



MEMORIAL DESCRITIVO	Emissão Original 04/09/2025
CONCLUSÃO DA PRAÇA JARDIM PARAÍSO – ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PARA QUADRA EXTERNA	Revisão: 01

MEMORIAL DESCRITIVO
ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO DA QUADRA EXTERNA
CONCLUSÃO DA PRAÇA JARDIM PARAÍSO

RUA CÂMELO PARDALIS, S/Nº, JARDIM PARAÍSO,
JOINVILLE / SC

GECON ENGENHARIA

R. Prof. Pedro Viriato Parigot de Souza, 3.901, Sala 97, Curitiba / PR. CEP 81.280-330



MEMORIAL DESCRITIVO	Emissão Original 04/09/2025
CONCLUSÃO DA PRAÇA JARDIM PARAÍSO – ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PARA QUADRA EXTERNA	Revisão: 01

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. NORMAS E ESPECIFICAÇÕES	3
3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	4
4. CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS ESTRUTURAS	4
5. LAYOUT – VISTAS 3D DA ESTRUTURA	6
6. ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO	7
6.1. CARACTERÍSTICAS E RECOMENDAÇÕES DOS MATERIAIS	7
6.2. CARGAS ATUANTES	11
7. RECOMENDAÇÕES GERAIS.....	11
8. RESPONSÁVEL TÉCNICO.....	13

GECON ENGENHARIA

R. Prof. Pedro Viriato Parigot de Souza, 3.901, Sala 97, Curitiba / PR. CEP 81.280-330



MEMORIAL DESCRITIVO	Emissão Original 04/09/2025
CONCLUSÃO DA PRAÇA JARDIM PARAÍSO – ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PARA QUADRA EXTERNA	Revisão: 01

1. INTRODUÇÃO

O presente documento tem por objetivo registrar os critérios e descrições da Estrutura em Concreto Armado Quadra da Praça Unibairros. Assim, objetiva-se determinar as especificações e diretrizes mínimas a serem seguidas para o bom desempenho da estrutura.

2. NORMAS E ESPECIFICAÇÕES

- NBR 6123:2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações;
- NBR 6118:2023 – Projeto de Estruturas de Concreto - Procedimentos;
- NBR 6122:2022 – Projeto e Execução de Fundações;
- NBR 12655:2022 – Concreto de Cimento Portland – Preparo, controle e recebimento;
- NBR 7480:2022 – Aço para Concreto Armado em Barras;
- NBR 14931:2023 – Execução de Estruturas de Concreto- Procedimentos;
- NBR 8953:2015 – Concreto para Fins Estruturais – Classificação por Grupos de Resistência e Consistência;
- NBR 6120:2019 - Cargas para Cálculo de Edificações.
- Portaria do Ministério do Trabalho MTE644/2013
- Portaria nº3.733, de 10 de Fevereiro de 2020, do Ministério da Economia/Secretaria de Previdência e Trabalho.

GECON ENGENHARIA

R. Prof. Pedro Viriato Parigot de Souza, 3.901, Sala 97, Curitiba / PR. CEP 81.280-330



MEMORIAL DESCRITIVO	Emissão Original 04/09/2025
CONCLUSÃO DA PRAÇA JARDIM PARAÍSO – ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PARA QUADRA EXTERNA	Revisão: 01

3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- Projeto Arquitetônico “25.095-ARQ.PE-R00.dwg”;
- Levantamentos Fotográficos.

4. CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS ESTRUTURAS

A Estrutura em Concreto Armado em questão é a quadra em laje radier, com suas vigas de bordo. Tal estrutura será executada em conjunto com um reaterro, de forma que o mesmo possa fornecer o suporte necessário para a estrutura.

Essa área será composta por uma intervenção urbanística, com pavimentação, reforços de solo, drenagem, pinturas, entre outros, todos objetos de seus respectivos projetos. Levar em conta que todos os projetos devem ser considerados conjuntamente na programação das etapas da obra, evitando-se interferências, incongruências e possíveis atrasos de cronograma.

A Estrutura em Concreto Armado para a Quadra Externa foi dimensionada com as diretrizes convencionais e calcadas pelas normas brasileiras citadas acima, no Item 2.

As dimensões dessa estrutura são de, aproximadamente, 30,40 x 18,80m em dimensões gerais. As lajes radier ficarão com a sua face superior no nível do solo (C.N.: 5,22m), assim como a face superior das vigas. A altura total das vigas varia de 30cm a 120cm, pois há um desnível no terreno e as



MEMORIAL DESCRITIVO	Emissão Original 04/09/2025
CONCLUSÃO DA PRAÇA JARDIM PARAÍSO – ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PARA QUADRA EXTERNA	Revisão: 01

mesmas devem ter seus fundos acompanhando o solo, de forma a garantir o confinamento do mesmo no interior da projeção da quadra.

As Vigas são de seção retangular e estão presentes no nível Térreo, na cota C.N.=5,22m. As mesmas possuem apenas a função de contenção da terra em seu interior, bem como de enrijecimento e também possibilitar um espaço para engastamento dos perfis metálicos das telas ou gradil.

Importante: As Fundações foram estimadas em lajes radier e dimensionadas com base na estimativa de um solo bom pois não foram fornecidos estudos de prospecção do solo (SPT).

Assim sendo, foi especificada uma camada de brita graduada ou rachão como forma de reforçar o solo existente, tornando-o apto a receber os esforços solicitantes do radier. **Dessa forma, após os procedimentos de reforço, na cota de assentamento das lajes radier, o solo deverá suportar uma tensão mínima (admissível) de 0,50kgf/cm².**

As tensões admissíveis do solo para cada uma das lajes (em vários pontos) deverão ser comprovadas em campo por engenheiro especializado em fundações e geotecnia, conforme instruções nas pranchas de detalhamento. Caso o serviço de reforço não seja executado de forma correta, a estrutura poderá apresentar recalques diferenciais (afundamentos), vindo a comprometer a sua estética e até, em último caso, a sua segurança.

Para o caso de concretagem em duas etapas, deverão ser atendidos os itens contidos na descrição do Concreto Armado - Juntas de Concretagem,

MEMORIAL DESCRITIVO

Emissão Original
04/09/2025

CONCLUSÃO DA PRAÇA JARDIM PARAÍSO – ESTRUTURA
EM CONCRETO ARMADO PARA QUADRA EXTERNA

Revisão: 01

no Item 6.1. Nesse caso, deverão ser preconizadas esperas na concretagem anterior (armaduras inferior e superior das lajes), deixando as barras de aço prontas para receber a concretagem posterior.

5. LAYOUT – VISTAS 3D DA ESTRUTURA

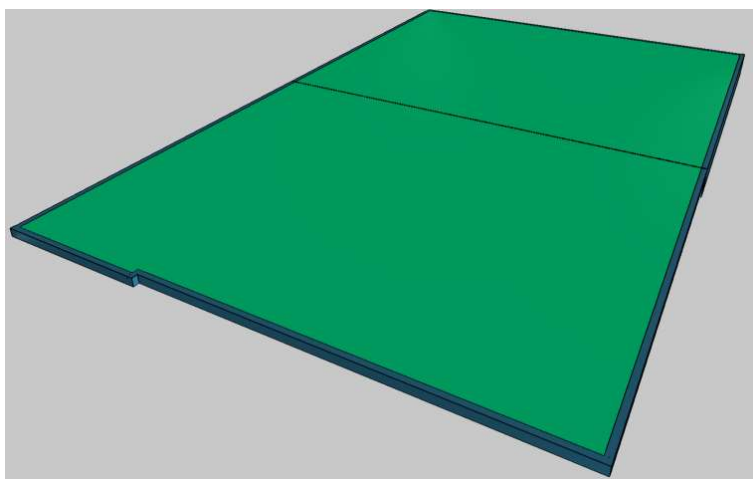


Figura 1: Vista 3D da Estrutura em Concreto Armado

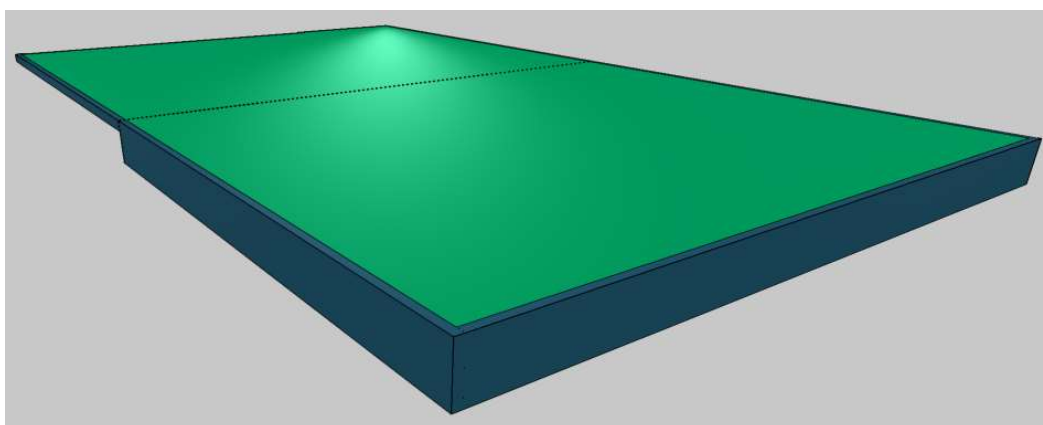


Figura 2: Vista 3D da Estrutura em Concreto Armado

Obs.: Estrutura simplificada. Executar Inclinação no Fundo das Vigas Para Acompanhar o Terreno, Conforme Detalhes na Prancha 02

GECON ENGENHARIA

R. Prof. Pedro Viriato Parigot de Souza, 3.901, Sala 97, Curitiba / PR. CEP 81.280-330



MEMORIAL DESCRITIVO	Emissão Original 04/09/2025
CONCLUSÃO DA PRAÇA JARDIM PARAÍSO – ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PARA QUADRA EXTERNA	Revisão: 01

6. ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO

6.1. CARACTERÍSTICAS E RECOMENDAÇÕES DOS MATERIAIS

- CONCRETO

O Concreto a ser utilizado deve ser de Classe 25, com resistência característica à compressão de 25Mpa (250kgf/cm²) para todos os elementos da Estrutura em Concreto Armado. O Fator A/C utilizado deverá ser menor ou igual à 0,6, conforme orientação da NBR 6118:2023 para obras projetadas para Classe de Agressividade Ambiental (CAA) igual à II (Moderada).

A sua dosagem deverá ser realizada de acordo com as prescrições normativas atuais. A granulometria dos agregados deverá ser compatível com as dimensões e aparência desejadas para os elementos a serem concretados, evitando-se, assim, falhas (ninhos ou bicheiras). Recomenda-se a utilização de concreto auto adensável ou de consistência mais fluída para as os elementos em concreto aparente.

Para o melhor resultado possível, o preparo e a aplicação do concreto deverão ser efetuados com controle tecnológico.

O uso de cimento tipo Alta Resistência Inicial (Cimento ARI) está vetado. Em caso de necessidade de utilização do mesmo, deverão ser tomados cuidados especiais com os efeitos de retração.

Nos casos onde seja necessária a realização de Juntas de Concretagem (impossibilidade de concretagem contínua de elementos inteiros, como as lajes radier ou outro caso), a superfície do concreto deverá ser



MEMORIAL DESCRITIVO	Emissão Original 04/09/2025
CONCLUSÃO DA PRAÇA JARDIM PARAÍSO – ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PARA QUADRA EXTERNA	Revisão: 01

efetivamente tratada. Realizar escovação enérgica da superfície da junta com escova de aço, eliminando a nata de cimento. Também, apicoar o concreto “antigo” quando enrijecido. Eliminar quaisquer partículas ou sujeira do concreto “antigo” antes da nova concretagem.

Ainda, ao final da concretagem de cada etapa, deverão ser recolhidos corpos de prova (amostras) com a finalidade de ensaio em laboratório para comprovação das características gerais do concreto. A resistência característica do mesmo deverá ser comprovada por meio de Laudos Técnicos, baseados em experimentos normatizados que visam a comprovação de tais dados.

Para a cura, deverão ser tomados cuidados especialmente na proteção da sua superfície (evitando choques mecânicos e/ou mistura de materiais estranhos ao concreto, como óleos, tintas ou outros elementos sólidos). Recomendamos a não utilização de aditivos. Se necessários, os aditivos deverão ser utilizados pela empresa especializada na dosagem do concreto, respeitando todas as suas características.

Para completo adensamento do Concreto durante a sua aplicação, é fundamental a utilização de vibradores, bem como vibração contínua no decorrer da concretagem, fazendo o adensamento das camadas continuamente. Tal medida visa o preenchimento completo dos vazios existentes por incorporação de ar dentro do Concreto, permitindo uma uniformidade dos materiais, bem como evitar bicheiras (ou ninhos), contribuindo para um melhor acabamento do concreto finalizado.

A retração do concreto e a presença de bicheiras deverá ser continuamente verificado e combatido, uma vez que a estrutura será em

GECON ENGENHARIA

R. Prof. Pedro Viriato Parigot de Souza, 3.901, Sala 97, Curitiba / PR. CEP 81.280-330



MEMORIAL DESCRITIVO	Emissão Original 04/09/2025
CONCLUSÃO DA PRAÇA JARDIM PARAÍSO – ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PARA QUADRA EXTERNA	Revisão: 01

concreto aparente, não permitindo que haja falhas de concretagem ou cura.

Imediatamente após o adensamento, realizar a operação de acabamento. Realizar a passagem da régua acabadora em deslocamentos longitudinais, no sentido de vaivém. Na sequência, à critério do Projeto Arquitetônico, o acabamento final será dado com tiras de lona ou vassouras de fio de nylon, que provocarão as ranhuras na superfície da laje radier. A tira de lona, se utilizada, deve ser aplicada transversalmente num deslocamento de vaivém, enquanto a vassoura de fios de nylon deve ser passada na direção transversal à faixa concretada. As ranhuras devem, ser contínuas e uniformes ao longo da largura da placa.

- **ARMADURAS**

O Aço das Armaduras preconizado em cálculo estão de acordo com a NBR 7480:22, sendo especificados os aços CA-50 e CA-60.

O corte, dobra e posicionamento das Armaduras dentro das Formas deverá, imprescindivelmente, ser de acordo com os detalhamentos do Projeto Estrutural, salvo necessidade de ajustes de comprimento dos elementos em obra.

A colocação das armaduras dentro das caixarias/formas deverá ser cuidadosa no quesito de manter a posição correta das armaduras no momento da concretagem e de manter o cobrimento especificado em projeto. Utilizar espaçadores em quantidade e dimensões adequadas para tal.



MEMORIAL DESCRITIVO	Emissão Original 04/09/2025
CONCLUSÃO DA PRAÇA JARDIM PARAÍSO – ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PARA QUADRA EXTERNA	Revisão: 01

Para o concreto aparente, os cobrimentos do aço possuem extrema importância.

Observar sempre os cobrimentos especificados nas pranchas, nunca sendo inferiores à:

- Lajes Radier: 3,0cm;
- Vigas: 3,0cm.

- **FORMAS**

Atenção especial deverá ser tomada quanto ao nivelamento e ao prumo das formas. É importante que as mesmas estejam devidamente travadas e rígidas, uma vez que o concreto aparente não permite a correção de desníveis por meio de argamassa posteriormente. Portanto, a qualidade das formas, seu nivelamento, esquadro e escoramento são fatores predominantes para a qualidade final do concreto aparente.

Não é permitida a utilização de materiais para untagem que venham a alterar a coloração natural do concreto, tais como óleo queimado, entre outros.

Para a desforma dos elementos estruturais, o concreto deverá ter sua cura com idade suficiente para que possa suportar o seu peso e mais as cargas acidentais sem alterações na sua integridade e sem sofrer grandes deformações.

Após a retirada das formas, as superfícies de concreto aparente deverão ser devidamente protegidas até a cura final do concreto e aplicação dos



MEMORIAL DESCRITIVO	Emissão Original 04/09/2025
CONCLUSÃO DA PRAÇA JARDIM PARAÍSO – ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PARA QUADRA EXTERNA	Revisão: 01

produtos especiais preconizados para acabamento (ver projeto arquitetônico, se for o caso). O objetivo desse procedimento é assegurar a limpeza das superfícies, evitando, assim, a contaminação com cal, tinta, produtos químicos, resíduos de impermeabilização, ferimentos com ferramentas ou outros danos.

6.2.CARGAS ATUANTES

- Cargas Permanentes:
 - Peso próprio da Estrutura em Concreto Armado;
 - Peso próprio da estrutura das telas e/ou gradis;
 - Eventuais revestimentos, argamassa de regularização, proteção térmica e/ou mecânica.
- Cargas Acidentais:
 - Carga de Vento incidindo por todos os lados da Estrutura;
 - Carga Acidental atuante sobre a Laje Radier, conforme NBR6120.

7. RECOMENDAÇÕES GERAIS

A fiscalização sobre todos os elementos estruturais deverá ser repetidamente realizada, principalmente antes das concretagens. Nesse momento, todas as armaduras deverão ser verificadas quanto às suas

GECON ENGENHARIA

R. Prof. Pedro Viriato Parigot de Souza, 3.901, Sala 97, Curitiba / PR. CEP 81.280-330



MEMORIAL DESCRITIVO	Emissão Original 04/09/2025
CONCLUSÃO DA PRAÇA JARDIM PARAÍSO – ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PARA QUADRA EXTERNA	Revisão: 01

quantidades, diâmetros (bitolas), posições, cobrimentos e condições. Também deverão ser observados as condições de concretagem dentro das formas, livres de resíduos ou outros elementos contaminantes (solos, ferramentas, etc.).

O escoramento das formas também é motivo de especial fiscalização. A sua deformação implica em decréscimo da qualidade do produto final, uma vez que o concreto aparente não permite o ajuste posterior. Também, a sua ruptura pode vir a comprometer a concretagem e, conseqüentemente, o cronograma da obra.

Utilizar concreto designado para ser concreto aparente, desenvolvido por profissional qualificado. Também utilizar vibradores compatíveis com os elementos, de forma a se obter o melhor acabamento possível após a concretagem. Ver Item 6.1.

Recomendamos que todos os envolvidos na execução da obra estejam munidos de equipamentos de proteção individual e que os mesmos estejam em perfeitas condições de uso.

Cuidados especiais devem ser tomados na execução das lajes radier, sempre atentando ao escoramento e segurança ao redor das escavações, bem como com objetos enterrados que podem comprometer a infraestrutura da região. Também atentar para a limpeza da escavação (fundo e desprendimento de solo lateral), utilizando formas nas paredes e lona plástica preta no fundo. Ver demais recomendações para execução das estruturas nas pranchas de detalhamento/procedimentos.

GECON ENGENHARIA

R. Prof. Pedro Viriato Parigot de Souza, 3.901, Sala 97, Curitiba / PR. CEP 81.280-330



MEMORIAL DESCRITIVO	Emissão Original 04/09/2025
CONCLUSÃO DA PRAÇA JARDIM PARAÍSO – ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO PARA QUADRA EXTERNA	Revisão: 01

Demais orientações não presentes nesse Memorial que possam gerar melhoria na segurança da Estrutura e de executores, deverão ser preconizadas e atendidas conforme necessidades, não sendo as acima citadas exclusivamente essenciais.

8. RESPONSÁVEL TÉCNICO

LEONARDO DA VEIGA
GERONAZZO:07913938951

Assinado de forma digital por
LEONARDO DA VEIGA
GERONAZZO:07913938951
Dados: 2026.06.30 09:50:20 -03'00'

Leonardo Geronazzo – Gecon Eng.

Eng. Civil – CREA 135.384-D/PR



Documento assinado digitalmente

GUILHERME RIGOTTI

Data: 29/07/2026 11:06:34-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

GECON ENGENHARIA

R. Prof. Pedro Viriato Parigot de Souza, 3.901, Sala 97, Curitiba / PR. CEP 81.280-330