	0,306
		P15 = 0,30	0,045	m²	=	0,045
		P16 = 0,15	0,0225	m²	=	0,0225
		P17 = 0,20	0,03	m²	=	0,03
		P18 = 4,36	0,654	m²	=	0,654
		P19 = 3,79	0,5685	m²	=	0,5685
		P20 = 3,58	0,537	m²	=	0,537
		P21 = 1,64	0,246	m²	=	0,246
		P22 = 2,21	0,3315	m²	=	0,3315
					TOTAL:	8,0465

Quantitativo Contrato	0	m²

Demarcação em Granito Cinza Andorinha Rústico



Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

Descrição	Quantidade (m²)
A excuir:	0
A adicionar	**8,0465**
Variação:	8,0465

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-03 (ESTAÇÃO NOVA)**

○ **Item analisado:** 18.8.1.12 POLIMENTO DE PISO DE MARMORE/GRANITO

○ **Projeto utilizado:** ESTAÇÃO NOVA (Planta de Coberta)

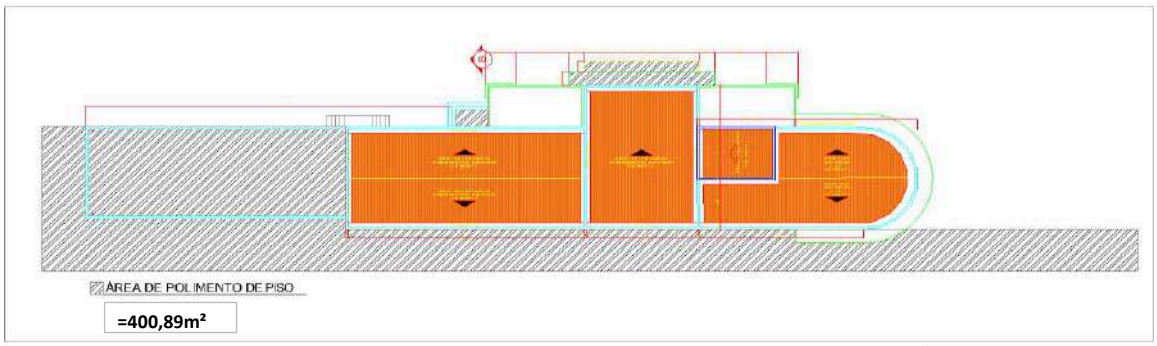
○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 18-11-2025

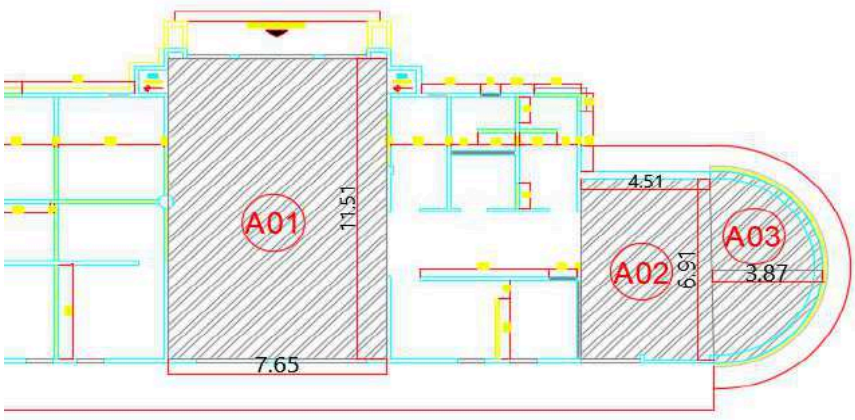
○ **Quantitativos:**

Quantitativo Aditivo	**Polimento de Piso de Pedra**	ÁREA DE POLIMENTO PEDRA 400,89 m²	=	400,89
		AREA DE POLIMENTO GRANILITE		
		A01 = 7,65x11,51=	=	88,0515
		A02 = 6,91x4,51=	=	31,1641
		A03 = (3,14x14,97)/2=	=	23,5029
			TOTAL:	543,6085

Quantitativo Contrato	0	m²

Polimento de Piso





Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

Descrição	Quantidade (m²)
A excuir:	0
A adicionar	**543,6085**
Variação:	543,6085

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-03 (ESTAÇÃO NOVA)**

○ **Item analisado:** 18.8.1.15 LIMPEZA PASTILHAS CERAMICAS

○ **Item analisado:** 18.8.1.16 Restauro - Lavagem de superfície com hidrojateamento a uma pressão mínima de 1200 lb

○ **Item analisado:** 18.8.1.17 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023

○ **Projeto utilizado:** ESTAÇÃO NOVA (Planta de Layout)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 15-01-2026

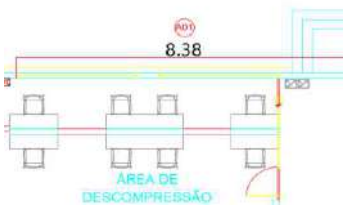
○ **Quantitativos:**

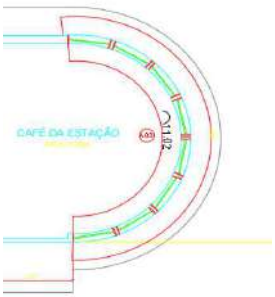
18.8.1.15 LIMPEZA				
Quantitativo Aditivo Limpeza	Descrição (Comp.xAltura)	Área	Total:	m²
	A01 = 8,38x1,60	13,408	13,408	m²
	A03 = 11,02x0,80	8,82	8,82	m²
		TOTAL:	**22,22**	**m²**

18.8.1.16 RESTAURO				
Quantitativo Aditivo Restauro	Descrição (Comp.xAltura)	Área	Total:	m²
	A01 = 8,38x1,60	13,408	13,408	m²
	A03 = 11,02x0,80	8,82	8,82	m²
		TOTAL:	**22,22**	**m²**

18.8.1.17 IMPERMEABILIZAÇÃO				
Quantitativo Aditivo Impermeabilização	Descrição (Comp.xAltura)	Área	Total:	m²
	A01 = 8,38x1,60	13,408	13,408	
	A03 = 11,02x0,80	8,82	8,82	m²
		TOTAL:	**22,22**	**m²**

Planta de Layout





Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade Aditivo	VARIAÇÃO
18.8.1.15	m²	0,00	22,22	22,22
18.8.1.16	m²	0,00	22,22	22,22
18.8.1.17	m²	0,00	22,22	22,22

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-03 (ESTAÇÃO NOVA)**

○ **Item analisado:** 18.8.2.1 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA

○ **Item analisado:** 18.8.2.2 – PROTEÇÃO MECÂNICA

○ **Projeto utilizado:** ESTAÇÃO NOVA (Planta de Coberta)

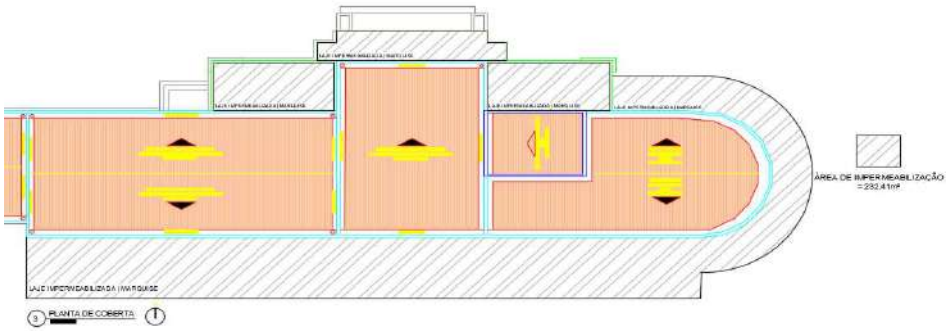
○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 15-01-2026

○ **Quantitativos:**

18.8.2.1 IMPERMEABILIZAÇÃO				
Quantitativo Aditivo Impermeabilização	Descrição (m²)	Área	Total:	m²
	AREA	232,41	232,41	m²
		TOTAL:	**232,41**	**m²**

18.8.2.2 PROTEÇÃO				
Quantitativo Aditivo Proteção	Descrição (m²)	Área	Total:	m²
	AREA	232,41	232,41	m²
		TOTAL:	**232,41**	**m²**

Planta de Coberta



Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade Aditivo	VARIAÇÃO
18.8.2.1	m²	51,85	180,56	180,56
18.8.2.2	m²	51,85	180,56	180,56

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-03 (ESTAÇÃO NOVA)**

o **Item analisado: 18.8.3.3** Restauro - Remoção de pintura em paredes e ornatos

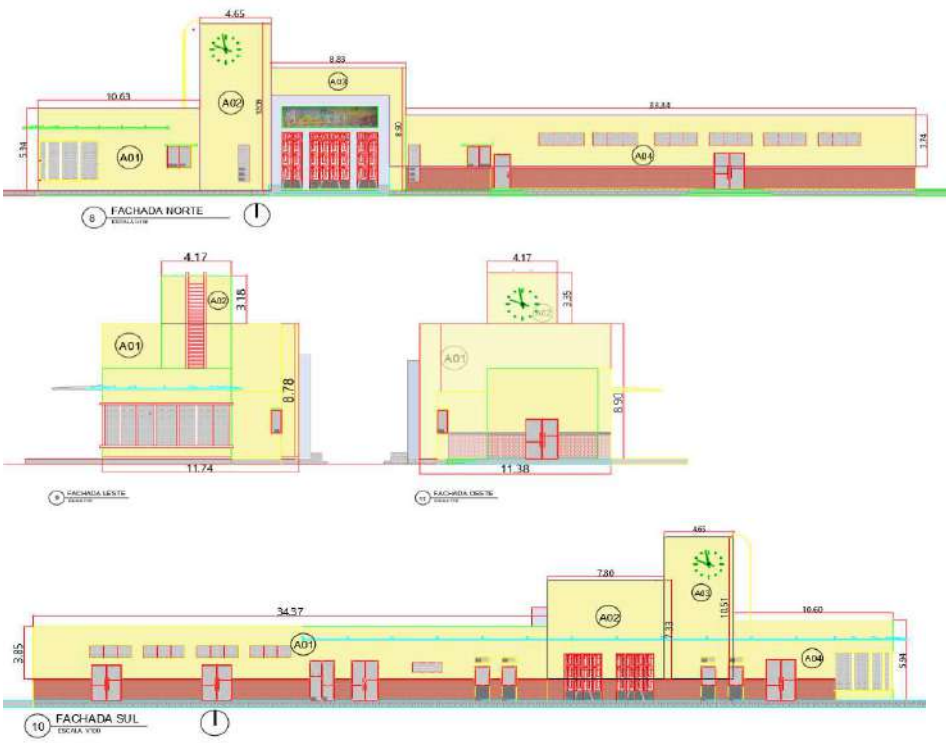
o **Item analisado: 18.8.3.4** Restauro - Pintura para ext/int para paredes de patrimônio histórico e tombados com preparo de superfície com selador, fundo, primer, tinta e silicone líquido de acabamento com efeito respiratório e transpiratório

o **Item analisado: 18.8.3.5** Restauro - Emassamento com massa a base de silicato de potássio e minerais inertes, específica para paredes de edifícios tombados e patrimônios históricos

○ **Projeto utilizado:** ESTAÇÃO NOVA (Fachadas)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 15-01-2026

Fachadas



○ **Quantitativos:**

	Descrição			Total:	m²
Quantitativo PINTURA FACHADA (EXTERNA)	**FACHADA NORTE**				
	A01+A02+A03+A04 - PORTAS E JANELAS				
	(5,94x10,63)+(4,65x12,08)+(8,83x8,90)+(33,34x3,74)-82			240,59	m²
	FACHADA LESTE				
	A01 + A02 - PORTAS E JANELAS				
	(11,74x8,78)+(4,17x3,18)-21			95,34	m²
	FACHADA OESTE				
	A01 + A02 - PORTAS, JANELAS E REV.				
	(11,38x8,90)+(3,35x4,17)-22			93,25	m²
	FACHADA SUL				
	A01+A02+A03+A04 - PORTAS E JANELAS				
	(34,37x3,85)+(7,80x7,33)+(4,65x10,51)+(10,60x5,94)-40			261,33	m²
			TOTAL:	**690,52**	**m²**

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade R. (m²)	VARIAÇÃO
18.8.3.3	m²	0,00	690,52	690,52
18.8.3.4	m²	0,00	690,52	690,52
18.8.3.5	m²	0,00	690,52	690,52

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

PROPOSTA DE RESTAURAÇÃO

PAINEL AZULEJAR DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA NOVA DE CAMPINA GRANDE, PB



APRESENTAÇÃO

O painel azulejar policrômico, figurativo e em formato retangular, com dimensões de 5,30m X 20,80m, que acima a marquise da entrada principal do prédio da Estação Ferroviária Nova de Campina Grande, de autoria do ceramista pernambucano Paulo Neves, data de 1960 e apresenta, em 1º plano de sua figuração, um trem algodoeiro da época delineado em linha preta sobre os trilhos simulando desenho que se agrega à paisagem urbana em 2º plano representada por árvores, prédios montanhas e céu.

A obra é composta por quatrocentos azulejos dispostos de modo justapostos sem rejuntamentos, perfilados em 10 fileiras horizontais contendo, cada fileira, quarenta azulejos medindo, cada qual, 15,2cm X 15,3cm e composto por suporte (biscoito) delgado industrializado contendo em uma das fases uma camada vitrificada (ou esmaltada) onde predominam as cores em tons amarelo, verde, azul rosa, branco e cinza.

Apesar da inquestionável importância histórico-artística que representa para a cidade de Campina Grande e o Estado da Paraíba, a obra apresenta-se em mau estado de conservação, devido às intempéries sofridas pelo abandono do prédio onde se encontra afixada e pela ação de vândalos.

Para deter este processo de degradação, revertendo os danos ocasionados, apresento diagnóstico do atual estado de conservação e proposta de tratamento.

ESTADO DE CONSERVAÇÃO



Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

109

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Em precário estado de conservação, o painel apresenta a leitura visual confusa devido às pichações em grandes áreas da camada pictórica esmaltada.

Além das pichações a obra apresenta outras sujidades caracterizadas por impregnações de excrementos e resíduos sólidos oriundos de insetos e de aves; aderência de fitas gomadas, respingos de argamassa e de tinta de parede e acúmulo de pó atmosférico.

Não há desprendimento de peças. Há perda total de um azulejo entre outros danos como desgastes e perdas parciais do biscoito provocando perdas da camada esmaltada e que atinge principalmente áreas de bordas.

A camada esmaltada, totalmente ressecada apresenta esmaecimento das cores aplicadas e grandes áreas de craquelês e fissuras.



Fotos: Pichações, impregnação de resíduos, acúmulo de poeira, aderência de fitas gomadas, fissuras, craquelês, desgastes de borda e perda total de um azulejo.

TRATAMENTO DE RESTAURAÇÃO

Toda intervenção técnica de restauro deve ser realizada por profissional reconhecidamente capacitado, cuja responsabilidade com a preservação das características originais da obra trabalhada seja prioridade.

Com este propósito os materiais a serem utilizados terão características estáveis e reversíveis sendo compatíveis com os materiais utilizados pelo autor da obra e aplicados através de métodos cientificamente aprovados.

O tratamento seguirá etapas, cujos procedimentos técnicos ocorrerão de modo consequentes ou simultâneos.

ETAPAS DE SERVIÇOS

1. Higienização
2. Refixação de bordas fissuradas e com craquelês
3. Remoção de pichações
4. Emassamento de áreas com perdas
5. Confecção e afixação de azulejo
6. Nivelamento de áreas emassadas
7. Limpeza
8. Aplicação de verniz hidratante
9. Reintegração cromática
10. Aplicação de verniz protetor

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

110

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

DISCRIMINAÇÃO DAS ETAPAS DE SERVIÇOS

1. HIGIENIZAÇÃO

Remoção por método mecânico de poeira, resíduos sólidos, fitas adesivas e outras sujidades através de aspirador de pó, trinchas, espátulas, flanelas e bisturis.

2. REFIXAÇÃO DE BORDAS FISSURADAS E COM CRAQUELÊS

Esta será uma etapa que cumprirá a intenção de prevenção para evitar futuros descolamentos da camada esmaltada nas áreas fissuradas e com craquelês e será realizada pelo método químico através de aplicação por injeção e pincelamento, da solução de Resina de Paralóid B 72 diluída a 12% em Xilol.

3. REMOÇÃO DE PICHAÇÕES

Remoção total das pichações por meio de esfregaços de algodão embebido de solvente seguido de esfregaços de algodão com substância neutralizante da ação do solvente utilizado.

4. EMASSAMENTO DE ÁREAS COM PERDAS

Aplicação (método químico) de solução pastosa composta por carbonato de cálcio + pó de calcário + cola polivinícola diluídos em carboximetilcelulose a 8% em água morna.

5. CONFECÇÃO E AFIXAÇÃO DE AZULEJO

Confecção em obra do azulejo faltante que terá as mesmas dimensões deste azulejo e que será afixado no local da perda com material adesivo industrializado apropriado para este fim.

6. NIVELAMENTO DE ÁREAS EMASSADAS

Ação mecânica com o uso de lixas.

7. LIMPEZA

Será realizada com jateamentos suaves de água e detergente neutro com esfregaços de pincéis de cerdas macias seguidos de secagem com algodão seco e flanelas.

8. APLICAÇÃO DE VERNIZ HIDRATANTE

A aplicação desse verniz de Resina de Paralóid B 72 diluída a 12% em Xilol em todo o painel, através de aspersão, hidratará a obra reavivando suas cores e o preparando para receber reintegração cromática.

9. REINTEGRAÇÃO CROMÁTICA

Esta etapa será realizada com soluções de Pigmentos minerais da Mameri dissolvidos em Resina de Paralóid B 72 diluída a 12% em Xilol acrescido de cera micro cristalina para atenuar o brilho natural da resina e será aplicada nas áreas com perda da camada esmaltada por meio de pincelamento.

10. APLICAÇÃO DE VERNIZ PROTETOR

Aplicação por meio de aspersão de verniz automotivo para proteção da incidência de raios ultravioleta (UV) pelo fato deste se encontrar em área aberta.

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

111

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

CRONOGRAMA DE SERVIÇOS

Este cronograma de serviços toma como base a realização de cada serviço numa semana trabalhada correspondente a cinco dias úteis.

Serviço / Semana trabalhada	1	2	3	4	5	6	7	8
1 - Higienização	■							
2 - Refixação áreas c fissuras e craquelês	■	■						
3 - Remoção de pichações		■	■					
4 - Emassamento de áreas com perdas				■				
5 - Confecção e afixação de azulejo				■				
6 - Nivelamento de áreas emassadas				■	■			
7 - Limpeza					■			
8 - Aplicação de verniz hidratante					■			
9 - Reintegração cromática					■	■	■	
10 - Aplicação de verniz protetor								■

PREVISÃO DE CUSTOS

Os serviços serão realizados no período máximo de dois meses (8 semanas) com orçamento em R$ 40.000,00 (quarenta mil reais).

JOSÉ GLÁUCIO FERREIRA DE FIGUEIRÊDO
Conservador / Restaurador

João Pessoa, 20 de janeiro de 2026

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

112

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.



J E L TINOCO RESTAURAÇÃO ME
Rua da Aurora, 325, sala 1011 CXPTS 431 – Recife, PE CEP 50505-000
E-mail: prof.jorgetinoco@gmail.com
CNPJ nº: 24.578.261/0001-51 NIRE nº: 26.8.0247118-0

Proposta Técnica e Orçamentária para a conservação e restauro do painel de azulejos da Estação Nova de Campina Grande/PB:

1. Objeto

A presente proposta tem por finalidade a execução de serviços especializados conservação e restauro do painel de azulejos da Estação Nova de Campina Grande, com o objetivo de garantir a preservação da obra de arte e retardar processos de degradação.

4. Prazo de Execução

O prazo estimado para a execução dos serviços é de no máximo 30 dias (conforme condições climáticas).

5. Valor Global

O valor total para execução dos serviços, incluindo materiais, mão de obra, ferramentas e impostos está discriminado conforme planilha abaixo:

J E L TINOCO RESTAURAÇÃO

PROPOSTA PARA RESTAURO DE PAINEL CERÂMICO - CAMPINA GRANDE

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			Responsabilidade técnica e mobilização		1	36.447,97	39.447,97	48,60 %
1.1	45	Próprio	Responsabilidade técnica, documentação técnica e mobilização	unid	1	39.447,97	39.447,97	48,60 %
2			Serviços de Conservação e Restauro		1	49.493,22	41.723,92	51,40 %
2.1	00000005	Próprio	Limpeza Química (Obras de arte)	m²	9	601,35	5.412,15	6,67 %
2.2	00000027	Próprio	Limpeza mecânica	m²	9	301,43	2.712,87	3,34 %
2.3	00000294	Próprio	Refixação de vidrado	m²	4	353,86	1.415,44	1,74 %
2.4	00000546	Próprio	Nivelamento de camada pictórica em azulejos	dm²	20	275,25	5.505,00	6,78 %
2.5	00000545	Próprio	Reintegração cromática azulejos figurativos dm²	dm²	20	529,14	10.582,80	13,04 %
2.6	00000496	Próprio	Consolidação de azulejos	dm²	20	430,33	8.606,60	10,60 %
2.7	00000046	Próprio	Refazimento de peça	unid	1	378,97	378,97	0,47 %
2.8	00000658	Próprio	Aplicação de verniz automotivo de alta performance	m²	9	790,01	7.110,09	8,76 %
					Total Geral			81.171,89

Obs: não está incluindo na proposta andaimes metálicos, que devem ser fornecidos pela contratante dentro das normas legais de saúde e segurança do trabalho.

Valor total: R$ 81.171,89

6. Considerações Finais

Os serviços serão conduzidos seguindo recomendações de boas práticas de conservação de bens históricos, garantindo a integridade dos azulejos. Todo o processo será acompanhado por responsável técnico habilitado, assegurando a qualidade e a conformidade com as normas aplicáveis.

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

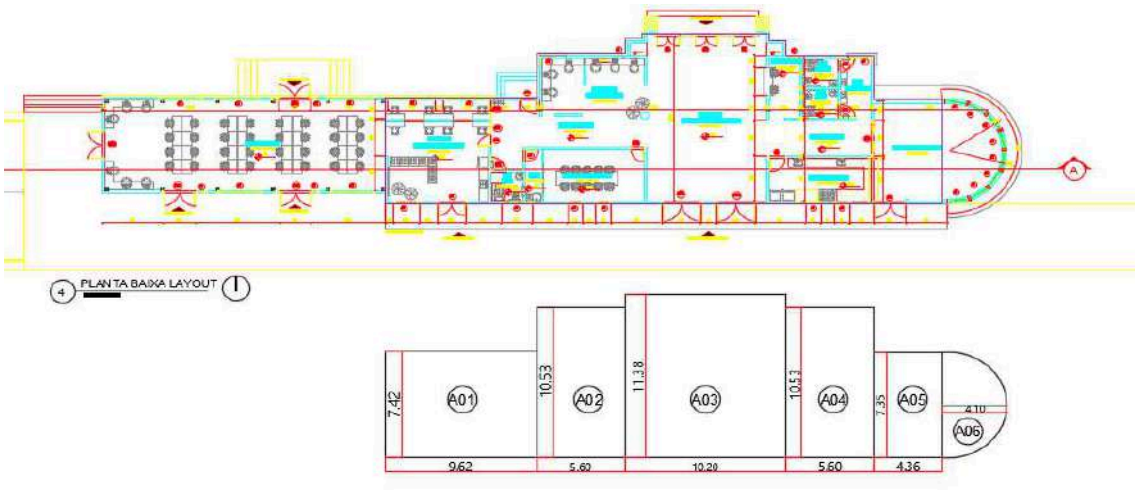
- **GAL-03 (ESTAÇÃO NOVA)**

  - **Item analisado:** 18.8.3.7 Pintura de Teto

  - **Projeto utilizado:** ESTAÇÃO NOVA (Planta de Layout)

  - **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 15-01-2026

Fachadas



Quantitativos:

	Descrição			Total:	
Quantitativo PINTURA DE TETO	**A01**				
	7,42 x 9,62 =			71,38	m²
	A02				
	10,53 x 5,60 =			58,97	m²
	A03				
	11,38 x 10,20 =			116,08	m²
	A04				
	10,53 x 5,60 =			58,97	m²
	A05				
	7,35 x 4,36 =			32,05	
	A06				
	(3,14 x (4,10)²) / 2			26,39	m²
			TOTAL:	**363,83**	**m²**

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade R. (m²)	VARIAÇÃO
18.8.3.7	m²	0,00	363,83	363,83

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-03 (ESTAÇÃO NOVA)**

○ **Item analisado:** 18.12.1 RELÓGIO COM 2,00M DE DIÂMETRO

○ **Projeto utilizado:** ESTAÇÃO NOVA (Fachada Oeste)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 18-11-2025

○ **Quantitativos:**

Quantitativo Aditivo	**Relógio da Fachada**	RELÓGIO C/ 2,00M	3	UND	=	3
					=	0
					=	0
					=	0
					=	0
				TOTAL:		3

Quantitativo Contrato	2	UND

Relógio



Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

Descrição	Quantidade (UND)
A excuir:	0
A adicionar	**1**
Variação:	1

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

BEATEK
SINOS E RELÓGIOS

TEKSOAR

Proposta Sinos e Relógios
027.25

Itens solicitados: -03(três) iluminações para ponteiros e marcadores de horas dos relógios	
Cliente:	**Engenharia de Materiais Ltda - Engemat**
Contato:	Delliany Torres – 83 98829-3871
Endereço:	Av. Hamilton de Barros Soutinho, 797 - Jatiuca
Cidade:	Maceió - AL
Obra:	**Revitalização e requalificação Parque Evandro Cruz na cidade de Campina Grande – PB.**

Porto Alegre - RS, 02 de dezembro de 2025

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUTBARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

BEATEK
SINOS E RELÓGIOS

BEATEK
SINOS E RELÓGIOS

A MAIOR EMPRESA DE SINOS E RELÓGIOS DO BRASIL.

SIRENES ★ SINOS ★ RELÓGIOS
40 ANOS
BEATEK



1941
NOSSA HISTÓRIA COMEÇA EM 1941, QUANDO NASCE O FUNDADOR ALBANO KAISER.

1965
ALBANO INGRESSA NA DIMEP, MAIOR EMPRESA DE RELÓGIOS DA AMÉRICA LATINA.

1985
ALBANO E SEU FILHO MARCO AURÉLIO KAISER INICIAM ATIVIDADES PRÓPRIAS.

1998
FALECIMENTO DE ALBANO KAISER. NOS ANOS SEGUINTES, A EMPRESA PASSA POR GRANDE TRANSFORMAÇÃO

HOJE
HOJE, A BEATEK É A MAIOR EMPRESA DE SINOS E RELÓGIOS DO BRASIL, UNINDO TRADIÇÃO E TECNOLOGIA

EQUIPE



A BEATEK conta com equipe própria de profissionais especializados em suas áreas de atuação.

A equipe de campo que realiza as instalações possui todas certificações e experiência para execução de trabalhos em altura.

513338.4606
5198648.4220
www.beateksinoserelogios.com.br
Rua Ten. Ary Tarragô, 1432 - Itú Sabara - Porto Alegre

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

BEATEK
SINOS E RELÓGIOS

Possuímos frota especializada equipada com oficina móvel e caminhão guindaste munck. Desta forma conseguimos eficiência e menor custo na logística, transporte, qualidade nas instalações e manutenções.

TRANSPORTE E LOGÍSTICA





A BEATEK atualmente é a maior empresa de sinos e relógios do país, está localizada em Porto Alegre, no Rio Grande do Sul, instalada em uma planta fabril de 780m² com maquinários para produção de toda e qualquer demanda necessária para soluções de sinos e de relógios.







513338.4606
5198648.4220
www.beateksinoserelogios.com.br
Rua Ten. Ary Tarragô, 1432 - Itú Sabara - Porto Alegre

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

BEATEK
SINOS E RELÓGIOS

Iluminações para relógios arquitetônicos.



03Un – Iluminações com led's na cor branca para os marcadores e ponteiros dos relógios.

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Despesas de logística e Instalação



O valor de **despesa logística e instalação** deste orçamento compreende os custos de: **transporte** dos materiais e equipamentos necessários para a realização do serviço; a **instalação** dos itens orçados; **acompanhamento e supervisão** com Engenheiro Marco Aurélio Kaiser (CREA/RS 121582); custos gerais de toda a **equipe técnica** especializada durante o período de realização do trabalho.

Nossa equipe também possui capacitação com as normas regulatórias ***NR-35***, na qual estabelece conhecimento para o trabalho em altura, e a ***NR-18*** que oferece os conhecimentos específicos para a segurança do trabalho.

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

BEATEK
SINOS E RELÓGIOS

INVESTIMENTO

Total Geral:	***R$44.900,00***
Condição de pagamento:	*Entrada no valor de R$24.950,00 e o restante em 03 parcelas de R$8.316,66*

Garantia: 01 ANO

Validade da Proposta: 10 dias

Prazo de entrega: 120 dias a contar da confirmação do pedido.

- A instalação elétrica é por conta do cliente e orientada pela BEATEK.
- Locação de andaimes ou caminhão guincho, deverá ser feita pela contratante.

Em caso de dúvidas ou qualquer informação referente a esta proposta, segue abaixo nossos contatos:

Telefone: +55 51 3338-4606

E-mail: comercial@beateksinoserelogios.com.br

WhatsApp: 51 98648-4220

Consultor de Vendas: Alex Sandro da Silva.

Os trabalhos realizados ficam sob responsabilidade técnica do Eng.º Marco A. Kaiser.

Acesse nosso site www.beateksinoserelogios.com.br

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

BEATEK
SINOS E RELÓGIOS

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

513338.4606
5198648.4220
www.beateksinoserelogios.com.br
Rua Ten. Ary Tarragô, 1432 - Itú Sabara - Porto Alegre

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-02 (ESTAÇÃO CIDADANIA)**

o **Item analisado: 17.5.3.4** TELHAMENTO COM TELHA EM AÇO GALVALUME, DUPLA, TRAPEZOIDAL, COM PREENCHIMENTO PIR 30MM, PRÉ-PINTADA, TP40 - 2 X 0,43MM, KINGSPAN- ISOESTE OU SIMILAR

o **Item analisado: 17.5.3.12** PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE

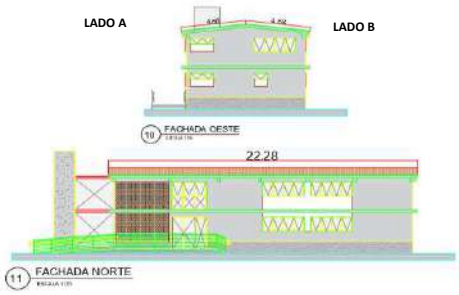
o **Item analisado: 17.5.3.13** Cumeeira termoacústica

o **Item analisado: 17.5.3.14** Rufo estampado em alumínio e = 0,8mm com desenvolvimento 100cm

○ **Projeto utilizado:** ESTAÇÃO CIDADANIA (Fachadas)

○ **Desenho base:** Edificações Estação Nova Revisão 15-12-2025

Fachada Oeste e Fachada Norte



○ **Quantitativos:**

Item - 17.5.3.4

	Descrição	Comprimento	Largura Telha	Total:	m²
Quantitativo TELHA	Lado A	22,28	4,90	109,17	m²
	Lado B	22,28	4,90	109,17	m²
			TOTAL:	218,34	

Item - 17.5.3.12

		Descrição:	Comprimento:		Largura:		Repetições:	Área:	Un	
Quantitativo Pintura (Lado Externo)	TELHA	Lado A	22,28	X	4,90	X	1	109,17	m²	
		Lado B	22,28	X	4,90	X	1	109,17	m²	
	Cumeeira	Cobertura	22,28	X	1	X	1	22,28	m²	(100cm)
	Rufo	Lateral A (Leste e Oeste)	9,36	X	1	X	2	18,72	m²	(100cm)
		Lateral B (Leste e Oeste)	9,36	X	1	X	2	18,72	m²	(100cm)
							TOTAL:	278,06	m²	

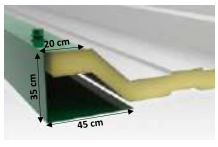
Item - 17.5.3.13

	Descrição	Comp:	Un
Quantitativo Cumeeira	Comprimento Cobertura	22,28	m
	TOTAL:	22,28	m

Item - 17.5.3.14

	Descrição	Comp:	Un
Quantitativo Rufo	LADO A - Leste	4,90	m
	LADO A - Oeste	4,90	m
	LADO B - Leste	4,90	m
	LADO B - Oeste	4,90	m
	TOTAL:	19,60	m

Rufo de fechamento Lateral Telha termoacustica:



Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade R. (m²)	VARIAÇÃO
17.5.3.4	m²	0,00	218,34	218,34
17.5.3.12	m²	0,00	278,06	278,06
17.5.3.13	m	0,00	22,28	22,28
17.5.3.14	m	0,00	19,60	19,60

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-02 (ESTAÇÃO CIDADANIA)**

○ **Item analisado: 17.7.3.9** BANCADA DE MÁRMORE BRANCO

○ **Item analisado: 17.7.3.13** Rodopia em marmore branco, L = 10 cm, e= 2cm

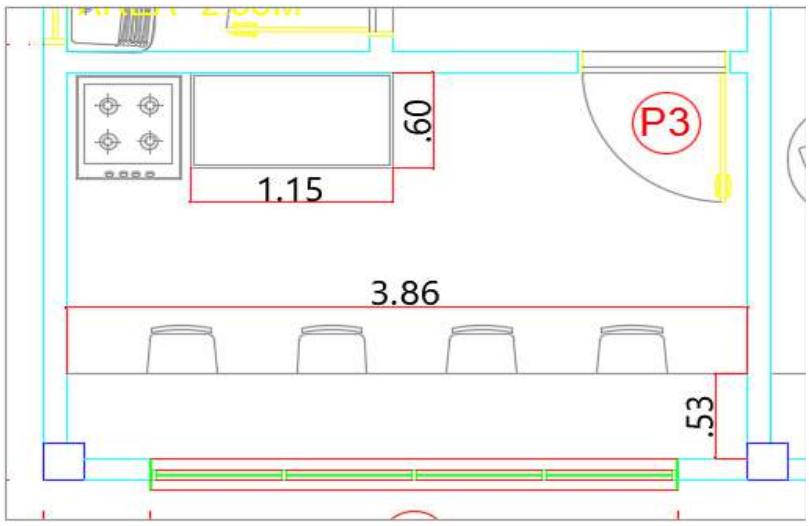
○ **Item analisado: 17.7.3.14** Testeira em marmore branco, L=15cm fornecimento e colocação

○ **Projeto utilizado:** GALPÃO CIDADANIA (Planta Baixa)

○ **Desenho base:** Edificacoes_Estacao_Nova_Revisão 15-01-2026.dwg

○ **Quantitativos:**

COPA		Bancada: (m²)	Rodopia: (m)	Testeira: (m)
Quantitativo Aditivo	Área 1	0,69	1,15	2,35
	Área 2	2,0458	4,92	3,86
	TOTAL:	**2,7358**	**6,07**	**6,21**



Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade Aditivo	VARIAÇÃO
17.7.3.9	m²	1,62	2,74	1,12
17.7.3.13	m	0,00	6,07	6,07
17.7.3.14	m	0,00	6,21	6,21

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-02 (ESTAÇÃO CIDADANIA)**

o **Item analisado: 17.7.4.2** CORRIMÃO DUPLO, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019

o **Item analisado: 17.7.4.3** PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE

o **Item analisado: 17.7.4.4** PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE

○ **Projeto utilizado:** ESTAÇÃO CIDADANIA (Fachada Norte e Corte BB)

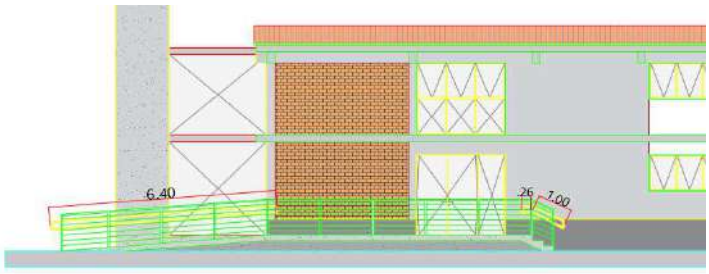
○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 15-01-2026

○ **Quantitativos:**

Guarda-Corpo contrato	**TOTAL:**	**27,35**	**m**	

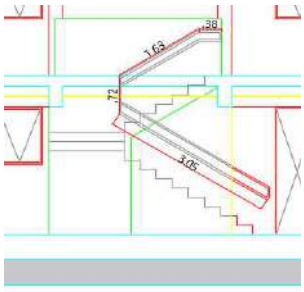
Item 17.7.4.2

Quantitativo Aditivo Corrimão	Descrição	Comprimento	Repetições	Total:	Unidade:	Observações
	Externo	(6,40+0,26+1,00)x2	0,00	15,32	m	
	Interno	(0,38+1,63+0,72+3,05)x2	1,00	11,56	m	
			TOTAL:	**26,88**	**m**	



EXTERNO

11 FACHADA NORTE
ESCALA 1/75



INTERNO

7 CORTE BB
ESCALA 1/75

Item 17.7.4.3; 17.7.4.4

Quantitativo PINTURA	Descrição	Comprimento:	Altura:	Lado:	Total:
	GUARDA- CORPO	27,35	1,10	2	60,17
	AREA CORRIMÃO = 2πrh = 2x3,14x0,02x53,76	6,75			6,75
				TOTAL:	**66,92**

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade Aditivo	VARIAÇÃO
17.7.4.2	m²	0,00	26,88	26,88
17.7.4.3	m²	0,00	66,92	66,92
17.7.4.4	m	0,00	66,92	66,92

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-02 (ESTAÇÃO CIDADANIA)**

o **Item analisado: 17.8.1.1** Forro em Placas de Gesso

○ **Projeto utilizado:** ESTAÇÃO CIDADANIA (Planta de Revestimento)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 15-01-2026

Planta de Revestimento



○ **Quantitativos:**

	Descrição			Total:	
Quantitativo FORRO DE GESSO	**A01**			179,19	m²
	A02			7,90	m²
			TOTAL:	**187,09**	**m²**

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade R. (m²)	VARIAÇÃO
17.8.1.1	m²	352,56	187,09	-165,47

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-02 (ESTAÇÃO CIDADANIA)**

○ **Item analisado:** 17.8.1.7 - Remoção de Revestimento Deteriorado

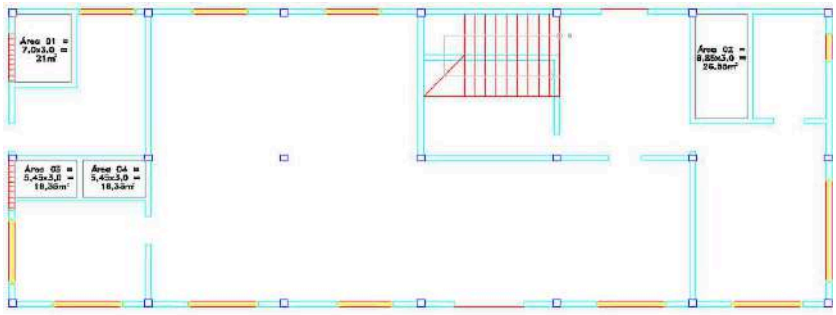
○ **Projeto utilizado:** CIDADANIA (Planta Baixa)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 12-12-2025

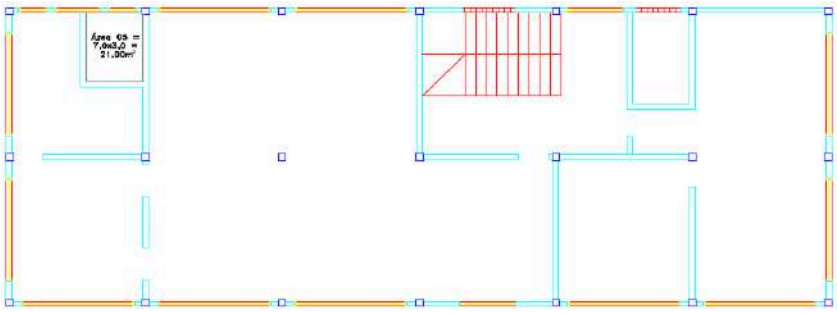
○ **Quantitativos:**

Quantitativo Aditivo	**Área de Revestimento Removido**	Área 01 = 7,0x3,0	21	m²	=	21
		Área 02 = 8,85x3,0	26,55	m²	=	26,55
		Área 03 = 5,45x3,0	16,35	m²	=	16,35
		Área 04 = 5,45x3,0	16,35	m²	=	16,35
		Área 05 = 7,0x3,0	21	m²	=	21
					TOTAL:	101,25

Quantitativo Contrato	0	m²



1 PLANTA DE LEVANTAMENTO - TÉRREO
ESCALA 1/100



2 PLANTA DE LEVANTAMENTO - 1º PAV.
ESCALA 1/100

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

Descrição	Quantidade (m²)
A excuir:	0
A adicionar	**101,25**
Variação:	101,25

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-02 (ESTAÇÃO CIDADANIA)**

○ **Item analisado: 17.8.1.8:** Lavagem de paredes com escovação manual

o Item analisado: 17.8.1.9: Restauro - Lavagem de superfície com hidrojateamento a uma pressão mínima de 1200 lb

o Item analisado: 17.8.1.10: IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023

○ **Projeto utilizado:** ESTAÇÃO CIDADANIA (Planta Baixa e corte)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 09-01-2026

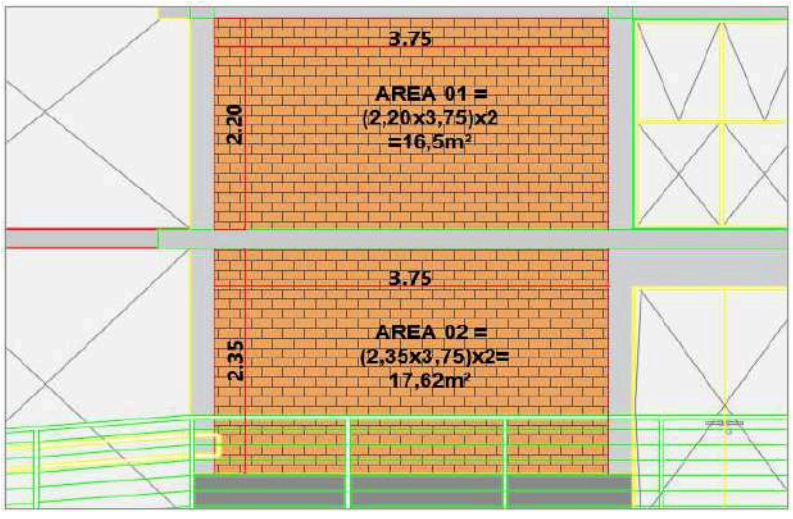
○ **Quantitativos:**

Fachadas Leste e Oeste:				
Quantitativo Aditivo Lavagem	Descrição	Área	Total:	m²
	Área 01	16,50	16,50	m²
	Área 02	17,62	17,62	m²
		TOTAL:	**34,12**	**m²**

Fachadas Leste e Oeste:				
Quantitativo Aditivo Lavagem	Descrição	Área	Total:	m²
	Área 01	16,50	16,50	m²
	Área 02	17,62	17,62	m²
		TOTAL:	**34,12**	**m²**

Fachadas Leste e Oeste:				
Quantitativo Aditivo Lavagem	Descrição	Área	Total:	m²
	Área 01	16,50	16,50	m²
	Área 02	17,62	17,62	m²
		TOTAL:	**34,12**	**m²**

Desenhos



Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade Aditivo	VARIAÇÃO
17.8.1.8	m²	0,00	34,12	34,12
17.8.1.9	m²	0,00	34,12	34,12
17.8.1.10	m²	0,00	34,12	34,12

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-02 (ESTAÇÃO CIDADANIA)**

○ **Item analisado:** 17.8.1.12 Polimento de piso de mármore/granitos

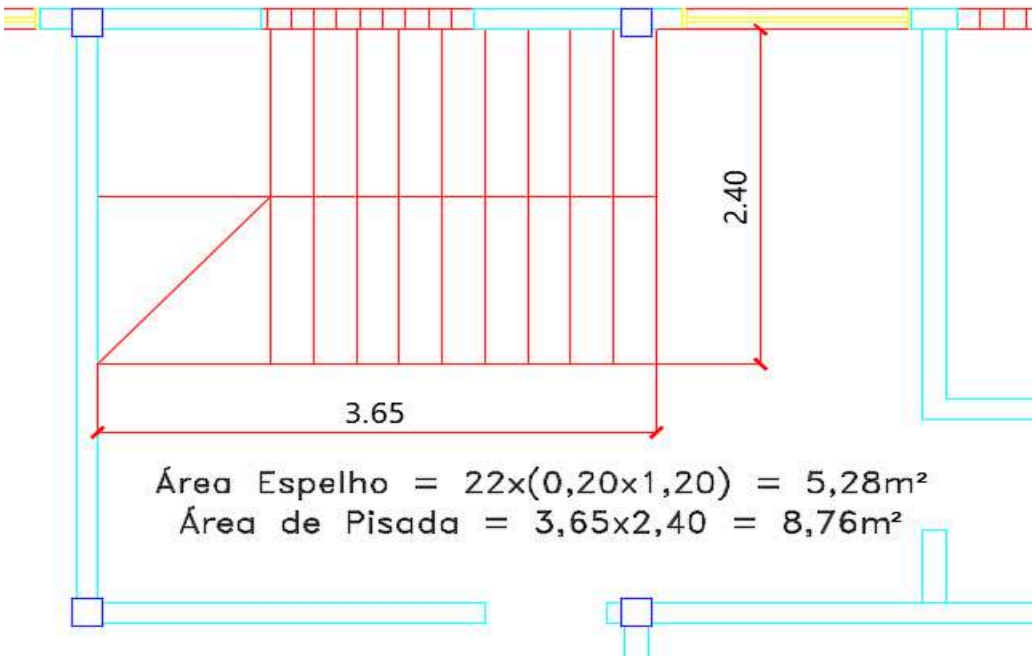
○ **Projeto utilizado:** CIDADANIA (Planta Baixa)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 12-12-2025

○ **Quantitativos:**

Quantitativo Aditivo	**Área de Polimento**	Área Espelho = 22x(0,20x1,20)=	5,28	m²	=	5,28
		Área da Pisada = 3,65x2,40=	8,76	m²	=	8,76
					TOTAL:	14,04

Quantitativo Contrato	0	m²



Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

Descrição	Quantidade (m²)
A excuir:	0
A adicionar	**14,04**
Variação:	14,04

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-02 (ESTAÇÃO CIDADANIA)**

○ **Item analisado:** CONTRAPISO

○ **Projeto utilizado:** CIDADANIA (Planta de Revestimento)

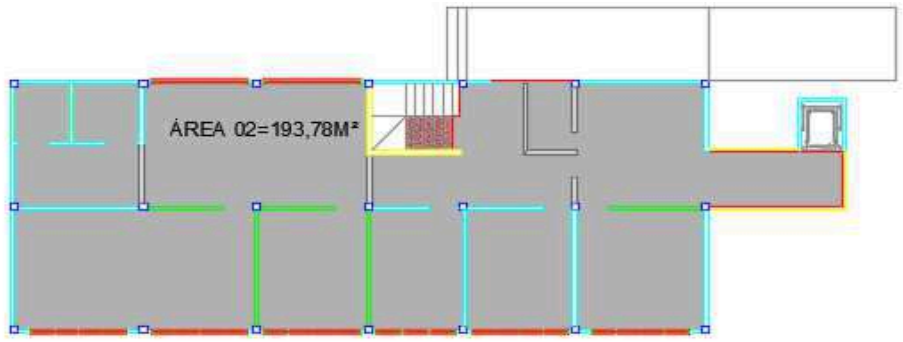
○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 12-12-2025

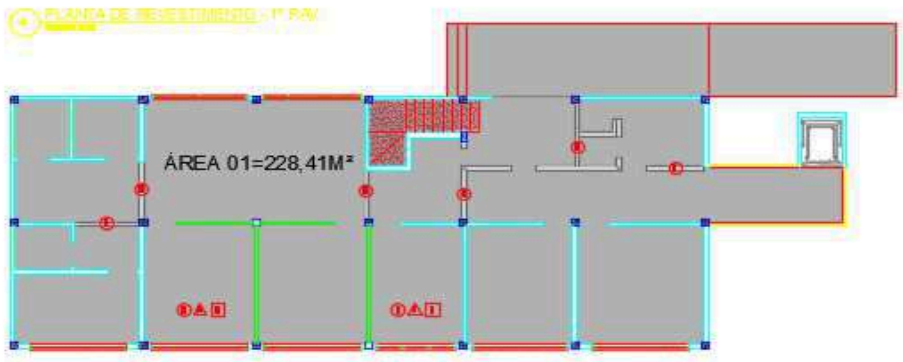
○ **Quantitativos:**

Quantitativo Aditivo	**Térreo e 1o Pav.**	Área 01	228,41 m² =	228,41
		Área 02	193,78 m² =	193,78
			TOTAL:	422,19

Quantitativo Contrato	0	m²

Copa:





Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

Descrição	Quantidade (m²)
A excuir:	0
A adicionar	**422,19**
Variação:	422,19

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-02 (ESTAÇÃO CIDADANIA)**

○ **Item analisado:** RODAPÉ CERÂMICO

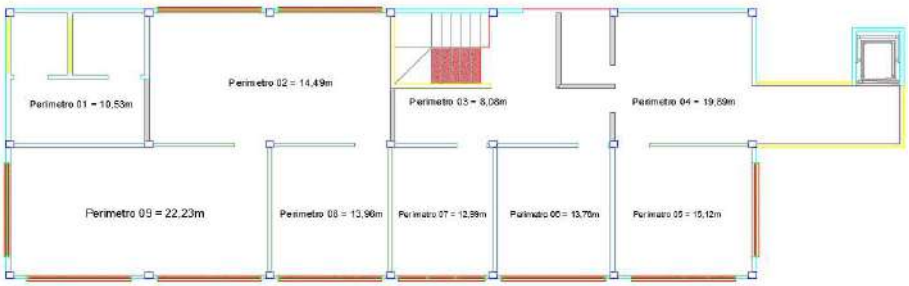
○ **Projeto utilizado:** CIDADANIA (Planta de Revestimento)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 12-12-2025

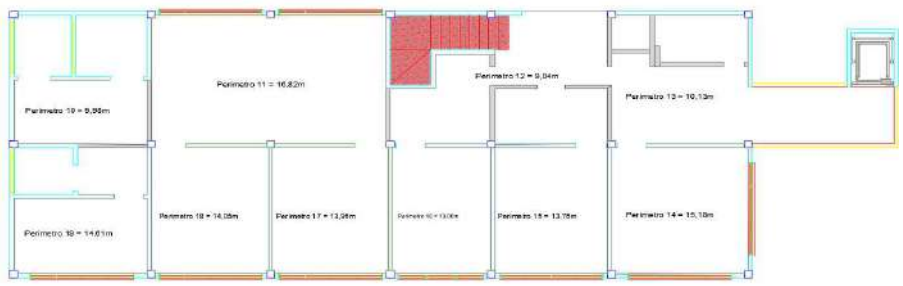
○ **Quantitativos:**

Quantitativo Aditivo	**Rodapé Cerâmico c/ 07cm**	Perimetro 01 =	10,53	ml	=	10,53
		Perimetro 02 =	14,49	ml	=	14,49
		Perimetro 03 =	8,08	ml	=	8,08
		Perimetro 04 =	19,89	ml	=	19,89
		Perimetro 05 =	15,12	ml	=	15,12
		Perimetro 06 =	13,76	ml	=	13,76
		Perimetro 07 =	12,99	ml	=	12,99
		Perimetro 08 =	13,96	ml	=	13,96
		Perimetro 09 =	22,23	ml	=	22,23
		Perimetro 10 =	5,98	ml	=	5,98
		Perimetro 11 =	16,82	ml	=	16,82
		Perimetro 12 =	9,04	ml	=	9,04
		Perimetro 13 =	10,13	ml	=	10,13
		Perimetro 14 =	15,18	ml	=	15,18
		Perimetro 15 =	13,76	ml	=	13,76
		Perimetro 16 =	13	ml	=	13
		Perimetro 17 =	13,96	ml	=	13,96
		Perimetro 18 =	14,05	ml	=	14,05
		Perimetro 19 =	14,61	ml	=	14,61
					TOTAL:	257,58

Quantitativo Contrato	0	ml



4 PLANTA DE REVESTIMENTO - 1º PAV.



5 PLANTA DE REVESTIMENTO - TÉRREO

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

Descrição	Quantidade (ml)
A excuir:	0
A adicionar	**257,58**
Variação:	257,58

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-02 (ESTAÇÃO CIDADANIA)**

○ **Item analisado:** 17.8.1.17 - PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020

○ **Projeto utilizado:** ESTAÇÃO CIDADANIA (Planta de Revestimento)

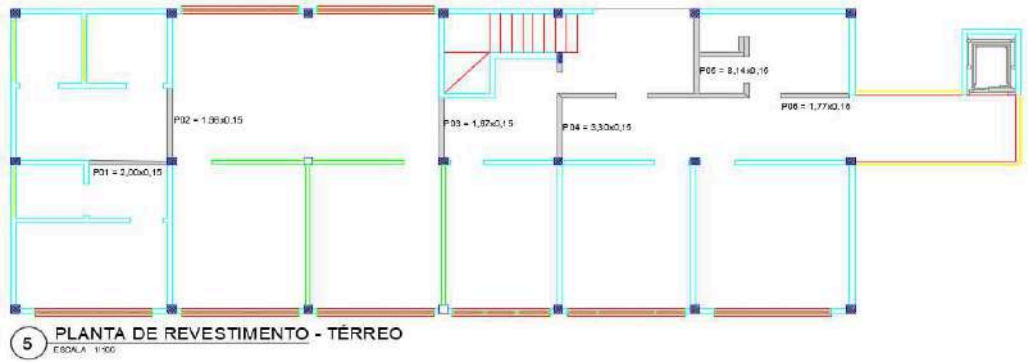
○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 12-12-2025

○ **Quantitativos:**

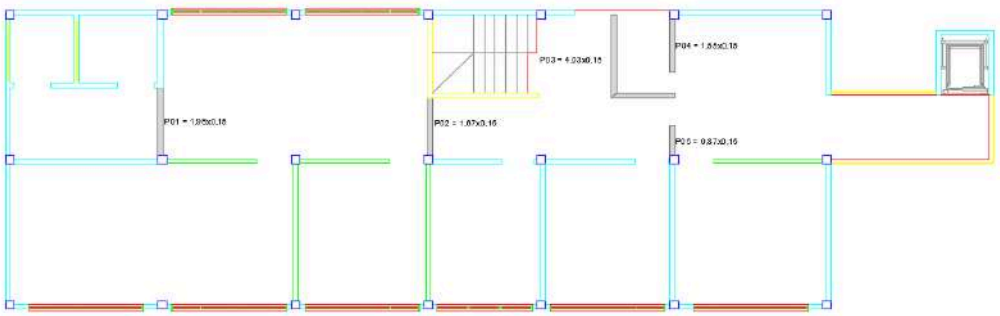
Quantitativo Aditivo	**Soleiras de Demarcação**	**TÉRREO**		m²	=	0
		P01 = 2,00x0,15	0,3	m²	=	0,3
		P02 = 1,96x0,15	0,294	m²	=	0,294
		P03 = 1,67x0,15	0,2505	m²	=	0,2505
		P04 = 3,30x0,15	0,495	m²	=	0,495
		P05 = 8,14x0,15	1,221	m²	=	1,221
		P06 = 1,77x0,15	0,2655	m²	=	0,2655
		1º PAV		m²	=	0
		P01 = 1,96x0,15	0,294	m²	=	0,294
		P02 = 1,67x0,15	0,2505	m²	=	0,2505
		P03 = 4,03x0,15	0,6045	m²	=	0,6045
		P04 = 1,55x0,15	0,2325	m²	=	0,2325
		P05 = 0,87x0,15	0,1305	m²	=	0,1305
					TOTAL:	4,338

Quantitativo Contrato	0	m²

Demarcação em Granito Cinza Andorinha Rústico



5 PLANTA DE REVESTIMENTO - TÉRREO
ESCALA 1:100



4 PLANTA DE REVESTIMENTO - 1º PAV.
ESCALA 1:100

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

Descrição	Quantidade (m²)
A excuir:	0
A adicionar	**4,338**
Variação:	4,338

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-02 (ESTAÇÃO CIDADANIA)**

○ **Item analisado:** 17.8.1.18 - PISO EM GRANILITE, MARMORITE

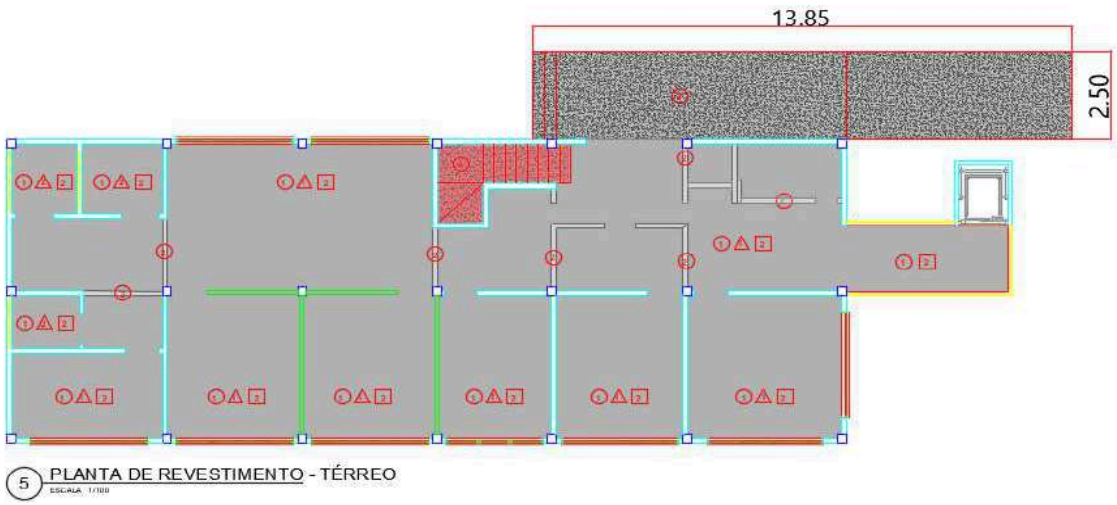
○ **Projeto utilizado:** CIDADANIA (Planta de Revestimentos - Térreo)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 05-01-2026

○ **Quantitativos:**

Quantitativo Aditivo	**Área de Granilite**	Área de Granilite			
		Área = 13,85x2,50=	34,625 m²	=	34,625
				TOTAL:	34,625

Quantitativo Contrato	0	m²



Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

Descrição	Quantidade (m²)
A excuir:	0
A adicionar	**34,625**
Variação:	34,625

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

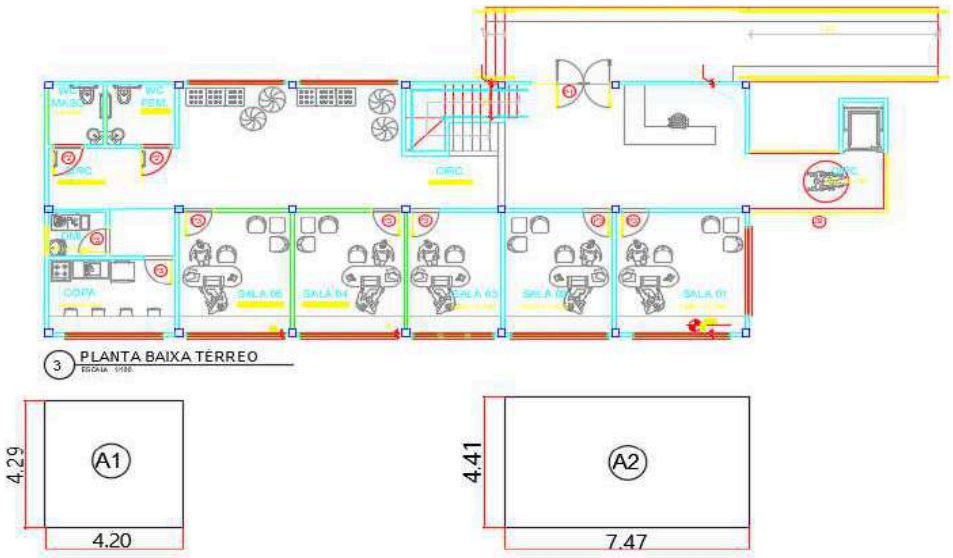
- **GAL-02 (ESTAÇÃO CIDADANIA)**

Item analisado: 17.8.1.19 - REBOCO DE TETO

Projeto utilizado: ESTAÇÃO CIDADANIA (Planta Baixa)

Desenho base: Edificações_Estação_Nova_Revisão 15-01-2026

Planta de Baixa



Quantitativos:

	Descrição			Total:	m²
Quantitativo REBOCO DE TETO	**A1**				
	4,29x4,20			18,02	m²
	A2				
	4,41x7,47			32,94	m²
			TOTAL:	**50,96**	**m²**

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade R. (m²)	VARIAÇÃO
18.8.1	m²	0,00	50,96	50,96

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-02 (ESTAÇÃO CIDADANIA)**

○ **Item analisado:** 17.8.1.20 Reves. Cerâmico de Parede

○ **Projeto utilizado:** ESTAÇÃO CIDADANIA (Planta de Paginação e Revestimento)

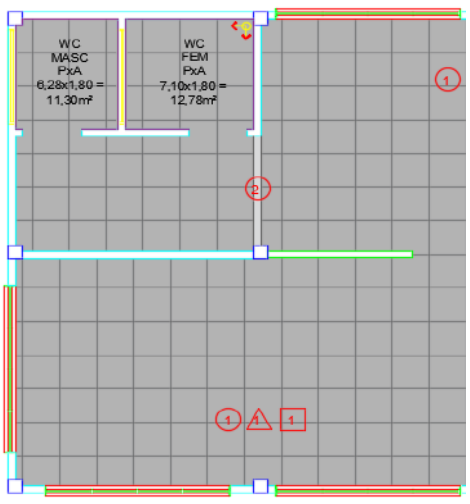
○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 15-01-2026

○ **Quantitativos:**

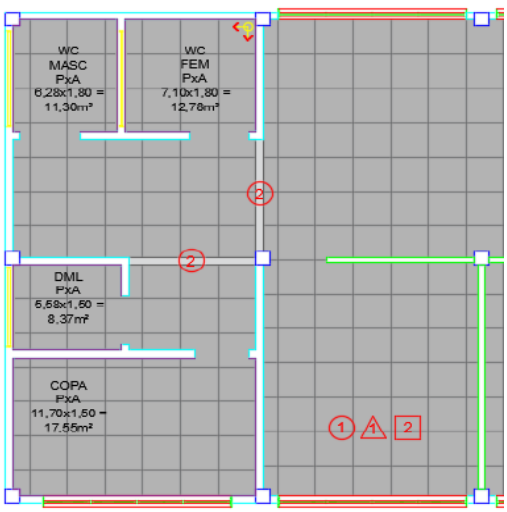
Quantitativo Aditivo	**Revestimento Cerâmico de Parede**	REVESTIMENTO CERÂMICO				
		PERIMETRO x ALTURA				
		WC MASC = 6,28x1,80=	11,304	m²	=	11,304
		WC FEM = 7,10x1,80=	12,78	m²	=	12,78
		WC MASC = 6,28x1,80=	11,304	m²	=	11,304
		WC FEM = 7,10x1,80=	12,78	m²	=	12,78
		DML = 5,58x1,50=	8,37	m²	=	8,37
		COPA = 17,55x1,50=	26,325	m²	=	26,325
					TOTAL:	82,863

Quantitativo Contrato	0	m²

Revestimento Cerâmico Parede



5 PLANTA DE REVESTIMENTO - 1º PAV.
ESCALA 1/100



5 PLANTA DE REVESTIMENTO - TÉRREO
ESCALA 1/100

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

Descrição	Quantidade (m²)
A excuir:	
A adicionar	**82,863**
Variação:	82,863

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-02 (ESTAÇÃO CIDADANIA)**

○ **Item analisado 17.8.2.1:** IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023

○ **Item analisado 17.8.2.2:** PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFICIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=5CM. AF_09/2023

○ **Item analisado 17.8.2.4:** IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023

○ **Projeto utilizado:** CIDADANIA (Planta de Coberta)

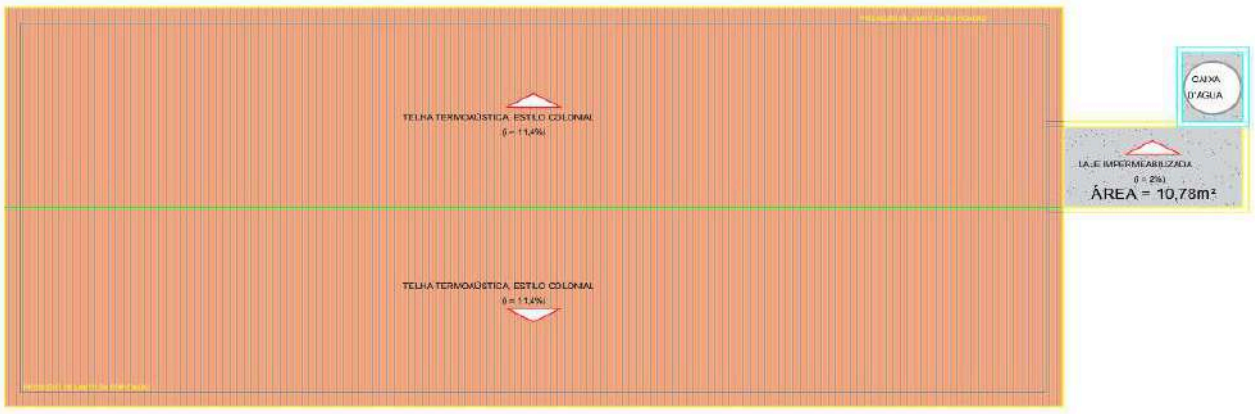
○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 15-01-2025

○ **Quantitativos:**

Quantitativo Aditivo 17.8.2.1 e 2	**Área de Coberta**	Área 01	10,78	=	10,78
				TOTAL:	10,78

Quantitativo Contrato	206,63	m²

Coberta



1 PLANTA DE COBERTA

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

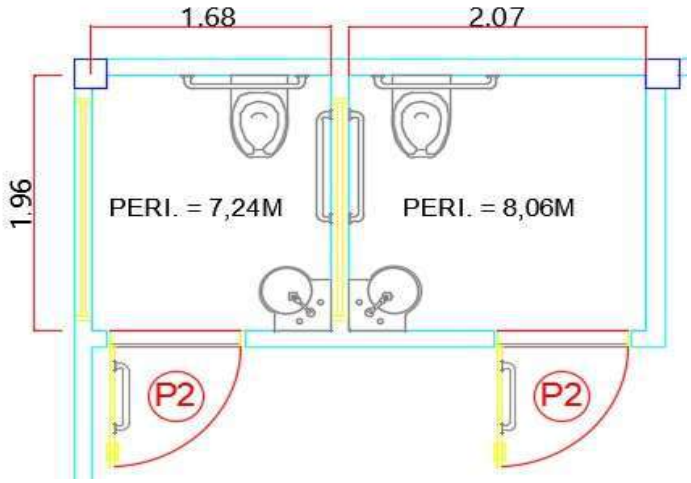
Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

○ **Projeto utilizado:** CIDADANIA (Planta Baixa)

○ **Quantitativo BWC:**

		Desc.	Medida 1 (m)	medida 2. (m)	Área (m²)
Quantitativo Aditivo 17.8.2.4	**Área de Coberta**	Área 01	1,96	1,68	3,2928
		Perímetro 01	7,24	0,4	2,896
		Área 02	1,96	2,07	4,0572
		Perímetro 02	8,06	0,4	3,224
				TOTAL:	**13,47**

Quantitativo Contrato	0	m²



Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade R. (m²)	VARIAÇÃO
17.8.2.1	m²	206,63	10,78	-195,85
17.8.2.2	m²	206,63	10,78	-195,85
17.8.2.4	m²	0,00	13,47	13,47

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

- **GAL-02 (ESTAÇÃO CIDADANIA)**

o **Item analisado: 17.8.3.3** Restauro - Remoção de pintura em paredes e ornatos

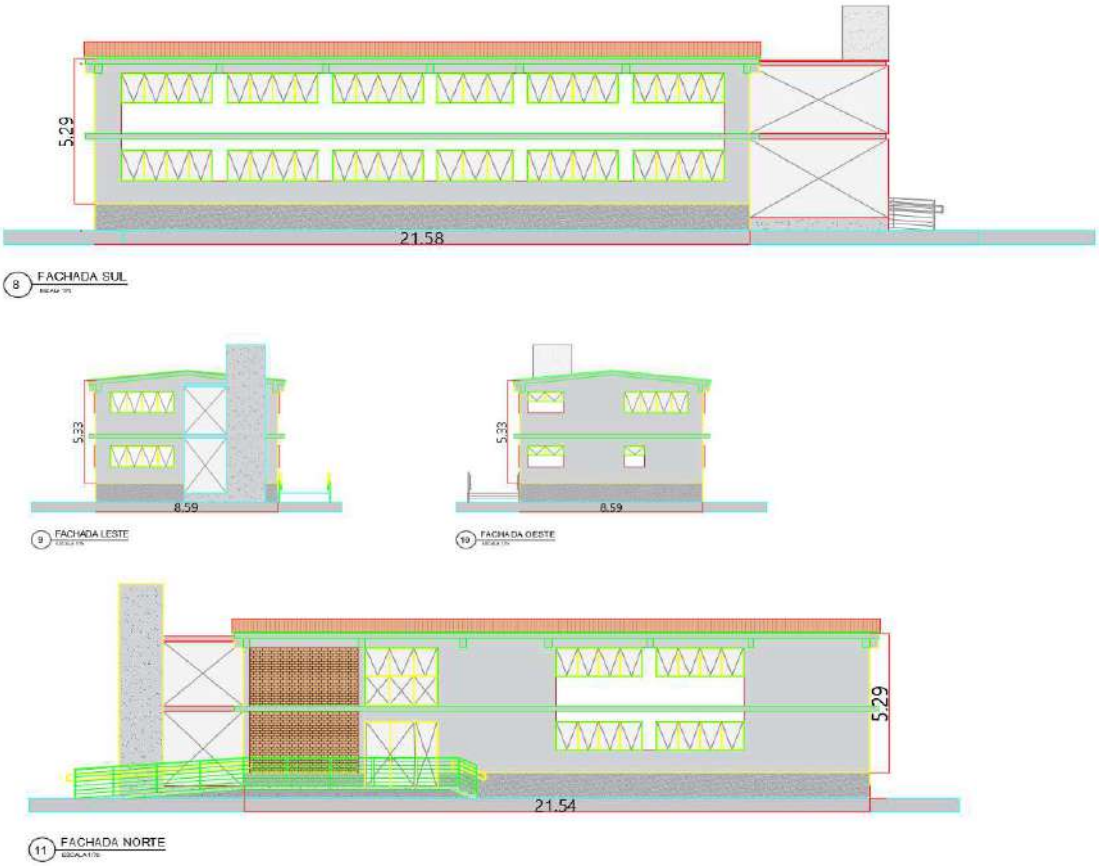
o **Item analisado: 17.8.3.4** Restauro - Pintura para ext/int para paredes de patrimônio histórico e tombados com preparo de superfície com selador, fundo, primer, tinta e silicone líquido de acabamento com efeito respiratório e transpiratório

o **Item analisado: 17.8.3.5** Restauro - Emassamento com massa a base de silicato de potássio e minerais inertes, específica para paredes de edifícios tombados e patrimônios históricos

○ **Projeto utilizado:** ESTAÇÃO CIDADANIA (Fachadas)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 09-01-2026

Fachadas



○ **Quantitativos:**

	Descrição			Total:	m²
Quantitativo PINTURA FACHADA (EXTERNA)	**FACHADA SUL**				
	ALT. x COMP. - PORTAS E JANELAS	(5,29x21,58) - 36		78,16	m²
	FACHADA LESTE				
	ALT. x COMP. - PORTAS E JANELAS	(5,33x8,59) - 6		39,78	m²
	FACHADA OESTE				
	ALT. x COMP. - PORTAS E JANELAS	(5,33x8,59) - 3		42,78	m²
	FACHADA NORTE				
	ALT. x COMP. - PORTAS E JANELAS	(5,29 x 21,54) - 18		95,95	m²
			TOTAL:	**256,67**	**m²**

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade R. (m²)	VARIAÇÃO
17.8.3.3	m²	0,00	256,67	256,67
17.8.3.4	m²	0,00	256,67	256,67
17.8.3.5	m²	0,00	256,67	256,67

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DA ESTAÇÃO NOVA
CONTRATO: Nº 9.08.01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
1° ADITIVO

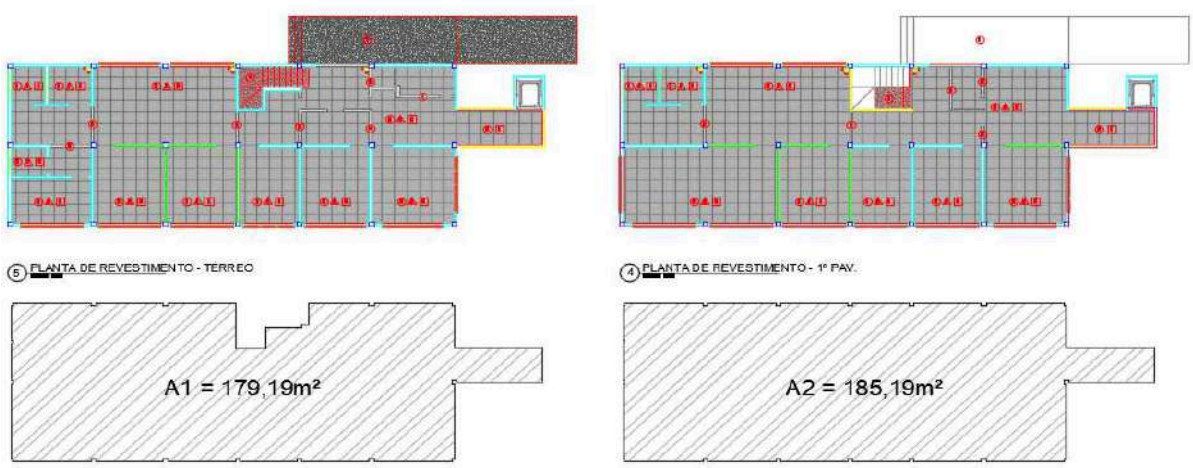
- **GAL-02 (ESTAÇÃO CIDADANIA)**

o **Item analisado: 17.8.3.6** Pintura de Teto

○ **Projeto utilizado:** ESTAÇÃO CIDADANIA (Planta de Revestimento)

○ **Desenho base:** Edificações_Estação_Nova_Revisão 15-01-2026

Planta de Revestimento



○ **Quantitativos:**

	Descrição			Total:	
Quantitativo PINTURA DE TETO	**A01**			179,19	m²
	A02			185,19	m²
			TOTAL:	**364,38**	**m²**

Conforme apresentado, segue o quantitativo do 1° Aditivo:

ITEM	Unidade	Quantidade Contrato	Quantidade R. (m²)	VARIAÇÃO
17.8.3.6	m²	0,00	364,38	364,38

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Obra
ADITIVO 1: RELAÇÃO NOVOS SERVIÇOS Contrato Nº 9.08.01/2025
Orçamento Sintético

Bancos
SINAPI - 01/2025 -

B.D.I.
24,23%

Desconto
3,70%

Encargos
Não

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Desconto	Valor Unit	NS?
1			SERVIÇOS TÉCNICOS E PRELIMINARES							
2			ADMINISTRAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS							
3			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM							
4			DRENAGEM							
4.10			RECUPERAÇÃO TAMPA DO CANAL EXISTENTE							
4.10.1	COMP.201	COMP	LAJE PRÉ FABRICADA MACIÇA, PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO COM USO DE VIBRADOR, FCK >=20MPA, INCLUSO ARMADURA DE AÇO CA-50 E CA60, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS - TAMPA DO CANAL (2X1X0,12M)	UND	1	337,15	418,84	15,50	403,34	
5			PISOS E PAVIMENTAÇÃO							
6			URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO							
7			ESTRUTURAL							
8			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PARQUE							
9			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARQUE							
10			CFTV E LÓGICA PARQUE							
11			IRRIGAÇÃO PARQUE							
12			QUADRA POLIESPORTIVA							
13			FONTE INTERATIVA E QUEDAS D'ÁGUA COM ILUMINAÇÃO							
14			REVITALIZAÇÃO BALAUSTRADA E MURO DE CONTENÇÃO							
15			SINALIZAÇÃO,							
16			GAL-01 (ESTAÇÃO GASTRONÔMICA)							
16.1			SERVIÇOS TÉCNICOS							
16.1.3	13311	ORSE	Andaime metálico fachadeiro - locação mensal , exceto montagem,	m²xmês	1	32,38	40,22	1,49	38,73	
16.1.4	97063	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR	m²	1	14,79	18,37	0,68	17,69	
16.2			SERVIÇOS PRELIMINARES							
16.2.5	97651	SINAPI	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M,	UN	1	78,15	97,08	3,59	93,49	
16.5			FUNDAÇÃO E ESTRUTURA							
16.5.1			ESTRUTURA METÁLICA							
16.5.1.13	9077	ORSE	Cumeeira termoacústica	m	1	153,35	190,50	7,05	183,45	
16.5.1.14	9081	ORSE	Rufo estampado em alumínio e = 0,8mm com desenvolvimento 100cm	m	1	254,13	315,70	11,68	304,02	
16.5.1.15	101979	SINAPI	Chapim (rufo capa) em aço galvanizado, corte 33. af_11/2020	m	1	42,66	52,99	1,96	51,03	
16.5.1.16	4716	ORSE	Grade em metalon	m²	1	310,97	386,31	14,29	372,02	
16.5.2			ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO							
16.5.2.5	COMP.200	Próprio	EXECUÇÃO DE LAJE DE COBERTURA EM CONCRETO ARMADO DO GALPÃO 1, INCLUSO FORMAS E ESCORAMENTO	m³	1	3.783,29	4.699,98	173,90	4.526,08	
16.6			INSTALAÇÕES PREDIAIS							
16.6.1			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PARA ÁGUA FRIA							
16.6.1.25	1431	ORSE	Caixa d´água em fibra de vidro - instalada, sem estrutura de suporte, cap. 310 litros	UN	1	354,17	439,98	16,28	423,70	
16.7			FECHAMENTO							
16.7.1			ALVENARIAS							
16.7.1.2	10933	ORSE	Alvenaria bloco concreto estrutural 19x19x39cm, fbk 8 a 10 mpa, esp = 0,19m, com argamassa ac-II, junta 1cm - Rev.01	m²	1	141,75	176,09	6,52	169,57	
16.7.2			ESQUADRIAS E FERRANGENS							
16.7.2.5	14076	ORSE	Janela Boca de Lobo em alumínio Anodizado, cor branca, com vidro de 6mm temperado incolor - jateado	m²	1	1.636,30	2.032,77	75,21	1.957,56	
16.7.2.7	112618	SBC	PORTAO DE CORRER EM ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA	m²	1	1.185,27	1.472,46	54,48	1.417,98	
16.7.2.8	91341	ORSE	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	m²	1	728,58	905,11	33,48907	871,62093	
16.7.3			COMPLEMENTOS ARQUITETÔNICOS E DIVISÓRIAS							
16.7.3.14	12082	ORSE	Rodopia em mármore branco, l=10cm, e=2cm	m	1	60,12	70,22	2,60	67,62	
16.7.3.15	12081	ORSE	Testeira em mármore branco, l=15 cm - fornecimento e colocação	m	1	190,38	222,36	8,23	214,13	
16.7.3.16	7350	ORSE	Lavatório louça de canto (Deca-Izy, ref L-10117 ou similar) sem coluna, c/	UN	1	682,71	848,13	31,38	816,75	
16.7.3.17	12437	ORSE	Cuba de embutir quadrada (deca linha ref l701 - GE17 - 41cm) p/	UN	1	1.577,54	1.959,77	72,51	1.887,26	
16.7.3.18	86922	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE,	UN	1	869,48	1.080,15	39,97	1.040,18	
16.7.3.19	3669	ORSE	Cuba de embutir, circular, CELITE 10129 ou similar, inclusive sifão cromado, válvula cromada para pia e engate cromado	UN	1	632,28	785,48	29,06	756,42	
16.7.3.20	100848	SINAPI	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E	UN	1	565,53	702,55	25,99	676,56	
16.7.3.21	100851	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	1	94,07	116,86	4,32	112,54	
16.7.3.22	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	m	1	96,23	119,54	4,42	115,12	
16.7.4			DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E ACESSO							
16.7.4.2	11000	ORSE	Tela em aço inoxidável, padrão moeda, fixada em moldura constituída de cantoneira de 3/4 x 3/4 x 1/8"	m²	1	248,34	308,51	11,41	297,10	
16.7.4.5	99858	SINAPI	CORRIMÃO DUPLO, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019	m	1	181,83	225,88	8,36	217,52	
16.8			REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES							
16.8.1			PISOS, FORROS E PAREDES							
16.8.1.7	4516	ORSE	Restauro - Remoção de revestimento deteriorado	m²	1	26,29	32,66	1,21	31,45	
16.8.1.8	7377	ORSE	Preparo de substrato por escarificação mecânica com disco de desbaste, até 0,5cm de profundidade	m²	1	38,42	47,72	1,77	45,95	
16.8.1.9	4408	ORSE	Restauro - Lavagem de paredes com cloro líquido	m²	1	4,80	5,96	0,22	5,74	
16.8.1.10	98554	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	1	52,34	65,02	2,41	62,61	
16.8.1.11	26	ORSE	Coleta e carga manuais de entulho	m³	1	17,55	21,80	0,81	20,99	
16.8.1.12	13488	ORSE	Polimento de piso de mármore/granitos	m²	1	41,74	51,85	1,92	49,93	
16.8.1.13	87737	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA),	m²	1	45,45	56,46	2,09	54,37	
16.8.1.14	104612	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS A	m²	1	102,79	127,69	4,72	122,97	
16.8.2			IMPERMEABILIZAÇÃO							
16.8.3			PINTURA							
16.8.3.3	8719	ORSE	Restauro - Remoção de pintura em paredes e ornatos	m²	1	16,01	19,88	0,74	19,14	
16.8.3.4	96133	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS.	m²	1	38,18	47,43	1,75	45,68	
16.8.3.5	95624	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS	m²	1	20,62	25,61	0,95	24,66	
16.8.3.6	2291	ORSE	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores. Rev 03_04/2022	m²	1	42,47	52,76	1,95	50,81	
16.8.3.7	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	1	15,15	18,82	0,70	18,12	
16.9			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
16.9.1			ACESSÓRIOS P/ ELETRODUTOS							
16.9.1.3	10274	ORSE	Caixa metálica com duas tomadas 2P+T para instalação aparente	un	1	76,20	94,66	3,50	91,16	
16.9.1.4	392	ORSE	Condulete em alumínio tipo "C" de 3/4"	un	1	31,60	39,25	1,45	37,80	
16.9.9			ELETRODUTOS							
16.9.9.6	61166	ORSE	Eletroduto galvanizadoNBR 5597 3/4"" COM CONEXOES	m	1	28,58	35,50	1,31	34,19	
16.9.9.7	61167	ORSE	Eletroduto galvanizadoNBR 5597 1"" COM CONEXOES	m	1	53,42	66,36	2,46	63,90	
16.9.9.8	61165	ORSE	Eletroduto galvanizadoNBR 5597 1.1/4"" COM CONEXOES	m	1	54,25	67,39	2,49	64,90	
16.9.9.9	61170	ORSE	Eletroduto galvanizadoNBR 5597 2"" COM CONEXOES	m	1	90,58	112,52	4,16	108,36	
16.11			CFTV E LÓGICA							
16.11.13			ELETRODUTO PVC ROSCA							
16.11.13.5	61166	ORSE	Eletroduto galvanizadoNBR 5597 3/4"" COM CONEXOES	m	1	28,58	35,50	1,31	34,19	
16.11.13.6	61170	ORSE	Eletroduto galvanizadoNBR 5597 2"" COM CONEXOES	m	1	90,58	112,52	4,16	108,36	

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

17			**GAL-02 (ESTAÇÃO CIDADANIA)**						
17.5.3			**ESTRUTURA METALICA**						
17.5.3.13	9077	ORSE	Cumeeira termoacústica	m	1	153,35	190,50	7,05	183,45
17.5.3.14	9081	ORSE	Rufo estampado em alumínio e = 0,8mm com desenvolvimento 100cm	m	1	254,13	315,70	11,68	304,02
17.5.3.15	101979	SINAPI	Chapim (rufo capa) em aço galvanizado, corte 33. af_11/2020	m	1	42,66	52,99	1,96	51,03
17.6			**INSTALAÇÕES PREDIAIS**						
17.6.1			**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PARA ÁGUA FRIA**						
17.6.1.21	1431	ORSE	Caixa d´água em fibra de vidro - instalada, sem estrutura de suporte, cap.	UN	1	354,17	439,98	16,28	423,70
17.7			**FECHAMENTO**						
17.7.1			**ALVENARIAS**						
17.7.2			**ESQUADRIAS E FERRANGENS**						
17.7.2.15	112612	SBC	JANELA MAXIM-AIR ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA	m²	1	1.134,26	1.409,09	52,14	1.356,95
17.7.2.16	14076	ORSE	Janela Boca de Lobo em alumínio Anodizado, cor branca, com vidro de 6mm temperado incolor - jateado	m²	1	1.636,30	2.032,77	75,21	1.957,56
17.7.2.17	14050	ORSE	Painel fixo de vidro temperado e = 10mm incolor, inclusive perfis para fixação	m²	1	606,19	753,06	27,86	725,20
17.7.2.18	140561	SBC	PUXADOR TUBULAR TIPO ALCA DUPLO INOX ESCOVADO 30CM	un	1	180,24	223,91	8,28	215,63
17.7.3			**COMPLEMENTOS ARQUITETÔNICOS E DIVISÓRIAS**						
17.7.3.13	12082	ORSE	Rodopia em mármore branco, l=10cm, e=2cm	m	1	60,12	70,22	2,60	67,62
17.7.3.14	12081	ORSE	Testeira em mármore branco, l=15 cm - fornecimento e colocação	m	1	190,38	222,36	8,23	214,13
17.7.3.15	7350	ORSE	Lavatório louça de canto (Deca-Izy, ref L-10117 ou similar) sem coluna, c/	UN	1	682,71	848,13	31,38	816,75
17.7.4			**DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E ACESSO**						
17.7.4.2	99858	SINAPI	CORRIMÃO DUPLO, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019	m	1	181,83	225,88	8,36	217,52
17.8			**REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES**						
17.8.1			**PISOS, FORROS E PAREDES**						
17.8.1.8	4516	ORSE	Restauro - Remoção de revestimento deteriorado	m²	1	26,29	32,66	1,21	31,45
17.8.1.9	13171	ORSE	Lavagem de paredes com escovação manual	m²	1	6,60	8,19	0,30	7,89
17.8.1.10	4513	ORSE	Restauro - Lavagem de superfície com hidrojateamento a uma pressão	m²	1	16,77	20,83	0,77	20,06
17.8.1.11	98554	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	1	52,34	65,02	2,41	62,61
17.8.1.12	13488	ORSE	Polimento de piso de mármore/granitos	m²	1	41,74	51,85	1,92	49,93
17.8.1.13	87737	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA),	m²	1	45,45	56,46	2,09	54,37
17.8.1.14	88650	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS DE	m	1	13,03	16,18	0,60	15,58
17.8.1.15	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	m	1	96,23	119,54	4,42	115,12
17.8.1.16	98671	SINAPI	PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	m²	1	370,63	460,43	17,04	443,39
17.8.1.18	3315	ORSE	Reboco ou emboço interno, de teto, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento /cal / areia), espessura 1,5 cm	m²	1	35,64	44,27	1,64	42,63
17.8.1.19	104612	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM	m²	1	102,79	127,69	4,72	122,97
17.8.2.4	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	1	32,56	40,44	1,50	38,94
17.8.3			**PINTURA**						
17.8.3.3	8719	ORSE	Restauro - Remoção de pintura em paredes e ornatos	m²	1	16,01	19,88	0,74	19,14
17.8.3.4	96133	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS.	m²	1	38,18	47,43	1,75	45,68
17.8.3.5	95624	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS	m²	1	20,62	25,61	0,95	24,66
17.8.3.6	2291	ORSE	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com fixamento, aplicação	m²	1	42,47	52,76	1,95	50,81
17.8.3.7	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDES,	m²	1	15,15	18,82	0,70	18,12
17.12			**CLIMATIZAÇÃO**						
17.12.1	11779	ORSE	Tubulação em cobre Ø 3/8", para interligação de condensador/evaporador, inclusive isolamento térmico elastomérico 19mm. multikits, alimentação elétrica, conexões e fixações (infraestrutura p/ sistema de climatização vrv) - fornecimento e instalação	m	1	190,98	237,25	8,78	228,47
17.12.2	103289	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021_PA	m	1	29,80	37,02	1,37	35,65
17.12.3	11679	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 1,5 mm2, 450/750v - fornecimento e instalação	m	1	11,66	14,48	0,54	13,94
17.12.4	104940	ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE ALUMÍNIO PROTETORA PARA CONDENSADORA DE AR-CONDICIONADO, PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, DIMENSÕES 100 CM X 78 CM X 50 CM. AF_03/2024	UN	1	110,21	136,91	5,07	131,84
17.12.5	104315	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	1	14,70	18,26	0,68	17,58

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

18			**GAL-03 (ESTAÇÃO NOVA)**						
18.1			**SERVIÇOS TÉCNICOS**						
18.1.1.2	13311	ORSE	Andaime metálico fachadeiro - locação mensal , exceto montagem, desmontagem e tela	m²xmês	1	32,38	40,22	1,49	38,73
18.1.1.3	97063	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFÍCIOS COM MULTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024	m²	1	14,79	18,37	0,68	17,69
18.5.1			**ESTRUTURA METALICA**						
18.5.1.10	9077	ORSE	Cumeeira termoacústica	m	1	153,35	190,50	7,05	183,45
18.5.1.11	9081	ORSE	Rufo estampado em alumínio e = 0,8mm com desenvolvimento 100cm	m	1	254,13	315,70	11,68	304,02
18.5.1.12	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	1	155,55	193,23	7,15	186,08
18.5.2			**ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO**						
18.5.2.9	4924	ORSE	Estucamento com argamassa polimérica	m²	1	82,01	101,88	3,77	98,11
18.5.2.10	98575	SINAPI	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF_09/2023	M	1	72,05	89,50	3,31	86,19
18.5.2.11	13172	ORSE	Aplicação de adesivo estrutural base resina epoxi, fluido, Sikadur52 ou similar	KG	1	113,84	141,42	5,23	136,19
18.5.2.12	26	ORSE	Coleta e carga manuais de entulho	m³	1	17,55	21,80	0,81	20,99
18.5.2.13	IN40291	SINAPI	LOCACAO DE TORRE METALICA COMPLETA PARA UMA CARGA DE 8 TF (80 KN) E PE DIREITO DE 6 M, INCLUINDO MODULOS, DIAGONAIS, SAPATAS E FORCADOS	UNXMES	1	497,50	618,04	22,87	595,17
18.5.2.14	CPNU.01	Propria	ALUGUEL ESCORAMENTO METÁLICO DE LAJE, PÉ-DIREITO DUPLO	m²xmês	1	128,31	159,39	5,90	153,49
18.6			**INSTALAÇÕES PREDIAIS**						
18.6.3			**INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS**						
18.6.3.1	89518	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1	15,21	18,89	0,70	18,19
18.6.3.2	95695	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1	58,49	72,66	2,69	69,97
18.6.3.3	89520	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1	15,92	19,77	0,73	19,04
18.6.3.4	89590	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1	131,38	163,21	6,04	157,17
18.6.3.6	89685	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1	59,38	73,76	2,73	71,03
18.6.3.8	89584	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1	42,57	52,88	1,96	50,92
18.6.3.9	89671	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1	43,56	54,11	2,00	52,11
18.6.3.10	89698	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1	260,16	323,19	11,96	311,23
18.6.3.11	89524	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1	29,60	36,77	1,36	35,41
18.6.3.12	89581	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1	32,71	40,63	1,50	39,13
18.6.3.13	89580	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	1	66,84	83,03	3,07	79,96
18.6.3.14	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	1	32,27	40,08	1,48	38,60
18.6.3.15	89576	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	1	26,05	32,36	1,20	31,16
18.6.3.16	9385	ORSE	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie reforçada, p/esgoto e aguas pluviais, d = 50mm	M	1	23,57	29,28	1,08	28,20
18.6.3.17	89563	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1	34,27	42,57	1,58	40,99
18.6.3.18	1583	ORSE	Redução excentrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x50mm	UN	1	21,84	27,13	1,00	26,13
18.6.3.19	1620	ORSE	Curva 45° longa em pvc rígido c/ anéis, diâm = 75mm Rev. 01 - 10/2022	UN	1	60,60	75,28	2,79	72,49
18.6.3.20	89735	SINAPI	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	24,97	31,02	1,15	29,87
18.6.3.21	89679	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1	122,15	151,74	5,61	146,13
18.7			**FECHAMENTO**						
18.7.1			**ALVENARIAS**						
18.7.2			**ESQUADRIAS E FERRANGENS**						
18.7.2.15	112612	SBC	JANELA MAXIM-AIR ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA	m²	1	1.134,26	1.409,09	52,14	1.356,95
18.7.2.16	14050	ORSE	Painel fixo de vidro temperado e = 10mm incolor, inclusive perfis para fixação	m²	1	606,19	753,06	27,86	725,20
18.7.2.17	112633	SBC	JANELA DE CORRER ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA E VIDRO 8MM	m²	1	787,01	977,70	36,17	941,53
18.7.2.18	111645	SBC	BASCULANTE COMUM EM FERRO,VIDRO FANTASIA 4mm	m²	1	1.013,14	1.258,62	46,57	1.212,05
18.7.2.21	8091	ORSE	Bandeira fixa em madeira para vidro	m²	1	514,52	639,18	23,65	615,53
18.7.2.23	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	m²	1	693,42	861,43	31,87	829,56

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

18.7.3			**COMPLEMENTOS ARQUITETÔNICOS E DIVISÓRIAS**						
18.7.3.12	10759	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m²	1	554,19	688,47	25,47	663,00
18.7.3.13	7784	ORSE	Rodopia em granito cinza andorinha, h = 10 cm, e= 2cm, aplicado com argamassaindustrializada ac-i, com acabamento aboleado	m	1	72,90	90,56	3,35	87,21
18.7.3.14	9719	ORSE	Testeira em granito cinza andorinha, h=10cm, esp=2cm, aplicado com argamassa industrializada AC-I	m	1	155,34	192,97	7,14	185,83
18.7.3.16	12437	ORSE	Cuba de embutir quadrada (deca linha ref l701 - GE17 - 41cm) p/ instalação em bancadas, c/ sifão cromado (deca ref c1680) , válvula cromada (deca c1602) e engate cromado (deca) ou similares	UN	1	1.577,54	1.959,77	72,51	1.887,26
18.7.3.17	7350	ORSE	Lavatório louça de canto (Deca-Izy, ref L-10117 ou similar) sem coluna, c/ sifão cromado, válvula cromada, engate cromado, exclusive torneira	UN	1	682,71	848,13	31,38	816,75
18.7.3.18	86922	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	869,48	1.080,15	39,97	1.040,18
18.7.4			**DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E ACESSO**						
18.7.4.2	99858	SINAPI	CORRIMÃO DUPLO, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019	m	1	181,83	225,88	8,36	217,52
18.8			**REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES**						
18.8.1			**PISOS, FORROS E PAREDES**						
18.8.1.7	104612	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	1	102,79	127,69	4,72	122,97
18.8.1.8	104590	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS, COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMIGRÊS, FORMATO MENOR OU IGUAL A 200 CM2, DISPOSTAS EM AMARRAÇÃO. AF_02/2023	m²	1	284,94	353,98	13,10	340,88
18.8.1.9	3315	ORSE	Reboco ou emboço interno, de teto, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento /cal / areia), espessura 1,5 cm	m²	1	35,64	44,27	1,64	42,63
18.8.1.10	104591	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS, COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMIGRÊS, FORMATO MENOR OU IGUAL A 200 CM2, DISPOSTAS EM AMARRAÇÃO, APLICADO EM SUPERFÍCIES INTERNAS DE SACADA. AF_02/2023	m²	1	341,46	424,19	15,70	408,49
18.8.1.11	87737	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	1	45,45	56,46	2,09	54,37
18.8.1.12	13488	ORSE	Polimento de piso de mármore/granitos	m²	1	41,74	51,85	1,92	49,93
18.8.1.13	4516	ORSE	Restauro - Remoção de revestimento deteriorado	m²	1	26,29	32,66	1,21	31,45
18.8.1.14	98671	SINAPI	PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	m²	1	370,63	460,43	17,04	443,39
18.8.1.15	210031	SBC	LIMPEZA PASTILHAS CERAMICAS	m²	1	18,20	22,60	0,84	21,76
18.8.1.17	98554	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	1	52,34	65,02	2,41	62,61
18.8.2			**IMPERMEABILIZAÇÃO**		**1,00**				
18.8.3			**PINTURA**						
18.8.3.3	8719	ORSE	Restauro - Remoção de pintura em paredes e ornatos	m²	1	16,01	19,88	0,74	19,14
18.8.3.4	96133	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS.	m²	1	38,18	47,43	1,75	45,68
18.8.3.5	95624	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS	m²	1	20,62	25,61	0,95	24,66
18.8.3.6		CT0200	Restauro - Remoção de pichações em área de azulejo, reintegração cromática, emassamento de áreas com perdas, aplicação de verniz hidratante e protetor	UN	1	38.520,00	47.853,39	1.770,58	46.082,81
18.8.3.7	2291	ORSE	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores. Rev 03_04/2022	m²	1	42,47	52,76	1,95	50,81
18.8.3.8	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	1	15,15	18,82	0,70	18,12
18.12			**RELOGIO**						
18.12.2		COTAÇÃO	Iluminações para ponteiros e marcadores de horas dos relógios	UN	1	14.966,67	18.593,09	687,94	17.905,15
19			**GAL-04 (ESTAÇÃO TECNOLÓGICA)**						
19.2			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						
19.2.1			**SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA**						
19.2.1.2	13311	ORSE	Andaime metálico fachadeiro - locação mensal , exceto montagem,	m²xmês	1	32,38	40,22	1,49	38,73
19.2.1.3	97063	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR	m²	1	14,79	18,37	0,68	17,69
19.2.2			**DEMOLIÇÃO**						
19.2.2.5	97651	SINAPI	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M,	UN	1	78,15	97,08	3,59	93,49
19.5			**FUNDAÇÃO E ESTRUTURA**						
19.5.1			**ESTRUTURA METÁLICA**						
19.5.1.10	9077	ORSE	Cumeeira termoacústica	m	1	153,35	190,50	7,05	183,45
19.5.1.11	9081	ORSE	Rufo estampado em alumínio e = 0,8mm com desenvolvimento 100cm	m	1	254,13	315,70	11,68	304,02
19.5.1.12	101979	SINAPI	Chapim (rufo capa) em aço galvanizado, corte 33. af_11/2020	m	1	42,66	52,99	1,96	51,03
19.5.1.13	4716	ORSE	Grade em metalon	m²	1	310,97	386,31	14,29	372,02
19.7			**FECHAMENTO**						
19.7.1			**ALVENARIAS**						
19.7.1.2	10933	ORSE	Alvenaria bloco concreto estrutural 19x19x39cm, fbk 8 a 10 mpa, esp =	m²	1	141,75	176,09	6,52	169,57
19.7.2			**ESQUADRIAS E FERRANGENS**						
19.7.3			**COMPLEMENTOS ARQUITETÔNICOS E DIVISÓRIAS**						
19.7.3.14	12082	ORSE	Rodopia em mármore branco, l=10cm, e=2cm	m	1	60,12	70,22	2,60	67,62
19.7.3.15	12081	ORSE	Testeira em mármore branco, l=15 cm - fornecimento e colocação	m	1	190,38	222,36	8,23	214,13
19.7.3.16	12437	ORSE	Cuba de embutir quadrada (deca linha ref l701 - GE17 - 41cm) p/	UN	1	1.577,54	1.959,77	72,51	1.887,26
19.7.3.17	7350	ORSE	Lavatório louça de canto (Deca-Izy, ref L-10117 ou similar) sem coluna, c/	UN	1	682,71	848,13	31,38	816,75
19.7.3.18	3682	ORSE	Torneira cromada para tanque/jardim, 1/2", ref.1153 C39, DECA ou	UN	1	74,57	92,63	3,43	89,20
19.7.4			**DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E ACESSO**						
19.7.4.2	99858	SINAPI	CORRIMÃO DUPLO, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO	m	1	181,83	225,88	8,36	217,52
19.7.4.5	11000	ORSE	Tela em aço inoxidável, padrão moeda, fixada em moldura constituída de	m²	1	248,34	308,51	11,41	297,10

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

19.8			**REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES**						
19.8.1			**PISOS, FORROS E PAREDES**						
19.8.1.8	4516	ORSE	Restauro - Remoção de revestimento deteriorado	m²	1	26,29	32,66	1,21	31,45
19.8.1.9	7377	ORSE	Preparo de substrato por escarificação mecânica com disco de desbaste, até 0,5cm de profundidade	m²	1	38,42	47,72	1,77	45,95
19.8.1.10	4408	ORSE	Restauro - Lavagem de paredes com cloro líquido	m²	1	4,80	5,96	0,22	5,74
19.8.1.11	98554	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	1	52,34	65,02	2,41	62,61
19.8.1.12	26	ORSE	Coleta e carga manuais de entulho	m³	1	17,55	21,80	0,81	20,99
19.8.1.13	13488	ORSE	Polimento de piso de mármore/granitos	m²	1	41,74	51,85	1,92	49,93
19.8.1.14	104612	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X33 CM APLICADAS A UMA ALTURA DE 1,50 M ACIMA DO PISO	m²	1	102,79	127,69	4,72	122,97
19.8.1.15	96368	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO E CAL), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE	m²		156,51	194,43	7,19	187,24
19.8.1.16	87737	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. AF_06/2014	m²	1	45,45	56,46	2,09	54,37
19.8.2			**PINTURA**						
19.8.2.3	8719	ORSE	Restauro - Remoção de pintura em paredes e ornatos	m²	1	16,01	19,88	0,74	19,14
19.8.2.4	96133	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE CASAS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS	m²	1	38,18	47,43	1,75	45,68
19.8.2.5	95624	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE CASAS DE EDIFÍCIOS DE	m²	1	20,62	25,61	0,95	24,66
19.8.2.6	2291	ORSE	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores. Rev 03_04/2022	m²	1	42,47	52,76	1,95	50,81
19.8.2.7	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	1	15,15	18,82	0,70	18,12
19.9			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**						
19.9.1			**ACESSÓRIOS P/ ELETRODUTOS**						
19.9.1.3	10274	ORSE	Caixa metálica com duas tomadas 2P+T para instalação aparente	un	1	76,20	94,66	3,50	91,16
19.9.1.4	392	ORSE	Condulete em alumínio tipo "C" de 3/4"	un	1	31,60	39,25	1,45	37,80
19.9.9			**ELETRODUTOS**						
19.9.9.4	61166	ORSE	Eletroduto galvanizadoNBR 5597 3/4"" COM CONEXOES	m	1	28,58	35,50	1,31	34,19
19.11			**CFTV E LÓGICA**						
19.11.12			**ELETRODUTO PVC ROSCA**						
19.11.12.9	61167	ORSE	Eletroduto galvanizadoNBR 5597 1"" COM CONEXOES	m	1	53,42	66,36	2,46	63,90
19.11.12.10	61169	ORSE	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 1.1/2"" COM CONEXOES	m	1	63,17	78,47	2,90	75,57
19.11.12.11	61165	ORSE	Eletroduto galvanizadoNBR 5597 1.1/4"" COM CONEXOES	m	1	54,25	67,39	2,49	64,90
19.11.12.12	61170	ORSE	Eletroduto galvanizadoNBR 5597 2"" COM CONEXOES	m	1	90,58	112,52	4,16	108,36
20			**GAL 05 (LANCHONETES)**						

Total sem BDI	**42,21**
Total do BDI	**10,22**
Total Geral	**52,43**

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

ENGECONSULT

À Secretário de Obras
Prefeitura Municipal de Campina Grande
Sr. Luís Gonzaga de Medeiros Júnior – Engenheiro Fiscal de Obras

Assunto: Análise do 1º Termo Aditivo obra Estação Nova

Prezada Senhor,

Após análise do material enviado pela Secretaria de Obras – SECOB, contendo Planilhas e Memórias de Cálculo, referente a solicitação da Construtora EGEMAT para celebração do 1º Termo Aditivo da Obra de Requalificação/Revitalização do Pátio Ferroviário da Estação Nova, encontramos as situações abaixo elencadas:

1. Em relação ao subitem 4.10.1 que se refere aos serviços de fabricação de peças pré-moldadas a serem utilizadas como as lajes em concreto armado para fechamento do canal de drenagem existente na área de intervenção, na Composição de Preço Unitário apresentada pela Construtora, foram identificadas algumas diferenças de quantitativos de insumos, o que foi revisado, tendo seu valor unitário modificado de R$ 428,36 (Quatrocentos e vinte e oito reais e trinta e seis centavos) para R$ 403,34 (quatrocentos e três e trinta e quatro centavos) por unidade, já incluso o BDI e o deflator.

2. Em relação ao quantitativo do subitem 16.5.1.2 - Viga Metálica em Perfil Laminado, que passou de 17.710,73 kg para 23.341,44 kg. Em análise dos projetos atuais, verificamos que o acréscimo de 5.630,71 Kg, está coerente, pois refere-se a inclusão da estrutura metálica do Still Deck, serviço não prevista inicialmente.

3. Em relação ao subitem 16.5.2.5 - Execução de Laje de Cobertura em concreto armado dos sanitários do Galpão Gastronomia, após análise da composição de preço unitário, foi verificado a necessidade de ajustes nesta composição para a real situação a ser executado “in loco” dos serviços inclusos, sendo assim atualizadas áreas de fôrma, ajuste na quantidade de aço por metro quadrado, quantitativo de insumos para escoramento e montagem das fôrmas.

4. Em relação ao valor dos subitens 17.7.3.13 - Rodapé em Mármore Branco - composição do ORSE com código 12082, com valor final de R$ 71,92 (Setenta e um reais e noventa e dois centavos) e do subitem 17.7.3.14 - Testeira em Mármore Branco - composição do ORSE com código 12081 com valor final de R$ 227,75 (Duzentos e vinte e sete reais e setenta e cinco centavos), após análise verificamos que a Construtora utilizou o BDI equivocado de 24,23%, o coerente seria utilizar o BDI para insumos que é de 16,80%. Após aplicação do referido BDI para Insumo, o valor final do subitem 17.7.3.13 passa a ser de R$ 67,26 (Sessenta e sete reais e vinte e seis centavos) por metro, e o valor do

Rua Almirante Noronha de Carvalho, 45 – Rosarinho, Recife/PE – CEP 52.041-345
PABX: (81) 3194.4800 I CNPJ: 11.380.698/0001-34
e-mail: engeconsult@engeconsult.com.br

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

ENGECONSULT

subitem 17.7.3.14 passa a ser de R$ 214,14 (Duzentos e quatorze reais e quatorze centavos) por metro.

5. Em relação aos novos subitens (16.7.4.3 e 16.7.4.4), (17.7.4.3 e 17.7.4.4), (18.7.4.3 e 18.7.4.3 e 18.7.4.4) e (19.7.4.3 e 19.7.4.4), Pintura com Tinta Alquídica de Fundo pulverizada sobre Superfícies Metálicas e Pintura com Tinta Alquídica de Acabamento Pulverizada sobre Superfícies Metálicas, apresentados pela Construtora, foi observado que são serviços já contratados e com preços unitários já estabelecidos. Também foi verificado que na memória de cálculo a Construtora utilizou a área do vão dos corrimões e dos Guarda Corpo multiplicando por duas vezes (2X), onde o coerente seria calcular a área efetiva a ser pintada, no entanto não foi possível o cálculo dos quantitativos pela ausência de Projetos dos Corrimões e Guarda Corpo. Para efetiva conferência necessário se faz a apresentação dos projetos executivos.

6. A Quantidade do Item 16.8.3.3 de 2.196,30 m² para execução dos serviços de Restauro com Remoção de Pintura em Paredes e Ornatos está equivocada, o coerente deste subitem 16.8.3.3 é de 376,79 m² que é igual as quantidades dos subitens 16.8.3.4 e 16.8.3.5, Emassamento e Pintura acrílica respectivamente.

7. A inclusão dos subitens 16.9.9.6 / 16.9.9.7 / 16.9.9.8 / 16.9.9.9, no Galpão Gastronomia se deu pelo fato das instalações serem aparentes, exigindo a utilização de eletrodutos mais resistentes conforme NBR-5410, a Construtora optou pela utilização de eletrodutos em ferro galvanizado pesado e sem costura, neste caso poder-se-ia optar pela utilização de eletrodutos em aço zincado. Sugerimos que a Construtora efetue as alterações nesses subitens conforme descrito acima.

8. O Item 17.5.3 refere-se à item novo, sendo este dividido nos subitens 17.5.3.1 a 17.5.3.15 e se referem a Estrutura Metálica e Cobertura da Estação Cidadania. Após analisarmos os Projetos Executivos verificamos que seus quantitativos estão coerentes, bem como suas composições de preços unitários.

9. Em relação aos quantitativos dos serviços das estruturas metálicas e coberturas dos galpões, após análise dos projetos executivos desenvolvidos pela empresa “Vão Livre”, verificamos que as quantidades dos serviços estão coerentes em relação as Composições de Preços Unitários dos serviços não contemplados inicialmente na Planilha Orçamentária licitada.

10. Quanto da necessidade de exclusão dos subitens 17.7.2.1 ao 17.7.2.13 (Portas e Janelas de Alumínio com vidro de 6 mm comum) medidas por unidade e da inclusão dos subitens 17.7.2.15 ao 17.7.2.19 (Portas e Janelas de Alumínio com vidro de 6 mm Temperado) passando estes itens a serem medidos em área (m²), foi informado pela SECOB que não será feita alteração de tipos de esquadrias e alteração de vidros, ressalvo a alteração técnica para melhoramento da segurança dos usuários, conforme a inclusão do item 17.7.2.18, painéis de vidro temperado de 10 mm incolor no setor do elevador da Estação Nova, fato este que aumentou em muito o valor da área (m²) inicialmente apresentada. Sugerimos que ao invés de medir na unidade que seja feita a proporcionalidade das

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

ENGECONSULT

dimensões de portas e janelas voltando assim a ser medida na unidade, uma vez que as especificações destas não mudaram, apenas as dimensões dos vãos, e ainda que sejam retirados os vidros temperados, voltando assim para o especificado inicialmente vidro incolor 6mm comum, como também retroceder na mudança do tipo das esquadrais para o licitado conforme em planilha, esquadrias fixas com janelas de correr, ressalvo as mudanças com especificações e justificativas técnicas.

11. Em análise do item 18.5.2 (Estrutura Em Concreto Armado) do prédio da Estação Nova, foram verificadas algumas divergências de quantitativos em serviços a serem executados, sugerimos que sejam reanalisados os quantitativos e ajustados para a realidade “In loco” da estrutura, assim como sua composição.

12. Em relação aos demais itens da planilha, constatou-se uma divergência de valores unitários, provavelmente da transcrição das planilhas SINAP e ORSE para a planilha do aditivo, sugerimos que sejam adotados os valores esses que estão apresentados em planilha anexa.

Nos colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Lavoisier Costa
Engenheiro Supervisor

Rua Almirante Noronha de Carvalho, 45 – Rosarinho, Recife/PE – CEP 52.041-345
PABX: (81) 3194.4800 I CNPJ: 11.380.698/0001-34
e-mail: engeconsult@engeconsult.com.br

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

158

Obra
ADITIVO 1: RELAÇÃO NOVOS SERVIÇOS Contrato Nº 9.08.01/2025

Bancos
SINAPI - 01/2025 -

B.D.I.
24,23%

Desconto
3,70%

Encargos
Não Desonerado:

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit		Valor Unit com BDI		Desconto 3,70%		Valor Unit com BDI e Desconto		DIFERENÇA
						ENGEMAT	ENGECONSULT	ENGEMAT	ENGECONSULT	ENGEMAT	ENGECONSULT	ENGEMAT	ENGECONSULT	
1			SERVIÇOS TÉCNICOS E PRELIMINARES											
2			ADMINISTRAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS											
3			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM											
4			DRENAGEM											
4.10			RECUPERAÇÃO TAMPA DO CANAL EXISTENTE											
4.10.1	COMP.201	COMP	LAJE PRÉ FABRICADA MACIÇA, PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO COM USO DE VIBRADOR, FCK >=20MPA, INCLUSO ARMADURA DE AÇO CA-50 E CA60, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS - TAMPA DO CANAL (2X1X0,12M)	UND	1	358,06	337,15	444,81	418,84	16,46	15,50	428,35	403,34	-25,01
5			PISOS E PAVIMENTAÇÃO											
6			URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO											
7			ESTRUTURAL											
8			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS PARQUE											
9			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARQUE											
10			CFTV E LÓGICA PARQUE											
11			IRRIGAÇÃO PARQUE											
12			QUADRA POLIESPORTIVA											
13			FONTE INTERATIVA E QUEDAS D'ÁGUA COM ILUMINAÇÃO											
14			REVITALIZAÇÃO BALAUSTRADA E MURO DE CONTENÇÃO											
15			SINALIZAÇÃO,											
16			GAL-01 (ESTAÇÃO GASTRONÔMICA)											
16.1			SERVIÇOS TÉCNICOS											
16.1.3	13311	ORSE	Andaime metálico fachadeiro - locação mensal , exceto montagem, desmontagem e tela	m²xmês	1	32,34	32,38	40,17	40,22	1,49		38,68	40,22	1,54
16.1.4	97063	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFÍCIOS COM MULTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA).	m²	1	14,79	14,79	18,37	18,37	0,68	0,68	17,69	17,69	0,00
16.2			SERVIÇOS PRELIMINARES								0			
16.2.5	97651	SINAPI	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	1	78,15	78,15	97,08	97,08	3,59	3,59	93,49	93,49	0,00
16.5			FUNDAÇÃO E ESTRUTURA											
16.5.1			ESTRUTURA METÁLICA											
16.5.1.13	9077	ORSE	Cumeeira termoacústica	m	1	153,31	153,35	190,45	190,50	7,05	7,05	183,40	183,45	0,05
16.5.1.14	9081	ORSE	Rufo estampado em alumínio e = 0,8mm com desenvolvimento 100cm	m	1	253,95	254,13	315,48	315,70	11,67	11,68	303,81	304,02	0,21
16.5.1.15	101979	SINAPI	Chapim (rufo capa) em aço galvanizado, corte 33. af_11/2020	m	1	42,66	42,66	52,99	52,99	1,96	1,96	51,03	51,03	0,00
16.5.1.16	4716	ORSE	Grade em metalon	m²	1	310,14	310,97	385,28	386,31	14,26	14,29	371,02	372,02	0,99
16.5.2			ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO											
16.5.2.5	COMP.200	COMP	EXECUÇÃO DE LAJE DE COBERTURA EM CONCRETO ARMADO DO GALPÃO 1, INCLUSO FORMAS E ESCORAMENTO	m³	1	3.955,97	3.783,29	4.914,50	4.699,98	181,84	173,90	4.732,66	4.526,08	-206,58
16.6			INSTALAÇÕES PREDIAIS											
16.6.1			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PARA ÁGUA FRIA											
16.6.1.25	1431	ORSE	Caixa d´água em fibra de vidro - instalada, sem estrutura de suporte, cap. 310 litros	UN	1	353,81	354,17	439,53	439,98	16,26	16,28	423,27	423,70	0,43
16.7			FECHAMENTO											
16.7.1			ALVENARIAS											
16.7.1.2	10933	ORSE	Alvenaria bloco concreto estrutural 19x19x39cm, fbk 8 a 10 mpa, esp = 0,19m, com argamassa ac-II, junta 1cm - Rev.01	m²	1	141,22	141,75	175,43	176,09	6,49	6,52	168,94	169,57	0,64
16.7.2			ESQUADRIAS E FERRANGENS											
16.7.2.5	112612	SBC	JANELA MAXIM-AIR ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA	m²	1	1.293,49	1.134,26	1.606,90	1.409,09	59,46	52,14	1.547,44	1.356,95	-190,49
16.7.2.6	14076	ORSE	Janela Boca de Lobo em alumínio Anodizado, cor branca, com vidro de 6mm temperado incolor - jateado	m²	1	1.728,61	1.636,30	2.147,45	2.032,77	79,46	75,21	2.067,99	1.957,56	-110,44
16.7.2.7	14050	ORSE	Painel fixo de vidro temperado e = 10mm incolor, inclusive perfis para fixação	m²	1	640,39	606,19	795,55	753,06	29,44	27,86	766,11	725,20	-40,92
16.7.2.8	14051	ORSE	Porta de correr em vidro temperado incolor 10mm, inclusive fechadura, puxador, trilhos e roldanas	m²	1	949,00	898,32	1.178,94	1.115,98	43,62	41,29	1.135,32	1.074,69	-60,63
16.7.2.9	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	m²	1	728,58	693,42	905,11	861,43	33,49	31,87	871,62	829,56	-42,06
16.7.3			COMPLEMENTOS ARQUITETÔNICOS E DIVISÓRIAS											
16.7.3.14	12082	ORSE - Ins	Rodopia em mármore branco, l=10cm, e=2cm	m	1	60,12	60,12	74,68	70,22	2,76	2,60	71,92	67,62	-4,29
16.7.3.15	12081	ORSE - Ins	Testeira em mármore branco, l=15 cm - fornecimento e colocação	m	1	190,38	190,38	236,50	222,36	8,75	8,23	227,75	214,13	-13,62

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

159

16.7.3.16	7350	ORSE	Lavatório louça de canto (Deca-Izy, ref L-10117 ou similar) sem coluna, c/	UN	1	682,36	682,71	847,69	848,13	31,36	31,38	816,33	816,75	0,42
16.7.3.17	12437	ORSE	Cuba de embutir quadrada (deca linha ref l701 - GE17 - 41cm) p/	UN	1	1.577,22	1.577,54	1.959,38	1.959,77	72,50	72,51	1.886,88	1.887,26	0,38
16.7.3.18	86922	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE,	UN	1	869,48	869,48	1.080,15	1.080,15	39,97	39,97	1.040,18	1.040,18	0,00
16.7.3.19	3669	ORSE	Cuba de embutir, circular, CELITE 10129 ou similar, inclusive sifão cromado, válvula cromada para pia e engate cromado	UN	1	631,93	632,28	785,04	785,48	29,05	29,06	755,99	756,42	0,42
16.7.3.20	100848	SINAPI	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E	UN	1	565,53	565,53	702,55	702,55	25,99	25,99	676,56	676,56	0,00
16.7.3.21	100851	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	1	94,07	94,07	116,86	116,86	4,32	4,32	112,54	112,54	0,00
16.7.3.22	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	m	1	96,23	96,23	119,54	119,54	4,42	4,42	115,12	115,12	0,00
16.7.4			**DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E ACESSO**											
16.7.4.2	11000	ORSE	Tela em aço inoxidável, padrão moeda, fixada em moldura constituída de cantoneira de 3/4 x 3/4 x 1/8"	m²	1	248,21	248,34	308,35	308,51	11,41	11,41	296,94	297,10	0,15
16.7.4.5	99858	SINAPI	CORRIMÃO DUPLO, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019	m	1	181,83	181,83	225,88	225,88	8,36	8,36	217,52	217,52	0,00
16.8			**REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES**											
16.8.1			**PISOS, FORROS E PAREDES**											
16.8.1.7	4516	ORSE	Restauro - Remoção de revestimento deteriorado	m²	1	26,15	26,29	32,48	32,66	1,20	1,21	31,28	31,45	0,17
16.8.1.8	7377	ORSE	Preparo de substrato por escarificação mecânica com disco de desbaste, até 0,5cm de profundidade	m²	1	40,81	38,42	50,69	47,72	1,88	1,77	48,81	45,95	-2,86
16.8.1.9	4408	ORSE	Restauro - Lavagem de paredes com cloro líquido	m²	1	4,78	4,80	5,93	5,96	0,22	0,22	5,71	5,74	0,03
16.8.1.10	98554	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	1	52,34	52,34	65,02	65,02	2,41	2,41	62,61	62,61	0,00
16.8.1.11	26	ORSE	Coleta e carga manuais de entulho	m³	1	17,44	17,55	21,66	21,80	0,80	0,81	20,86	20,99	0,13
16.8.1.12	13488	ORSE	Polimento de piso de mármore/granitos	m²	1	41,06	41,74	51,00	51,85	1,89	1,92	49,11	49,93	0,82
16.8.1.13	87737	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE	m²	1	45,45	45,45	56,46	56,46	2,09	2,09	54,37	54,37	0,00
16.8.1.14	104612	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	1	102,79	102,79	127,69	127,69	4,72	4,72	122,97	122,97	0,00
16.8.2			**IMPERMEABILIZAÇÃO**											
16.8.3			**PINTURA**											
16.8.3.3	8719	ORSE	Restauro - Remoção de pintura em paredes e ornatos	m²	1	15,97	16,01	19,83	19,88	0,73	0,74	19,10	19,14	0,05
16.8.3.4	96133	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS.	m²	1	43,27	38,18	53,75	47,43	1,99	1,75	51,76	45,68	-6,09
16.8.3.5	95624	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS	m²	1	22,92	20,62	28,47	25,61	1,05	0,95	27,42	24,66	-2,75
16.8.3.6	2291	ORSE	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores. Rev 03_04/2022	m²	1	42,26	42,47	52,49	52,76	1,94	1,95	50,55	50,81	0,26
16.8.3.7	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	1	17,16	15,15	21,31	18,82	0,79	0,70	20,52	18,12	-2,40
16.9			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**											
16.9.1			**ACESSÓRIOS P/ ELETRODUTOS**											
16.9.1.3	10274	ORSE	Caixa metálica com duas tomadas 2P+T para instalação aparente	un	1	76,13	76,20	94,57	94,66	3,50	3,50	91,07	91,16	0,09
16.9.1.4	392	ORSE	Condulete em alumínio tipo "C" de 3/4"	un	1	31,54	31,60	39,18	39,25	1,45	1,45	37,73	37,80	0,07
16.9.9			**ELETRODUTOS**											
16.9.9.6	9973	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3/4" x 3m	un	1	114,03	114,18	141,65	141,84	5,24	5,25	136,41	136,59	0,18
16.9.9.7	11773	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 1" x 3m	un	1	136,19	136,33	169,18	169,36	6,26	6,27	162,92	163,09	0,17
16.9.9.8	7891	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 1 1/4" x 3m	un	1	198,14	198,28	246,14	246,32	9,11	9,11	237,03	237,21	0,17
16.9.9.9	7892	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m	un	1	303,14	303,28	376,59	376,76	13,93	13,94	362,66	362,82	0,16
17			**GAL-02 (ESTAÇÃO CIDADANIA)**											
17.5.3			**ESTRUTURA METALICA**											
17.5.3.13	9077	ORSE	Cumeeira termoacústica	m	1	153,31	153,35	190,45	190,50	7,05	7,05	183,40	183,45	0,05
17.5.3.14	9081	ORSE	Rufo estampado em alumínio e = 0,8mm com desenvolvimento 100cm	m	1	253,95	254,13	315,48	315,70	11,67	11,68	303,81	304,02	0,21
17.5.3.15	101979	SINAPI	Chapim (rufo capa) em aço galvanizado, corte 33. af_11/2020	m	1	42,66	42,66	52,99	52,99	1,96	1,96	51,03	51,03	0,00
17.6			**INSTALAÇÕES PREDIAIS**											
17.6.1			**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PARA ÁGUA FRIA**											
17.6.1.21	1431	ORSE	Caixa d´água em fibra de vidro - instalada, sem estrutura de suporte, cap.	UN	1	353,81	354,17	439,53	439,98	16,26	16,28	423,24	423,70	0,46
17.7			**FECHAMENTO**											
17.7.1			**ALVENARIAS**											
17.7.2			**ESQUADRIAS E FERRANGENS**											
17.7.2.15	112612	SBC	JANELA MAXIM-AIR ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA	m²	1	1.293,49	1.134,26	1.606,90	1.409,09	59,46	52,14	1.547,44	1.356,95	-190,49
17.7.2.16	14076	ORSE	Janela Boca de Lobo em alumínio Anodizado, cor branca, com vidro de 6mm temperado incolor - jateado	m²	1	1.728,61	1.636,30	2.147,45	2.032,77	79,46	75,21	2.067,99	1.957,56	-110,44
17.7.2.17	14050	ORSE	Painel fixo de vidro temperado e = 10mm incolor, inclusive perfis para fixação	m²	1	640,39	606,19	795,55	753,06	29,44	27,86	766,11	725,20	-40,92

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

160

17.7.2.18	13095	ORSE	Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e instalação, exclusive puxador (alterando a cor do vidro para incolor)	m²	1	952,95	952,95	1.183,84	1.183,84	43,80	43,80	1.140,04	1.140,04	0,00
17.7.2.19	7613	ORSE	Puxador duplo para porta, em alumínio, cromado, da BRUMET, ref. 2954 ou similar	un	1	960,36		1.193,05		44,14		1.148,91		
	140561	SBC	PUXADOR TUBULAR TIPO ALCA DUPLO INOX ESCOVADO 30CM	um	1		175,32		217,80		8,06		209,74	209,74
17.7.3			**COMPLEMENTOS ARQUITETÔNICOS E DIVISÓRIAS**											
17.7.3.13	12082	ORSE - Ins	Rodopia em mármore branco, l=10cm, e=2cm	m	1	60,12	60,12	74,68	70,22	2,76	2,60	71,92	67,62	-4,29
17.7.3.14	12081	ORSE - Ins	Testeira em mármore branco, l=15 cm - fornecimento e colocação	m	1	190,38	190,38	236,50	222,36	8,75	8,23	227,75	214,13	-13,62
17.7.3.15	7350	ORSE	Lavatório louça de canto (Deca-Izy, ref L-10117 ou similar) sem coluna, c/ sifão cromado, válvula cromada, engate cromado, exclusive torneira	UN	1	682,36	682,71	847,69	848,13	31,36	31,38	816,33	816,75	0,42
17.7.4			**DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E ACESSO**											
17.7.4.2	99858	SINAPI	CORRIMÃO DUPLO, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019	m	1	181,83	181,83	225,88	225,88	8,36	8,36	217,52	217,52	0,00
17.8			**REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES**											
17.8.1			**PISOS, FORROS E PAREDES**											
17.8.1.8	4516	ORSE	Restauro - Remoção de revestimento deteriorado	m²	1	26,15	26,29	32,48	32,66	1,20	1,21	31,28	31,45	0,17
17.8.1.9	13171	ORSE	Lavagem de paredes com escovação manual	m²	1	6,58	6,60	8,17	8,19	0,30	0,30	7,87	7,89	0,02
17.8.1.10	4513	ORSE	Restauro - Lavagem de superfície com hidrojateamento a uma pressão	m²	1	16,70	16,77	20,74	20,83	0,77	0,77	19,97	20,06	0,09
17.8.1.11	98554	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	1	52,34	52,34	65,02	65,02	2,41	2,41	62,61	62,61	0,00
17.8.1.12	13488	ORSE	Polimento de piso de mármore/granitos	m²	1	41,06	41,74	51,00	51,85	1,89	1,92	49,11	49,93	0,82
17.8.1.13	87737	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	1	45,45	45,45	56,46	56,46	2,09	2,09	54,37	54,37	0,00
17.8.1.14	88650	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	m	1	13,03	13,03	16,18	16,18	0,60	0,60	15,58	15,58	0,00
17.8.1.15	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	m	1	96,23	96,23	119,54	119,54	4,42	4,42	115,12	115,12	0,00
17.8.1.16	98671	SINAPI	PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	m²	1	460,26	370,63	571,78	460,43	21,16	17,04	550,62	443,39	-107,23
17.8.1.18	3315	ORSE	Reboco ou emboço interno, de teto, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento /cal / areia), espessura 1,5 cm	m²	1	35,46	35,64	44,05	44,27	1,63	1,64	42,42	42,63	0,21
17.8.1.19	104612	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	1	102,79	102,79	127,69	127,69	4,72	4,72	122,97	122,97	0,00
17.8.2			**IMPERMEABILIZAÇÃO**		1,00									
17.8.2.4	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	1	32,56	32,56	40,44	40,44	1,50	1,50	38,94	38,94	0,00
17.8.3			**PINTURA**											
17.8.3.3	8719	ORSE	Restauro - Remoção de pintura em paredes e ornatos	m²	1	15,97	16,01	19,83	19,88	0,73	0,74	19,10	19,14	0,05
17.8.3.4	96133	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS.	m²	1	43,27	38,18	53,75	47,43	1,99	1,75	51,76	45,68	-6,09
17.8.3.5	95624	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS	m²	1	22,92	20,62	28,47	25,61	1,05	0,95	27,42	24,66	-2,75
17.8.3.6	2291	ORSE	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com fixamento, aplicação	m²	1	42,26	42,47	52,49	52,76	1,94	1,95	50,55	50,81	0,26
17.8.3.7	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	1	17,16	15,15	21,31	18,82	0,79	0,70	20,52	18,12	-2,40
17.12			**CLIMATIZAÇÃO**											
17.12.1	11779	ORSE	Tubulação em cobre Ø 3/8", para interligação de condensador/evaporador, inclusive isolamento térmico elastomérico 19mm. multikits, alimentação elétrica, conexões e fixações (infraestrutura p/ sistema de climatização vrv) - fornecimento e instalação	m	1	190,98	190,98	237,25	237,25	8,78	8,78	228,47	228,47	0,00
17.12.2	103289	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021_PA	m	1	29,80	29,80	37,02	37,02	1,37	1,37	35,65	35,65	0,00
17.12.3	11679	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 1,5 mm2, 450/750v - fornecimento e instalação	m	1	11,65	11,66	14,47	14,48	0,54	0,54	13,93	13,94	0,01
17.12.4	104940	ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE ALUMÍNIO PROTETORA PARA CONDENSADORA DE AR-CONDICIONADO, PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, DIMENSÕES 100 CM X 78 CM X 50 CM. AF_03/2024	UN	1	110,21	110,21	136,91	136,91	5,07	5,07	131,84	131,84	0,00
17.12.5	104315	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	1	14,70	14,70	18,26	18,26	0,68	0,68	17,58	17,58	0,00
18			**GAL-03 (ESTAÇÃO NOVA)**											

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

161

18.1			**SERVIÇOS TÉCNICOS**												
18.1.1.2	13311	ORSE	Andaime metálico fachadeiro - locação mensal , exceto montagem, desmontagem e tela	m²xmês	1	32,34	32,38	40,17	40,22	1,49	1,49	38,68	38,73	0,05
18.1.1.3	97063	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFÍCIOS COM MULTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024	m²	1	14,79	14,79	18,37	18,37	0,68	0,68	17,69	17,69	0,00
18.5.1			**ESTRUTURA METALICA**												
18.5.1.10	9077	ORSE	Cumeeira termoacústica	m	1	153,31	153,35	190,45	190,50	7,05	7,05	183,40	183,45	0,05
18.5.1.11	9081	ORSE	Rufo estampado em alumínio e = 0,8mm com desenvolvimento 100cm	m	1	253,95	254,13	315,48	315,70	11,67	11,68	303,81	304,02	0,21
18.5.1.12	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	1	155,55	155,55	193,23	193,23	7,15	7,15	186,08	186,08	0,00
18.5.2			**ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO**												
18.5.2.10	4924	ORSE	Estucamento com argamassa polimérica	m²	1	81,97	82,01	101,83	101,88	3,77	3,77	98,06	98,11	0,05
18.5.2.11	98575	SINAPI	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF_09/2023	M	1	72,05	72,05	89,50	89,50	3,31	3,31	86,19	86,19	0,00
18.5.2.12	13172	ORSE	Aplicação de adesivo estrutural base resina epoxi, fluido, Sikadur52 ou similar	KG	1	113,71	113,84	141,26	141,42	5,23	5,23	136,03	136,19	0,15
18.5.2.13	26	ORSE	Coleta e carga manuais de entulho	m³	1	17,44	17,55	21,66	21,80	0,80	0,81	20,86	20,99	0,13
18.5.2.14	IN40275	SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	UNXMES	1	15,92	15,92	19,77	18,59	0,73	0,69	19,04	17,90	-1,14
18.5.2.15	IN40287	SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	MES	1	5,86	5,86	7,27	6,84	0,27	0,25	7,00	6,59	-0,41
18.5.2.16	IN40291	SINAPI	LOCACAO DE TORRE METALICA COMPLETA PARA UMA CARGA DE 8 TF (80 KN) E PE DIREITO DE 6 M, INCLUINDO MODULOS, DIAGONAIS, SAPATAS E FORCADOS	UNXMES	1	497,50	497,50	618,04	581,08	22,87	21,50	595,17	559,58	-35,59
18.5.2.17	CPNU.01	Propria	ALUGUEL ESCORAMENTO METÁLICO DE LAJE, PÉ-DIREITO DUPLO	m²xmês	1	128,31		159,39		5,90		153,49		
18.5.2.18	100231	SINAPI	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019	KG	1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00	0,03	0,03	0,00
18.6			**INSTALAÇÕES PREDIAIS**												
18.6.1			**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PARA ÁGUA FRIA**												
18.6.1.21	1431	ORSE	Caixa d´água em fibra de vidro - instalada, sem estrutura de suporte, cap. 310 litros	UN	1	353,81	354,17	439,53	439,98	16,26	16,28	423,27	423,70	0,43
18.6.3			**INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS**												
18.6.3.1	89518	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1	15,21	15,21	18,89	18,89	0,70	0,70	18,19	18,19	0,00
18.6.3.2	95695	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1	58,49	58,49	72,66	72,66	2,69	2,69	69,97	69,97	0,00
18.6.3.3	89520	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1	15,92	15,92	19,77	19,77	0,73	0,73	19,04	19,04	0,00
18.6.3.4	89590	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1	131,38	131,38	163,21	163,21	6,04	6,04	157,17	157,17	0,00
18.6.3.5	89591	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1	128,27	128,27	159,34	159,34	5,90	5,90	153,44	153,44	0,00
18.6.3.6	89685	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1	59,38	59,38	73,76	73,76	2,73	2,73	71,03	71,03	0,00
18.6.3.7	89531	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1	37,14	37,14	46,13	46,13	1,71	1,71	44,42	44,42	0,00
18.6.3.8	89584	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1	42,57	42,57	52,88	52,88	1,96	1,96	50,92	50,92	0,00
18.6.3.9	89671	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1	43,56	43,56	54,11	54,11	2,00	2,00	52,11	52,11	0,00
18.6.3.10	89698	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM,	UN	1	260,16	260,16	323,19	323,19	11,96	11,96	311,23	311,23	0,00
18.6.3.11	89524	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	UN	1	29,60	29,60	36,77	36,77	1,36	1,36	35,41	35,41	0,00

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

162

18.6.3.12	89581	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1	32,71	32,71	40,63	40,63	1,50	1,50	39,13	39,13	0,00
18.6.3.13	89580	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	1	66,84	66,84	83,03	83,03	3,07	3,07	79,96	79,96	0,00
18.6.3.14	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	1	32,27	32,27	40,08	40,08	1,48	1,48	38,60	38,60	0,00
18.6.3.15	89576	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	1	26,05	26,05	32,36	32,36	1,20	1,20	31,16	31,16	0,00
18.6.3.16	9385	ORSE	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie reforçada, p/esgoto e aguas pluviais, d = 50mm	M	1	23,48	23,57	29,16	29,28	1,08	1,08	28,08	28,20	0,12
18.6.3.17	89563	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1	34,27	34,27	42,57	42,57	1,58	1,58	40,99	40,99	0,00
18.6.3.18	1583	ORSE	Redução excentrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x50mm	UN	1	21,76	21,84	27,03	27,13	1,00	1,00	26,03	26,13	0,10
18.6.3.19	1620	ORSE	Curva 45° longa em pvc rígido c/ anéis, diâm = 75mm Rev. 01 - 10/2022	UN	1	60,57	60,60	75,24	75,28	2,78	2,79	72,46	72,49	0,04
18.6.3.20	89735	SINAPI	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	24,97	24,97	31,02	31,02	1,15	1,15	29,87	29,87	0,00
18.6.3.21	89679	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1	122,15	122,15	151,74	151,74	5,61	5,61	146,13	146,13	0,00
18.7			**FECHAMENTO**												
18.7.1			**ALVENARIAS**												
18.7.2			**ESQUADRIAS E FERRANGENS**												
18.7.2.15	112612	SBC	JANELA MAXIM-AIR ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA	m²	1	1.293,49	1.134,26	1.606,90	1.409,09	59,46	52,14	1.547,44	1.356,95	-190,49
18.7.2.16	14050	ORSE	Painel fixo de vidro temperado e = 10mm incolor, inclusive perfis para fixação	m²	1	640,39	606,19	795,55	753,06	29,44	27,86	766,11	725,20	-40,92
18.7.2.17	112633	SBC	JANELA DE CORRER ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA E VIDRO 8MM	m²	1	783,12	787,01	972,86	977,70	36,00	36,17	936,86	941,53	4,66
18.7.2.18	111645	SBC	BASCULANTE COMUM EM FERRO,VIDRO FANTASIA 4mm	m²	1	495,05	1.013,14	615,00	1.258,62	22,76	46,57	592,25	1.212,05	619,81
18.7.2.19	111455	SBC	PORTAO 2 FL. EM PERFIL DE FERRO TRABALHADO	m²	1	698,25	690,10	867,43	857,31	32,09	31,72	835,34	825,59	-9,75
18.7.2.22	8091	ORSE	Bandeira fixa em madeira para vidro	m²	1	514,52	514,86	639,18	639,61	23,65	23,67	615,53	615,94	0,41
18.7.3			**COMPLEMENTOS ARQUITETÔNICOS E DIVISÓRIAS**												
18.7.3.12	10759	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m²	1	554,03	554,19	688,27	688,47	25,47	25,47	662,80	663,00	0,19
18.7.3.13	7784	ORSE	Rodopia em granito cinza andorinha, h = 10 cm, e= 2cm, aplicado com argamassaindustrializada ac-i, com acabamento aboleado	m	1	72,87	72,90	90,52	90,56	3,35	3,35	87,17	87,21	0,04
18.7.3.14	9719	ORSE	Testeira em granito cinza andorinha, h=10cm, esp=2cm, aplicado com argamassa industrializada AC-I	m	1	155,31	155,34	192,94	192,97	7,14	7,14	185,80	185,83	0,03
18.7.3.16	12437	ORSE	Cuba de embutir quadrada (deca linha ref l701 - GE17 - 41cm) p/ instalação em bancadas, c/ sifão cromado (deca ref c1680) , válvula cromada (deca c1602) e engate cromado (deca) ou similares	UN	1	1.577,22	1.577,54	1.959,38	1.959,77	72,50	72,51	1.886,88	1.887,26	0,38
18.7.3.17	7350	ORSE	Lavatório louça de canto (Deca-Izy, ref L-10117 ou similar) sem coluna, c/ sifão cromado, válvula cromada, engate cromado, exclusive torneira	UN	1	682,36	682,71	847,69	848,13	31,36	31,38	816,33	816,75	0,42
18.7.3.18	86922	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	869,48	869,48	1.080,15	1.080,15	39,97	39,97	1.040,18	1.040,18	0,00
18.7.4			**DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E ACESSO**												
18.7.4.2	99858	SINAPI	CORRIMÃO DUPLO, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019	m	1	181,83	181,83	225,88	225,88	8,36	8,36	217,52	217,52	0,00
18.8			**REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES**												
18.8.1			**PISOS, FORROS E PAREDES**												
18.8.1.7	104612	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	1	102,79	102,79	127,69	127,69	4,72	4,72	122,97	122,97	0,00
18.8.1.8	104590	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS, COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMIGRÊS, FORMATO MENOR OU IGUAL A 200 CM2, DISPOSTAS EM AMARRAÇÃO. AF_02/2023	m²	1	284,94	284,94	353,98	353,98	13,10	13,10	340,88	340,88	0,00
18.8.1.9	3315	ORSE	Reboco ou emboço interno, de teto, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento /cal / areia), espessura 1,5 cm	m²	1	35,46	35,64	44,05	44,27	1,63	1,64	42,42	42,63	0,21

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

163

18.8.1.10	104591	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS, COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMIGRÊS, FORMATO MENOR OU IGUAL A 200 CM2, DISPOSTAS EM AMARRAÇÃO, APLICADO EM SUPERFÍCIES INTERNAS DE SACADA. AF_02/2023	m²	1	341,46	341,46	424,19	424,19	15,70	15,70	408,49	408,49	0,00
18.8.1.11	87737	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	1	45,45	45,45	56,46	56,46	2,09	2,09	54,37	54,37	0,00
18.8.1.12	13488	ORSE	Polimento de piso de mármore/granitos	m²	1	41,06	41,74	51,00	51,85	1,89	1,92	49,11	49,93	0,82
18.8.1.13	4516	ORSE	Restauro - Remoção de revestimento deteriorado	m²	1	26,15	26,29	32,48	32,66	1,20	1,21	31,28	31,45	0,17
18.8.1.14	98671	SINAPI	PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2023	m²	1	460,26	370,63	571,78	460,43	21,16	17,04	550,62	443,39	-107,23
18.8.1.15	210031	SBC	LIMPEZA PASTILHAS CERAMICAS	m²	1	19,48	18,20	24,20	22,60	0,90	0,84	23,30	21,76	-1,54
18.8.1.16	4513	ORSE	Restauro - Lavagem de superfície com hidrojateamento a uma pressão mínima de 1200 lb	m²	1	16,70	16,77	20,74	20,83	0,77	0,77	19,97	20,06	0,09
18.8.1.17	98554	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	1	52,34	52,34	65,02	65,02	2,41	2,41	62,61	62,61	0,00
18.8.2			**IMPERMEABILIZAÇÃO**		1,00									
18.8.3			**PINTURA**											
18.8.3.3	8719	ORSE	Restauro - Remoção de pintura em paredes e ornatos	m²	1	15,97	16,01	19,83	19,88	0,73	0,74	19,10	19,14	0,05
18.8.3.4	96133	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS.	m²	1	43,27	38,18	53,75	47,43	1,99	1,75	51,76	45,68	-6,09
18.8.3.5	95624	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS	m²	1	22,92	20,62	28,47	25,61	1,05	0,95	27,42	24,66	-2,75
18.8.3.6		CT0200	Restauro - Remoção de pichações em área de azulejo, reintegração cromática, emassamento de áreas com perdas, aplicação de verniz hidratante e protetor	UN	1	37.758,75		46.907,69		1.735,58		45.172,11		
18.8.3.7	2291	ORSE	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores. Rev 03_04/2022	m²	1	42,26	42,47	52,49	52,76	1,94	1,95	50,55	50,81	0,26
18.8.3.8	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	1	17,16	15,15	21,31	18,82	0,79	0,70	20,52	18,12	-2,40
18.12			**RELOGIO**											
18.12.2		COTAÇÃO	Iluminações para ponteiros e marcadores de horas dos relógios	UN	1	14.966,67		18.593,09		687,94		17.905,15		
19			**GAL-04 (ESTAÇÃO TECNOLÓGICA)**											
19.2			**SERVIÇOS PRELIMINARES**											
19.2.1			**SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA**											
19.2.1.2	13311	ORSE	Andaime metálico fachadeiro - locação mensal , exceto montagem, desmontagem e tela	m²xmês	1	32,34	32,38	40,17	40,22	1,49	1,49	38,68	38,73	0,05
19.2.1.3	97063	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFÍCIOS COM MULTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024	m²	1	14,79	14,79	18,37	18,37	0,68	0,68	17,69	17,69	0,00
19.2.2			**DEMOLIÇÃO**											
19.2.2.5	97651	SINAPI	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	1	78,15	78,15	97,08	97,08	3,59	3,59	93,49	93,49	0,00
19.5			**FUNDAÇÃO E ESTRUTURA**											
19.5.1			**ESTRUTURA METÁLICA**											
19.5.1.10	9077	ORSE	Cumeeira termoacústica	m	1	153,31	153,35	190,45	190,50	7,05	7,05	183,40	183,45	0,05
19.5.1.11	9081	ORSE	Rufo estampado em alumínio e = 0,8mm com desenvolvimento 100cm	m	1	253,95	254,13	315,48	315,70	11,67	11,68	303,81	304,02	0,21
19.5.1.12	101979	SINAPI	Chapim (rufo capa) em aço galvanizado, corte 33. af_11/2020	m	1	42,66	42,66	52,99	52,99	1,96	1,96	51,03	51,03	0,00
19.5.1.13	4716	ORSE	Grade em metalon	m²	1	310,14	310,97	385,28	386,31	14,26	14,29	371,02	372,02	0,99
19.7			**FECHAMENTO**											
19.7.1			**ALVENARIAS**											
19.7.1.2	10933	ORSE	Alvenaria bloco concreto estrutural 19x19x39cm, fbk 8 a 10 mpa, esp =	m²	1	141,22	141,75	175,43	176,09	6,49	6,52	168,94	169,57	0,64
19.7.2			**ESQUADRIAS E FERRANGENS**											
19.7.2.8	112612	SBC	JANELA MAXIM-AIR ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA	m²	1	1.293,49	1.134,26	1.606,90	1.409,09	59,46	52,14	1.547,44	1.356,95	-190,49
19.7.2.9	100702	SINAPI	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO,	m²	1	513,29	480,23	637,66	596,58	23,59	22,07	614,07	574,51	-39,56
19.7.3			**COMPLEMENTOS ARQUITETÔNICOS E DIVISÓRIAS**											
19.7.3.14	12082	ORSE - Ins	Rodopia em mármore branco, l=10cm, e=2cm	m	1	60,12	60,12	74,68	70,22	2,76	2,60	71,92	67,62	-4,29
19.7.3.15	12081	ORSE - ins	Testeira em mármore branco, l=15 cm - fornecimento e colocação	m	1	190,38	190,38	236,50	222,36	8,75	8,23	227,75	214,13	-13,62
19.7.3.16	12437	ORSE	Cuba de embutir quadrada (deca linha ref l701 - GE17 - 41cm) p/	UN	1	1.577,22	1.577,54	1.959,38	1.959,77	72,50	72,51	1.886,88	1.887,26	0,38
19.7.3.17	7350	ORSE	Lavatório louça de canto (Deca-lzy, ref L-10117 ou similar) sem coluna, c/	UN	1	682,36	682,71	847,69	848,13	31,36	31,38	816,33	816,75	0,42
19.7.3.18	3682	ORSE	Torneira cromada para tanque/jardim, 1/2", ref.1153 C39, DECA ou similar	UN	1	74,45	74,57	92,48	92,63	3,42	3,43	89,06	89,20	0,14
19.7.4			**DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E ACESSO**											

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

164

19.7.4.2	99858	SINAPI	CORRIMÃO DUPLO, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019	m	1	181,83	181,83	225,88	225,88	8,36	8,36	217,52	217,52	0,00
19.7.4.5	11000	ORSE	Tela em aço inoxidável, padrão moeda, fixada em moldura constituída de	m²	1	248,21	248,34	308,35	308,51	11,41	11,41	296,94	297,10	0,15
19.8			**REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES**											
19.8.1			**PISOS, FORROS E PAREDES**											
0	4516	ORSE	Restauro - Remoção de revestimento deteriorado	m²	1	26,15	26,29	32,48	32,66	1,20	1,21	31,28	31,45	0,17
19.8.1.9	7377	ORSE	Preparo de substrato por escarificação mecânica com disco de desbaste, até 0,5cm de profundidade	m²	1	40,81	38,42	50,69	47,72	1,88	1,77	48,81	45,95	-2,86
19.8.1.10	4408	ORSE	Restauro - Lavagem de paredes com cloro líquido	m²	1	4,78	4,80	5,93	5,96	0,22	0,22	5,71	5,74	0,03
19.8.1.11	98554	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	1	52,34	52,34	65,02	65,02	2,41	2,41	62,61	62,61	0,00
19.8.1.12	26	ORSE	Coleta e carga manuais de entulho	m³	1	17,44	17,55	21,66	21,80	0,80	0,81	20,86	20,99	0,13
19.8.1.13	13488	ORSE	Polimento de piso de mármore/granitos	m²	1	41,06	41,74	51,00	51,85	1,89	1,92	49,11	49,93	0,82
19.8.1.14	104612	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	1	102,79	102,79	127,69	127,69	4,72	4,72	122,97	122,97	0,00
19.8.1.15	96368	SINAPI	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS	m²		156,51	156,51	194,43	194,43	7,19	7,19	187,24	187,24	0,00
19.8.1.16	87737	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	1	45,45	45,45	56,46	56,46	2,09	2,09	54,37	54,37	0,00
19.8.2			**PINTURA**											
19.8.2.3	8719	ORSE	Restauro - Remoção de pintura em paredes e ornatos	m²	1	15,97	16,01	19,83	19,88	0,73	0,74	19,10	19,14	0,05
19.8.2.4	96133	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS.	m²	1	43,27	38,18	53,75	47,43	1,99	1,75	51,76	45,68	-6,09
19.8.2.5	95624	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS	m²	1	22,92	20,62	28,47	25,61	1,05	0,95	27,42	24,66	-2,75
19.8.2.6	2291	ORSE	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02	m²	1	42,26	42,47	52,49	52,76	1,94	1,95	50,55	50,81	0,26
19.8.2.7	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	1	43,26	15,15	53,74	18,82	1,99	0,70	51,75	18,12	-33,63
19.9			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**											
19.9.1			**ACESSÓRIOS P/ ELETRODUTOS**											
19.9.1.3	10274	ORSE	Caixa metálica com duas tomadas 2P+T para instalação aparente	un	1	76,13	76,20	94,57	94,66	3,50	3,50	91,07	91,16	0,09
19.9.1.4	392	ORSE	Condulete em alumínio tipo "C" de 3/4"	un	1	31,54	31,60	39,18	39,25	1,45	1,45	37,73	37,80	0,07
19.9.9			**ELETRODUTOS**											
19.9.9.4	9973	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3/4" x 3m	un	1	114,03	114,18	141,65	141,84	5,24	5,25	136,41	136,59	0,18
20			**GAL 05 (LANCHONETES)**											

Total sem BDI 42,21
Total do BDI 10,22
Total Geral 52,43

LEGENDA
ajuste dos valores de agost/25 para dez/24 5,34% de redução
BDI de insumo 16,80%
verificar composição
verifciar a incoerencia no orçamento e no BDI
aguardando verificação da composição
valores coerentes
verificar quantitativo POIS FOI ALTERARDO A UNIDADE (UND PARA METRO)
valores atualizados
item retirado ou trocado

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

PARECER TÉCNICO

Assunto: Análise das Considerações da ENGECONSULT referentes ao 1º Termo Aditivo da Obra de Requalificação/Revitalização do Pátio Ferroviário da Estação Nova

Após análise do Parecer Técnico emitido pela ENGECONSULT acerca da documentação apresentada para celebração do 1º Termo Aditivo da Obra de Requalificação/Revitalização do Pátio Ferroviário da Estação Nova, esta empresa manifesta-se favoravelmente ao acolhimento das considerações técnicas apresentadas, pelos fundamentos expostos a seguir.

Inicialmente, verifica-se que as observações constantes nos itens 1, 3, 4, 6, 11 e 12 tratam de adequações de composições de custos unitários, revisão de quantitativos e correções de valores oriundos das bases de referência utilizadas, constituindo ajustes técnicos compatíveis com a realidade executiva da obra e necessários para garantir maior precisão orçamentária e aderência aos serviços efetivamente executados.

Quanto ao item 2, referente ao acréscimo de 5.630,71 kg de estrutura metálica decorrente da inclusão da estrutura de Steel Deck, constata-se que a justificativa apresentada encontra respaldo nos projetos executivos atualizados, configurando serviço não contemplado na contratação original e indispensável à adequada execução da cobertura prevista.

Em relação ao item 5, referente aos serviços de pintura sobre superfícies metálicas dos corrimões e guarda-corpos, concorda-se com a necessidade de apresentação dos projetos executivos específicos para validação definitiva dos quantitativos. Todavia, reconhece-se a pertinência da inclusão dos serviços, ficando os quantitativos sujeitos à conferência final mediante documentação complementar.

No tocante ao item 7, referente aos eletrodutos metálicos aparentes do Galpão Gastronomia, entende-se pertinente a recomendação de substituição dos eletrodutos em ferro galvanizado pesado e sem costura por eletrodutos em aço zincado, desde que atendidos integralmente os requisitos da ABNT NBR 5410 e demais normas aplicáveis, garantindo desempenho, durabilidade e economicidade à solução adotada.

Quanto aos itens 8 e 9, referentes às estruturas metálicas e coberturas da Estação Cidadania e dos demais galpões, verifica-se que os quantitativos apresentados encontram-se compatíveis com os projetos executivos desenvolvidos, bem como com as respectivas composições de preços unitários, motivo pelo qual são considerados tecnicamente adequados.

Em relação ao item 10, referente às esquadrias e vidros, entende-se pertinente a recomendação de manutenção das especificações originalmente licitadas sempre que não houver justificativa técnica que demande alteração do sistema construtivo. Dessa forma, concorda-se com a adoção da proporcionalidade dimensional para adequação dos quantitativos, preservando-se as características originalmente contratadas, ressalvados os casos em que haja comprovada necessidade técnica, funcional ou de segurança, como na instalação dos painéis de vidro temperado do setor do elevador.

Por fim, considerando que as observações apresentadas pela ENGECONSULT possuem caráter eminentemente técnico, visando ao aperfeiçoamento dos quantitativos, composições e custos do aditivo contratual, esta empresa manifesta-se FAVORAVELMENTE ao acolhimento das recomendações constantes do referido parecer, com a consequente atualização das planilhas

Av. Hamilton de Barros Soutinho, 797,
Jatiúca – Maceió – AL – Brasil
CEP 57035-690 FONE/FAX 55 82 3327-6574
e-mail: engemat@engenhariadematerialsltda.com.br - C.N.P.J. 41.157.967/0001-69

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

orçamentárias, memórias de cálculo e composições de custos pertinentes, de modo a refletir fielmente as condições efetivamente verificadas em projeto e em campo.

Dessa forma, recomenda-se o prosseguimento dos trâmites administrativos para aprovação do 1º Termo Aditivo, observadas as adequações técnicas indicadas no presente parecer.

Campina Grande/PB, 15 de Junho de 2026.

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Av. Hamilton de Barros Soutinho, 797,
Jatiúca – Maceió – AL – Brasil
CEP 57035-690 FONE/FAX 55 82 3327-6574
e-mail: engemat@engenhariademateriaisltda.com.br - C.N.P.J. 41.157.967/0001-69

ENGECONSULT

À Secretário de Obras
Prefeitura Municipal de Campina Grande
Sr. Luís Gonzaga de Medeiros Júnior – Engenheiro Fiscal de Obras

Assunto: Análise do 1º Termo Aditivo obra Estação Nova

Prezada Senhor,

Após a apresentação das sugestões da 1º análise do material enviado pela Secretaria de Obras – SECOB, para a Construtora ENGEMAT no dia 08 de junho de 2026 para que a qual pudesse avaliar e adequar a planilha do aditivo, fazemos as nossa considerações finais em relação aos tópicos apresentados:

1. ~~Em relação ao subitem 4.10.1 que se refere aos serviços de fabricação de peças pré-moldadas a serem utilizadas como as lajes em concreto armado para fechamento do canal de drenagem existente na área de intervenção, na Composição de Preço Unitário apresentada pela Construtora, foram identificada algumas diferenças de quantitativos de insumos, o que foi revisado, tendo seu valor unitário modificado de R$ 428,36 (Quatrocentos e vinte e oito reais e trinta e seis centavos) para R$ 403,34 (quatrocentos e três e trinta e quatro centavos) por unidade, já incluso o BDI e o deflator.~~
   O subitem 4.10.1 encontra-se readequado e em conformidade com os parâmetros técnicos e normativos exigidos;

2. ~~Em relação ao quantitativo do subitem 16.5.1.2 - Viga Metálica em Perfil Laminado, que passou de 17.710,73 kg para 23.341,44 kg. Em análise dos projetos atuais, verificamos que o acréscimo de 5.630,71 Kg, está coerente, pois refere-se a inclusão da estrutura metálica do Still Deck, serviço não prevista inicialmente.~~

3. ~~Em relação ao subitem 16.5.2.5 - Execução de Laje de Cobertura em concreto armado dos sanitários do Galpão Gastronomia, após análise da composição de preço unitário, foi verificado a necessidade de ajustes na composição para a real situação a ser executado *in loco* dos serviços inclusos, sendo atualizados áreas de fôrma, ajuste na quantidade de aço por metro quadrado, quantitativo de insumos para escoramento e montagem das fôrmas.~~
   O subitem 16.5.2.5 encontra-se readequado, refletindo a realidade dos serviços a serem executados;

4. ~~Em relação ao valor dos subitens 17.7.3.13 - Rodapé em Mármore Branco - composição do ORSE com código 12082, com valor final de R$ 71,92 (Setenta e um reais e noventa e dois centavos) e do subitem 17.7.3.14 - Testeira em Mármore Branco - composição do ORSE com código 12081 com valor final de R$ 227,75 (Duzentos e vinte e sete reais e setenta e cinco centavos), após análise verificamos que a Construtora utilizou o BDI~~

Rua Almirante Noronha de Carvalho, 45 – Rosarinho, Recife/PE – CEP 52.041-345
PABX: (81) 3194.4800 I CNPJ: 11.380.698/0001-34
e-mail: engeconsult@engeconsult.com.br

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

ENGECONSULT

~~equivocado de 24,23%, o coerente seria utilizar o BDI para insumos que é de 16,80%. Após aplicação do referido BDI para Insumo, o valor final do subitem 17.7.3.13 passa a ser de R$ 67,26 (Sessenta e sete reais e vinte e seis centavos) por metro, e o valor do subitem 17.7.3.14 passa a ser de R$ 214,14 (Duzentos e quatorze reais e quatorze centavos) por metro.~~

Os subitens 17.7.3.13 - Rodapé em Mármore Branco e do subitem 17.7.3.14 - Testeira em Mármore Branco, foram readequados.

5. ~~Em relação aos novos subitens (16.7.4.3 e 16.7.4.4), (17.7.4.3 e 17.7.4.4), (18.7.4.3 e 18.7.4.3 e 18.7.4.4) e (19.7.4.3 e 19.7.4.4), Pintura com Tinta Alquídica de Fundo pulverizada sobre Superfícies Metálicas e Pintura com Tinta Alquídica de Acabamento Pulverizada sobre Superfícies Metálicas, apresentados pela Construtora, foi observado que são serviços já contratados e com preços unitários já estabelecidos. Também foi verificado que na memória de cálculo a Construtora utilizou a área do vão dos corrimões e dos Guarda Corpo multiplicando por 2 vezes, onde o coerente seria calcular a área efetiva a ser pintada, no entanto não foi possível o cálculo dos quantitativos pela ausência de Projetos dos Corrimões e Guarda Corpo. Para efetiva conferência necessário se faz a apresentação dos projetos executivos.~~

   Pelo fato de os projetos em análise não apresentarem detalhamentos claros, pode-se convencionar, em consenso, que os itens citados permanecem conforme planilha licitada, sendo sua conferência de quantitativos realizada conforme serviços executados *in loco*.

6. ~~A Quantidade do Item 16.8.3.3 de 2.196,30 m² para execução dos serviços de Restauro com Remoção de Pintura em Paredes e Ornatos está equivocada, o coerente deste subitem 16.8.3.3 é de 376,79 m² que é igual as quantidades dos subitens 16.8.3.4 e 16.8.3.5, Emassamento e Pintura acrílica respectivamente.~~

   ~~Após a apresentação do equívoco, fizeram-se as devidas adequações no item citado para 376,79 m²~~

7. ~~A inclusão dos subitens 16.9.9.6 / 16.9.9.7 / 16.9.9.8 / 16.9.9.9, no Galpão Gastronomia se deu pelo fato das instalações serem aparentes exigindo a utilização de eletrodutos mais resistentes conforme NBR-5410, a Construtora optou pela utilização de eletrodutos em ferro galvanizado pesado e sem costura onde poderia optar pela utilização de eletrodutos em aço zincado, como nas composições do SBC/2025 para aplicação de eletrodutos em aço zincado, conforme sugerido pela Engecunsult, a construtora ficou de efetuar as alterações nesses subitens conforme para se adequar a solicitação da consultoria.~~

   O itens citados tiveram suas composições readequadas em atendimento as observações.

8. ~~O Item 17.5.3 refere-se à item novo, sendo este dividido nos subitens 17.5.3.1 a 17.5.3.15 e se referem a Estrutura Metálica e Cobertura da Estação Cidadania. Após analisarmos os Projetos Executivos verificamos que seus quantitativos estão coerentes bem como suas composições de preços unitários.~~

9. ~~Em relação aos quantitativos dos serviços das estruturas metálicas e coberturas dos galpões. Após análise e verificação dos projetos executivos desenvolvidos pela empresa~~

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

ENGECONSULT

~~"Vão Livre", verificamos que as quantidades dos serviços estão coerentes em relação as Composições de Preços unitários dos serviços não contemplados inicialmente na Planilha Orçamentária licitada.~~

10. ~~Em relação a exclusão dos subitens 17.7.2.1 ao 17.7.2.13 (Portas e Janelas de Alumínio com vidro de 6 mm comum) medidas na unidade e da inclusão dos subitens 17.7.2.15 ao 17.7.2.19 (Portas e Janelas de Alumínio com vidro de 6 mm Temperado) e passando a ser medidos em m², foi informado pela SECOB que não será feita alteração de tipos de esquadrias e alteração de vidros, ressalvo a alteração técnica para melhoramento da segurança dos usuários, conforme a inclusão do item 17.7.2.18, painéis de vidro temperado de 10 mm no setor do elevador da Estação Nova, fato que aumentou em muito o valor do m² inicialmente apresentado. Sugerimos que ao invés de medir na unidade que seja feita e proporcionalidade das dimensões de portas e janelas voltando assim a ser medida na unidade uma vez que as especificações destas não mudaram somente as dimensões dos vãos e que seja retirado os vidros temperados voltando assim para o especificado inicialmente.~~

    Fez-se valer os itens licitados, retroagindo as esquadrias iniciais. Houve apenas a inclusão de novos itens de esquadrias e alteração em espessuras/tipos de vidros, para que pudessem atender as normas de segurança, conforto e privacidade em alguns ambientes.

11. ~~No ato da conferencia do item 18.5.2 (Estrutura Em Concreto Armado) do prédio da Estação Nova, foram verificado algumas observações em serviços a serem executados, sendo analisados e ajustados para a realidade *In loco* da estrutura, alterando assim as composições para melhor se adequarem à realidade.~~

    Refeito nova composição para adequação do item.

12. ~~Em aos demais itens da planilha, constatou-se uma divergência de valores unitários, provavelmente da transcrição das planilhas SINAP e ORSE para a planilha do aditivo, valores esses que estão apresentados em planilha.~~

    Feitas as considerações em cada item, explanamos que o Parecer a respeito do 1º Termo Aditivo obra Estação Nova foi realizado conforme projetos apresentados e estudo em composições SINAP, ORS, SBS e Próprias, para que fossem adequadas as situações encontradas em obra, em projetos e planilhas licitadas, evitando assim que ocorram divergências de valores e contextualização de serviços.

Agradecemos antecipadamente pela atenção e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Lavoisier Costa
Engenheiro Supervisor

Rua Almirante Noronha de Carvalho, 45 – Rosarinho, Recife/PE – CEP 52.041-345
PABX: (81) 3194.4800 I CNPJ: 11.380.698/0001-34
e-mail: engeconsult@engeconsult.com.br

Assinado por 5 pessoas: LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR, LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA, RUI BARBOSA, RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3 e informe o código 2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Código para verificação: 2905-CC01-40A4-6BC3

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS JUNIOR (CPF 083.XXX.XXX-58) em 18/06/2026 09:11:16 GMT-03:00
  Papel: Parte
  Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- LAVOISIER SILVA GARCIA DA COSTA (CPF 057.XXX.XXX-04) em 18/06/2026 09:45:15 GMT-03:00
  Papel: Parte
  Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- RUI BARBOSA (CPF 113.XXX.XXX-87) em 18/06/2026 11:52:28 GMT-03:00
  Papel: Parte
  Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO (CPF 203.XXX.XXX-91) em 18/06/2026 11:54:37 GMT-03:00
  Papel: Parte
  Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA (CNPJ 41.157.967/0001-69) em 18/06/2026 16:36:48 GMT-03:00
  Papel: Parte
  Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/2905-CC01-40A4-6BC3

Anexo - D justificatica completa 21 148. Doc. 88167/26. Data: 17/07/2026 11:48. Responsável: Joab K. L. Machado.
Impresso por convidado em 23/07/2026 10:03. Validação: CBF2.09FC.E311.463E.40C4.6563.187B.AEC9.