





24150200001705

Nome do documento: 24-1502-0000170-5-EST-PB-PAV-GAD-LEI-R00.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

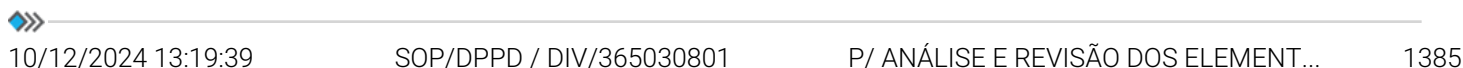
Data

Andre Luís Suertegaray Rossato

SOP / SPDIVERSOS / 482172601

18/10/2024 08:47:21







24150200001705

Nome do documento: 24-1502-0000170-5-EST-PB-PAV-INT-R00.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Andre Luís Suertegaray Rossato

SOP / SPDIVERSOS / 482172601

18/10/2024 08:47:30







24150200001705

Nome do documento: 24-1502-0000170-5-EST-PB-PAV-PQ-COM-R00.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

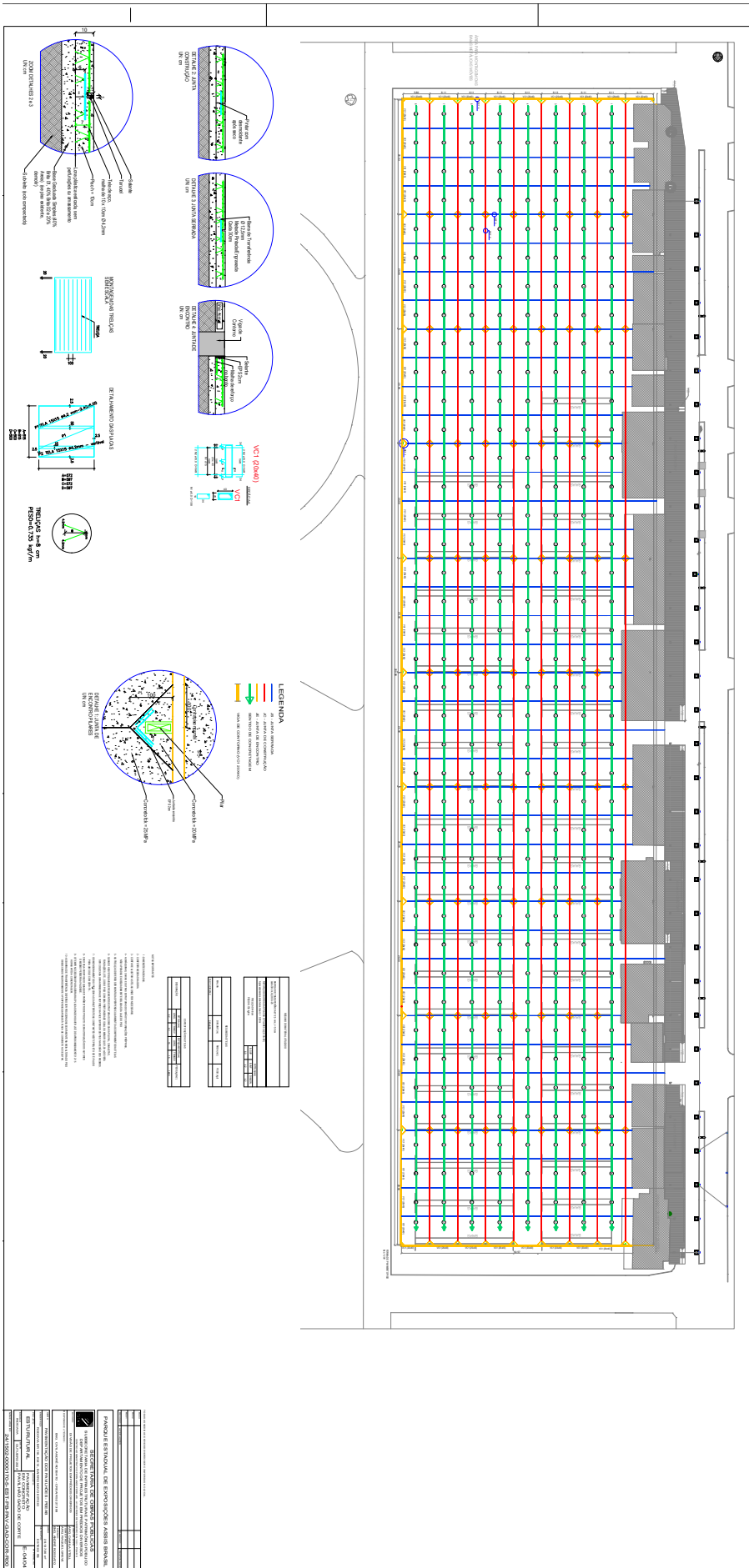
Data

Andre Luís Suertegaray Rossato

SOP / SPDIVERSOS / 482172601

18/10/2024 08:47:40







24150200001705

Nome do documento: 24-1502-0000170-5-EST-PB-PAV-GAD-COR-R00.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Andre Luís Suertegaray Rossato

SOP / SPDIVERSOS / 482172601

18/10/2024 08:48:00





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

ART Número
13440205
Órgão Público

Tipo: OBRA OU SERVIÇO	Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: NORMAL

Contratado		
Carteira: RS227308	Profissional: ANDRÉ LUIS SUERTEGARAY ROSSATO	E-mail: andrerossato9@hotmail.com
RNP: 2216827746	Título: Engenheiro Civil	
Empresa: NENHUMA EMPRESA		Nr.Reg.:

Contratante		
Nome: SECRETARIA DE OBRAS E HABITACAO	E-mail:	
Endereço: AVENIDA BORGES DE MEDEIROS 1501 3º ANDAR	Telefone: 0	CPF/CNPJ: 87958641000131
Cidade: PORTO ALEGRE	Bairro: PRAIA DE BELAS	CEP: 90119900 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço		
Proprietário: SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA DO RS		
Endereço da Obra/Serviço: Rodovia EXPOSIÇÕES ASSIS BRASIL BR 116 13 3º ANDAR		CPF/CNPJ: 87958583000146
Cidade: ESTEIO	Bairro: NOVO ESTEIO	CEP: 93270710 UF: RS
Finalidade: PÚBLICO	Vlr Contrato(R\$): 1,00	Honorários(R\$): 1,00
Data Início: 17/10/2024	Prev.Fim: 17/01/2025	Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Estruturas - Concreto Armado	29.137,00	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 17/10/2024

	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
Local e Data	ANDRÉ LUIS SUERTEGARAY ROSSATO	SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS - SOP
	Profissional	Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.





24150200001705

Nome do documento: ART PEEAB PAGA.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Andre Luís Suertegaray Rossato

SOP / SPDIVERSOS / 482172601

18/10/2024 08:48:27





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Subsecretaria de Infraestrutura e Patrimônio Público
Departamento de Projetos em Prédios Diversos

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PROJETO ESTRUTURAL – PISO ARMADO

1 – APRESENTAÇÃO

Estas especificações referem-se aos serviços a serem executados na construção do **Piso de Concreto Armado** em quatro diferentes pavilhões do **PARQUE ESTADUAL DE EXPOSIÇÕES ASSIS BRASIL**, na Rodovia BR 116, km 13, bairro Novo Esteio em Esteio, vinculado ao PROA nº [24/1502-0000170-5](#). Os pavilhões que receberão este piso serão:

- Pavilhão do Gado de Leite;
- Pavilhão Internacional;
- Pavilhão Pequeno Comércio;
- Pavilhão do Gado de Corte

O projeto foi elaborado em conformidade com as recomendações da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, conforme NBR 6120/2019, NBR 6118/2014, NBR 8953/2015, NBR 14.931/2004 e NBR 12.655/2022.

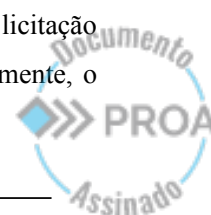
1.1 – Alterações dos Projetos

Nenhuma alteração do Projeto Estrutural fornecido pela SOP poderá ser realizada sem autorização da Divisão de Projetos em Prédios Diversos – DPPD (Setor Estrutural).

Em caso de modificação no projeto estrutural, a firma vencedora da licitação deverá contatar com o setor de Estruturas desta secretaria e justificar, tecnicamente, o motivo pelo qual deseja alterar a estrutura.

CAFF – Av. Borges de Medeiros, nº 1501, Porto Alegre, RS

-1-





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Subsecretaria de Infraestrutura e Patrimônio Público
Departamento de Projetos em Prédios Diversos

1.2 – Observações: Projeto da Estrutura Metálica e Fundações

A estrutura metálica do piso foi calculada e dimensionada por empresa especializada, e está disponível em projeto em anexo.

2 – PREPARO DO SUBLEITO

Caso necessário, deve ser executado a adição de solo para o assentamento da base graduada.

Ademais a superfície de assentamento deve ser nivelada e compactada na execução de todos os pisos.

3– PISO CONCRETO

3.1 – Isolamento

Deverá ser colocada em cima de uma base graduada uma lona plástica, esticada, sem dobra ou perfurações para fazer o isolamento do concreto novo à base graduada. **Se o piso existente estiver muito deteriorado, deverá ser demolido e retirado e o procedimento segue o mesmo supracitado.** Caso o piso esteja em boas condições, será colocada a lona plástica e feita a base de concreto. A base graduada será de no mínimo 10 cm e será formada de 40% de brita 01, 40% de brita 02 e 20% de areia.

3.2 – Formas

As formas laterais do piso serão metálicas, suficientemente rígidas para não permitirem deformações inaceitáveis (as de madeira não são recomendadas neste serviço).



CAFF – Av. Borges de Medeiros, nº 1501, Porto Alegre, RS

-2-



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Subsecretaria de Infraestrutura e Patrimônio Público
Departamento de Projetos em Prédios Diversos

A posição das formas – prumo, nível e esquadro – deverá ser verificada antes do processo de lançamento do concreto.

A aplicação do agente protetor de formas será anterior à colocação das armaduras e precederá de 4 (quatro) horas no mínimo, ao lançamento do concreto, para evitar que o agente protetor tenha contato com a armadura.

As formas da viga de contorno serão em madeira.

Deverá ser obedecido ao recobrimento das armaduras especificado no Projeto Estrutural.

3.3 – Armadura

Deverá ser obedecida às bitolas definidas no Projeto Estrutural, atendendo a NBR 6118 (2014) e NBR 7480 (2022).

As telas nervuradas, malha de 10 cm x 10 cm e diâmetro 4.2 mm, serão assentes sobre espaçadores de 6 ou 7 cm de altura, com banzo superior de 6.0 mm e banzo inferior e diagonal com diâmetro em 4.2 mm, todos em aço CA-60. As telas deverão ser colocadas até 3 cm da superfície do piso. A distância entre os espaçadores será de 1,00 m no máximo. Esta tela deverá ficar afastada das juntas em 2,50 cm.

As barras de transferência de todas as juntas serão de diâmetro de 12.5 mm em aço CA-25. Deverão ser posicionadas com afastamento uma da outra de 25 cm. Metade dessas, serão pintadas e engraxadas.

Obedecer com rigorismo:

- A perpendicularidade das barras com as placas de concreto executada e a executar;
- O posicionamento da barra na meia altura da placa, que neste caso será de 5 cm.





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Subsecretaria de Infraestrutura e Patrimônio Público
Departamento de Projetos em Prédios Diversos

3.4 – Concreto

O concreto deverá ter um Fck mínimo de 25 Mpa. O traço do concreto deverá ser composto de forma a atingir o Fck indicado no projeto estrutural.

Deverá o executante obedecer, criteriosamente, as informações técnicas fornecidas e indicadas nas plantas do projeto estrutural.

Durante a execução da obra, deverão ser seguidas as referências normativas da NBR 6118 (2014).

O concreto quando fresco deverá oferecer condições tais de plasticidade, que facilitem as operações de manuseio.

Após a cura, o concreto deverá apresentar características de durabilidade, impermeabilidade, constância de volume depois do endurecimento e atingir a resistência mecânica definida no Projeto Estrutural.

Para obtenção destas qualidades serão exigidas: seleção cuidadosa dos materiais (cimento, agregados e água), dosagem correta, manipulação adequada, cura cuidadosa.

A concretagem deve obedecer ao sentido apresentado em planta.

A execução de qualquer parte da estrutura, quanto à sua resistência e estabilidade, implica total responsabilidade da contratada, que deverá apresentar a respectiva ART. A estrutura deverá ser locada com todo o rigor, responsabilizando-se a contratada por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível. Correrá por conta da contratada a reexecução dos serviços julgados imperfeitos pelos fiscais da SOP. O concreto do piso deverá ser alisado com Máquinas Alisadoras de Concreto (popularmente chamadas de helicóptero ou bailarina).



CAFF – Av. Borges de Medeiros, nº 1501, Porto Alegre, RS

-4-



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Subsecretaria de Infraestrutura e Patrimônio Público
Departamento de Projetos em Prédios Diversos

4 – JUNTAS

As juntas estão dispostas nas plantas em projeto e serão:

4.1 – De construção

São aquelas entre as placas de concreto. Deverá ser aplicado um desmoldante na placa existente.

4.2 – De encontro

São aquelas em que o piso de concreto se encontra com elementos já existente ou pilares. São separadas por um isolante de EPS de 2 cm.

4.3 – De junta serrada

São juntas para controle de fissuração.

4.4 – Cortes

Os cortes deverão ser feitos de 12 a 15 horas após a concretagem. Deverá ser usado selante elástico nas juntas com fator de forma na proporção 2x1 (largura X profundidade).

5 – VIGA DE CONTORNO

Deverá ser executada viga de contorno em todo o perímetro do piso do pavilhão, de acordo com o dimensionamento e indicação em planta. A mesma deverá ter dimensões de 20x40cm, com armadura em aço CA-50 e CA-60 e concreto com Fck mínimo de 25 Mpa.



CAFF – Av. Borges de Medeiros, nº 1501, Porto Alegre, RS

-5-



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Subsecretaria de Infraestrutura e Patrimônio Público
Departamento de Projetos em Prédios Diversos
É necessário a projeção e execução de fundações para suporte da viga de contorno, principalmente, na situação de utilização de alvenaria de sobre a mesma.

6 – TRANSPORTE, RECEBIMENTO E ARMAZENAMENTO

É de responsabilidade da Contratada o transporte adequado e seguro de todos os materiais, evitando danos durante a carga, transporte e descarga. O material enviado à obra deverá ser acompanhado do pessoal e equipamento necessário à descarga. Os materiais deverão ser armazenados na obra sobre estrados de madeira e protegidos contra intempéries e sujeira. A segurança e a guarda destes materiais são de exclusiva responsabilidade da Contratada, porém deverá atender aos requisitos de acesso e utilização.

7 – EQUIPAMENTOS

A Contratada será responsável pelo emprego, segurança, manutenção e capacidade dos equipamentos necessários para a execução da obra. Atenção especial deverá ser dada à proteção dos transeuntes e veículos. A Contratada será responsável por qualquer dano que venha a ocorrer. A Fiscalização, a qualquer momento, poderá exigir segurança adicional.

8 – SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS

Concluídos os serviços, a área da obra deverá ser desativada com a imediata retirada das máquinas, equipamentos, restos de materiais e entulhos em geral, deixando-a perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada pela Contratante.



CAFF – Av. Borges de Medeiros, nº 1501, Porto Alegre, RS

-6-



24150200001705



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Subsecretaria de Infraestrutura e Patrimônio Público
Departamento de Projetos em Prédios Diversos

9 – OBSERVAÇÕES FINAIS

As complementações que se fizerem necessárias para viabilizar o Projeto deverão ser solicitadas ao Fiscal da SOP, antes do início da obra, para análise pelo setor competente.

Todos os materiais empregados na construção do prédio devem estar de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras, para o uso específico.

A EMPRESA CONTRATADA deverá apresentar a ART de execução do Piso de Concreto Armado.

10 – PRANCHAS QUE COMPÕEM O PROJETO

- E-01/04 – Pavimentação em Concreto – Pavilhão Gado de Leite;
- E-02/04 – Pavimentação em Concreto – Pavilhão Internacional;
- E-03/04 – Pavimentação em Concreto – Pavilhão Pequeno Comércio;
- E-04/04 – Pavimentação em Concreto – Pavilhão Gado de Corte;

Porto Alegre, 17 de outubro de 2024.

André Rossato

Engenheiro Civil

ID Funcional: 4821726/01

CREA/RS: 227.308



CAFF – Av. Borges de Medeiros, nº 1501, Porto Alegre, RS

-7-



24150200001705

Nome do documento: ESPECIFICACAO PISO CONCRETO.doc

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Andre Luís Suertegaray Rossato

SOP / SPDIVERSOS / 482172601

29/11/2024 15:22:11

