ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

MINISTÉRIO DO TURISMO

APOIO A PROJETOS DE INFRAESTRUTURA TURÍSTICA

PROPOSTA N° 60952/2025

CONVÊNIO Nº 985096/2025

REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - 2° ETAPA (PI)

MAIO/2026

PROJETO: 2ª ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

1.0 – APRESENTAÇÃO
2.0 – ASPECTOS GEOGRÁFICOS
3.0 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS
4.0 – ASPECTOS FISIOGRÁFICOS
5.0 – JUSTIFICATIVA
6.0 – OBJETIVOS
7.0 – META
8.0 – CUSTOS
9.0 – MEMORIAL DESCRITIVO
10.0 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
11.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
12.0 – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS
13.0 – COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO
14.0 – BDI – BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS
15.0 – LSO – LEIS SOCIAIS
16.0 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
17.0 – MEMÓRIA DE CÁLCULO
18.0 – ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSÁBILIDADE TÉCNICA
19.0 – PROJETO GRÁFICO – DESENHOS
20.0 – ANEXOS

Leticia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1930344721

PROJETO: 2ª ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

1.0 – APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Campo Maior -PI vem apresentar a Caixa Econômica Federal o Projeto Técnico de Engenharia para Execução da obra da 2ª ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI, objeto de Convênio firmado com o Ministério do Turismo, conforme dados apresentados a seguir.

- **FONTE/GESTOR:**RECURSO PROPRIO
- **PROPONENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR (PI)
- **OBJETO:** 2ª ETAPA DA REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR

2.0 – ASPECTOS GEOGRÁFICOS

O município está localizado na microrregião de Campo Maior, compreendendo uma área de 1.657,1 km2 e tendo como limites ao norte os municípios de Cabeceiras do Piauí, Nossa Senhora de Nazaré e Cocal de Telha, ao sul Alto Longá, Coivaras e Novo Santo Antônio, a leste Cocal de Telha, Jatobá do Piauí e Sigefredo Pinheiro, e a oeste José de Freitas, Altos e Coivaras.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 04 o49’40” de latitude sul e 42 o10’08” de longitude oeste de Greenwich e dista 78 km de Teresina.

3.0 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos a partir de pesquisa nos sites do IBGE (www.ibge.gov.br) e do Governo do Estado do Piauí (www.pi.gov.br).

A sede do município dispõe de energia elétrica distribuída pela Companhia Energética do Piauí S/A - CEPISA, terminais telefônicos atendidos pela TELEMAR Norte Leste S/A, agência de correios e telégrafos, e escola de ensino fundamental.

A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de arroz, feijão, mandioca e milho.

Leticia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1930344721

4.0 – ASPECTOS FISIOGRÁFICOS

As condições climáticas do município de Campo Maior (com altitude da sede a 125 m acima do nível do mar), apresentam temperaturas mínimas de 28 oC e máximas de 35 oC, com clima quente tropical. A precipitação pluviométrica média anual (registrada, na sede, média anual de 1.305 mm) é definida no Regime Equatorial Marítimo, com isoietas anuais entre 800 a 1.600 mm, cerca de 5 a 6 meses como os mais chuvosos, e período restante do ano de estação seca. Os meses de fevereiro, março e abril correspondem ao trimestre mais úmido da região (IBGE – 1977).

Os solos da região compreendem principalmente plintossolos álicos de textura média, fase complexo campo maior. Solos podzólicos vermelho-amarelos, plínticos e não plínticos com transições vegetais caatinga/cerrado caducifólio, floresta ciliar de carnaúba e caatinga de várzea e, secundariamente, solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais, fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio/floresta sub-caducifólia e/ou carrasco (Jacomine, 1986).

As feições geomorfológicas da região compreendem superfície aplainada com presença de áreas deprimidas, que formam lagoas temporárias; superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies onduladas, relevo movimentado, correspondendo a encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas acentuadas de vales e elevações, altitudes entre 150 a 500 metros (serras, morros e colinas) e superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas), com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas (Projeto Radam, 1973).

Leticia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1803044721

5.0 – JUSTIFICATIVA

A execução da obra solucionará problemas no âmbito do turismo, trazendo um importante benefício para a localidade, tornando-se um espaço com infraestrutura adequada contribuindo para o bem estar da comunidade e dos turistas e o desenvolvimento econômico, social e turístico da cidade e da região. A reforma do Teatro no município de Campo Maior – PI visa solucionar carências estruturais e funcionais de um importante equipamento cultural da cidade, transformando-o em um espaço moderno, atrativo e acessível. A revitalização deste espaço contribuirá significativamente para o fortalecimento do turismo local e regional, promovendo benefícios diretos para a comunidade e para a economia do município.

Com um teatro mais bonito, funcional e atrativo, o local tem potencial para se tornar um ponto de referência cultural e turístico, atraindo um maior número de visitantes e incentivando a permanência dos turistas na região.

6.0 – OBJETIVOS

6.1 - GERAL:

- Oferecer à comunidade em geral uma área dotada de infra-estrutura para o lazer possibilitando uma maior convivência entre seus membros, e uma melhoria na formação integral dos jovens e adultos com a promoção de atividades culturais.
- Proporcionar melhores condições de vida da comunidade em geral.

6.2 - ESPECÍFICOS:

- Dotar o município com uma melhor infra-estrutura para recebimento aos turistas, proporcionando, inclusive o desenvolvimento da região.

Leticia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1930344721

7.0 – METAS

2ª ETAPA DA REFORMA DO TEATRO MUNICIPAL SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI.

8.0 - CUSTOS

O projeto totaliza R$ 1.654.006,31 (Um milhão, seiscentos e cinquenta e quatro mil, seis reais e trinta e um centavos). A Prefeitura Municipal de Campo Maior (PI) conta com recursos proprios do municipio, conforme Planilhas orçamentárias em anexo

Os custos para implantação desta obra no Município de Campo Maior (PI) contêm todas as despesas decorrentes de mão-de-obra, encargos sociais, materiais de construção, equipamentos, transportes, fretes, taxas e impostos.

Os custos apresentados estão em conformidade com os preços de referência do SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e índices da Construção Civil considerando os Encargos Sociais sem desoneração e a composição de BDI atendendo o Acórdão N° 2622/2013 - TCU.

9.0 – MEMORIAL DESCRITIVO

9.1 – Representações Gráficas do projeto:

Planta com indicação da área de intervenção, Planta baixa, cortes e detalhes executivos em anexo.

9.2 – Orçamento do Projeto:

Planilhas orçamentárias e composições detalhadas de custos em anexo.

9.3 – Localização da obra:

A área para implantação do projeto está inserida na zona urbana do município de Campo Maior (PI) conforme coordenadas especificado em planta em anexo.

9.4 – Comprovação do exercício pleno da propriedade do imóvel:

Leticia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1930344721

O local onde será executada a obra é de propriedade do Município de Campo Maior (PI) sendo área de domínio público.

9.5 – Comprovação dos Custos Apresentados:

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a firma que apresentar os menores preços e melhores condições de execução das obras.

9.6 – Cronograma Físico-Financeiro:

Quanto ao Cronograma, ocorrerá o mesmo sendo exigido na licitação e apresentado na Prestação de Contas, estando previsto o prazo de 180 (cento e oitenta) dias, para execução da obra propriamente dita.

Em anexo, é apresentado o Cronograma Físico-Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custos e Memorial Descritivo.

Leticia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1930344721

PROJETO: 2ª ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

10.0 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Leticia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1930344721

PROJETO: 2ª ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

11.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Leticia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1930344721

PROJETO: 2ª ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

12.0 – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

PROJETO: 2ª ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

13.0 – COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Leticia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1930344721

PROJETO: 2ª ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

14.0 – BDI – BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS

PROJETO: 2ª ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

15.0 – LSO – LEIS SOCIAIS

PROJETO: 2ª ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

16.0 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PROJETO: 2ª ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

17.0 – MEMÓRIA DE CÁLCULO

Leticia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1930344721

PROJETO: 2ª ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

18.0 – ART

Leticia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1930344721

PROJETO: 2ª ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

19.0 – PROJETO GRÁFICO - DESENHOS

Leticia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1930344721

PROJETO: 2ª ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

20.0 – ANEXOS

PROJETO: 2ª ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

INTRODUÇÃO

O objetivo destas especificações é estabelecer normas e critérios para a execução do Projeto da 2º etapa da Reforma do Teatro Sigefredo Pacheco no Município de Campo Maior-PI, de modo que os materiais, procedimentos para execução e controle e medição de todos os serviços previstos atendam aos critérios de qualidade estabelecidos em norma.

As Especificações estão divididas de acordo com o orçamento. Serão discriminados todos os serviços que englobam os itens da planilha resumo. Seguindo o orçamento serão especificados individualmente, nessa ordem, os seguintes serviços:

- Administração Local da Obra;
- Placa da Obra;
- Reforma do Teatro Sigefredo Pacheco.

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais. Essas despesas são partes da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

PLACA DA OBRA

A placa da obra deverá terá dimensões de 3,6 x 1,80 m, com formato e inscrições a serem definidas pela Prefeitura e de acordo com o manual de cores e proporções de placas de obra. Será executada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em peças de madeira de lei de 1ª qualidade 2,5x7,5 cm e peças de madeira de 3ª qualidade 7,5x7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: 2ª ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: 2º ETAPA DA REFORMA DO TEATRO

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1á 1.17 – Demolições e retiradas:

- A Execução de demolições deverá obedecer, rigorosamente, o disposto na NBR-5682 e será conforme destacado no projeto de arquitetura. O material remanescente da demolição é de propriedade do construtor, a quem caberá a providência de remoção do local para não prejudicar o início dos trabalhos;
- Os serviços de demolição e remoção de materiais devem estar em conformidade com as normas de segurança ocupacional, dada a natureza das atividades realizadas pela mão-de-obra envolvida, que demanda uma abordagem cuidadosamente planejada e supervisionada por um profissional legalmente habilitado.
- O material retirado e não reaproveitado será recolhido e levado depois a local adequado, aprovado pela fiscalização.

1.18 – Tapume de proteção em tela de polietileno:

- A obra será cercada com tapume de proteção em tela de polietileno, na cor laranja e malha retangular, presa através de pregos em estacas de madeira de dimensões de 6 x 6 cm;
- As estacas deverão ter fundação simples em concreto fck=15 MPa;
- O tapume deverá ter altura de 2,20 m e deverá cercar todo o perímetro da obra.

1.19 – Locação de obra com gabaritos de madeira:

- A obra deverá ser locada com gabaritos de madeira tipo tábuas corridas, devidamente nivelados e escorados, após a completa limpeza do terreno e a retirada de entulhos resultantes de demolições, quando existentes;
- O gabarito em tábuas corridas deverá ser executado com madeira de boa qualidade e fixado em pontaletes firmemente cravados no solo, garantindo a estabilidade e precisão da locação. As tábuas deverão ser dispostas horizontalmente, com altura suficiente para permitir a marcação exata dos eixos das fundações, paredes e demais elementos estruturais do projeto;

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

- A empresa contratada será responsável pela locação da obra rigorosamente conforme o projeto executivo, ou sob orientação da fiscalização da Prefeitura Municipal de Lagoa do Barro do Piauí, devendo respeitar integralmente o alinhamento e o nível estabelecido. A contratada responderá por qualquer erro de locação, correndo exclusivamente por sua conta a demolição e reconstrução de quaisquer serviços que forem considerados em desacordo com o projeto ou com os padrões técnicos pela fiscalização.

2.0 – MOVIMENTO EM TERRA

2.1 – Escavações:

- As escavações para a execução das fundações, compreendendo sapatas isoladas e vigas baldrame, deverão ser realizadas conforme as dimensões e profundidades indicadas no projeto estrutural, atingindo obrigatoriamente terreno firme e com capacidade de suporte adequada;
- As escavações deverão ser executadas de forma manual ou mecânica, conforme as condições do solo e a orientação da fiscalização, com cuidado para evitar o escorregamento das paredes e garantir a estabilidade das cavas;
- No caso de ocorrência de água durante a execução dos serviços, esta deverá ser devidamente esgotada com o uso de bombas ou canaletas provisórias, garantindo que o fundo das escavações permaneça limpo, seco e livre de material orgânico ou solto, condição necessária para a adequada execução das fundações;
- A empresa contratada será responsável por eventuais contenções temporárias durante o processo de escavação, quando exigido pelas características do solo ou pelas condições de segurança do canteiro;
- Qualquer alteração nas dimensões ou condições da fundação em função das características do solo deverá ser previamente aprovada pela fiscalização e acompanhada da devida revisão no projeto estrutural, quando necessário.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

2.2 – Apiloamento manual do fundo de valas:

- O fundo das valas deverá ser limpo, umedecido de forma controlada e compactado manualmente com soquetes ou ferramentas apropriadas, garantindo um bom adensamento do solo de apoio. Essa compactação visa eliminar vazios, aumentar a resistência do terreno e evitar recalques diferenciais nas fundações. Caso o solo apresente-se solto ou com baixa capacidade de suporte, deverá ser removido até atingir uma camada firme, conforme orientação da fiscalização.

2.3– Reaterro:

- O reaterro deverá ser executado em camadas sucessivas de no máximo 20,00 cm, uniformemente umedecido, próximo da umidade ótima e fortemente apiloado;
- A execução dos reaterros será sempre em camadas horizontais, não se admitindo a execução de camadas inclinadas;
- A compactação poderá ser manual ou mecânica e as camadas sucessivas deverão apresentar umidade adequada.

3.0 – INFRAESTRUTURA

3.1 – Base em concreto não estrutural para fundação, esp.5cm:

- Será executada em concreto simples não estrutural no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e brita n° 1) preparado com uso de betoneira;
- Terá espessura de 5,0 cm e servirá como base de regularização e de camada de impermeabilização evitando a penetração de água nas superfícies especialmente por via capilar;
- De preferência, a execução da base será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite juntas de concretagem e, consequentemente, pontos sensíveis de percolação;
- Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

3.2 á 3.15 – Sapata e vigas baldrames em concreto armado fck = 25 MPa:

- As sapatas serão executadas em concreto armado com resistência característica fck = 25 MPa, conforme indicado no projeto estrutural. As dimensões deverão obedecer rigorosamente ao projeto, e qualquer dúvida ou necessidade de modificação deverá ser previamente consultada e aprovada pela fiscalização da Prefeitura.
- O concreto deverá ser dosado racionalmente, garantindo homogeneidade e resistência conforme a NBR 6118, NBR 6120 e NBR 6122. As formas para as sapatas deverão ser estáveis, bem escoradas e construídas de maneira a evitar deformações durante a concretagem, com todas as suas juntas devidamente vedadas com papel kraft ou saco de cimento para evitar vazamentos de nata.
- Antes da concretagem, as formas deverão ser limpas e umedecidas até a saturação. As armaduras, dimensionadas conforme a NB-3, deverão estar limpas, livres de óleos, graxas ou corrosão excessiva, e fixadas com espaçadores ("cocadas") de argamassa de cimento e areia grossa, com resistência equivalente à da peça estrutural.
- As barras de aço utilizadas nas armaduras deverão ser da categoria especificada em projeto (CA-25, CA-50, CA-60 etc.), com identificação do fabricante e conforme tolerâncias estabelecidas pelas normas técnicas. A montagem das ferragens deverá assegurar o correto posicionamento das armaduras, respeitando os cobrimentos definidos nas normas vigentes.
- A fôrma das sapatas será confeccionada em chapas de madeira compensada resinada, de boa qualidade, devidamente escorada e montada de forma a garantir a rigidez necessária para resistir às pressões do concreto fresco, sem permitir deformações ou vazamentos. Todas as juntas deverão ser vedadas com papel kraft ou saco de cimento no momento da concretagem, para evitar a perda de nata.
- As formas deverão ser limpas e umedecidas até a saturação imediatamente antes do lançamento do concreto, a fim de evitar a absorção excessiva de água da mistura. O concreto deverá ser dosado de maneira racional e homogênea, garantindo a resistência especificada e a durabilidade da fundação, conforme as normas técnicas NBR 6118, NBR 6120 e NBR 6122.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: 2ª ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

4.0 – SUPERESTRUTURAS

4.1 a 4.13 – Concreto armado fck = 25 MPa:

- As estruturas serão confeccionadas em concreto armado com dimensões em acordo com o projeto e na necessidade de qualquer esclarecimento ou alteração, deverá ser consultada a fiscalização;
- A execução do concreto deverá obedecer às prescrições das NBR-6118, 6120 e 6122, e deverão ser adaptadas exatamente às dimensões de peça da estrutura projetada, construídas de modo a não se deformar sensivelmente sob a ação das cargas e pressões do concreto e suas fendas deverão ser vedadas com papel de saco de cimento no momento da concretagem;
- O concreto deverá ser confeccionado e dosado racionalmente, e apresentar a resistência característica exigida de fck=25 MPa para as estruturas conforme especificado em projeto;
- Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser limpas e molhadas até a saturação;
- As armaduras deverão obedecer às prescrições da NB-3 sendo que, antes de sua introdução nas formas, deverão estar limpas, não se admitindo a presença de graxas ou acentuada oxidação. Para os efeitos desta Norma, são adotadas as definições seguintes:

  - Barras são os produtos de aço obtidos pela laminação a quente e encruamento a frio de diâmetro igual ou superior a 5 mm;

  - Fios os produtos de aço obtidos por trefilação ou processo equivalente com diâmetro igual ou superior a 12,5 mm;

- As barras e fios de aço são classificados na seguinte categoria:

  - Categoria: CA-25; CA-32; CA-40; CA-50; CA-60;

  - Valor característico: 250; 320; 400; 500; 600 (fyk em MPa);

  - Notas:

  a) a categoria CA-60 aplica-se somente para fios;

  b) novas categorias além das estabelecidas só são permitidas após sua introdução nesta Norma;

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

c) para efeitos práticos de aplicação desta Norma admite-se 1,0 MPa = 0,1 kgf/cm²;

- De acordo com o processo de fabricação, de barras e fios de aço para concreto armado classificam-se:

  - Barras de aço classe A obtidas por laminação a quente, sem necessidade de posterior deformação a frio;

  - Barras e fios de aço classe B obtidas por deformação a frio;

- As barras e os fios de aço destinados à armadura para concreto armado devem ser isentos de defeitos prejudiciais, tais como: fissuras, esfoliações e corrosão;
- A massa real das barras deve ser igual a sua massa nominal, com tolerância de ±6% para diâmetro igual ou superior a 10 e de ±10% para diâmetro inferior a 10; para os fios, essa tolerância é de ±6%. A massa nominal é obtida multiplicando-se o comprimento de barra ou fio pela área da seção nominal e pela massa específica de 7,85 kg/dm³;
- O comprimento normal de fabricação das barras e fios é de 11,00 m. A tolerância de comprimento é de 9%. Permite-se a existência de até 2% de barras curtas, porém de comprimento não inferior a 6,00 m;
- As barras de qualquer categoria, de diâmetro igual ou superior a 10, com mossas e saliências devem apresentar marcas de laminação, em relevo, que identificam o fabricante e a categoria do material. A identificação far-se-á de 2,00 em 2,00 m, ou menos, ao longo da barra;
- A identificação de cada barra de diâmetro menor que 10 e de cada fio é feita por pintura de topo, pelo menos em uma das extremidades. Os rolos são identificados com uma faixa pintada, abrangendo o toro;
- Para a fixação da ferragem nas formas, serão utilizadas cocadas, confeccionadas em cimento e areia grossa com a mesma resistência da peça estrutural.
- Toda a madeira deverá ser protegida contra exposição direta à chuva e ao sol, para não empenar;
- Serão empregadas tábua de madeira 3ª qualidade 2,5x30,0 cm (1x12") não aparelhada e peças de madeira de 3ª qualidade 2,5x5,0 cm sendo lisas e isentas de textura que prejudique receber escritura manual;

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: 2ª ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: ZONA URBANA
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

5.0 – PISOS:

5.1 – Lastro em concreto magro, esp.5.0cm:

- Será executado em concreto simples não estrutural no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e pedra britada) confeccionado com betoneira elétrica;
- Terá 5,0 cm de espessura e é destinado a evitar a penetração de água especialmente por via capilar e servir como contra-piso para o piso cerâmico;
- De preferência, a concretagem do lastro será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite juntas de concretagem e, consequentemente, pontos sensíveis de percolação;
- Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se.

5.2 – Base de regularização - esp= 2cm:

- Para o assentamento do piso cerâmico, será executado sobre o lastro (contra-piso) uma base niveladora e regularizada na espessura de 2,0 cm com argamassa no traço 1:4 de cimento e areia média;
- A base niveladora tem por finalidade regularizar imperfeições do nivelamento do lastro, bem como reduzir as tensões internas decorrentes da diferença de dosagem de cimento do lastro impermeabilizado e da pavimentação.

5.3 á 5.5 – Revestimento cerâmico com placas tipo porcelanato:

- Este serviço consiste na execução de piso cerâmico, tipo porcelanato, nas dimensões 80x80 cm sobre base niveladora em argamassa 1:4, cimento e areia grossa que será assentado usando a argamassa cola, obedecendo as seguintes recomendações:

  a) Após a cura completa da argamassa, procede-se à aplicação da cola;

  b) Para espalhamento da cola utiliza-se desempenadeira com um lado liso e outro dentado, com dentes de 3 a 4 mm de altura. Com o lado liso, espalha-se uma camada de 3 a 4 mm de cola em mais ou menos 2,00 m de área, sobre a argamassa. Em seguida, retira-se o excesso da cola com o lado dentado;

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

c) As peças não serão imersas em água: serão assentes a seco;

d) A argamassa da camada de regularização será "apertada" firmemente com a colher e, depois, sarrafeada. Entende-se por "apertar" como sendo a ação que visa reduzir os vazios preenchidos de água, implicando na redução das possibilidades da retração e consequente estabilidade do piso;

e) Após a cura completa da argamassa, procede-se à aplicação da cola;

f) Para espalhamento da cola utiliza-se desempenadeira com um lado liso e outro dentado, com dentes de 3 a 4mm de altura. Com o lado liso, espalha-se uma camada de 3 a 4mm de cola em mais ou menos 2,00 m de área, sobre a argamassa. Em seguida, retira-se o excesso da cola com o lado dentado;

g) As peças serão imersas em água limpa e estarão apenas úmidas e não encharcadas quando da colocação;

h) Após terem sido distribuídas sobre a área pavimentada, as peças serão batidas com auxílio de um bloco de madeira e um martelo de pedreiro, uma a uma, com a finalidade de garantir a perfeita aderência com a pasta de cimento, substituindo-se aquelas que denotarem pouca segurança;

i) Nos planos ligeiramente inclinados, não serão toleradas diferenças de declividade em relação à prefixada ou flechas de abaulamento superiores a 1 cm em 5m, ou seja, 0,2%;

j) As peças não poderão ser justapostas, ou seja, com junta seca. As juntas serão corridas e rigorosamente alinhadas, com espessura de 2mm a 3mm com a utilização de espaçador plástico específico;

l) Depois de 7 dias de assentadas, inicia-se a operação de rejuntamento, que será executada com argamassa pré-fabricada para rejunte na cor compatível com a da cerâmica;

m) As juntas serão, inicialmente, escovadas e umedecidas, e só depois que receberão a argamassa de rejuntamento.

Antes do completo endurecimento da pasta de rejuntamento, será procedida cuidadosa limpeza da pavimentação.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

5.6 – Revestimento cerâmico, porcelanato, aplicado com argamassa industrializada e rejuntado:

- Será executado na área indicada em planta para revestimento em porcelanato amadeirado retificado com réguas no tamanho 20x120cm .
- As peças deverão apresentar os códigos de tonalidade e dimensões indicados nas embalagens de fabricação;
- Os revestimentos deverão ser devidamente aprumados e ter boa concordância com as paredes e piso;
- O rejuntamento será executado com rejunte em pó pré-fabricado na cor compatível com a da cerâmica;
- Deve-se obedecer ao layout proposto no projeto arquitetônico;

5.7 – Assoalho de madeira:

- O assoalho de madeira será executado com tábuas de madeira maciça, secas, aparelhadas e imunizadas, com encaixe tipo macho e fêmea, fixadas sobre estrutura de apoio (barrotes ou vigas de madeira) devidamente nivelada.
- As tábuas deverão apresentar espessura mínima de 20 mm, largura entre 10 e 20 cm e comprimento compatível com o ambiente, reduzindo ao máximo emendas. A madeira deve estar com umidade controlada (entre 10% e 15%), isenta de defeitos como nós soltos, rachaduras, empenamentos, apodrecimentos ou infestação por pragas.
- A madeira utilizada deve ser de primeira qualidade, preferencialmente de espécies duras e estáveis, como: ipê, jatobá, cumaru, angelim, tauari ou similares, conforme disponibilidade e especificação do projeto. Toda a madeira deverá ser previamente tratada com produto fungicida e inseticida, de ação comprovada.
- O apoio do assoalho será feito sobre barrotes de madeira de seção mínima 5x5 cm, espaçados no máximo a cada 40 cm, fixados e calçados de forma firme e nivelada sobre a base, que poderá ser laje ou contrapiso. Quando o apoio for sobre solo, os barrotes devem estar afastados da umidade por meio de cunhas, calços ou suportes de concreto, mantendo ventilação sob o piso.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

- As tábuas serão pregadas ou parafusadas aos barrotes, com fixação oculta sempre que possível, evitando o aparecimento de cabeças de fixadores. A fixação poderá ser complementada com cola de montagem nas uniões macho e fêmea, quando indicado.
- Após o assentamento completo, o piso será lixado e nivelado, seguido de aplicação de resina ou verniz apropriado para piso de madeira, em no mínimo duas demãos, com tempo de cura conforme recomendação do fabricante. A proteção final deve garantir resistência ao tráfego e facilitar a limpeza e conservação do assoalho.
- A execução deverá atender às boas práticas de marcenaria e normas da ABNT, especialmente a NBR 7190 (Projeto de estruturas de madeira) e demais normas correlatas de execução e acabamento.

5.8 – Carpete de Poliéster em Manta (Tráfego Comercial Pesado – 4 a 5 mm):

- O revestimento a ser utilizado será carpete de poliéster em manta, com espessura entre 4 mm e 5 mm, destinado a ambientes de tráfego comercial pesado, como escritórios, auditórios, salas de espera e áreas comuns sujeitas à circulação intensa de pessoas.
- O carpete deverá ser do tipo bouclê ou agulhado, com base em feltro sintético ou resinado, oferecendo alta resistência ao desgaste, estabilidade dimensional e conforto acústico e térmico. O material deverá apresentar resistência à abrasão, com classificação para uso comercial intenso conforme norma ABNT NBR 15083-1 (Revestimento têxtil – Determinação de resistência ao uso e classificação de uso).
- A aplicação será feita com o carpete em manta contínua, esticado e colado com adesivo apropriado à base d’água (sem solventes tóxicos), sobre base regularizada, seca, limpa, firme e isenta de pó ou gordura. Toda a superfície de assentamento deverá estar perfeitamente nivelada, com desníveis máximos de 2 mm em 2 metros lineares.
- As juntas deverão ser imperceptíveis, com emendas feitas com o uso de fita de junção termofusível ou sobreposição alinhada com corte duplo ("cutting seam") e prensagem, garantindo acabamento uniforme e durabilidade.
- O carpete deverá ser entregue limpo, sem manchas, bolhas ou descolamentos, com todos os rodapés, cantos e recortes perfeitamente ajustados. A execução deve

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

obedecer às orientações do fabricante do produto, às boas práticas de instalação e às normas técnicas da ABNT.

5.9 – Piso em concreto moldado in loco:

- O piso das rampas de acessibilidade e dos degraus serão executados em concreto moldado in loco, com espessura de 6,0 cm e acabamento convencional;
- O concreto deve ter resistência fck= 20MPa, no traço 1:2,7:3 (cimento, areia média e brita1), preparado com betoneira;

6.0 – PAREDES E PAINÉIS:

6.1 – Alvenaria de Vedação:

- As paredes deverão obedecer às dimensões e alinhamentos indicados nas plantas do projeto de arquitetura, serão aprumadas, alinhadas e colocadas em esquadro;
- Serão executadas em tijolos de furos, sem falhas ou fendas, resistentes e de comprovada qualidade. Os tijolos deverão ser molhados antes de utilizados;
- A argamassa empregada será de cimento, cal, e areia média no traço 1:2:8;
- As juntas de argamassa terão espessura média de 1,5 cm, admitindo-se no máximo 2,0 cm.

6.2 – Painel em blocos de concreto pré-moldado 7x50x50cm:

- O painel será executado com blocos de concreto pré-moldado, com dimensões de 7 x 50 x 50 cm, destinados a vedação. Os blocos devem ter resistência mínima de 4 MPa, ser bem curados e isentos de trincas ou defeitos. O assentamento será feito com argamassa traço 1:2:8, com juntas uniformes de cerca de 10 mm.
- A base deve estar limpa e nivelada. Os blocos e a superfície de apoio deverão ser levemente umedecidos antes do assentamento. Durante a execução, deverão ser observados o alinhamento, prumo e amarrações adequadas em cantos, vãos e encontros com estruturas.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

- O painel poderá receber revestimento posterior conforme especificado no projeto. A execução deverá seguir as boas práticas de obra e as normas ABNT NBR 6136 e NBR 15961-1.

7.0 – REVESTIMENTOS:

7.1 – Chapisco:

- Os revestimentos deverão apresentar aparamento perfeitamente desempenado, aprumados, alinhados e nivelados, e as arestas serão vivas e perfeitas;
- As superfícies deverão ser limpas e molhadas abundantemente antes da aplicação de qualquer revestimento;
- As paredes com reboco danificado deverão ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 de modo a recobrir totalmente a parede;

7.2 – Reboco:

- As paredes com reboco danificado e as novas paredes deverão receber reboco tipo paulista simples em uma só massa com acabamento camurçado e liso a fim de evitar imperfeições;
- Deverá ser regularizado, desempenado e alisados com espuma, devendo apresentar uma superfície plana e aprumada de 2,0 cm de espessura;
- A argamassa para reboco será de cimento, cal e areia média no traço 1:2:8.

7.3 – Emboço:

- O emboço será executado em argamassa de cimento, cal e areia, no traço 1:2:8, aplicado em espessura média de 2,0 cm, para regularização de superfícies internas ou externas, servindo de base para o revestimento final (reboco fino, pintura ou cerâmica).
- A superfície de aplicação deverá estar limpa, isenta de pó, graxa ou partículas soltas, e previamente umedecida. Antes do emboço, será aplicado chapisco conforme exigido pelas condições da base (alvenaria ou concreto).

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

- A argamassa deverá ser preparada de forma homogênea, de preferência em betoneira, sendo utilizada em no máximo 2 horas após o preparo. A aplicação será feita com régua e desempenadeira, garantindo plana e prumo da superfície, com acabamento desempenado.
- A cura úmida deverá ser feita por no mínimo 3 dias, com reaplicações de água para garantir o bom desempenho da argamassa e evitar fissuras.
- A execução deverá seguir as boas práticas de obra e as normas ABNT NBR 7200 (Revestimento de paredes e tetos - Preparação e aplicação de argamassas inorgânicas).

7.4– Revestimento cerâmica tipo porcelanato 80x80cm:

- Será executado em placas tipo porcelanato, nas dimensões (80x80) cm, com juntas de 2mm a 3 mm, estando em conformidade com as normas técnicas e será aplicado nas paredes indicadas no projeto;
- Serão aplicadas conforme legenda presente no projeto arquitetônico;
- As peças cerâmicas deverão apresentar os códigos de tonalidade e dimensões indicados nas embalagens de fabricação;
- Os revestimentos deverão ser devidamente aprumados e ter boa concordância com as paredes e piso;
- O rejuntamento será executado com rejunte em pó pré-fabricado na cor compatível com a da cerâmica;
- Deve-se obedecer ao layout proposto no projeto arquitetônico;

7.5– Revestimento para parede com lambri de cumaru/ipê champanhe, colado:

- O revestimento será executado com lambri de madeira maciça do tipo cumaru ou ipê champanhe, devidamente aparelhado, seco em estufa, imunizado e lixado, com acabamento liso e encaixe tipo macho e fêmea.
- As peças terão espessura e largura padronizadas conforme o fabricante, sendo coladas diretamente na parede com adesivo de alta resistência, tipo PU (poliuretano), PVA extra

ou adesivo de montagem indicado para madeira. A parede deverá estar seca, limpa, nivelada e livre de poeira ou umidade, para garantir a boa fixação.

- As peças deverão ser aclimatadas no ambiente por no mínimo 48 horas antes da instalação, para evitar empenamentos. A aplicação será feita com as peças encaixadas e pressionadas até a cura do adesivo, mantendo espaçamento mínimo nas bordas para dilatação.
- Após o assentamento, será aplicado acabamento com verniz ou óleo próprio para madeira, conforme especificado em projeto, garantindo proteção e durabilidade ao revestimento.
- A execução deverá seguir as boas práticas de marcenaria e revestimento de interiores, garantindo o alinhamento e nivelamento perfeito das peças, com cortes bem-acabados em encontros e quinas.

8.0 – ESQUADRIAS:

Todos os trabalhos de serralheria e marcenaria serão realizados com a maior perfeição, mediante emprego de mão-de-obra especializada, de primeira qualidade, e executados rigorosamente de acordo com os desenhos e modelos do projeto arquitetônico ou orçamento.

8.1 – Portas de madeira:

- O serviço compreende o fornecimento e instalação de porta de madeira, padrão médio, com dimensões de 80 cm de largura por 210 cm de altura e espessura de 3,5 cm, incluindo folha, marco (batente), guarnições, dobradiças e fechadura.
- A porta deverá ser confeccionada em madeira maciça ou semioca de boa qualidade, com superfície lisa, tratada, sem empenamentos, trincas, nós soltos ou defeitos visuais. A madeira deverá estar seca, lixada, imunizada contra cupins e fungos, e pronta para receber acabamento (verniz ou pintura), conforme o projeto.
- O batente será de madeira compatível, com seção adequada ao vão (mínimo de 3,5 cm de espessura), e as guarnições (alizares) deverão ter largura mínima de 7 cm, com acabamento compatível.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

- A instalação será feita com fixação por parafusos e buchas, garantindo prumo, nível e esquadro. Serão utilizadas três dobradiças metálicas tipo 3.½" por folha, além de fechadura de embutir com cilindro e chave.
- A instalação deverá ser feita de forma precisa, com alinhamento da folha, verificação do giro da porta e acabamento adequado nas folgas. Após a instalação, todas as partes deverão ser limpas e prontas para o acabamento final.
- A execução deverá seguir as boas práticas de carpintaria, normas da ABNT NBR 15930-2 (Portas de madeira para edificações) e orientações do fabricante.

8.2 e 8.3 – Portas de madeira de correr:

- O serviço compreende o fornecimento e instalação de portas de correr em madeira de lei, modelo liso, semi-oca, nos tamanhos de 0,80 x 2,10 m (folha simples) e 1,50 x 2,10 m (folha dupla ou sobre trilhos), conforme projeto.
- As folhas da porta serão confeccionadas com estrutura interna de sarrafeado, revestidas com laminado de madeira de lei (como cedro, angelim, cumaru, ipê ou equivalente), com espessura final de 3,5 cm. As peças deverão ser entregues lixadas, secas, tratadas contra cupins e fungos, prontas para receber o acabamento especificado (verniz ou pintura).
- A instalação incluirá:
- Batente de madeira maciça compatível, com seção mínima de 3,5 x 14 cm (ou conforme vão);
- Trilho superior de alumínio ou aço inox, embutido ou aparente, com roldanas de deslizamento suave;
- Guias inferiores, fixadas discretamente no piso ou na lateral da folha;
- Ferragens completas, como puxadores, trilhos, roldanas, batentes, guias, parafusos e acabamentos, todos de boa qualidade e compatíveis com o peso da porta.
- A instalação será realizada com perfeito nivelamento e alinhamento das folhas, garantindo funcionamento suave e silencioso, sem atrito, com folgas técnicas mínimas para dilatação. A estrutura de apoio deve estar nivelada, seca e firme antes da instalação.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

- A execução deverá seguir as boas práticas de marcenaria e instalação de portas de correr, conforme normas técnicas da ABNT NBR 15930-2 (Portas de madeira para edificações – Requisitos de desempenho e instalação).

8.4 – Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições:

- O serviço compreende o fornecimento e instalação de porta de ferro de abrir, do tipo grade com chapa de fechamento parcial ou total, incluindo guarnições metálicas, ferragens e pintura anticorrosiva.
- A estrutura da porta será confeccionada com tubos ou cantoneiras de aço carbono, com reforço interno e travessas soldadas, formando o quadro principal. A parte inferior (ou parcial, conforme projeto) será fechada com chapa metálica de aço galvanizado, espessura mínima de 1,20 mm, e a parte superior (ou restante) com gradil de barras verticais (maciças ou tubulares), com espaçamento uniforme e seguro.
- As guarnições (marcos/batentes) também serão metálicas, com perfil compatível ao vão da porta, devidamente niveladas, chumbadas ou fixadas com parafusos e buchas em alvenaria ou estrutura metálica, conforme o caso.
- A porta será equipada com:
- Dobradiças metálicas reforçadas (mínimo 3 por folha);
- Fechadura tipo alavanca ou trinco metálico com cadeado, conforme especificação do projeto;
- Limitador de abertura, quando necessário;
- Parafusos, buchas e chumbadores adequados ao tipo de instalação.
- Toda a estrutura metálica deverá receber tratamento anticorrosivo, com aplicação de fundo primer zarcão ou epóxi, seguido de pintura de acabamento com esmalte sintético na cor indicada em projeto.
- A instalação deverá garantir perfeito esquadro, prumo e funcionamento suave, com folgas técnicas uniformes e proteção contra empenamento. A execução seguirá as normas de segurança e boas práticas de serralheria e instalação, atendendo aos requisitos da ABNT NBR 10821-2 (Esquadrias – Requisitos para portas e janelas externas) e normas correlatas.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

8.5– Porta em vidro temperado 10mm, incolor, inclusive ferragens de fixação e instalação.:

- Porta em vidro temperado incolor com espessura de 10 mm, do tipo de abrir ou correr, conforme indicado no projeto.
- O vidro será liso, sem película, transparente, com bordas polidas e acabamento uniforme. Inclui todas as ferragens necessárias para fixação e funcionamento, como dobradiças, puxadores, fechaduras ou roldanas, em aço inox ou alumínio com acabamento escovado ou cromado, conforme padrão do fabricante.
- A instalação será completa, com nivelamento, alinhamento e vedação, garantindo perfeito funcionamento.
- As dimensões da porta devem seguir rigorosamente os vãos definidos no quadro de esquadrias do projeto arquitetônico.
- O serviço inclui fornecimento, transporte, montagem e mão de obra especializada.

8.6 á 8.9 – Fornecimento e instalação de esquadrias de alumínio com vidro – diversos modelos:

- O serviço compreende o fornecimento e instalação de janelas de alumínio nos modelos descritos a seguir, todas com vidros instalados, fixação por parafusos e acabamento completo. O serviço inclui transporte, mão de obra especializada, ferragens, vedação e limpeza da área ao final do trabalho. As dimensões e orientações de instalação deverão seguir rigorosamente o quadro de esquadrias do projeto arquitetônico.

- Janela de Alumínio de Correr – Duas Folhas

  Janela de correr com duas folhas móveis, estrutura em perfis de alumínio anodizado ou pintado (linha leve ou pesada, conforme especificação do projeto), com acabamento natural fosco, branco, preto ou outra cor conforme padrão definido. As folhas deslizam sobre trilhos com roldanas de nylon ou aço inox, proporcionando abertura lateral. Vedação em borracha EPDM ou escovas de vedação. Vidros lisos incolores de espessura mínima de 4 mm já instalados nas folhas. Fixação da janela à alvenaria por meio de parafusos e buchas plásticas adequadas ao tipo de parede. Inclui guarnições internas e externas, quando necessário. Instalação com esquadro, prumo e nível, garantindo perfeito deslizamento.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

- Janela de Alumínio de Correr – Quatro Folhas:

  Janela com quatro folhas de correr, sendo duas móveis e duas fixas, com estrutura em perfis de alumínio com as mesmas características da janela anterior. As folhas móveis deslizam sobre trilhos com roldanas resistentes, permitindo ampla abertura. Vedação com escovas ou borrachas. Vidros incolores com espessura mínima de 4 mm, fixados por baguetes e borrachas apropriadas. Fixação com parafusos e buchas, garantindo estabilidade do conjunto. Inclui acabamento com guarnições e vedações laterais. Montagem conforme projeto, respeitando as medidas do quadro de esquadrias.

- Janela de Alumínio Tipo Maxim-Ar:

  Janela de abrir tipo maxim-ar com uma ou mais folhas basculantes, abertura por braço articulado de alumínio ou aço inox com comando manual. Estrutura em perfis de alumínio anodizado ou pintado, com vedação em borracha. Os vidros são incolores, com espessura mínima de 4 mm, fixados por pressão com borrachas e baguetes. Ferragens incluídas: braços articulados, fechos tipo alavanca ou cremonas e parafusos inoxidáveis. Fixação na alvenaria por parafusos com buchas, vedação perimetral com silicone ou PU. Instalação deve garantir abertura suave e sem folgas, conforme medidas do quadro de esquadrias.

- Janela de Alumínio Contrapinada Vertical:

  Janela do tipo contrapinada vertical (também conhecida como veneziana de eixo vertical ou de abrir em folhas), composta por uma ou mais folhas móveis com eixo vertical, permitindo abertura lateral. Estrutura em alumínio anodizado ou pintado, com caixilhos para vidro e/ou venezianas, conforme projeto. Vidros incolores com 4 mm de espessura, fixados com borrachas e baguetes. Ferragens incluídas: dobradiças, trincos ou cremonas e batentes de vedação. A fixação é realizada com parafusos e buchas, garantindo estabilidade e alinhamento. A instalação deve assegurar vedação adequada, esquadro e funcionamento das folhas de forma leve e segura.

  - Todos os vidros utilizados devem ser lisos, incolores, com espessura mínima de 4 mm (podendo variar conforme projeto).

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

- As esquadrias devem estar perfeitamente alinhadas, niveladas e prumadas.
- As juntas entre caixilhos e alvenaria devem ser vedadas com silicone neutro ou selante à base de poliuretano (PU).
- Os serviços devem seguir as normas da ABNT, especialmente NBR 10821 (Esquadrias para edificações) e NBR 7199 (Vidros na construção civil).
- A instalação deverá ser feita por equipe especializada, incluindo testes de abertura e vedação após montagem.

9.0 – PINTURA:

Todas as superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam a fim de que seja garantida a eficiência e durabilidade do revestimento protetor, evitando levantamento de pó durante o trabalho até que as tintas estejam completamente secas. Não será permitido o trabalho nas superfícies que não estejam perfeitamente enxutas;

Deverão ser dadas tantas demãos quantas forem necessárias de forma a se obter uma coloração uniforme;

9.1 – Pintura esmalte sintético fosco, duas demãos:

- Todas as esquadrias metálicas serão pintadas com tinta esmalte sintético fosco, em duas demãos;
- Deve-se aguardar o tempo de secagem da tinta entre demãos;
- Ao final da aplicação da pintura, deverá ser verificada se a mesma estará danificada ou manchada, para possíveis retoques em toda a área afetada.

9.2 – Esmalte brilhante em madeira:

- As portas em madeira serão pintadas com tinta esmalte alto brilho, em duas demãos, precedida de base niveladora com fundo sintético fosco;
- Antes da aplicação da tinta deverá ser feita limpeza preliminar pelo lixamento a seco com lixa nº 1 e remoção do pó da lixa. Em seguida, uma demão de aparelhamento, aplicada com trincha, de acabamento fosco;

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

- Em seguida serão aplicadas as três demãos de tinta.

9.3 – Fundo selador acrílico uma demão:

- Antes de proceder o emassamento, será necessário aplicar um selador nas paredes internas composto de resina à base de dispersão aquosa utilizada para uniformizar a absorção e selar a superfície;
- A superfície deve estar lixada e isenta de pó, parte soltas, gorduras, mofo, etc, preparada para receber uma demão do fundo;
- Aplicar o fundo específico para cada material a ser pintado, obedecendo as instruções e diluições fornecidas pelo fabricante.

9.4 e 9.5 – Aplicação e lixamento de massa látex em paredes e teto, duas demãos:

- Antes de proceder a pintura látex, será aplicada massa corrida em duas demãos (lixa fina entre uma e outra demão) aplicadas com desempenadeira de aço ou espátula, com intervalo mínimo de 6 horas entre as demãos e lixamento da última demão;
- Sua base para aplicação terá de ser lixada e seca, livre de gordura, fungos ou outro corpo estranho. Em superfícies muito absorventes ou pulverulentas, como tijolos de barro, reboco muito poroso, mole e arenoso, aplicar uma ou duas demãos de selador.

9.6 e 9.8 – Pintura com tinta látex acrílica:

- As paredes internas, a laje e o forro receberão pintura de acabamento com tinta látex acrílica, em duas demãos, conforme o projeto arquitetônico;
- Antes de ser pintada, a superfície deverá ser lixada e preparada para receber a pintura;
- Deve-se aguardar o tempo de secagem da tinta entre demãos.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

9.7 – Pintura com tinta texturizada acrílica:

- A Tinta texturizada acrílica será aplicada na fachada externa e na área da lixeira, sendo aplicada com rolo especial, por meio de mão-de-obra especializada para que se obtenha um bom desempenho dos materiais;
- As superfícies só poderão ser pintadas quando secas. Serão removidas manchas de óleo, graxa ou mofo com detergente apropriado;
- A aplicação da tinta só poderá ser feita quando a demão precedente estiver seca, sendo conveniente observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas. Os trabalhos de pintura em locais não abrigados serão suspensos se estiver chovendo;
- Os respingos que não poderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado. Salvo com autorização expressa da fiscalização, serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas em fábricas, entregues na obra com sua embalagem original intacta.

9.9 – Pintura de pictograma com tinta acrílica:

- Pintura com tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico isento de metais pesados, resistente à abrasão, alcalinidade, maresia e intempéries;
- Os símbolos serão pintados com tinta acrílica em três demãos sobre o piso, conforme projeto e com cores de acordo com as específicas para cada figura;
- A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem, devendo receber uma demão primária de fundo e depois deverão ser raspadas e/ou escovadas as partes soltas ou mal aderidas;
- Para receber a pintura, a superfície deve apresentar absorção, ou seja, se for colocada uma gota d’água sobre o piso seco e ela for rapidamente absorvida, então estará em condições de ser pintada;

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

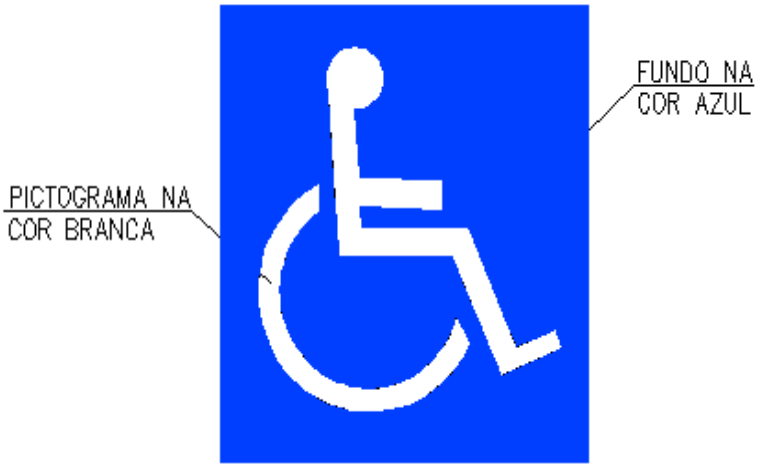


Figura 01– Ilustração da pictograma para PCD

- As pinturas não poderão ser realizadas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que podem transportar, para a pintura, poeira ou partículas suspensas no ar;
- Por se tratar de pintura em superfícies novas, a mesma só poderá ser executada após os 30 dias de cura do revestimento;
- Depois de pintada, deverá aguardar 48 horas para liberar o tráfego de pessoas próximas.

10.0 – FORRO:

10.1 – Forro em drywall, para ambientes comerciais, inclusive estrutura bidirecional de fixação:

- Serviço de fornecimento e instalação de forro em drywall (gesso acartonado), adequado para ambientes comerciais, composto por chapas de gesso tipo standard (ST) com espessura mínima de 12,5 mm, fixadas em estrutura metálica bidirecional de aço galvanizado.
- A estrutura será formada por perfis metálicos tipo F530 (ou montantes e guias) dispostos em malha dupla (longitudinal e transversal), com espaçamento padrão de 400 mm a 600 mm, fixados com suportes niveladores e tirantes metálicos ancorados na laje ou estrutura superior, garantindo estabilidade, alinhamento e resistência mecânica.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

- A montagem deverá prever juntas entre placas com espaçamento conforme norma, com tratamento das emendas através de fita microperfurada e massa específica para drywall (massa PR, AT ou similar), garantindo acabamento liso, pronto para pintura.
- O forro permitirá passagem de instalações elétricas, luminotécnicas e de ar-condicionado, devendo conter aberturas técnicas ou reforços estruturais onde indicado em projeto.
- A execução incluirá todos os materiais (chapas, perfis, conectores, parafusos, fitas, massas, suportes e demais acessórios), bem como mão de obra especializada e acabamento final adequado ao uso comercial.
- A instalação deverá seguir as normas da ABNT, em especial a NBR 14715 (Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – requisitos e procedimentos) e recomendações dos fabricantes.

10.2 – Forro acústico em placas de fibra mineral 1250x625x15mm:

- Serviço de fornecimento e instalação de forro modular acústico composto por placas de fibra mineral com dimensões de 1250 mm x 625 mm e espessura de 15 mm, com acabamento superficial liso, texturizado ou microperfurado (conforme especificação do projeto), com propriedades de absorção sonora adequadas para ambientes corporativos, comerciais ou institucionais.
- As placas deverão possuir tratamento antifúngico, antimofo e serem resistentes à umidade relativa do ar, atendendo aos padrões de desempenho acústico com coeficiente de absorção sonora (NRC) mínimo de 0,55, e refletância luminosa superior a 80%, quando exigido.
- A instalação será realizada sobre estrutura metálica modular aparente tipo T invertido (sistema T-bar), em perfis de aço galvanizado ou alumínio com acabamento pintado em branco ou outra cor especificada, composta por perfis principais, secundários, cantoneiras perimetrais e acessórios de fixação. A estrutura será suspensa por tirantes metálicos com regulagem de nível, fixados em laje ou estrutura superior, respeitando altura e prumo indicados no projeto.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

- O serviço inclui fornecimento de todos os materiais (placas, perfis, tirantes, conectores e arames), mão de obra especializada, nivelamento do sistema e acabamento perimetral. Deve prever as adaptações para luminárias, grelhas de ar-condicionado e demais elementos embutidos, conforme projeto executivo.
- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, especialmente ABNT NBR 16416 (Sistemas de forros com placas moduladas de fibra mineral – requisitos) e recomendações do fabricante das placas.

11.0 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

11.1 – Bancada em granito:

- As bancadas a serem construídas deverão ser assentadas em granito preto São Gabriel, espessura de 2cm;
- As bancadas deverão ter dimensões de acordo com o que está especificado em Projeto Arquitetônico;
- As bancadas deverão ser assentadas nas paredes com argamassa traço 1:3 (cimento e areia) e apoiada sobre um apoio (mão-francesa) metálico engastado na parede;

11.2 – Divisória em granito:

- Os boxes dos banheiros e a divisória do mictório serão divididos através de divisórias em granito preto São Gabriel esp= 2,0 cm, com polimento em ambos os lados, assentados com argamassa traço 1:4 de cimento e areia, fixados nas paredes e no piso;
- Deve-se seguir o layout e as dimensões propostas no projeto arquitetônico, com altura de 1,80m (cabines dos banheiros);
- A divisória do mictório deverá ter largura de 40cm, altura de 1,20m, assentada a 30cm do piso;

11.3 e 11.5 – Barras de apoio reta:

- A barra de apoio será em aço inox, com comprimento de 80 e 40cm;
- Deverão ser assentadas no banheiro para ser utilizado por pessoas idosas e por cadeirantes;

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

- Sua instalação será através de parafusos, sendo fixada na parede e deverá seguir os afastamentos especificados no detalhamento do projeto;

11.4 – Barras de apoio em “U”:

- A barra de apoio será em aço inox, com formato em “U”;
- Deverão ser assentadas no banheiro, ao lado do lavatório, conforme detalhe do desenho;
- Sua instalação será através de parafusos, sendo fixada na parede e deverá seguir os afastamentos especificados no detalhamento do projeto;

11.6 – Puxador para PCD, fixado na porta - fornecimento e instalação:

- O puxador para PCD será fixado na porta em aço inox, com comprimento de 60 cm e diâmetro mínimo de 3,0 cm;
- Deverão ser assentadas no banheiro, com auxílio de parafuso niquelado, conforme detalhe do desenho;

11.7 – Rufo em concreto pré-moldado:

- O rufo será confeccionado em concreto estrutural fck=15 MPa dosado com cimento, areia média e brita, aparente com acabamento desempenado para o telhado principal da estrutura;
- Deverá ter largura de 25 cm e espessura de 5 cm;

11.8 – Chapim em concreto aparente:

- O chapim será confeccionado em concreto estrutural fck=15 MPa dosado com cimento, areia média e brita, aparente com acabamento desempenado;
- Deverá ter largura de 20 cm e espessura de 3 cm;
- Será executado sobre a parede da fachada e internas com a finalidade de proteção contra as águas pluviais e acabamento.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

11.9 – Escada helicoidal de acesso ao mezanino:

- Fornecimento e instalação de escada helicoidal metálica, projetada para acesso seguro e eficiente ao mezanino. A estrutura será composta por coluna central em aço tubular, escada em degraus de chapa metálica ou chapa perfurada antiderrapante, com espessura adequada para suportar cargas previstas, geralmente entre 3 mm e 5 mm, e guarda-corpo contínuo com altura mínima de 900 mm, fabricado em tubo de aço ou alumínio, com acabamento arredondado para maior segurança.
- Os degraus serão fixados radialmente na coluna central, com espaçamento uniforme para conforto e segurança na subida e descida.
- A escada será dimensionada conforme normas técnicas vigentes, garantindo largura mínima útil recomendada, normalmente entre 70 cm e 90 cm, conforme espaço disponível e fluxo de pessoas.
- O acabamento será realizado com pintura eletrostática em tinta epóxi, esmalte sintético ou galvanização, conforme especificação do projeto, assegurando proteção contra corrosão e durabilidade.
- A instalação incluirá fixação segura da base da coluna ao piso e ancoragem superior ao mezanino, com verificações de prumo, nivelamento e estabilidade estrutural.

11.10 – Corrimão em tubo de aço galvanizado, inclusive pintura:

- Fornecimento e instalação de corrimão composto por tubos de aço galvanizado, com diâmetro adequado para uso seguro e confortável, geralmente entre 38 mm e 50 mm. O sistema incluirá suportes de fixação metálicos, espaçados conforme normas técnicas, garantindo resistência e estabilidade. Todas as conexões e emendas serão feitas por solda ou fixação mecânica conforme projeto.
- Após a montagem, o corrimão receberá preparação da superfície para pintura, incluindo limpeza, lixamento e aplicação de primer anticorrosivo. Em seguida, será aplicada pintura com tinta esmalte sintético ou tinta epóxi na cor especificada, conferindo acabamento durável e proteção contra intempéries e corrosão.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

- A instalação será realizada conforme normas técnicas vigentes, assegurando firmeza, alinhamento e segurança para uso. O serviço inclui todos os materiais, mão de obra especializada e limpeza final da área.

12.0 – SERVIÇOS FINAIS:

12.1 e 12.2 – Limpeza e Remoção manual de entulho e transporte em caminhão basculante:

- Serviço de limpeza final, compreendendo a remoção completa de resíduos de construção, poeira, manchas, resíduos de tinta, argamassa e outros materiais resultantes da execução da obra. Inclui varrição, aspiração, lavagem e descontaminação de pisos, paredes, vidros, esquadrias, instalações e demais superfícies, garantindo ambiente limpo, organizado e pronto para uso ou entrega.
- A limpeza será realizada com equipamentos e produtos adequados, respeitando as normas ambientais e de segurança do trabalho, sem danificar os acabamentos ou estruturas da obra. O serviço abrange áreas internas e externas, conforme escopo do projeto, incluindo retirada de entulhos e descarte correto em local apropriado.
- A equipe responsável deverá ser especializada, garantindo eficiência e qualidade, com fiscalização e supervisão constantes. A limpeza será concluída com inspeção detalhada, assegurando que o imóvel esteja em condições ideais para uso ou ocupação.
- Todo material escavado, demolido e não reaproveitado deverá ser removido para locais previamente indicados pela fiscalização com caminhão basculante;
- Serão removidos para fora do canteiro todas as suas instalações provisórias e também todos os entulhos e restos de materiais provenientes da obra não aproveitáveis;
- Haverá particular cuidado a serem removidos quaisquer detritos, manchas ou salpicos de tinta ou argamassa endurecida das superfícies acabadas, sobretudo dos pisos.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

13.0 – OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

- Para todos os materiais especificados serão admitidas apenas marcas originais. As marcas e modelos deverão ser aprovados previamente pela fiscalização;
- A contratada pela obra é responsável por todos os itens relacionados com a execução da mesma, tais como: materiais, mão-de-obra, obrigações sociais, seguros e equipamentos necessários a uma perfeita execução dos serviços;
- A contratada será obrigada a empregar na construção, pessoal especializado. A fiscalização terá poderes para afastar da obra, qualquer funcionário que julgar indesejável ou prejudicial ao bom andamento dos serviços;
- Toda obra deverá ser acompanhada de projetos e detalhes fornecidos em desenhos e memorial descritivo, os quais obedecerão aos critérios da construção definida;
- Em caso de omissão de especificações, prevalecerá o disposto no projeto arquitetônico, ou, na discriminação do orçamento. Quando houver omissão no projeto arquitetônico e nas especificações, será consultada a fiscalização;
- Os serviços que porventura ficarem omissos nestas especificações e/ou projetos, somente serão considerados extraordinários quando autorizados pela fiscalização e com os órgãos envolvidos no projeto;
- A inobservância das presentes especificações ou projetos implica na não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a contratada refazer as partes renegadas sem direito a indenização;
- A obra deverá ter as instalações provisórias necessárias ao seu bom funcionamento, inclusive banheiro;
- A contratada fará um local apropriado para abrigo de ferramentas e materiais necessários ao bom andamento de todos os serviços;
- A contratada é obrigada a manter na obra um conjunto de todas as plantas e especificações para que sejam facilitados os serviços de fiscalização;
- Serão de responsabilidade da construtora todas as taxas e impostos referentes ao período de execução dos serviços;
- Os materiais a serem empregados nas construções deverão atender as características estabelecidas pela fiscalização e na falta deste às normas da ABNT no que couber;

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

- Os materiais não aprovados pela fiscalização terão um prazo de 48 horas para a retirada do recinto da obra;
- Qualquer sobra de material existente por ocasião do término dos serviços deverá ser retirada imediatamente do local da obra;
- Todos os empreiteiros deverão por obrigação acatar as ordens da fiscalização da obra;
- Toda e qualquer modificação que venha a surgir por ocasião dos serviços deverá ser comunicada imediatamente, a fim de que a fiscalização tome conhecimento e ordene as providências a serem tomadas;
- Todos os materiais utilizados nas argamassas e concretos deverão ser isentas de impurezas, tais como materiais orgânicos, óleos, sais, pedras, etc.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: 2ª ETAPA DA REFORMA DO TEATRO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: SEDE DO MUN. DE CAMPO MAIOR-PI
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



FOTO 01



FOTO 02



FOTO 03



FOTO 04



FOTO 05



FOTO 06

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: 2ª ETAPA DA REFORMA DO TEATRO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: SEDE DO MUN. DE CAMPO MAIOR-PI
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



FOTO 07



FOTO 08



FOTO 09



FOTO 10



FOTO 11



FOTO 12

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: 2ª ETAPA DA REFORMA DO TEATRO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR-PI
LOCAL: SEDE DO MUN. DE CAMPO MAIOR-PI
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



FOTO 13

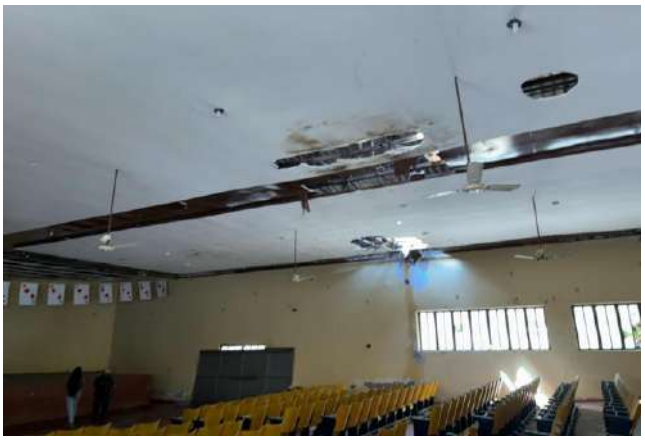


FOTO 14



FOTO 15



FOTO 16



FOTO 17



FOTO 18

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA
CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

PROJETO: 2º ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

REFERÊNCIAS:
SINAPI:FEVEREIRO/2026
ORSE: FEVEREIRO2026
ENC. SOCIAIS =113,78% SEM DESONER
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

PLANILHA RESUMO

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R$)	TOTAL (R$)
2.0	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA** (COMPOSIÇÃO EM ANEXO)	und	1,00	64.246,26	R$ 64.246,26
3.0	**PLACA DE OBRA (3,60x1,80) m** REFERÊNCIA: ORSE 00051-ADAPTADO	und	1,00	4.022,75	R$ 4.022,75
4.0	**2º ETAPA DA REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR**	und	1,00	1.585.737,30	R$ 1.585.737,30
				TOTAL GERAL (R$)	**R$ 1.654.006,31**

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI=20,48% - SEM DESONERAÇÃO
DE ACORDO COM O ACÓRDÃO N° 2622/2013 - TCU - Plenário
REFERÊNCIAS:
SINAPI: FEVEREIRO - 2026
ORSE: FEVEREIRO - 2026

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

PROJETO: 2º ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

REFERÊNCIAS:
SINAPI:FEVEREIRO/2026
ORSE: FEVEREIRO2026
ENC. SOCIAIS =113,78% SEM DESONEI
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - TEATRO

ÍTEM	D I S C R I M I N A Ç Ã O	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	REFERÊNCIA	SUB-TOTAL	TOTAL
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**98.764,20**
1.1	Demolição de piso cerâmico, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento.	m²	548,21	4,59	97634	2.516,28	
1.2	Remoção de forro de gesso, de forma manual, sem reaproveitamento.	m²	351,04	3,86	97641	1.355,01	
1.3	Remoção de telhas de fibrocimento com uso de guindaste, sem reaproveitamento.	m²	657,70	5,90	97649	3.880,43	
1.4	Demolição de alvenaria de tijolo maciço, de forma manual, sem reaproveitamento.	m³	146,74	141,30	97624	20.734,36	
1.5	Remoção de piso de madeira (assoalho e barrote), de forma manual, sem reaproveitamento.	m²	128,63	33,30	97643	4.283,38	
1.6	Remoção de louças, de forma manual, sem reaproveitamento.	un	5,00	16,69	97663	83,45	
1.7	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento.	un	15,00	12,61	97644	189,15	
1.8	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento.	un	11,00	32,58	97645	358,38	
1.9	Demolição de lajes, em concreto armado, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento.	m³	0,23	27,61	97629	6,35	
1.10	Demolição de pilares e vigas em concreto armado, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento.	m³	1,62	59,31	97627	96,08	
1.11	Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento.	m³	1,65	129,56	104790	213,77	
1.12	Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore	un	4,00	347,87	98528	1.391,48	
1.13	Demolição de argamassas, de forma de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento.	m²	245,54	3,39	104791	832,38	
1.14	Remoção calhas e rufos, de forma manual, sem reaproveitamento.	m	110,00	6,00	104803	660,00	
1.15	Remoção de telhas cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento.	m²	96,89	4,67	97647	452,48	
1.16	Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual,sem reaproveitamento	m²	45,64	10,10	97650	460,96	
1.17	Remoção de ferrugem em estruturas metálicas com escova de aço e aplicação de zarcão	m²	779,32	67,42	composição 01	52.541,75	
1.18	Tapume de proteção em tela de polietileno, H=2,20m com blocos de concreto	m	182,43	43,51	composição 02	7.937,53	
1.19	Locação de construção de edificação, inclusive execução de gabarito de madeira	m²	876,11	0,88	composição 03	770,98	
2.0	**MOVIMENTO DE TERRA**						**66.666,34**
2.1	Escavação manual de vala p/fundação viga baldrame	m³	46,95	112,76	93358	5.294,08	
2.2	Escavação manual de valas p/ fundação das sapatas	m³	389,13	112,76	93358	43.878,30	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	467,73	9,67	101616	4.522,95	
2.4	Reaterro de vala com compactação manual	m³	393,18	32,99	93382	12.971,01	

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: 2º ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

REFERÊNCIAS:
SINAPI:FEVEREIRO/2026
ORSE: FEVEREIRO2026
ENC. SOCIAIS =113,78% SEM DESONEI
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - TEATRO

ÍTEM	D I S C R I M I N A Ç Ã O	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	REFERÊNCIA	SUB-TOTAL	TOTAL
3.0	**INFRAESTRUTURA**						**91.062,66**
3.1	Base em concreto simples p/fundação e=5,0 cm	m²	344,64	61,51	96619	21.198,81	
3.2	Sapatas de concreto fck=25MPa	m³	26,41	1.299,08	102476	34.308,70	
3.3	Lançamento de concreto fck=25 MPa p/sapata	m²	26,41	385,38	103670	10.177,89	
3.4	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 6.3 mm - montagem	kg	60,72	17,64	104917	1.071,10	
3.5	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 10 mm - montagem	kg	458,01	14,22	104919	6.512,90	
3.6	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 12.5 mm - montagem	kg	383,35	12,00	104920	4.600,20	
3.7	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma de sapata retangulares em chapa de madeira compensada resinada, 4utilizações	m²	112,31	117,47	104929	13.193,06	
4.0	**SUPERESTRUTURA**						**349.607,29**
4.1	Concreto fck=25 MPa p/vigas	m³	48,28	818,41	94964	39.512,83	
4.2	Concreto fck=25 MPa p/pilar	m³	25,41	857,01	94965	21.776,62	
4.3	Lançamento de concreto fck=25 MPa p/vigas	m³	48,28	385,38	103670	18.606,15	
4.4	Lançamento de concreto fck=25 MPa p/pilar	m³	25,41	385,38	103670	9.792,51	
4.5	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-60 de 5,0 mm - montagem	kg	965,80	16,10	92759	15.549,38	
4.6	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 6.3 mm - montagem	kg	1.743,70	14,82	92760	25.841,63	
4.7	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 8.0 mm - montagem	kg	338,60	13,69	92761	4.635,43	
4.8	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 10 mm - montagem	kg	465,00	12,06	92762	5.607,90	
4.9	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 12.5 mm - montagem	kg	3.305,50	10,07	92763	33.286,39	
4.10	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 16 mm - montagem	kg	301,60	9,66	92764	2.913,46	
4.10	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 20 mm - montagem	kg	10,01	10,94	92765	109,51	
4.11	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares em madeira compensada plastificada, 12 utilizações	m²	511,08	67,18	92435	34.334,35	
4.12	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé direito simples, em chapa de madeira plastificada, 12 utilizações	m²	788,49	119,02	92472	93.846,08	
4.13	Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para piso, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+4).	m²	177,43	246,83	101963	43.795,05	
5.0	**PISOS**						**195.065,49**
5.1	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	m³	5,14	992,08	composição 04	5.099,29	
5.2	Base de regularização em argamassa traço 1:4	m²	642,24	44,83	87620	28.791,62	
5.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 80x80 cm aplicada em ambientes de área entre 5 m² e 10 m²	m²	29,61	182,55	104596	5.405,31	
5.4	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 80x80 cm aplicada em ambientes de área entre 5 m² e 10 m²	m²	19,90	164,05	104597	3.264,60	
5.5	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 80x80 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m²	m²	63,08	148,80	104598	9.386,30	
5.6	Revestimento porcelanato amadeirado retificado em réguas: 20x120cm	m²	189,35	157,12	composição 05	29.750,67	
5.7	Assoalho de madeira	m²	116,46	705,59	101746	82.173,01	
5.8	Carpete de poliester em manta para trafego comercial pesado, e = 4 a 5 mm (instalado)	m²	340,30	87,69	composição 06	29.840,91	
5.9	Execução de piso em concreto moldado in loco esp=6cm	m²	12,04	112,44	94992	1.353,78	

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: 2º ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

REFERÊNCIAS:
SINAPI:FEVEREIRO/2026
ORSE: FEVEREIRO2026
ENC. SOCIAIS =113,78% SEM DESONEI
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - TEATRO

ÍTEM	D I S C R I M I N A Ç Ã O	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	REFERÊNCIA	SUB-TOTAL	TOTAL
6.0	**PAREDES E PAINÉIS**						**204.017,27**
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	1.283,87	157,90	103333	202.723,07	
6.2	Painel em blocos de concreto prémoldado 7x50x50cm	m²	5,00	258,84	101161	1.294,20	
7.0	**REVESTIMENTOS**						**247.005,24**
7.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 (baldrame)	m²	2.586,24	6,72	87878	17.379,53	
7.2	Reboco em argamassa massa única traço 1:2:8 (esp=2,0cm)	m²	2.318,28	52,83	87530	122.474,73	
7.3	Emboço em argamassa massa única traço 1:2:8 (esp=2,0cm)	m²	267,96	43,34	87535	11.613,39	
7.4	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada de dimensões 60x60 cm aplicadas na altura inteira das paredes.	m²	91,80	123,21	104611	11.310,68	
7.5	Revestimento cerâmico com placas tipo porcelanato de dimensões 80x80	m²	176,16	148,80	104598	26.212,61	
7.6	Revestimento para parede com lambri de cumaru/ipê champanhe, colado	m²	211,13	274,78	composição 07	58.014,30	
8.0	**ESQUADRIAS**						**61.883,44**
8.1	Porta de madeira, padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm fornecimento e instalação.	un	1,00	1.731,45	90845	1.731,45	
8.2	Porta em madeira de lei, de correr, lisa, semi-ôca 0,80x2,10m, inclusive batentes e ferragens	un	2,00	1.648,11	composição 08	3.296,22	
8.3	Porta em madeira de lei, de correr, lisa, semi-ôca 1,50x2,10m, inclusive batentes e ferragens	un	1,00	2.282,49	composição 09	2.282,49	
8.4	Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições.	m²	8,40	535,28	100701	4.496,35	
8.5	Porta em vidro temperado 10mm, incolor, inclusive ferragens de fixação e instalação	m²	40,96	837,79	composição 10	34.315,88	
8.6	Janela de alumínio de correr duas folhas, fixação com parafuso, com vidros	m²	9,90	361,58	94570	3.579,64	
8.7	Janela de alumínio de correr quatro folhas, fixação com parafuso, com vidros	m²	16,37	400,01	94573	6.548,16	
8.8	Janela de alumínio maxim-ar, fixação com parafuso, com vidros	m²	3,41	686,37	94569	2.340,52	
8.9	Janela de aluminio, contrapinada vertical, fixação com parafuso, com vidros	m²	4,21	782,12	composição 11	3.292,73	
9.0	**PINTURA**						**113.009,53**
9.1	Pintura esmalte sintético brilhante, duas demãos, sobre superfície metálica	m²	8,40	32,34	100746	271,66	
9.2	Pintura esmalte sintético brilhante, duas demãos, sobre superfície de madeira	m²	36,75	20,95	102220	769,91	
9.3	Aplicação de fundo selador acrílico	m²	677,05	5,73	88415	3.879,50	
9.4	Emassamento com massa látex, aplicação em parede, duas demãos, lixamento manual.	m²	1.122,54	21,71	88497	24.370,34	
9.5	Emassamento com massa látex, aplicação em teto, duas demãos, lixamento manual.	m²	758,70	39,78	88496	30.181,09	
9.6	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. af_04/2024	m²	1.122,54	15,84	88489	17.781,03	
9.7	Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas de casas, duas cores.	m²	677,05	30,73	88431	20.805,75	
9.8	Pintura de forro com tinta látex acrílica, duas demãos	m²	758,70	18,89	88488	14.331,84	
9.9	Pintura de pictograma com tinta acrilica, demarcações feita com fita adesiva	m²	10,08	61,35	102513	618,41	

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

PROJETO: 2º ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

REFERÊNCIAS:
SINAPI:FEVEREIRO/2026
ORSE: FEVEREIRO2026
ENC. SOCIAIS =113,78% SEM DESONEI
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - TEATRO

ÍTEM	D I S C R I M I N A Ç Ã O	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	REFERÊNCIA	SUB-TOTAL	TOTAL
10.0	**FORRO**						**81.655,54**
10.1	Forro em drywall, para ambientes comerciais, inclusive estrutura bidirecional de fixação	m²	476,32	87,09	96114	41.482,71	
10.2	Forro acústico em placas de fibra mineral 1250x625x15mm	m²	476,32	84,34	composição 12	40.172,83	
11.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**						**74.313,28**
11.1	Bancada em granito preto são gabriel e=2cm	m²	15,59	893,37	composição 13	13.927,64	
11.2	Divisórias em granito preto são gabriel e=2cm	m²	21,48	1.011,50	composição 14	21.727,02	
11.3	Barras de apoio de inox para deficiente 80cm	un	6,00	301,80	100868	1.810,80	
11.4	Barras de apoio em "U" de inox para deficiente Ø 40mm	un	2,00	240,45	composição 15	480,90	
11.5	Barras de apoio de inox para deficiente Ø 40mm	un	2,00	139,53	composição 16	279,06	
11.6	Puxador para pcd, fixado na porta - fornecimento e instalação.	un	2,00	279,31	100874	558,62	
11.7	Rufo em concreto pré-moldado, largura de 30cm	m	205,92	48,53	composição 17	9.993,30	
11.8	Chapim em concreto pré-moldado, largura de 20cm	m	254,05	34,75	composição 18	8.828,24	
11.9	Escada elicoidal de acesso ao mezanino	un	1,00	6.438,64	composição 19	6.438,64	
11.10	Corrimão em tubo de aço galvanizado, inclusive pintura	m	15,76	651,59	composição 20	10.269,06	
12.0	**SERVIÇOS FINAIS**						**2.687,02**
12.1	Limpeza final da obra	m²	876,11	2,01	99814	1.760,98	
12.2	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica e descarga livre	m³	87,61	10,57	100983	926,04	
TOTAL GERAL (R$)							**1.585.737,30**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

PROJETO: 2º ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

REFERÊNCIAS:
SINAPI:FEVEREIRO/2026
ORSE: FEVEREIRO2026
ENC. SOCIAIS =113,78% SEM DESONERA
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TEATRO

ÍTEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**										
1.1	Demolição de piso cerâmico, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento.	m²	1,00	548,21			-	-		548,21	**548,21**
1.2	Remoção de forro de gesso, de forma manual, sem reaproveitamento.	m²	1,00	351,04		1,00	351,04	-		351,04	**351,04**
1.3	Remoção de telhas de fibrocimento com uso de guindaste, sem reaproveitamento.	m²	1,00	657,70		1,00	657,70	-		657,70	**657,70**
1.4	Demolição de alvenaria de tijolo maciço, de forma manual, sem reaproveitamento.	m³	1,00	489,15	1,00	0,30	489,15	146,74		146,74	**146,74**
1.5	Remoção de piso de madeira (assoalho e barrote), de forma manual, sem reaproveitamento.	m²	1,00	128,63		1,00	128,63	-		128,63	**128,63**
1.6	Remoção de louças, de forma manual, sem reaproveitamento.	un	5,00				-	-		5,00	**5,00**
1.7	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento.	un	15,00				-	-		15,00	**15,00**
1.8	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento.	un	11,00				-	-		11,00	**11,00**
1.9	Demolição de lajes, em concreto armado, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento.	m³	1,00	4,67	1,00	0,05	4,67	0,23		0,23	**0,23**
1.10	Demolição de pilares e vigas em concreto armado, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento.	m³	1,00	1,62	1,00	1,00	1,62	1,62		1,62	**1,62**
1.11	Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento.	m³	1,00	33,06	1,00	0,05	33,06	1,65		1,65	**1,65**
1.12	Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore	un	4,00	-			-	-		4,00	**4,00**
1.13	Demolição de argamassas, de forma de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento.	m²	2,00	122,77		1,00	122,77	-		245,54	**245,54**
1.14	Remoção calhas e rufos, de forma manual, sem reaproveitamento.	m	1,00	110,00			-	-		110,00	**110,00**
1.15	Remoção de telhas cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento.	m²	1,00	96,89	1,00		96,89	-		96,89	**96,89**
1.16	Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual,sem reaproveitamento	m²	1,00	45,64	1,00		45,64	-		45,64	**45,64**
1.17	Remoção de ferrugem em estruturas metálicas com escova de aço e aplicação de zarcão	m²	1,00	614,32	1,00		614,32	-		614,32	
1.17	Remoção de ferrugem em estruturas metálicas com escova de aço e aplicação de zarcão	m²	11,00	15,00	1,00		15,00	-		165,00	**779,32**
1.18	Tapume de proteção em tela de polietileno, H=2,20m com blocos de concreto	m	1,00	182,43	1,00		182,43	0,00		182,43	**182,43**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

PROJETO: 2º ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

REFERÊNCIAS:
SINAPI:FEVEREIRO/2026
ORSE: FEVEREIRO2026
ENC. SOCIAIS =113,78% SEM DESONERA
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TEATRO

ÍTEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.19	Locação de construção de edificação, inclusive execução de gabarito de madeira	m²	1,00	876,11	1,00		876,11	0,00		876,11	**876,11**
2.0	**MOVIMENTO DE TERRA**										
2.1	Escavação manual de vala p/fundação viga baldrame	m³	1,00	22,82	1,00	1,00	22,82	22,82		22,82	
2.1	Escavação manual de vala p/fundação viga baldrame	m³	1,00	24,13	1,00	1,00	24,13	24,13		24,13	**46,95**
2.2	Escavação manual de valas p/ fundação das sapatas de concreto armado	m³	1,00	389,13	1,00	1,00	389,13	389,13		389,13	**389,13**
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	3,00	2,10	2,10		4,41	0,00		13,23	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	2,00	2,20	2,20		4,84	0,00		9,68	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	11,00	1,90	1,90		3,61	0,00		39,71	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	4,00	1,80	1,80		3,24	0,00		12,96	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	5,00	2,00	2,00		4,00	0,00		20,00	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	5,00	1,90	1,90		3,61	0,00		18,05	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	3,00	2,10	2,10		4,41	0,00		13,23	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	1,00	2,20	2,20		4,84	0,00		4,84	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	4,00	1,80	1,80		3,24	0,00		12,96	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	2,00	2,50	2,50		6,25	0,00		12,50	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	1,00	2,30	2,30		5,29	0,00		5,29	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	1,00	2,15	2,15		4,62	0,00		4,62	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	4,00	1,75	1,75		3,06	0,00		12,24	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	2,00	1,95	1,95		3,80	0,00		7,60	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	1,00	1,95	1,95		3,80	0,00		3,80	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	1,00	2,10	2,10		4,41	0,00		4,41	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	2,00	2,00	2,00		4,00	0,00		8,00	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	1,00	2,00	2,00		4,00	0,00		4,00	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	2,00	2,20	2,20		4,84	0,00		9,68	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	1,00	1,90	1,90		3,61	0,00		3,61	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	1,00	2,00	2,00		4,00	0,00		4,00	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	7,00	1,80	1,80		3,24	0,00		22,68	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	2,00	1,90	1,90		3,61	0,00		7,22	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	8,00	1,80	1,80		3,24	0,00		25,92	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	6,00	1,70	1,70		2,89	0,00		17,34	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	2,00	1,80	1,80		3,24	0,00		6,48	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	2,00	1,80	1,80		3,24	0,00		6,48	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	2,00	1,80	1,80		3,24	0,00		6,48	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	6,00	1,70	1,70		2,89	0,00		17,34	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	1,00	3,15	1,70		5,36	0,00		5,36	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	1,00	2,90	1,70		4,93	0,00		4,93	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	1,00	94,12	0,62		58,35	0,00		58,35	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	1,00	104,43	0,62		64,74	0,00		64,74	**467,73**
2.4	Reaterro de vala com compactação manual	m³	393,18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		393,18	**393,18**
	OBS: O volume escavado é superior ao volume de aterro necessário.										

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

PROJETO: 2º ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

REFERÊNCIAS:
SINAPI:FEVEREIRO/2026
ORSE: FEVEREIRO2026
ENC. SOCIAIS =113,78% SEM DESONERA
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TEATRO

ÍTEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
3.0	**INFRAESTRUTURA**										
3.1	Base em concreto simples p/fundação e=5,0 cm	m²	1,00	344,64	1,00		344,64	0,00		344,64	**344,64**
3.2	Sapatas de concreto fck=25MPa	m³	1,00	26,41	1,00	1,00	26,41	26,41		26,41	**26,41**
3.3	Lançamento de concreto fck=25 MPa p/sapata	m³	1,00	26,41	1,00	1,00	26,41	26,41		26,41	**26,41**
3.4	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 6.3 mm - montagem	kg	60,72				0,00	0,00		60,72	**60,72**
3.5	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 10 mm - montagem	kg	458,01				0,00	0,00		458,01	**458,01**
3.6	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 12.5 mm - montagem	kg	383,35				0,00	0,00		383,35	**383,35**
3.7	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma de sapata retangulares em chapa de madeira compensada resinada, 4utilizações	m²	1,00	112,31	1,00		112,31	0,00		112,31	**112,31**
4.0	**SUPERESTRUTURA**										
4.1	Concreto fck=25 MPa p/vigas	m³	1,00	48,280	1,00	1,00	48,28	48,28		48,28	**48,28**
4.2	Concreto fck=25 MPa p/pilar	m³	1,00	25,410	1,00	1,00	25,41	25,41		25,41	**25,41**
4.3	Lançamento de concreto fck=25 MPa p/vigas	m³	1,00	48,280	1,00	1,00	48,28	48,28		48,28	**48,28**
4.4	Lançamento de concreto fck=25 MPa p/pilar	m³	1,00	25,410	1,00	1,00	25,41	25,41		25,41	**25,41**
4.5	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-60 de 5,0 mm - montagem	kg	965,80				0,00	0,00		965,80	**965,80**
4.6	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 6.3 mm - montagem	kg	1.743,70				0,00	0,00		1.743,70	**1.743,70**
4.7	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 8.0 mm - montagem	kg	338,60				0,00	0,00		338,60	**338,60**
4.8	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 10 mm - montagem	kg	465,00				0,00	0,00		465,00	**465,00**
4.9	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 12.5 mm - montagem	kg	3.305,50				0,00	0,00		3.305,50	**3.305,50**
4.10	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 16 mm - montagem	kg	301,60				0,00	0,00		301,60	**301,60**
4.10	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 20 mm - montagem	kg	10,01				0,00	0,00		10,01	**10,01**
4.11	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares em madeira compensada plastificada, 12 utilizações	m²	1,00	511,08	1,00		511,08	0,00		511,08	**511,08**
4.12	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé direito simples, em chapa de madeira plastificada, 12 utilizações	m²	1,00	788,49	1,00		788,49	0,00		788,49	**788,49**
4.13	Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para piso, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+4).	m²	1,00	177,43	1,00		177,43	0,00		177,43	**177,43**
5.0	**PISOS**										
5.1	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	m³	1,00	5,27	1,00	0,05	5,27	0,26		0,26	
5.1	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	m³	1,00	4,16	1,00	0,05	4,16	0,21		0,21	
5.1	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	m³	1,00	4,61	1,00	0,05	4,61	0,23		0,23	
5.1	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	m³	1,00	4,61	1,00	0,05	4,61	0,23		0,23	

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

PROJETO: 2º ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

REFERÊNCIAS:
SINAPI:FEVEREIRO/2026
ORSE: FEVEREIRO2026
ENC. SOCIAIS =113,78% SEM DESONERA
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TEATRO

ÍTEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
5.1	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	m³	1,00	9,12	1,00	0,05	9,12	0,46		0,46	
5.1	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	m³	1,00	22,21	1,00	0,05	22,21	1,11		1,11	
5.1	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	m³	1,00	40,84	1,00	0,05	40,84	2,04		2,04	
5.1	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	m³	1,00	12,04	1,00	0,05	12,04	0,60		0,60	**5,14**
5.2	Base de regularização em argamassa traço 1:4	m²	1,00	642,24	1,00		642,24	0,00		642,24	**642,24**
5.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 80x80 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m²	m²	1,00	4,17	1,00		4,17	0,00		4,17	
5.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 80x80 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m²	m²	1,00	4,16	1,00		4,16	0,00		4,16	
5.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 80x80 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m²	m²	1,00	4,61	1,00		4,61	0,00		4,61	
5.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 80x80 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m²	m²	1,00	4,61	1,00		4,61	0,00		4,61	
5.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 80x80 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m²	m²	1,00	4,61	1,00		4,61	0,00		4,61	
5.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 80x80 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m²	m²	1,00	4,39	1,00		4,39	0,00		4,39	
5.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 80x80 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m²	m²	1,00	3,06	1,00		3,06	0,00		3,06	**29,61**
5.4	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 80x80 cm aplicada em ambientes de área entre 5 m² e 10 m²	m²	1,00	5,27	1,00		5,27	0,00		5,27	
5.4	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 80x80 cm aplicada em ambientes de área entre 5 m² e 10 m²	m²	1,00	5,51	1,00		5,51	0,00		5,51	
5.4	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 80x80 cm aplicada em ambientes de área entre 5 m² e 10 m²	m²	1,00	9,12	1,00		9,12	0,00		9,12	**19,90**
5.5	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 80x80 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m²	m²	1,00	22,21	1,00		22,21	0,00		22,21	
5.5	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 80x80 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m²	m²	1,00	28,02	1,00		28,02	0,00		28,02	
5.5	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 80x80 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m²	m²	1,00	12,85	1,00		12,85	0,00		12,85	**63,08**
5.6	Revestimento porcelanato amadeirado retificado em réguas: 20x120cm	m²	1,00	40,84	1,00		40,84	0,00		40,84	
5.6	Revestimento porcelanato amadeirado retificado em réguas: 20x120cm	m²	1,00	8,08	1,00		8,08	0,00		8,08	
5.6	Revestimento porcelanato amadeirado retificado em réguas: 20x120cm	m²	1,00	43,27	1,00		43,27	0,00		43,27	
5.6	Revestimento porcelanato amadeirado retificado em réguas: 20x120cm	m²	1,00	9,33	1,00		9,33	0,00		9,33	
5.6	Revestimento porcelanato amadeirado retificado em réguas: 20x120cm	m²	1,00	3,50	1,00		3,50	0,00		3,50	
5.6	Revestimento porcelanato amadeirado retificado em réguas: 20x120cm	m²	1,00	6,06	1,00		6,06	0,00		6,06	
5.6	Revestimento porcelanato amadeirado retificado em réguas: 20x120cm	m²	1,00	9,37	1,00		9,37	0,00		9,37	
5.6	Revestimento porcelanato amadeirado retificado em réguas: 20x120cm	m²	1,00	9,38	1,00		9,38	0,00		9,38	
5.6	Revestimento porcelanato amadeirado retificado em réguas: 20x120cm	m²	1,00	16,09	1,00		16,09	0,00		16,09	

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

PROJETO: 2º ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

REFERÊNCIAS:
SINAPI:FEVEREIRO/2026
ORSE: FEVEREIRO2026
ENC. SOCIAIS =113,78% SEM DESONERA
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TEATRO

ÍTEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
5.6	Revestimento porcelanato amadeirado retificado em réguas: 20x120cm	m²	1,00	16,30	1,00		16,30	0,00		16,30	
5.6	Revestimento porcelanato amadeirado retificado em réguas: 20x120cm	m²	1,00	3,79	1,00		3,79	0,00		3,79	
5.6	Revestimento porcelanato amadeirado retificado em réguas: 20x120cm	m²	1,00	3,78	1,00		3,78	0,00		3,78	
5.6	Revestimento porcelanato amadeirado retificado em réguas: 20x120cm	m²	1,00	19,56	1,00		19,56	0,00		19,56	**189,35**
5.7	Assoalho de madeira	m²	1,00	116,46	1,00		116,46	0,00		116,46	**116,46**
5.8	Carpete de poliester em manta para trafego comercial pesado, e = 4 a 5 mm (instalado)	m²	1,00	340,30	1,00		340,30	0,00		340,30	**340,30**
5.9	Execução de piso em concreto moldado in loco esp=6cm	m²	1,00	12,04	1,00		12,04	0,00		12,04	**12,04**
6.0	**PAREDES E PAINÉIS**										
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	4,00	4,25		6,65	28,26	0,00		113,04	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	3,00	2,25		3,65	8,21	0,00		24,63	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	1,00	3,05		6,65	20,28	0,00		20,28	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	1,00	4,46		5,00	22,30	0,00		22,30	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	1,00	1,70		5,00	8,50	0,00		8,50	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	1,00	2,74		2,50	6,85	0,00		6,85	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	1,00	1,72		2,50	4,30	0,00		4,30	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	2,00	2,77		2,50	6,93	0,00		13,86	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	1,00	6,26		6,65	41,63	0,00		41,63	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	1,00	6,00		6,65	39,90	0,00		39,90	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	6,00	0,27		1,00	0,27	0,00		1,62	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	1,00	17,51		1,00	17,51	0,00		17,51	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	1,00	105,59		1,00	105,59	0,00		105,59	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	2,00	37,45		1,00	37,45	0,00		74,90	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	2,00	55,47		1,00	55,47	0,00		110,94	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	2,00	2,59		3,70	9,58	0,00		19,16	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	2,00	3,38		8,70	29,41	0,00		58,82	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	2,00	1,54		1,00	1,54	0,00		3,08	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	1,00	15,30		8,70	133,11	0,00		133,11	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	2,00	1,70		2,50	4,25	0,00		8,50	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	1,00	4,31		2,50	10,78	0,00		10,78	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	2,00	5,32		4,30	22,88	0,00		45,76	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	1,00	3,23		4,30	13,89	0,00		13,89	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	1,00	3,35		4,30	14,41	0,00		14,41	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	1,00	6,20		4,30	26,66	0,00		26,66	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	2,00	2,80		4,30	12,04	0,00		24,08	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	2,00	0,87		4,30	3,74	0,00		7,48	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	1,00	3,60		4,30	15,48	0,00		15,48	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	1,00	15,30		8,60	131,58	0,00		131,58	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	1,00	19,30		3,50	67,55	0,00		67,55	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	5,00	12,00		1,00	12,00	0,00		60,00	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	1,00	21,30		0,90	19,17	0,00		19,17	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	1,00	2,11		1,00	2,11	0,00		2,11	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	1,00	12,15		1,00	12,15	0,00		12,15	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	1,00	4,25		1,00	4,25	0,00		4,25	**1.283,87**
6.2	Painel em blocos de concreto prémoldado 7x50x50cm	m²	2,00	2,50		1,00	2,50	0,00		5,00	**5,00**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

PROJETO: 2º ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

REFERÊNCIAS:
SINAPI:FEVEREIRO/2026
ORSE: FEVEREIRO2026
ENC. SOCIAIS =113,78% SEM DESONERA
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TEATRO

ÍTEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
7.0	**REVESTIMENTOS**										
7.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 (baldrame)	m²	1,00	18,50		1,00	18,5	0		18,5	
7.1	Chapisco em argamassa traço 1:3	m²	2,00	1.283,87		1,00	1283,87	0		2567,74	**2.586,24**
7.2	Reboco em argamassa massa única traço 1:2:8 (esp=2,0cm)	m²	1,00	18,50		1,00	18,5	0		18,5	
7.2	Reboco em argamassa massa única traço 1:2:8 (esp=2,0cm)	m²	2,00	1.283,87		1,00	1283,87	0	267,96	2299,78	**2.318,28**
7.3	Emboço em argamassa massa única traço 1:2:8 (esp=2,0cm)	m²	1,00	267,96		1,00	267,96	0		267,96	**267,96**
7.4	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada de dimensões 60x60 cm aplicadas na altura inteira das paredes.	m²	1,00	9,30		3,00	27,90	0,00		27,90	
7.4	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada de dimensões 60x60 cm aplicadas na altura inteira das paredes.	m²	1,00	9,30		3,00	27,90	0,00		27,90	
7.4	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada de dimensões 60x60 cm aplicadas na altura inteira das paredes.	m²	1,00	12,00		3,00	36,00	0,00		36,00	**91,80**
7.5	Revestimento cerâmico com placas tipo porcelanato de dimensões 80x80	m²	1,00	16,85		2,30	38,76	0,00		38,76	
7.5	Revestimento cerâmico com placas tipo porcelanato de dimensões 80x80	m²	1,00	17,32		2,30	39,84	0,00		39,84	
7.5	Revestimento cerâmico com placas tipo porcelanato de dimensões 80x80	m²	1,00	7,99		2,30	18,37	0,00		18,37	
7.5	Revestimento cerâmico com placas tipo porcelanato de dimensões 80x80	m²	1,00	8,00		2,30	18,39	0,00		18,39	
7.5	Revestimento cerâmico com placas tipo porcelanato de dimensões 80x80	m²	1,00	7,66		3,50	26,81	0,00		26,81	
7.5	Revestimento cerâmico com placas tipo porcelanato de dimensões 80x80	m²	1,00	9,71		3,50	33,99	0,00		33,99	**176,16**
7.6	Revestimento para parede com lambri de cumaru/ipê champanhe, colado	m²	1,00	211,13		1,00	211,13	0,00		211,13	**211,13**
8.0	**ESQUADRIAS**										
8.1	Porta de madeira, padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm fornecimento e instalação.	un	1,00	0,90		2,10	1,89	0,00		1,00	**1,00**
8.2	Porta em madeira de lei, de correr, lisa, semi-ôca 0,80x2,10m, inclusive batentes e ferragens	un	2,00	0,80		2,10	1,68	0,00		2,00	**2,00**
8.3	Porta em madeira de lei, de correr, lisa, semi-ôca 1,50x2,10m, inclusive batentes e ferragens	un	1,00	1,50		2,10	3,15	0,00		1,00	**1,00**
8.4	Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições.	m²	2,00	2,00		2,10	4,20	0,00		8,40	**8,40**
8.5	Porta em vidro temperado 10mm, incolor, inclusive ferragens de fixação e instalação	m²	2,00	1,19		2,50	2,98	0,00		5,96	
8.5	Porta em vidro temperado 10mm, incolor, inclusive ferragens de fixação e instalação	m²	2,00	2,00		2,50	5,00	0,00		10,00	
8.5	Porta em vidro temperado 10mm, incolor, inclusive ferragens de fixação e instalação	m²	2,00	2,50		2,50	6,25	0,00		12,50	
8.5	Porta em vidro temperado 10mm, incolor, inclusive ferragens de fixação e instalação	m²	1,00	5,00		2,50	12,50	0,00		12,50	**40,96**
8.6	Janela de alumínio de correr duas folhas, fixação com parafuso, com vidros	m²	6,00	1,50		1,10	1,65	0,00		9,90	**9,90**
8.7	Janela de alumínio de correr quatro folhas, fixação com parafuso, com vidros	m²	1,00	2,74		0,50	1,37	0,00		1,37	
8.7	Janela de alumínio de correr quatro folhas, fixação com parafuso, com vidros	m²	2,00	5,00		1,50	7,50	0,00		15,00	**16,37**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

PROJETO: 2º ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

REFERÊNCIAS:
SINAPI:FEVEREIRO/2026
ORSE: FEVEREIRO2026
ENC. SOCIAIS =113,78% SEM DESONERA
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TEATRO

ÍTEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
8.8	Janela de alumínio maxim-ar, fixação com parafuso, com vidros	m²	1,00	3,10		1,10	3,41	0,00		3,41	**3,41**
8.9	Janela de aluminio, contrapinada vertical, fixação com parafuso, com vidros	m²	3,00	0,50		0,50	0,25	0,00		0,75	
8.9	Janela de aluminio, contrapinada vertical, fixação com parafuso, com vidros	m²	1,00	1,00		0,50	0,50	0,00		0,50	
8.9	Janela de aluminio, contrapinada vertical, fixação com parafuso, com vidros	m²	4,00	1,47		0,50	0,74	0,00		2,96	**4,21**
9.0	**PINTURA**										
9.1	Pintura esmalte sintético brilhante, duas demãos, sobre superfície metálica	m²	2,00	2,00		2,10	4,20	0,00		8,40	**8,40**
9.2	Pintura esmalte sintético brilhante, duas demãos, sobre superfície de madeira	m²	18,00	0,80		2,10	1,68	0,00		30,24	
9.2	Pintura esmalte sintético brilhante, duas demãos, sobre superfície de madeira	m²	2,00	0,80		2,10	1,68	0,00		3,36	
9.2	Pintura esmalte sintético brilhante, duas demãos, sobre superfície de madeira	m²	1,00	1,50		2,10	3,15	0,00		3,15	**36,75**
9.3	Aplicação de fundo selador acrílico	m²	1,00	677,05		1,00	677,05	0,00		677,05	**677,05**
9.4	Emassamento com massa látex, aplicação em parede, duas demãos, lixamento	m²	1,00	1.122,54		1,00	1.122,54	0,00		1.122,54	**1.122,54**
9.5	Emassamento com massa látex, aplicação em teto, duas demãos, lixamento manual.	m²	1,00	758,70		1,00	758,70	0,00		758,70	**758,70**
9.6	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos.	m²	1,00	20,29		3,30	66,96	0,00		66,96	
9.6	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos.	m²	1,00	10,32		2,30	23,74	0,00		23,74	
9.6	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos.	m²	1,00	7,43		3,00	22,29	0,00		22,29	
9.6	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos.	m²	1,00	9,89		3,00	29,67	0,00		29,67	
9.6	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos.	m²	1,00	21,00		4,62	97,02	0,00		97,02	
9.6	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos.	m²	1,00	10,60		4,10	43,46	0,00		43,46	
9.6	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos.	m²	1,00	12,29		3,50	43,02	0,00		43,02	
9.6	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos.	m²	1,00	12,30		3,50	43,05	0,00		43,05	
9.6	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos.	m²	1,00	20,34		3,50	71,19	0,00		71,19	
9.6	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos.	m²	1,00	7,20		3,50	25,20	0,00		25,20	
9.6	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos.	m²	1,00	46,01		2,90	133,43	0,00		133,43	
9.6	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos.	m²	1,00	20,38		3,00	61,14	0,00		61,14	
9.6	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos.	m²	1,00	8,70		3,00	26,10	0,00		26,10	
9.6	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos.	m²	1,00	12,31		3,00	36,93	0,00		36,93	
9.6	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos.	m²	1,00	9,51		2,30	21,87	0,00		21,87	
9.6	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos.	m²	1,00	7,90		2,30	18,17	0,00		18,17	
9.6	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos.	m²	1,00	6,22		5,00	31,10	0,00		31,10	
9.6	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos.	m²	1,00	20,98		1,00	20,98	0,00		20,98	
9.6	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos.	m²	1,00	170,38		1,00	170,38	0,00		170,38	
9.6	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos.	m²	1,00	68,42		1,00	68,42	0,00		68,42	
9.6	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos.	m²	1,00	68,42		1,00	68,42	0,00		68,42	**1.122,54**
9.7	Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas de casas, duas cores.	m²	1,00	97,19		1,00	97,19	0,00	5,52	91,67	
9.7	Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas de casas, duas cores.	m²	1,00	301,01		1,00	301,01	0,00	5,52	295,49	
9.7	Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas de casas, duas cores.	m²	1,00	301,01		1,00	301,01	0,00	11,12	289,89	**677,05**
9.8	Pintura de forro com tinta látex acrílica, duas demãos	m²	1,00	758,70		1,00	758,70	0,00		758,70	**758,70**
9.9	Pintura de pictograma com tinta acrilica, demarcações feita com fita adesiva	m²	7,00	1,20		1,20	1,44	0,00		10,08	**10,08**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

PROJETO: 2º ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

REFERÊNCIAS:
SINAPI:FEVEREIRO/2026
ORSE: FEVEREIRO2026
ENC. SOCIAIS =113,78% SEM DESONERA
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TEATRO

ÍTEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
10.0	**FORRO**										
10.1	Forro em drywall, para ambientes comerciais, inclusive estrutura bidirecional de fixação	m²	1,00	282,38		1,00	282,38	0,00		282,38	**282,38**
10.2	Forro acústico em placas de fibra mineral 1250x625x15mm	m²	1,00	476,32		1,00	476,32	0,00		476,32	**476,32**
11.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**										
11.1	Bancada em granito preto são gabriel e=2cm	m²	1,00	1,96	1,00		1,96	0,00		1,96	
11.1	Bancada em granito preto são gabriel e=2cm	m²	1,00	1,13	1,00		1,13	0,00		1,13	
11.1	Bancada em granito preto são gabriel e=2cm	m²	1,00	4,15	1,00		4,15	0,00		4,15	
11.1	Bancada em granito preto são gabriel e=2cm	m²	1,00	0,75	1,00		0,75	0,00		0,75	
11.1	Bancada em granito preto são gabriel e=2cm	m²	1,00	0,50	1,00		0,50	0,00		0,50	
11.1	Bancada em granito preto são gabriel e=2cm	m²	1,00	0,50	1,00		0,50	0,00		0,50	
11.1	Bancada em granito preto são gabriel e=2cm	m²	1,00	1,30	1,00		1,30	0,00		1,30	
11.1	Bancada em granito preto são gabriel e=2cm	m²	1,00	1,14	1,00		1,14	0,00		1,14	
11.1	Bancada em granito preto são gabriel e=2cm	m²	1,00	2,76	1,00		2,76	0,00		2,76	
11.1	Bancada em granito preto são gabriel e=2cm	m²	1,00	0,70	1,00		0,70	0,00		0,70	
11.1	Bancada em granito preto são gabriel e=2cm	m²	1,00	0,70	1,00		0,70	0,00		0,70	**15,59**
11.2	Divisórias em granito preto são gabriel e=2cm	m²	4,00	1,30	1,80		2,34	0,00		9,36	
11.2	Divisórias em granito preto são gabriel e=2cm	m²	1,00	0,16	1,80		0,29	0,00		0,29	
11.2	Divisórias em granito preto são gabriel e=2cm	m²	4,00	0,24	1,80		0,43	0,00		1,72	
11.2	Divisórias em granito preto são gabriel e=2cm	m²	1,00	0,05	1,80		0,09	0,00		0,09	
11.2	Divisórias em granito preto são gabriel e=2cm	m²	3,00	1,30	1,80		2,34	0,00		7,02	
11.2	Divisórias em granito preto são gabriel e=2cm	m²	2,00	0,50	1,80		0,90	0,00		1,80	
11.2	Divisórias em granito preto são gabriel e=2cm	m²	1,00	0,17	1,80		0,31	0,00		0,31	
11.2	Divisórias em granito preto são gabriel e=2cm	m²	2,00	0,22	1,80		0,40	0,00		0,80	
11.2	Divisórias em granito preto são gabriel e=2cm	m²	1,00	0,05	1,80		0,09	0,00		0,09	**21,48**
11.3	Barras de apoio de inox para deficiente 80cm	un	6,00				0,00	0,00		6,00	**6,00**
11.4	Barras de apoio em "U" de inox para deficiente Ø 40mm	un	2,00				0,00	0,00		2,00	**2,00**
11.5	Barras de apoio de inox para deficiente Ø 40mm	un	2,00				0,00	0,00		2,00	**2,00**
11.6	Puxador para pcd, fixado na porta - fornecimento e instalação.	un	2,00				0,00	0,00		2,00	**2,00**
11.7	Rufo em concreto pré-moldado, largura de 30cm	m	1,00	205,92			0,00	0,00		205,92	**205,92**
11.8	Chapim em concreto pré-moldado, largura de 20cm	m	1,00	254,05			0,00	0,00		254,05	**254,05**
11.9	Escada elicoidal de acesso ao mezanino	un	1,00	1,00			0,00	0,00		1,00	**1,00**
11.10	Corrimão em tubo de aço galvanizado, inclusive pintura	m	1,00	15,76			0,00	0,00		15,76	**15,76**
12.0	**SERVIÇOS FINAIS**										
12.1	Limpeza final da obra	m²	1,00	876,11	1,00		876,11	0,00		876,11	**876,11**
12.2	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica e descarga livre	m³	1,00	876,11	1,00	0,10	876,11	87,61		87,61	**87,61**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: 2º ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

REFERÊNCIAS:
SINAPI:FEVEREIRO/2026
ORSE: FEVEREIRO2026
ENC. SOCIAIS =113,78% SEM DESO
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - GERAIS

Remoção de ferrugem em esquadrias ou estruturas metálicas com escova de aço e aplicação de zarcão. COMPOSIÇÃO 01			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE		**04521-A**	**m²**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	2,000	h	SINAPI	88316	23,66	47,32
Custo horário total da mão-de-obra [1]						47,32
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) pulverizada sobre perfil metálico	1	M²	SINAPI	100721	27,59	27,59
diluente aguarras	0,25	kg	SINAPI	5318	34,56	8,64
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						8,64
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**55,96**
B.D.I. = 20,48%						**11,46**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**67,42**

Tapume de proteção em tela de polietileno, H=2,20m. COMPOSIÇÃO 02			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE		**04554-A**	**m**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	0,20	h	SINAPI	88316	23,66	4,73
Custo horário total da mão-de-obra [1]						4,73
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	0,003312	m³	SINAPI	4006	2230,24	7,39
Tela de polietileno estirado para tapumes (malha 80x40 e 65x40mm)	2,00	m	SINAPI	37524	2,31	4,62
Prego de aco polido com cabeca 18 x 27 (2 1/2 x 10)	0,04	kg	SINAPI	5061	20,00	0,80
Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, preparo mecânico com betoneira 400 l	0,03	m³	SINAPI	94963	619,16	18,57
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						31,38
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**36,11**
B.D.I. = 20,48%						**7,40**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**43,51**

Locação de praças com piquetes de madeira. COMPOSIÇÃO 03			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE		**04175**	**m²**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	0,010	h	SINAPI	88316	23,66	0,24
Topógrafo c/ encargos complementares	0,005	h	SINAPI	90781	41,45	0,21
Aux. de topografia c/ encargos complementares	0,005	h	SINAPI	88253	21,67	0,11
Custo horário total da mão-de-obra [1]						0,56
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Madeira mista serrada (barrote) 6x6 cm	0,024	m	ORSE	1569	6,69	0,16
Prego 1 1/2" x 13 (15x18)	0,0005	kg	SINAPI	5074	22,79	0,01
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						0,17
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**0,73**
B.D.I. = 20,48%						**0,15**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**0,88**

Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante - lançamento e adensamento. COMPOSIÇÃO 04			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			SINAPI		**96620-A**	**m³**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	5,44	h	SINAPI	88309	29,47	160,23
Servente com encargos complementares	1,48	h	SINAPI	88316	23,66	35,09
Custo horário total da mão-de-obra [1]						195,32
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Concreto magro para lastro traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média, brita 1), preparo mecânico com betoneira	1,13	m³	SINAPI	94968	553,13	625,04
Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos, liso e isento de cloretos	0,30	L	SINAPI	123	10,28	3,08
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						628,12
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**823,44**
B.D.I. = 20,48%						**168,64**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**992,08**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: 2º ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

REFERÊNCIAS:
SINAPI:FEVEREIRO/2026
ORSE: FEVEREIRO2026
ENC. SOCIAIS =113,78% SEM DESO
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

Revestimento porcelanato amadeirado retificado em réguas: 20x120cm biancogrês cumaru beige.Composição 05			**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			composição elaborada		**m²**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência Código	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	0,40	h	SINAPI 88309	29,47	11,79
Servente com encargos complementares	0,34	h	SINAPI 88316	23,66	8,04
Custo horário total da mão-de-obra [1]					19,83
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência Código	Valor R$	Custo unitário
Revestimento porcelanato amadeirado retificado em réguas: 20x120cm biancogrês cumaru beige	1,05	m²	COTAÇÃO	99,90	104,90
Argamassa industrializada AC-II	3,00	kg	SINAPI 34353	1,35	4,05
Rejunte cimentício, qualquer cor	0,38	kg	SINAPI 34357	4,28	1,63
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]					110,58
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**130,41**
B.D.I. = 20,48%					**26,71**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**157,12**

Carpete de poliester e= 4 a 5mmpara trafego pesado -fornecimento e intalação. COMPOSIÇÃO 06			**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE	**02223-A**	**m²**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência Código	Salário hora	Custo horário
Custo horário total da mão-de-obra [1]					-
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência Código	Valor R$	Custo unitário
carpete de poliester em manta para trafego comercial pesado, e = 4 a 5 mm (instalado)	1,00	m²	SINAPI 10708	72,78	72,78
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]					72,78
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**72,78**
B.D.I. = 20,48%					**14,91**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**87,69**

Revestimento para parede com lambri de cumaru/ipê champanhe, colado COMPOSIÇÃO 07			**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE	**1926**	**m²**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência Código	Salário hora	Custo horário
Carpinteiro com encargos complementares	0,60	h	SINAPI 88262	28,78	17,27
Servente com encargos complementares	0,60	h	SINAPI 88316	23,66	14,20
Custo horário total da mão-de-obra [1]					31,47
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência Código	Valor R$	Custo unitário
Forro de madeira lambri cumaru/ipê champanhe, regua de 10cm, e = 9 mm	1,05	m²	ORSE 1296	150,00	157,50
adesivo estrutural a base de resina epoxi, bicomponente, pastoso (tixotropico)	0,60	KG	SINAPI 131	65,16	39,10
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]					196,60
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**228,07**
B.D.I. = 20,48%					**46,71**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**274,78**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: 2º ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

REFERÊNCIAS:
SINAPI:FEVEREIRO/2026
ORSE: FEVEREIRO2026
ENC. SOCIAIS =113,78% SEM DESO
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

Porta em madeira de lei, de correr, lisa, semi-ôca 0,80x2,10m, inclusive batentes e ferragens			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
COMPOSIÇÃO 08			**ORSE**		**8258-A**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	2,00	h	SINAPI	88309	29,47	58,94
Carpinteiro com encargos complementares	5,00	h	SINAPI	88262	28,78	143,90
Servente com encargos complementares	7,00	h	SINAPI	88316	23,66	165,62
Custo horário total da mão-de-obra [1]						368,46
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Porta em madeira compensada canela, lisa, semi-oca - 80 x (160 a 210) x 3,5c m	1	un	ORSE	1807	227,11	227,11
areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	0,02	M³	SINAPI	370	95,00	2,00
cimento portland composto cp ii-32	3,30	KG	SINAPI	1379	1,08	3,56
trilho pantografico concavo, tipo u, em aluminio, com dimensoes de aprox *35 x 35* mm, para roldana de porta de correr	1,60	M	SINAPI	11581	22,60	36,16
Fechadura tipo bico de papagaio, para porta de correr, inclusive concha em la tão, da IMAB, ref.: FA1352I310S00 ou similar)	1	un	ORSE	13419	271,90	271,90
Espuma de poliuretano expansiva - 500ml (470g), Sika Boom ou similar	0,5	l	ORSE	2869	33,66	16,83
Perfil Alumínio, U, usado como trilho superior em porta de correr	1,6	m	ORSE	2277	43,42	69,47
Roldana para porta correr (superior)	2	un	ORSE	1993	26,99	53,98
batente para porta de madeira, padrão médio - fornecimento e montagem. af_10/2025	1,00	UN	SINAPI	90801	316,45	316,45
prego de aco polido com cabeca 18 x 30 (2 3/4 x 10)	0,10	KG	SINAPI	5075	20,34	2,03
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						999,49
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**1.367,95**
B.D.I. = 20,48%						**280,16**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**1.648,11**

Porta em madeira de lei, de correr, lisa, semi-ôca 1,5x2,10m, inclusive batentes e ferragens			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
COMPOSIÇÃO 09			**ORSE**		**8258-A**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	2,50	h	SINAPI	88309	29,47	73,68
Carpinteiro com encargos complementares	6,00	h	SINAPI	88262	28,78	172,68
Servente com encargos complementares	8,00	h	SINAPI	88316	23,66	189,28
Custo horário total da mão-de-obra [1]						435,64
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Porta em madeira compensada canela, lisa, semi-oca - 100 x (180 a 210) x 3,5c m	1,5	un	ORSE	1809	351,90	527,85
areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	0,03	M³	SINAPI	370	95,00	2,99
cimento portland composto cp ii-32	4,95	KG	SINAPI	1379	1,08	5,35
trilho pantografico concavo, tipo u, em aluminio, com dimensoes de aprox *35 x 35* mm, para roldana de porta de correr	3,00	M	SINAPI	11581	22,60	67,80
Fechadura tipo bico de papagaio, para porta de correr, inclusive concha em la tão, da IMAB, ref.: FA1352I310S00 ou similar)	1	un	ORSE	13419	271,90	271,90
Espuma de poliuretano expansiva - 500ml (470g), Sika Boom ou similar	0,75	l	ORSE	2869	33,66	25,25
Perfil Alumínio, U, usado como trilho superior em porta de correr	3	m	ORSE	2277	43,42	130,26
Roldana para porta correr (superior)	4	un	ORSE	1993	26,99	107,96
batente para porta de madeira, padrão médio - fornecimento e montagem. af_10/2025	1,00	UN	SINAPI	90801	316,45	316,45
prego de aco polido com cabeca 18 x 30 (2 3/4 x 10)	0,15	KG	SINAPI	5075	20,34	3,05
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						1.458,86
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**1.894,50**
B.D.I. = 20,48%						**387,99**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**2.282,49**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: 2º ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

REFERÊNCIAS:
SINAPI:FEVEREIRO/2026
ORSE: FEVEREIRO2026
ENC. SOCIAIS =113,78% SEM DESO
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

Porta em vidro temperado 10mm, incolor, inclusive ferragens de fixação e instalação. COMPOSIÇÃO 10			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE		**13096-A**	**m²**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Custo horário total da mão-de-obra [1]						-
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Porta em vidro temperado 10mm, incolor, inclusive ferragens de fixação e inst alação, exclusive puxador	1	m²	ORSE	13857	695,38	695,38
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						695,38
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**695,38**
B.D.I. = 20,48%						**142,41**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**837,79**

Janela Contrapinada de Alumínio e Vidro. COMPOSIÇÃO 11			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			composição elaborada			**m²**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	0,74	h	SINAPI	88309	29,47	21,81
Servente com encargos complementares	0,37	h	SINAPI	88316	23,66	8,75
Custo horário total da mão-de-obra [1]						30,56
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
janela fixa, em aluminio perfil 20, 60 x 80 cm (a x l), batente/requadro de 3 a 14 cm, com vidro 4 mm, sem guarnicao/alizar, acabamento alum branco ou brilhante	1,00	M²	SINAPI	599	577,77	577,77
parafuso de aco zincado com rosca soberba, cabeca chata e fenda simples, diametro 4,2 mm, comprimento * 32 * mm	17,00	UN	SINAPI	4377	0,16	2,72
silicone acetico uso geral incolor 280 g	1,17	UN	SINAPI	39961	32,58	38,12
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						618,61
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**649,17**
B.D.I. = 20,48%						**132,95**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**782,12**

Forro acústico em placas de fibra mineral 1250x625x15mm. COMPOSIÇÃO 12			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE		**12024**	**m²**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Custo horário total da mão-de-obra [1]						-
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Forro acústico em placas de fibra mineral dim.1250x625x15mm, absorção sonora NRC = 0,55, reflexão luz = 0,86, resist. fogo: classe A. Inclusive perfís metálicos	1	m	ORSE	1015	70,00	70,00
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						70,00
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**70,00**
B.D.I. = 20,48%						**14,34**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**84,34**

Bancada em granito são gabriel, e=2cm. COMPOSIÇÃO 13			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE		**13644-A**	**m²**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	0,65	h	SINAPI	88309	29,47	19,16
Servente com encargos complementares	1,14	h	SINAPI	88316	23,66	26,97
Custo horário total da mão-de-obra [1]						46,13
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Bancada em granito cinza andorinha, esp=2,0cm	1,00	m²	ORSE	14012	676,59	676,59
Cantoneira de aço abas iguais 38,1x3,17mm	0,60	m	SINAPI	574	31,31	18,79
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						695,38
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**741,51**
B.D.I. = 20,48%						**151,86**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**893,37**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: 2º ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

REFERÊNCIAS:
SINAPI:FEVEREIRO/2026
ORSE: FEVEREIRO2026
ENC. SOCIAIS =113,78% SEM DESO
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

Divisória em granito São Gabriel polido, e=2cm, inclusive montagem com ferragens. COMPOSIÇÃO 14			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE		**13318-A**	**m²**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	2,40	h	SINAPI	88309	29,47	70,73
Servente com encargos complementares	2,40	h	SINAPI	88316	23,66	56,78
Custo horário total da mão-de-obra [1]						127,51
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Perfil Aço Inox, Cantoneira abas iguais - 1" x 1/8" (1,19kg/m)	2,66	m²	ORSE	2511	13,33	35,46
Granito São Gabriel, e=2cm, com polimento dos 2 lados	1,00	m²	ORSE	14012	676,59	676,59
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						712,05
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**839,56**
B.D.I. = 20,48%						**171,94**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**1.011,50**

Barra de apoio para lavatório, em "U" em aço inox. COMPOSIÇÃO 15			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE		**12126-A**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	0,30	h	SINAPI	88309	29,47	8,84
Custo horário total da mão-de-obra [1]						8,84
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Barra de apoio para lavatório de canto, três lados, em aço inox, L=18+25+18cm , d=1 1/4"	1,00	m²	ORSE	12966	190,74	190,74
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						190,74
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**199,58**
B.D.I. = 20,48%						**40,87**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**240,45**

Barra de apoio em aço inox, comprimento de 40cm. COMPOSIÇÃO 16			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE		**12128-A**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	0,30	h	SINAPI	88309	29,47	8,84
Custo horário total da mão-de-obra [1]						8,84
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Barra de apoio reta em aço inox, L=40cm para lavatório	1,00	un	ORSE	2062	106,97	106,97
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						106,97
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**115,81**
B.D.I. = 20,48%						**23,72**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**139,53**

Rufo em concreto pré-moldado, largura de 30cm. COMPOSIÇÃO 17			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE		**00304**	**m**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	0,40	h	SINAPI	88309	29,47	11,79
Carpinteiro c/ encargos complementares	0,20	h	SINAPI	88262	28,78	5,76
Servente c/ encargos complementares	0,20	h	SINAPI	88316	23,66	4,73
Custo horário total da mão-de-obra [1]						22,28
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Prego 1 1/2" x 13 (15x18)	0,010	kg	SINAPI	5074	22,79	0,23
Areia grossa	0,001	m³	SINAPI	367	96,24	0,10
Cimento portland composto CP II-32	5,000	kg	SINAPI	1379	1,08	5,40
Pedra britada Nº 1	0,013	m³	SINAPI	4721	259,63	3,38
Tábua 2,5x30cm em pinus, mista ou equivalente	0,035	m	SINAPI	6212	16,43	0,58
Arame recozido 16BWG d=1,65mm	0,078	kg	SINAPI	43132	21,27	1,66
Aço CA-60 4.2mm ou 5.0mm ou 6.0mm	1,000	kg	SINAPI	43059	6,65	6,65
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						18,00
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**40,28**
B.D.I. = 20,48%						**8,25**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**48,53**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: 2º ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

REFERÊNCIAS:
SINAPI:FEVEREIRO/2026
ORSE: FEVEREIRO2026
ENC. SOCIAIS =113,78% SEM DESO
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

Chapim em concreto pré-moldado, largura de 20cm. COMPOSIÇÃO 18			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE		**00304-A**	**m**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	0,26	h	SINAPI	88309	29,47	7,66
Carpinteiro c/ encargos complementares	0,13	h	SINAPI	88262	28,78	3,74
Servente c/ encargos complementares	0,13	h	SINAPI	88316	23,66	3,08
Custo horário total da mão-de-obra [1]						14,48
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	0,80	kg	ORSE	81	8,43	6,74
Prego 1 1/2" x 13 (15x18)	0,007	kg	SINAPI	5074	22,79	0,16
Areia grossa	0,001	m³	SINAPI	367	96,24	0,10
Cimento portland composto CP II-32	3,300	kg	SINAPI	1379	1,08	3,56
Pedra britada Nº 1	0,009	m³	SINAPI	4721	259,63	2,34
Tábua 2,5x30cm em pinus, mista ou equivalente	0,023	m	SINAPI	6212	16,43	0,38
Arame recozido 16BWG d=1,65mm	0,051	kg	SINAPI	43132	21,27	1,08
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						14,36
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**28,84**
B.D.I. = 20,48%						**5,91**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**34,75**

Escada helicoidal, fornecimento e intalação. COMPOSIÇÃO 19			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			composição elaborada			**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	0,78	h	SINAPI	88316	23,66	18,45
Serralheiro c/ encargos complementares	1,56	h	SINAPI	88315	29,26	45,65
Custo horário total da mão-de-obra [1]						64,10
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
chumbador de aco zincado, diametro 5/8", comprimento 6", com porca	13,576	m²	SINAPI	11975	20,63	280,06
Escada helicoidal metálica, fornecimento.	1,000	un'	COTAÇÃO		5000,00	5.000,00
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						5.280,06
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**5.344,16**
B.D.I. = 20,48%						**1.094,48**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**6.438,64**

Corrimão em tubo de aço galvanizado, com barras horizontais duplas (1 1/2") e barras verticais a cada metro (1 1/2"), inclusive curva de acabamento lateral (1 1/2"). COMPOSIÇÃO 20			**Fonte**		**Código**	**UNIDADE:**
			composição elaborada			**m**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	1,00	h	SINAPI	88309	29,47	29,47
Serralheiro c/ encargos complementares	0,50	h	SINAPI	88315	29,26	14,63
Soldador c/ encargos complementares	0,50	h	SINAPI	88317	31,04	15,52
Servente c/ encargos complementares	2,50	h	SINAPI	88316	23,66	59,15
Custo horário total da mão-de-obra [1]						118,77
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R$	Custo unitário
Tubo de aço galvanizado leve com costura DN=40,0mm (1 1/2") esp=3,00mm NBR 5580 (barras verticais)	1,300	m	SINAPI	21012	49,91	64,88
Tubo de aço galvanizado leve com costura DN=40,0mm (1 1/2") esp=3,00mm NBR 5580 (curva de cabamento lateral)	0,450	m	SINAPI	21012	49,91	22,46
Tubo de aço galvanizado leve com costura DN=40,0mm (1 1/2") esp=3,00mm NBR 5580 (barras horizontais)	1,800	m	SINAPI	21012	49,91	89,84
Eletrodo revestido AWS e-7018, D=4,0mm	0,250	kg	SINAPI	10997	32,92	8,23
Concreto não estrutural para lastro traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média, brita 1)	0,320	m³	SINAPI	94969	612,57	196,02
Escavação de valas para fundação	0,240	m³	SINAPI	93358	93,59	22,46
Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	0,400	m²	SINAPI	101616	8,03	3,21
pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). af_01/2020	0,557	m²	SINAPI	100746	26,84	14,96
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços [2]						422,06
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**540,83**
B.D.I. = 20,48%						**110,76**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**651,59**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

PROJETO: 2º ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

REFERÊNCIAS:
SINAPI:FEVEREIRO/2026
ORSE: FEVEREIRO2026
ENC. SOCIAIS =113,78% SEM DES
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

COMPOSIÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL E PLACA DE OBRA

Administração local da obra			**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			S/ REF.	**S/C**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Engenheiro Civil com encargos complementares	182,60	H	SINAPI 90777	141,05	25.755,05
Encarregado geral com encargos complementares	320,00	H	SINAPI 90776	41,12	13.158,40
Apontador com encargos complementares	260,00	H	SINAPI 90767	27,78	7.222,80
Técnico segurança do trabalho	260,00	H	SINAPI 88321	27,65	7.189,00
					53.325,25
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$	Custo unitário
-	-	-	-	-	-
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					0,00
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**53.325,25**
B.D.I. = 20,48% [4]					**10.921,01**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**64.246,26**

Aquisição e assentamento de Placa da Obra em chapa de aço galvanizado 3,60 x 1,80 m			**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE	**00051-ADAP**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Carpinteiro de forma com encargos complementares	6,0000	H	SINAPI 88262	28,78	172,68
Servente com encargos complementares	11,0893	H	SINAPI 88316	23,66	262,37
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					435,05
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$	Custo unitário
Placa de obra em chapa de aço 3,60 x 1,80 m	6,48	M²	SINAPI 4813	400,00	2.592,00
Peça de madeira de lei 1ª qualidade 2,5 x 7,5 cm	6,48	M	SINAPI 4417	5,44	35,25
Peça de madeira 3ª qualidade 7,5 x 7,5 cm	25,92	M	SINAPI 4491	9,91	256,87
Prego 18x30	0,972	KG	SINAPI 5075	20,34	19,77
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					2.903,89
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**3.338,94**
B.D.I. = 20,48% [4]					**683,81**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**4.022,75**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

PROJETO: 2º ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

REFERÊNCIAS:
SINAPI:FEVEREIRO/2026
ORSE: FEVEREIRO2026
ENC. SOCIAIS =113,78% SEM DESONERAÇÃO
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

		PESO	VALOR DAS	MESES									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS	%	OBRAS E	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	SERVIÇOS		SERVIÇOS R$	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
2.0	**2º ETAPA DA REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR**												
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	3,78%	64.246,26	10.707,71	10.707,71	10.707,71	10.707,71	10.707,71	10.707,71				
2.2	PLACA DE OBRA (3,60x1,80) m	0,24%	4.022,75	4.022,75									
2.3	2º ETAPA DA REFORMA DO TEATRO DE CAMPO MAIOR	93,41%	1.585.737,30	266.450,62	270.473,36	270.473,36	270.473,36	253.933,30	253.933,30				
TOTAL	SIMPLES	100,00%		**17,00%**	**17,00%**	**17,00%**	**17%**	**16%**	**16%**				
				281.181,07	**281.181,07**	**281.181,07**	**281.181,07**	**264.641,01**	**264.641,01**				
	ACUMULADO	1.654.006,31	1.654.006,31	281.181,08	562.362,14	843.543,21	1.124.724,28	1.389.365,29	1.654.006,10				

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

REFERÊNCIAS:
SINAPI:FEVEREIRO/2026
PROJETO: 2º ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMP(ORSE: FEVEREIRO2026
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO **ENC. SOCIAIS =113,78% SEM DESONER**
PROPOSTA Nº 060952/2025 **BDI =20,48% (SERVIÇOS)**
CONVÊNIO Nº 985096/2025

CÁLCULO DO BDI - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	**Taxa de administração central**	**3,30**	***AC***
2.0	**Taxa de seguro e garantia**	**0,80**	***S+G***
3.0	**Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento**	**0,97**	***R***
4.0	**Taxas de despesas financeiros**	**0,83**	***DF***
5.0	**Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)**	**6,16**	***L***
6.0	**Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)**	**6,65**	***I***
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	3,00	
6.4	CPRB - Contribuição Previdênciária sobre a Receita Bruta	-	

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :

$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L)] / (1-I) \} - 1$$

BDI = 20,48% *(VALOR SEM DESONERAÇÃO)*

OBSERVAÇÕES:

1) A análise dos BDIs apresentados pelas empresas terá seu critério regido pelo ACÓRDÃO do TCU nº 2622/2013 - Plenário, que gerou a tabela abaixo com os limites para BDI para Construção de Edifícios:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Central	3,00	4,00	5,50
Seguro e Garantia	0,80	0,80	1,00
Risco	0,97	1,27	1,27
Despesas Financeiras	0,59	1,23	1,39
Lucro	6,16	7,40	8,96
Tributos	5,65	6,65	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65
ISS	2,00	3,00	5,00
CPRB	4,50	4,50	4,50
BDI	**20,34**	**22,12**	**25,00**

LIMITE PARA VERIFICAÇÃO DOS PERCENTUAIS MÍNIMO, MÉDIO E MÁXIMO PARA O BDI SEM A CPRB.

2) Os tributos IRPJ e CSLL não devem integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo o ônus tributário ser repassado

3) O tributo ISS para obra de engenharia deve ser considerado entre 2,0 a 5,0% conforme legislação tributária municipal. Para a PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR, a alíquota cobrada é de 5% sobre a mão-de-obra de 60%, sendo cobrado no final 3% do valor total.

4) A Administração Local deverá ser discriminada na planilha de custos diretos com os percentuais regido pelo ACÓRDÃO nº 2622/2013 do TCU - Plenário conforme a tabela abaixo para Construção de Edifícios:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Local	3,49	6,23	8,87

5) A Mobilização e Desmobilização deverá ser discriminada na planilha de custo direto de acordo com a necessidade do projeto, observados os limites estabelecidos pelos órgãos, quando for o caso, de acordo com a INSTRUÇÃO DE SERVIÇOS nº 15/2006 do DNIT.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA CAMPO MAIOR
O TRABALHO CONTINUA!

PROJETO: 2º ETAPA DA REFORMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO - CAMPO MAIOR
LOCAL: - SEDE DO MUNICÍPIO
PROPOSTA Nº 060952/2025
CONVÊNIO Nº 985096/2025

REFERÊNCIAS:
SINAPI:FEVEREIRO/2026
ORSE: FEVEREIRO2026
ENC. SOCIAIS =113,78% SEM DE
BDI =20,48% (SERVIÇOS)

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA: SEM DESONERAÇÃO

ITEM	D E S C R I Ç Ã O	INDICES	
A	**GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS**		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A4	SENAI	1,00%	1,00%
A5	INCRA	0,20%	0,20%
A6	SEBRAE	0,60%	0,60%
A7	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A8	SEGURO CONTRA ACIDENTES NO TRABALHO	3,00%	3,00%
A9	FGTS	8,00%	8,00%
A10	SECONCI	0,00%	0,00%
	SUBTOTAL DO GRUPO A	**36,80%**	**36,80%**
B	**GRUPO B - ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DO GRUPO A**		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,67%	0,00%
B2	FERIADOS	3,92%	0,00%
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,88%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	10,93%	8,31%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,24%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,03%	0,02%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,52%	8,77%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
	SUBTOTAL DO GRUPO B	**47,03%**	**18,41%**
C	**GRUPO C - ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM A INCIDÊNCIA DO GRUPO A**		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,02%	4,58%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,16%	0,12%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,84%	2,16%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,57%	1,95%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,51%	0,39%
	SUBTOTAL DO GRUPO C	**12,10%**	**9,20%**
D	**GRUPO D - INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS**		
D1	Reincidência de A sobre B (A*B)	17,31%	6,77%
D2	Reincidência de A2 sobre C1 (A2*C1)	0,54%	0,41%
	SUBTOTAL DO GRUPO D	**17,85%**	**7,18%**
E	**GRUPO E - TAXAS COMPLEMENTARES**		
E1		0,00%	0,00%
	SUBTOTAL DO GRUPO E	**0,00%**	**0,00%**
	TOTAL GERAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A+B+C+D+E)	**113,78%**	**71,59%**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

CREA-PI

ART de Obra ou Serviço

1920260037249

Coautor

1. Responsável Técnico

LETÍCIA DA CRUZ VIEIRA

RNP: **1920344721**

Título profissional: **Engenheira Civil**

Registro: **39324**

Empresa Contratada: **PLANACON PLANEJ. ASSESSORIA DE PROJETOS TECNICOS LTDA**

Registro: **0000014406EMPI**

2. Dados do Contrato

Contratante: **VERMELHA CONSULTORIA LTDA**

CPF/CNPJ: **33535050000122**

Logradouro: **RUA ZEFERINO VIEIRA**

Nº: **544**

Complemento: **PAVMTO1 BLOCO II**

Bairro: **VERMELHA**

Cidade: **TERESINA**

UF: **PI**

CEP: **64019-020**

Contrato: **Sem número**

celebrado em **05/04/2026**

Vinculado à ART:

Valor: R$ **3.850,00**

Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **RUA PADRE MANOEL FELIX**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro:

Cidade: **Campo Maior**

UF: **PI**

CEP: **64280-000**

Data de Início: **05/04/2026**

Previsão de Término: **05/05/2026**

Coordenadas Geográficas: **-4.824643, -42.166041**

Finalidade: **ARTÍSTICO**

Código:

Proprietário: **MUNICIPIO DE CAMPO MAIOR**

CPF/CNPJ: **06716880000183**

4. Atividade Técnica

ELABORAÇÃO	**Quantidade**	**Unidade**
ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE EDIFICAÇÃO EM MATERIAIS MISTOS	1,0000	unidade
ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE ESTRUTURA DE MATERIAIS MISTOS	1,0000	unidade
ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO EM MATERIAIS MISTOS	1,0000	unidade
PROJETO DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO	1,0000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO TECNICO DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DA 2º ETAPA DA OBRA DE REFOMA DO TEATRO SIGEFREDO PACHECO NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR, INCLUINDO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO (PLANIALTIMÉTRICO), COMPOSTO POR: MEMORIAL DESCRITIVO, RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS, COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, MEMÓRIA DE CÁLCULO E PLANTAS TÉCNICAS, OBJETO DO CONVÊNIO N° 985096/2025 ENTRE A PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR/PI E O MINISTÉRIO DO TURISMO. O PROJETO FOI ELABORADO CONFORME O CONTRATO N° 01.3001//2026, FIRMADO ENTRE A PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR E A EMPRESA VERMELHA CONSULTORIA LTDA. O PROJETO ATENDE A NORMA DE ACESSIBILIDADE DA ABNT-NBR-9050

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

TERESINA - PI (Local), **5 de Maio de 2026** (Data)

Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha por:
LETÍCIA DA CRUZ VIEIRA
RNP: **1920344721**
Data: **06/05/26 12:29**

LETÍCIA DA CRUZ VIEIRA - CPF: 07123501365

VERMELHA CONSULTORIA LTDA - CPF/CNPJ: 33535050000122

9. Informações

- A ART é valida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-PI.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pi.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-pi.org.br **art@crea-pi.org.br**
tel: (86)2107-9292

CREA-PI Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

Valor ART: R$ **108,39** Registrada em **05/05/2026 03:25:33** Valor Pago: R$ **108,39** Nosso Número: **8201846597** Baixada em:

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

CREA-PI

ART de Obra ou Serviço
1920250047731

1. Responsável Técnico

ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILERA

RNP: **1910384836**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Registro: **14079**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PLANACON PLANEJAMENTO ASSESSORIA DE PROJETOS TECNICOS** CPF/CNPJ: **06164260000189**

Logradouro: **RUA ZEFERINO VIEIRA** **Nº:** **544**

Complemento: **SALAS 01 E02** **Bairro:** **VERMELHA**

Cidade: **TERESINA** **UF:** **PI** **CEP:** **64019020**

Contrato: **Sem número** celebrado em **20/06/2025** Vinculado à ART:

Valor: R$ **8.000,00** Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **PRAÇA GENTIL ALVES** **Nº:** **sn**

Complemento: **Bairro:** **CENTRO**

Cidade: **Campo Maior** **UF:** **PI** **CEP:** **64280-000**

Data de Início: **20/06/2025** Previsão de Término: **10/07/2025** Coordenadas Geográficas: **-4.824623, -42.165947**

Finalidade: **CULTURAL** Código:

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR** CPF/CNPJ: **06716880000183**

4. Atividade Técnica

ELABORAÇÃO	**Quantidade**	**Unidade**
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	88,6000	metro cúbico
PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA PARA EDIFICAÇÃO	1.231,1300	quilograma

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO E ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA DA REFORMA DO TEATRO MUNICIPAL SIGEFREDO PACHECO DE CAMPO MAIOR (PI), REFERENTE AO CONVÊNIO Nº 972004/2024 ENTRE A PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR (PI) E O MINISTÉRIO DO TURISMO, CONSTANDO DE 88,60 M3 DE CONCRETO ARMADO (FUNDAÇÕES EM SAPATAS, PILARES E VIGAS), 163,80 M2 DE LAJES VOLTERRANA (VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS, LAJOTA CERÂMICA E CAPEAMENTO DE 4 CM DE CONCRETO ARMADO) E 1231,13 KG DE AÇO PARA ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA DE 206,54 M2.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ , **8 de Julho de 2025**

Local Data

Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha por:
ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILERA
RNP: **1910384836**
Data: **06/05/26 12:46**

ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILERA - CPF: 87856115300

PLANACON PLANEJAMENTO ASSESSORIA DE PROJETOS TECNICOS LTDA - CPF/CNPJ:

9. Informações

- A ART é valida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-PI.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pi.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-pi.org.br art@crea-pi.org.br
tel: (86)2107-9292

CREA-PI Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

Valor ART: R$ **103,03** Registrada em **08/07/2025 11:59:59** Valor Pago: R$ **103,03** Nosso Número: **8201719536** Baixada em:

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 15271521

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: ANTONIO FERNANDO FIRMINO ANDRADE PORTELA
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 084.XXX.XXX-00
Nº do Registro: 0000A29998

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI15271521I00CT001
Data de Cadastro: 18/02/2025
Data de Registro: 18/02/2025

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R$125,40 Boleto nº 21798986 Pago em: 18/02/2025

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR PIAUÍ
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público
Valor do Serviço/Honorários: R$0,00

CPF/CNPJ: 06.XXX.XXX/0001-83
Data de Início: 12/01/2025
Data de Previsão de Término: 31/03/2025

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: PRAÇA
Logradouro: PRACA GENTIL ALVES
Bairro: CENTRO

CEP: 64280000
Nº: S/N
Complemento:
Cidade/UF: CAMPO MAIOR/PI

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 876,11
Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Público

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Projeto de Arquitetura de reforma com ampliação do Teatro dos Estudantes da cidade de Campo Maior Piauí com área de construção de 876,11 metros quadrados.

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI15271521I00CT001	**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR PIAUÍ**	**INICIAL**	**18/02/2025**

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista ANTONIO FERNANDO FIRMINO ANDRADE PORTELA, registro CAU nº 0000A29998, na data e hora: 2025-02-18 19:41:55, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural **(LGPD)**.

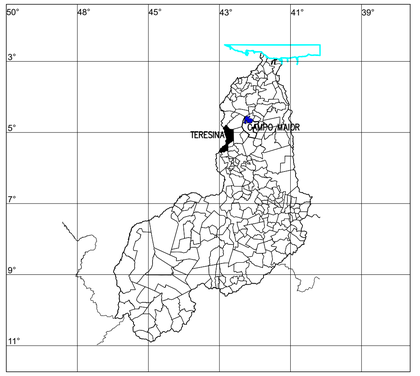
A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos, ou via QRCode.
Documento impresso em: 19/02/2025 às 18:32:49 por: siccau, ip 10.244.2.130.

CAMPO MAIOR - PI

LOCALIZAÇÃO DO TEATRO
COORDENADAS UTM
E= 814337.33
N= 9466069.61
LATITUDE: 4°49'28.57"S
LONGITUDE: 42° 9'58.68"O

BAIRRO MATADOURO
BAIRRO SÃO JOÃO
BAIRRO N.S. LOURDES
BAIRRO FÁTIMA
BAIRRO TIROL
BAIRRO PAULO VI
AÇUDE

MAPA DA CIDADE CAMPO MAIOR - PI ZONA URBANA

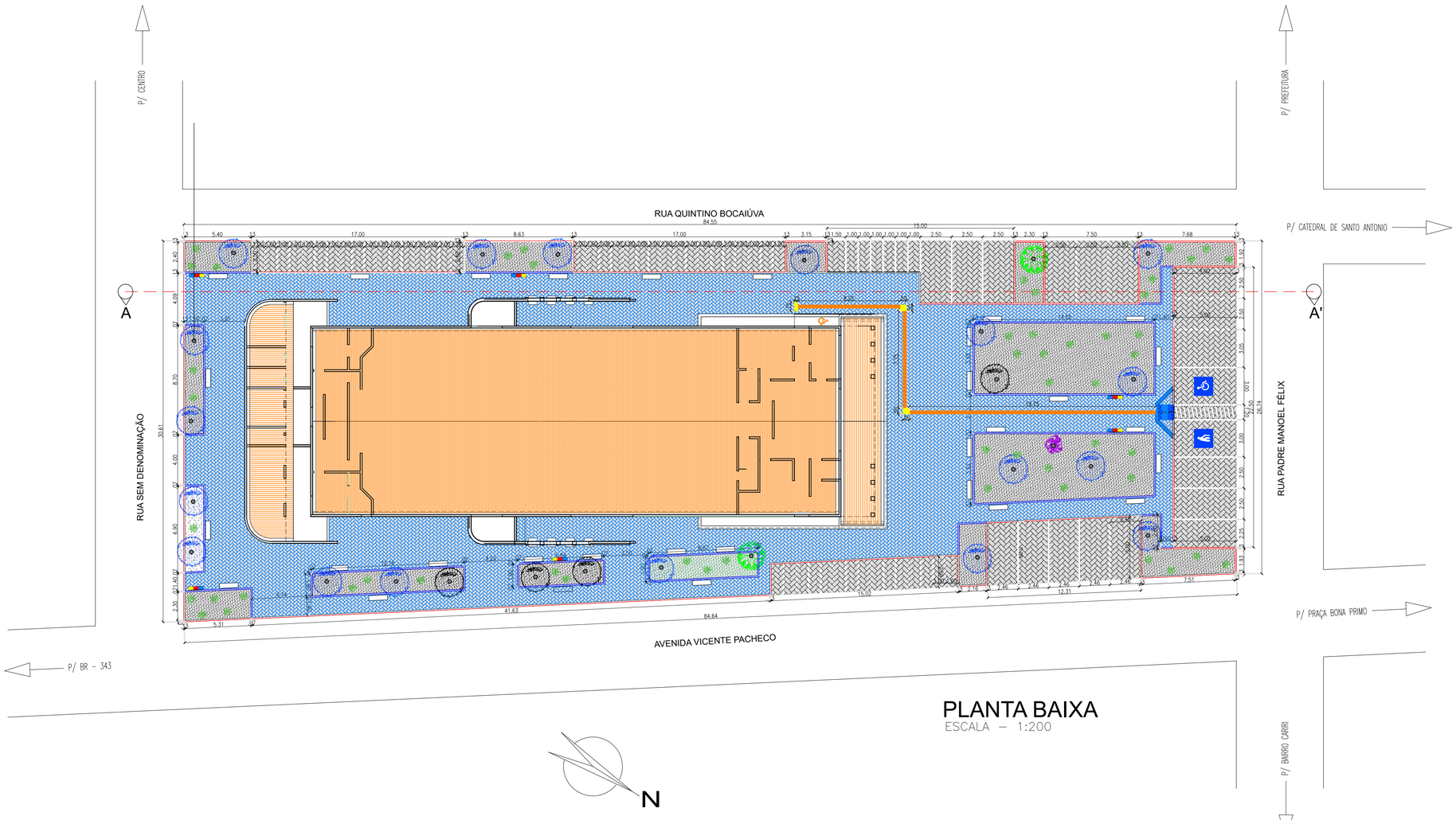




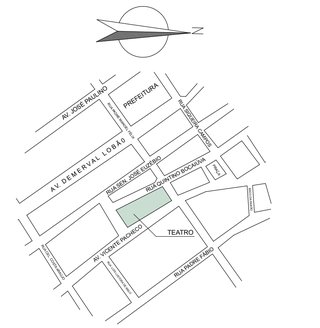
ÁREA DA INTERVENÇÃO

PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR- PI			
PROJETO: REFORMA DO TEATRO		LOCALIDADE: SEDE	
CONVENIO Nº: 985096/2025 - MINISTÉRIO DO TURISMO / PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - PI		PROPOSTA: -	
DESENHO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO		ESCALA: 1/200	
ARQUITETA:	ENGENHEIRO: Leticia da Cruz Vieira, Engenheira Civil, CREA 160034472I	DADOS DE CAMPO: ELVIS	DESENHO/CAD: CLIENTE
		DATA: 2026 / REV.: 00	FORMATO: A1 / PRANCHA Nº: MAP-01/01



PLANTA BAIXA
ESCALA – 1:200



ESQUEMA DE LOCALIZAÇÃO
S/ ESCALA

ÁREAS:

	TÉRREO	MEZANINO	TOTAL
DE PISO	729,65m2	37,70 m2	767,35 m2
DE CONSTRUÇÃO	828,77 m2	47,34 m2	876,11 m2
DE COBERTURA			788,47 m2
DO TERRENO			2.424,76 m2
TAXA DE OCUPAÇÃO			36,13 %
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO			2,76

ARQUITETO
antonio fernando f. a. portela
RUA AGNELO PEREIRA DA SILVA, 3320 - SÃO JOÃO - TEL (86) 9 9902-6625 - TERESINA / PI

PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR- PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO

LOCALIDADE: SEDE

CONVENIO Nº: 985096/2025 PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR- PI

PROPOSTA: -

DESENHO: PLANTAS DE SITUAÇÃO / LOCALIZAÇÃO

ESCALA: 1/200

ARQUITETO: Antonio Fernando F. A. Portela, Arquiteto, NR/CAU- 0000A29998

ENGENHEIRO: Leticia da Cruz Vieira, Engenheira Civil, CREA: 180034721

DADOS DE CAMPO: ELVIS

DESENHO/CAD: CLIENTE

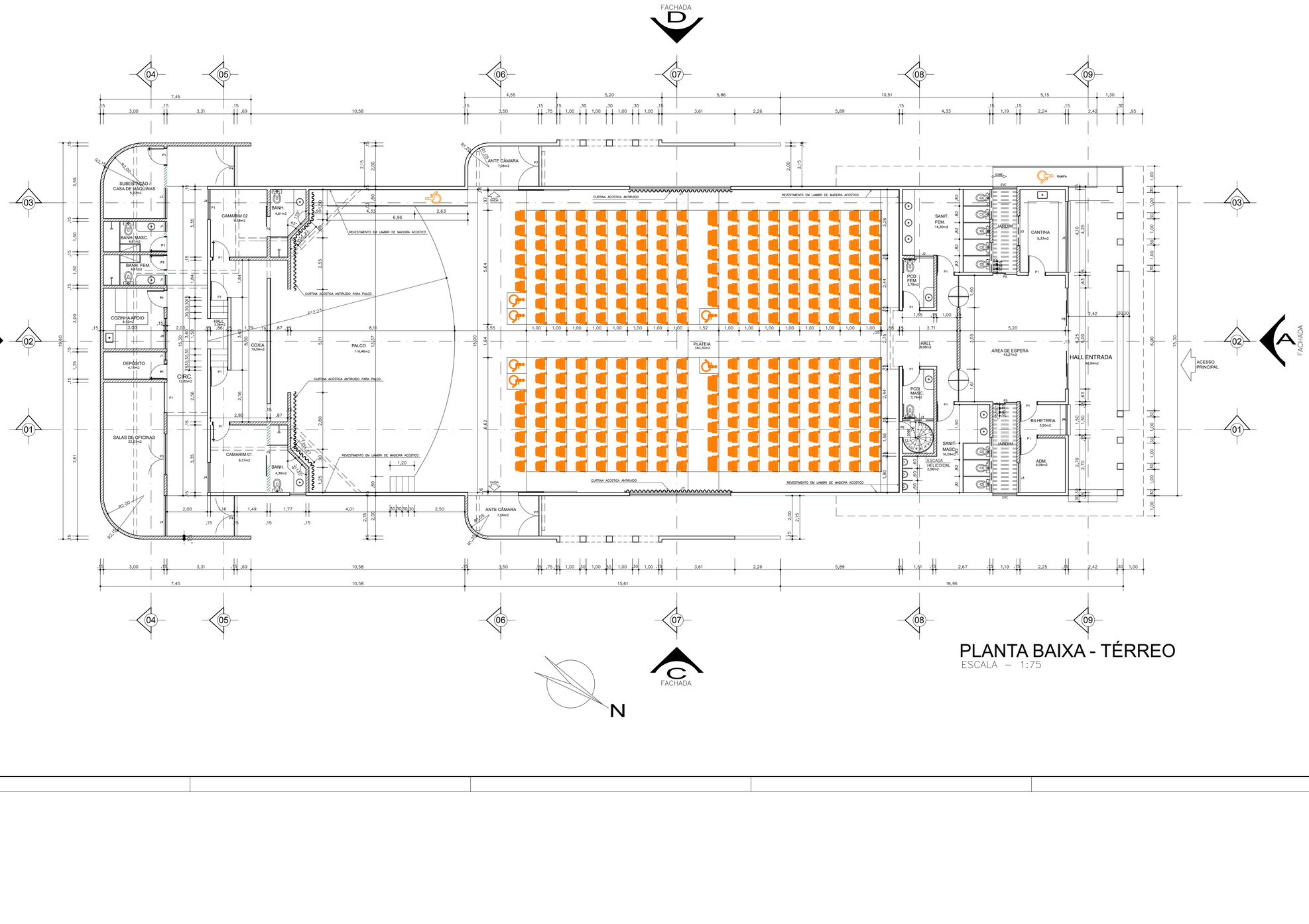
DATA: 2025

REV.: 00

FORMATO: A1

PRANCHA Nº: PB-01/07

CONFIGURAÇÃO DE PENAS: VERMELHA – 0,1 VERDE – 0,25 AZUL – 0,5 AMARELA – 0,15 BRANCA – 0,2 CINZA 8 – –



PLANTA BAIXA - TÉRREO

ESCALA – 1:75

LEGENDA

- CONSERVAR
- CONSTRUIR
- DEMOLIR

QUADRO DE ABERTURAS

PORTAS

DIMENSÕES	TIPO DE ABERTURA	MATERIAL	QUANTIDADE
P1–80x2.10	ABRIR	MADEIRA LISA	18
P2–80x2.10	CORRER	MADEIRA LISA	02
P3–1.50x2.10	ABRIR DUAS FOLHAS	MADEIRA LISA	01
P4–2.00x2.10	ABRIR DUAS FOLHAS	METALON / CHAPA DE FERRO	02
P5–1.10x2.50	CORRER	VIDRO TEMPERADO	02
P6–2.00x2.50	ABRIR	VIDRO TEMPERADO	02
P7–2.50x2.50	CORRER	VIDRO TEMPERADO	02
P8–5.00x2.50	CORRER	VIDRO TEMPERADO	01

JANELAS

DIMENSÕES	TIPO DE ABERTURA	MATERIAL	QUANTIDADE
J1–.30x.50	CONTRAMARCO/VIDRO	ALUMÍNIO E VIDRO	03
J2–1.00x.50	CONTRAMARCO/VIDRO	ALUMÍNIO E VIDRO	01
J3–1.40x.50	CONTRAMARCO/VIDRO	ALUMÍNIO E VIDRO	04
J4–1.00x1.10	CORRER	ALUMÍNIO E VIDRO	06
J5–2.74x.50	CORRER 4 FOLHAS	ALUMÍNIO E VIDRO	01
J6–1.60x1.10	BASCULANTE	ALUMÍNIO E VIDRO	01
J7–1.60x1.50	CORRER	ALUMÍNIO E VIDRO	02
DC–1.74x2.40	ELEMENTOS VAZADOS	CONCRETO	02

ESPECIFICAÇÕES:

REVESTIMENTO DE PISO:

PORCELANATO ANADORRANO
– HALL DE ENTRADA, ÁREA DE ESPERA, CANTINA , BILHETERIA, ADMINISTRAÇÃO, CAMARINS, BANHEIROS E COXIA.
CARPETE EM LÃ E FIBRAS SINTÉTICAS
–EM TODA A ÁREA DA PLATEA
TABLADO EM MADEIRA
–PALCO
CERÂMICA ESMALTADA
SUBESTAÇÃO, CASA DE MÁQUINAS, DEPÓSITO, BANHEIROS SERVIÇO, COZINHA APOIO, SALA DE OFICINAS E ÁREAS MEZANINO

REVESTIMENTO DE PAREDES:

REBOCO LISO
–HALL DE ENTRADA, ÁREA DE ESPERA, BILHETERIA, ADMINISTRAÇÃO, COXIA, CAMARINS, SUBESTAÇÃO, DEPÓSITO, SALA DE OFICINAS E MEZANINO
PORCELANATO
–BANHEIROS PRINCIPAIS E BANHEIROS CAMARINS
CERÂMICA ESMALTADA
–BANHEIROS SERVIÇO E COZINHA DE APOIO

ESPECIFICAÇÕES DE FORRO
GESSO ACARTONADO ACÚSTICO
–EM TODA A ÁREA DA COXIA
GESSO ACARTONADO
–RESTANTE DAS ÁREAS DA EDIFICAÇÃO

ESPECIFICAÇÕES DE ESQUADRIAS
– PORTAS DE MADEIRA E ALUMÍNIO
– FERRAGENS DE PORTAS E JANELAS – CROMADAS PAMA/ OU SIMILAR

ESPECIFICAÇÕES DE PINTURA
– DE PORTAS E JANELAS – ESMALTE SINTÉTICO
– DE PAREDES E FORRO – PVA LATEX

ESPECIFICAÇÕES DE INSTALAÇÕES
– TOMADAS E INTERRUPTORES – PIAL LEGRAN
– METAIS DE BANHEIROS – CROMADO DECA OU SIMILAR
– LOUÇAS SANITÁRIAS – DECA OU ICEUTE
– FERRAGENS DE PORTAS E JANELAS – CROMADAS FAMA OU SIMILAR
– BANCADAS EM GRANITO

OBS: 01– AS ESPECIFICAÇÕES DE FACHADA ESTÃO DEFINIDAS NA PLANTA DE FACHADAS
02– AS CORES DE PAREDES E PORTAS SERÃO DEFINIDAS NO DECORER DA CONSTRUÇÃO
03– OS MODELOS DE METAIS, LOUÇAS E FERRAGENS SERÃO DEFINIDAS POSTERIORMENTE
04– AS ESPECIFICAÇÕES DE PAREDES EXTERNAS ESTÃO DEFINIDAS, POR MEIO DE CHAMADAS, NAS PLANTAS DE FACHADAS

ÁREAS:

	TÉRREO	MEZANINO	TOTAL
DE PISO	729,65m2	37,70 m2	767,35 m2
DE CONSTRUÇÃO	828,77 m2	47,34 m2	876,11 m2
DE COBERTURA			788,47 m2
DO TERRENO			2.424,76 m2
TAXA DE OCUPAÇÃO			36,13 %
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO			2,76

ARQUITETO
antonio fernando f. a. portela
RUA AGNELO PEREIRA DA SILVA, 3320 - SÃO JOÃO - TEL (86) 9 9902-6625 - TERESINA / PI

PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR- PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO

LOCALIDADE: SEDE

CONVÊNIO Nº: 985096/2025
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR- PI

PROPOSTA: -

DESENHO: PLANTA BAIXA TÉRREO

ESCALA: 1/75

ARQUITETO: Antonio Fernando F. A. Portela
Arquiteto
NR/CAU: 00001A29998

ENGENHEIRO: Leticia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 180034472I

DADOS DE CAMPO: ELVIS

DESENHO/CAD: CLIENTE

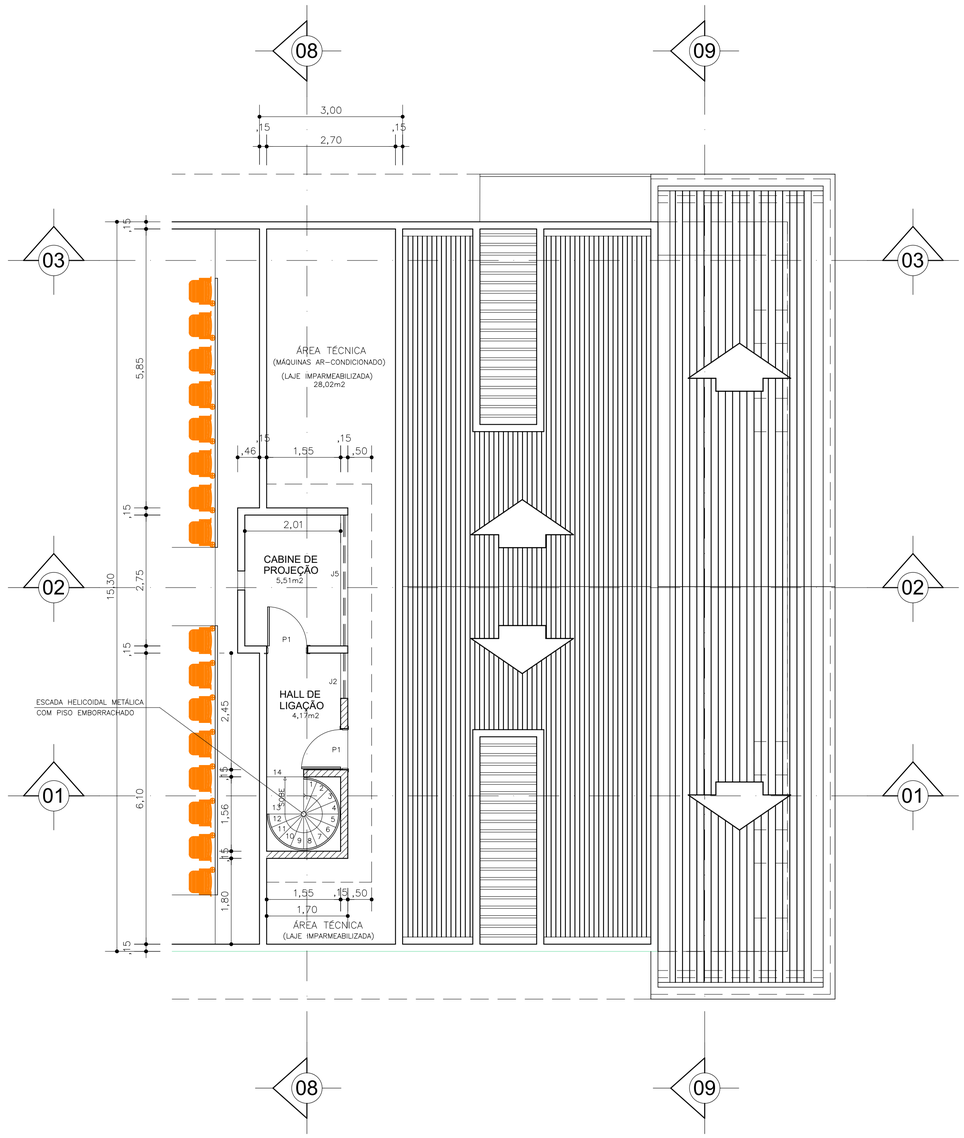
DATA: 2025

REV.: 00

FORMATO: A1

PRANCHA Nº: PB-02/07

CONFIGURAÇÃO DE PENAS: LARANJA = 0,1 / AZUL = 0,15 / VERDE = 0,2 / CINZA = 0,3 / CINZA 2 = 0,4



PLANTA BAIXA - MEZANINO

ESCALA – 1:100

CONFIGURAÇÃO DE PENAS: VERMELHA – 0,1
VERDE – 0,25
CYAN – 0,45
AMARELA – 0,6
PRETA – 0,8
BRANCA – 1

LEGENDA

- CONSERVAR
- CONSTRUIR
- DEMOLIR

QUADRO DE ABERTURAS

PORTAS

DIMENSÕES	TIPO DE ABERTURA	MATERIAL	QUANTIDADE
P1–80x2.10	ABRIR	MADEIRA LISA	18
P2–80x2.10	CORRER	MADEIRA LISA	02
P3–1.50x2.10	ABRIR DUAS FOLHAS	MADEIRA LISA	01
P4–2.00x2.10	ABRIR DUAS FOLHAS	METALON / CHAPA DE FERRO	02
P5–1.19x2.50	CORRER	VIDRO TEMPERADO	02
P6–2.00x2.50	ABRIR	VIDRO TEMPERADO	02
P7–2.50x2.50	CORRER	VIDRO TEMPERADO	02
P8–5.00x2.50	CORRER	VIDRO TEMPERADO	01

JANELAS

DIMENSÕES	TIPO DE ABERTURA	MATERIAL	QUANTIDADE
J1–.50x.50	CONTRAPINADA VERT.	ALUMÍNIO E VIDRO	03
J2–1.00x.50	CONTRAPINADA VERT.	ALUMÍNIO E VIDRO	01
J3–1.47x.50	CONTRAPINADA VERT.	ALUMÍNIO E VIDRO	04
J4–1.50x.1.10	CORRER	ALUMÍNIO E VIDRO	06
J5–2.74x.50	CORRER 4 FOLHAS	ALUMÍNIO E VIDRO	01
J6–3.50x1.10	BASCULANTE	ALUMÍNIO E VIDRO	01
J7–5.00x1.50	CORRER	ALUMÍNIO E VIDRO	02
EXC–1.19x2.40	ELEMENTOS VAZADOS	CONCRETO	02

ESPECIFICAÇÕES:

REVESTIMENTO DE PISO:
PORCELANATO AMADEIRARO
–HALL DE ENTRADA, ÁFREA DE ESPERA, CANTINA , BILHETERIA, ADMINISTRAÇÃO, CAMARINS, BANHEIROS E COXIA.
CARPETE EM LÃ E FIBRAS SINTÉTICAS
–EM TODA A ÁREA DA PLATEIA
TABLADO EM MADEIRA
–PALCO
CERÂMICA ESMALTADA
–SUBESTAÇÃO, CASA DE MÁQUINAS, DEPÓSITO, BANHEIROS SERVIÇO, COZINHA APOIO, SALA DE OFICINAS E ÁREAS MEZANINO

REVESTIMENTO DE PAREDES:
REBOCO LISO
–HALL DE ENTRADA, ÁREA DE ESPERA, BILHETERIA, ADMINISTRAÇÃO, COXIA. CAMARINS, SUBESRTAÇÃO, SDEPÓSITO, SALA DE OFICINAS E MEZANINO
PORCELANATO
–BANHEIROS PRINCIPAIS E BANHEIROS CAMARINS
CERÂMICA ESMALTADA
–BANHEIROS SERVIÇO E COZINHA DE APOIO

ESPECIFICAÇÕES DE FORRO
GESSO ACARTONADO ACÚSTICO
–PLATEIA, PALCO E COXIA
GESSO ACARTONADO
–RESTANTE DAS ÁREAS DA EDIFICAÇÃO

ESPECIFICAÇÕES DE ESQUADRIAS
–DEFINIDAS NO QUADRO DE ABERTURAS
–FERRAGENS DE PORTAS E JANELAS – CROMADAS PAPAIZ OU SIMILAR

ESPECIFICAÇÕES DE PINTURA
–DE PORTAS E JANELAS – ESMALTE SINTÉTICO
–DE PAREDES E FORRO – PVA LATEX

ESPECIFICAÇÕES DE INSTALAÇÕES
– TOMADAS E INTERRUPTORES – PIAL LEGRAN
– METAIS DE BANHEIROS – CROMADO DECA OU SIMILAR
– LOUÇAS SANITÁRIAS – DECA OU CELITE
– FERRAGENS DE PORTAS E JANELAS – CROMADAS FAMA OU SIMILAR
– BANCADAS EM GRANITO

OBS: 01– AS ESPECIFICAÇÕES DE FACHADA ESTÃO DEFINIDAS NA PLANTA DE FACHADAS
02– AS CORES DE PAREDES E PORTAS SERÃO DEFINIDAS NO DECORER DA CONSTRUÇÃO
03– OS MODELOS DE METAIS, LOUÇAS E FERRAGENS SERÃO DEFINIDAS POSTERIORMENTE
04– AS ESPECIFICAÇÕES DE PAREDES EXTERNAS ESTÃO DEFINIDAS, POR LINHAS DE CHAMADAS, NAS PLANTAS DE FACHADAS

N

ÁREAS:

	TÉRREO	MEZANINO	TOTAL
DE PISO	729,65m2	37,70 m2	767,35 m2
DE CONSTRUÇÃO	828,77 m2	47,34 m2	876,11 m2
DE COBERTURA			788,47 m2
DO TERRENO			2.424,76 m2
TAXA DE OCUPAÇÃO			36,13 %
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO			2,76

ARQUITETO
antonio fernando f. a. portela
RUA AGNELO PEREIRA DA SILVA, 3320 - SÃO JOÃO - TEL (86) 9 9902-6625 - TERESINA / PI

Planacon Planejamento e Consultoria

PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR- PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO

LOCALIDADE: SEDE

CONVENIO Nº: 985096/2025
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR- PI

PROPOSTA: -

DESENHO: PLANTA BAIXA MEZANINO

ESCALA: 1/75

ARQUITETO: Antonio Fernando F. A. Portela
Arquiteto
NR/CAU- 00001A29998

ENGENHEIRO: Leticia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA 192034721

DADOS DE CAMPO: ELVIS

DESENHO/CAD: CLIENTE

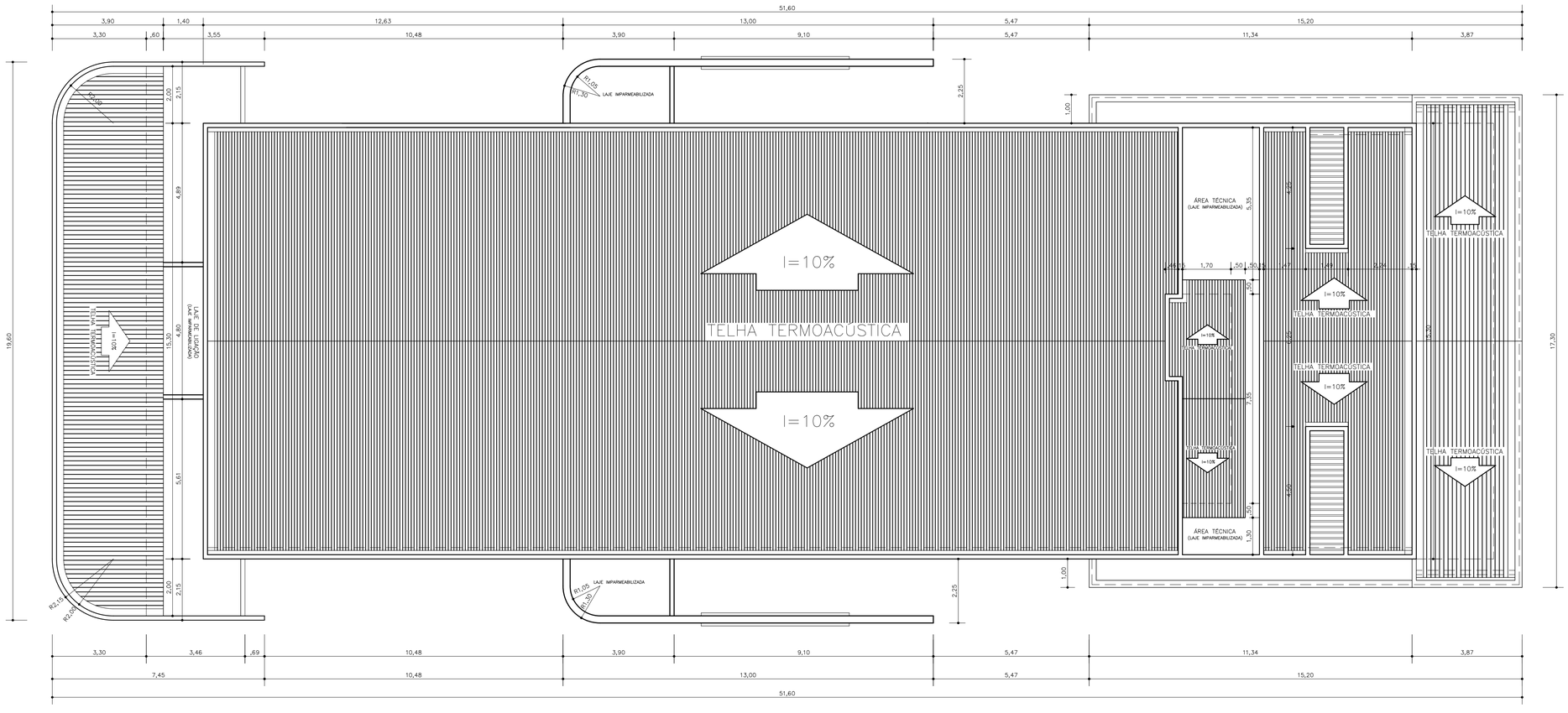
DATA: 2025

REV.: 00

FORMATO: A1

PRANCHA Nº: PB-03/07

TRIAGE - LOCAÇÃO, MELHORIA, NÃO-OBJ



PLANTA DE COBERTUIRA

ESCALA – 1:75

N

ÁREAS:

	TÉRREO	MEZANINO	TOTAL
DE PISO	729,65m2	37,70 m2	767,35 m2
DE CONSTRUÇÃO	828,77 m2	47,34 m2	876,11 m2
DE COBERTURA			788,47 m2
DO TERRENO			2.424,76 m2
TAXA DE OCUPAÇÃO			36,13 %
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO			2,76

ARQUITETO
antonio fernando f. a. portela
RUA AGNELO PEREIRA DA SILVA, 3320 - SÃO JOÃO - TEL (86) 9 9902-6625 - TERESINA / PI

Planacon Planejamento e Consultoria

PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR- PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO

LOCALIDADE: SEDE

CONVENIO Nº: 985096/2025
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR- PI

PROPOSTA: -

DESENHO: PLANTAS DE COBERTURA

ESCALA: 1/75

ARQUITETO: Antonio Fernando F. A. Portela, Arquiteto, NR/CAU- 0000A29998

ENGENHEIRO: Letícia da Cruz Vieira, Engenheiro Civil, CREA 1800944721

DADOS DE CAMPO: ELVIS

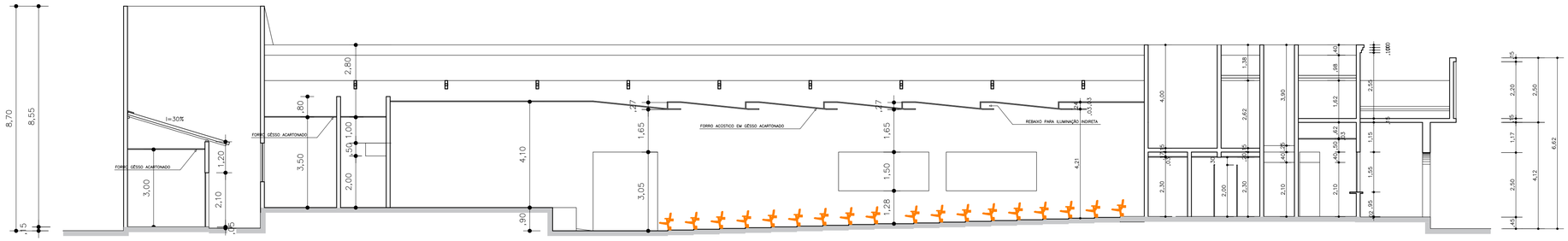
DESENHO/CAD: CLIENTE

DATA: 2025

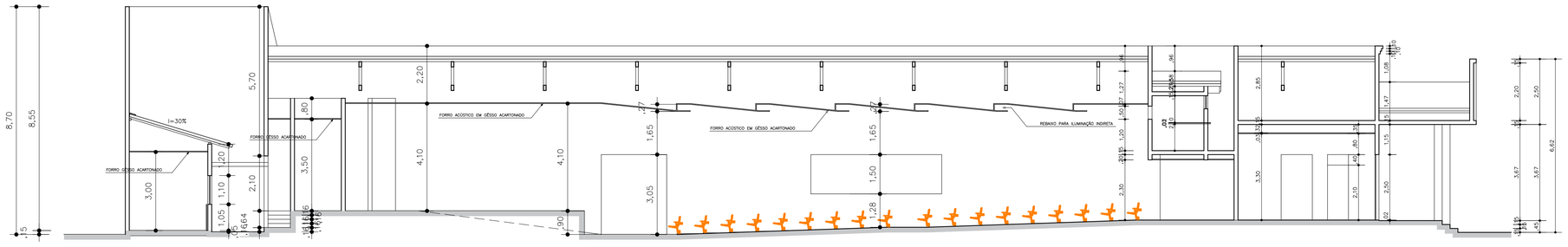
REV.: 00

FORMATO: A1

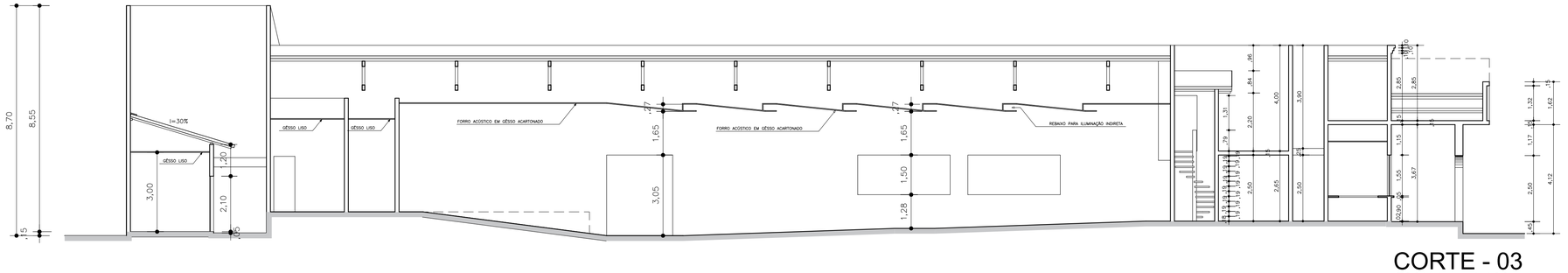
PRANCHA Nº: PB-04/07



CORTE - 01
ESCALA – 1:100



CORTE - 02
ESCALA – 1:100



CORTE - 03
ESCALA – 1:100

ÁREAS:

	TÉRREO	MEZANINO	TOTAL
DE PISO	729,65m2	37,70 m2	767,35 m2
DE CONSTRUÇÃO	828,77 m2	47,34 m2	876,11 m2
DE COBERTURA			788,47 m2
DO TERRENO			2.424,76 m2
TAXA DE OCUPAÇÃO			36,13 %
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO			2,76

ARQUITETO
antonio fernando f. a. portela
RUA AGNELO PEREIRA DA SILVA, 3320 - SÃO JOÃO - TEL (86) 9 9902-6625 - TERESINA / PI

PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR- PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO

LOCALIDADE: SEDE

CONVÊNIO Nº: 985096/2025 PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR- PI

PROPOSTA: -

DESENHO: PLANTA DE CORTES

ESCALA: 1/200

ARQUITETO: Antonio Fernando F. A. Portela, Arquitetos, NR/CAU: 0000A29998

ENGENHEIRO: Letícia da Cruz Vieira, Engenheira Civil, CREA: 1920344721

DADOS DE CAMPO: ELVIS

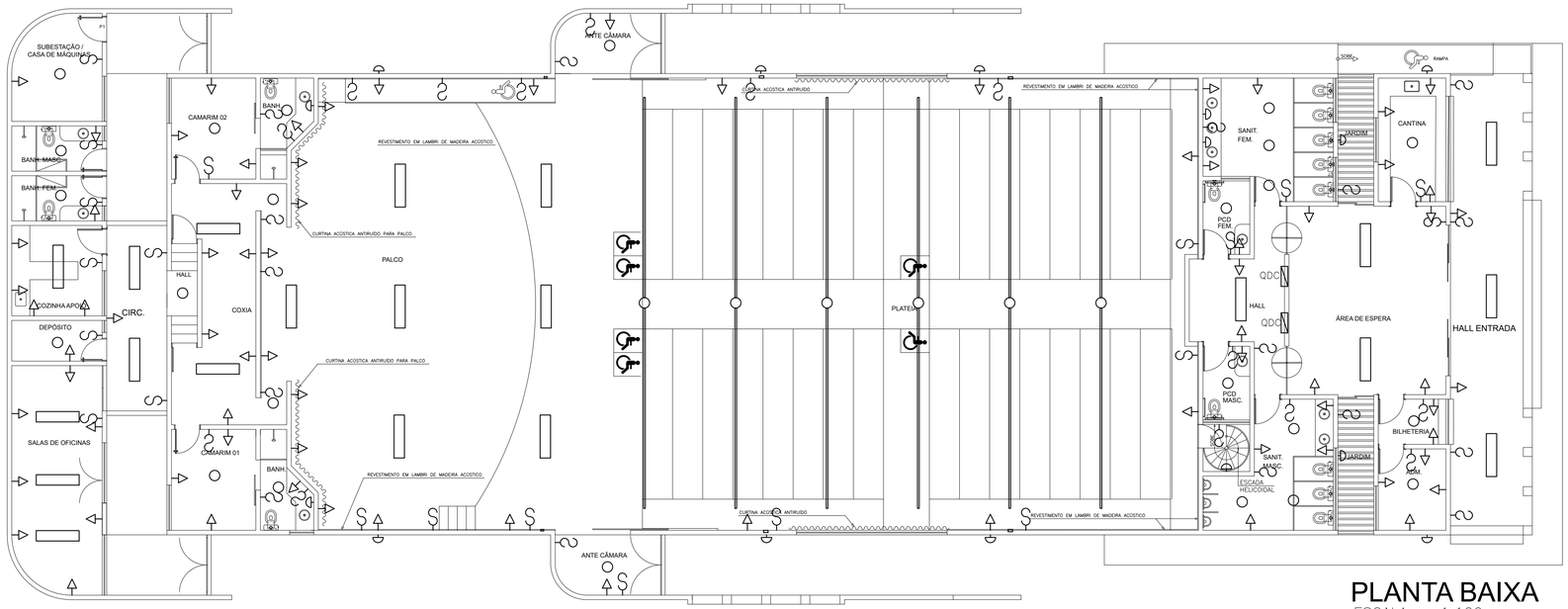
DESENHO/CAD: CLIENTE

DATA: 2025

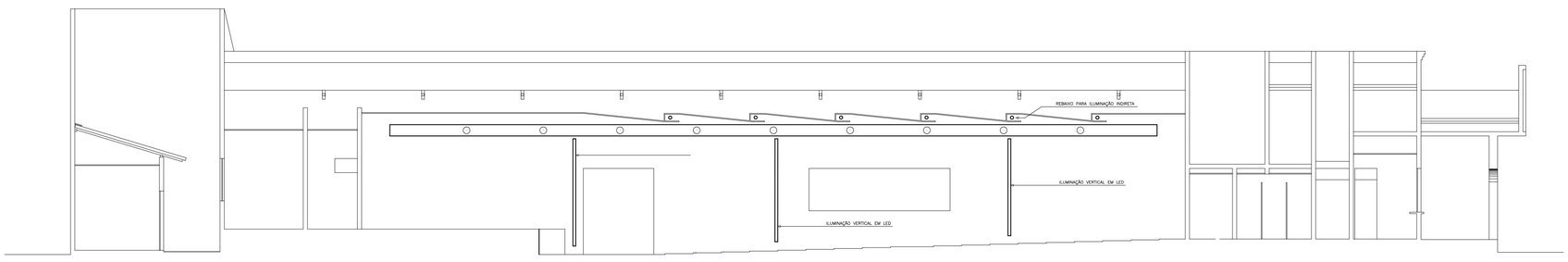
REV.: 00

FORMATO: A1

PRANCHA Nº: PB-05/07



PLANTA BAIXA
ESCALA – 1:100



CORTE - LONGITUDINAL
ESCALA – 1:100

LEGENDA

- PONTO DE LUZ NO TETO
- PONTO DE LUZ NA PAREDE
- ILUMINAÇÃO EM LED EMBUTIDA NA VERTICAL
- ILUMINAÇÃO EM CALHA EMBUTIDA EM LED
- ILUMINAÇÃO INDIRETA, NO FORRO, EM LED
- TOMADA SIMPLES TRÊS PINOS
- INTERRUPTOR EMBUTIDO
- QDC — QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS
- DUTOS DE AR–CONDICIONADO

OBSERVAÇÕES:

01 – AS MÁQUINAS DE AR–CONDICIONADO DEVERÃO SER COLOCADAS NA LAJE DESCOBERTA SUPERIOR (VER **PLANTA MEZANINO**)

02 – OS APARELHOS DE AR–CONDICIONADOS DAS ÁREAS DE CAMARINS, COXIA, COZINHA E OFICINAS SERÃO EM APARELHOS INDIVIDUAIS COM COMPRESSORES COLOCADOS NA LAJE DE LIGAÇÃO COM O PRÉDIO DO TEATRO.

ÁREAS:

	TÉRREO	MEZANINO	TOTAL
DE PISO	729,65m2	37,70 m2	767,35 m2
DE CONSTRUÇÃO	828,77 m2	47,34 m2	876,11 m2
DE COBERTURA			788,47 m2
DO TERRENO			2.424,76 m2
TAXA DE OCUPAÇÃO			36,13 %
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO			2,76

ARQUITETO
antonio fernando f. a. portela
RUA AGNELO PEREIRA DA SILVA, 3320 - SÃO JOÃO - TEL (86) 9 9902-6625 - TERESINA / PI

Planacon Planejamento e Consultoria
PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR- PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO

LOCALIDADE: SEDE

CONVÊNIO Nº: 985096/2025 PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR- PI

PROPOSTA: -

DESENHO: PLANTA DE LOCAÇÃO DE PONTOS ELÉTRICOS

ESCALA: 1/75

ARQUITETO: Antonio Fernando F. A. Portela, Arquiteto, NR/CAU- 00004329998

ENGENHEIRO: Letícia da Cruz Vieira, Engenheira Civil, CREA: 18803-0421

DADOS DE CAMPO: ELVIS

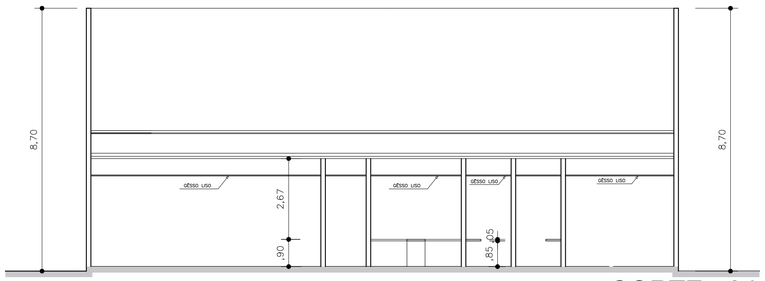
DESENHO/CAD: CLIENTE

DATA: 2025

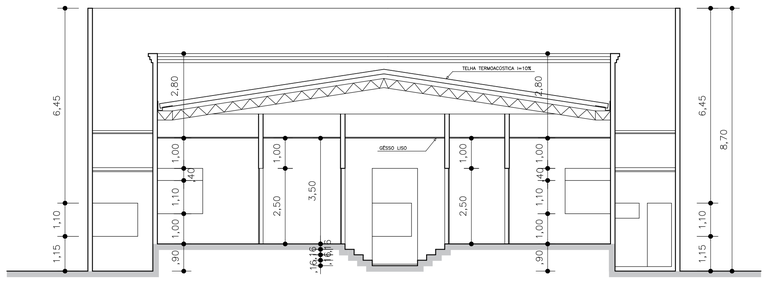
REV.: 00

FORMATO: A1

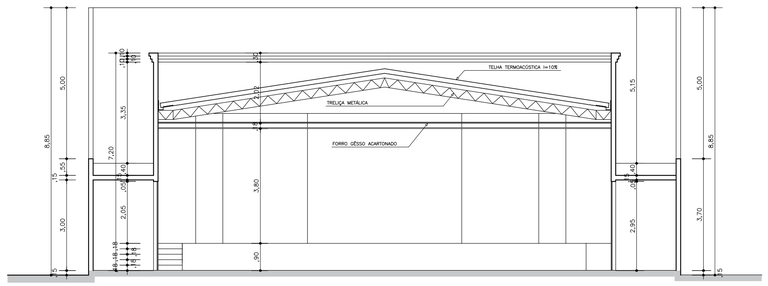
PRANCHA Nº: ELE-01/01



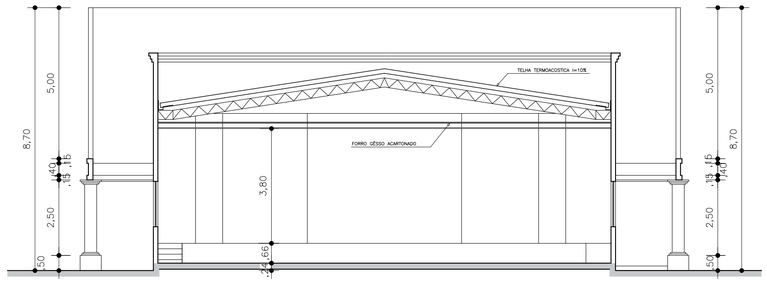
CORTE - 04
ESCALA – 1:100



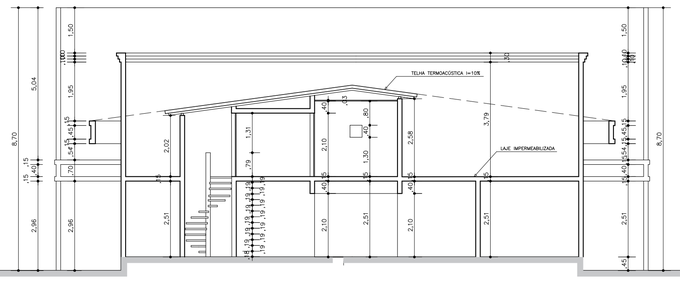
CORTE - 05
ESCALA – 1:100



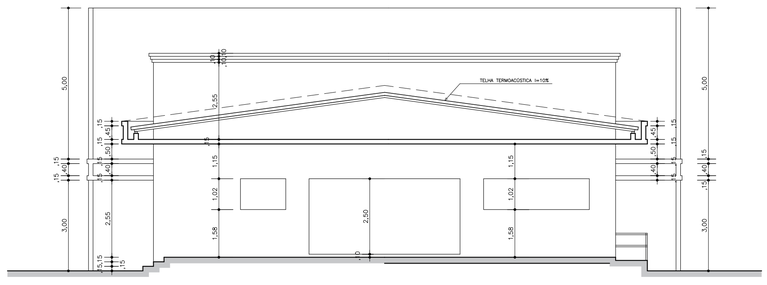
CORTE - 06
ESCALA – 1:100



CORTE - 07
ESCALA – 1:100



CORTE - 08
ESCALA – 1:100



CORTE - 09
ESCALA – 1:100

ÁREAS:	TÉRREO	MEZANINO	TOTAL
DE PISO	729,65m2	37,70 m2	767,35 m2
DE CONSTRUÇÃO	828,77 m2	47,34 m2	876,11 m2
DE COBERTURA			788,47 m2
DO TERRENO			2.424,76 m2
TAXA DE OCUPAÇÃO			36,13 %
INDICE DE APROVEITAMENTO			2,76

ARQUITETO
antonio fernando f. a. portela
RUA AGNELO PEREIRA DA SILVA, 3320 - SÃO JOÃO - TEL (86) 9 9902-6625 - TERESINA / PI

PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR- PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO

LOCALIDADE: SEDE

CONVÊNIO Nº: 985096/2025 PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR- PI

PROPOSTA: -

DESENHO: PLANTA DE CORTES

ESCALA: 1/200

ARQUITETO: Antonio Fernando F. A. Portela Arquiteto N&C/CAU- 000A29998

ENGENHEIRO: Leticia da Cruz Vieira Engenheira Civil CREA: 180034721

DADOS DE CAMPO: ELVIS

DESENHO/CAD: CLIENTE

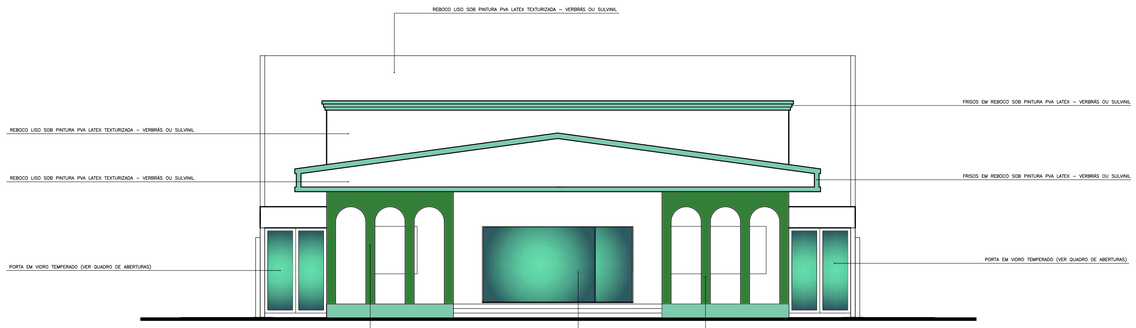
DATA: 2025

REV.: 00

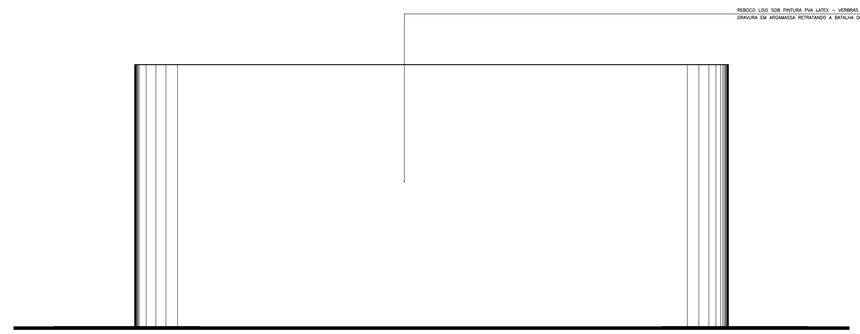
FORMATO: A1

PRANCHA Nº: PB-06/07

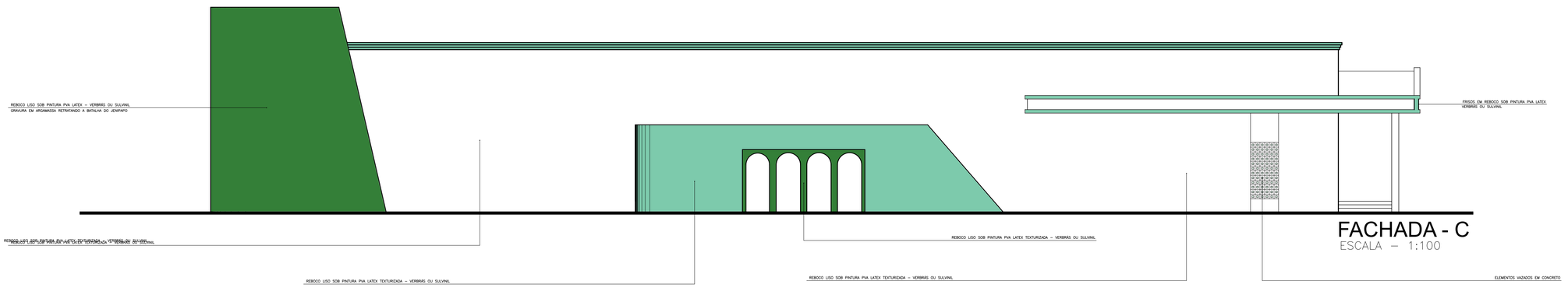
CONFIGURAÇÃO DE PENAS: CANALETA = 0,40 / 0,50 / 0,60 / 0,70 / 0,80 / 0,90 / 1,00 / 1,40 / 2,00 / 0,25 / 0,30 / 0,35 /



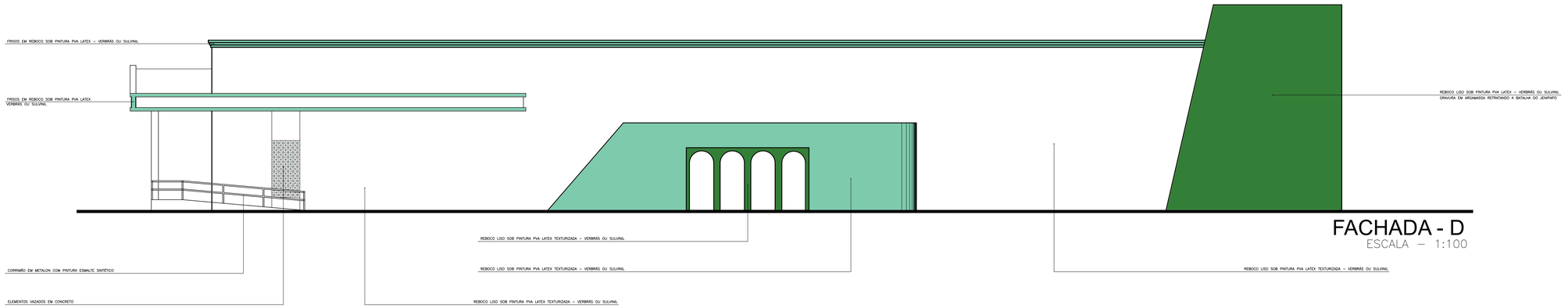
FACHADA - A
ESCALA – 1:100



FACHADA - B
ESCALA – 1:100



FACHADA - C
ESCALA – 1:100



FACHADA - D
ESCALA – 1:100

ÁREAS:

	TÉRREO	MEZANINO	TOTAL
DE PISO	729,65m2	37,70 m2	767,35 m2
DE CONSTRUÇÃO	828,77 m2	47,34 m2	876,11 m2
DE COBERTURA			788,47 m2
DO TERRENO			2.424,76 m2
TAXA DE OCUPAÇÃO			36,13 %
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO			2,76

ARQUITETO
antonio fernando f. a. portela
RUA AGNELO PEREIRA DA SILVA, 3320 - SÃO JOÃO - TEL (86) 9 9902-6625 - TERESINA / PI

Planacon Planejamento e Consultoria
PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR- PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO

LOCALIDADE: SEDE

CONVENIO Nº: 985096/2025 PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR- PI

PROPOSTA: -

DESENHO: PLANTA DE FACHADAS

ESCALA: 1/200

ARQUITETO: Antonio Fernando F. A. Portela Arquitetto NR/CAU- 0000A29998

ENGENHEIRO: Letícia da Cruz Vieira Engenheira Civil CREA: 1682344721

DADOS DE CAMPO: ELVIS

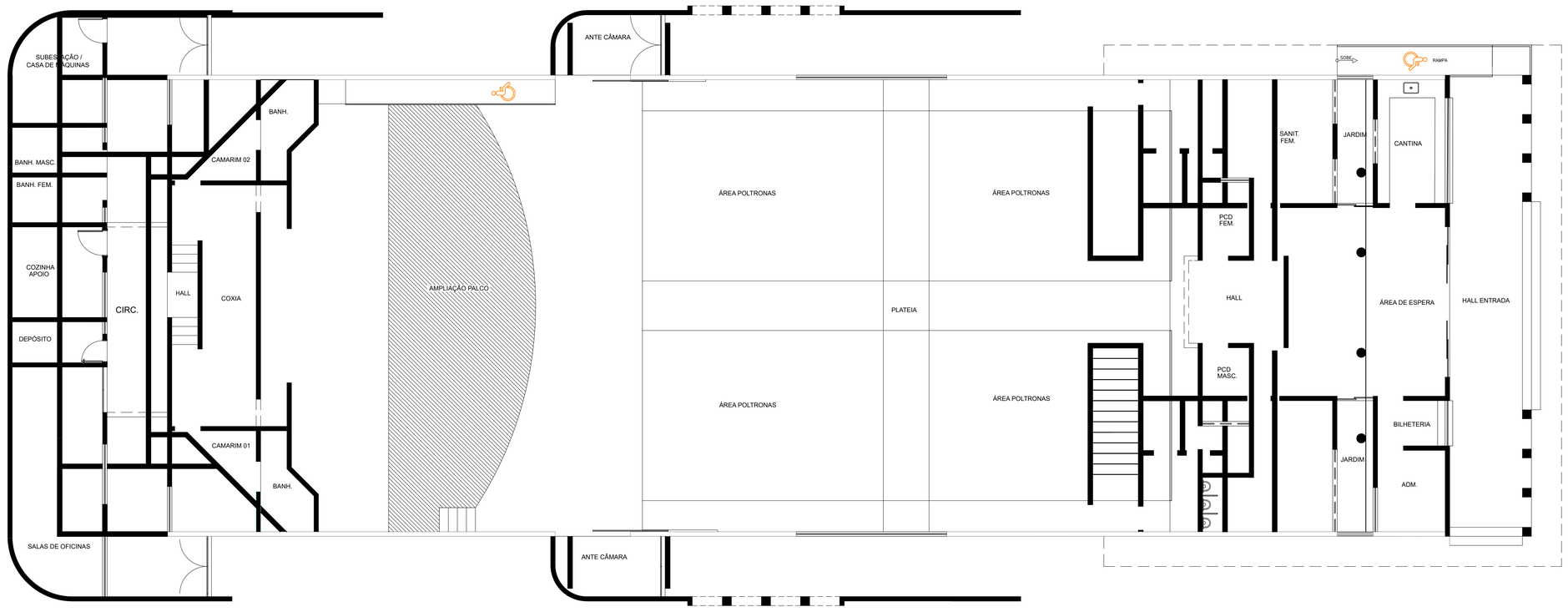
DESENHO/CAD: CLIENTE

DATA: 2025

REV.: 00

FORMATO: A1

PRANCHA Nº: PB-07/07



PLANTA BAIXA DE DEMOLIÇÃO / CONSTRUÇÃO

ESCALA – 1:75

LEGENDA

- CONSERVAR
- CONSTRUIR
- DEMOLIR

ÁREAS:

	TÉRREO	MEZANINO	TOTAL
DE PISO	729,65m2	37,70 m2	767,35 m2
DE CONSTRUÇÃO	828,77 m2	47,34 m2	876,11 m2
DE COBERTURA			788,47 m2
DO TERRENO			
TAXA DE OCUPAÇÃO			36,13 %
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO			2,76

ARQUITETO
antonio fernando f. a. portela
RUA AGNELO PEREIRA DA SILVA, 3320 - SÃO JOÃO - TEL (86) 9 9902-6625 - TERESINA / PI

Planacon Planejamento e Consultoria
PLANEJAMENTO E ASSESSORIA DE PROJETOS TÉCNICOS LTDA.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR- PI

PROJETO: REFORMA DO TEATRO

LOCALIDADE: SEDE

CONVENIO Nº: 985096/2025 PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR- PI

PROPOSTA: -

DESENHO: PLANTA DE DEMOLIÇÃO / CONSTRUÇÃO

ESCALA: 1/75

ARQUITETO: Antonio Fernando F. A. Portela, Arquiteto, NR/CAU- 0000A29998

ENGENHEIRO: Letícia da Cruz Vieira, Engenheira Civil, CREA: 1800244721

DADOS DE CAMPO: ELVIS

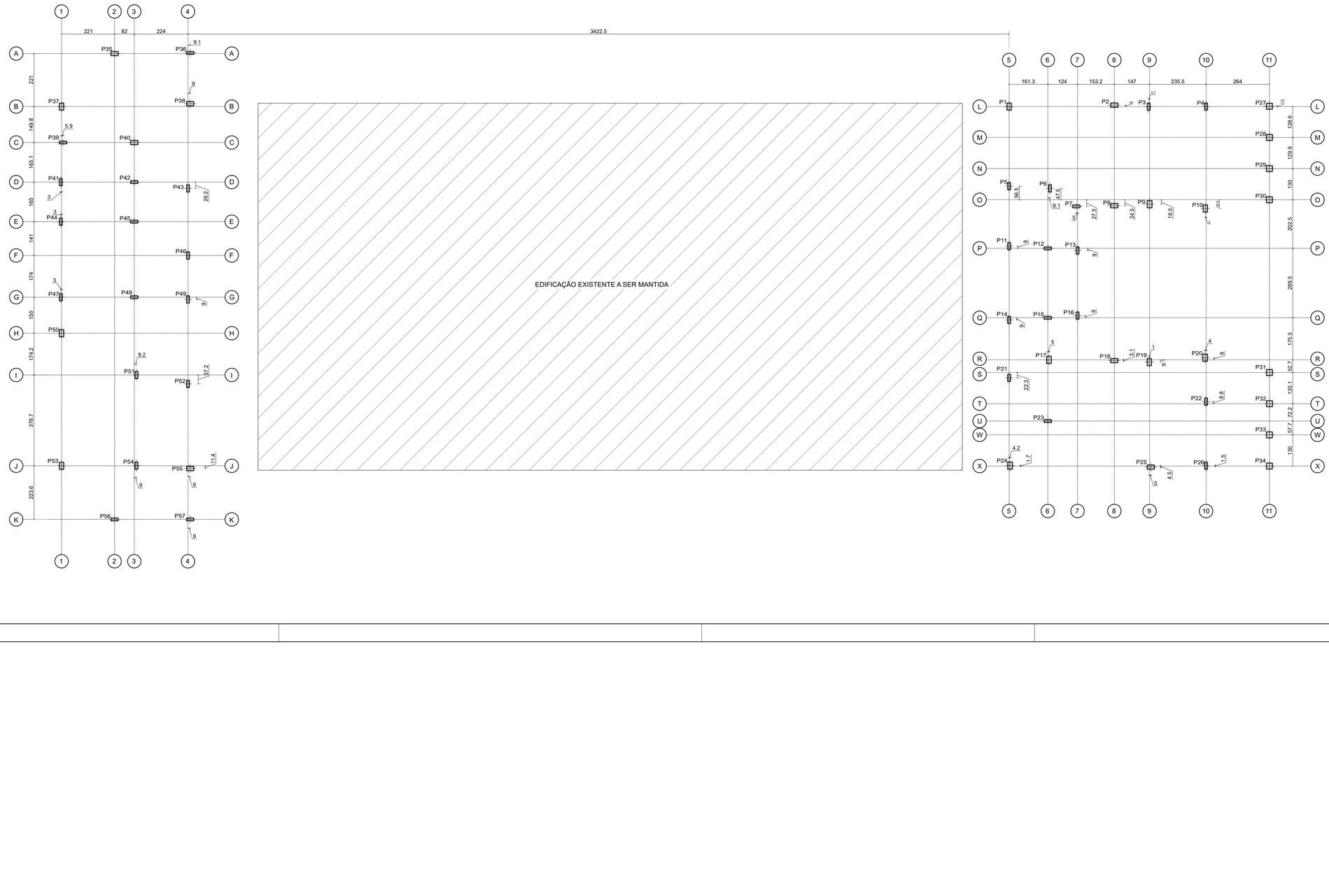
DESENHO/CAD: CLIENTE

DATA: 2025

REV.: 00

FORMATO: A1

PRANCHA Nº: PD-01/01



NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Conferir medidas no local
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

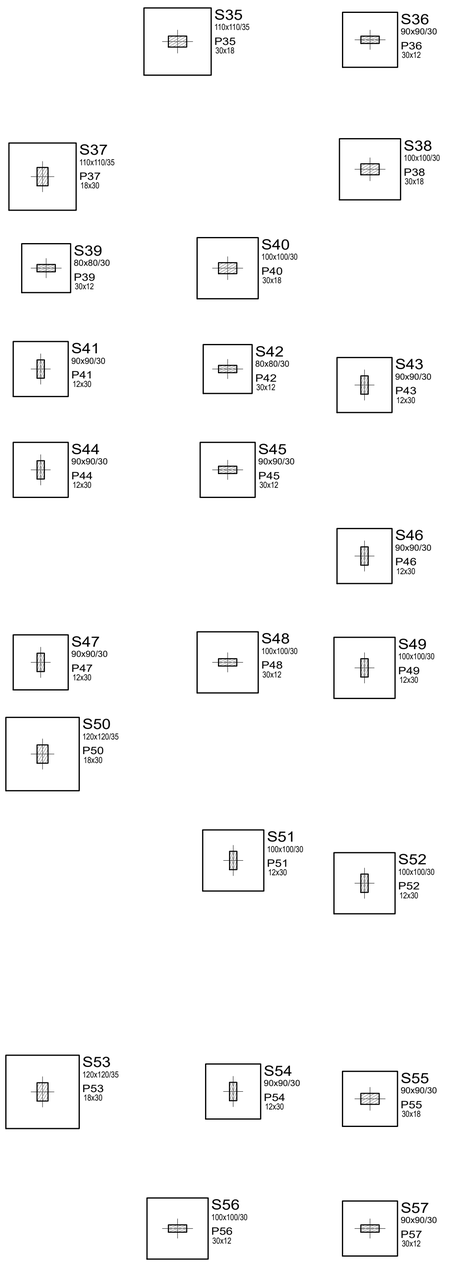
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

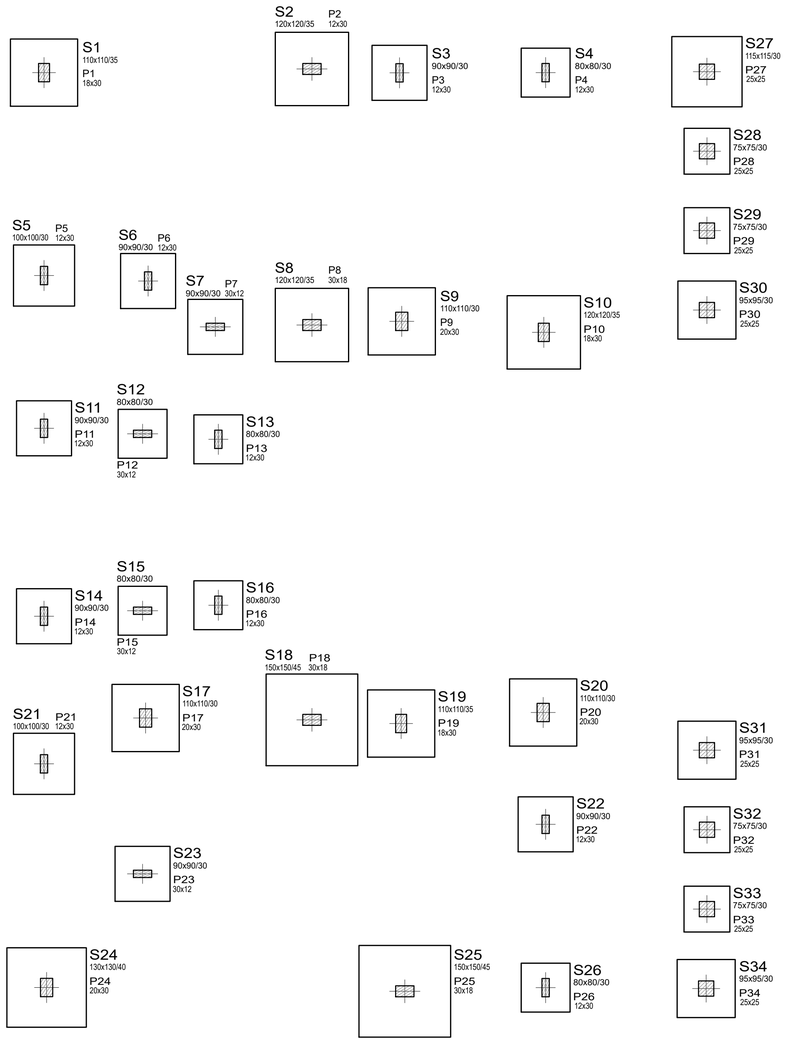
Projetista: ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836	Dados do campo: PREFEITURA MUNICIPAL	
Conteúdo: PLANTA DE LOCAÇÃO DE PILARES	Rev.: 00	Formato: 1000X400
Local da Obra: PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI		
Escala: 1/75	Desenhos: LEORGINA BARROS	Data: 06/2025
Prancha: EST-01/ 37		

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Conferir medidas no local
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico



PLANTA DE FORMA FUNDAÇÕES - AMPLIAÇÃO FUNDO DA EDIFICAÇÃO



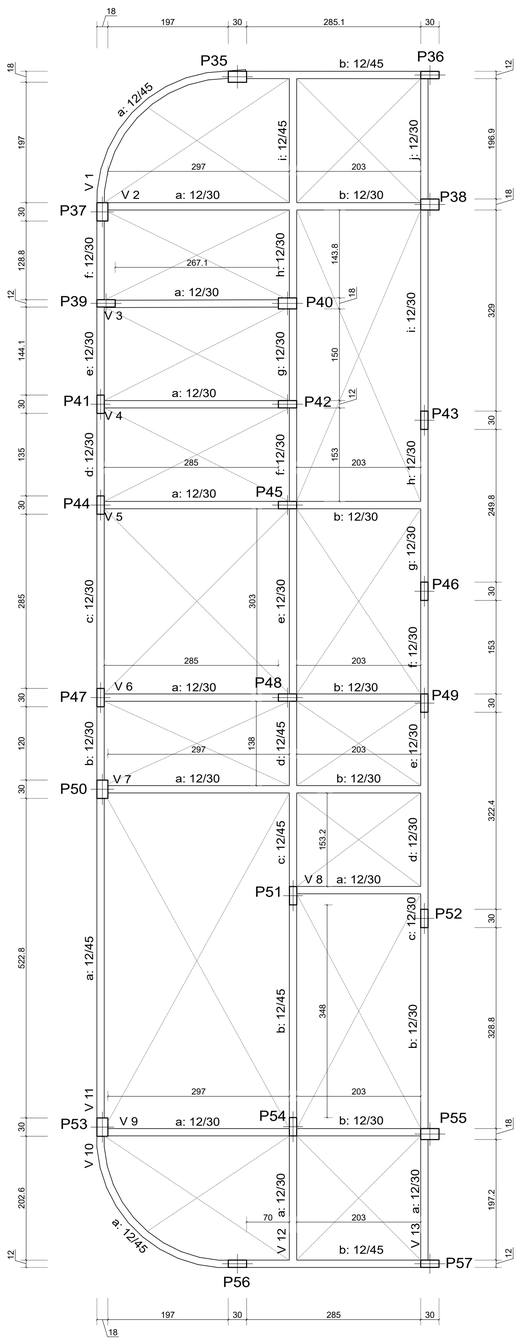
PLANTA DE FORMA FUNDAÇÃO - FRENTE

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista: ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836		Dados do campo: PREFEITURA MUNICIPAL	
Conteúdo: PLANTA DE FORMA FUNDAÇÕES E FORMA NÍVEL 0.00	Rev.: 00	Formato: A1	
Local da Obra: PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI			
Escala: 1/50	Desenhos: LEORGINA BARROS	Data: 06/2025	Prancha: EST-02/ 37



PLANTA DE FORMA NÍVEL -0,40 - AMPLIAÇÃO FUNDO DA EDIFICAÇÃO



PLANTA DE FORMA NÍVEL -0,40 - FRENTE

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Conferir medidas no local
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

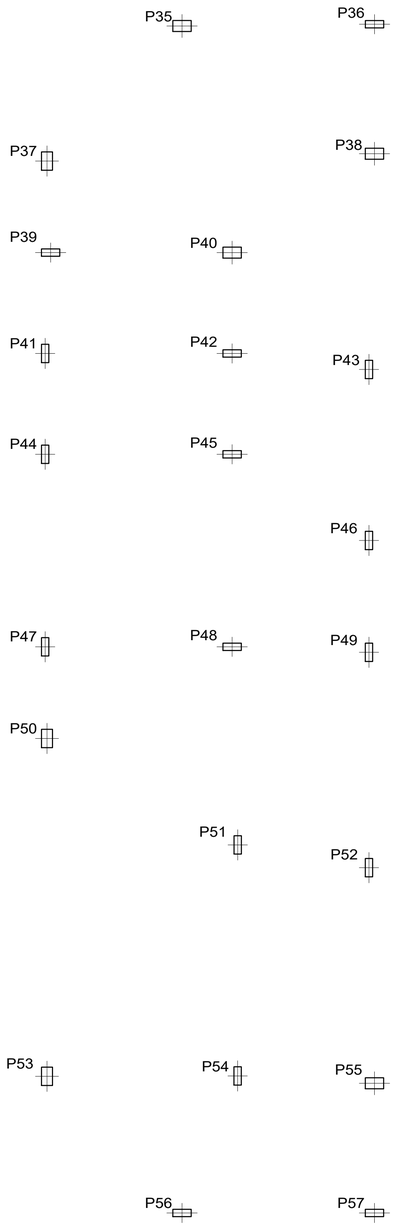
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

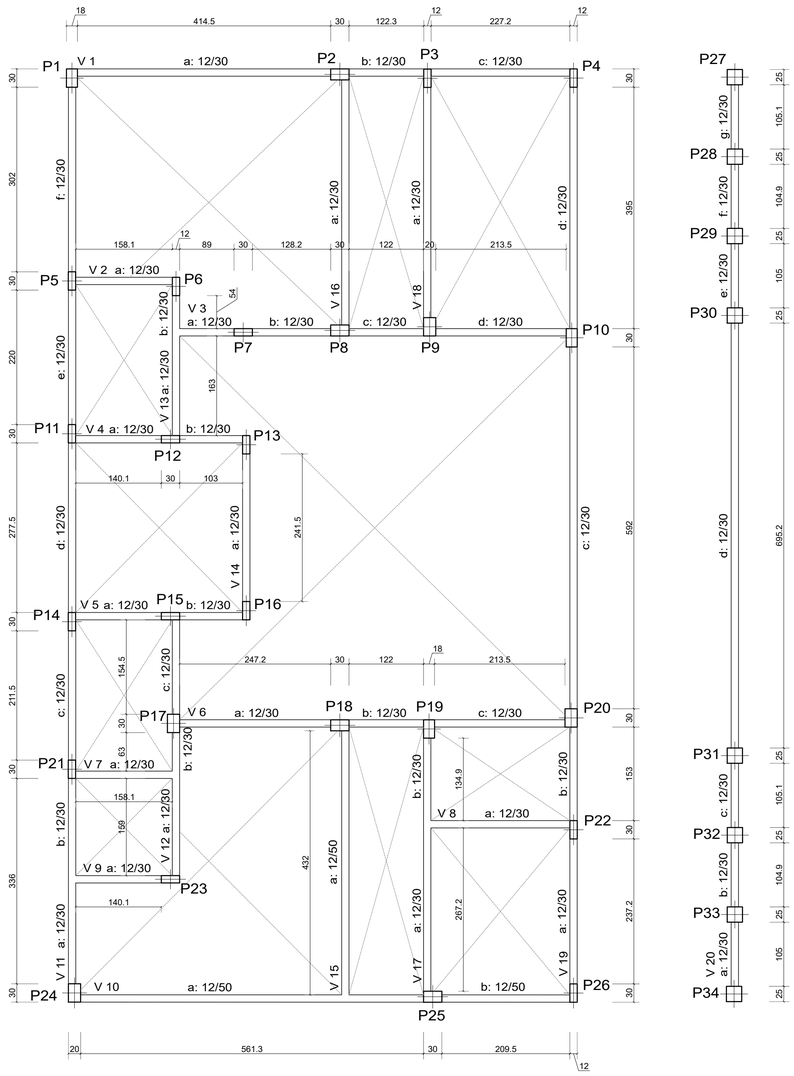
Projetista: ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836	Dados do campo: PREFEITURA MUNICIPAL
Conteúdo: PLANTA DE FORMA NÍVEL -0.40	Rev.: 00 / Formato: A1
Local da Obra: PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI	
Escala: 1/50	Desenhos: LEORGINA BARROS / Data: 06/2025 / Prancha: EST-03/37

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Conferir medidas no local
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico



PLANTA DE FORMA NÍVEL 0,00 - AMPLIAÇÃO FUNDO DA EDIFICAÇÃO



PLANTA DE FORMA NÍVEL 0,00 - FRENTE

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

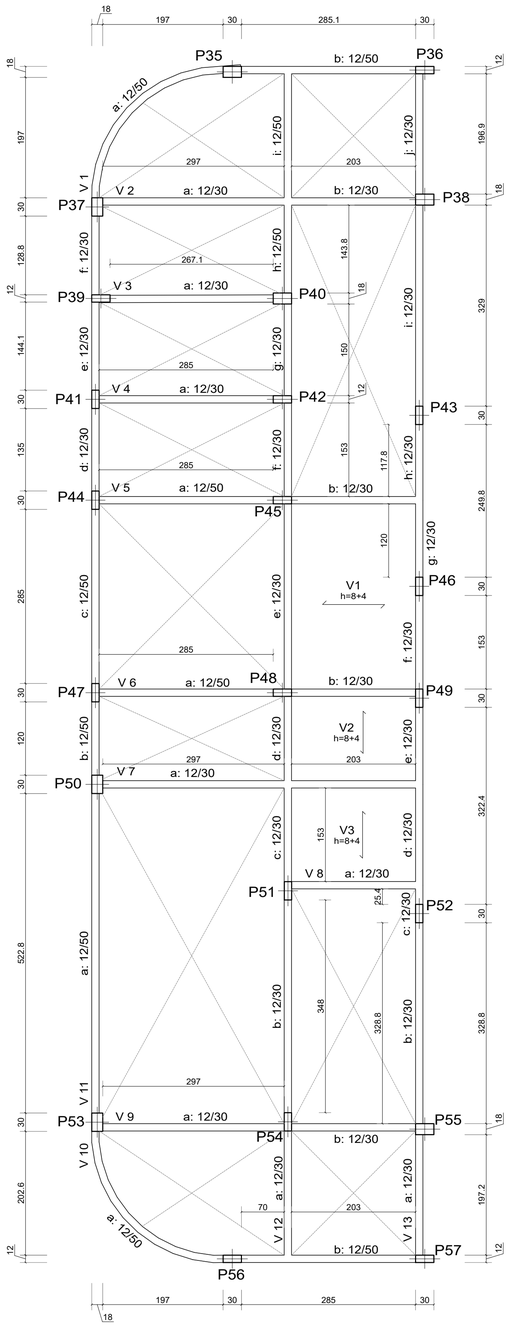
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista: ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836	Dados do campo: PREFEITURA MUNICIPAL
Conteúdo: PLANTA DE FORMA NÍVEL 0.00	Rev.: 00 / Formato: A1
Local da Obra: PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI	
Escala: 1/50	Desenhos: LEORGINA BARROS / Data: 06/2025 / Prancha: EST-04/37

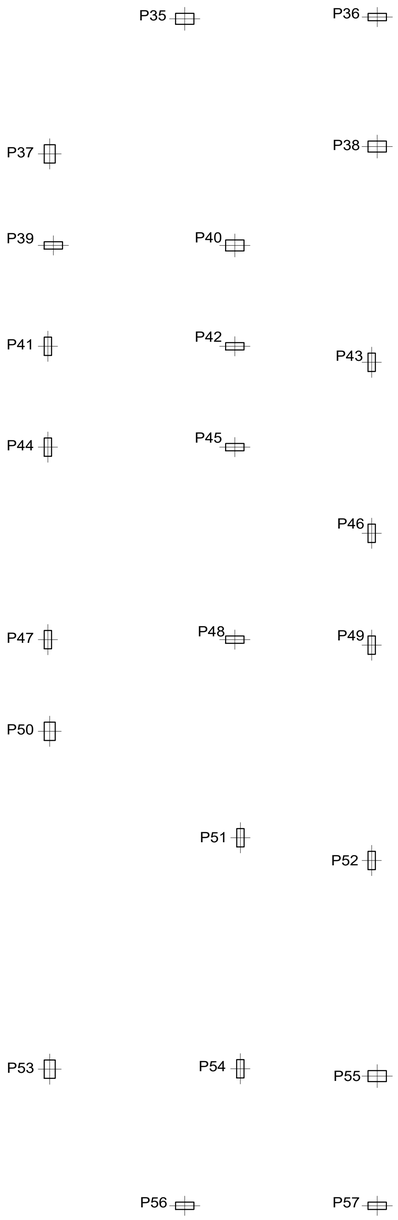
NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Conferir medidas no local
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico

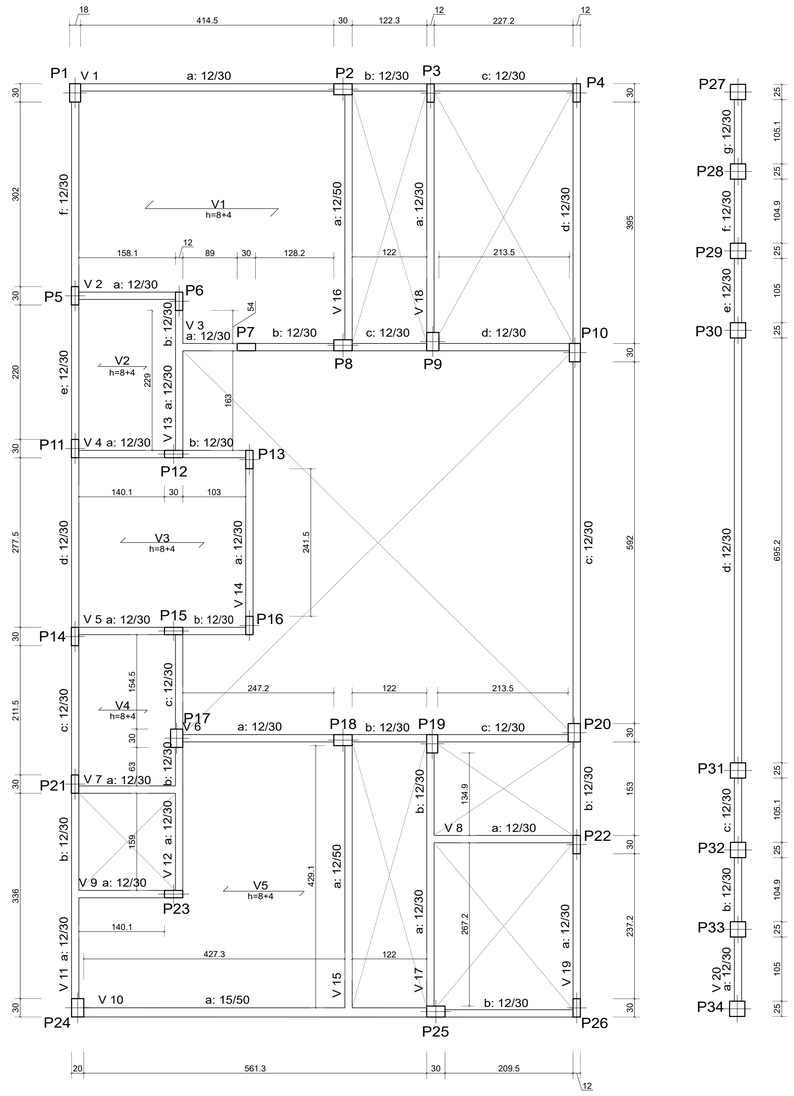

P35
P36
P37
P38
P39
P40
P41
P42
P43
P44
P45
P46
P47
P48
P49
P50
P51
P52
P53
P54
P55
P56
P57
V 1
V 2
V 3
V 4
V 5
V 6
V 7
V 8
V 9
V 10
V 11
V 12
V 13
V1
h=8+4
V2
h=8+4
V3
h=8+4
a: 12/50
b: 12/50
a: 12/30
b: 12/30
a: 12/50
b: 12/30
a: 12/30
b: 12/30
a: 12/30
b: 12/30
a: 12/30
b: 12/30
a: 12/50
b: 12/50
a: 12/50
b: 12/50
a: 12/30
b: 12/30
a: 12/30
b: 12/30
a: 12/30
b: 12/30
a: 12/30
b: 12/30
a: 12/50
b: 12/50
a: 12/50
b: 12/50
a: 12/30
b: 12/30
a: 12/30
b: 12/30
a: 12/30
b: 12/30
a: 12/30
b: 12/30

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Conferir medidas no local
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico



PLANTA DE FORMA NÍVEL +2,65 - AMPLIAÇÃO FUNDO DA EDIFICAÇÃO



PLANTA DE FORMA NÍVEL +2,65 - FRENTE

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

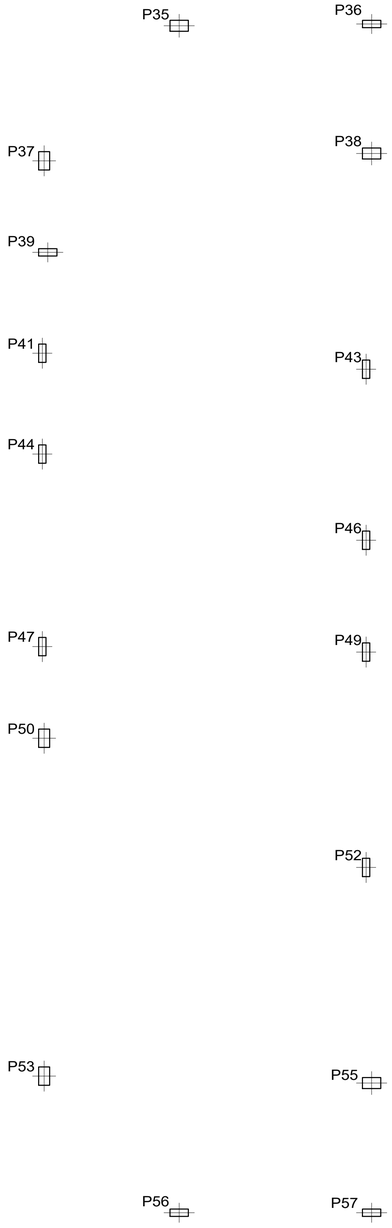
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

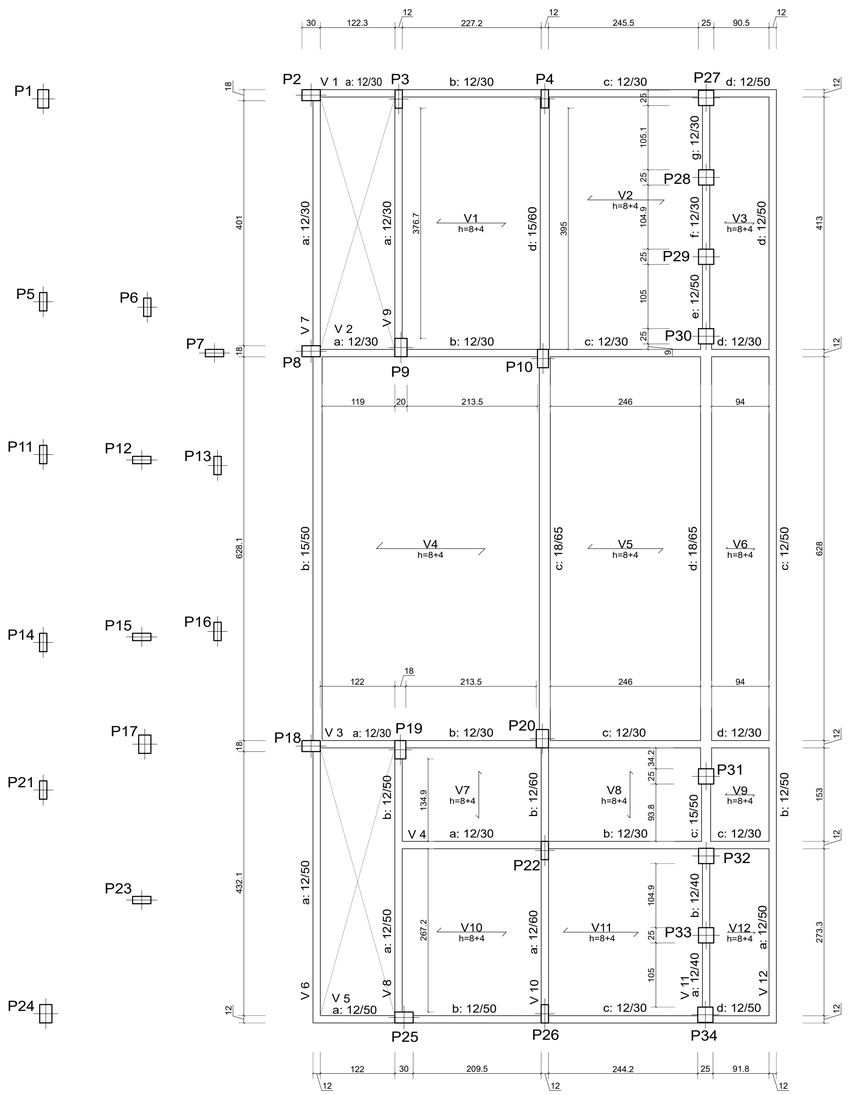
Projetista: ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836		Dados do campo: PREFEITURA MUNICIPAL	
Conteúdo: PLANTA DE FORMA NÍVEL +2,65	Rev.: 00	Formato: A1	
Local da Obra: PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI			
Escala: 1/50	Desenhos: LEORGINA BARROS	Data: 06/2025	Prancha: EST-06/37

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Conferir medidas no local
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico



PLANTA DE FORMA NÍVEL +3,80 - AMPLIAÇÃO FUNDO DA EDIFICAÇÃO



PLANTA DE FORMA NÍVEL +3,80 - FRENTE

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

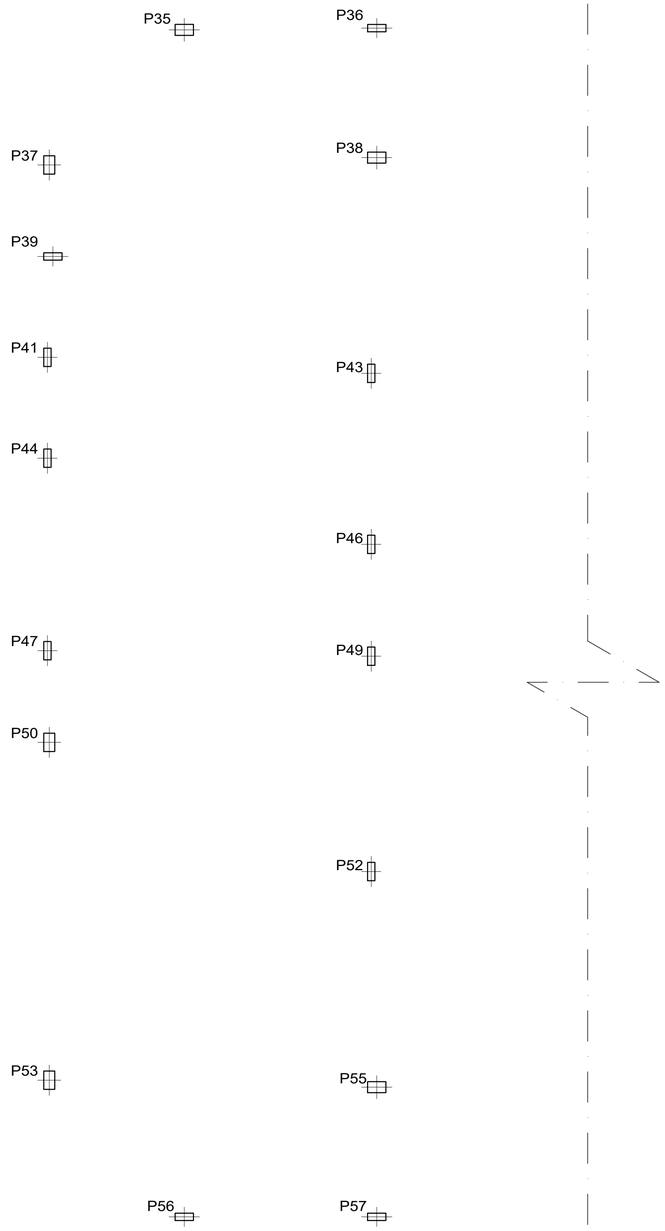
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

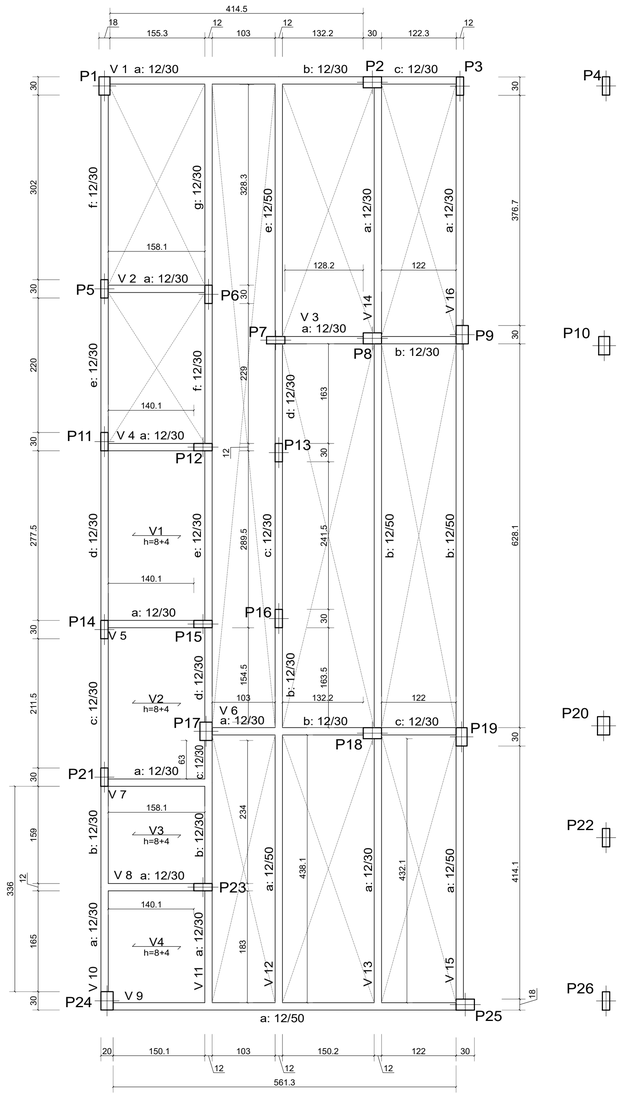
Projetista: ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836		Dados do campo: PREFEITURA MUNICIPAL	
Conteúdo: PLANTA DE FORMA NÍVEL +3,80	Rev.: 00	Formato: A1	
Local da Obra: PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI			
Escala: 1/50	Desenhos: LEORGINA BARROS	Data: 06/2025	Prancha: EST-07/37

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Conferir medidas no local
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico



PLANTA DE FORMA NÍVEL +5,00 - AMPLIAÇÃO FUNDO DA EDIFICAÇÃO



PLANTA DE FORMA NÍVEL +5,00 - FRENTE

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

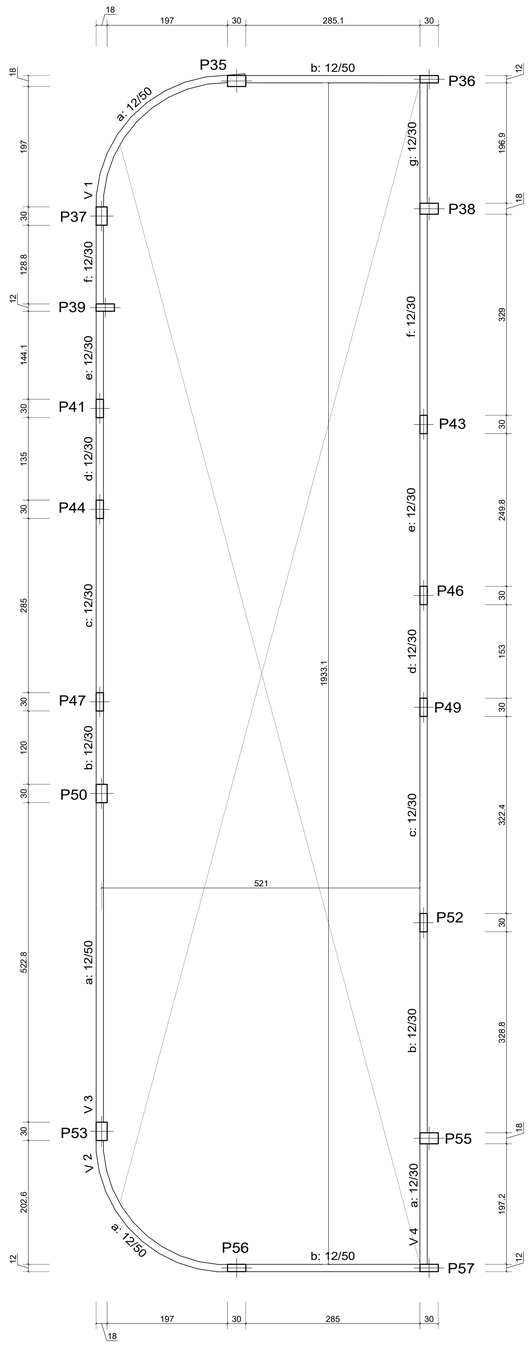
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

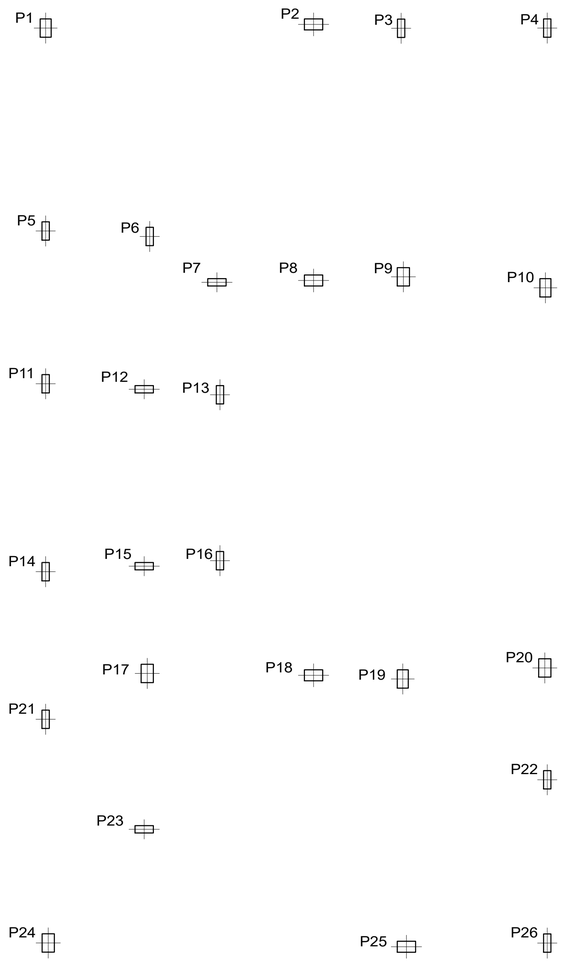
Projetista: ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836		Dados do campo: PREFEITURA MUNICIPAL	
Conteúdo: PLANTA DE FORMA NÍVEL +5,00		Rev.: 00	Formato: A1
Local da Obra: PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI			
Escala: 1/50	Desenhos: LEORGINA BARROS	Data: 06/2025	Prancha: EST-08/37

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Conferir medidas no local
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico



PLANTA DE FORMA NÍVEL +6,00 - AMPLIAÇÃO FUNDO DA EDIFICAÇÃO



PLANTA DE FORMA NÍVEL +6,00 - FRENTE

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

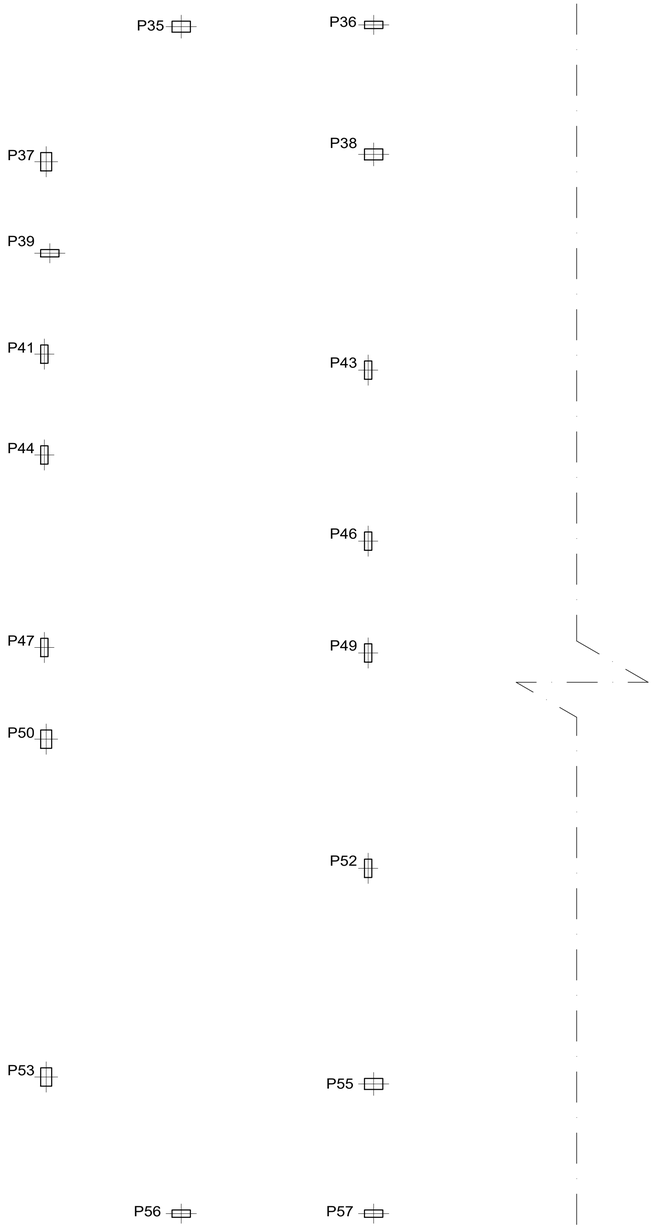
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

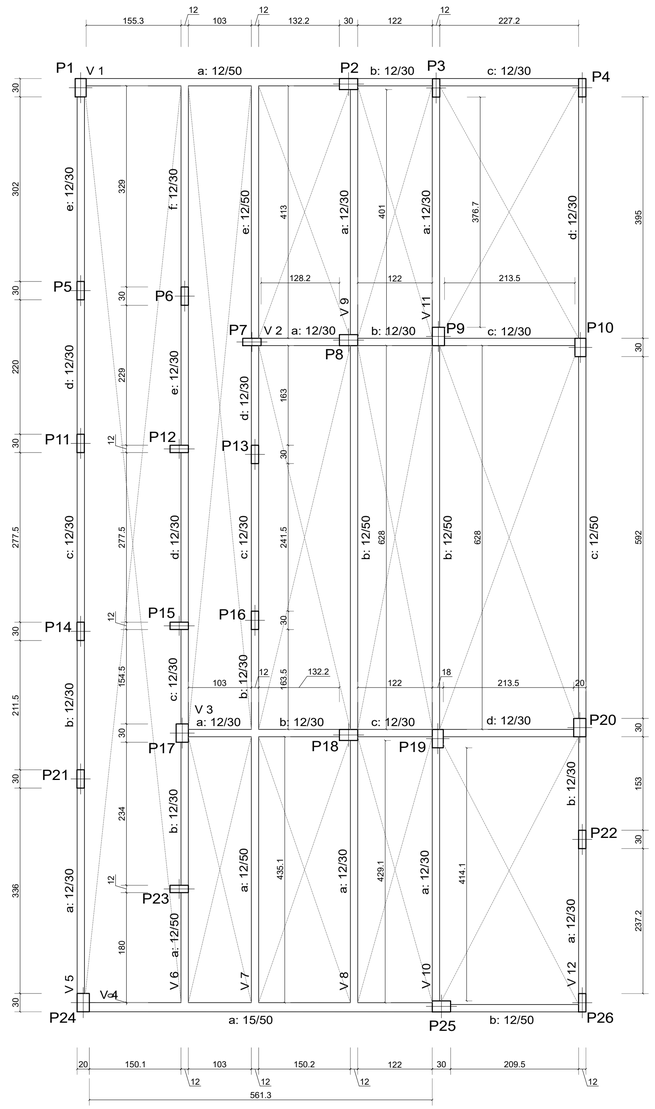
PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista: ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836	Dados do campo: PREFEITURA MUNICIPAL	
Conteúdo: PLANTA DE FORMA NÍVEL +6,00	Rev.: 00	Formato: A1
Local da Obra: PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI		
Escala: 1/50	Desenhos: LEORGINA BARROS	Data: 06/2025	Prancha: EST-09/37

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Conferir medidas no local
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico





PLANTA DE FORMA NÍVEL +6,65 - AMPLIAÇÃO FUNDO DA EDIFICAÇÃO

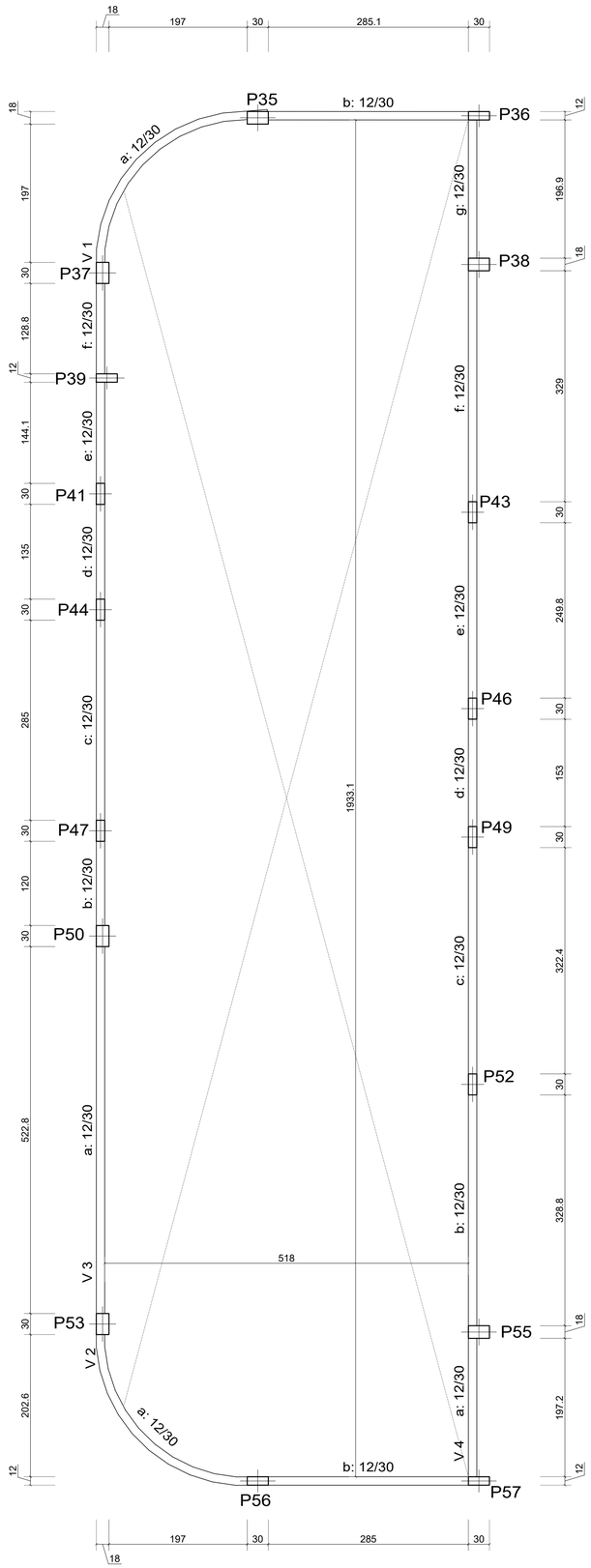
PLANTA DE FORMA NÍVEL +6,65 - FRENTE

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista: ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836		Dados do campo: PREFEITURA MUNICIPAL	
Conteúdo: PLANTA DE FORMA NÍVEL +6,65	Rev.: 00	Formato: A1	
Local da Obra: PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI			
Escala: 1/50	Desenhos: LEORGINA BARROS	Data: 06/2025	Prancha: EST-10/37



NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Conferir medidas no local
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico

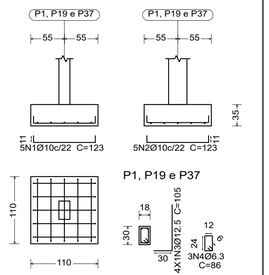
SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

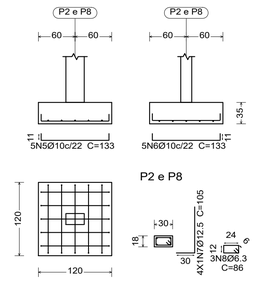
PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista: ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836		Dados do campo: PREFEITURA MUNICIPAL
Conteúdo: PLANTA DE FORMA NÍVEL +8,30	Rev.: 00	Formato: 500X500
Local da Obra: PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI		
Escala: 1/50	Desenhos: LEORGINA BARROS	Data: 06/2025	Prancha: EST-11/37

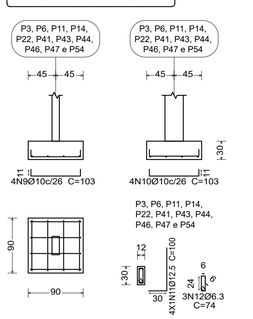
S1 - S19 - S37



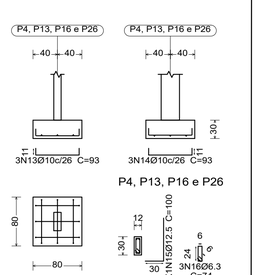
S2 - S8



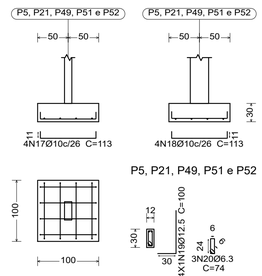
S3 - S6 - S11 - S14 - S22 - S41 - S43 - S44 - S46 - S47 - S54



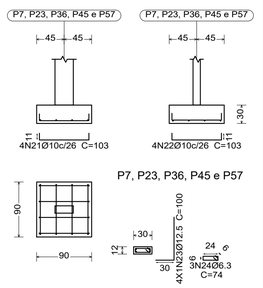
S4 - S13 - S16 - S26



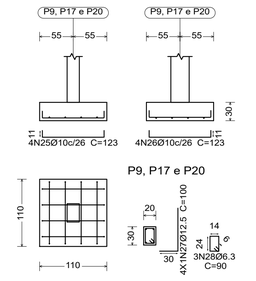
S5 - S21 - S49 - S51 - S52



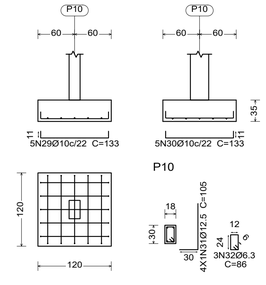
S7 - S23 - S36 - S45 - S57



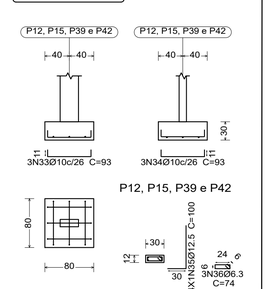
S9 - S17 - S20



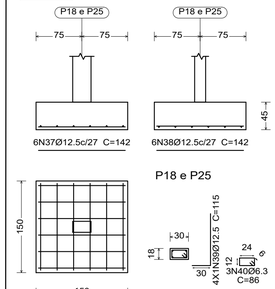
S10



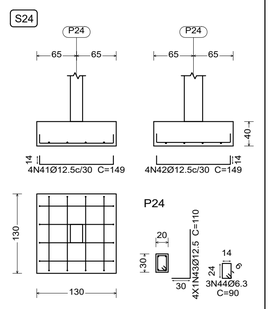
S12 - S15 - S39 - S42



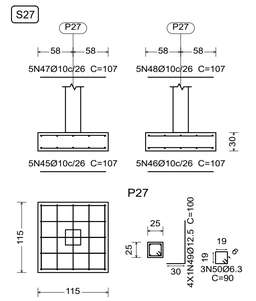
S18 - S25



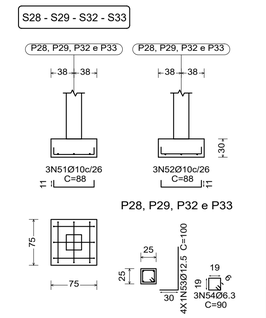
S24



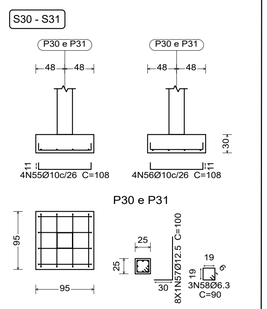
S27



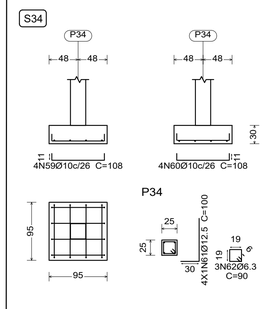
S28 - S29 - S32 - S33



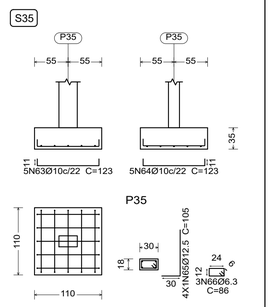
S30 - S31



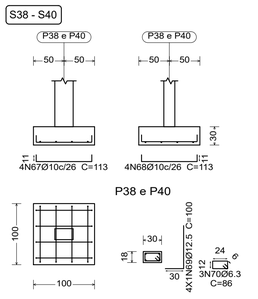
S34



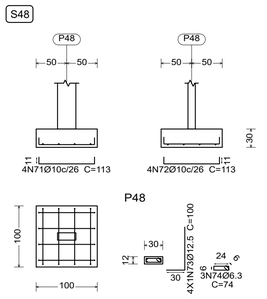
S35



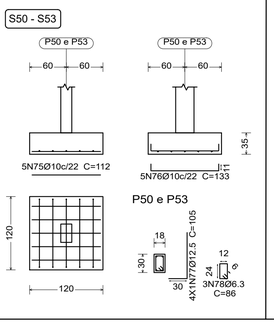
S38 - S40



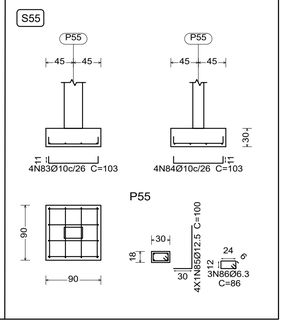
S48



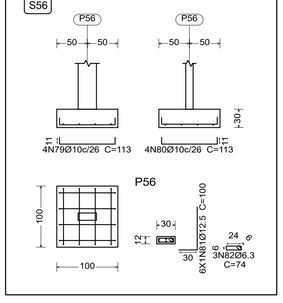
S50 - S53



S55



S56



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P1=P19=P37	1	Ø10	5	11	101	11	123	615	3.8	
	2	Ø10	5	11	101	11	123	615	3.8	
	3	Ø12.5	4	30	75		105	420	4.0	
	4	Ø6.3	3		86		86	258	0.6	
								Total+10%:	13.4	
								(x3):	40.2	
P2=P8	5	Ø10	5	11	111	11	133	665	4.1	
	6	Ø10	5	11	111	11	133	665	4.1	
	7	Ø12.5	4	30	75		105	420	4.0	
	8	Ø6.3	3		86		86	258	0.6	
								Total+10%:	14.1	
								(x2):	28.2	
P3=P6=P11=P14 P22=P41=P43=P44 P46=P47=P54	9	Ø10	4	11	81	11	103	412	2.5	
	10	Ø10	4	11	81	11	103	412	2.5	
	11	Ø12.5	4	30	70		100	400	3.9	
	12	Ø6.3	3		74		74	222	0.5	
								Total+10%:	10.3	
								(x11):	113.3	
P4=P13=P16=P26	13	Ø10	3	11	71	11	93	279	1.7	
	14	Ø10	3	11	71	11	93	279	1.7	
	15	Ø12.5	4	30	70		100	400	3.9	
	16	Ø6.3	3		74		74	222	0.5	
								Total+10%:	8.6	
								(x4):	34.4	
P5=P21=P49=P51 P52	17	Ø10	4	11	91	11	113	452	2.8	
	18	Ø10	4	11	91	11	113	452	2.8	
	19	Ø12.5	4	30	70		100	400	3.9	
	20	Ø6.3	3		74		74	222	0.5	
								Total+10%:	11.0	
								(x5):	55.0	
P7=P23=P36=P45 P57	21	Ø10	4	11	81	11	103	412	2.5	
	22	Ø10	4	11	81	11	103	412	2.5	
	23	Ø12.5	4	30	70		100	400	3.9	
	24	Ø6.3	3		74		74	222	0.5	
								Total+10%:	10.3	
								(x5):	51.5	
P9=P17=P20	25	Ø10	4	11	101	11	123	492	3.0	
	26	Ø10	4	11	101	11	123	492	3.0	
	27	Ø12.5	4	30	70		100	400	3.9	
	28	Ø6.3	3		90		90	270	0.7	
								Total+10%:	11.7	
								(x3):	35.1	
P10	29	Ø10	5	11	111	11	133	665	4.1	
	30	Ø10	5	11	111	11	133	665	4.1	
	31	Ø12.5	4	30	75		105	420	4.0	
	32	Ø6.3	3		86		86	258	0.6	
								Total+10%:	14.1	
P12=P15=P39=P42	33	Ø10	3	11	71	11	93	279	1.7	
	34	Ø10	3	11	71	11	93	279	1.7	
	35	Ø12.5	4	30	70		100	400	3.9	
	36	Ø6.3	3		74		74	222	0.5	
								Total+10%:	8.6	
								(x4):	34.4	
P18=P25	37	Ø12.5	6		142		142	852	8.2	
	38	Ø12.5	6		142		142	852	8.2	
	39	Ø12.5	4	30	85		115	460	4.4	
	40	Ø6.3	3		86		86	258	0.6	
								Total+10%:	23.5	
								(x2):	47.0	
P24	41	Ø12.5	4	14	121	14	149	596	5.7	
	42	Ø12.5	4	14	121	14	149	596	5.7	
	43	Ø12.5	4	30	80		110	440	4.2	
	44	Ø6.3	3		90		90	270	0.7	
								Total+10%:	17.9	
P27	45	Ø10	5		107		107	535	3.3	
	46	Ø10	5		107		107	535	3.3	
	47	Ø10	5		107		107	535	3.3	
	48	Ø10	5		107		107	535	3.3	
	49	Ø12.5	4	30	70		100	400	3.9	
	50	Ø6.3	3		90		90	270	0.7	
								Total+10%:	19.6	
P28=P29=P32=P33	51	Ø10	3	11	66	11	88	264	1.6	
	52	Ø10	3	11	66	11	88	264	1.6	
	53	Ø12.5	4	30	70		100	400	3.9	
	54	Ø6.3	3		90		90	270	0.7	
								Total+10%:	8.6	
								(x4):	34.4	
P30=P31	55	Ø10	4	11	86	11	108	432	2.7	
	56	Ø10	4	11	86	11	108	432	2.7	
	57	Ø12.5	8	30	70		100	800	7.7	
	58	Ø6.3	3		90		90	270	0.7	
								Total+10%:	15.2	
								(x2):	30.4	
P34	59	Ø10	4	11	86	11	108	432	2.7	
	60	Ø10	4	11	86	11	108	432	2.7	
	61	Ø12.5	4	30	70		100	400	3.9	
	62	Ø6.3	3		90		90	270	0.7	
								Total+10%:	11.0	
P35	63	Ø10	5	11	101	11	123	615	3.8	
	64	Ø10	5	11	101	11	123	615	3.8	
	65	Ø12.5	4	30	75		105	420	4.0	
	66	Ø6.3	3		86		86	258	0.6	
								Total+10%:	13.4	
P38=P40	67	Ø10	4	11	91	11	113	452	2.8	
	68	Ø10	4	11	91	11	113	452	2.8	
	69	Ø12.5	4	30	70		100	400	3.9	
	70	Ø6.3	3		86		86	258	0.6	
								Total+10%:	11.1	
								(x2):	22.2	
P48	71	Ø10	4	11	91	11	113	452	2.8	
	72	Ø10	4	11	91	11	113	452	2.8	
	73	Ø12.5	4	30	70		100	400	3.9	
	74	Ø6.3	3		74		74	222	0.5	
								Total+10%:	11.0	
P50=P53	75	Ø10	5		112		112	560	3.5	
	76	Ø10	5	11	111	11	133	665	4.1	
	77	Ø12.5	4	30	75		105	420	4.0	
	78	Ø6.3	3		86		86	258	0.6	
								Total+10%:	13.4	
								(x2):	26.8	
P56	79	Ø10	4	11	91	11	113	452	2.8	
	80	Ø10	4	11	91	11	113	452	2.8	
	81	Ø12.5	6	30	70		100	600	5.8	
	82	Ø6.3	3		74		74	222	0.5	
								Total+10%:	13.1	
P55	83	Ø10	4	11	81	11	103	412	2.5	
	84	Ø10	4	11	81	11	103	412	2.5	
	85	Ø12.5	4	30	70		100	400	3.9	
	86	Ø6.3	3		86		86	258	0.6	
								Total+10%:	10.5	
								Ø6.3:	34.7	0.0
								Ø10:	322.3	0.0
								Ø12.5:	306.5	0.0
								Total:	663.5	0.0

Resumo Aço Fundação Detalhamento fundação		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	137.3	37	
	Ø10	477.6	324	
	Ø12.5	287.4	305	666

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Aço das barras: CA-50 e CA-60
4. Cobrimento de 4,0 cm
5. Fundações pré-dimensionadas para taxa adimissível de 1,0kg/cm². Recomenda-se a execução de no mínimo três furos de sondagem para aferição dos cálculos
6. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico

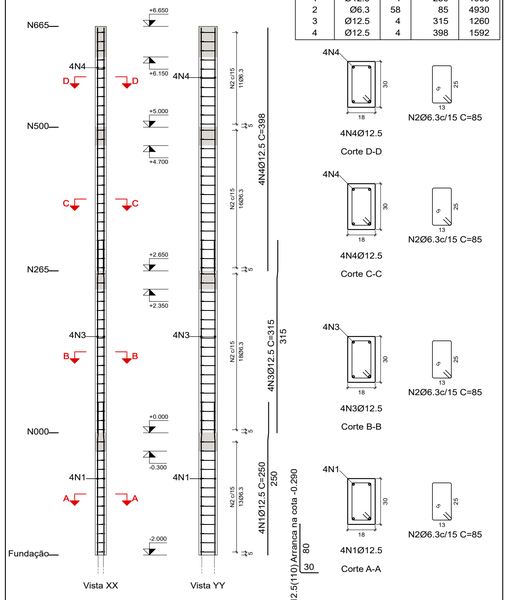
SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista: ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836		Dados do campo: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR	
Conteúdo: DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS FUNDAÇÕES		Rev.: 00	Formato: A1
Local da Obra: PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI			
Escala: 1/50	Desenhos: LEORGINA BARROS	Data: 06/2025	Prancha: EST-12/37

P1

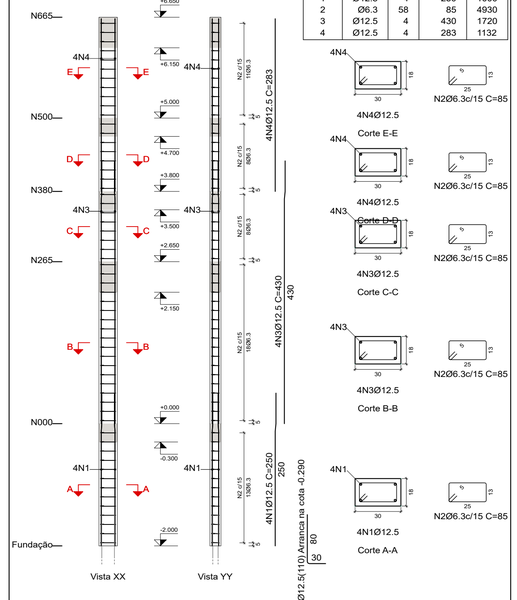


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	250	1000
2	Ø6.3	58	85	4930
3	Ø12.5	4	315	1260
4	Ø12.5	4	398	1592

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
N600	18x30	0.09	1.58	-	2.3	2.5	25.81
N380		0.13	2.26	15.3	3.3	20.5	146.57
N240		0.14	2.54	12.1	3.7	17.4	110.41
N-40		0.11	1.92	9.6	2.7	13.5	113.89
Total		0.47	8.30	37.1	12.1	53.9	104.90

P2



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	250	1000
2	Ø6.3	58	85	4930
3	Ø12.5	4	430	1720
4	Ø12.5	4	283	1132

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

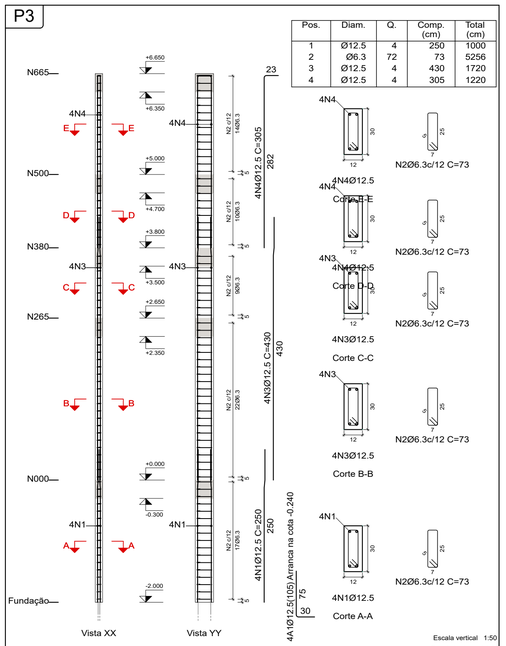
Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
N600	30x18	0.09	1.58	-	2.3	2.5	25.81
N500		0.06	1.15	10.9	1.7	13.9	194.44
N380		0.06	1.10	-	1.7	1.9	27.38
N240		0.14	2.54	16.6	3.7	22.3	141.86
N-40		0.11	1.92	9.6	2.7	13.5	113.89
Total		0.47	8.30	37.1	12.1	54.1	105.33

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Aço das barras: CA-50 e CA-60
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P1	1	Ø12.5	4	188 13 50	250	1000	9.6	
	2	Ø6.3	58	13 5 25	85	4930	12.1	
	3	Ø12.5	4	253 1350	315	1260	12.1	
	4	Ø12.5	4	398	398	1592	15.3	
					Total+10%:	54.0		
P2	1	Ø12.5	4	188 13 50	250	1000	9.6	
	2	Ø6.3	58	13 5 25	85	4930	12.1	
	3	Ø12.5	4	368 1380	430	1720	16.6	
	4	Ø12.5	4	283	283	1132	10.9	
					Total+10%:	54.1		
P3	1	Ø12.5	4	188 13 50	250	1000	9.6	
	2	Ø6.3	72	7 5 25	73	5256	12.9	
	3	Ø12.5	4	368 1380	430	1720	16.6	
	4	Ø12.5	4	282 23	305	1220	11.8	
					Total+10%:	56.0		
P4=P22	1	Ø12.5	4	188 13 50	250	1000	9.6	
	2	Ø6.3	81	7 5 25	73	5913	14.5	
	3	Ø12.5	4	368 1380	430	1720	16.6	
	4	Ø12.5	4	282 23	305	1220	11.8	
					Total+10%:	57.8		
					(x2):	115.6		
					Ø6.3:	72.8	0.0	
					Ø12.5:	206.9	0.0	
					Total:	279.7	0.0	

P3

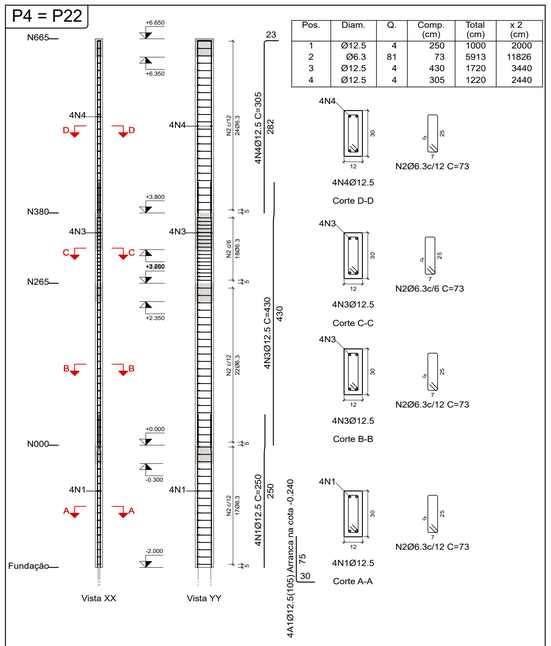


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	250	1000
2	Ø6.3	72	73	5256
3	Ø12.5	4	430	1720
4	Ø12.5	4	305	1220

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
N600	12x30	0.06	1.39	-	2.5	2.8	42.09
N500		0.04	1.01	11.8	1.8	15.0	314.81
N380		0.04	0.97	-	1.6	1.8	38.65
N240		0.10	2.23	16.6	3.9	22.6	214.88
N-40		0.07	1.68	9.6	3.0	13.9	175.00
Total		0.31	7.27	37.9	12.9	56.1	163.13

P4 = P22



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø12.5	4	250	1000	2000
2	Ø6.3	81	73	5913	11826
3	Ø12.5	4	430	1720	3440
4	Ø12.5	4	305	1220	2440

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
N500	12x30	0.21	2.39	11.8	4.3	17.7	78.46
N380		0.08	0.97	-	3.2	3.5	38.65
N240		0.19	2.23	16.6	3.9	22.6	107.44
N-40		0.14	1.68	9.6	3.0	13.9	87.50
Total (x2)		1.25	14.53	75.9	29.0	115.4	84.14

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista:
ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836

Dados do campo:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

Conteúdo:
DETALHAMENTO ARMAÇÃO DE PILARES
P1, P2, P3, P4 E P22

Rev.: 00

Formato: 600X594

Local da Obra:
PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI

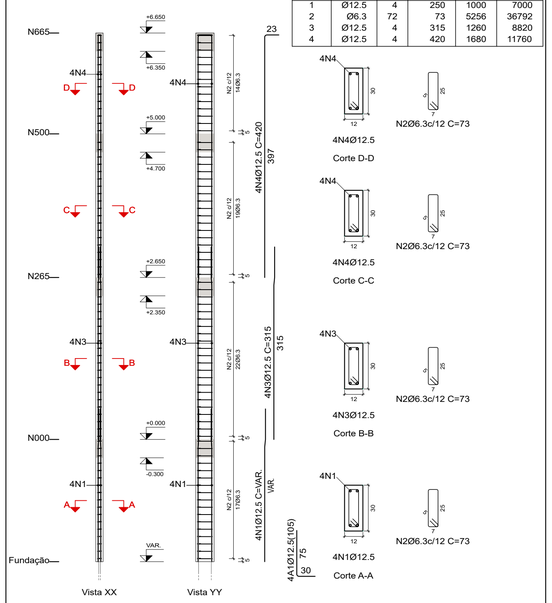
Escala: INDICADA

Desenhos: LEORGINA BARROS

Data: 06/2025

Prancha: EST-13/37

P5=P6=P11=P13=P14=P16=P21

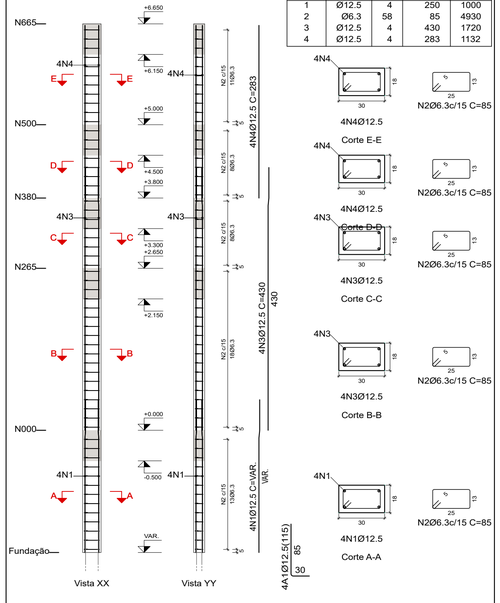


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 7 (cm)
1	Ø12.5	4	250	1000	7000
2	Ø6.3	72	73	5256	36792
3	Ø12.5	4	315	1260	8820
4	Ø12.5	4	420	1680	11760

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
N600	12x30	0.42	1.39	-	2.5	2.8	6.01
N380		0.59	1.97	16.2	3.4	21.6	33.10
N240		0.67	2.23	12.1	3.9	17.6	23.96
N-40		0.50	1.68	9.6	3.0	13.9	25.00
Total (x7)		15.26	50.86	265.6	90.1	391.3	23.26

P18

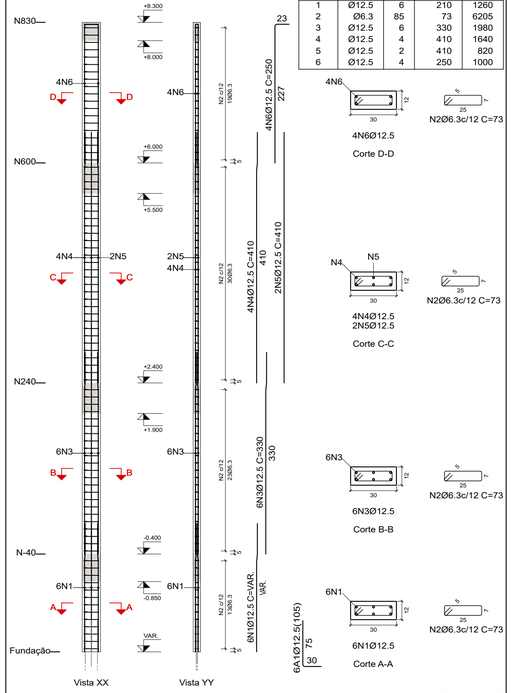


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	250	1000
2	Ø6.3	58	85	4930
3	Ø12.5	4	430	1720
4	Ø12.5	4	283	1132

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
N600	30x18	0.09	1.58	-	2.3	2.5	25.81
N500		0.06	1.15	10.9	1.7	13.9	194.44
N380		0.06	1.10	-	1.7	1.9	27.38
N240		0.14	2.54	16.6	3.7	22.3	141.86
N-40		0.11	1.92	9.6	2.7	13.5	113.89
Total		0.47	8.30	37.1	12.1	54.1	105.33

P56



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	6	210	1260
2	Ø6.3	85	73	6205
3	Ø12.5	6	330	1980
4	Ø12.5	4	410	1640
5	Ø12.5	2	410	820
6	Ø12.5	4	250	1000

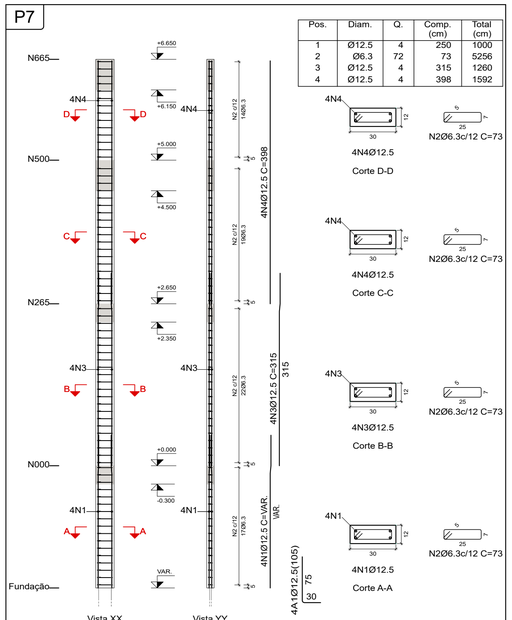
Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
N665	30x12	0.08	1.93	9.6	3.4	14.3	157.00
N265		0.13	3.02	23.7	5.4	32.0	224.54
N000		0.10	2.35	19.1	4.1	25.5	230.16
N-40		0.06	1.34	12.1	2.3	15.8	250.00
Total		0.37	8.65	64.5	15.2	87.6	214.94

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Aço das barras: CA-50 e CA-60
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico

P7

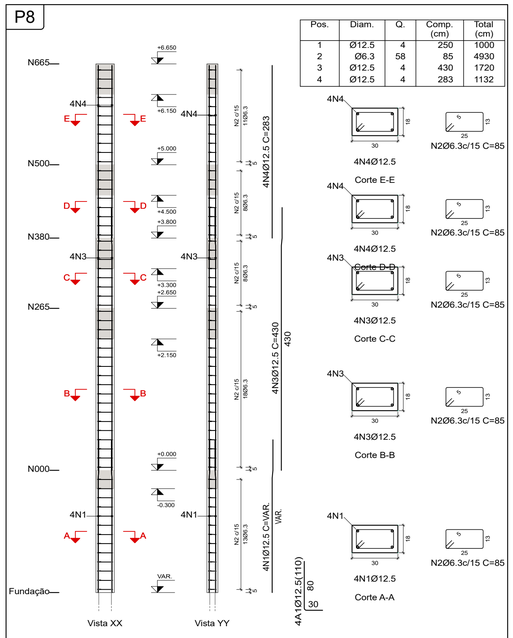


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	250	1000
2	Ø6.3	72	73	5256
3	Ø12.5	4	315	1260
4	Ø12.5	4	398	1592

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
N600	30x12	0.06	1.39	-	2.5	2.8	42.09
N380		0.08	1.97	15.3	3.4	20.6	221.04
N240		0.10	2.23	12.1	3.9	17.6	167.71
N-40		0.07	1.68	9.6	3.0	13.9	175.00
Total		0.31	7.27	37.1	12.9	54.9	159.92

P8



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	250	1000
2	Ø6.3	58	85	4930
3	Ø12.5	4	430	1720
4	Ø12.5	4	283	1132

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
N600	30x18	0.09	1.58	-	2.3	2.5	25.81
N500		0.06	1.15	10.9	1.7	13.9	194.44
N380		0.06	1.10	-	1.7	1.9	27.38
N240		0.14	2.54	16.6	3.7	22.3	141.86
N-40		0.11	1.92	9.6	2.7	13.5	113.89
Total		0.47	8.30	37.1	12.1	54.1	105.33

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P5=P6=P11=P13 P14=P16=P21	1	Ø12.5	4	188 13 50	250	1000	9.6	
	2	Ø6.3	72	7 5 25	73	5256	12.9	
	3	Ø12.5	4	253 1350	315	1260	12.1	
	4	Ø12.5	4	397 23	420	1680	16.2	
					Total+10%: (x7):	55.9 391.3		
P7	1	Ø12.5	4	188 13 50	250	1000	9.6	
	2	Ø6.3	72	7 5 25	73	5256	12.9	
	3	Ø12.5	4	253 1350	315	1260	12.1	
	4	Ø12.5	4	398	398	1592	15.3	
					Total+10%:		54.9	
P8	1	Ø12.5	4	188 13 50	250	1000	9.6	
	2	Ø6.3	58	13 5 25	85	4930	12.1	
	3	Ø12.5	4	368 1350	430	1720	16.6	
	4	Ø12.5	4	283	283	1132	10.9	
					Total+10%:		54.1	
P18	1	Ø12.5	4	188 13 50	250	1000	9.6	
	2	Ø6.3	58	13 5 25	85	4930	12.1	
	3	Ø12.5	4	368 1350	430	1720	16.6	
	4	Ø12.5	4	283	283	1132	10.9	
					Total+10%:		54.1	
P56	1	Ø12.5	6	148 13 50	210	1260	12.1	
	2	Ø6.3	85	7 5 25	73	6205	15.2	
	3	Ø12.5	6	268 1350	330	1980	19.1	
	4	Ø12.5	4	348 1350	410	1640	15.8	
	5	Ø12.5	2	410	410	820	7.9	
	6	Ø12.5	4	227 23	250	1000	9.6	
					Total+10%:		87.7	
					Ø6.3:	156.9		0.0
					Ø12.5	485.2		0.0
					Total:	642.1		0.0

Resumo Aço Pilares		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	2853.4	769	
	Ø12.5	2239.7	2373	3142

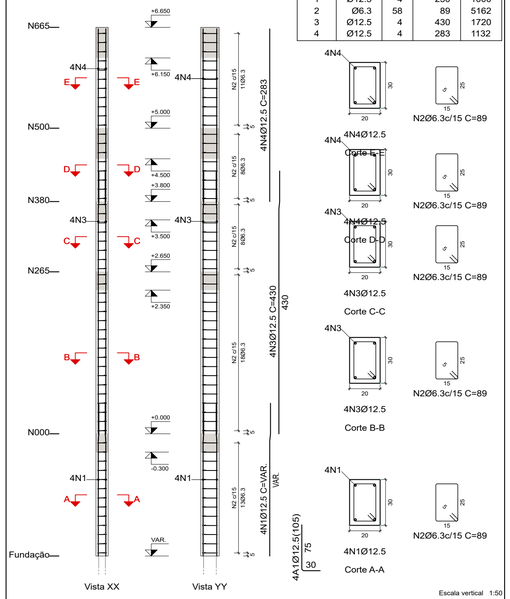
SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista: ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836	Dados do campo: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
Conteúdo: DETALHAMENTO ARMAÇÃO DE PILARES P5, P6, P7, P8, P11, P13, P14, P16, P18, P21 E P56	Rev.: 00 / Formato: 740X594
Local da Obra: PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI	
Escala: INDICADA / Desenhos: LEORGINA BARROS / Data: 06/2025	Prancha: EST-14/37

P9

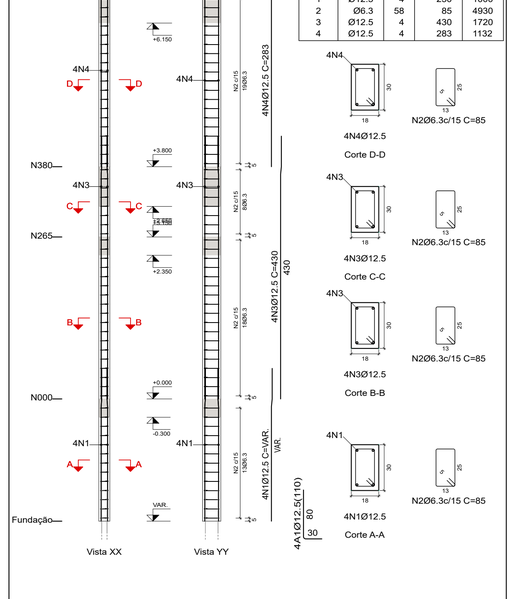


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	250	1000
2	Ø6.3	58	89	5162
3	Ø12.5	4	430	1720
4	Ø12.5	4	283	1132

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
N600	20x30	0.10	1.65	-	2.4	2.6	24.24
N500		0.07	1.20	10.9	1.7	13.9	175.00
N380		0.07	1.15	-	1.7	1.9	24.64
N240		0.16	2.65	16.6	3.9	22.6	128.93
N-40		0.12	2.00	9.6	2.8	13.6	103.33
Total		0.52	8.65	37.1	12.6	54.6	95.57

P10



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	250	1000
2	Ø6.3	58	85	4930
3	Ø12.5	4	430	1720
4	Ø12.5	4	283	1132

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

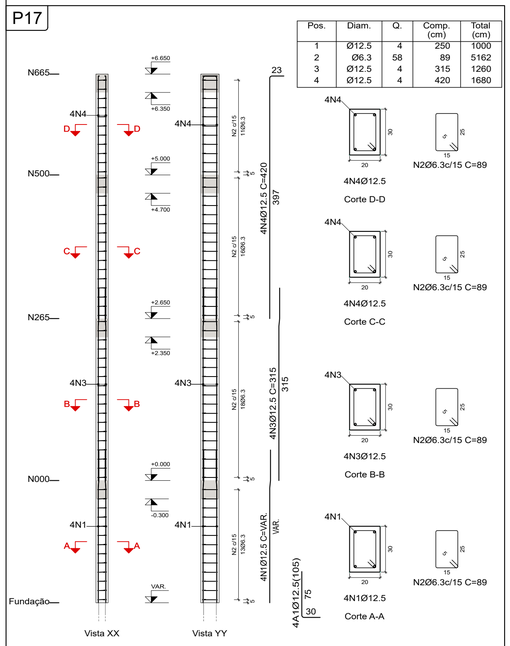
Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
N500	18x30	0.15	2.74	10.9	4.0	16.4	96.82
N380		0.06	1.10	-	1.7	1.9	27.38
N240		0.14	2.54	16.6	3.7	22.3	141.86
N-40		0.11	1.92	9.6	2.7	13.5	113.89
Total		0.47	8.30	37.1	12.1	54.1	105.33

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Aço das barras: CA-50 e CA-60
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P9	1	Ø12.5	4	188 13 50	250	1000	9.6	
	2	Ø6.3	58	15 25	89	5162	12.6	
	3	Ø12.5	4	368 130	430	1720	16.6	
	4	Ø12.5	4	283	283	1132	10.9	
					Total+10%:		54.7	
P10	1	Ø12.5	4	188 13 50	250	1000	9.6	
	2	Ø6.3	58	13 25	85	4930	12.1	
	3	Ø12.5	4	368 130	430	1720	16.6	
	4	Ø12.5	4	283	283	1132	10.9	
					Total+10%:		54.1	
P12=P15	1	Ø12.5	4	188 13 50	250	1000	9.6	
	2	Ø6.3	72	7 25	73	5256	12.9	
	3	Ø12.5	4	253 1350	315	1260	12.1	
	4	Ø12.5	4	397 12	420	1680	16.2	
					Total+10%: (x2):		55.9 111.8	
P17	1	Ø12.5	4	188 13 50	250	1000	9.6	
	2	Ø6.3	58	15 25	89	5162	12.6	
	3	Ø12.5	4	253 1350	315	1260	12.1	
	4	Ø12.5	4	397 12	420	1680	16.2	
					Total+10%:		55.6	
					Ø6.3:		69.5	0.0
					Ø12.5:		206.7	0.0
					Total:		276.2	0.0

P17

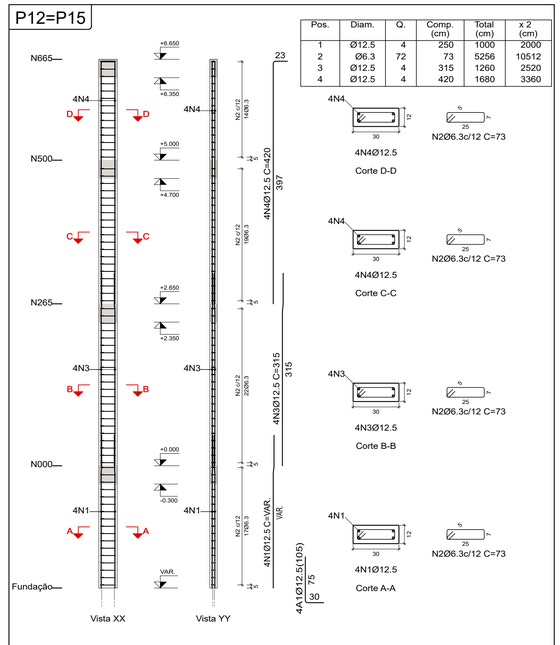


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	250	1000
2	Ø6.3	58	89	5162
3	Ø12.5	4	315	1260
4	Ø12.5	4	420	1680

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
N600	20x30	0.10	1.65	-	2.4	2.6	24.24
N380		0.14	2.35	16.2	3.5	21.7	139.72
N240		0.16	2.65	12.1	3.9	17.6	100.63
N-40		0.12	2.00	9.6	2.8	13.6	103.33
Total		0.52	8.65	37.9	12.6	55.5	97.30

P12=P15



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø12.5	4	250	1000	2000
2	Ø6.3	72	73	5256	10512
3	Ø12.5	4	315	1260	2520
4	Ø12.5	4	420	1680	3360

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
N600	30x12	0.12	1.39	-	2.5	2.8	21.04
N380		0.17	1.97	16.2	3.4	21.6	115.84
N240		0.19	2.23	12.1	3.9	17.6	83.86
N-40		0.14	1.68	9.6	3.0	13.9	87.50
Total (x2)		1.25	14.53	75.9	25.7	111.8	81.41

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista:
ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836

Dados do campo:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

Conteúdo:
DETALHAMENTO ARMAÇÃO DE PILARES
P9, P10, P12, P15 E P17

Rev.: 00

Formato: 600X594

Local da Obra:
PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI

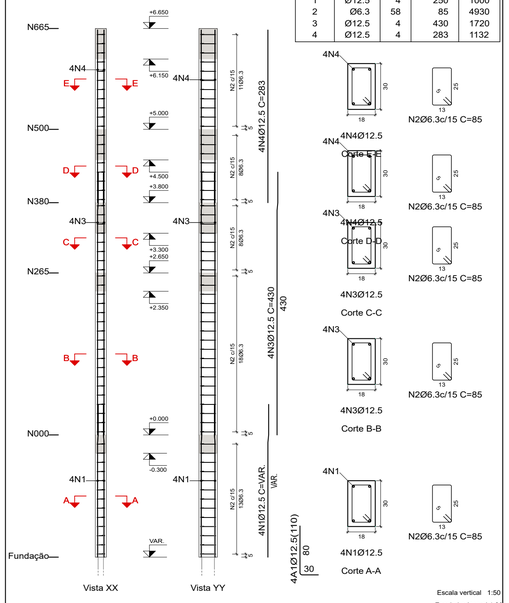
Escala: INDICADA

Desenhos: LEORGINA BARROS

Data: 06/2025

Prancha: EST-15/37

P19

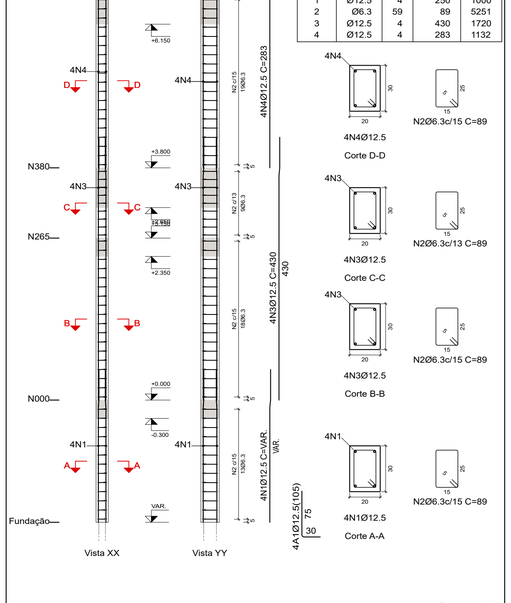


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	250	1000
2	Ø6.3	58	85	4930
3	Ø12.5	4	430	1720
4	Ø12.5	4	283	1132

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
N600	18x30	0.09	1.58	-	2.3	2.5	25.81
N500		0.06	1.15	10.9	1.7	13.9	194.44
N380		0.06	1.10	-	1.7	1.9	27.38
N240		0.14	2.54	16.6	3.7	22.3	141.86
N-40		0.11	1.92	9.6	2.7	13.5	113.89
Total		0.47	8.30	37.1	12.1	54.1	105.33

P20

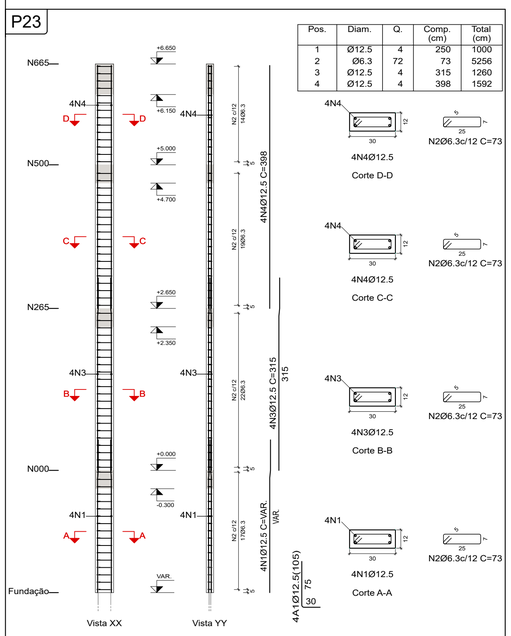


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	250	1000
2	Ø6.3	59	89	5251
3	Ø12.5	4	430	1720
4	Ø12.5	4	283	1132

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
N500	20x30	0.17	2.85	10.9	4.1	16.5	87.72
N380		0.07	1.15	-	2.0	2.2	28.99
N240		0.16	2.65	16.6	3.9	22.6	128.93
N-40		0.12	2.00	9.6	2.8	13.6	103.33
Total		0.52	8.65	37.1	12.9	54.9	96.15

P23

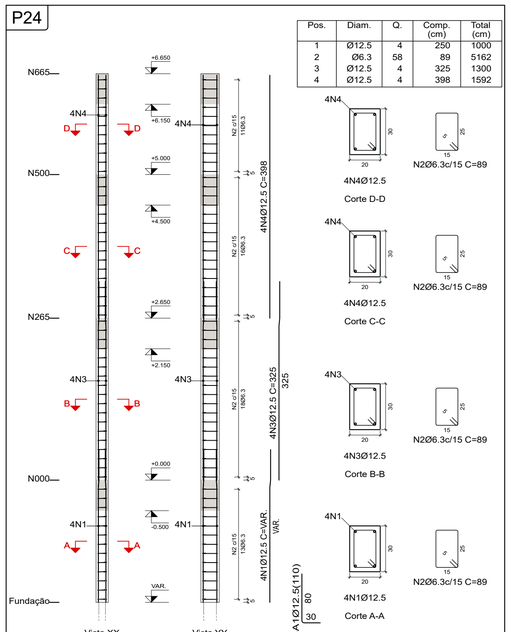


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	250	1000
2	Ø6.3	72	73	5256
3	Ø12.5	4	315	1260
4	Ø12.5	4	398	1592

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
N600	30x12	0.06	1.39	-	2.5	2.8	42.09
N380		0.08	1.97	15.3	3.4	20.6	221.04
N240		0.10	2.23	12.1	3.9	17.6	167.71
N-40		0.07	1.68	9.6	3.0	13.9	175.00
Total		0.31	7.27	37.1	12.9	54.9	159.92

P24



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	250	1000
2	Ø6.3	58	89	5162
3	Ø12.5	4	325	1300
4	Ø12.5	4	398	1592

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
N600	20x30	0.10	1.65	-	2.4	2.6	24.24
N380		0.14	2.35	15.3	3.5	20.7	133.33
N240		0.16	2.65	12.5	3.9	18.0	103.14
N-40		0.12	2.00	9.6	2.8	13.6	103.33
Total		0.52	8.65	37.5	12.6	54.9	96.34

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Aço das barras: CA-50 e CA-60
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P19	1	Ø12.5	4	188 13 50	250	1000	9.6	
	2	Ø6.3	58	13 5 25	85	4930	12.1	
	3	Ø12.5	4	368 180	430	1720	16.6	
	4	Ø12.5	4	283	283	1132	10.9	
					Total+10%:		54.1	
P20	1	Ø12.5	4	188 13 50	250	1000	9.6	
	2	Ø6.3	59	15 5 25	89	5251	12.9	
	3	Ø12.5	4	368 180	430	1720	16.6	
	4	Ø12.5	4	283	283	1132	10.9	
					Total+10%:		55.0	
P23	1	Ø12.5	4	188 13 50	250	1000	9.6	
	2	Ø6.3	72	7 5 25	73	5256	12.9	
	3	Ø12.5	4	253 1350	315	1260	12.1	
	4	Ø12.5	4	398	398	1592	15.3	
					Total+10%:		54.9	
P24	1	Ø12.5	4	188 13 50	250	1000	9.6	
	2	Ø6.3	58	15 5 25	89	5162	12.6	
	3	Ø12.5	4	253 1360	325	1300	12.5	
	4	Ø12.5	4	398	398	1592	15.3	
					Total+10%:		55.0	
					Ø6.3:	55.6		0.0
					Ø12.5:	163.4		0.0
					Total:	219.0		0.0

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista:
ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836

Dados do campo:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

Conteúdo:
DETALHAMENTO ARMAÇÃO DE PILARES
P19, P20, P23 E P24

Rev.: 00

Formato: 600X594

Local da Obra:
PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI

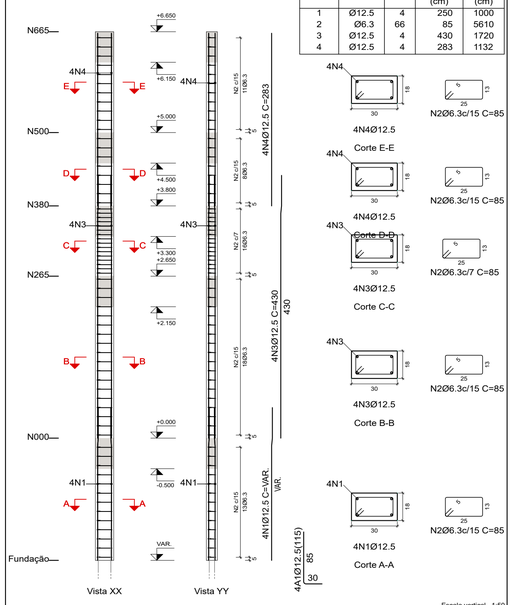
Escala: INDICADA

Desenhos: LEORGINA BARROS

Data: 06/2025

Prancha: EST-16/37

P25

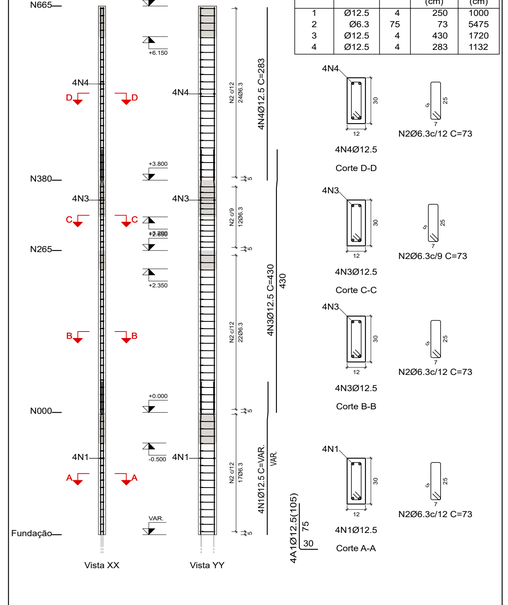


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	250	1000
2	Ø6.3	66	85	5610
3	Ø12.5	4	430	1720
4	Ø12.5	4	283	1132

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
N600	30x18	0.09	1.58	-	2.3	2.5	25.81
N500		0.06	1.15	10.9	1.7	13.9	194.44
N380		0.06	1.10	-	3.3	3.6	53.14
N240		0.14	2.54	16.6	3.7	22.3	141.86
N-40		0.11	1.92	9.6	2.7	13.5	113.89
Total		0.47	8.30	37.1	13.7	55.8	108.76

P26

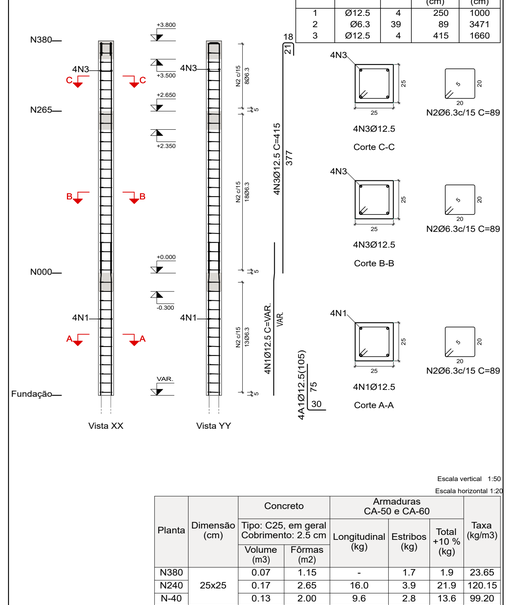


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	250	1000
2	Ø6.3	75	73	5475
3	Ø12.5	4	430	1720
4	Ø12.5	4	283	1132

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
N500	12x30	0.10	2.39	10.9	4.3	16.7	148.15
N380		0.04	0.97	-	2.1	2.3	50.72
N240		0.10	2.23	16.6	3.9	22.6	214.88
N-40		0.07	1.68	9.6	3.0	13.9	175.00
Total		0.31	7.27	37.1	13.4	55.5	161.85

P28



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	250	1000
2	Ø6.3	39	89	3471
3	Ø12.5	4	415	1660

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

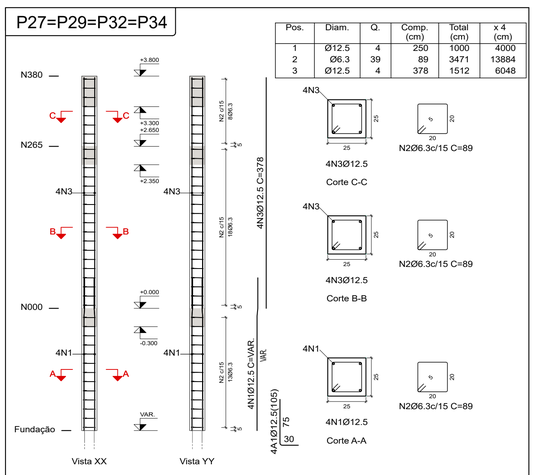
Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
N380	25x25	0.07	1.15	-	1.7	1.9	23.65
N240		0.17	2.65	16.0	3.9	21.9	120.15
N-40		0.13	2.00	9.6	2.8	13.6	99.20
Total		0.36	5.80	25.6	8.5	37.4	93.79

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Aço das barras: CA-50 e CA-60
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P25	1	Ø12.5	4	188 13 50	250	1000	9.6	
	2	Ø6.3	66	10 5 25	85	5610	13.7	
	3	Ø12.5	4	368 130	430	1720	16.6	
	4	Ø12.5	4	283	283	1132	10.9	
					Total+10%:	55.9		
P26	1	Ø12.5	4	188 13 50	250	1000	9.6	
	2	Ø6.3	75	7 5 25	73	5475	13.4	
	3	Ø12.5	4	368 130	430	1720	16.6	
	4	Ø12.5	4	283	283	1132	10.9	
					Total+10%:	55.6		
P27=P29=P32=P34	1	Ø12.5	4	188 13 50	250	1000	9.6	
	2	Ø6.3	39	20 5 20	89	3471	8.5	
	3	Ø12.5	4	378	378	1512	14.6	
					Total+10%: (x4):	36.0 144.0		
P28	1	Ø12.5	4	188 13 50	250	1000	9.6	
	2	Ø6.3	39	20 5 20	89	3471	8.5	
	3	Ø12.5	4	372 5 21	415	1660	16.0	
					Total+10%:	37.5		
P30=P31	1	Ø12.5	8	188 13 50	250	2000	19.3	
	2	Ø6.3	42	20 5 20	89	3738	9.2	
	3	Ø12.5	8	378	378	3024	29.1	
	4	Ø6.3	11	7 20	32	352	0.9	
					Total+10%: (x2):	64.4 128.8		
P33	1	Ø12.5	4	188 13 50	250	1000	9.6	
	2	Ø6.3	39	20 5 20	89	3471	8.5	
	3	Ø12.5	4	372 5	395	1580	15.2	
					Total+10%:	36.6		
					Ø6.3:	108.5	0.0	
					Ø12.5:	349.9	0.0	
					Total:	458.4	0.0	

P27=P29=P32=P34

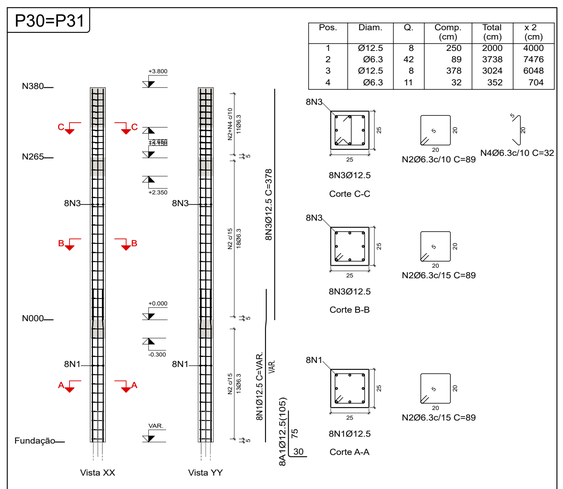


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 4 (cm)
1	Ø12.5	4	250	1000	4000
2	Ø6.3	39	89	3471	13884
3	Ø12.5	4	378	1512	6048

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
N380	25x25	0.29	1.15	-	1.7	1.9	5.91
N240		0.66	2.65	14.6	3.9	20.4	27.92
N-40		0.50	2.00	9.6	2.8	13.6	24.80
Total (x4)		5.80	23.20	96.8	34.0	143.6	22.48

P30=P31

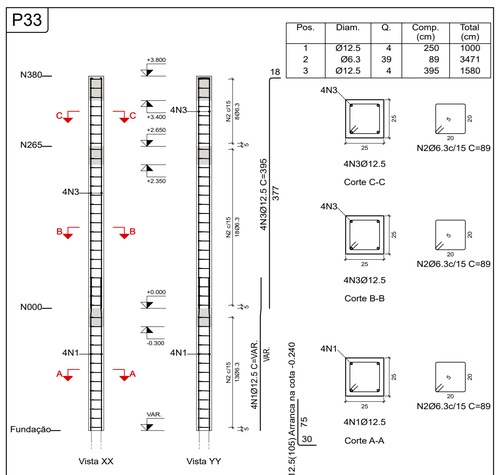


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø12.5	8	250	2000	4000
2	Ø6.3	42	89	3738	7476
3	Ø12.5	8	378	3024	6048
4	Ø6.3	11	32	352	704

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
N380	25x25	0.14	1.15	-	3.3	3.6	22.96
N240		0.33	2.65	29.1	3.9	36.3	99.62
N-40		0.25	2.00	19.3	2.8	24.3	88.40
Total (x2)		1.45	11.60	96.8	20.0	128.4	80.55

P33



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	250	1000
2	Ø6.3	39	89	3471
3	Ø12.5	4	395	1580

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
N380	25x25	0.07	1.15	-	1.7	1.9	23.65
N240		0.17	2.65	15.2	3.9	21.0	115.32
N-40		0.13	2.00	9.6	2.8	13.6	99.20
Total		0.36	5.80	24.9	8.5	36.5	91.59

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista:
ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836

Dados do campo:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

Conteúdo:
DETALHAMENTO ARMAÇÃO DE PILARES
P25, P26, P27, P28, P29, P30, P31, P33, P32 E P34

Rev.: 00

Formato: 740X594

Local da Obra:
PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI

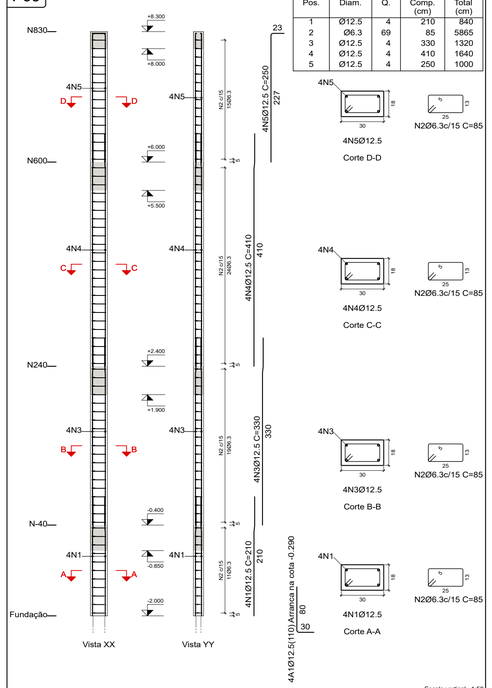
Escala: INDICADA

Desenhos: LEORGINA BARROS

Data: 06/2025

Prancha: EST-17/37

P35

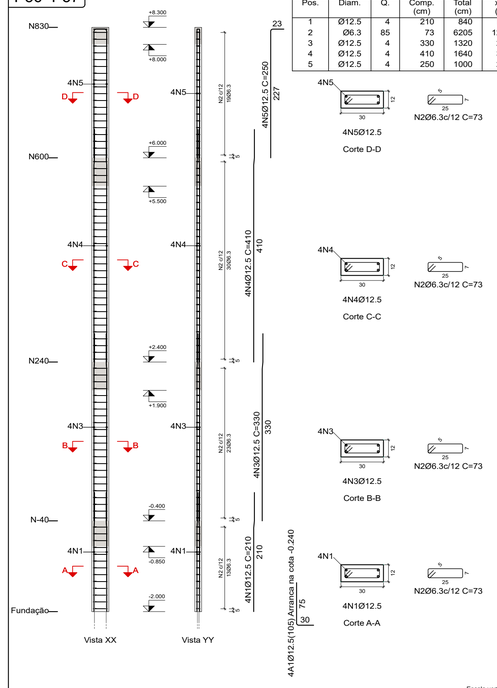


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø12.5	4	210	840	1680
2	Ø6.3	69	85	5865	11730
3	Ø12.5	4	330	1320	2640
4	Ø12.5	4	410	1640	3280
5	Ø12.5	4	250	1000	2000

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
N665	30x18	0.12	2.21	9.6	3.1	14.0	102.25
N265		0.19	3.46	15.8	5.0	22.9	107.00
N000		0.15	2.69	12.7	4.0	18.4	110.45
N-40		0.09	1.54	8.1	2.3	11.4	120.37
Total		0.56	9.89	46.2	14.4	66.7	108.95

P36=P57

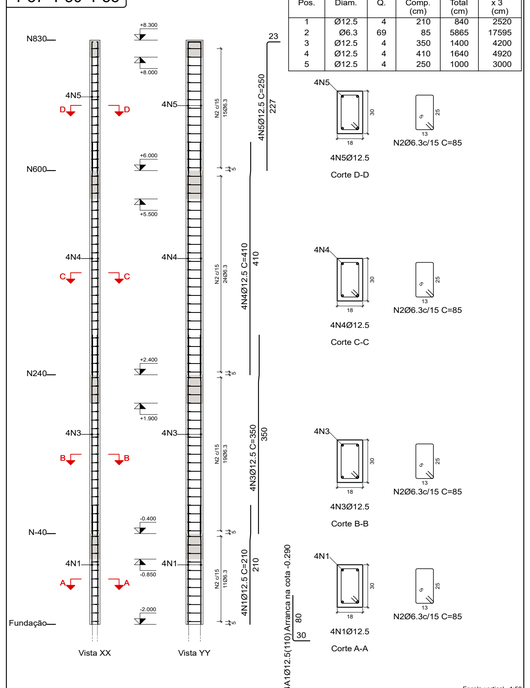


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø12.5	4	210	840	1680
2	Ø6.3	85	73	6205	12410
3	Ø12.5	4	330	1320	2640
4	Ø12.5	4	410	1640	3280
5	Ø12.5	4	250	1000	2000

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
N665	30x12	0.17	1.93	9.6	3.4	14.3	78.50
N265		0.26	3.02	15.8	5.4	23.3	81.79
N000		0.20	2.35	12.7	4.1	18.5	83.33
N-40		0.12	1.34	8.1	2.3	11.4	90.28
Total (x2)		1.48	17.30	92.5	30.4	135.0	82.79

P37=P50=P53



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 3 (cm)
1	Ø12.5	4	210	840	2520
2	Ø6.3	69	85	5865	17595
3	Ø12.5	4	350	1400	4200
4	Ø12.5	4	410	1640	4920
5	Ø12.5	4	250	1000	3000

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

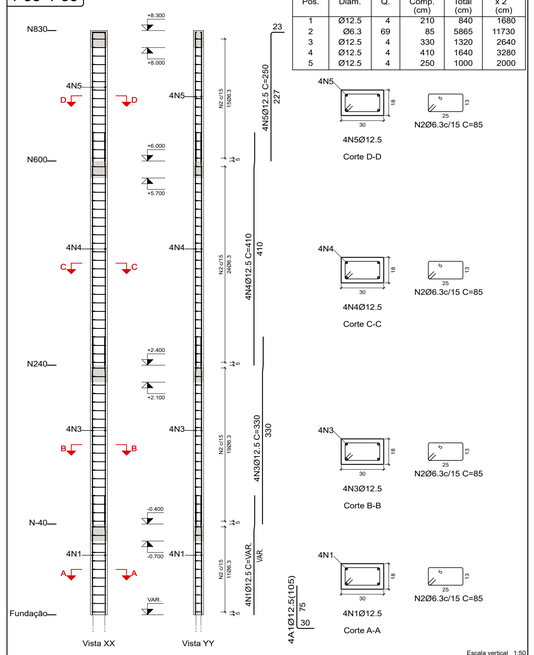
Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
N665	18x30	0.37	2.21	9.6	3.1	14.0	34.08
N265		0.58	3.46	15.8	5.0	22.9	35.67
N000		0.45	2.69	13.5	4.0	19.3	38.58
N-40		0.26	1.54	8.1	2.3	11.4	40.12
Total (x3)		5.01	29.66	141.0	43.1	202.8	36.80

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Aço das barras: CA-50 e CA-60
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P35	1	Ø12.5	4	148 13 60	210	840	8.1	
	2	Ø6.3	69	59 25	85	5865	14.4	
	3	Ø12.5	4	268 1350	330	1320	12.7	
	4	Ø12.5	4	348 180	410	1640	15.8	
	5	Ø12.5	4	227 25	250	1000	9.6	
					Total+10%:	66.7		
P36=P57	1	Ø12.5	4	148 13 60	210	840	8.1	
	2	Ø6.3	85	59 25	73	6205	15.2	
	3	Ø12.5	4	268 1350	330	1320	12.7	
	4	Ø12.5	4	348 180	410	1640	15.8	
	5	Ø12.5	4	227 25	250	1000	9.6	
					Total+10%: (x2):	67.5 135.0		
P37=P50=P53	1	Ø12.5	4	148 13 60	210	840	8.1	
	2	Ø6.3	69	59 25	85	5865	14.4	
	3	Ø12.5	4	268 1270	350	1400	13.5	
	4	Ø12.5	4	348 180	410	1640	15.8	
	5	Ø12.5	4	227 25	250	1000	9.6	
					Total+10%: (x3):	67.5 202.5		
P38=P55	1	Ø12.5	4	148 13 60	210	840	8.1	
	2	Ø6.3	69	59 25	85	5865	14.4	
	3	Ø12.5	4	268 1350	330	1320	12.7	
	4	Ø12.5	4	348 180	410	1640	15.8	
	5	Ø12.5	4	227 25	250	1000	9.6	
					Total+10%: (x2):	66.7 133.4		
P48	1	Ø12.5	4	148 13 60	210	840	8.1	
	2	Ø6.3	38	59 25	73	2774	6.8	
	3	Ø12.5	4	302 31	355	1420	13.7	
					Total+10%:	31.5		
P51=P54	1	Ø12.5	4	148 13 60	210	840	8.1	
	2	Ø6.3	38	59 25	73	2774	6.8	
	3	Ø12.5	4	302 31	355	1420	13.7	
					Total+10%: (x2):	31.5 63.0		
					Ø6.3:	151.0	0.0	
					Ø12.5	481.1	0.0	
					Total:	632.1	0.0	

P38=P55

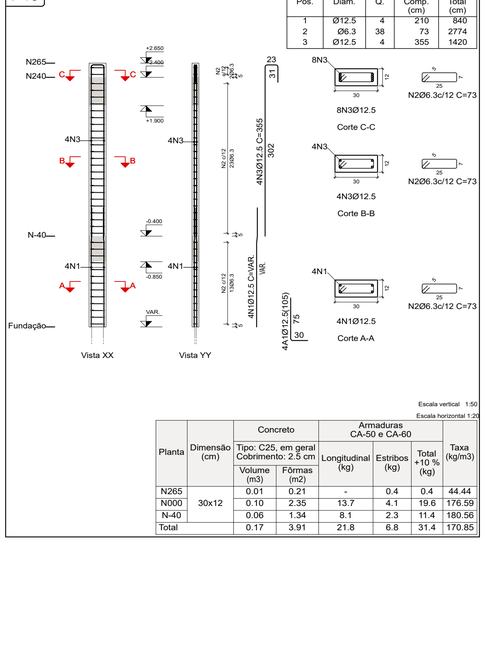


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø12.5	4	210	840	1680
2	Ø6.3	69	85	5865	11730
3	Ø12.5	4	330	1320	2640
4	Ø12.5	4	410	1640	3280
5	Ø12.5	4	250	1000	2000

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
N665	30x18	0.25	2.21	9.6	3.1	14.0	51.13
N265		0.39	3.46	15.8	5.0	22.9	53.50
N000		0.30	2.69	12.7	4.0	18.4	55.22
N-40		0.17	1.54	8.1	2.3	11.4	60.19
Total (x2)		2.22	19.78	92.5	28.7	133.4	54.48

P48

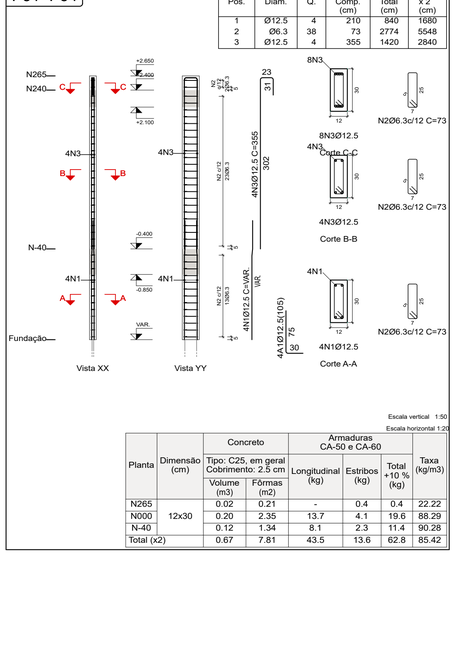


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	210	840
2	Ø6.3	38	73	2774
3	Ø12.5	4	355	1420

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
N265	30x12	0.01	0.21	-	0.4	0.4	44.44
N000		0.10	2.35	13.7	4.1	19.6	176.59
N-40		0.06	1.34	8.1	2.3	11.4	180.56
Total		0.17	3.91	21.8	6.8	31.4	170.85

P51=P54



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø12.5	4	210	840	1680
2	Ø6.3	38	73	2774	5548
3	Ø12.5	4	355	1420	2840

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
N265	12x30	0.02	0.21	-	0.4	0.4	22.22
N000		0.20	2.35	13.7	4.1	19.6	88.29
N-40		0.12	1.34	8.1	2.3	11.4	90.28
Total (x2)		0.67	7.81	43.5	13.6	62.8	85.42

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista:
ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836

Dados do campo:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

Conteúdo:
DETALHAMENTO ARMAÇÃO DE PILARES
P35, P36, P37, P38, P48, P50, P51, P53, P54, P55 E P57

Rev.: 00

Formato: 770X640

Local da Obra:
PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI

Escala: INDICADA

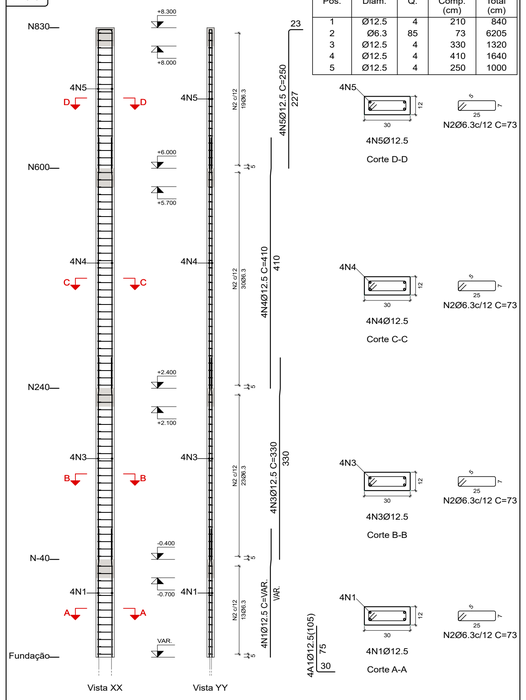
Desenhos: LEORGINA BARROS

Data: 06/2025

Prancha: EST-18/37

P39

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	210	840
2	Ø6.3	85	73	6205
3	Ø12.5	4	330	1320
4	Ø12.5	4	410	1640
5	Ø12.5	4	250	1000

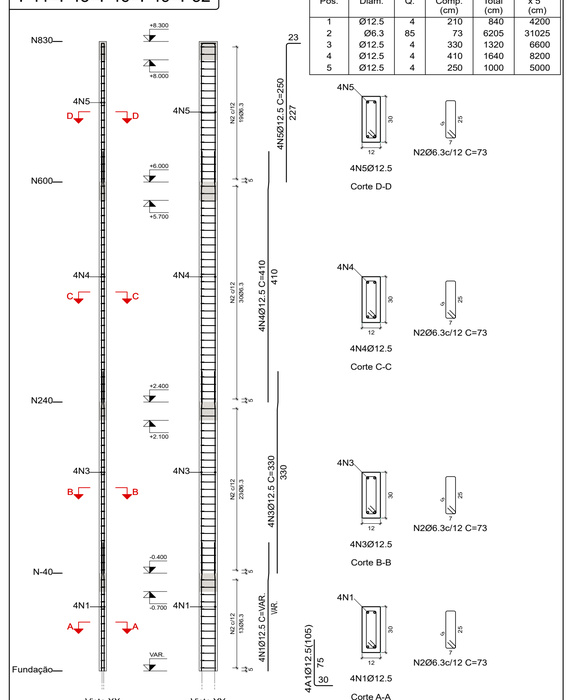


Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
N665	30x12	0.08	1.93	9.6	3.4	14.3	157.00
N265		0.13	3.02	15.8	5.4	23.3	163.58
N000		0.10	2.35	12.7	4.1	18.5	166.67
N-40		0.06	1.34	8.1	2.3	11.4	180.56
Total		0.37	8.65	46.2	15.2	67.5	165.59

P41=P43=P46=P49=P52

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 5 (cm)
1	Ø12.5	4	210	840	4200
2	Ø6.3	85	73	6205	31025
3	Ø12.5	4	330	1320	6600
4	Ø12.5	4	410	1640	8200
5	Ø12.5	4	250	1000	5000

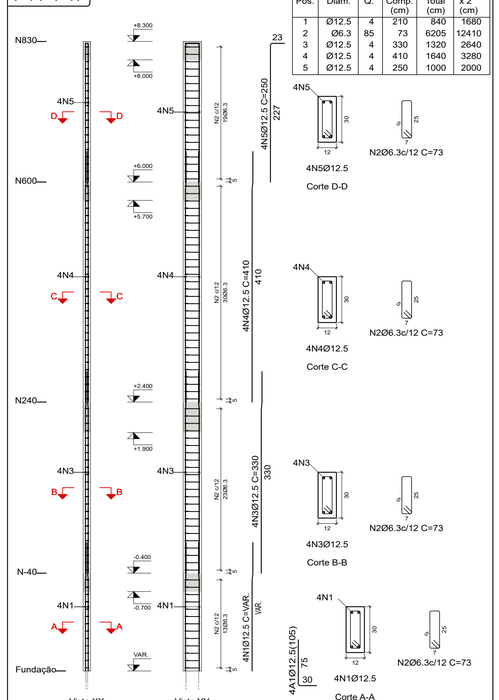


Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
N665	12x30	0.41	1.93	9.6	3.4	14.3	31.40
N265		0.65	3.02	15.8	5.4	23.3	32.72
N000		0.50	2.35	12.7	4.1	18.5	33.33
N-40		0.29	1.34	8.1	2.3	11.4	36.11
Total (x5)		9.27	43.26	231.2	76.0	337.5	33.12

P44=P47

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø12.5	4	210	840	1680
2	Ø6.3	85	73	6205	12410
3	Ø12.5	4	330	1320	2640
4	Ø12.5	4	410	1640	3280
5	Ø12.5	4	250	1000	2000

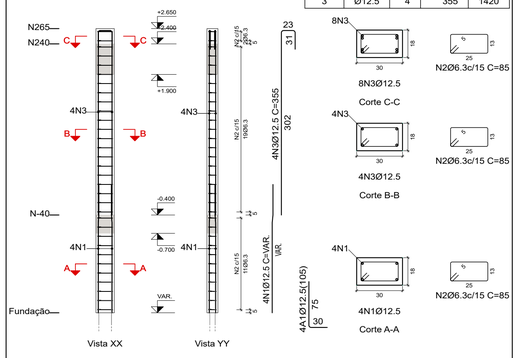


Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
N665	12x30	0.17	1.93	9.6	3.4	14.3	78.50
N265		0.26	3.02	15.8	5.4	23.3	81.79
N000		0.20	2.35	12.7	4.1	18.5	83.33
N-40		0.12	1.34	8.1	2.3	11.4	90.28
Total (x2)		1.48	17.30	92.5	30.4	135.0	82.79

P40

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	210	840
2	Ø6.3	32	85	2720
3	Ø12.5	4	355	1420

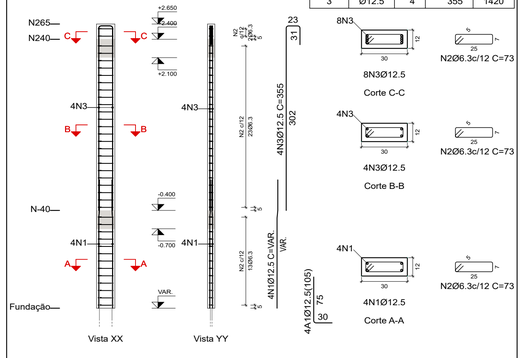


Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
N265	30x18	0.01	0.24	-	0.4	0.4	29.63
N000		0.15	2.69	13.7	4.0	19.5	117.06
N-40		0.09	1.54	8.1	2.3	11.4	120.37
Total		0.25	4.46	21.8	6.7	31.3	113.50

P42

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	210	840
2	Ø6.3	38	73	2774
3	Ø12.5	4	355	1420

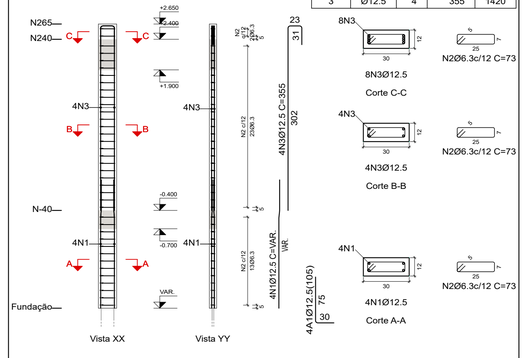


Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
N265	30x12	0.01	0.21	-	0.4	0.4	44.44
N000		0.10	2.35	13.7	4.1	19.6	176.59
N-40		0.06	1.34	8.1	2.3	11.4	180.56
Total		0.17	3.91	21.8	6.8	31.4	170.85

P45

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	210	840
2	Ø6.3	38	73	2774
3	Ø12.5	4	355	1420



Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
N265	30x12	0.01	0.21	-	0.4	0.4	44.44
N000		0.10	2.35	13.7	4.1	19.6	176.59
N-40		0.06	1.34	8.1	2.3	11.4	180.56
Total		0.17	3.91	21.8	6.8	31.4	170.85

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Aço das barras: CA-50 e CA-60
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P39	1	Ø12.5	4	148 13 50	210	840	8.1	
	2	Ø6.3	85	7 5 25	73	6205	15.2	
	3	Ø12.5	4	268 1350	330	1320	12.7	
	4	Ø12.5	4	348 1350	410	1640	15.8	
	5	Ø12.5	4	227 23	250	1000	9.6	
					Total+10%:	67.5		
P40	1	Ø12.5	4	148 13 50	210	840	8.1	
	2	Ø6.3	32	13 5 25	85	2720	6.7	
	3	Ø12.5	4	302 31	355	1420	13.7	
					Total+10%:	31.4		
P41=P43=P46=P49 P52	1	Ø12.5	4	148 13 50	210	840	8.1	
	2	Ø6.3	85	7 5 25	73	6205	15.2	
	3	Ø12.5	4	268 1350	330	1320	12.7	
	4	Ø12.5	4	348 1350	410	1640	15.8	
	5	Ø12.5	4	227 23	250	1000	9.6	
					Total+10%:	67.5		
					(x5):	337.5		
P44=P47	1	Ø12.5	4	148 13 50	210	840	8.1	
	2	Ø6.3	85	7 5 25	73	6205	15.2	
	3	Ø12.5	4	268 1350	330	1320	12.7	
	4	Ø12.5	4	348 1350	410	1640	15.8	
	5	Ø12.5	4	227 23	250	1000	9.6	
					Total+10%:	67.5		
					(x2):	135.0		
P42	1	Ø12.5	4	148 13 50	210	840	8.1	
	2	Ø6.3	38	7 5 25	73	2774	6.8	
	3	Ø12.5	4	302 31	355	1420	13.7	
					Total+10%:	31.5		
P45	1	Ø12.5	4	148 13 50	210	840	8.1	
	2	Ø6.3	38	7 5 25	73	2774	6.8	
	3	Ø12.5	4	302 31	355	1420	13.7	
					Total+10%:	31.5		
					Ø6.3:	156.0	0.0	
					Ø12.5:	478.4	0.0	
					Total:	634.4	0.0	

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista:
ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836

Dados do campo:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

Conteúdo:
DETALHAMENTO ARMAÇÃO DE PILARES
P39, P40, P41, P42, P43, P44, P45, P46, P47, P49 E P52

Rev.: 00

Formato: 740X594

Local da Obra:
PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI

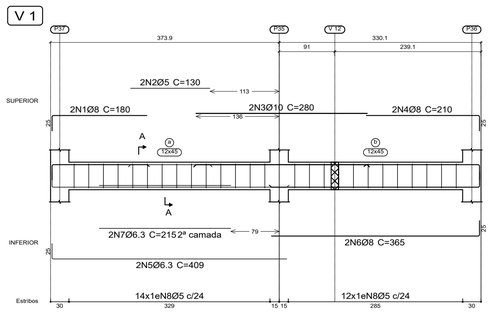
Escala: INDICADA

Desenhos: LEORGINA BARROS

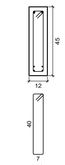
Data: 06/2025

Prancha: EST-19/37

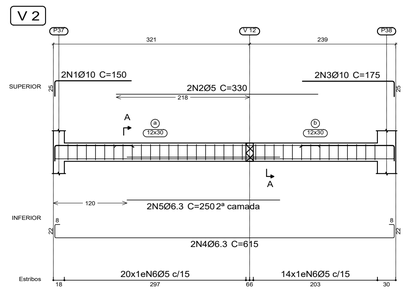
V 1



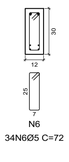
Seção A



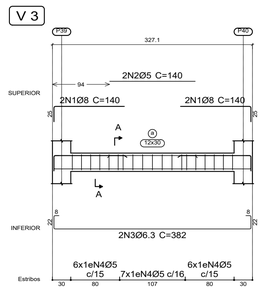
V 2



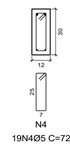
Seção A



V 3



Seção A



V 5

Seção A

V 6

Seção A

V 7

Seção A

V 4

Seção A

V 8

Seção A

V 9

Seção A

Escala vigas 1:50
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1	1	Ø8	2	155	180	360	1.4	
	2	Ø5	2	130	130	260		0.4
	3	Ø10	2	280	280	560	3.5	
	4	Ø8	2	185 / 40	210	420	1.7	
	5	Ø6.3	2	384	409	818	2.0	
	6	Ø8	2	340 / 40	365	730	2.9	
	7	Ø6.3	2	215	215	430	1.1	
	8	Ø5	26	40 / 7	102	2652		4.2
					Total+10%:		13.9	5.1
V 2	1	Ø10	2	125	150	300	1.8	
	2	Ø5	2	330	330	660		1.0
	3	Ø10	2	150 / 40	175	350	2.2	
	4	Ø6.3	2	555 / 8 / 12	615	1230	3.0	
	5	Ø6.3	2	250	250	500	1.2	
	6	Ø5	34	25 / 7	72	2448		3.8
					Total+10%:		9.0	5.3
V 3	1	Ø8	4	115	140	560	2.2	
	2	Ø5	2	140	140	280		0.4
	3	Ø6.3	2	322 / 8 / 12	382	764	1.9	
	4	Ø5	19	25 / 7	72	1368		2.1
					Total+10%:		4.5	2.8
V 4	1	Ø6.3	2	85	110	220	0.5	
	2	Ø5	2	150	150	300		0.5
	3	Ø8	2	135 / 40	160	320	1.3	
	4	Ø6.3	2	322 / 8 / 12	382	764	1.9	
	5	Ø6.3	2	185	185	370	0.9	
	6	Ø5	19	25 / 7	72	1368		2.1
					Total+10%:		5.1	2.9
V 5	1	Ø6.3	2	85	110	220	0.5	
	2	Ø5	2	150	150	300		0.5
	3	Ø10	2	220	220	440	2.7	
	4	Ø5	2	145	145	290		0.5
	5	Ø6.3	2	537 / 8 / 12	597	1194	2.9	
	6	Ø5	33	25 / 7	72	2376		3.7
					Total+10%:		6.7	5.2
V 6	1	Ø6.3	2	85	110	220	0.5	
	2	Ø5	2	150	150	300		0.5
	3	Ø10	2	220	220	440	2.7	
	4	Ø6.3	2	130 / 40	155	310	0.8	
	5	Ø6.3	2	537 / 8 / 12	597	1194	2.9	
	6	Ø5	33	25 / 7	72	2376		3.7
					Total+10%:		7.6	4.6
V 7	1	Ø8	2	95	120	240	0.9	
	2	Ø5	2	185	185	370		0.6
	3	Ø8	2	180	180	360	1.4	
	4	Ø5	2	145	145	290		0.5
	5	Ø6.3	2	537 / 8 / 12	597	1194	2.9	
	6	Ø5	34	25 / 7	72	2448		3.8
					Total+10%:		5.7	5.4
V 8	1	Ø6.3	2	100	125	250	0.6	
	2	Ø5	2	145	145	290		0.5
	3	Ø6.3	2	222 / 8 / 12	282	564	1.4	
	4	Ø5	13	25 / 7	72	936		1.5
					Total+10%:		2.2	2.2
V 9	1	Ø8	2	95	120	240	0.9	
	2	Ø5	2	185	185	370		0.6
	3	Ø8	2	175	175	350	1.4	
	4	Ø6.3	2	145 / 40	170	340	0.8	
	5	Ø6.3	2	555 / 8 / 12	615	1230	3.0	
	6	Ø5	35	25 / 7	72	2520		4.0
					Total+10%:		6.7	5.1
					Ø5:	0.0	38.6	
					Ø6.3:	31.6	0.0	
					Ø8:	15.5	0.0	
					Ø10:	14.3	0.0	
					Total:	61.4	38.6	

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Aço das barras: CA-50 e CA-60
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista:
ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836

Dados do campo:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

Conteúdo:
DETALHAMENTO ARMAÇÃO DE VIGAS – NÍVEL -0,40
V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8 E V9

Rev.: 00

Formato: 841X440

Local da Obra:
PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI

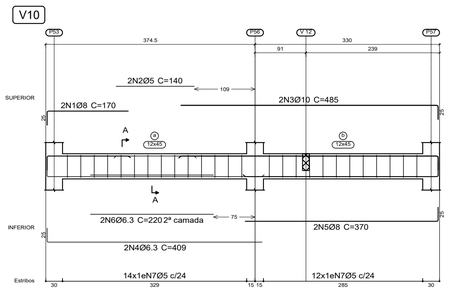
Escala: INDICADA

Desenhos: LEORGINA BARROS

Data: 06/2025

Prancha: EST-20/37

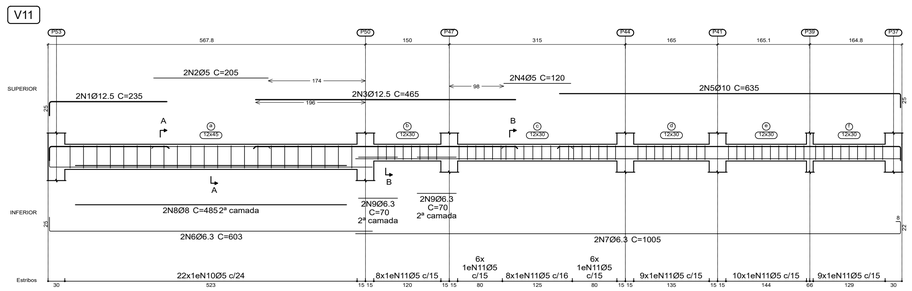
V10



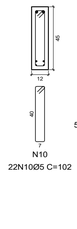
Seção A



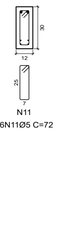
V11



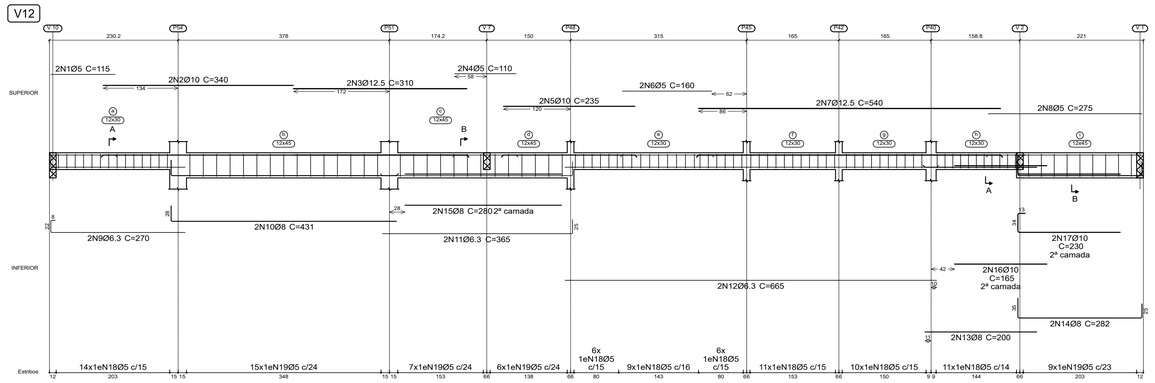
Seção A



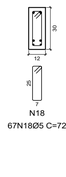
Seção B



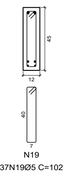
V12



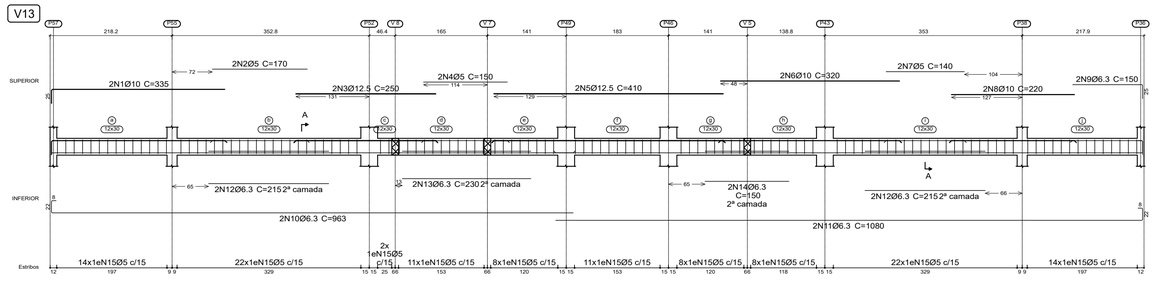
Seção A



Seção B



V13



Seção A



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 10	1	Ø8	2	5 145	170	340	1.3	
	2	Ø5	2	140	140	280		0.4
	3	Ø10	2	460 5	485	970	6.0	
	4	Ø6.3	2	384	409	818	2.0	
	5	Ø8	2	345 5	370	740	2.9	
	6	Ø6.3	2	220	220	440	1.1	
	7	Ø5	26	40 7	102	2652		4.2
					Total+10%:		14.6	5.1
V 11	1	Ø12.5	2	5 210	235	470	4.5	
	2	Ø5	2	205	205	410		0.6
	3	Ø12.5	2	465	465	930	9.0	
	4	Ø5	2	120	120	240		0.4
	5	Ø10	2	610 5	635	1270	7.8	
	6	Ø6.3	2	578	603	1206	3.0	
	7	Ø6.3	2	975 5 12	1005	2010	4.9	
	8	Ø8	2	485	485	970	3.8	
	9	Ø6.3	4	70	70	280	0.7	
	10	Ø5	22	40 7	102	2244		3.5
	11	Ø5	56	40 7	72	4032		6.3
					Total+10%:		37.1	11.9
V 12	1	Ø5	2	115	115	230		0.4
	2	Ø10	2	340	340	680	4.2	
	3	Ø12.5	2	310	310	620	6.0	
	4	Ø5	2	110	110	220		0.3
	5	Ø10	2	235	235	470	2.9	
	6	Ø5	2	160	160	320		0.5
	7	Ø12.5	2	540	540	1080	10.4	
	8	Ø5	2	275	275	550		0.9
	9	Ø6.3	2	5 240	270	540	1.3	
	10	Ø8	2	5 403	431	862	3.4	
	11	Ø6.3	2	340 5	365	730	1.8	
	12	Ø6.3	2	665	665	1330	3.3	
	13	Ø8	2	200	200	400	1.6	
	14	Ø8	2	5 222 5	282	564	2.2	
	15	Ø8	2	280	280	560	2.2	
	16	Ø10	2	165	165	330	2.0	
	17	Ø10	2	5 183	230	460	2.8	
	18	Ø5	67	40 7	72	4824		7.6
	19	Ø5	37	40 7	102	3774		5.9
					Total+10%:		48.5	17.2
V 13	1	Ø10	2	5 310	335	670	4.1	
	2	Ø5	2	170	170	340		0.5
	3	Ø12.5	2	250	250	500	4.8	
	4	Ø5	2	150	150	300		0.5
	5	Ø12.5	2	410	410	820	7.9	
	6	Ø10	2	320	320	640	3.9	
	7	Ø5	2	140	140	280		0.4
	8	Ø10	2	220	220	440	2.7	
	9	Ø6.3	2	125 5 12	150	300	0.7	
	10	Ø6.3	2	5 933	963	1926	4.7	
	11	Ø6.3	2	1050 5 12	1080	2160	5.3	
	12	Ø6.3	4	215	215	860	2.1	
	13	Ø6.3	2	230	230	460	1.1	
	14	Ø6.3	2	150	150	300	0.7	
	15	Ø5	120	40 7	72	8640		13.6
					Total+10%:		41.8	16.5
					Ø5:		0.0	50.7
					Ø6.3:		36.1	0.0
					Ø8:		19.1	0.0
					Ø10:		40.0	0.0
					Ø12.5:		46.8	0.0
					Total:		142.0	50.7

Resumo Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	251.7	68	
	Ø8	80.2	35	
	Ø10	80.2	54	
	Ø12.5	44.2	47	204
CA-60	Ø5	515.4	89	89
Total				293

Escala vigas 1:50
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Aço das barras: CA-50 e CA-60
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista: ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836

Dados do campo: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

Conteúdo: DETALHAMENTO ARMAÇÃO DE VIGAS – NÍVEL –0,40
V10, V11, V12 E V13

Rev.: 00

Formato: 841X440

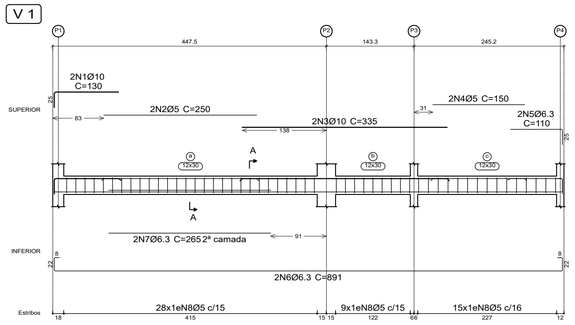
Local da Obra: PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI

Escala: INDICADA

Desenhos: LEORGINA BARROS

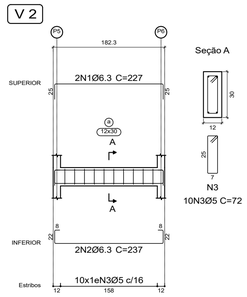
Data: 06/2025

Prancha: EST-21/37



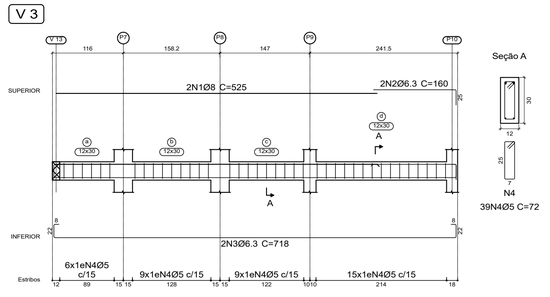
Seção A

N8
52N8Ø5 C=72



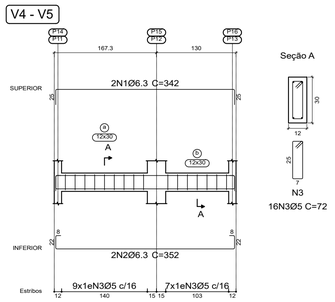
Seção A

N3
10N3Ø5 C=72



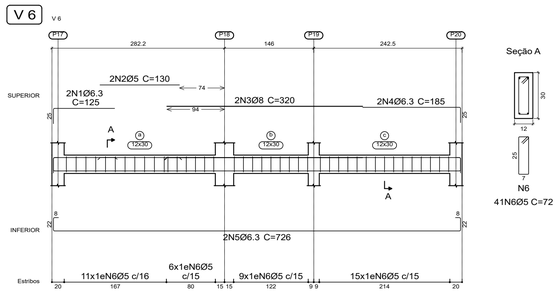
Seção A

N4
39N4Ø5 C=72



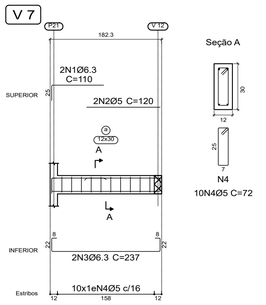
Seção A

N3
16N3Ø5 C=72



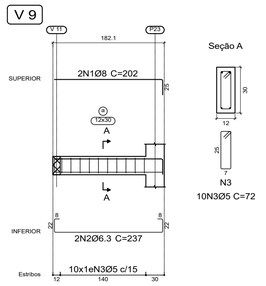
Seção A

N6
41N6Ø5 C=72



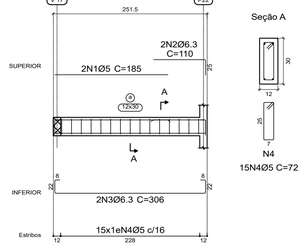
Seção A

N4
10N4Ø5 C=72



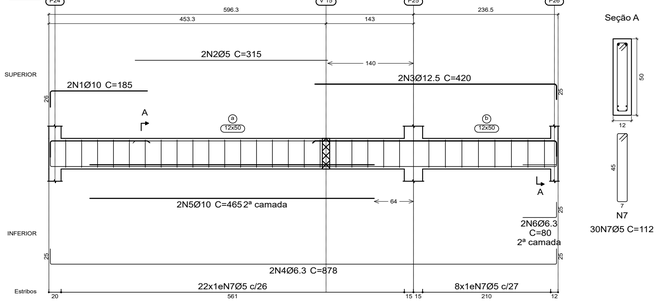
Seção A

N3
10N3Ø5 C=72



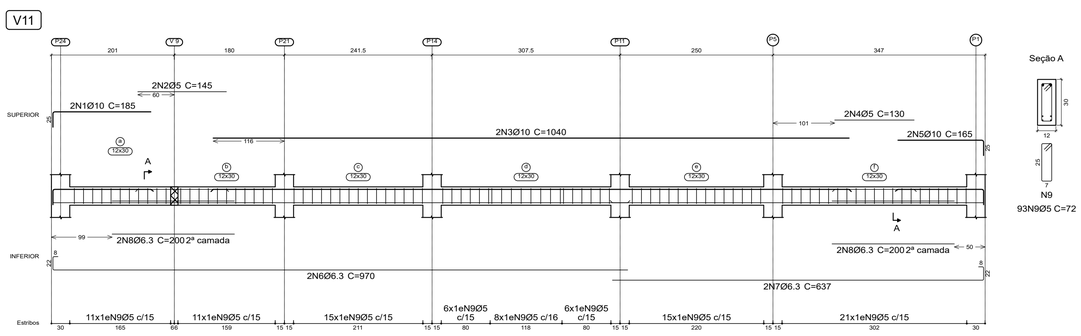
Seção A

N4
15N4Ø5 C=72



Seção A

N7
30N7Ø5 C=112



Seção A

N9
93N9Ø5 C=72

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1	1	Ø10	2	105	130	260	1.6	
	2	Ø5	2	250	250	500		0.8
	3	Ø10	2	335	335	670	4.1	
	4	Ø5	2	150	150	300		0.5
	5	Ø6.3	2	85	110	220	0.5	
	6	Ø6.3	2	831	891	1782	4.4	
	7	Ø6.3	2	265	265	530	1.3	
	8	Ø5	52		72	3744		5.9
				Total+10%:			13.1	7.9
V 2	1	Ø6.3	2	177	227	454	1.1	
	2	Ø6.3	2	177	237	474	1.2	
	3	Ø5	10		72	720		1.1
				Total+10%:			2.5	1.2
V 3	1	Ø8	2	525	525	1050	4.1	
	2	Ø6.3	2	135	160	320	0.8	
	3	Ø6.3	2	658	718	1436	3.5	
	4	Ø5	39		72	2808		4.4
				Total+10%:			9.2	4.8
V 4=V 5	1	Ø6.3	2	292	342	684	1.7	
	2	Ø6.3	2	292	352	704	1.7	
	3	Ø5	16		72	1152		1.8
				Total+10%:			3.7	2.0
				(x2):			7.4	4.0
V 6	1	Ø6.3	2	100	125	250	0.6	
	2	Ø5	2	130	130	260		0.4
	3	Ø8	2	320	320	640	2.5	
	4	Ø6.3	2	160	185	370	0.9	
	5	Ø6.3	2	666	726	1452	3.6	
	6	Ø5	41		72	2952		4.6
				Total+10%:			8.4	5.5
V 7	1	Ø6.3	2	85	110	220	0.5	
	2	Ø5	2	120	120	240		0.4
	3	Ø6.3	2	177	237	474	1.2	
	4	Ø5	10		72	720		1.1
				Total+10%:			1.9	1.7
V 8	1	Ø5	2	185	185	370		0.6
	2	Ø6.3	2	85	110	220	0.5	
	3	Ø6.3	2	247	306	612	1.5	
	4	Ø5	15		72	1080		1.7
				Total+10%:			2.2	2.5
V 9	1	Ø8	2	177	202	404	1.6	
	2	Ø6.3	2	177	237	474	1.2	
	3	Ø5	10		72	720		1.1
				Total+10%:			3.1	1.2
V 10	1	Ø10	2	159	185	370	2.3	
	2	Ø5	2	315	315	630		1.0
	3	Ø12.5	2	395	420	840	8.1	
	4	Ø6.3	2	828	878	1756	4.3	
	5	Ø10	2	465	465	930	5.7	
	6	Ø6.3	2	55	80	160	0.4	
	7	Ø5	30		112	3360		5.3
				Total+10%:			22.9	6.9
V 11	1	Ø10	2	150	185	370	2.3	
	2	Ø5	2	145	145	290		0.5
	3	Ø10	2	1040	1040	2080	12.8	
	4	Ø5	2	130	130	260		0.4
	5	Ø10	2	140	165	330	2.0	
	6	Ø6.3	2	940	970	1940	4.8	
	7	Ø6.3	2	607	637	1274	3.1	
	8	Ø6.3	4	200	200	800	2.0	
	9	Ø5	93		72	6696		10.5
				Total+10%:			29.7	12.5
				Ø5:			0.0	48.2
				Ø6.3:			48.5	0.0
				Ø8:			9.1	0.0
				Ø10:			33.9	0.0
				Ø12.5:			8.9	0.0
				Total:			100.4	48.2

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Aço das barras: CA-50 e CA-60
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico

Escala vigas 1:50
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista:
ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836

Dados do campo:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

Conteúdo:
DETALHAMENTO ARMAÇÃO DE VIGAS – NÍVEL 0,00
V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V10 E V11

Rev.: 00

Formato: 841X500

Local da Obra:
PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI

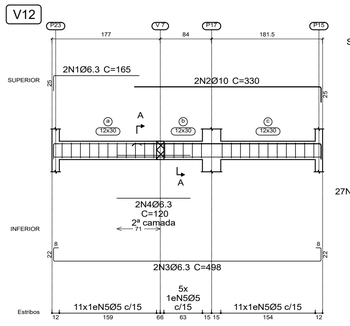
Escala: INDICADA

Desenhos: LEORGINA BARROS

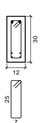
Data: 06/2025

Prancha: EST-22/37

V12

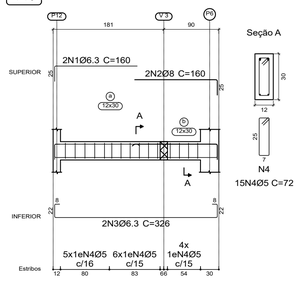


Seção A



N5
27N5Ø5 C=72

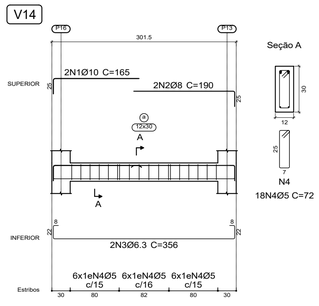
V13



Seção A

N4
15N4Ø5 C=72

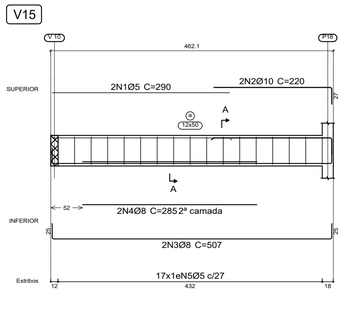
V14



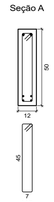
Seção A

N4
18N4Ø5 C=72

V15



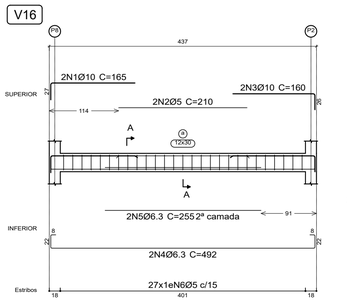
Seção A



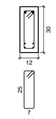
N5
17N5Ø5 C=112

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 12	1	Ø6.3	2	140	165	330	0.8	
	2	Ø10	2	305	330	660	4.1	
	3	Ø6.3	2	438	498	996	2.4	
	4	Ø6.3	2	120	120	240	0.6	
	5	Ø5	27	25	72	1944		3.1
				Total+10%:			8.7	3.4
V 13	1	Ø6.3	2	135	160	320	0.8	
	2	Ø8	2	135	160	320	1.3	
	3	Ø6.3	2	286	326	652	1.6	
	4	Ø5	15	25	72	1080		1.7
				Total+10%:			4.1	1.9
V 14	1	Ø10	2	140	165	330	2.0	
	2	Ø8	2	165	190	380	1.5	
	3	Ø6.3	2	297	356	712	1.7	
	4	Ø5	18	25	72	1296		2.0
				Total+10%:			5.7	2.2
V 15	1	Ø5	2	290	290	580		0.9
	2	Ø10	2	193	220	440	2.7	
	3	Ø8	2	457	507	1014	4.0	
	4	Ø8	2	285	285	570	2.3	
	5	Ø5	17	45	112	1904		3.0
				Total+10%:			9.9	4.3
V 16	1	Ø10	2	138	165	330	2.0	
	2	Ø5	2	210	210	420		0.7
	3	Ø10	2	134	160	320	2.0	
	4	Ø6.3	2	432	492	984	2.4	
	5	Ø6.3	2	255	255	510	1.2	
	6	Ø5	27	25	72	1944		3.1
				Total+10%:			8.4	4.2
V 17	1	Ø6.3	2	170	195	390	1.0	
	2	Ø5	2	165	165	330		0.5
	3	Ø8	2	168	194	388	1.5	
	4	Ø6.3	2	457	517	1034	2.5	
	5	Ø5	26	25	72	1872		2.9
				Total+10%:			5.5	3.7
V 18	1	Ø6.3	2	432	482	964	2.4	
	2	Ø6.3	2	432	492	984	2.4	
	3	Ø5	24	25	72	1728		2.7
				Total+10%:			5.3	3.0
V 19	1	Ø8	2	630	655	1310	5.2	
	2	Ø5	2	335	335	670		1.1
	3	Ø6.3	2	330	330	660	1.6	
	4	Ø5	2	140	140	280		0.4
	5	Ø6.3	2	180	205	410	1.0	
	6	Ø6.3	2	485	515	1030	2.5	
	7	Ø6.3	2	1072	1102	2204	5.4	
	8	Ø5	90	25	72	6480		10.2
				Total+10%:			17.3	12.9
V 20	1	Ø8	4	570	595	2380	9.4	
	2	Ø5	2	425	425	850		1.3
	3	Ø6.3	2	420	450	900	2.2	
	4	Ø6.3	2	1010	1010	2020	4.9	
	5	Ø6.3	2	160	190	380	0.9	
	6	Ø6.3	2	88	115	230	0.6	
	7	Ø5	90	25	72	6480		10.2
				Total+10%:			19.8	12.7
					Ø5:	0.0	48.3	
					Ø6.3:	42.9	0.0	
					Ø8:	27.7	0.0	
					Ø10:	14.1	0.0	
					Total:	84.7	48.3	

V16

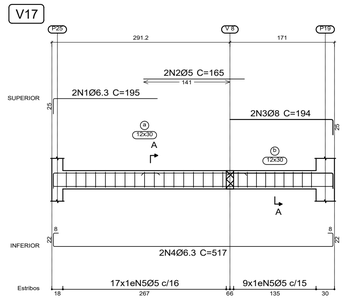


Seção A

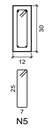


N6
27N6Ø5 C=72

V17

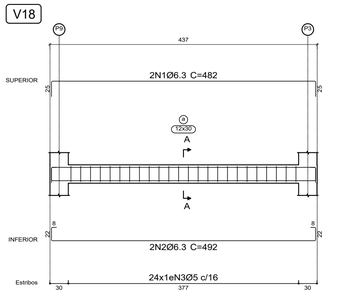


Seção A

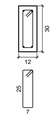


N5
26N5Ø5 C=72

V18

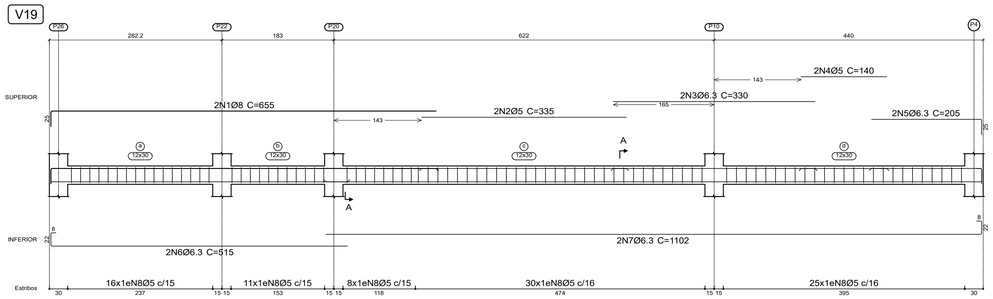


Seção A

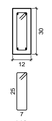


N3
24N3Ø5 C=72

V19

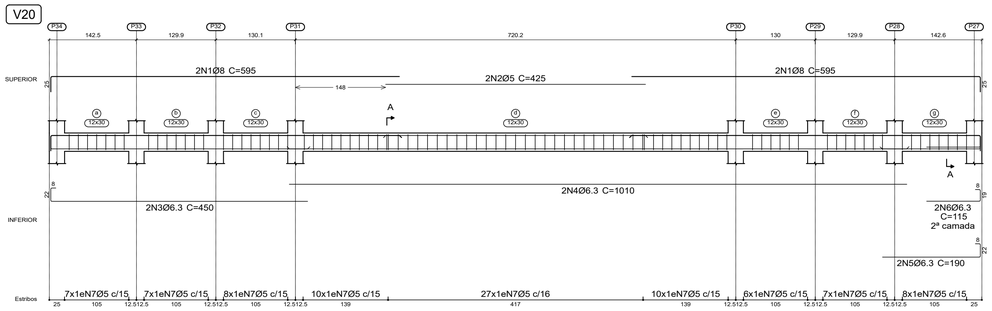


Seção A

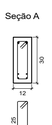


N8
90N8Ø5 C=72

V20



Seção A



N7
90N7Ø5 C=72

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Aço das barras: CA-50 e CA-60
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico

Resumo Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	339.4	91	
	Ø8	84.6	37	
	Ø10	70.9	48	
	Ø12.5	8.4	9	185
CA-60	Ø5	558.1	96	96
Total				281

Escala vigas 1:50
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista:
ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836

Dados do campo:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

Conteúdo:
DETALHAMENTO ARMAÇÃO DE VIGAS – NÍVEL 0,00
V12, V13, V14, V15, V16, V17, V18

Rev.: 00

Formato: 841X500

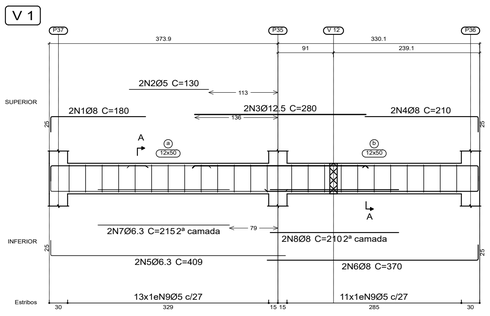
Local da Obra:
PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI

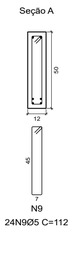
Escala: INDICADA

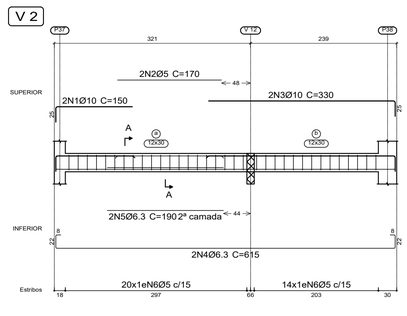
Desenhos: LEORGINA BARROS

Data: 06/2025

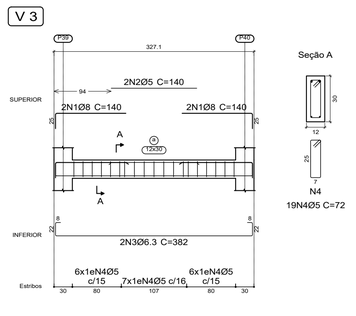
Prancha: EST-23/37

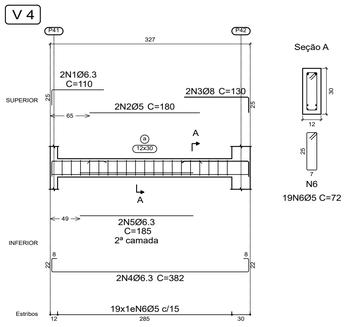


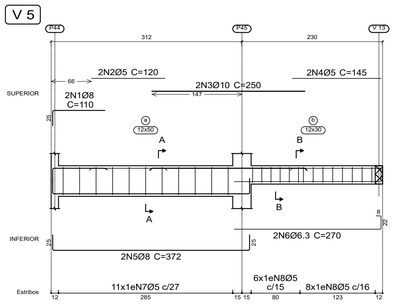


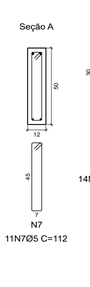


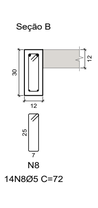


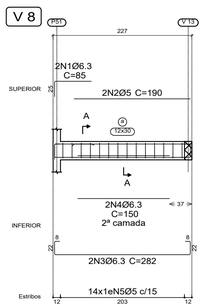


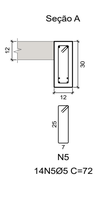


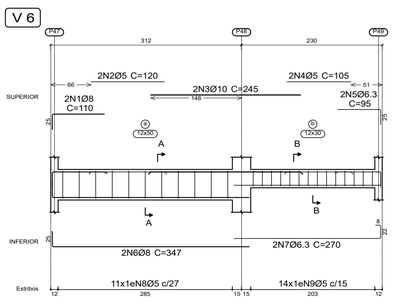


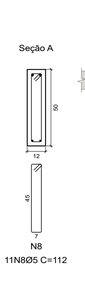


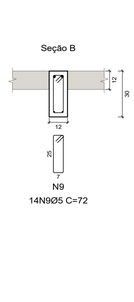


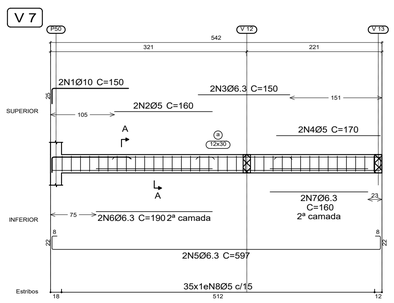


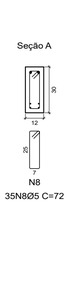












Escala vigas 1:50
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1	1	Ø8	2	155	180	360	1.4	
	2	Ø5	2	130	130	260		0.4
	3	Ø12.5	2	280	280	560	5.4	
	4	Ø8	2	185 R1	210	420	1.7	
	5	Ø6.3	2	384 R1	409	818	2.0	
	6	Ø8	2	345 R1	370	740	2.9	
	7	Ø6.3	2	215	215	430	1.1	
	8	Ø8	2	210	210	420	1.7	
	9	Ø5	24	45 25 7	112	2688		4.2
					Total+10%:		17.8	5.1
V 2	1	Ø10	2	125	150	300	1.8	
	2	Ø5	2	170	170	340		0.5
	3	Ø10	2	305 R1	330	660	4.1	
	4	Ø6.3	2	8 R1 555 8 R1	615	1230	3.0	
	5	Ø6.3	2	190	190	380	0.9	
	6	Ø5	34	25 25 7	72	2448		3.8
					Total+10%:		10.8	4.7
V 3	1	Ø8	4	115	140	560	2.2	
	2	Ø5	2	140	140	280		0.4
	3	Ø6.3	2	8 R1 322 8 R1	382	764	1.9	
	4	Ø5	19	25 25 7	72	1368		2.1
					Total+10%:		4.5	2.8
V 4	1	Ø6.3	2	85	110	220	0.5	
	2	Ø5	2	180	180	360		0.6
	3	Ø8	2	105 R1	130	260	1.0	
	4	Ø6.3	2	8 R1 322 8 R1	382	764	1.9	
	5	Ø6.3	2	185	185	370	0.9	
	6	Ø5	19	25 25 7	72	1368		2.1
					Total+10%:		4.7	3.0
V 5	1	Ø8	2	85	110	220	0.9	
	2	Ø5	2	120	120	240		0.4
	3	Ø10	2	250	250	500	3.1	
	4	Ø5	2	145	145	290		0.5
	5	Ø8	2	322 R1	372	744	2.9	
	6	Ø6.3	2	240 8 R1	270	540	1.3	
	7	Ø5	11	45 25 7	112	1232		1.9
	8	Ø5	14	25 25 7	72	1008		1.6
					Total+10%:		9.0	4.8
V 6	1	Ø8	2	85	110	220	0.9	
	2	Ø5	2	120	120	240		0.4
	3	Ø10	2	245	245	490	3.0	
	4	Ø5	2	105	105	210		0.3
	5	Ø6.3	2	70 R1	95	190	0.5	
	6	Ø8	2	8 R1 322	347	694	2.7	
	7	Ø6.3	2	240 8 R1	270	540	1.3	
	8	Ø5	11	45 25 7	112	1232		1.9
	9	Ø5	14	25 25 7	72	1008		1.6
					Total+10%:		9.2	4.6
V 7	1	Ø10	2	125	150	300	1.8	
	2	Ø5	2	160	160	320		0.5
	3	Ø6.3	2	150	150	300	0.7	
	4	Ø5	2	170	170	340		0.5
	5	Ø6.3	2	8 R1 537 8 R1	597	1194	2.9	
	6	Ø6.3	2	190	190	380	0.9	
	7	Ø6.3	2	160	160	320	0.8	
	8	Ø5	35	25 25 7	72	2520		4.0
					Total+10%:		7.8	5.5
V 8	1	Ø6.3	2	60 R1	85	170	0.4	
	2	Ø5	2	190	190	380		0.6
	3	Ø6.3	2	8 R1 222 8 R1	282	564	1.4	
	4	Ø6.3	2	150	150	300	0.7	
	5	Ø5	14	25 25 7	72	1008		1.6
					Total+10%:		2.8	2.4
					Ø5:	0.0		32.9
					Ø6.3:	25.3		0.0
					Ø8:	20.2		0.0
					Ø10:	15.2		0.0
					Ø12.5:	5.9		0.0
					Total:	66.6		32.9

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Aço das barras: CA-50 e CA-60
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista:
ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836

Dados do campo:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

Conteúdo:
DETALHAMENTO ARMAÇÃO DE VIGAS – NÍVEL 2,40
V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7 E V8

Rev.: 00

Formato: 841X430

Local da Obra:
PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI

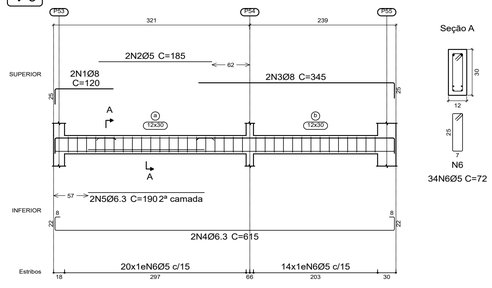
Escala: INDICADA

Desenhos: LEORGINA BARROS

Data: 06/2025

Prancha: EST-24/37

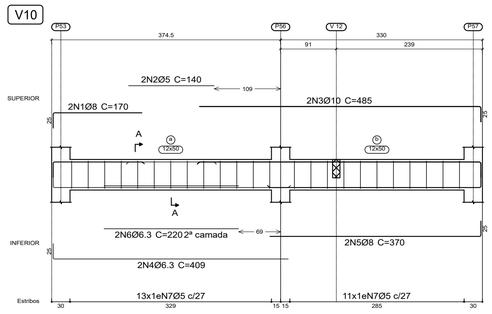
V 9



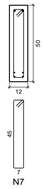
Seção A

N6
34N6Ø5 C=72

V10

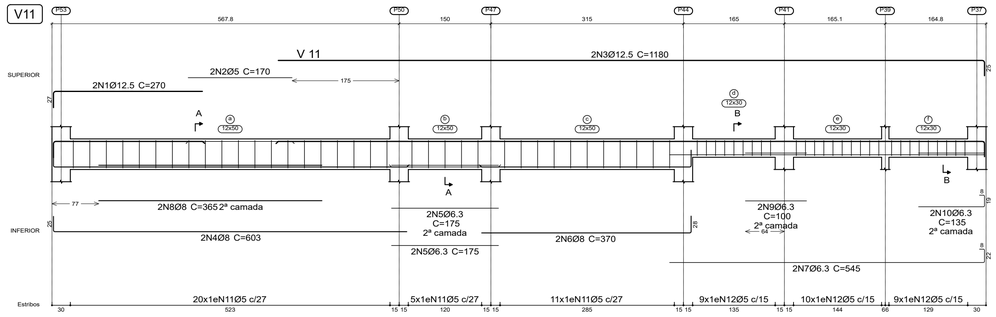


Seção A

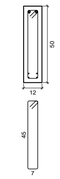


N7
24N7Ø5 C=112

V11

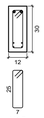


Seção A



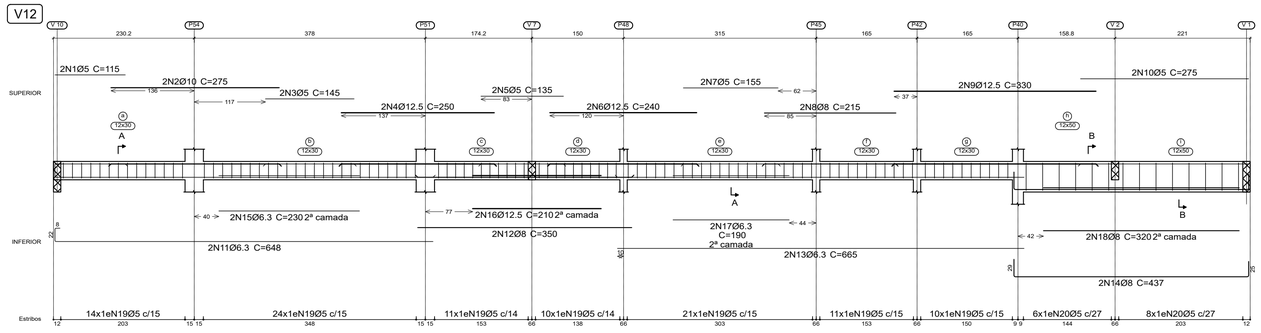
N11
36N11Ø5 C=112

Seção B

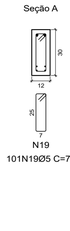


N12
28N12Ø5 C=72

V12

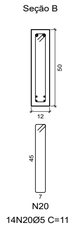


Seção A



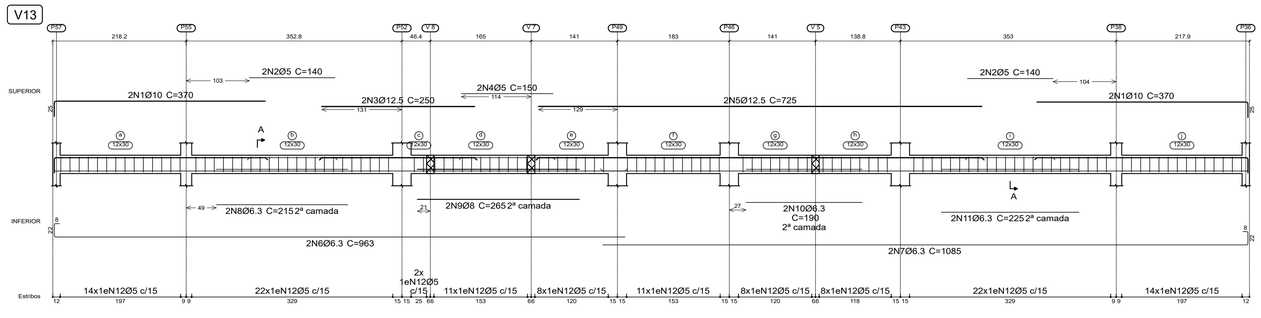
N19
101N19Ø5 C=72

Seção B



N20
14N20Ø5 C=112

V13



Seção A



N12
120N12Ø5 C=72

Escala vigas 1:50
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 9	1	Ø8	2	95	120	240	0.9	
	2	Ø5	2	185	185	370		0.6
	3	Ø8	2	320	345	690	2.7	
	4	Ø6.3	2	555	615	1230	3.0	
	5	Ø6.3	2	190	190	380	0.9	
	6	Ø5	34	25 25 7	72	2448		3.8
					Total+10%:		8.3	4.8
V 10	1	Ø8	2	145	170	340	1.3	
	2	Ø5	2	140	140	280		0.4
	3	Ø10	2	460	485	970	6.0	
	4	Ø6.3	2	384	409	818	2.0	
	5	Ø8	2	345	370	740	2.9	
	6	Ø6.3	2	220	220	440	1.1	
	7	Ø5	24	25 50 7	112	2688		4.2
					Total+10%:		14.6	5.1
V 11	1	Ø12.5	2	243	270	540	5.2	
	2	Ø5	2	170	170	340		0.5
	3	Ø12.5	2	1155	1180	2360	22.7	
	4	Ø8	2	578	603	1206	4.8	
	5	Ø6.3	4	175	175	700	1.7	
	6	Ø8	2	343	370	740	2.9	
	7	Ø6.3	2	515	545	1090	2.7	
	8	Ø8	2	365	365	730	2.9	
	9	Ø6.3	2	100	100	200	0.5	
	10	Ø6.3	2	108	135	270	0.7	
	11	Ø5	36	50 50 7	112	4032		6.3
	12	Ø5	28	25 50 7	72	2016		3.2
					Total+10%:		48.5	11.0
V 12	1	Ø5	2	115	115	230		0.4
	2	Ø10	2	275	275	550	3.4	
	3	Ø5	2	145	145	290		0.5
	4	Ø12.5	2	250	250	500	4.8	
	5	Ø5	2	135	135	270		0.4
	6	Ø12.5	2	240	240	480	4.6	
	7	Ø5	2	155	155	310		0.5
	8	Ø8	2	215	215	430	1.7	
	9	Ø12.5	2	330	330	660	6.4	
	10	Ø5	2	275	275	550		0.9
	11	Ø6.3	2	618	648	1296	3.2	
	12	Ø8	2	350	350	700	2.8	
	13	Ø6.3	2	665	665	1330	3.3	
	14	Ø8	2	384	437	874	3.5	
	15	Ø6.3	2	230	230	460	1.1	
	16	Ø12.5	2	210	210	420	4.0	
	17	Ø6.3	2	190	190	380	0.9	
	18	Ø8	2	320	320	640	2.5	
	19	Ø5	101	25 50 7	72	7272		11.4
	20	Ø5	14	25 50 7	112	1568		2.5
					Total+10%:		46.4	18.3
V 13	1	Ø10	4	345	370	1480	9.1	
	2	Ø5	4	140	140	560		0.9
	3	Ø12.5	2	250	250	500	4.8	
	4	Ø5	2	150	150	300		0.5
	5	Ø12.5	2	725	725	1450	14.0	
	6	Ø6.3	2	933	963	1926	4.7	
	7	Ø6.3	2	1055	1085	2170	5.3	
	8	Ø6.3	2	215	215	430	1.1	
	9	Ø8	2	265	265	530	2.1	
	10	Ø6.3	2	190	190	380	0.9	
	11	Ø6.3	2	225	225	450	1.1	
	12	Ø5	120	25 50 7	72	8640		13.6
					Total+10%:		47.4	16.5
					Ø5:	0.0		55.7
					Ø6.3:	37.5		0.0
					Ø8:	34.2		0.0
					Ø10:	20.3		0.0
					Ø12.5:	73.2		0.0
					Total:	165.2		55.7

Resumo Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	234.2	63	
	Ø8	125.0	54	
	Ø10	52.5	36	
	Ø12.5	74.7	79	232
CA-60	Ø5	513.0	89	89
Total				321

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Aço das barras: CA-50 e CA-60
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista:
ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836

Dados do campo:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

Conteúdo:
DETALHAMENTO ARMAÇÃO DE VIGAS – NÍVEL 2,40
V9, V10, V11, V12 E V13

Rev.: 00

Formato: 841X500

Local da Obra:
PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI

Escala: INDICADA

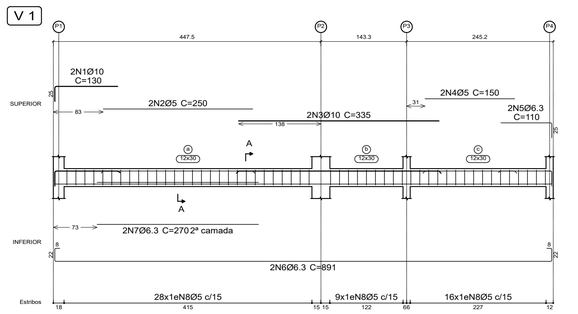
Desenhos: LEORGINA BARROS

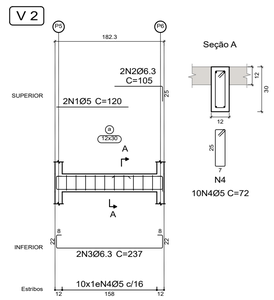
Data: 06/2025

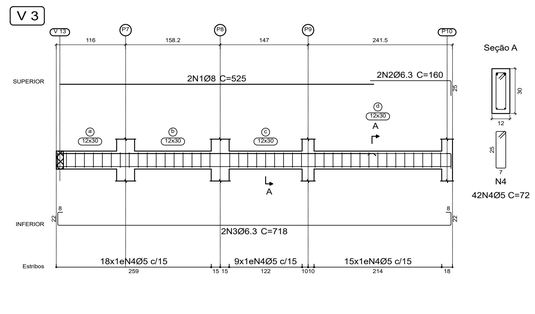
Prancha: EST-25/37

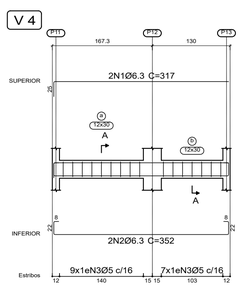
NOTAS:

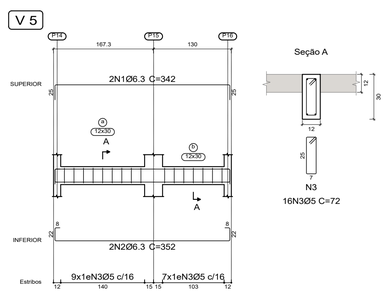
1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Aço das barras: CA-50 e CA-60
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico

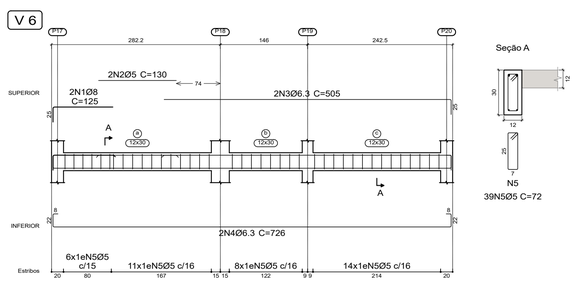


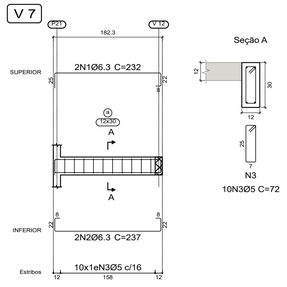


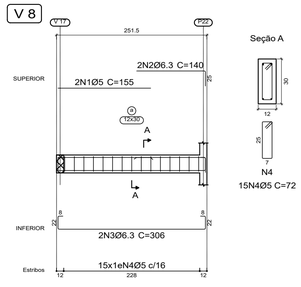


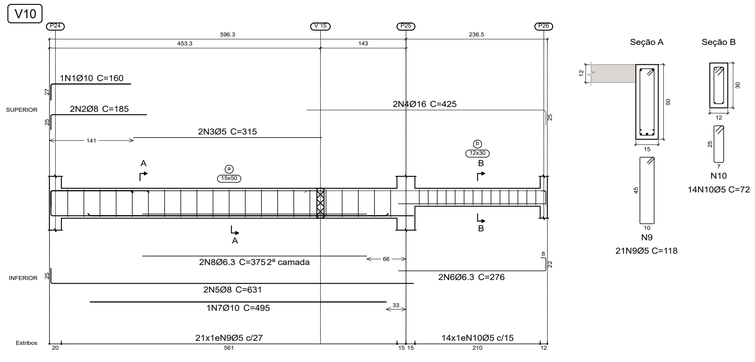


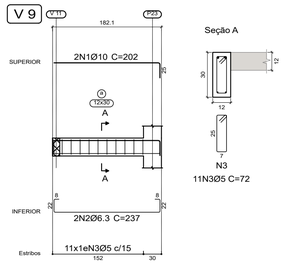


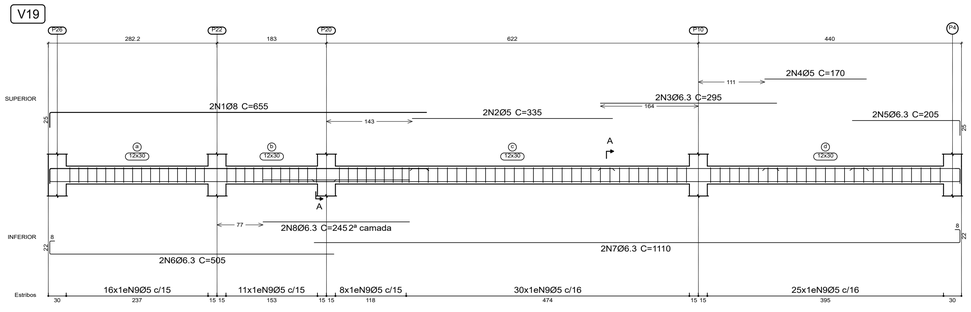












Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1	1	Ø10	2	105 10	130	260	1.6	
	2	Ø5	2	250	250	500		0.8
	3	Ø10	2	335	335	670	4.1	
	4	Ø5	2	150	150	300		0.5
	5	Ø6.3	2	55 10	110	220	0.5	
	6	Ø6.3	2	20 831 5 20	891	1782	4.4	
	7	Ø6.3	2	270	270	540	1.3	
	8	Ø5	53	25 7	72	3816		6.0
					Total+10%:		13.1	8.0
V 2	1	Ø5	2	120	120	240		0.4
	2	Ø6.3	2	80 10	105	210	0.5	
	3	Ø6.3	2	20 177 5 20	237	474	1.2	
	4	Ø5	10	25 7	72	720		1.1
					Total+10%:		1.9	1.7
V 3	1	Ø8	2	525	525	1050	4.1	
	2	Ø6.3	2	135 10	160	320	0.8	
	3	Ø6.3	2	20 658 5 20	718	1436	3.5	
	4	Ø5	42	25 7	72	3024		4.7
					Total+10%:		9.2	5.2
V 4	1	Ø6.3	2	10 292	317	634	1.6	
	2	Ø6.3	2	20 292 5 20	352	704	1.7	
	3	Ø5	16	25 7	72	1152		1.8
					Total+10%:		3.6	2.0
V 5	1	Ø6.3	2	10 292 10	342	684	1.7	
	2	Ø6.3	2	20 292 5 20	352	704	1.7	
	3	Ø5	16	25 7	72	1152		1.8
					Total+10%:		3.7	2.0
V 6	1	Ø8	2	10 100	125	250	1.0	
	2	Ø5	2	130	130	260		0.4
	3	Ø6.3	2	480 10	505	1010	2.5	
	4	Ø6.3	2	20 666 5 20	726	1452	3.6	
	5	Ø5	39	25 7	72	2808		4.4
					Total+10%:		7.8	5.3
V 7	1	Ø6.3	2	10 177 10	232	464	1.1	
	2	Ø6.3	2	20 177 5 20	237	474	1.2	
	3	Ø5	10	25 7	72	720		1.1
					Total+10%:		2.5	1.2
V 8	1	Ø5	2	155	155	310		0.5
	2	Ø6.3	2	115 10	140	280	0.7	
	3	Ø6.3	2	20 247 5 20	306	612	1.5	
	4	Ø5	15	25 7	72	1080		1.7
					Total+10%:		2.4	2.4
V 9	1	Ø10	2	177 10	202	404	2.5	
	2	Ø6.3	2	20 177 5 20	237	474	1.2	
	3	Ø5	11	25 7	72	792		1.2
					Total+10%:		4.1	1.3
V 10	1	Ø10	1	10 133 10	160	160	1.0	
	2	Ø8	2	10 160 10	185	370	1.5	
	3	Ø5	2	315	315	630		1.0
	4	Ø16	2	400 10	425	850	13.4	
	5	Ø8	2	10 606 10	631	1262	5.0	
	6	Ø6.3	2	20 246 5 20	276	552	1.4	
	7	Ø10	1	495	495	495	3.1	
	8	Ø6.3	2	375	375	750	1.8	
	9	Ø5	21	45 10	118	2478		3.9
	10	Ø5	14	25 7	72	1008		1.6
					Total+10%:		29.9	7.2
V 19	1	Ø8	2	10 630	655	1310	5.2	
	2	Ø5	2	335	335	670		1.1
	3	Ø6.3	2	295	295	590	1.4	
	4	Ø5	2	170	170	340		0.5
	5	Ø6.3	2	180 10	205	410	1.0	
	6	Ø6.3	2	20 475 5 20	505	1010	2.5	
	7	Ø6.3	2	1080 10	1110	2220	5.4	
	8	Ø6.3	2	245	245	490	1.2	
	9	Ø5	90	25 7	72	6480		10.2
					Total+10%:		18.4	13.0
					Ø5:	0.0	49.3	
					Ø6.3:	49.8	0.0	
					Ø8:	18.5	0.0	
					Ø10:	13.6	0.0	
					Ø16:	14.7	0.0	
					Total:	96.6	49.3	

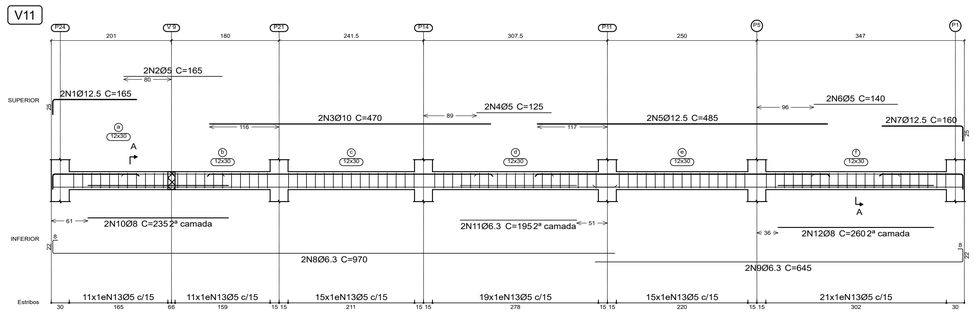
Escala vigas 1:50
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

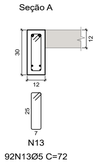
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

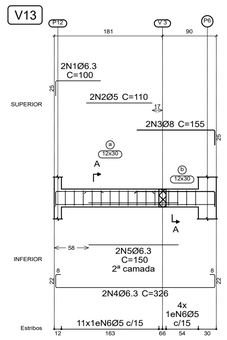
PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista: ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836	Dados do campo: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR
Conteúdo: DETALHAMENTO ARMAÇÃO DE VIGAS – NÍVEL 2,65 V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V10 E V19	Rev.: 00 / Formato: 860X500
Local da Obra: PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI	
Escala: INDICADA / Desenhos: LEORGINA BARROS / Data: 06/2025	Prancha: EST-26/37

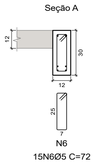


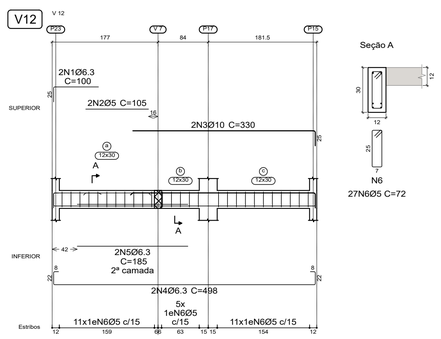
Seção A



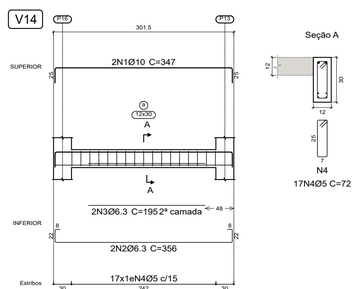


Seção A

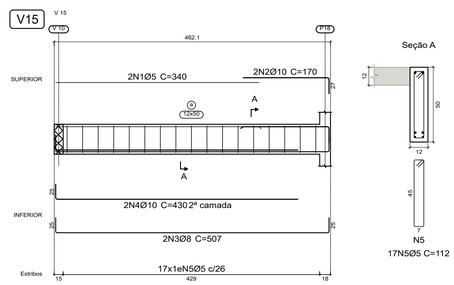




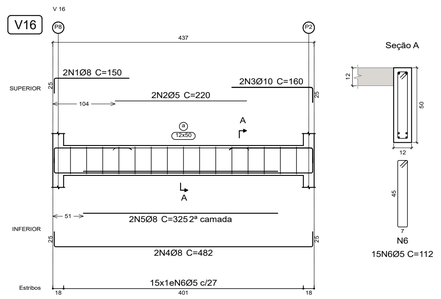
Seção A



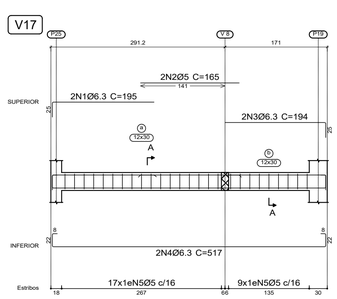
Seção A



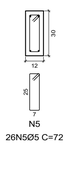
Seção A

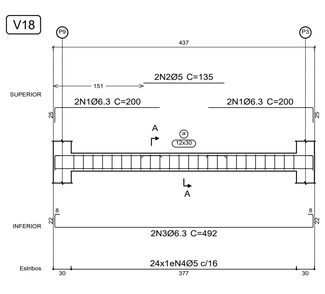


Seção A

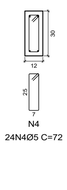


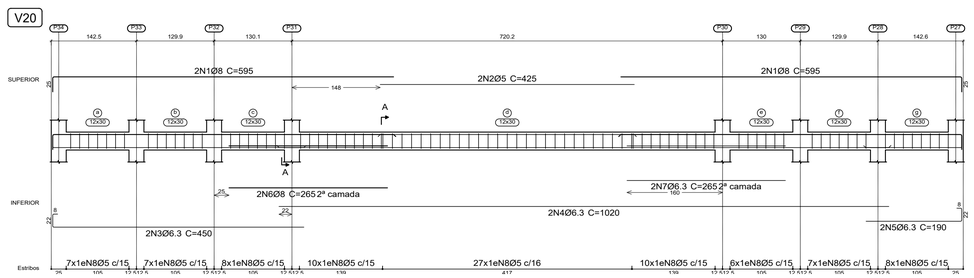
Seção A



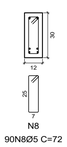


Seção A





Seção A



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 11	1	Ø12.5	2	140	165	330	3.2	
	2	Ø5	2	165	165	330		0.5
	3	Ø10	2	470	470	940	5.8	
	4	Ø5	2	125	125	250		0.4
	5	Ø12.5	2	485	485	970	9.3	
	6	Ø5	2	140	140	280		0.4
	7	Ø12.5	2	135 (5 / 12)	160	320	3.1	
	8	Ø6.3	2	940 (8 / 12)	970	1940	4.8	
	9	Ø6.3	2	615 (5 / 12)	645	1290	3.2	
	10	Ø8	2	235	235	470	1.9	
	11	Ø6.3	2	195	195	390	1.0	
	12	Ø8	2	260	260	520	2.1	
	13	Ø5	92	72	72	6624		10.4
						Total+10%:	37.8	12.9
V 12	1	Ø6.3	2	75	100	200	0.5	
	2	Ø5	2	105	105	210		0.3
	3	Ø10	2	305	330	660	4.1	
	4	Ø6.3	2	438 (8 / 12)	498	996	2.4	
	5	Ø6.3	2	185	185	370	0.9	
	6	Ø5	27	72	72	1944		3.1
						Total+10%:	8.7	3.7
V 13	1	Ø6.3	2	75	100	200	0.5	
	2	Ø5	2	110	110	220		0.3
	3	Ø8	2	130 (5 / 12)	155	310	1.2	
	4	Ø6.3	2	266 (8 / 12)	326	652	1.6	
	5	Ø6.3	2	150	150	300	0.7	
	6	Ø5	15	72	72	1080		1.7
						Total+10%:	4.4	2.2
V 14	1	Ø10	2	297	347	694	4.3	
	2	Ø6.3	2	297 (5 / 12)	356	712	1.7	
	3	Ø6.3	2	195	195	390	1.0	
	4	Ø5	17	72	72	1224		1.9
						Total+10%:	7.7	2.1
V 15	1	Ø5	2	340	340	680		1.1
	2	Ø10	2	143 / 17	170	340	2.1	
	3	Ø8	2	457 (5 / 12)	507	1014	4.0	
	4	Ø10	2	405	430	860	5.3	
	5	Ø5	17	112	112	1904		3.0
						Total+10%:	12.5	4.5
V 16	1	Ø8	2	125	150	300	1.2	
	2	Ø5	2	220	220	440		0.7
	3	Ø10	2	135 (5 / 12)	160	320	2.0	
	4	Ø8	2	432 (5 / 12)	482	964	3.8	
	5	Ø8	2	325	325	650	2.6	
	6	Ø5	15	112	112	1680		2.6
						Total+10%:	10.6	3.6
V 17	1	Ø6.3	2	170	195	390	1.0	
	2	Ø5	2	165	165	330		0.5
	3	Ø6.3	2	168 (5 / 12)	194	388	1.0	
	4	Ø6.3	2	457 (8 / 12)	517	1034	2.5	
	5	Ø5	26	72	72	1872		2.9
						Total+10%:	5.0	3.7
V 18	1	Ø6.3	4	175	200	800	2.0	
	2	Ø5	2	135	135	270		0.4
	3	Ø6.3	2	432 (8 / 12)	492	984	2.4	
	4	Ø5	24	72	72	1728		2.7
						Total+10%:	4.8	3.4
V 20	1	Ø8	4	570	595	2380	9.4	
	2	Ø5	2	425	425	850		1.3
	3	Ø6.3	2	320 (8 / 12)	450	900	2.2	
	4	Ø6.3	2	1020	1020	2040	5.0	
	5	Ø6.3	2	160 (5 / 12)	190	380	0.9	
	6	Ø8	2	265	265	530	2.1	
	7	Ø6.3	2	265	265	530	1.3	
	8	Ø5	90	72	72	6480		10.2
						Total+10%:	23.0	12.7
						Ø5:	0.0	48.8
						Ø6.3:	40.3	0.0
						Ø8:	31.2	0.0
						Ø10:	25.8	0.0
						Ø12.5:	17.2	0.0
						Total:	114.5	48.8

Resumo Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	333.8	90	
	Ø8	113.8	49	
	Ø10	58.0	39	
	Ø12.5	16.2	17	
	Ø16	8.5	15	210
CA-60	Ø5	568.8	98	98
Total				308

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Aço das barras: CA-50 e CA-60
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico

Escala vigas 1:50
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista:
ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836

Dados do campo:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

Conteúdo:
DETALHAMENTO ARMAÇÃO DE VIGAS – NÍVEL 2,65
V11, V12, V13, V14, V15, V16, V17, V18 E V20

Rev.: 00

Formato: 860X500

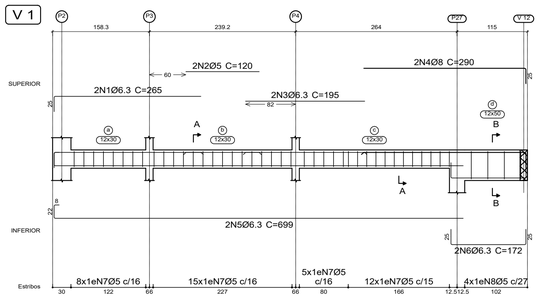
Local da Obra:
PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI

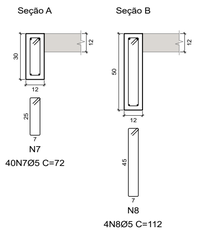
Escala: INDICADA

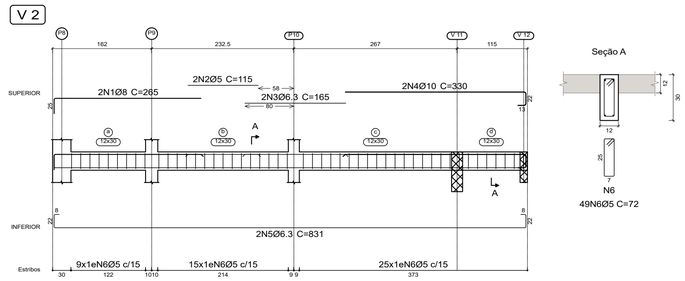
Desenhos: LEORGINA BARROS

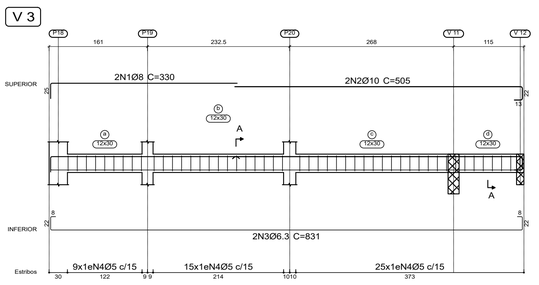
Data: 06/2025

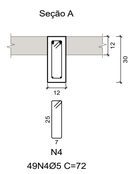
Prancha: EST-27/37

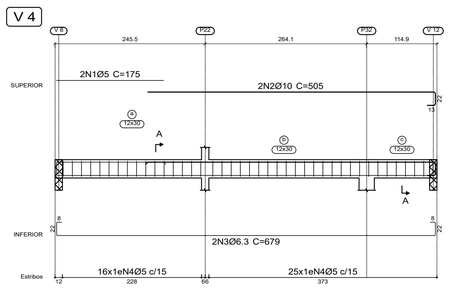


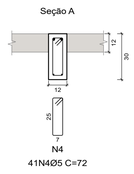


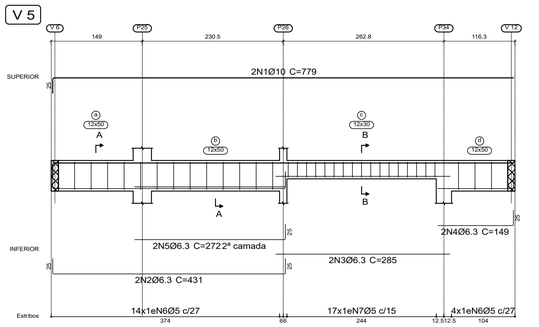


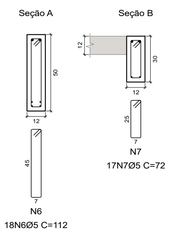


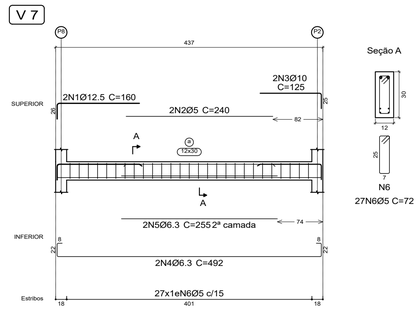


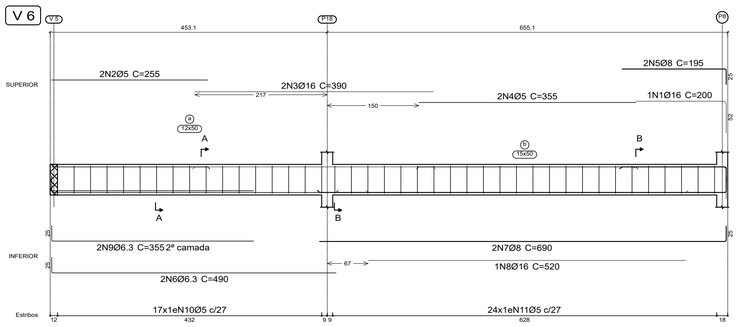


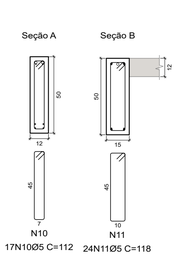


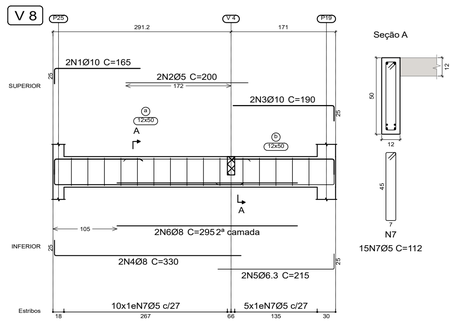












Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1	1	Ø6.3	2	240	265	530	1.3	
	2	Ø5	2	120	120	240		0.4
	3	Ø6.3	2	195	195	390	1.0	
	4	Ø8	2	265	290	580	2.3	
	5	Ø6.3	2	669	699	1398	3.4	
	6	Ø6.3	2	122	172	344	0.8	
	7	Ø5	40	72	72	2880		4.5
	8	Ø5	4	112	112	448		0.7
					Total+10%:		9.7	6.2
V 2	1	Ø8	2	240	265	530	2.1	
	2	Ø5	2	115	115	230		0.4
	3	Ø6.3	2	165	165	330	0.8	
	4	Ø10	2	330	330	660	4.1	
	5	Ø6.3	2	771	831	1662	4.1	
	6	Ø5	49	72	72	3528		5.5
					Total+10%:		12.2	6.5
V 3	1	Ø8	2	305	330	660	2.6	
	2	Ø10	2	420	505	1010	6.2	
	3	Ø6.3	2	771	831	1662	4.1	
	4	Ø5	49	72	72	3528		5.5
					Total+10%:		14.2	6.1
V 4	1	Ø5	2	175	175	350		0.5
	2	Ø10	2	420	505	1010	6.2	
	3	Ø6.3	2	619	679	1358	3.3	
	4	Ø5	41	72	72	2952		4.6
					Total+10%:		10.5	5.6
V 5	1	Ø10	2	754	779	1558	9.6	
	2	Ø6.3	2	380	431	862	2.1	
	3	Ø6.3	2	285	285	570	1.4	
	4	Ø6.3	2	124	149	298	0.7	
	5	Ø6.3	2	246	272	544	1.3	
	6	Ø5	18	112	112	2016		3.2
	7	Ø5	17	72	72	1224		1.9
					Total+10%:		16.6	5.6
V 6	1	Ø16	1	148	200	200	3.2	
	2	Ø5	2	255	255	510		0.8
	3	Ø16	2	390	390	780	12.3	
	4	Ø5	2	355	355	710		1.1
	5	Ø8	2	170	195	390	1.5	
	6	Ø6.3	2	465	490	980	2.4	
	7	Ø8	2	665	690	1380	5.4	
	8	Ø16	1	520	520	520	8.2	
	9	Ø6.3	2	330	355	710	1.7	
	10	Ø5	17	112	112	1904		3.0
	11	Ø5	24	118	118	2832		4.4
					Total+10%:		38.2	10.2
V 7	1	Ø12.5	2	134	160	320	3.1	
	2	Ø5	2	240	240	480		0.8
	3	Ø10	2	100	125	250	1.5	
	4	Ø6.3	2	432	492	984	2.4	
	5	Ø6.3	2	256	255	510	1.2	
	6	Ø5	27	72	72	1944		3.1
					Total+10%:		9.0	4.3
V 8	1	Ø10	2	140	165	330	2.0	
	2	Ø5	2	200	200	400		0.6
	3	Ø10	2	160	190	380	2.3	
	4	Ø8	2	305	330	660	2.6	
	5	Ø6.3	2	190	215	430	1.1	
	6	Ø8	2	295	295	590	2.3	
	7	Ø5	15	112	112	1680		2.6
					Total+10%:		11.3	3.5
					Ø5:		0.0	48.0
					Ø6.3:		36.4	0.0
					Ø8:		20.7	0.0
					Ø10:		35.1	0.0
					Ø12.5:		3.4	0.0
					Ø16:		26.1	0.0
					Total:		121.7	48.0

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Aço das barras: CA-50 e CA-60
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico

Escala vigas 1:50
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista:
ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836

Dados do campo:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

Conteúdo:
DETALHAMENTO ARMAÇÃO DE VIGAS – NÍVEL 3,80
V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7 E V8

Rev.: 00

Formato: 841X500

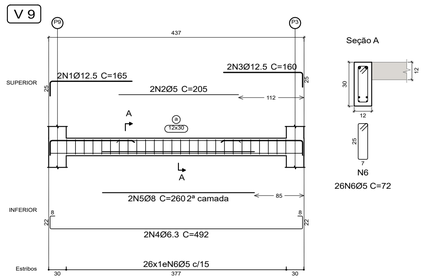
Local da Obra:
PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI

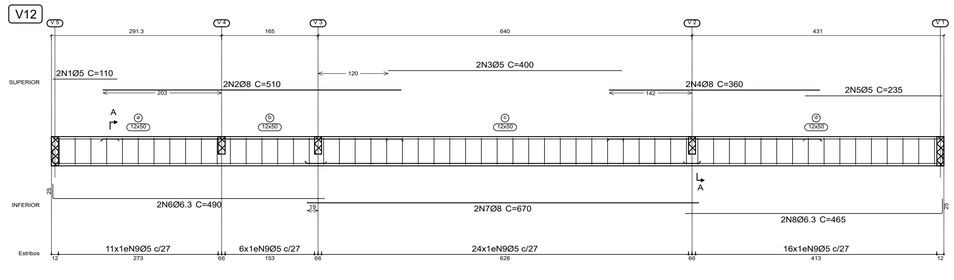
Escala: INDICADA

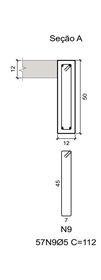
Desenhos: LEORGINA BARROS

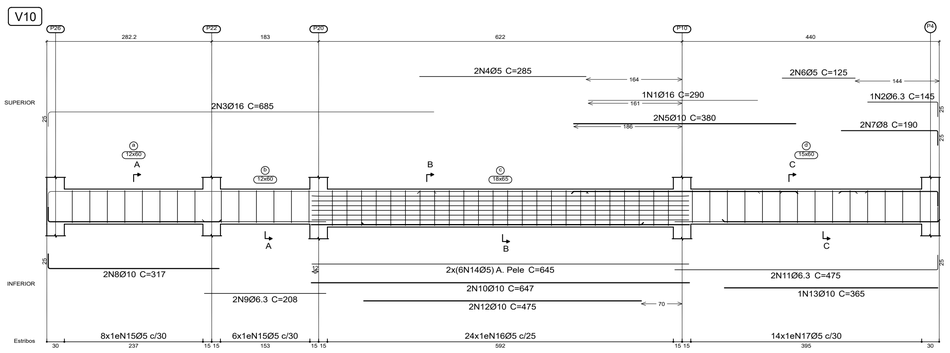
Data: 06/2025

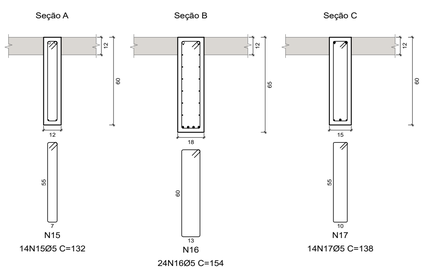
Prancha: EST-28/37

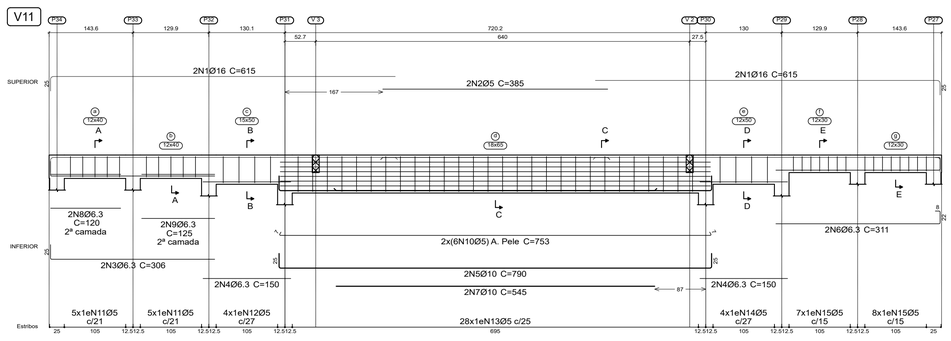


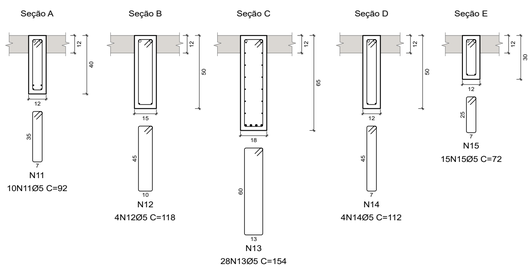












Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 9	1	Ø12.5	2	140 / 25	165	330	3.2	
	2	Ø5	2	205	205	410		0.6
	3	Ø12.5	2	135 / 25	160	320	3.1	
	4	Ø6.3	2	8 / 432 / 25	492	984	2.4	
	5	Ø8	2	260	260	520	2.1	
	6	Ø5	26	25 / 7	72	1872		2.9
					Total+10%:		11.9	3.9
V 10	1	Ø16	1	290	290	290	4.6	
	2	Ø6.3	1	120 / 25	145	145	0.4	
	3	Ø16	2	25 / 660	685	1370	21.6	
	4	Ø5	2	285	285	570		0.9
	5	Ø10	2	380	380	760	4.7	
	6	Ø5	2	125	125	250		0.4
	7	Ø8	2	165 / 25	190	380	1.5	
	8	Ø10	2	25 / 292	317	634	3.9	
	9	Ø6.3	2	208	208	416	1.0	
	10	Ø10	2	647	647	1294	8.0	
	11	Ø6.3	2	450 / 25	475	950	2.3	
	12	Ø10	2	475	475	950	5.9	
	13	Ø10	1	365	365	365	2.2	
	14	Ø5	12	645	645	7740		12.2
	15	Ø5	14	50 / 7	132	1848		2.9
	16	Ø5	24	50 / 13	154	3696		5.8
	17	Ø5	14	50 / 10	138	1932		3.0
					Total+10%:		61.7	27.7
V 11	1	Ø16	4	25 / 590	615	2460	38.8	
	2	Ø5	2	385	385	770		1.2
	3	Ø6.3	2	25 / 281	306	612	1.5	
	4	Ø6.3	4	150	150	600	1.5	
	5	Ø10	2	25 / 740 / 25	790	1580	9.7	
	6	Ø6.3	2	281 / 25	311	622	1.5	
	7	Ø10	2	545	545	1090	6.7	
	8	Ø6.3	2	120	120	240	0.6	
	9	Ø6.3	2	125	125	250	0.6	
	10	Ø5	12	740	753	9036		14.2
	11	Ø5	10	25 / 7	92	920		1.4
	12	Ø5	4	50 / 10	118	472		0.7
	13	Ø5	28	50 / 13	154	4312		6.8
	14	Ø5	4	50 / 7	112	448		0.7
	15	Ø5	15	50 / 7	72	1080		1.7
					Total+10%:		67.0	29.4
V 12	1	Ø5	2	110	110	220		0.3
	2	Ø8	2	510	510	1020	4.0	
	3	Ø5	2	400	400	800		1.3
	4	Ø8	2	360	360	720	2.8	
	5	Ø5	2	235	235	470		0.7
	6	Ø6.3	2	25 / 465	490	980	2.4	
	7	Ø8	2	670	670	1340	5.3	
	8	Ø6.3	2	440 / 25	465	930	2.3	
	9	Ø5	57	50 / 7	112	6384		10.0
					Total+10%:		18.5	13.5
					Ø5:	0.0		74.5
					Ø6.3:	18.3		0.0
					Ø8:	17.2		0.0
					Ø10:	45.2		0.0
					Ø12.5:	6.9		0.0
					Ø16:	71.5		0.0
					Total:	159.1		74.5

Resumo Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	202.9	55	
	Ø8	87.7	38	
	Ø10	118.7	80	
	Ø12.5	9.7	10	
	Ø16	56.2	98	281
CA-60	Ø5	710.9	123	123
Total				404

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Aço das barras: CA-50 e CA-60
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico

Escala vigas 1:50
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista:
ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836

Dados do campo:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

Conteúdo:
DETALHAMENTO ARMAÇÃO DE VIGAS – NÍVEL 3,80
V9, V10, V11 E V12

Rev.: 00

Formato: 880X500

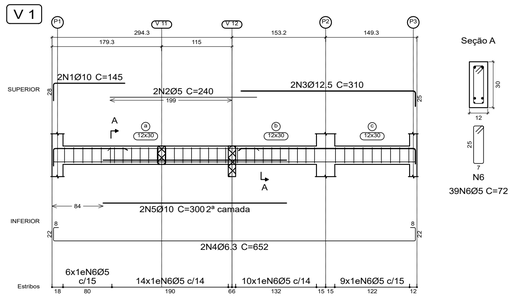
Local da Obra:
PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI

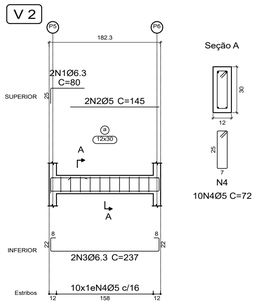
Escala: INDICADA

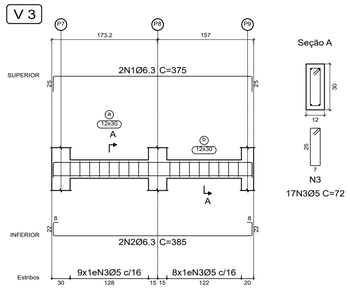
Desenhos: LEORGINA BARROS

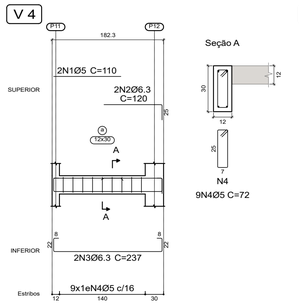
Data: 06/2025

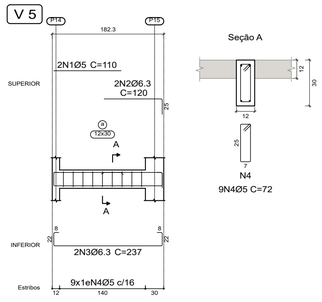
Prancha: EST-29/37

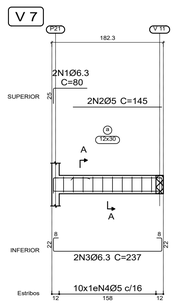


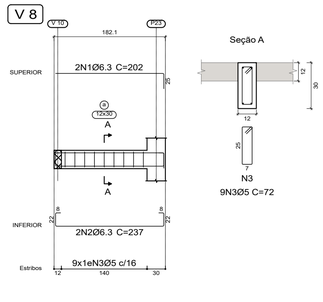


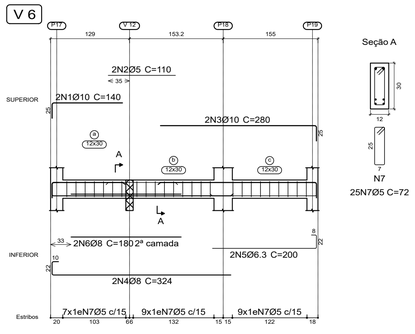


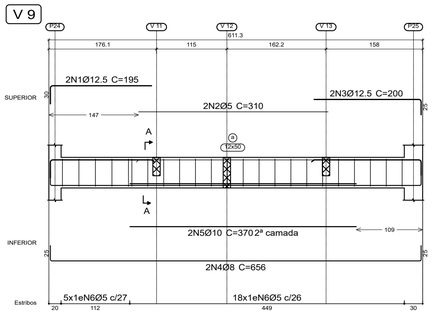


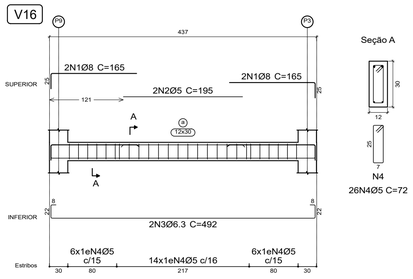


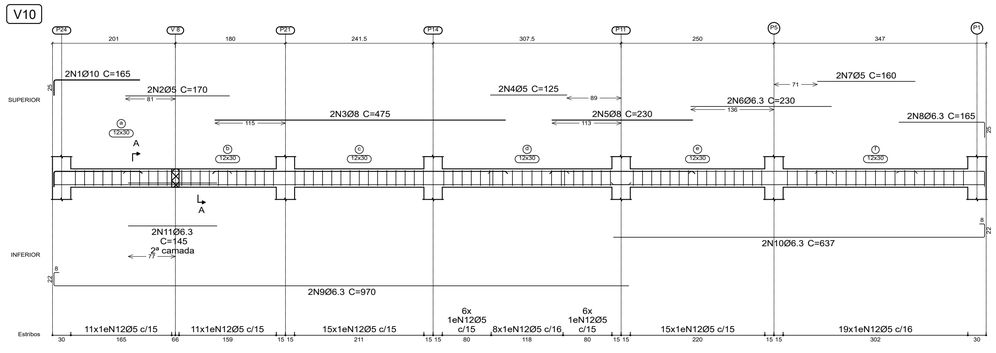












Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1	1	Ø10	2	117	145	290	1.8	
	2	Ø5	2	240	240	480		0.8
	3	Ø12.5	2	285 / 10	310	620	6.0	
	4	Ø6.3	2	8 / 592 / 5 / 10	652	1304	3.2	
	5	Ø10	2	300	300	600	3.7	
	6	Ø5	39	25 / 5 / 7	72	2808		4.4
					Total+10%:		16.2	5.7
V 2	1	Ø6.3	2	55 / 10	80	160	0.4	
	2	Ø5	2	145	145	290		0.5
	3	Ø6.3	2	8 / 177 / 5 / 10	237	474	1.2	
	4	Ø5	10	25 / 5 / 7	72	720		1.1
					Total+10%:		1.8	1.8
V 3	1	Ø6.3	2	8 / 325 / 5 / 10	375	750	1.8	
	2	Ø6.3	2	8 / 325 / 5 / 10	385	770	1.9	
	3	Ø5	17	25 / 5 / 7	72	1224		1.9
					Total+10%:		4.1	2.1
V 4	1	Ø5	2	110	110	220		0.3
	2	Ø6.3	2	95 / 10	120	240	0.6	
	3	Ø6.3	2	8 / 177 / 5 / 10	237	474	1.2	
	4	Ø5	9	25 / 5 / 7	72	648		1.0
					Total+10%:		2.0	1.4
V 5	1	Ø5	2	110	110	220		0.3
	2	Ø6.3	2	95 / 10	120	240	0.6	
	3	Ø6.3	2	8 / 177 / 5 / 10	237	474	1.2	
	4	Ø5	9	25 / 5 / 7	72	648		1.0
					Total+10%:		2.0	1.4
V 6	1	Ø10	2	115 / 10	140	280	1.7	
	2	Ø5	2	110	110	220		0.3
	3	Ø10	2	255 / 10	280	560	3.5	
	4	Ø8	2	12 / 292 / 5 / 10	324	648	2.6	
	5	Ø6.3	2	170 / 5 / 10	200	400	1.0	
	6	Ø8	2	180	180	360	1.4	
	7	Ø5	25	25 / 5 / 7	72	1800		2.8
					Total+10%:		11.2	3.4
V 7	1	Ø6.3	2	55 / 10	80	160	0.4	
	2	Ø5	2	145	145	290		0.5
	3	Ø6.3	2	8 / 177 / 5 / 10	237	474	1.2	
	4	Ø5	10	25 / 5 / 7	72	720		1.1
					Total+10%:		1.8	1.8
V 8	1	Ø6.3	2	177 / 10	202	404	1.0	
	2	Ø6.3	2	8 / 177 / 5 / 10	237	474	1.2	
	3	Ø5	9	25 / 5 / 7	72	648		1.0
					Total+10%:		2.4	1.1
V 9	1	Ø12.5	2	165 / 10	195	390	3.8	
	2	Ø5	2	310	310	620		1.0
	3	Ø12.5	2	175 / 10	200	400	3.9	
	4	Ø8	2	12 / 606 / 5 / 10	656	1312	5.2	
	5	Ø10	2	370	370	740	4.6	
	6	Ø5	23	25 / 5 / 7	112	2576		4.0
					Total+10%:		19.3	5.5
V 10	1	Ø10	2	140 / 10	165	330	2.0	
	2	Ø5	2	170	170	340		0.5
	3	Ø8	2	475	475	950	3.8	
	4	Ø5	2	125	125	250		0.4
	5	Ø8	2	230	230	460	1.8	
	6	Ø6.3	2	230	230	460	1.1	
	7	Ø5	2	160	160	320		0.5
	8	Ø6.3	2	140 / 10	165	330	0.8	
	9	Ø6.3	2	8 / 940 / 5 / 10	970	1940	4.8	
	10	Ø6.3	2	607 / 5 / 10	637	1274	3.1	
	11	Ø6.3	2	145	145	290	0.7	
	12	Ø5	91	25 / 5 / 7	72	6552		10.3
					Total+10%:		19.9	12.9
V 16	1	Ø8	4	140 / 10	165	660	2.6	
	2	Ø5	2	195	195	390		0.6
	3	Ø6.3	2	8 / 432 / 5 / 10	492	984	2.4	
	4	Ø5	26	25 / 5 / 7	72	1872		2.9
					Total+10%:		5.5	3.9
					Ø5:		0.0	41.0
					Ø6.3:		32.8	0.0
					Ø8:		19.2	0.0
					Ø10:		19.1	0.0
					Ø12.5:		15.1	0.0
					Total:		86.2	41.0

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Aço das barras: CA-50 e CA-60
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico

Escala vigas 1:50
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista:
ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836

Dados do campo:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

Conteúdo:
DETALHAMENTO ARMAÇÃO DE VIGAS – NÍVEL 5,00
V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V10 E V16

Rev.: 00

Formato: 841X500

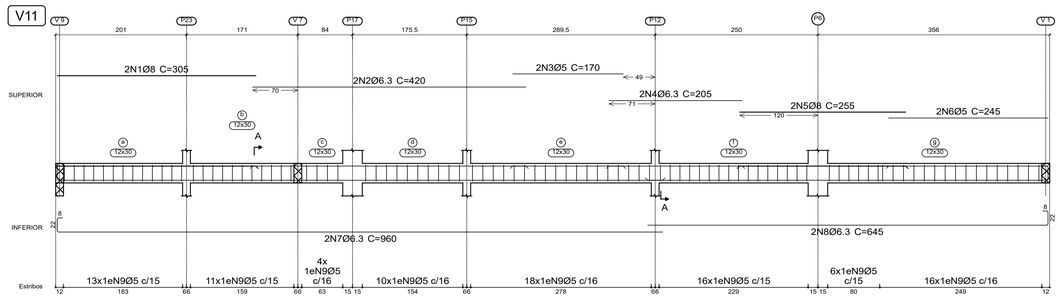
Local da Obra:
PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI

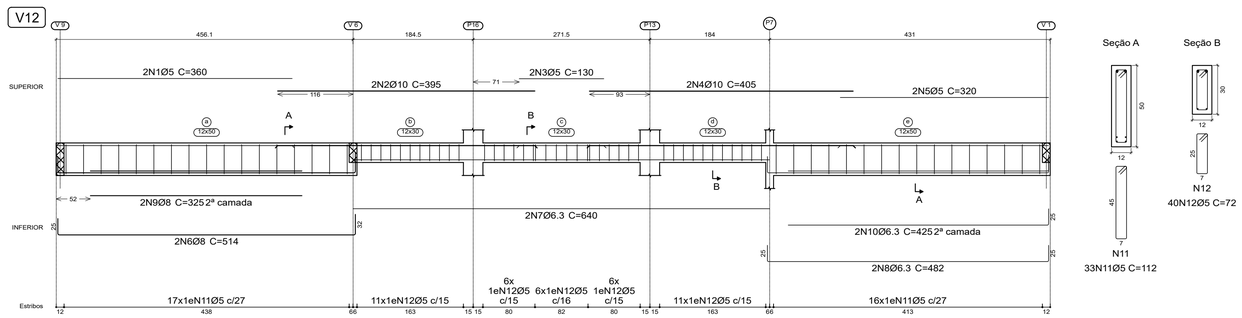
Escala: INDICADA

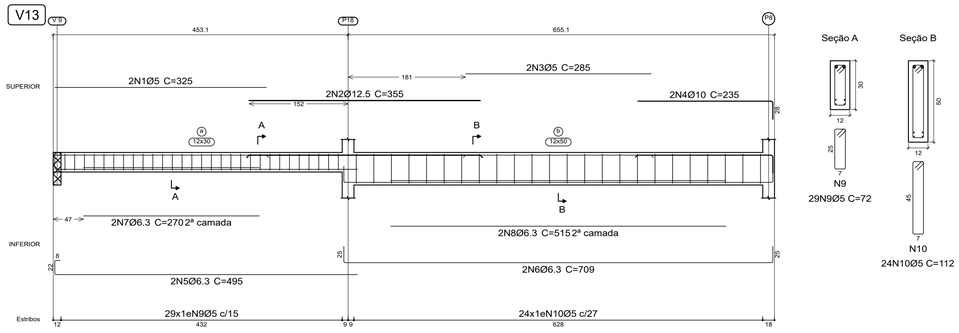
Desenhos: LEORGINA BARROS

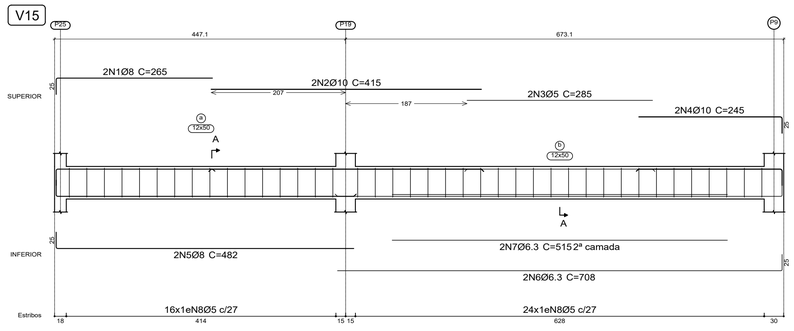
Data: 06/2025

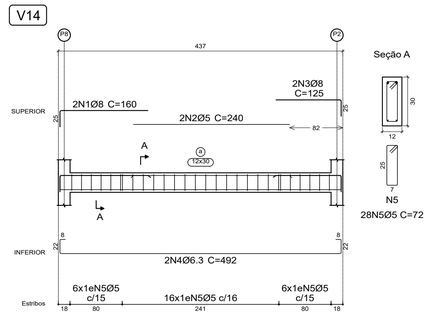
Prancha: EST-30/37











Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 11	1	Ø8	2	305	305	610	2.4	
	2	Ø6.3	2	420	420	840	2.1	
	3	Ø5	2	170	170	340		0.5
	4	Ø6.3	2	205	205	410	1.0	
	5	Ø8	2	255	255	510	2.0	
	6	Ø5	2	245	245	490		0.8
	7	Ø6.3	2	8 930 8 22	960	1920	4.7	
	8	Ø6.3	2	615 8 22	645	1290	3.2	
	9	Ø5	94	50 5 7	72	6768		10.6
					Total+10%:		16.9	13.1
V 12	1	Ø5	2	360	360	720		1.1
	2	Ø10	2	395	395	790	4.9	
	3	Ø5	2	130	130	260		0.4
	4	Ø10	2	405	405	810	5.0	
	5	Ø5	2	320	320	640		1.0
	6	Ø8	2	22 457 22	514	1028	4.1	
	7	Ø6.3	2	640	640	1280	3.1	
	8	Ø6.3	2	22 432 22	482	964	2.4	
	9	Ø8	2	325	325	650	2.6	
	10	Ø6.3	2	400 22	425	850	2.1	
	11	Ø5	33	45 5 7	112	3696		5.8
	12	Ø5	40	25 5 7	72	2880		4.5
					Total+10%:		26.6	14.1
V 13	1	Ø5	2	325	325	650		1.0
	2	Ø12.5	2	355	355	710	6.8	
	3	Ø5	2	285	285	570		0.9
	4	Ø10	2	207 22	235	470	2.9	
	5	Ø6.3	2	8 465 8 22	495	990	2.4	
	6	Ø6.3	2	22 659 22	709	1418	3.5	
	7	Ø6.3	2	270	270	540	1.3	
	8	Ø6.3	2	515	515	1030	2.5	
	9	Ø5	29	25 5 7	72	2088		3.3
	10	Ø5	24	45 5 7	112	2688		4.2
					Total+10%:		21.3	10.3
V 14	1	Ø8	2	10 135	160	320	1.3	
	2	Ø5	2	240	240	480		0.8
	3	Ø8	2	100 10	125	250	1.0	
	4	Ø6.3	2	8 432 8 22	492	984	2.4	
	5	Ø5	28	25 5 7	72	2016		3.2
					Total+10%:		5.2	4.4
V 15	1	Ø8	2	10 240	265	530	2.1	
	2	Ø10	2	415	415	830	5.1	
	3	Ø5	2	285	285	570		0.9
	4	Ø10	2	220 20	245	490	3.0	
	5	Ø8	2	22 457 22	482	964	3.8	
	6	Ø6.3	2	683 20	708	1416	3.5	
	7	Ø6.3	2	515	515	1030	2.5	
	8	Ø5	40	45 5 7	112	4480		7.0
					Total+10%:		22.0	8.7
					Ø5:		0.0	50.6
					Ø6.3:		40.3	0.0
					Ø8:		21.2	0.0
					Ø10:		23.0	0.0
					Ø12.5:		7.5	0.0
					Total:		92.0	50.6

Resumo Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	270.4	73	
	Ø8	92.5	40	
	Ø10	61.9	42	
	Ø12.5	21.2	22	177
CA-60	Ø5	531.9	92	92
Total				269

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Aço das barras: CA-50 e CA-60
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico

Escala vigas 1:50
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista:
ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836

Dados do campo:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

Conteúdo:
DETALHAMENTO ARMAÇÃO DE VIGAS – NÍVEL 5,00
V11, V12, V13, V14 E V15

Rev.: 00

Formato: 790X500

Local da Obra:
PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI

Escala: INDICADA

Desenhos: LEORGINA BARROS

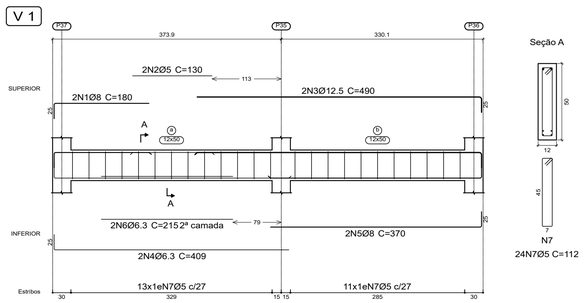
Data: 06/2025

Prancha: EST-31/37

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Aço das barras: CA-50 e CA-60
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico

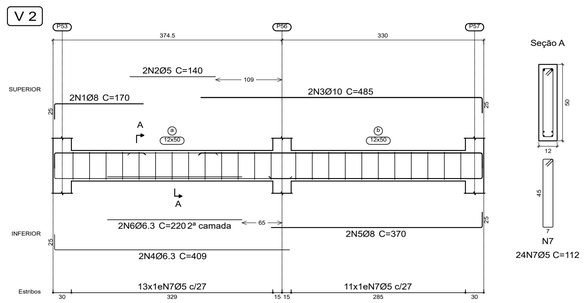
V 1



Seção A

N7
24N7Ø5 C=112

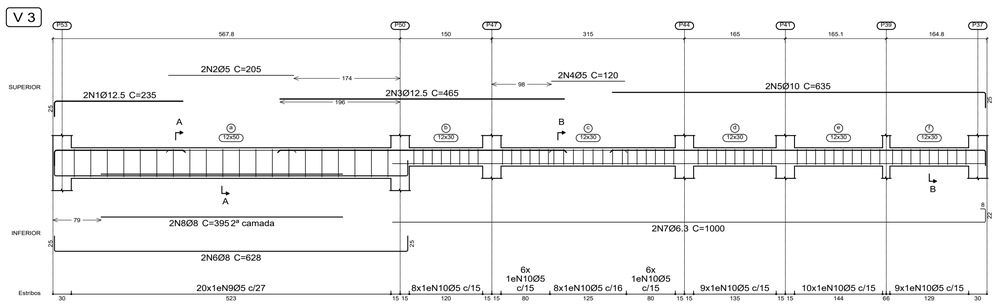
V 2



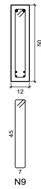
Seção A

N7
24N7Ø5 C=112

V 3

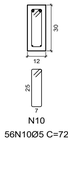


Seção A



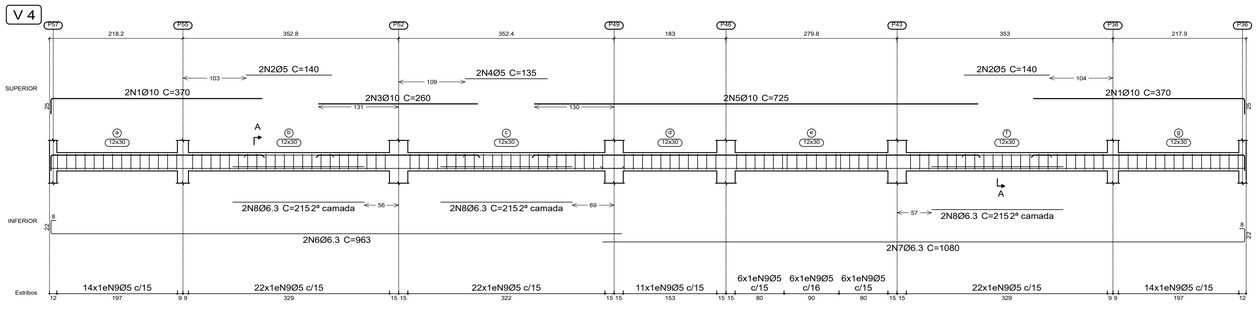
N9
20N9Ø5 C=112

Seção B

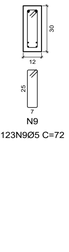


N10
56N10Ø5 C=72

V 4



Seção A



N9
123N9Ø5 C=72

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1	1	Ø8	2	155	180	360	1.4	
	2	Ø5	2	130	130	260		0.4
	3	Ø12.5	2	465 5 12	490	980	9.4	
	4	Ø6.3	2	384	409	818	2.0	
	5	Ø8	2	345 5 12	370	740	2.9	
	6	Ø6.3	2	215	215	430	1.1	
	7	Ø5	24	5 25 7	112	2688		4.2
					Total+10%:		18.5	5.1
V 2	1	Ø8	2	145	170	340	1.3	
	2	Ø5	2	140	140	280		0.4
	3	Ø10	2	460 5 10	485	970	6.0	
	4	Ø6.3	2	384	409	818	2.0	
	5	Ø8	2	345 5 12	370	740	2.9	
	6	Ø6.3	2	220	220	440	1.1	
	7	Ø5	24	5 25 7	112	2688		4.2
					Total+10%:		14.6	5.1
V 3	1	Ø12.5	2	210	235	470	4.5	
	2	Ø5	2	205	205	410		0.6
	3	Ø12.5	2	465	465	930	9.0	
	4	Ø5	2	120	120	240		0.4
	5	Ø10	2	610 5 10	635	1270	7.8	
	6	Ø8	2	578 5 12	628	1256	5.0	
	7	Ø6.3	2	970 5 12	1000	2000	4.9	
	8	Ø8	2	395	395	790	3.1	
	9	Ø5	20	5 25 7	112	2240		3.5
	10	Ø5	56	5 25 7	72	4032		6.3
					Total+10%:		37.7	11.9
V 4	1	Ø10	4	345 5 10	370	1480	9.1	
	2	Ø5	4	140	140	560		0.9
	3	Ø10	2	260	260	520	3.2	
	4	Ø5	2	135	135	270		0.4
	5	Ø10	2	725	725	1450	8.9	
	6	Ø6.3	2	5 12 933	963	1926	4.7	
	7	Ø6.3	2	1050 5 12	1080	2160	5.3	
	8	Ø6.3	6	215	215	1290	3.2	
	9	Ø5	123	5 25 7	72	8856		13.9
					Total+10%:		37.8	16.7
					Ø5:		0.0	38.8
					Ø6.3:		26.7	0.0
					Ø8:		18.2	0.0
					Ø10:		38.4	0.0
					Ø12.5:		25.3	0.0
					Total:		108.6	38.8

Resumo Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	98.8	27	
	Ø8	42.3	18	
	Ø10	56.9	39	
	Ø12.5	23.8	25	109
CA-60	Ø5	225.2	39	39
Total				148

Escala vigas 1:50
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista:
ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836

Dados do campo:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

Conteúdo:
DETALHAMENTO ARMAÇÃO DE VIGAS – NÍVEL 6,00
V1, V2, V3 E V4

Rev.: 00

Formato: 841X400

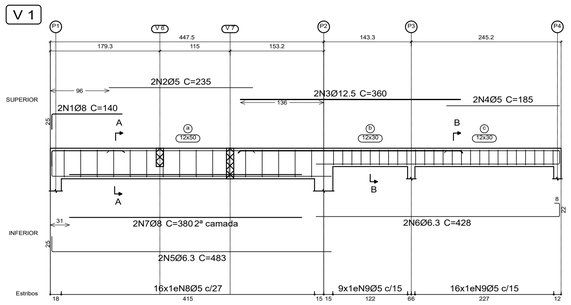
Local da Obra:
PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI

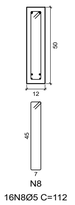
Escala: INDICADA

Desenhos: LEORGINA BARROS

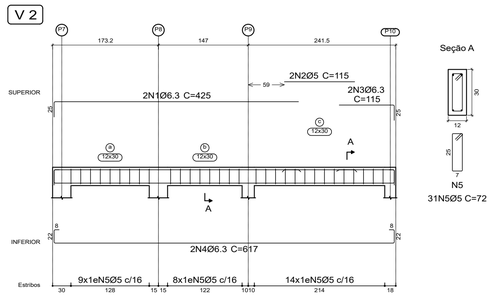
Data: 06/2025

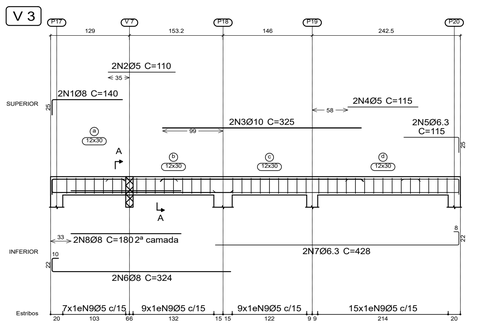
Prancha: EST-32/37

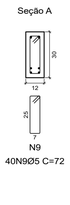


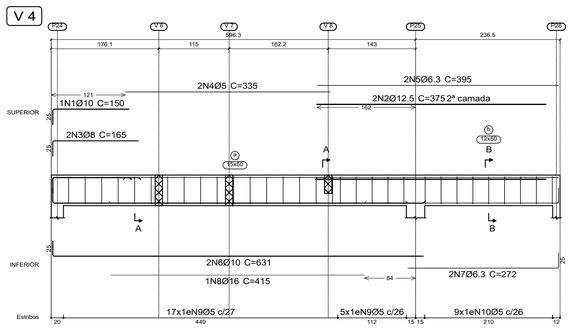


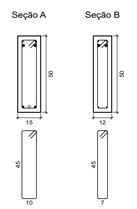


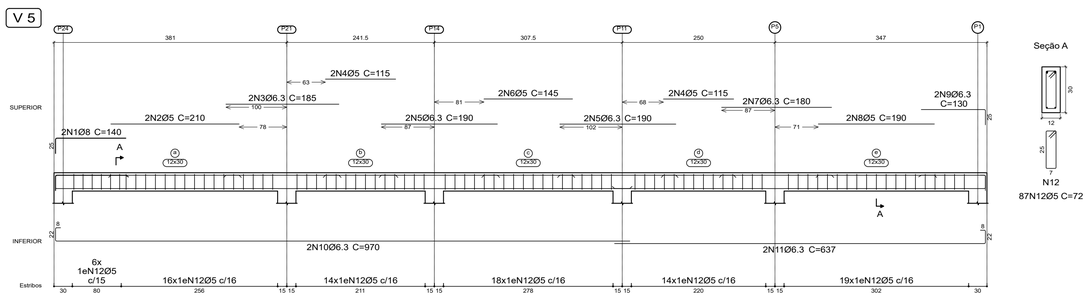


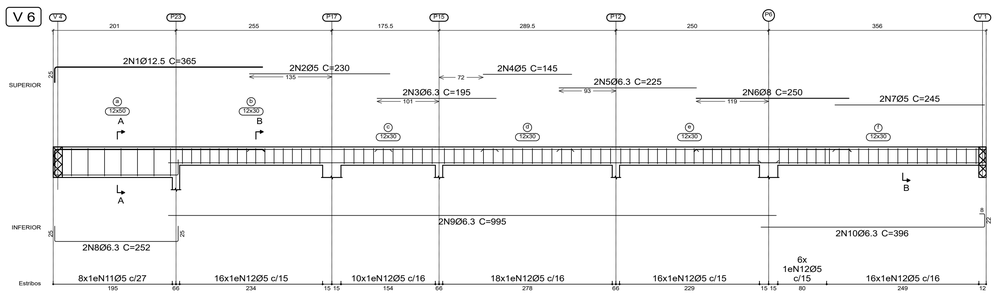


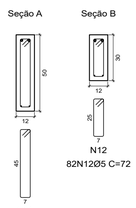


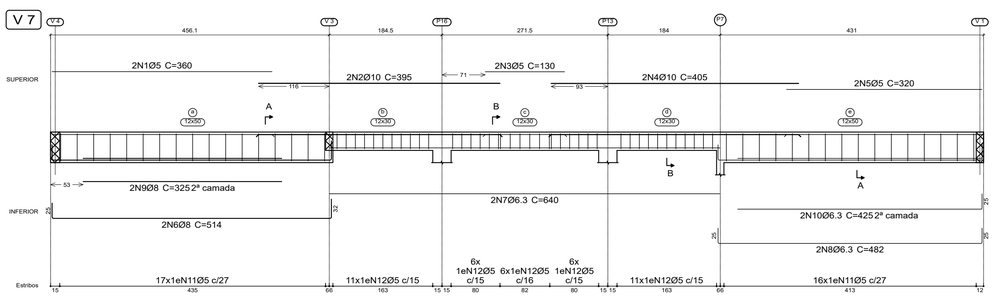


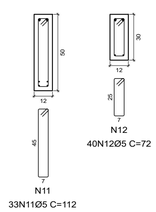












NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Aço das barras: CA-50 e CA-60
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1	1	Ø8	2	115	140	280	1.1	
	2	Ø5	2	235	235	470		0.7
	3	Ø12.5	2	360	360	720	6.9	
	4	Ø5	2	185	185	370		0.6
	5	Ø6.3	2	458	483	966	2.4	
	6	Ø6.3	2	398	428	856	2.1	
	7	Ø8	2	380	380	760	3.0	
	8	Ø5	16	45 / 7	112	1792		2.8
	9	Ø5	25	25 / 7	72	1800		2.8
				Total+10%:			17.1	7.6
V 2	1	Ø6.3	2	400	425	850	2.1	
	2	Ø5	2	115	115	230		0.4
	3	Ø6.3	2	90	115	230	0.6	
	4	Ø6.3	2	557	617	1234	3.0	
	5	Ø5	31	25 / 7	72	2232		3.5
				Total+10%:			6.3	4.3
V 3	1	Ø8	2	115	140	280	1.1	
	2	Ø5	2	110	110	220		0.3
	3	Ø10	2	325	325	650	4.0	
	4	Ø5	2	115	115	230		0.4
	5	Ø6.3	2	90	115	230	0.6	
	6	Ø8	2	292	324	648	2.6	
	7	Ø6.3	2	398	428	856	2.1	
	8	Ø8	2	180	180	360	1.4	
	9	Ø5	40	25 / 7	72	2880		4.5
				Total+10%:			13.0	5.7
V 4	1	Ø10	1	125	150	150	0.9	
	2	Ø12.5	2	375	375	750	7.2	
	3	Ø8	2	140	165	330	1.3	
	4	Ø5	2	335	335	670		1.1
	5	Ø6.3	2	395	395	790	1.9	
	6	Ø10	2	606	631	1262	7.8	
	7	Ø6.3	2	246	272	544	1.3	
	8	Ø16	1	415	415	415	6.6	
	9	Ø5	22	45 / 10	118	2596		4.1
	10	Ø5	9	45 / 7	112	1008		1.6
				Total+10%:			29.7	7.5
V 5	1	Ø8	2	115	140	280	1.1	
	2	Ø5	2	210	210	420		0.7
	3	Ø6.3	2	185	185	370	0.9	
	4	Ø5	4	115	115	460		0.7
	5	Ø6.3	4	190	190	760	1.9	
	6	Ø5	2	145	145	290		0.5
	7	Ø6.3	2	180	180	360	0.9	
	8	Ø5	2	190	190	380		0.6
	9	Ø6.3	2	105	130	260	0.6	
	10	Ø6.3	2	940	970	1940	4.8	
	11	Ø6.3	2	607	637	1274	3.1	
	12	Ø5	87	25 / 7	72	6264		9.8
				Total+10%:			14.6	13.5
V 6	1	Ø12.5	2	340	365	730	7.0	
	2	Ø5	2	230	230	460		0.7
	3	Ø6.3	2	195	195	390	1.0	
	4	Ø5	2	145	145	290		0.5
	5	Ø6.3	2	225	225	450	1.1	
	6	Ø8	2	250	250	500	2.0	
	7	Ø5	2	245	245	490		0.8
	8	Ø6.3	2	202	252	504	1.2	
	9	Ø6.3	2	995	995	1990	4.9	
	10	Ø6.3	2	366	396	792	1.9	
	11	Ø5	8	45 / 7	112	896		1.4
	12	Ø5	82	25 / 7	72	5904		9.3
				Total+10%:			21.0	14.0
V 7	1	Ø5	2	360	360	720		1.1
	2	Ø10	2	395	395	790	4.9	
	3	Ø5	2	130	130	260		0.4
	4	Ø10	2	405	405	810	5.0	
	5	Ø5	2	320	320	640		1.0
	6	Ø8	2	457	514	1028	4.1	
	7	Ø6.3	2	640	640	1280	3.1	
	8	Ø6.3	2	432	482	964	2.4	
	9	Ø8	2	325	325	650	2.6	
	10	Ø6.3	2	400	425	850	2.1	
	11	Ø5	33	45 / 7	112	3696		5.8
	12	Ø5	40	25 / 7	72	2880		4.5
				Total+10%:			26.6	14.1
				Ø5:			0.0	66.7
				Ø6.3:			50.6	0.0
				Ø8:			22.3	0.0
				Ø10:			24.9	0.0
				Ø12.5:			23.2	0.0
				Ø16:			7.3	0.0
				Total:			128.3	66.7

Escala vigas 1:50
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista:
ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836

Dados do campo:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

Conteúdo:
DETALHAMENTO ARMAÇÃO DE VIGAS – NÍVEL 6,65
V1, V2, V3, V4, V5, V6 E V7

Rev.: 00

Formato: 800X594

Local da Obra:
PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI

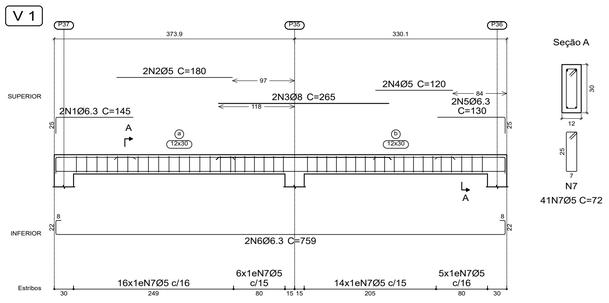
Escala: INDICADA

Desenhos: LEORGINA BARROS

Data: 06/2025

Prancha: EST-33/37

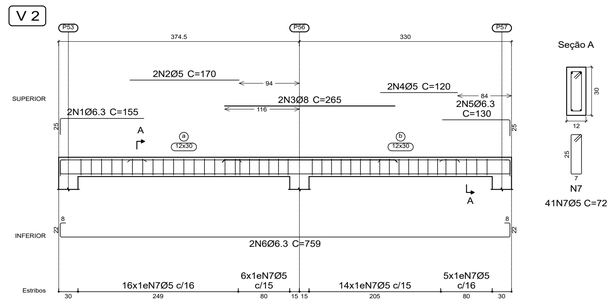
V 1



Seção A

N7
41N7Ø5 C=72

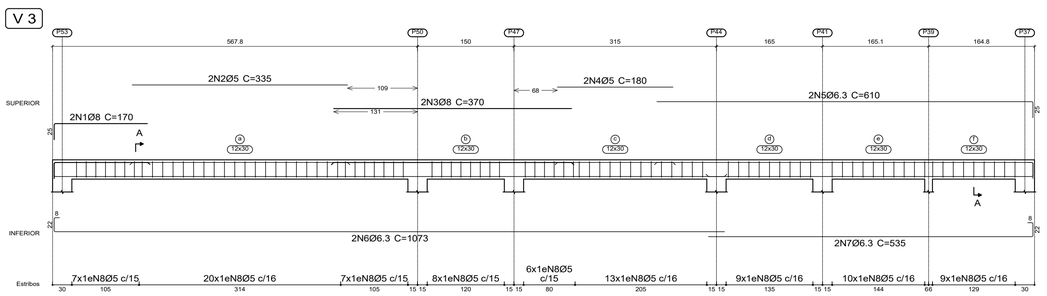
V 2



Seção A

N7
41N7Ø5 C=72

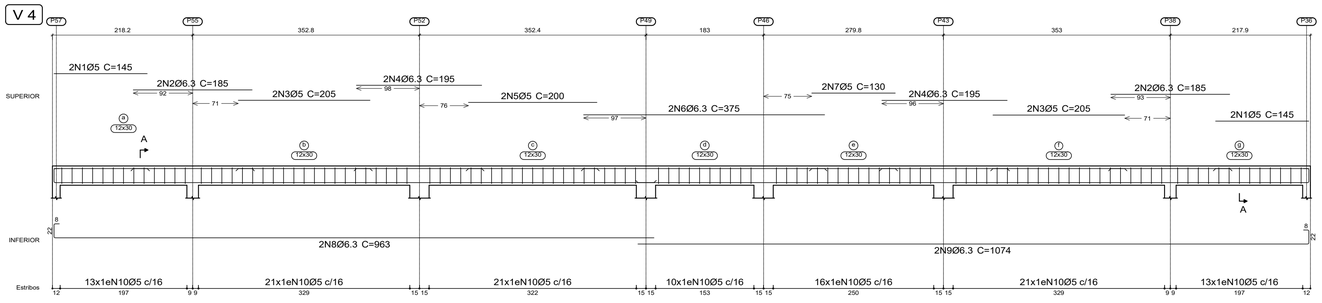
V 3



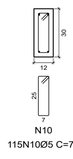
Seção A

N8
89N8Ø5 C=72

V 4



Seção A



N10
115N10Ø5 C=72

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1	1	Ø6.3	2	120	145	290	0.7	
	2	Ø5	2	180	180	360		0.6
	3	Ø8	2	265	265	530	2.1	
	4	Ø5	2	120	120	240		0.4
	5	Ø6.3	2	105	130	260	0.6	
	6	Ø6.3	2	8 699 8	759	1518	3.7	
	7	Ø5	41	25 5 7	72	2952		4.6
					Total+10%:		7.8	6.2
V 2	1	Ø6.3	2	130	155	310	0.8	
	2	Ø5	2	170	170	340		0.5
	3	Ø8	2	265	265	530	2.1	
	4	Ø5	2	120	120	240		0.4
	5	Ø6.3	2	105	130	260	0.6	
	6	Ø6.3	2	8 699 8	759	1518	3.7	
	7	Ø5	41	25 5 7	72	2952		4.6
					Total+10%:		7.9	6.1
V 3	1	Ø8	2	145	170	340	1.3	
	2	Ø5	2	335	335	670		1.1
	3	Ø8	2	370	370	740	2.9	
	4	Ø5	2	180	180	360		0.6
	5	Ø6.3	2	585	610	1220	3.0	
	6	Ø6.3	2	8 1043 8	1073	2146	5.3	
	7	Ø6.3	2	505 8	535	1070	2.6	
	8	Ø5	89	25 5 7	72	6408		10.1
					Total+10%:		16.6	13.0
V 4	1	Ø5	4	145	145	580		0.9
	2	Ø6.3	4	185	185	740	1.8	
	3	Ø5	4	205	205	820		1.3
	4	Ø6.3	4	195	195	780	1.9	
	5	Ø5	2	200	200	400		0.6
	6	Ø6.3	2	375	375	750	1.8	
	7	Ø5	2	130	130	260		0.4
	8	Ø6.3	2	8 933 8	963	1926	4.7	
	9	Ø6.3	2	1044 8 8	1074	2148	5.3	
	10	Ø5	115	25 5 7	72	8280		13.0
					Total+10%:		17.1	17.8
					Ø5:		0.0	43.1
					Ø6.3:		40.2	0.0
					Ø8:		9.2	0.0
					Total:		49.4	43.1

Resumo Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	149.4	40	
	Ø8	21.4	9	49
CA-60	Ø5	248.6	43	43
Total				92

Escala vigas 1:50
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Aço das barras: CA-50 e CA-60
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista:
ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836

Dados do campo:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

Conteúdo:
DETALHAMENTO ARMAÇÃO DE VIGAS – NÍVEL 8,30
V1, V2, V3 E V4

Rev.: 00

Formato: 800X370

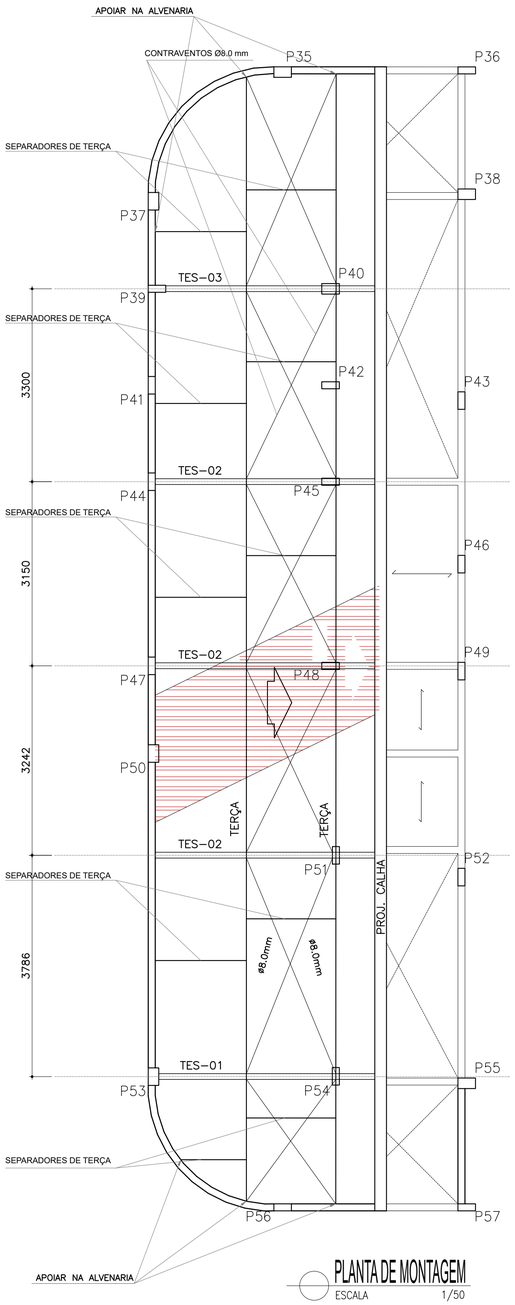
Local da Obra:
PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI

Escala: INDICADA

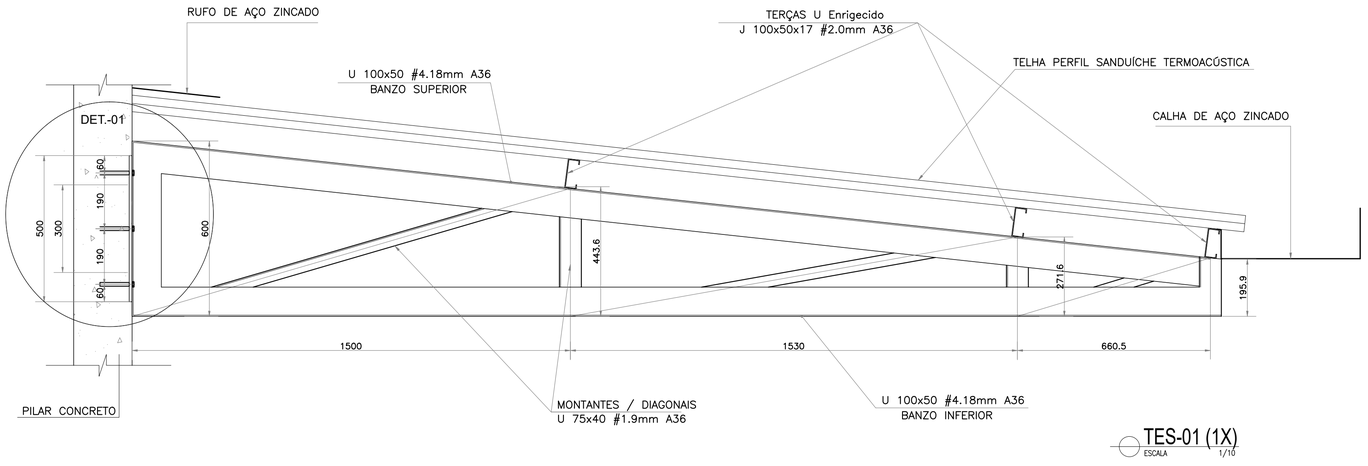
Desenhos: LEORGINA BARROS

Data: 06/2025

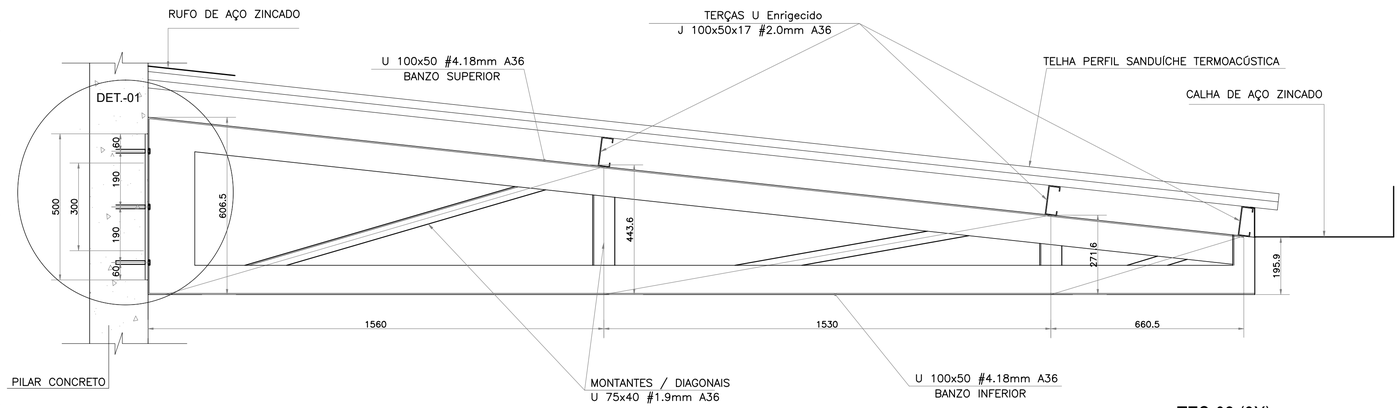
Prancha: EST-35/37



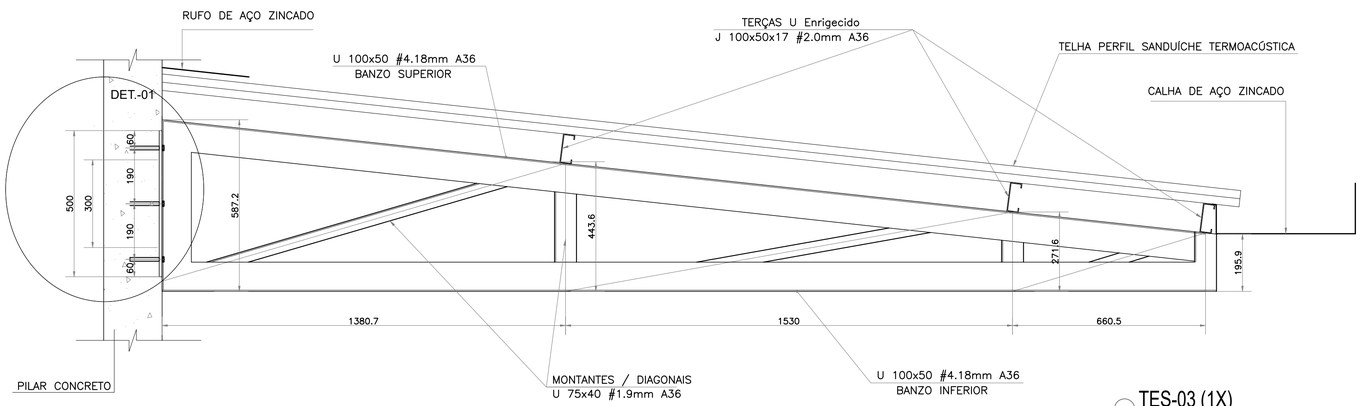
PLANTA DE MONTAGEM
ESCALA 1/50



TES-01 (1X)
ESCALA 1/10



TES-02 (3X)
ESCALA 1/10



TES-03 (1X)
ESCALA 1/10

NOTAS:

1 - CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL
2 - MEDIDAS EM mm E cm
3 - AÇO ASTM A-36
4 - TOTAS AS LIGAÇÕES SOLDADAS EM ELETRODO E 70xx
5 - TELHAS AÇO PERFIL SANDUÍCHE 2X0.43mm
6 - VARÕES EM SAE 1020
7 - OBSERVAR NÍVEIS E MEDIDAS EXISTENTES PARA DEFINIÇÃO DAS COTAS DE PROJETO
8 - PARA APOIAR AS TERÇAS DAS COBERTURAS DA PARTE FRONTAL (FACHADA PRINCIPAL) DEVERÁ SER EXECUTADA ALVERARIA EM TIJOLOS DE 6 FUROS, DIRETAMENTE SOBRE VIGAS OU LAJES, COM INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 10% RESPEITANDO O SENTIDO DO ESCOAMENTO DAS ÁGUAS PLUVIAIS
9 - AS TRELIÇAS TES-01, TES 02 E TES-03, ALÉM DE APOIO NOS PILARES PERIMETRAIS INDICADOS, DEVEM SER APOIADAS TAMBÉM NA PROJEÇÃO (ALINHAMENTO) DA TERÇA CENTRAL - UTILIZAR PARABOLTS
10 - DIMENSÕES DE CALHAS FORAM ESTIMADAS, DEVENDO-SE CONFERIR NO PROJETO DE ESCOAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS

COBERTURA - RELAÇÃO MATERIAL TESOURAS E TELHAS E ALVENARIA DE APOIO PARA TERÇAS

ÍTEM	GRUPO	PERFIL	COMPR. (m)	Peso (kg/m)	Total (kg)
01	BANZOS SUPERIOR E INFERIOR	U_CD 100x50 #4.18mm	38,51	6,11	236,0
02	DIAGONAIS E MONTANTES	U_CD - 75x40 #1.90mm	10,15	2,22	22,50
03	TERÇAS	U Enrijecido 100x50x17#2mm	146,15	3,47	507,15
04	SEPARADORES	L CD - 30x30#2.0mm	38,40	0,96	36,87
05	CONTRAVENTOS	CA-25 Ø8.0mm	43,58	0,39	17,00
06	ESTICADORES	Ø8.0mm (5/16")	12 pç		
07	APOIO TERÇAS	U_CD 100x40 #3.0mm	48,00	4,07	195,36
08	CHUMBADORES PARABOLTS	Ø12.5mm Qadm>4.000KG	50 pç		
09	CHAPAS APOIO	20x50cm #8.0mm	10 pç	7,02	42,15
10	PARAFUSO SEXT. C/ PORCA E ARRUELA	1/2"x1"	180 pç		
11	PARAFUSO SEXT. C/ PORCA E ARRUELA	3/8"x1"	97 pç		
12	TELHA AÇO PERFIL SANDUÍCHE	ESP.=2X 0.43mm C=2,00m	105 pç		
13	PARAFUSO AUTO-BROCANTE	12x1"	400,00		
14	AÇO ZINCADO PARA CALHA/RUFO L.=VAR	CHAPA 26 (0,5mm)	83,66	2,08	174,10
15	ALVENARIA PARA APOIO DAS TERÇAS COBERTURAS FRONTAIS		21,90 m²		
			PESO TOTAL (Kg)		1231,13
			ÁREA DE COB.		206,54 m²
			TAXA (kg/m²)		5,96 kg/m²

ESTRUTURA METÁLICA EM CHAPA DOBRADA A36
OBS: PESO TOTAL SEM INCLUSÃO DE PERDAS

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista:
ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836

Dados do campo:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

Conteúdo: ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA
PLANTA DE MONTAGEM
DETALHAMENTOS TES-01, TES-02 E TES-03

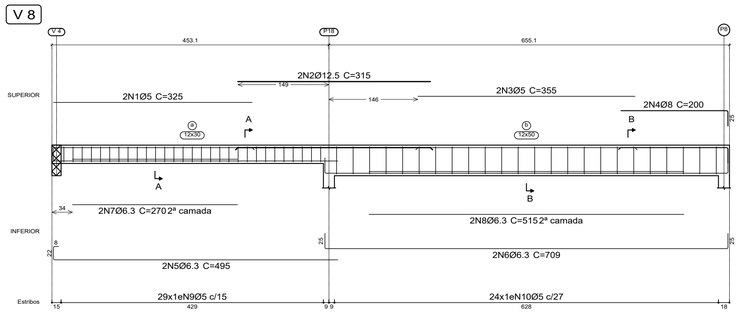
Rev.: 00

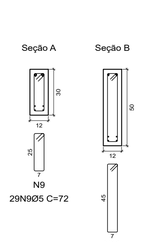
Formato: 880X520

Local da Obra:
PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI

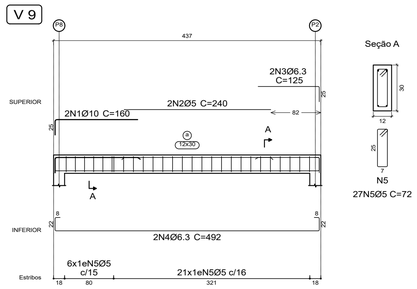
Escala:	Desenhos:	Data:	Prancha:
INDICADA	ROBERTO AGUILERA	06/2025	EST-36/37

V 8

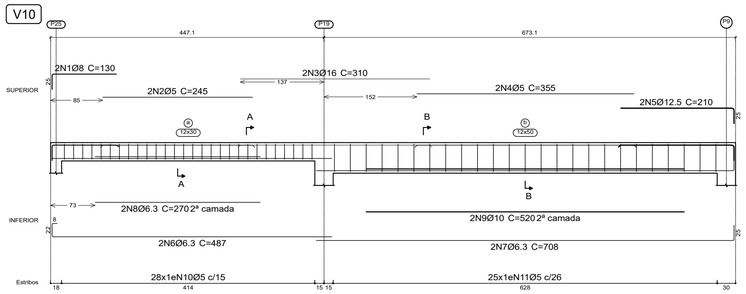


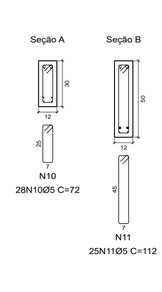


V 9

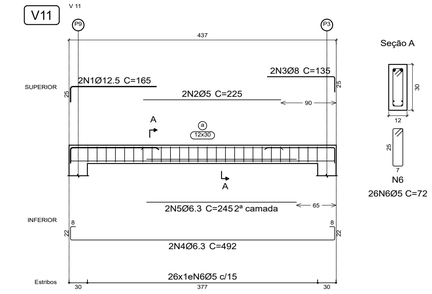


V10

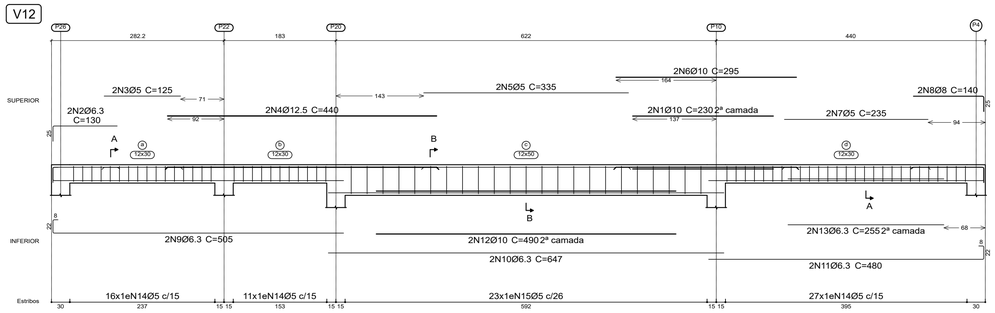


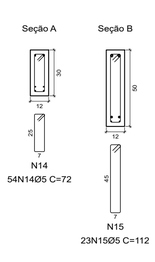


V11



V12





Escala vigas 1:50
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 8	1	Ø5	2	325	325	650		1.0
	2	Ø12.5	2	315	315	630	6.1	
	3	Ø5	2	355	355	710		1.1
	4	Ø8	2	175	200	400	1.6	
	5	Ø6.3	2	8 22 465	495	990	2.4	
	6	Ø6.3	2	22 659 25	709	1418	3.5	
	7	Ø6.3	2	270	270	540	1.3	
	8	Ø6.3	2	515	515	1030	2.5	
	9	Ø5	29	25 5 7	72	2088		3.3
	10	Ø5	24	45 5 7	112	2688		4.2
					Total+10%:		19.1	10.6
V 9	1	Ø10	2	135	160	320	2.0	
	2	Ø5	2	240	240	480		0.8
	3	Ø6.3	2	100 10 25	125	250	0.6	
	4	Ø6.3	2	22 432 8 22	492	984	2.4	
	5	Ø5	27	25 5 7	72	1944		3.1
					Total+10%:		5.5	4.3
V 10	1	Ø8	2	105 23	130	260	1.0	
	2	Ø5	2	245	245	490		0.8
	3	Ø16	2	310	310	620	9.8	
	4	Ø5	2	355	355	710		1.1
	5	Ø12.5	2	185 10 25	210	420	4.0	
	6	Ø6.3	2	22 457	487	974	2.4	
	7	Ø6.3	2	683 10 25	708	1416	3.5	
	8	Ø6.3	2	270	270	540	1.3	
	9	Ø10	2	520	520	1040	6.4	
	10	Ø5	28	25 5 7	72	2016		3.2
	11	Ø5	25	45 5 7	112	2800		4.4
					Total+10%:		31.2	10.5
V 11	1	Ø12.5	2	140 10 25	165	330	3.2	
	2	Ø5	2	225	225	450		0.7
	3	Ø8	2	110 10 25	135	270	1.1	
	4	Ø6.3	2	22 432 8 22	492	984	2.4	
	5	Ø6.3	2	245	245	490	1.2	
	6	Ø5	26	25 5 7	72	1872		2.9
					Total+10%:		8.7	4.0
V 12	1	Ø10	2	230	230	460	2.8	
	2	Ø6.3	2	105 10 25	130	260	0.6	
	3	Ø5	2	125	125	250		0.4
	4	Ø12.5	2	440	440	880	8.5	
	5	Ø5	2	335	335	670		1.1
	6	Ø10	2	295	295	590	3.6	
	7	Ø5	2	235	235	470		0.7
	8	Ø8	2	115 10 25	140	280	1.1	
	9	Ø6.3	2	22 475 8	505	1010	2.5	
	10	Ø6.3	2	647	647	1294	3.2	
	11	Ø6.3	2	450 8 22	480	960	2.4	
	12	Ø10	2	490	490	980	6.0	
	13	Ø6.3	2	255	255	510	1.2	
	14	Ø5	54	25 5 7	72	3888		6.1
	15	Ø5	23	45 5 7	112	2576		4.0
					Total+10%:		35.1	13.5
					Ø5:		0.0	42.9
					Ø6.3:		36.7	0.0
					Ø8:		5.3	0.0
					Ø10:		22.8	0.0
					Ø12.5:		24.0	0.0
					Ø16:		10.8	0.0
					Total:		99.6	42.9

Resumo Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	323.9	87	
	Ø8	63.3	27	
	Ø10	70.5	48	
	Ø12.5	44.6	47	
	Ø16	10.4	18	227
CA-60	Ø5	633.0	109	109
Total				336

NOTAS:

1. Medidas em centímetros
2. Concreto: C25, em geral
3. Aço das barras: CA-50 e CA-60
4. Quaisquer alterações devem ser comunicadas ao responsável técnico

SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista:
ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836

Dados do campo:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

Conteúdo:
DETALHAMENTO ARMAÇÃO DE VIGAS – NÍVEL 6,65
V8, V9, V10, V11 E V12

Rev.: 00

Formato: 841X450

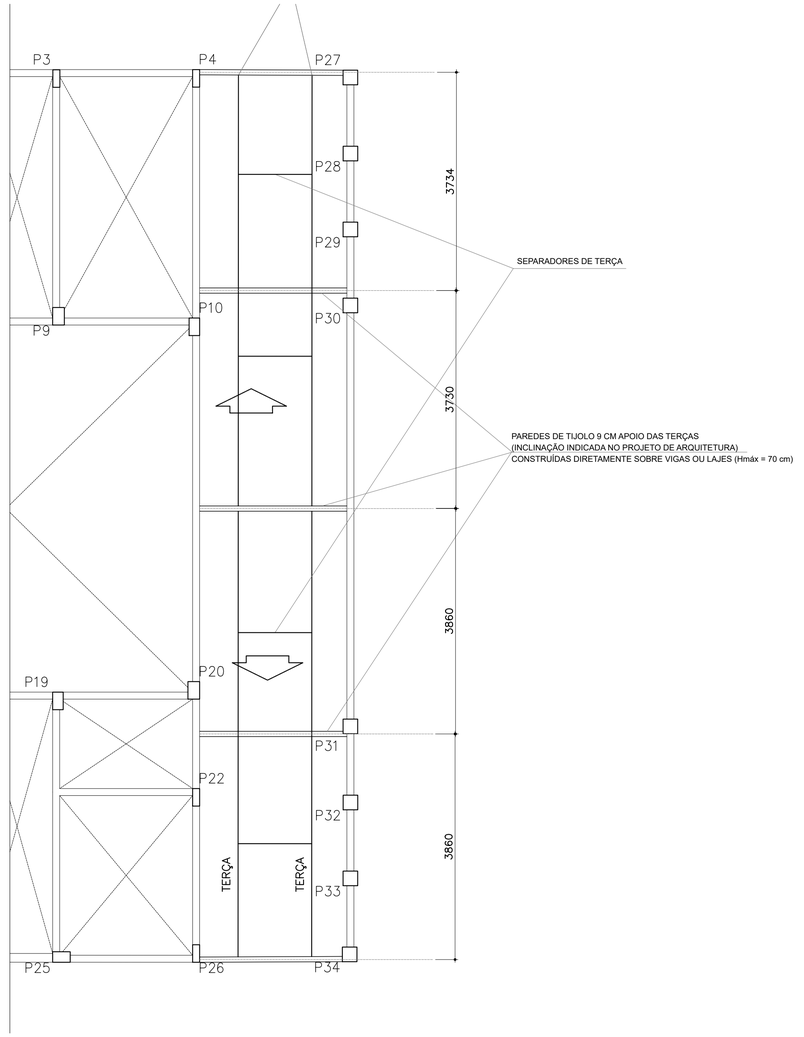
Local da Obra:
PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI

Escala: INDICADA

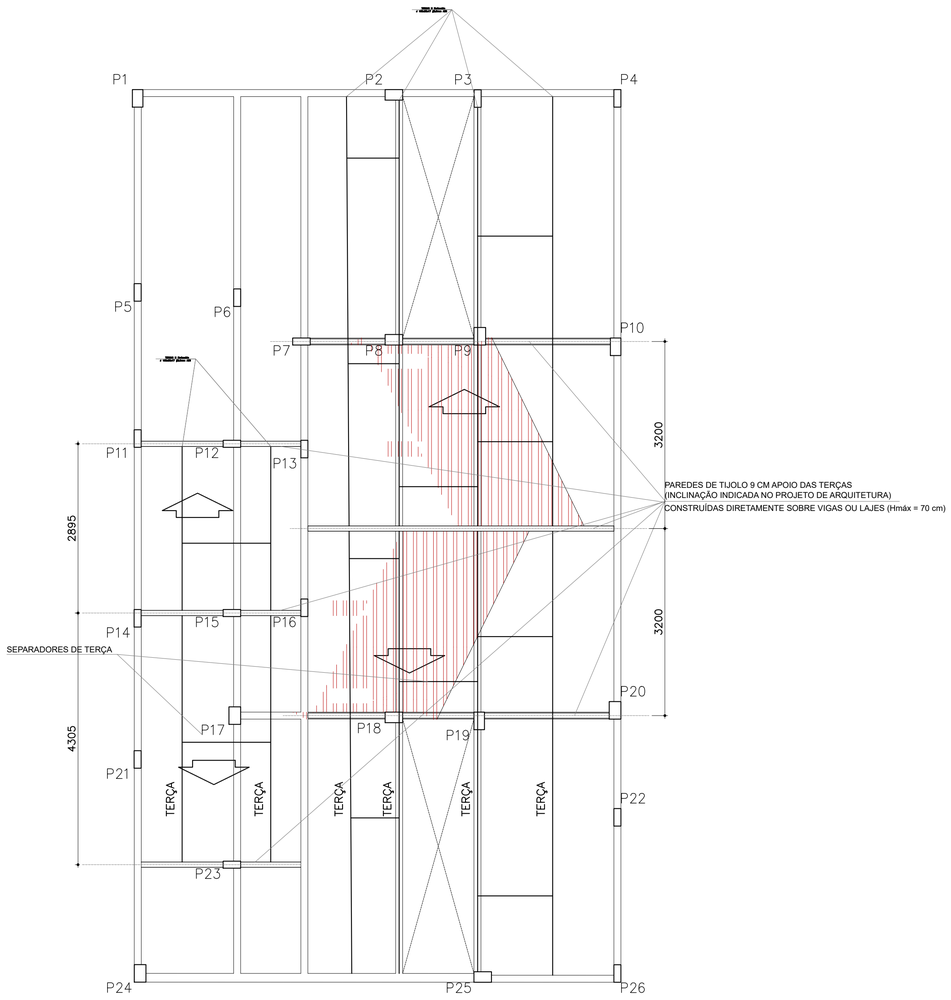
Desenhos: LEORGINA BARROS

Data: 06/2025

Prancha: EST-34/37



PLANTA DE MONTAGEM N380
ESCALA 1/50



PLANTA DE MONTAGEM N665
ESCALA 1/50

NOTAS:

1 - CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL
2 - MEDIDAS EM mm E cm
3 - AÇO ASTM A-36
4 - TOTAS AS LIGAÇÕES SOLDADAS EM ELETRODO E 70xx
5 - TELHAS AÇO PERFIL SANDUÍCHE 2X0.43mm
6 - VARÕES EM SAE 1020
7 - OBSERVAR NÍVEIS E MEDIDAS EXISTENTES PARA DEFINIÇÃO DAS COTAS DE PROJETO
8 - PARA APOIAR AS TERÇAS DAS COBERTURAS DA PARTE FRONTAL (FACHADA PRINCIPAL) DEVERÁ SER EXECUTADA ALVERARIA EM TIJOLOS DE 6 FUROS, DIRETAMENTE SOBRE VIGAS OU LAJES, COM INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 10% RESPEITANDO O SENTIDO DO ESCOAMENTO DAS ÁGUAS PLUVIAIS
9 - AS TRELIÇAS TES-01, TES 02 E TES-03, ALÉM DE APOIO NOS PILARES PERIMETRAIS INDICADOS, DEVEM SER APOIADAS TAMBÉM NA PROJEÇÃO (ALINHAMENTO) DA TERÇA CENTRAL - UTILIZAR PARABOLTS
10 - DIMENSÕES DE CALHAS FORAM ESTIMADAS, DEVENDO-SE CONFERIR NO PROJETO DE ESCOAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS

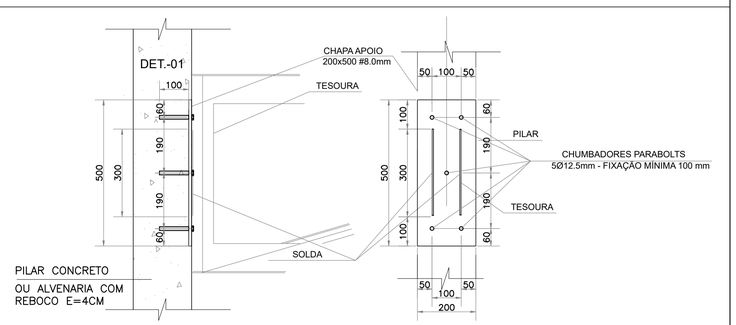
COBERTURA - RELAÇÃO MATERIAL TESOURAS E TELHAS E ALVENARIA DE APOIO PARA TERÇAS

ÍTEM	GRUPO	PERFIL	COMPR. (m)	Peso (kg/m)	Total (kg)
01	BANZOS SUPERIOR E INFERIOR	U_CD 100x50 #4.18mm	38,51	6,11	236,0
02	DIAGONAIS E MONTANTES	U_CD - 75x40 #1.90mm	10,15	2,22	22,50
03	TERÇAS	U Enrijecido 100x50x17#2mm	146,15	3,47	507,15
04	SEPARADORES	L CD - 30x30#2.0mm	38,40	0,96	36,87
05	CONTRAVENTOS	CA-25 Ø8.0mm	43,58	0,39	17,00
06	ESTICADORES	Ø8.0mm (5/16")	12 pç		
07	APOIO TERÇAS	U_CD 100x40 #3.0mm	48,00	4,07	195,36
08	CHUMBADORES PARABOLTS	Ø12.5mm Qadm>4.000KG	50 pç		
09	CHAPAS APOIO	20x50cm #8.0mm	10 pç	7,02	42,15
10	PARAFUSO SEXT. C/ PORCA E ARRUELA	1/2"x1"	180 pç		
11	PARAFUSO SEXT. C/ PORCA E ARRUELA	3/8"x1"	97 pç		
12	TELHA AÇO PERFIL SANDUÍCHE	ESP.=2X 0.43mm C=2,00m	105 pç		
13	PARAFUSO AUTO-BROCANTE	12x1"	400,00		
14	AÇO ZINCADO PARA CALHA/RUFO L.=VAR	CHAPA 26 (0,5mm)	83,66	2,08	174,10
15	ALVENARIA PARA APOIO DAS TERÇAS COBERTURAS FRONTAIS		21,90 m²		
			PESO TOTAL (Kg)		1231,13

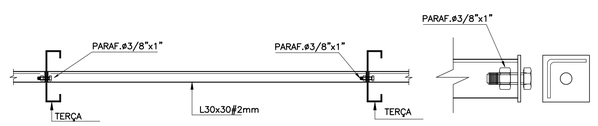
ESTRUTURA METÁLICA EM CHAPA DOBRADA A36
OBS: PESO TOTAL SEM INCLUSÃO DE PERDAS

ÁREA DE COB. 206,54 m²
TAXA (kg/m²) 5,96 kg/m²

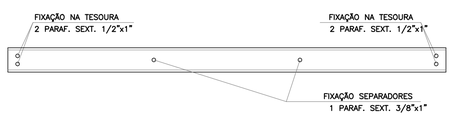
DET. 01 - APOIO DA TES-01 NOS PILARES (5X)
ESC.: 1/10



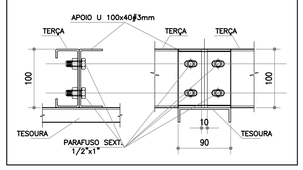
DET. SEPARADOR TERÇA
SEM ESCALA



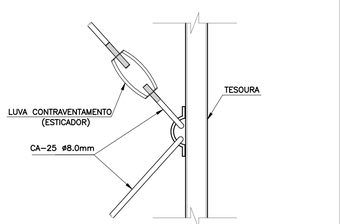
TERÇAS (U Enrigecido100x50x17#2.0mm)
SEM ESCALA



DETALHE APOIO TERÇAS
ESC.: 1/5



DET. CONTRAVENTO
SEM ESCALA



SEC – SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
FONES: (86)99981.0184 / (86)99495.5858

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

PROJETO ESTRUTURAL TEATRO DOS ESTUDANTES

Projetista: ROBERTO CRISTIAN ALBUQUERQUE OLMOS DE AGUILETRA ENGENHEIRO CIVIL – CREA 1910384836	Dados do campo: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR	
Conteúdo: ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA PLANTA DE MONTAGEM N 6,65 E N 3,80 DETALHES DIVERSOS	Rev.: 00	Formato: 880X440
Local da Obra: PRAÇA LUIS MIRANDA CENTRO – CAMPO MAIOR – PI		
Escala: INDICADA	Desenhos: ROBERTO AGUILERA	Data: 06/2025
		Prancha: EST-37/37