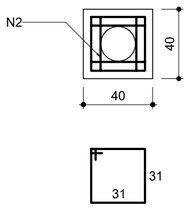
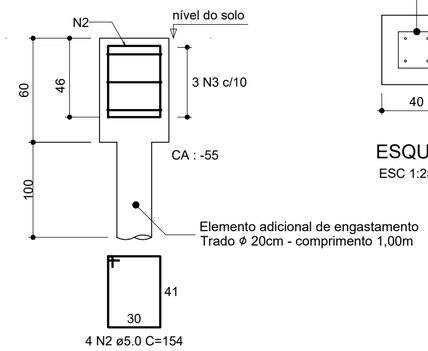
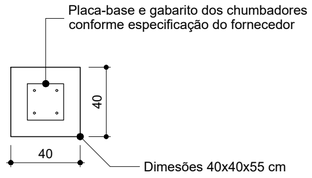
B1
1xC20

PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25





ESQUEMA DA BASE
ESC 1:25

Relação do aço - 1 BASE

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	2	5.0	4	154	616
	3	5.0	3	136	408
CA50	4	5.0	1	261	261
	5	10.0	4	150	600

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA60	5.0	12.9	2.3
CA50	10.0	6	4.2

PESO TOTAL (kg)	
CA60	2.3
CA50	4.2

Volume de concreto (C-30) BASE =0.096 m³
Volume de concreto (C-30) BROCA = 0.0377 m³
Área de forma = 1,15 m²

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2023)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO

CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II		25 MPa	30 MPa	NORMAL

RECOBRIMENTO MÍNIMO (cm)

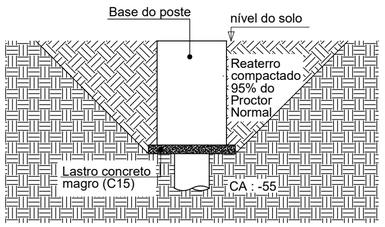
ELEMENTOS	ESTACAS	FUNDAÇÕES	PILARES	VIGAS	LAJES	RESERVATÓRIO
INTERNO	-	-	-	-	-	-
EXTERNO	-	-	-	-	-	-
CONTATO SOLO	-	4,5	-	-	-	-

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	REVISOR
R00	VERSÃO INICIAL	10/10/2023	ROVER
R01	ENDEREÇO DA OBRA SUPRIMIDO	16/02/2024	ROVER
R02			
R03			

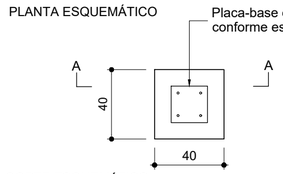
Assinatura Secretaria Municipal de Saúde:
gov.br Documento assinado digitalmente
FABIANA RAMOS DA CRUZ CARDOZO
Data: 19/02/2024 15:39:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Assinatura Autor do Projeto:
ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Assinado digitalmente por ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=20181735000176, OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.02.16 10:24:55-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.0
Eng. ROVER PERFEITO MATIAS - CREA: 049487-4

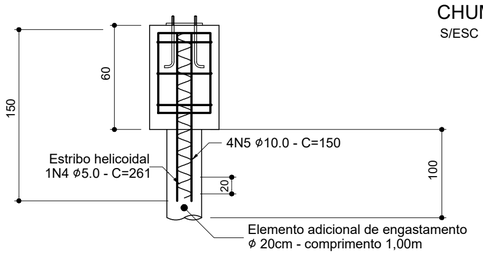


DETALHE ESQUEMÁTICO
REATERRO - FUNDAÇÕES
S/ESC

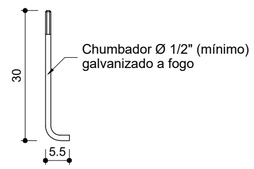
PLANTA ESQUEMÁTICO



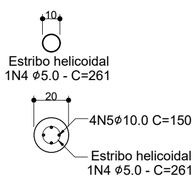
CORTE ESQUEMÁTICO



DETALHE ESQUEMÁTICO - BASES POSTES
S/ESC



CHUMBADOR PARA POSTE
S/ESC



DETALHE - ELEMENTO ADICIONAL ENGASTAMENTO
S/ESC

Nota:
1) Considerado poste metálico com altura máxima de 4,0 m c/ duas pétalas;
2) As bases não poderão ter dimensões inferiores as especificadas neste detalhamento;
3) Utilizar sob as fundações um lastro de concreto magro de 5cm de espessura.
4) Após a desforma das fundações, o entorno destas deverá ser reaterrado e compactado em camadas não superiores a 20 cm;
5) O objetivo do elemento adicional de engastamento é proporcionar maior estabilidade a fundação do poste (bloco de concreto), sendo este um elemento adicional de segurança da fundação em questão;
6) A executora antes da execução deste projeto deverá submetê-lo a a apreciação do fornecedor dos postes, sendo que em caso de alteração a executora deverá comunicar a Fiscalização a alteração do Projeto, sendo que deverá ser emitida uma Aotação de Responsabilidade Técnica.

PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Colin, 2719 – Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

Setor:
GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS
Coordenação de Projetos

Nome Obra / Endereço:
CASA VIVA ROSA
Joinville - SC

Requerente:
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

Proprietário:
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

Tipo de Projeto:
PROJETO ESTRUTURAL - BASES DOS POSTES

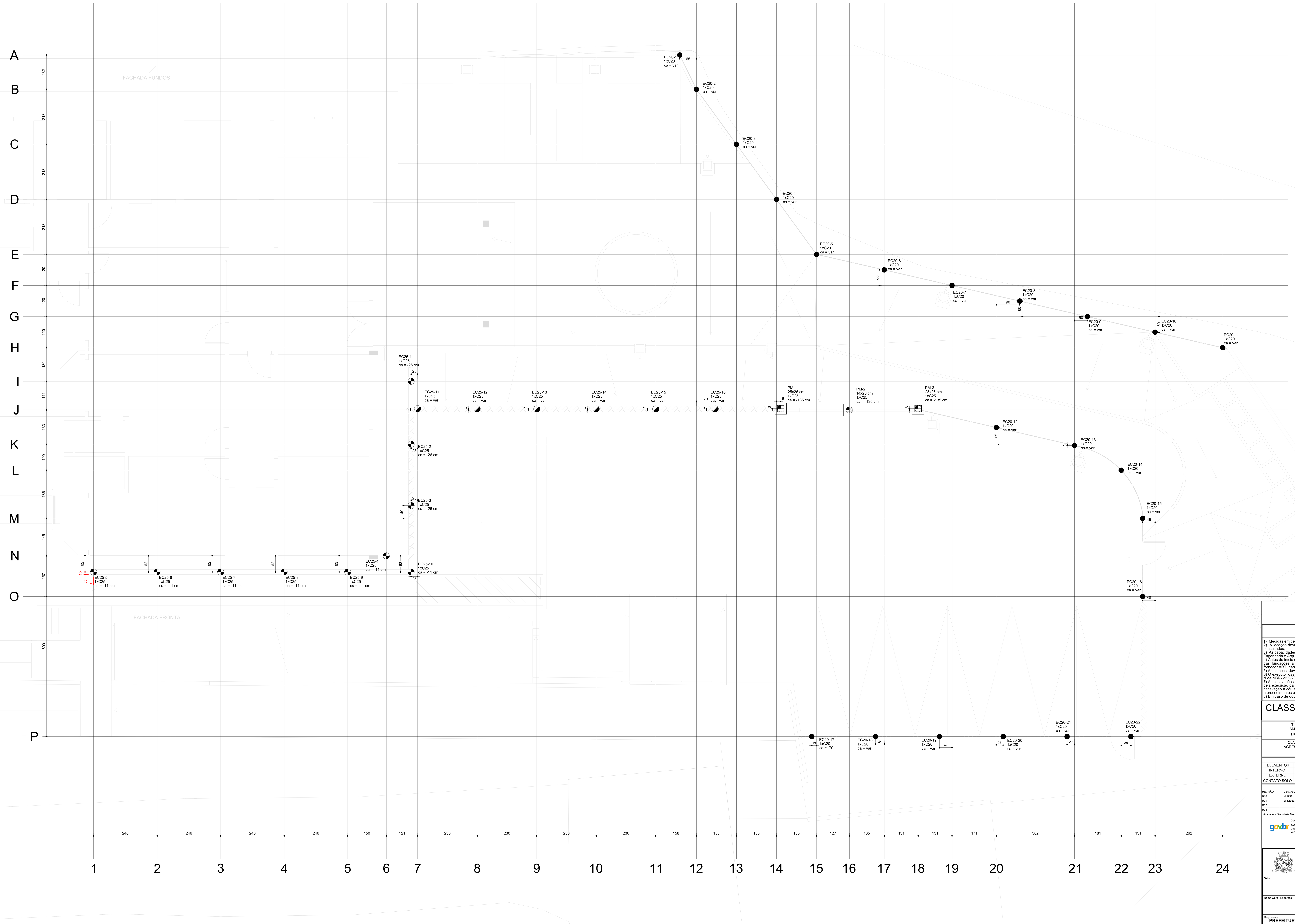
Categoria:
- ○ Estudo Preliminar
- ○ Anteprojeto
- ● Executivo Licitação
- ○ Aprovação VISA
- ○ Aprovação Projeto Legal - PMJ

Intervenção:
- ● Construção
- ○ Reforma
- ○ Ampliação
- ○ Regularização
- ○ Adequação
- ○ As Built

Autor do Projeto:
ROVER PERFEITO MATIAS
Engenheiro Civil
CREA: 049487-4

Conteúdo:
- **BASES DOS POSTES**

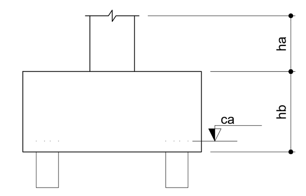
Data: **Dezembro/2023**
Escala: **INDICADA**
Desenho CAD:
Formato Prancha: **A2**
Num./Prancha: **01/01**



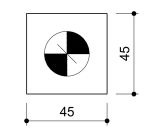
PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1:50

Pilar			Fundação		Bloco		
Nome	Seção (cm)	Carga Máx. (tf)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)
C20-1	-	0.5	-	-	1	C20	var
C20-2	-	0.5	-	-	1	C20	var
C20-3	-	1.0	-	-	1	C20	var
C20-4	-	1.0	-	-	1	C20	var
C20-5	-	0.5	-	-	1	C20	var
C20-6	-	1.0	-	-	1	C20	var
C20-7	-	1.0	-	-	1	C20	var
C20-8	-	1.0	-	-	1	C20	var
C20-9	-	1.0	-	-	1	C20	var
C20-10	-	1.0	-	-	1	C20	var
C20-11	-	0.5	-	-	1	C20	var
C20-12	-	1.0	-	-	1	C20	var
C20-13	-	0.5	-	-	1	C20	var
C20-14	-	0.5	-	-	1	C20	var
C20-15	-	1.0	-	-	1	C20	var
C20-16	-	0.5	-	-	1	C20	var
C20-17	-	1	-	-	1	C20	-70
C20-18	-	1	-	-	1	C20	var
C20-19	-	1	-	-	1	C20	var
C20-20	-	1	-	-	1	C20	var
C20-21	-	1	-	-	1	C20	var
C20-22	-	1	-	-	1	C20	var
C25-1	-	1.0	-	-	1	C25	-26
C25-2	-	2.5	-	-	1	C25	-26
C25-3	-	3.0	-	-	1	C25	-26
C25-4	-	1.5	-	-	1	C25	-11
C25-5	-	0.5	-	-	1	C25	-11
C25-6	-	1.5	-	-	1	C25	-11
C25-7	-	1.0	-	-	1	C25	-11
C25-8	-	1.0	-	-	1	C25	-11
C25-9	-	1.5	-	-	1	C25	-11
C25-10	-	2.5	-	-	1	C25	-11
C25-11	-	1.0	-	-	1	C25	var
C25-12	-	2.0	-	-	1	C25	var
C25-13	-	2.0	-	-	1	C25	var
C25-14	-	2.0	-	-	1	C25	var
C25-15	-	2.0	-	-	1	C25	var
C25-16	-	2.0	-	-	1	C25	var
PM-1	25x26	2.0	40	40	1	C25	var
PM-2	14x26	2.0	40	40	1	C25	var
PM-3	25x26	1.5	40	40	1	C25	var

Estacas a trado escavadas mecanicamente				
Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade	Comprimento (m)
	C20	20.00	22	1,5
	C25	25.00	10	4,0
	C25	25.00	6	3,0
	C25	25.00	3	3,0



BM-1=BM-2=BM-3 (1xC25)



LEGENDA DOS BLOCOS
ESCALA 1:25

NOTAS

1) Medidas em centímetros;
2) A locação deverá ser conferida com o projeto arquitetônico e em caso de divergências os autores dos projetos deverão ser consultados;
3) As capacidades de cargas das estacas foram estimadas com base no Relatório de Sondagem fornecido pela Magnus Engenharia e Arquitetura LTDA, ART 8965450-2;
4) Antes do início da execução das estacas a empresa contratada para a execução das fundações realizará a revisão do projeto das fundações, a fim de garantir que as cargas previstas em projeto estão sendo atendidoas. A empresa também deverá fornecer ART, garantindo que as estacas executadas atingiram a capacidade de carga estimada, informada neste projeto;
5) As estacas deverão ser perfuradas com trado mecânico, conforme os comprimentos indicados neste projeto;
6) O executor das estacas deve assegurar que sejam cumpridos os procedimentos executivos mínimos estabelecidos do Anexo N da NBR-6122/2022;
7) As escavações e a execução das formas e escoramentos da estrutura, deverão ser planejadas e executadas pelo responsável pela execução da obra. Sendo que o mesmo deverá seguir estritamente as recomendações da NBR 9061/ 1985 - Segurança de escavação a céu aberto e da NBR 15696/2009 - Fôrmas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, Dimensionamento e procedimentos executivos;
8) Em caso de dúvidas o autor do projeto deverá ser consultado.

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL
(SEGUNDO NBR 6118/2023)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO

CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II		25 MPa	30 MPa	NORMAL

RECOBRIMENTO MÍNIMO (cm)						
ELEMENTOS	ESTACAS	SAPATAS	PILARES	VIGAS	LAJES	RESERVATÓRIO
INTERNO	-	-	-	-	-	-
EXTERNO	-	-	2,5	2,5	-	-
CONTATO SOLO	-	4,0	4,0	2,5	-	-

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	REVISOR
R00	VERSÃO INICIAL	27/11/2023	ROVER
R01	ENDEREÇO DA OBRA SUPRIMIDO	16/02/2024	ROVER
R02			
R03			

Assinatura Secretaria Municipal de Saúde:
gov.br Documento assinado digitalmente
FABIANA RAMOS DA CRUZ CARDOZO
Data: 19/02/2024 15:35:22-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Assinatura Autor do Projeto:
ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Assinado digitalmente por ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=20181735000176, OU=Presencial, OU= Certificado PF A3, CN=ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.02.16 10:26:32-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.0
Eng. ROVER PERFEITO MATIAS - CREA: 049487-4

PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Colin, 2719 – Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

Sistema Único de Saúde Secretaria Municipal da Saúde de Joinville

Setor: **GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS**
Coordenação de Projetos

Nome Obra / Endereço: **CASA VIVA ROSA**
Joinville - SC

Requerente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE**
Proprietário: **SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

Tipo de Projeto: **PROJETO ESTRUTURAL - BRISES - MURO - CERCAS**

Categoria: ○ Estudo Preliminar ○ Aprovação VISA ○ Anteprojeto ○ Aprovação Projeto Legal - PMJ ● Executivo Licitação

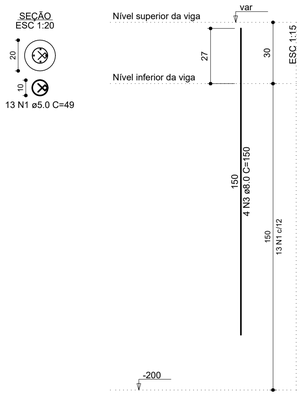
Intervenção: ● Construção ○ Regularização ○ Reforma ○ Adequação ○ Ampliação ○ As Built

Autor do Projeto:
ROVER PERFEITO MATIAS
Engenheiro Civil
CREA: 049487-4

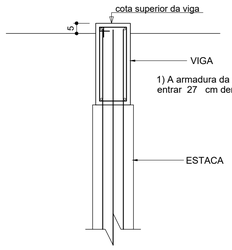
Conteúdo:
- **LOCAÇÃO**

Data: **Dezembro/2023**
Escala: **INDICADA**
Desenho CAD:
Formato Prancha: **A0**
Num./Prancha: **01/06**

ESTACAS VIGAS CERCA (VCR-2, VCR-3, VCR-4 e VCR-5)
C20



SEÇÃO GENÉRICA
ESC.1:15



Relação do aço

22xCERCA

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	286	49	14014
CA50	3	8.0	88	150	13200

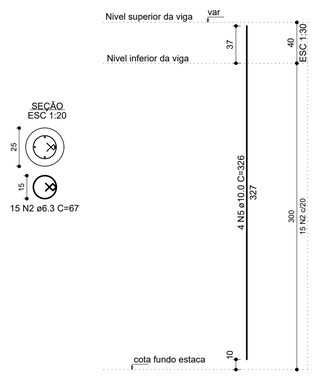
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	132	57.3
CA60	5.0	140.2	23.8

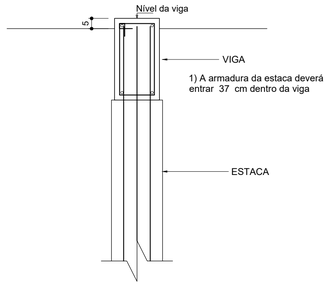
PESO TOTAL (kg)	
CA50	57.3
CA60	23.8

Volume de concreto (C30) = 1.24 m³

ESTACAS VIGAS BRISES (VBR-1)
C25



SEÇÃO GENÉRICA
ESC.1:15



Relação do aço

6xBRISE

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	2	6.3	90	67	6030
	5	10.0	24	326	7824

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	60.3	16.2
	10.0	78.3	53.1

PESO TOTAL (kg)	
CA50	69.3

Volume de concreto (C30) = 1.06 m³

Relação do aço

3xBLOCOS 6xBRISE 22xCERCA
10xCONTENÇÃO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	286	49	14014
CA50	2	6.3	335	67	22445
	3	8.0	88	150	13200
	4	10.0	60	457	27420
	5	10.0	36	326	11736

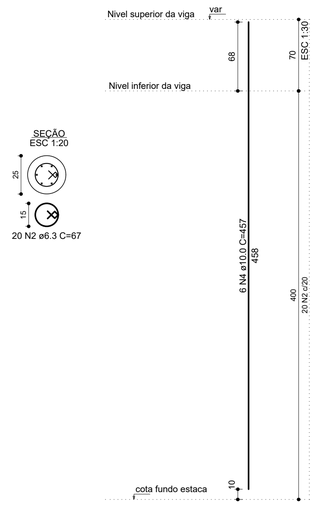
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	224.5	60.4
	8.0	132	57.3
	10.0	391.6	265.6
CA60	5.0	140.2	23.8

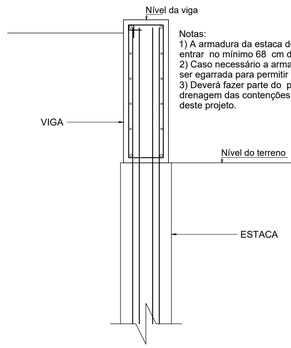
PESO TOTAL (kg)	
CA50	383.3
CA60	23.8

Volume de concreto (C30) = 4.66 m³
Volume de concreto (C-30) = 0.53 m³

ESTACAS VIGAS CONTENÇÃO (VBR-2 e VBR-3)
C25



SEÇÃO GENÉRICA
ESC.1:15



Notas:
1) A armadura da estaca deverá entrar no mínimo 68 cm dentro da viga
2) Caso necessário a armadura da estaca deve ser egarrada para permitir a colocação dos arranques
3) Deverá fazer parte do pacote da licitação o projeto de drenagem das contenções, sendo que estes não fazem parte deste projeto.

Relação do aço

10xCONTENÇÃO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	2	6.3	200	67	13400
	4	10.0	60	457	27420

Resumo do aço

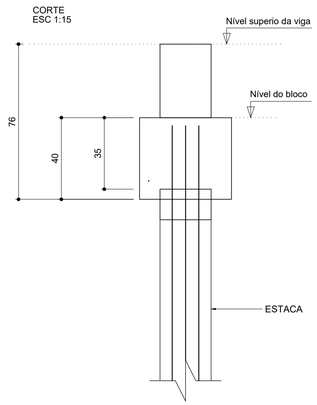
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	134	36.1
	10.0	274.2	186

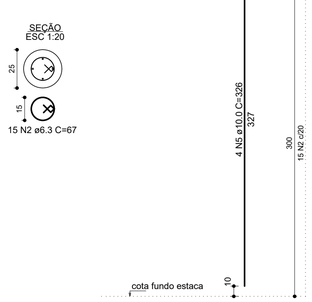
PESO TOTAL (kg)	
CA50	222

Volume de concreto (C30) = 2.36 m³

BM-1=BM-2=BM-3
1xC25

CORTE
ESC 1:15





Relação do aço

3xBLOCOS

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	2	6.3	45	67	3015
	5	10.0	12	326	3912

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	30.2	8.1
	10.0	39.2	26.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	34.6

Volume de concreto (C-30) = 0.53 m³

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL
(SEGUNDO NBR 6118/2023)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO

CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II		25 MPa	30 MPa	NORMAL

RECOBRIMENTO MÍNIMO (cm)

ELEMENTOS	ESTACAS	SAPATAS	PILARES	VIGAS	LAJES	RESERVATÓRIO
INTERNO	-	-	-	-	-	-
EXTERNO	-	-	2,5	2,5	-	-
CONTATO SOLO	-	4,0	4,0	2,5	-	-

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	REVISOR
R00	VERSÃO INICIAL	27/11/2023	ROVER
R01	ENDEREÇO DA OBRA SUPRIMIDO	16/02/2024	ROVER
R02			
R03			

Assinatura Secretaria Municipal de Saúde:
gov.br Documento assinado digitalmente
FABIANA RAMOS DA CRUZ CARDOZO
Data: 19/02/2024 15:39:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Assinatura Autor do Projeto:
ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Assinado digitalmente por ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=20417280000175, OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.02.16 10:27:32-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.0
Eng. ROVER PERFEITO MATIAS - CREA: 049487-4

PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Colin, 2719 – Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

Setor: **GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS**
Coordenação de Projetos

Nome Obra / Endereço: **CASA VIVA ROSA**
Joinville - SC

Requerente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE**
Proprietário: **SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

Tipo de Projeto: **PROJETO ESTRUTURAL - BRISES - MURO - CERCAS**

Categoria:
- ○ Estudo Preliminar
- ○ Anteprojeto
- ● Executivo Licitação
- ○ Aprovação VISA
- ○ Aprovação Projeto Legal - PMJ

Intervenção:
- ● Construção
- ○ Reforma
- ○ Ampliação
- ○ Regularização
- ○ Adequação
- ○ As Built

Autor do Projeto:
ROVER PERFEITO MATIAS
Engenheiro Civil
CREA: 049487-4

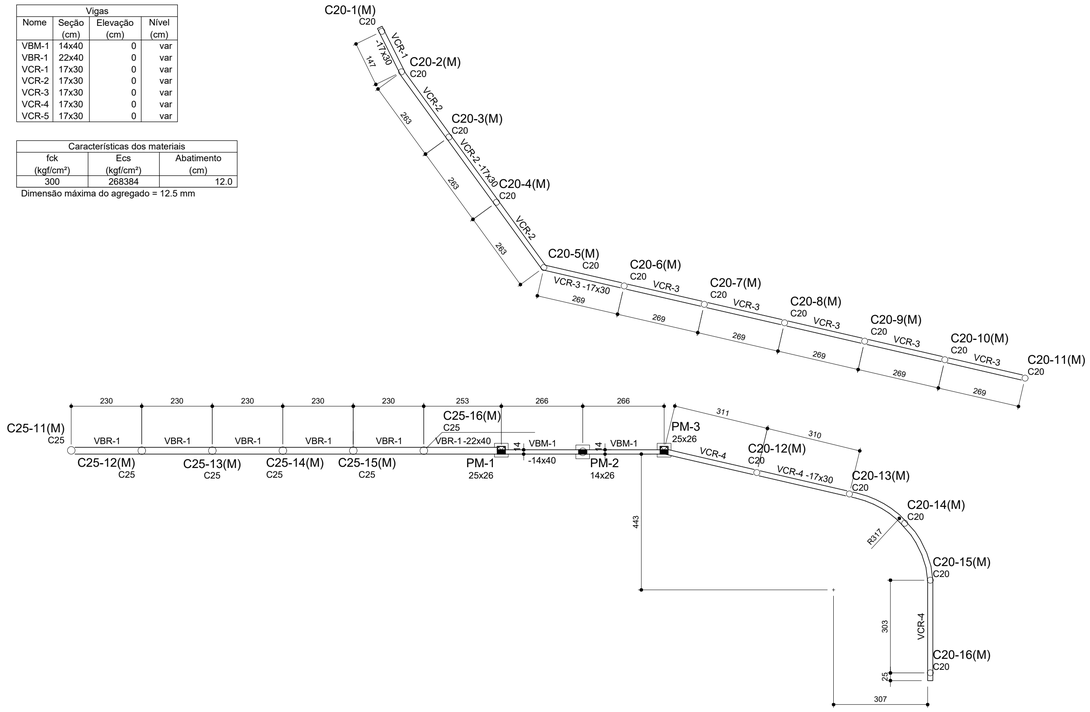
Conteúdo:
- **ESTACAS**

Data: **Dezembro/2023**
Escala: **INDICADA**
Desenho CAD:
Formato Prancha: **A1**
Num./Prancha: **02/06**

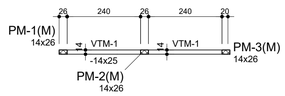
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VBM-1	14x40	0	var
VBR-1	22x40	0	var
VCR-1	17x30	0	var
VCR-2	17x30	0	var
VCR-3	17x30	0	var
VCR-4	17x30	0	var
VCR-5	17x30	0	var

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	12.0

Dimensão máxima do agregado = 12.5 mm



GEOMETRIA DO PAVIMENTO (NÍVEL VARIÁVEL)
ESCALA 1:100



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VTM-1	14x25	0	110

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	5.00

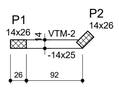
Dimensão máxima do agregado = 12.5 mm

GEOMETRIA DO PAVIMENTO TOPO MURO-1 (NÍVEL VARIÁVEL)
ESCALA 1:100

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VTM-1	14x25	0	169

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	12.0

Dimensão máxima do agregado = 12.5 mm



GEOMETRIA DO PAVIMENTO TOPO MURO-2 (NÍVEL 169)
ESCALA 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VBR-2	22x70	0	-11
VBR-3	22x85	0	-11
VBR-4	22x70	-15	-26
	25x85	0	-11

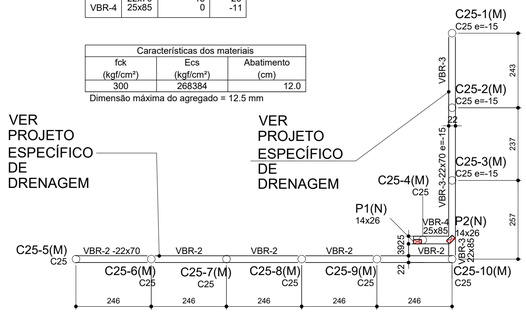
Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	12.0

Dimensão máxima do agregado = 12.5 mm

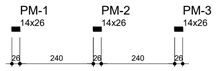
VER PROJETO ESPECÍFICO DE DRENAGEM

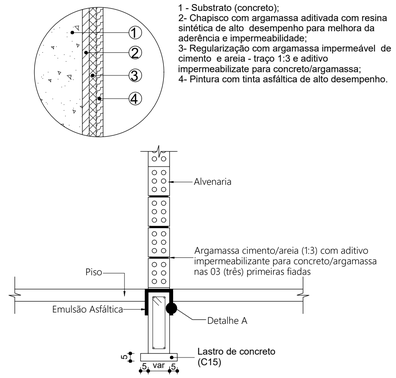
VER PROJETO ESPECÍFICO DE DRENAGEM

NOTA:
Prever a ancoragem dos brises antes da concretagem da VBR-2 e VBR-3



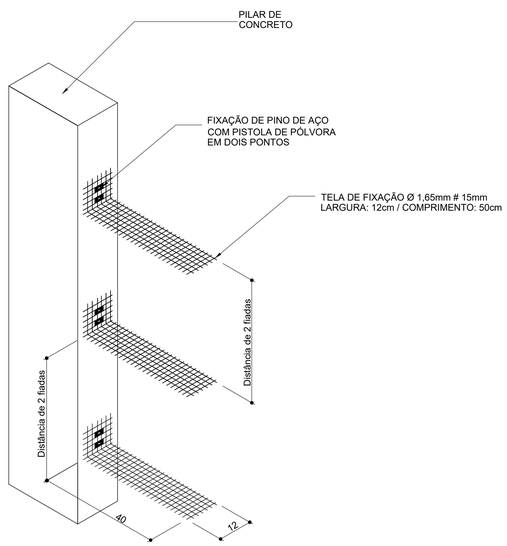
GEOMETRIA DO PAVIMENTO NÍVEL -11 (NÍVEL -11)
ESCALA 1:100





1 - Substrato (concreto);
2- Chapisco com argamassa aditivada com resina sintética de alto desempenho para melhora da aderência e impermeabilidade;
3- Regularização com argamassa impermeável de cimento e areia - traço 1:3 e aditivo impermeabilizate para concreto/argamassa;
4- Pintura com tinta asfáltica de alto desempenho.

DETALHE DA IMPERMEABILIZAÇÃO DO BALDRAME
S/ESCALA



DETALHE AMARRAÇÃO ALVENARIA X PILAR
S/ESCALA

LEGENDA

PILARES	VIGAS/PAREDES
Pilar que morre	Viga no nível do pavimento
Pilar que passa	Viga elevada (e=+xx)
Pilar que nasce	Viga rebaixada (e=-XX)
Pilar com mudança de seção	Viga inclinada
⊗ C.F. (Contraflecha em cm)	

NOTAS

1) Medidas em centímetros.
2) Os níveis deverão ser compatibilizados com os níveis do Projeto Arquitetônico. O
3) Concreto classe **C-30** (conforme especificação do elemento em projeto)- **Slump 12 +/-2 - Brita 0.**
4) O projeto e execução de escoramento da estrutura deverá ser realizado por empresa especializada.
5) Quando não indicada, a contra flecha (C.F) nas lajes treliçadas e vigas, esta deverá ser de L/350, não maior que 2cm. Sendo "L" o comprimento do menor vão.
6) A cura do concreto deve ter início tão logo a superfície concretada tenha resistência a ação d' água (aproximadamente 5 horas) e deve se estender no mínimo por 7 dias.
7) Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
8) A retirada total do escoramento, somente poderá ser realizada após 28 dias da concretagem.
9) Prever a impermeabilização do baldrame com tinta asfáltica.
10) Deverá ser previsto a amarração das alvenarias na estrutura, conforme os detalhes constantes neste projeto.
11) As drenagem das contenções não integram este projeto, sendo que o projeto de drenagem das cotenções é um projeto executivo específico que deve ser apresentado no pacote de projetos a ser licitado
12) Em caso de dúvidas o autor do projeto deverá ser consultado.

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2023)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE		RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA		PEQUENO
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO / UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II		25 MPa / 30 MPa	NORMAL

RECOBRIMENTO MÍNIMO (cm)

ELEMENTOS	ESTACAS	SAPATAS	PILARES	VIGAS	LAJES	RESERVATÓRIO
INTERNO	-	-	-	-	-	-
EXTERNO	-	-	2,5	2,5	-	-
CONTATO SOLO	-	4,0	4,0	2,5	-	-

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	REVISOR
R00	VERSÃO INICIAL	27/11/2023	ROVER
R01	ENDEREÇO DA OBRA SUPRIMIDO	16/02/2024	ROVER
R02			
R03			

Assinatura Secretaria Municipal de Saúde:
gov.br Documento assinado digitalmente
FABIANA RAMOS DA CRUZ CARDOZO
Data: 19/02/2024 15:39:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Assinatura Autor do Projeto:
ROVER PERFEITO MATIAS:0181289 8908
Assinado digitalmente por ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=20181735000176, OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.02.16 10:28:24-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.0
Eng. ROVER PERFEITO MATIAS - CREA: 049487-4

PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Colin, 2719 – Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

Setor: **GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS**
Coordenação de Projetos

Nome Obra / Endereço: **CASA VIVA ROSA**
Joinville - SC

Requerente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE**
Proprietário: **SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

Tipo de Projeto: **PROJETO ESTRUTURAL - BRISES - MURO - CERCAS**

Categoria: ○ **Estudo Preliminar** ○ **Anteprojeto** ● **Executivo Licitação** ○ **Aprovação VISA** ○ **Aprovação Projeto Legal - PMJ**

Intervenção: ● **Construção** ○ **Reforma** ○ **Ampliação** ○ **Regularização** ○ **Adequação** ○ **As Built**

Autor do Projeto:
ROVER PERFEITO MATIAS
Engenheiro Civil
CREA: 049487-4

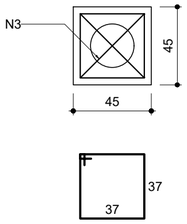
Conteúdo:
- **GEOMETRIAS**
- **DETALHES**

Data: **Dezembro/2023**
Escala: **INDICADA**
Desenho CAD:
Formato Prancha: **A1**
Num./Prancha: **03/06**

BM-1=BM-2=BM-3

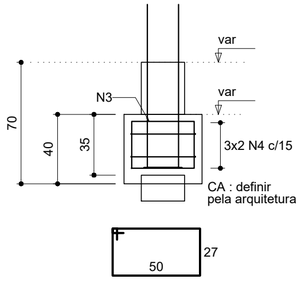
1xC25

PLANTA
ESC 1:25



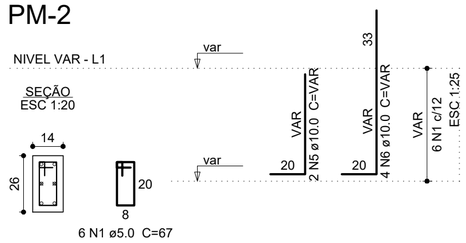
3x2 N4 ø5.0 C=159

CORTE
ESC 1:25



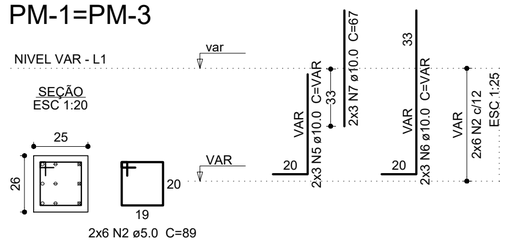
3x2 N3 ø5.0 C=165

PM-2



6 N1 ø5.0 C=67

PM-1=PM-3



2x6 N2 ø5.0 C=89

Relação do aço

BM-3

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	6	67	402
	2	5.0	12	89	1068
	3	5.0	6	165	990
	4	5.0	6	159	954
CA50	5	10.0	8	VAR	VAR
	6	10.0	10	VAR	VAR
	7	10.0	6	67	402

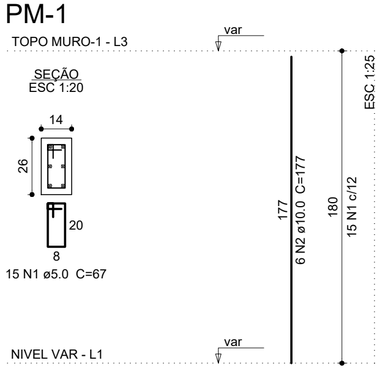
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	21.3	14.4
CA60	5.0	34.2	5.8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	14.4
CA60	5.8

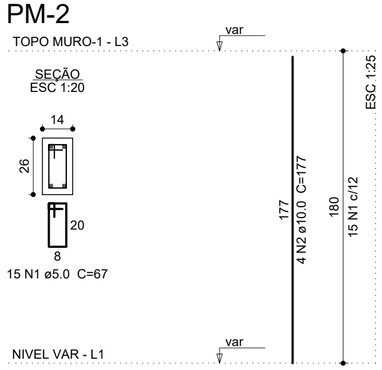
Volume de concreto (C-30) = 0.29 m³
Área de forma = 3.01 m²

PM-1



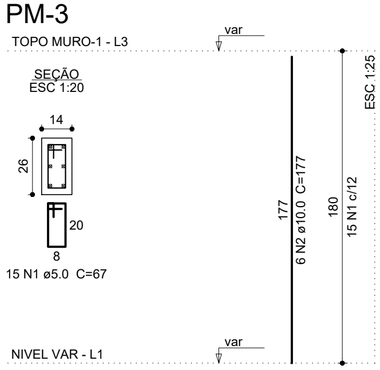
15 N1 ø5.0 C=67

PM-2



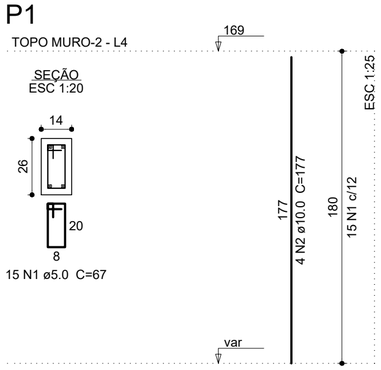
15 N1 ø5.0 C=67

PM-3



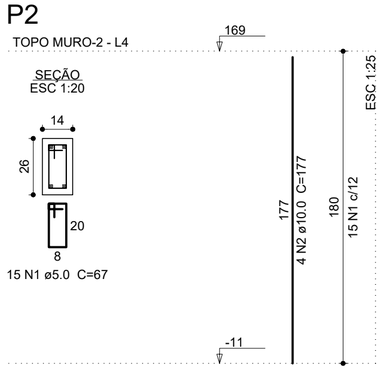
15 N1 ø5.0 C=67

P1



15 N1 ø5.0 C=67

P2



15 N1 ø5.0 C=67

Relação do aço

Topo Muro-1: PM-1 PM-2
PM-3

Topo Muro-2: P1 P2

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	75	67	5025
CA50	2	10.0	24	177	4248

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	42.5	28.8
CA60	5.0	50.3	8.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	28.8
CA60	8.5

Volume de concreto (C-30) = 0.33 m³
Área de forma = 7.2 m²

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2023)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO

CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II		25 MPa	30 MPa	NORMAL

RECOBRIMENTO MÍNIMO (cm)

ELEMENTOS	ESTACAS	SAPATAS	PILARES	VIGAS	LAJES	RESERVATÓRIO
INTERNO	-	-	-	-	-	-
EXTERNO	-	-	2,5	2,5	-	-
CONTATO SOLO	-	4,0	4,0	2,5	-	-

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	REVISOR
R00	VERSÃO INICIAL	27/11/2023	ROVER
R01	ENDEREÇO DA OBRA SUPRIMIDO	16/02/2024	ROVER
R02			
R03			

Assinatura Secretaria Municipal de Saúde:

gov.br Documento assinado digitalmente
FABIANA RAMOS DA CRUZ CARDOZO
Data: 19/02/2024 15:35:22-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Assinatura Autor do Projeto:

ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908

Assinado digitalmente por ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=20181735000176, OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.02.16 10:29:24-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.0

Eng. ROVER PERFEITO MATIAS - CREA: 049487-4

PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Colin, 2719 – Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

Setor:
GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS
Coordenação de Projetos

Nome Obra / Endereço:
CASA VIVA ROSA
Joinville - SC

Requerente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE**

Proprietário: **SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

Tipo de Projeto: **PROJETO ESTRUTURAL - BRISES - MURO - CERCAS**

Categoria:
- ○ Estudo Preliminar
- ○ Anteprojeto
- ● Executivo Licitação
- ○ Aprovação VISA
- ○ Aprovação Projeto Legal - PMJ

Intervenção:
- ● Construção
- ○ Reforma
- ○ Ampliação
- ○ Regularização
- ○ Adequação
- ○ As Built

Autor do Projeto:
ROVER PERFEITO MATIAS
Engenheiro Civil
CREA: 049487-4

Conteúdo:
- **BLOCOS**
- **PILARES**

Data: **Dezembro/2023**

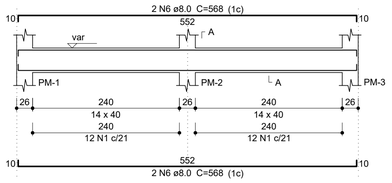
Escala: **INDICADA**

Desenho CAD:

Formato Prancha: **A2**

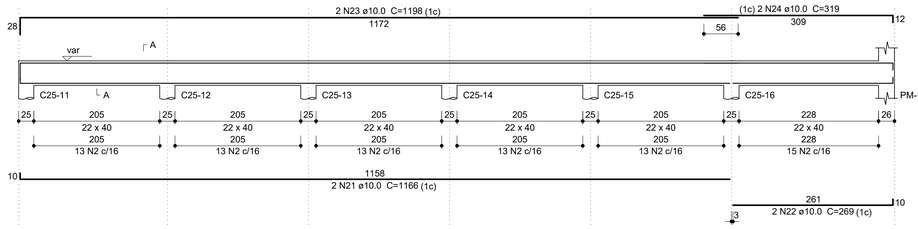
Num./Prancha: **04/06**

VBM-1
ESC 1:50

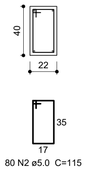


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VBR-1
ESC 1:50

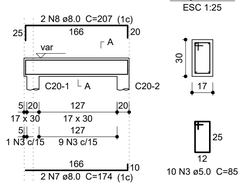


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



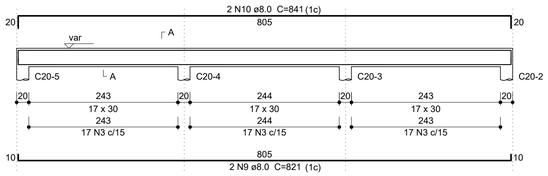
NOTA:
1) PREVER A ANCORAGEM DA ARMADURA DOS BRISES NAS VIGAS
2) A ARMADURA DAS ESTACAS DEVERÃO SER ANCORADAS NA FACE SUPERIOR DAS VIGAS (CONTENÇÕES)

VCR-1
ESC 1:50

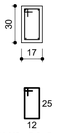


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

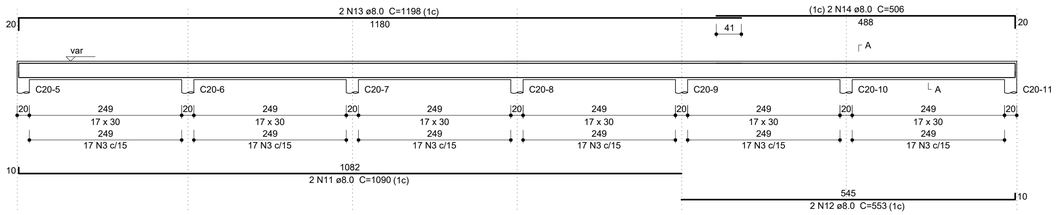
VCR-2
ESC 1:50



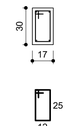
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



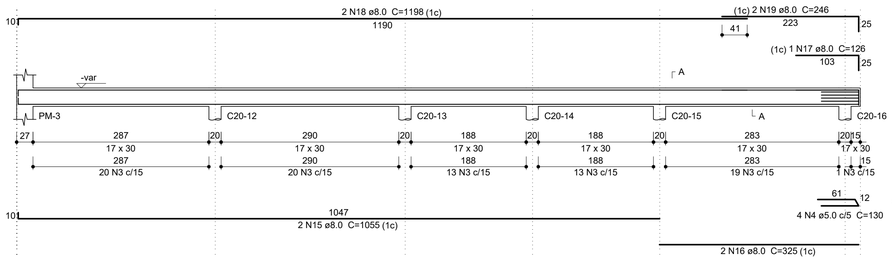
VCR-3
ESC 1:50



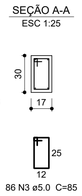
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



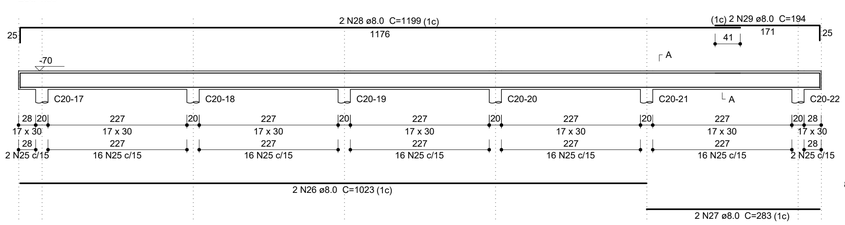
VCR-4
ESC 1:50



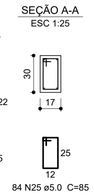
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VCR-5
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

Nível var: 66xBRISE-1
VBM-1 VBR-1
VCR-1 VCR-2
VCR-3 VCR-4
VCR-5

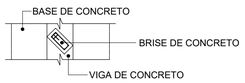
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	24	99	2376
	2	5.0	80	115	9200
	3	5.0	249	85	21165
	4	5.0	4	130	520
	5	5.0	1188	50	59400
	25	**5.0**	**84**	**85**	**7140**
CA50	6	8.0	4	568	2272
	7	8.0	2	174	348
	8	8.0	2	207	414
	9	8.0	2	821	1642
	10	8.0	2	841	1682
	11	8.0	2	1090	2180
	12	8.0	2	553	1106
	13	8.0	2	1198	2396
	14	8.0	2	506	1012
	15	8.0	2	1055	2110
	16	8.0	2	325	650
	17	8.0	1	126	126
	18	8.0	2	1198	2396
	19	8.0	2	246	492
	20	8.0	264	217	57288
	21	10.0	2	1166	2332
	22	10.0	2	269	538
	23	10.0	2	1198	2396
	24	10.0	2	319	638
	26	**8.0**	**2**	**1023**	**2046**
	27	**8.0**	**2**	**283**	**566**
	28	**8.0**	**2**	**1199**	**2398**
	29	**8.0**	**2**	**194**	**388**

Resumo do aço

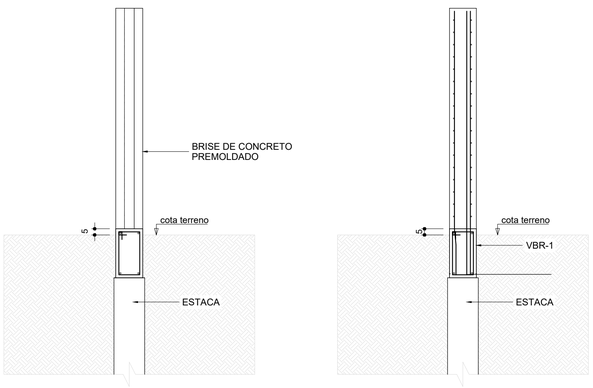
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	815.2	353.8
	10.0	59.1	40
CA60	5.0	998.1	169.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	393.8
CA60	169.2

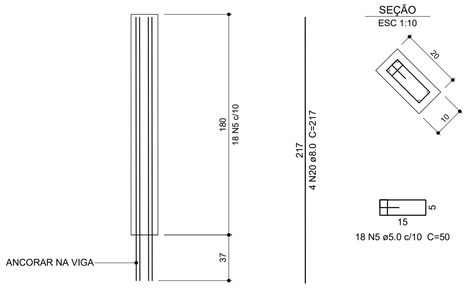
Volume de concreto (C-30) = 6.52 m³
Área de forma = 130.01 m²



BRISE-PLANTA ESQUEMÁTICA
ESC 1:25



BRISE-VISTA ESQUEMÁTICA
ESC 1:25



SEÇÃO
ESC 1:10

DETALHE- ARMADURA BRISE
ESC 1:25

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL
(SEGUNDO NBR 6118/2023)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE			RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA			PEQUENO
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II		25 MPa	30 MPa	NORMAL

RECOBRIMENTO MÍNIMO (cm)

ELEMENTOS	ESTACAS	SAPATAS	PILARES	VIGAS	LAJES	RESERVATÓRIO
INTERNO	-	-	-	-	-	-
EXTERNO	-	-	2,5	2,5	-	-
CONTATO SOLO	-	4,0	4,0	2,5	-	-

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	REVISOR
R00	VERSÃO INICIAL	27/11/2023	ROVER
R01	ENDEREÇO DA OBRA SUPRIMIDO	16/02/2024	ROVER
R02			
R03			

Assinatura Secretaria Municipal de Saúde:
gov.br Documento assinado digitalmente
FABIANA RAMOS DA CRUZ CARDOZO
Data: 19/02/2024 15:39:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Assinatura Autor do Projeto:
ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Assinado digitalmente por ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=20181735000176, OU= Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.02.16 10:32:19-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.0
Eng. ROVER PERFEITO MATIAS - CREA: 049487-4

PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Colin, 2719 – Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

Setor:
GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS
Coordenação de Projetos

Nome Obra / Endereço:
CASA VIVA ROSA
Joinville - SC

Requerente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE**
Proprietário: **SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

Tipo de Projeto: **PROJETO ESTRUTURAL - BRISES - MURO - CERCAS**

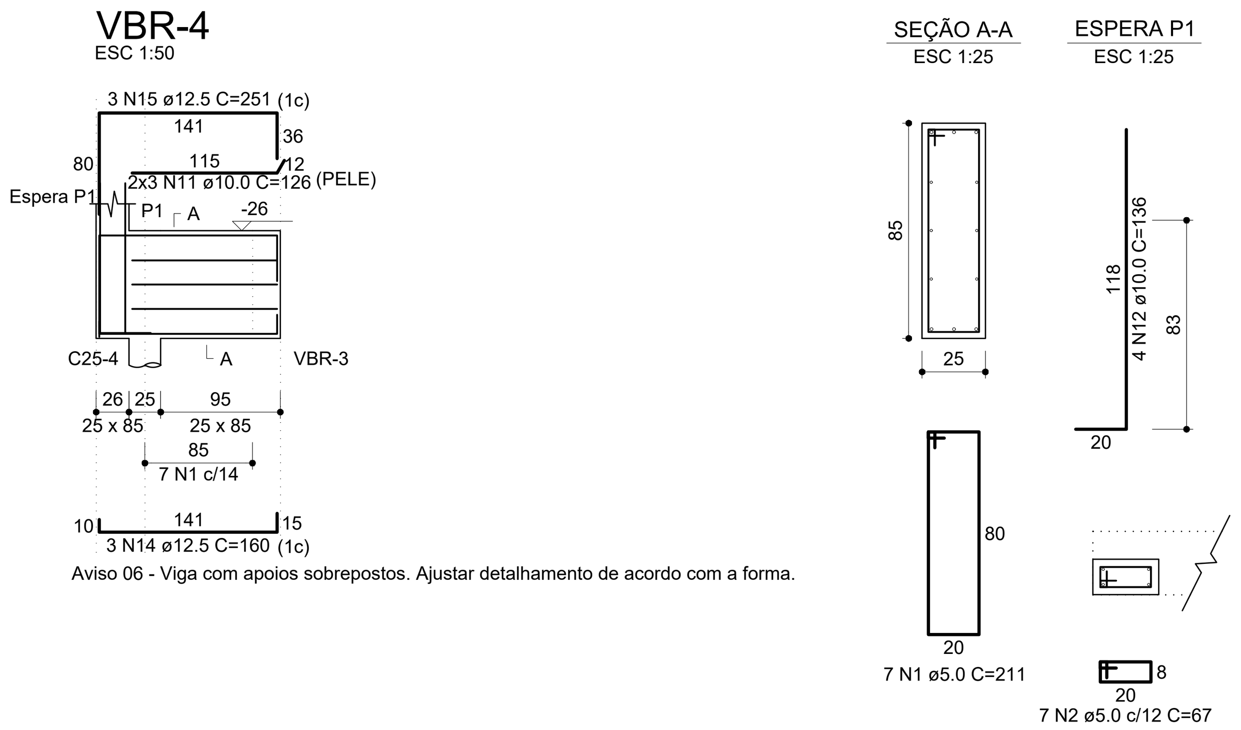
Categoria:
- ○ Estudo Preliminar
- ○ Anteprojeto
- ● Executivo Licitação
- ○ Aprovação VISA
- ○ Aprovação Projeto Legal - PMJ

Intervenção:
- ● Construção
- ○ Reforma
- ○ Ampliação
- ○ Regularização
- ○ Adequação
- ○ As Built

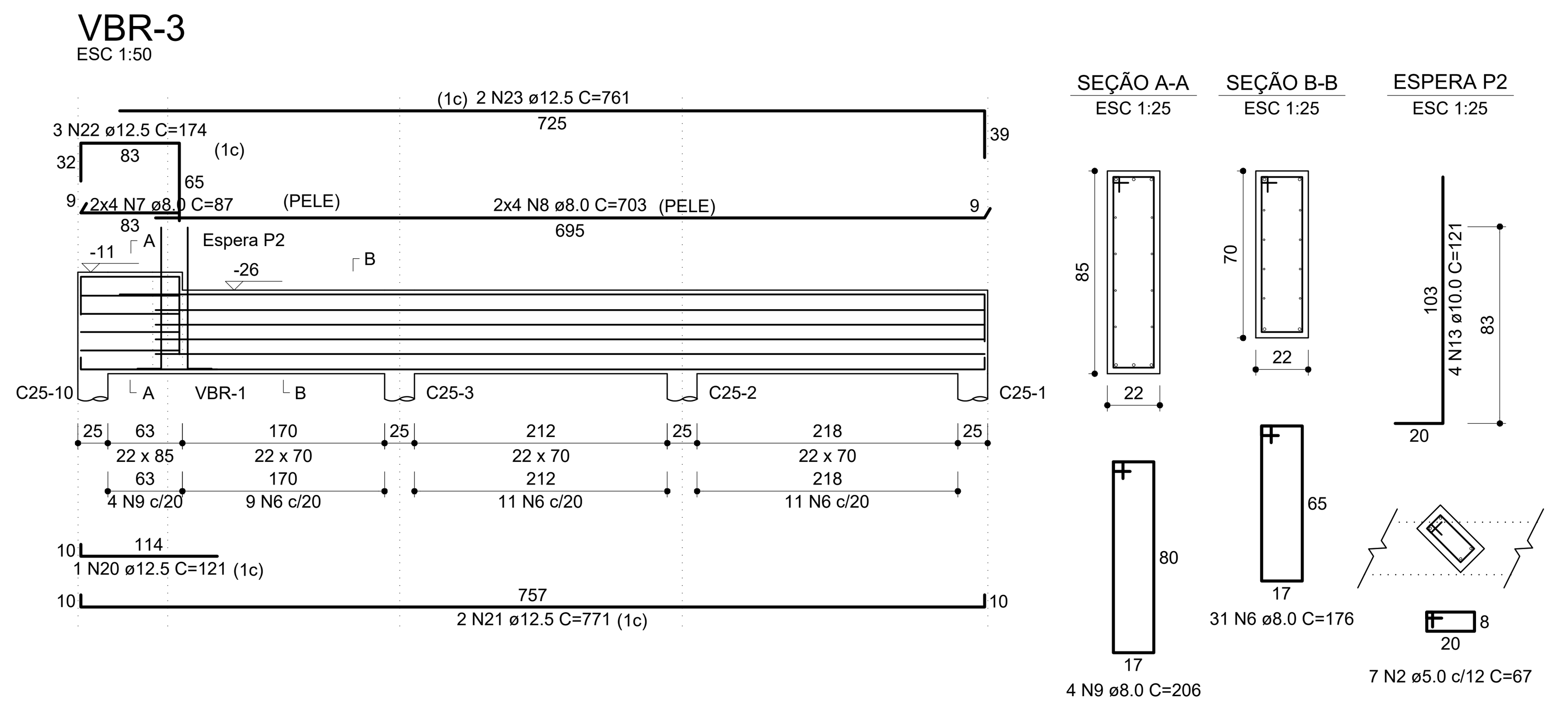
Autor do Projeto:
ROVER PERFEITO MATIAS
Engenheiro Civil
CREA: 049487-4

Conteúdo:
- **VIGAS - NÍVEL VARIADO**
- **BRISES**

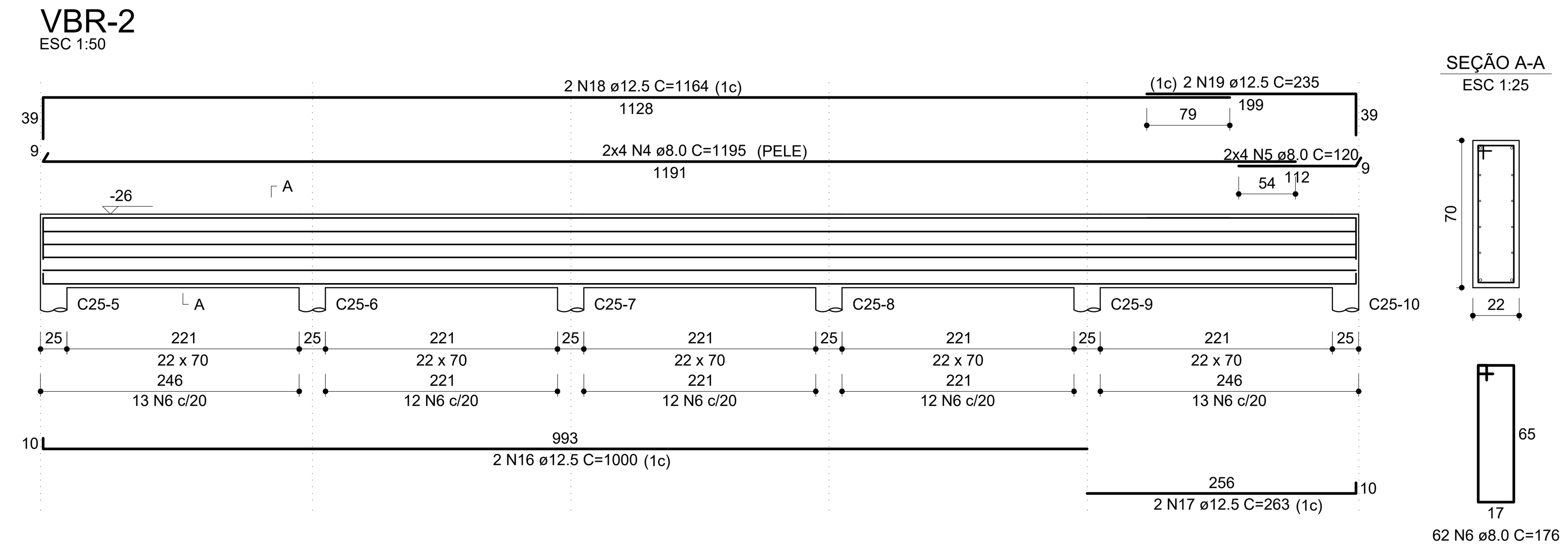
Data: **Dezembro/2023**
Escala: **INDICADA**
Desenho CAD:
Formato Prancha: **A1**
Num./Prancha: **05/06**



Aviso 06 - Viga com apoios sobrepostos. Ajustar detalhamento de acordo com a forma.



NOTA:
1) PREVER A ANCORAGEM DA ARMADURA DOS BRISES NAS VIGAS
2) A ARMADURA DAS ESTACAS DEVERÃO SER ANCORADAS NA FACE SUPERIOR DAS VIGAS (CONTENÇÕES)



Relação do aço

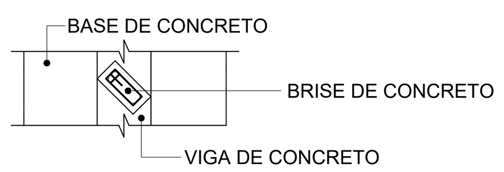
Nível -11: 26xBRISE, VBR-1, VBR-3, VBR-2

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	7	211	1477
	2	5.0	14	67	938
	3	5.0	468	50	23400
CA50	4	8.0	8	1195	9560
	5	8.0	8	120	960
	6	8.0	93	176	16368
	7	8.0	8	87	696
	8	8.0	8	703	5624
	9	8.0	4	206	824
	10	8.0	104	217	22568
	11	10.0	6	126	756
	12	10.0	4	136	544
	13	10.0	4	121	484
	14	12.5	3	160	480
	15	12.5	3	251	753
	16	12.5	2	1000	2000
	17	12.5	2	263	526
	18	12.5	2	1164	2328
	19	12.5	2	235	470
	20	12.5	1	121	121
	21	12.5	2	771	1542
	22	12.5	3	174	522
	23	12.5	2	761	1522

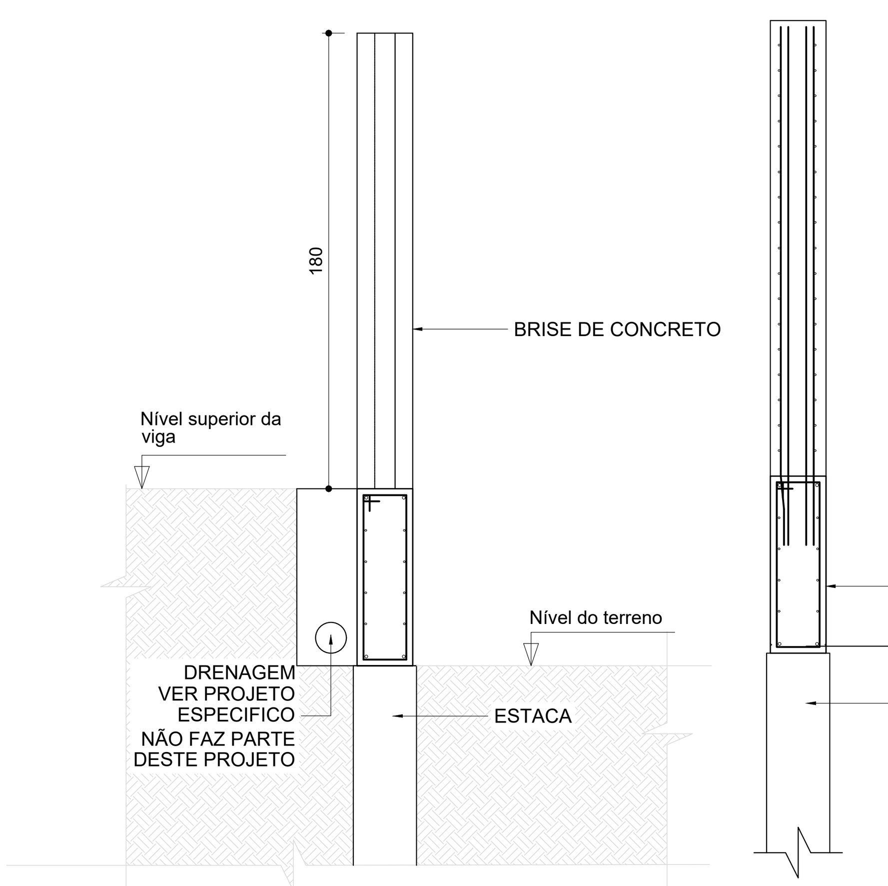
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	566	245.7
	10.0	17.9	12.1
	12.5	102.7	108.8
CA60	5.0	258.2	43.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	366.5		
CA60	43.8		

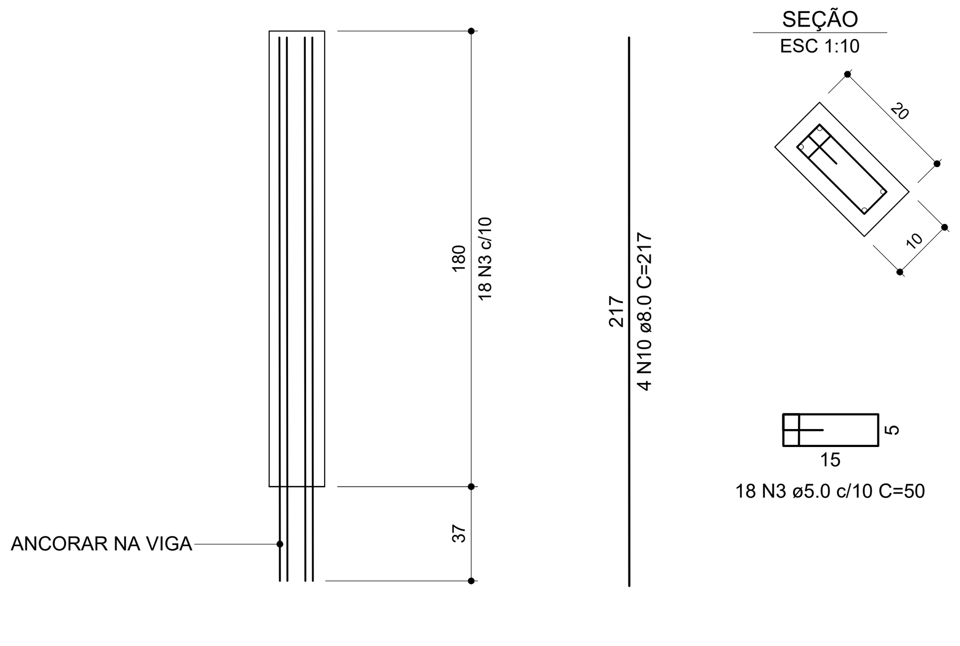
Volume de concreto (C-30) = 4.21 m³
Área de forma = 62.14 m²



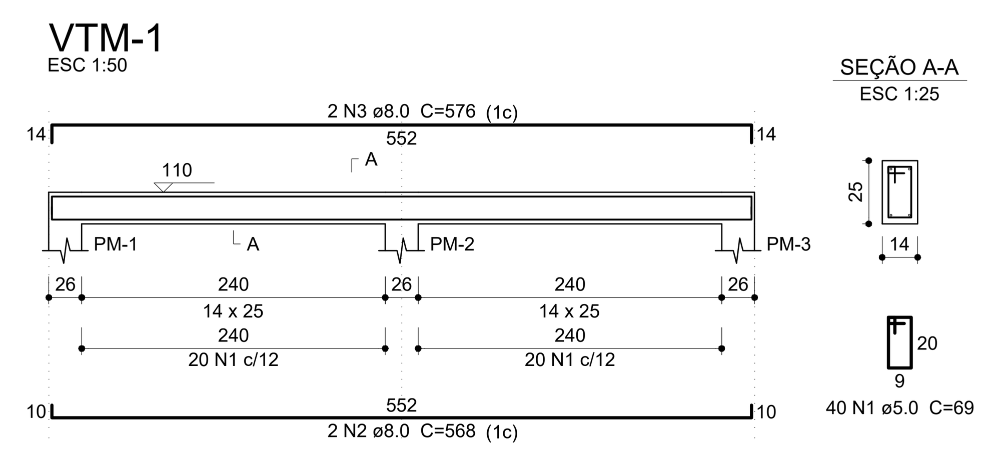
BRISE-PLANTA ESQUEMÁTICA
ESC 1:25



BRISE-VISTA ESQUEMÁTICA
ESC 1:25



DETALHE- ARMADURA BRISE
ESC 1:25



Relação do aço

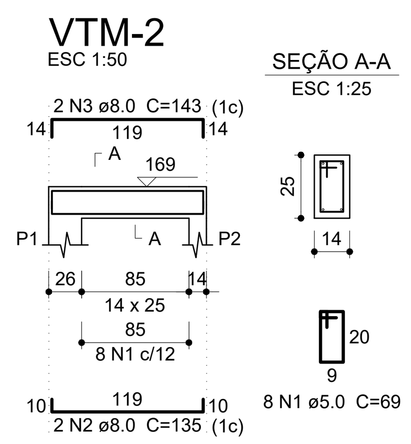
VTM-1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	40	69	2760
CA50	2	8.0	2	568	1136
	3	8.0	2	576	1152

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	22.9	9.9
CA60	5.0	27.6	4.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	9.9		
CA60	4.7		

Volume de concreto (C-30) = 0.17 m³
Área de forma = 3.07 m²



Relação do aço

VTM-1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	8	69	552
CA50	2	8.0	2	135	270
	3	8.0	2	143	286

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	5.6	2.4
CA60	5.0	5.6	0.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	2.4		
CA60	0.9		

Volume de concreto (C-30) = 0.03 m³
Área de forma = 0.59 m²

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2023)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO

CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II		25 MPa	30 MPa	NORMAL

RECOBRIMENTO MÍNIMO (cm)

ELEMENTOS	ESTACAS	SAPATAS	PILARES	VIGAS	LAJES	RESERVATÓRIO
INTERNO	-	-	-	-	-	-
EXTERNO	-	-	2,5	2,5	-	-
CONTATO SOLO	-	4,0	4,0	2,5	-	-

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	REVISOR
R00	VERSÃO INICIAL	27/11/2023	ROVER
R01	ENDEREÇO DA OBRA SUPRIMIDO	16/02/2024	ROVER
R02			
R03			

Assinatura Secretaria Municipal de Saúde:
Documento assinado digitalmente
FABIANA RAMOS DA CRUZ CARDOZO
Data: 19/02/2024 15:35:22-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Assinatura Autor do Projeto:
ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Assinado digitalmente por ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=20181735000176, OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.02.16 10:32:58-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.0
Eng. ROVER PERFEITO MATIAS - CREA: 049487-4

PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Colin, 2719 – Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

Setor: **GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS** / **Coordenação de Projetos**

Nome Obra / Endereço: **CASA VIVA ROSA** Joinville - SC

Requerente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE**
Proprietário: **SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

Tipo de Projeto: **PROJETO ESTRUTURAL - BRISES - MURO - CERCAS**

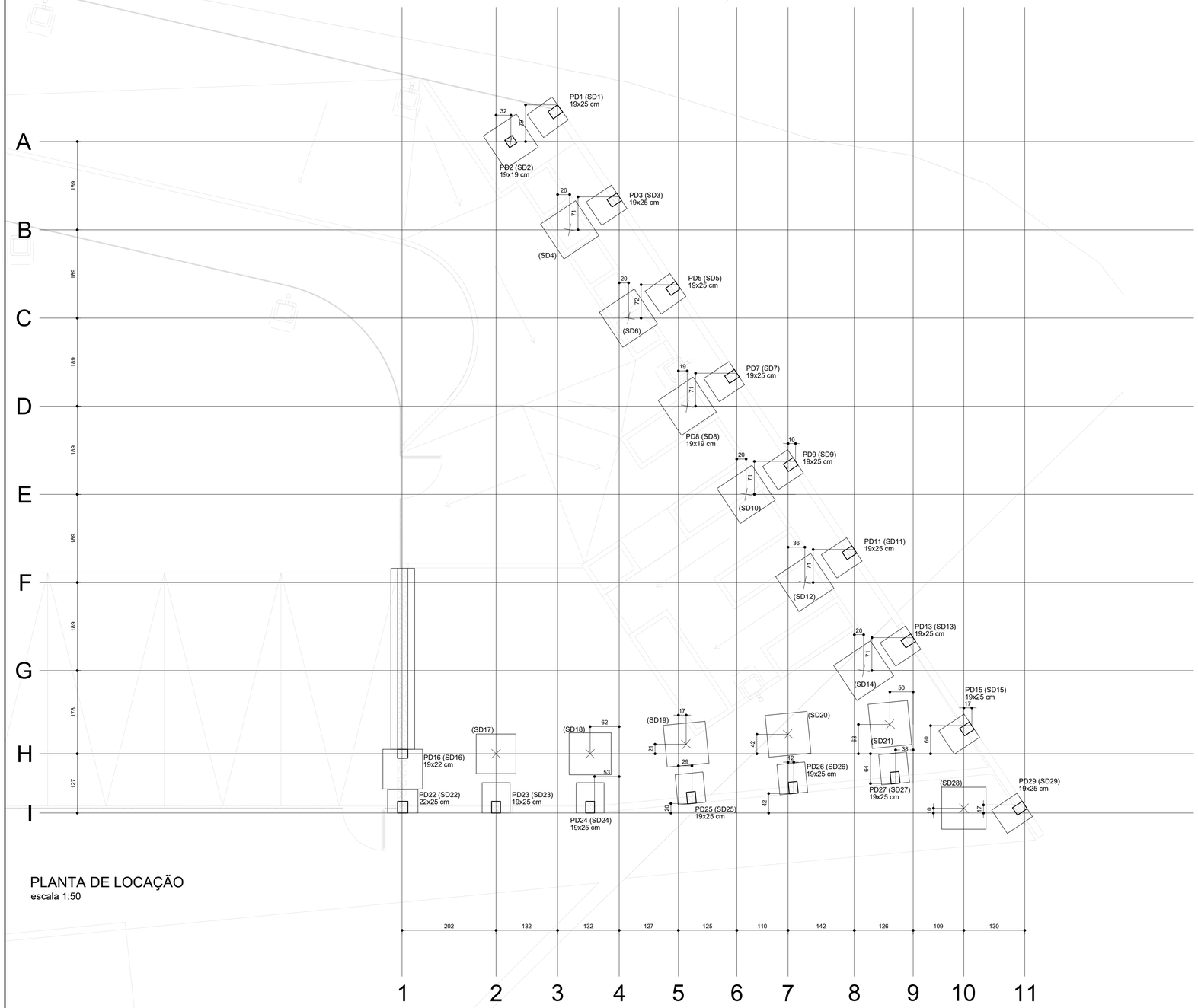
Categoria: ○ Estudo Preliminar ○ Anteprojeto ● Executivo Licitação ○ Aprovação VISA ○ Aprovação Projeto Legal - PMJ

Intervenção: ● Construção ○ Reforma ○ Ampliação ○ Regularização ○ Adequação ○ As Built

Autor do Projeto: **ROVER PERFEITO MATIAS**
Engenheiro Civil
CREA: 049487-4

Conteúdo:
- VIGAS - NÍVEL 11
- VIGAS - TOPO

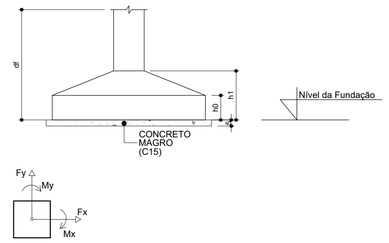
Data: Dezembro/2023
Escala: INDICADA
Desenho CAD:
Formato Prancha: A1
Num./Prancha: 06/06



PLANTA DE LOCAÇÃO
escala 1:50

Pilar											Fundação						
Nome	Seção (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (kgf.m) Positivo	Mx Máximo (kgf.m) Negativo	My Máximo (kgf.m) Positivo	My Máximo (kgf.m) Negativo	Fx Máximo (tf) Positivo	Fx Máximo (tf) Negativo	Fy Máximo (tf) Positivo	Fy Máximo (tf) Negativo	Nome	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	Nível Fundação (cm)	
PD1	19x25	1.9	1.4	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.1	0.0	SD1	65	60	35	35	150	-121
PD2	19x19	0.6	0.3	13	-26	39	-26	0.2	-0.3	0.2	-0.2	SD2	85	85	35	35	150	-121
PD3	19x25	3.0	2.6	206	0	0	-310	0.0	-0.3	0.0	-0.2	SD3	65	60	35	35	150	-191
PD4	19x19	0.7	0.3	0	-94	121	0	0.5	0.0	0.3	0.0	SD4	90	90	35	35	150	-191
PD5	19x25	2.9	2.5	210	0	0	-296	0.0	-0.3	0.0	-0.2	SD5	65	60	35	35	150	-199
PD6	19x19	0.7	0.3	0	-91	121	0	0.5	0.0	0.3	0.0	SD6	90	90	35	35	150	-199
PD7	19x25	2.9	2.5	202	0	0	-302	0.0	-0.3	0.0	-0.2	SD7	65	60	35	35	150	-208
PD8	19x19	0.7	0.3	0	-92	120	0	0.5	0.0	0.3	0.0	SD8	90	90	35	35	150	-208
PD9	19x25	2.9	2.5	203	0	0	-303	0.0	-0.3	0.0	-0.2	SD9	65	60	35	35	150	-216
PD10	19x19	0.7	0.3	0	-91	120	0	0.5	0.0	0.3	0.0	SD10	90	90	35	35	150	-216
PD11	19x25	2.9	2.5	203	0	0	-304	0.0	-0.3	0.0	-0.2	SD11	65	60	35	35	150	-192
PD12	19x19	0.7	0.3	0	-91	120	0	0.5	0.0	0.3	0.0	SD12	90	90	35	35	150	-192
PD13	19x25	2.9	2.5	202	0	0	-303	0.0	-0.3	0.0	-0.2	SD13	65	60	35	35	150	-267
PD14	19x19	0.6	0.3	0	-92	118	0	0.5	0.0	0.3	0.0	SD14	90	95	35	35	150	-267
PD15	19x25	3.2	2.9	213	0	0	-318	0.0	-0.3	0.0	-0.2	SD15	65	60	35	35	150	-305
PD16	19x30	0.9	0.5	0	0	0	0	0.1	0.0	0.1	0.0	SD16	85	85	45	45	150	-255
PD17	19x19	0.5	0.4	109	0	21	-12	0.1	0.0	0.0	-0.5	SD17	85	85	35	35	150	-281
PD18	19x19	0.6	0.4	110	0	24	-14	0.1	0.0	0.0	-0.5	SD18	90	90	35	35	150	-305
PD19	19x19	0.5	0.4	111	0	32	-6	0.1	0.0	0.0	-0.5	SD19	90	90	35	35	150	-305
PD20	19x19	0.5	0.4	109	0	32	-7	0.1	0.0	0.0	-0.5	SD20	90	90	35	35	150	-305
PD21	19x19	0.7	0.4	124	0	231	-19	0.9	-0.2	0.0	-0.4	SD21	85	95	35	35	150	-305
PD22	25x30	1.9	1.5	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.1	0.0	SD22	50	65	35	35	150	-255
PD23	19x25	2.2	2.1	0	-297	0	0	0.1	0.0	0.3	0.0	SD23	65	60	35	35	150	-281
PD24	19x25	2.3	2.1	0	-305	0	0	0.1	0.0	0.4	0.0	SD24	65	60	35	35	150	-305
PD25	19x25	2.4	2.2	0	-312	0	-30	0.1	0.0	0.4	0.0	SD25	65	60	35	35	150	-305
PD26	19x25	2.3	2.2	0	-308	0	-30	0.1	0.0	0.4	0.0	SD26	65	60	35	35	150	-305
PD27	19x25	2.6	2.4	0	-336	0	-34	0.0	-0.2	0.4	0.0	SD27	65	60	35	35	150	-305
PD28	19x19	0.6	0.3	14	-40	184	0	0.7	0.0	0.1	0.0	SD28	90	95	35	35	150	-305
PD29	19x25	2.9	2.4	197	0	0	-296	0.0	-0.3	0.0	-0.2	SD29	65	60	35	35	150	-305

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.



NOTAS

1) Medidas em centímetros;
2) A locação deverá ser conferida no local e executada conforme o projeto arquitetônico;
3) As escavações e a execução das formas e escoramentos da estrutura, deverão ser planejadas e executadas pelo responsável pela execução da obra. Sendo que o mesmo deverá seguir estritamente as recomendações da NBR 9061/ 1985 - Segurança de escavação a céu aberto e da NBR 15696/2009 - Fôrmas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, Dimensionamento e procedimentos executivos;
4) As fundações superficiais não deverão ser assentadas sobre a camada de aterro, sendo que o solo onde serão assentadas a sapatas deverão apresentar uma Tensão Admissível superior a 2,0 kgf/cm²;
5) Recomenda-se que a execução das fundações seja acompanhada por um geotécnico;
6) Alterações de profundidades dos elementos de fundações superficiais, somente podem ser executadas após autorização prévia da fiscalização, após consulta ao projetista;
7) A concretagem das sapatas só poderão ser realizadas após a inspeção da camada de assentamento por parte da fiscalização;
8) O Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico;
9) Em caso de dúvidas o autor do projeto deverá ser consultado.

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2023)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE		RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA		PEQUENO
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO / UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II		25 MPa / 30 MPa	NORMAL

RECOBRIMENTO MINIMO (cm)						
ELEMENTOS	ESTACAS	SAPATAS	PILARES	VIGAS	LAJES	RESERVATÓRIO
INTERNO	-	-	-	-	-	-
EXTERNO	-	-	2,5	2,5	-	-
CONTATO SOLO	-	4,0	4,0	2,5	-	-

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	REVISOR
R00	VERSÃO INICIAL	27/11/2023	ROVER
R01	ENDEREÇO DA OBRA SUPRIMIDO	16/02/2024	ROVER
R02			
R03			

Assinatura Secretaria Municipal de Saúde:
gov.br Documento assinado digitalmente
FABIANA RAMOS DA CRUZ CARDOZO
Data: 19/02/2024 15:42:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Assinatura Autor do Projeto:
ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Assinado digitalmente por ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=20181735000176, OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.02.16 10:38:39-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.0
Eng. ROVER PERFEITO MATIAS - CREA: 049487-4

PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Colin, 2719 – Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

Setor:
GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS
Coordenação de Projetos

Nome Obra / Endereço:
CASA VIVA ROSA
Joinville - SC

Requerente:
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

Proprietário:
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

Tipo de Projeto:
PROJETO ESTRUTURAL - MURO (TRECHO 4)

Categoria:
- ○ Estudo Preliminar
- ○ Anteprojeto
- ● Executivo Licitação
- ○ Aprovação VISA
- ○ Aprovação Projeto Legal - PMJ

Intervenção:
- ● Construção
- ○ Reforma
- ○ Ampliação
- ○ Regularização
- ○ Adequação
- ○ As Built

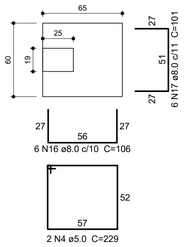
Autor do Projeto:
ROVER PERFEITO MATIAS
Engenheiro Civil
CREA: 049487-4

Conteúdo:
- **LOCAÇÃO**

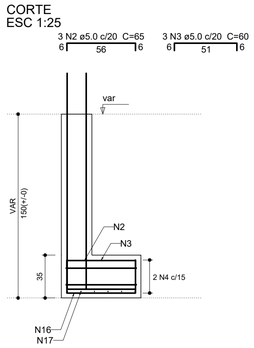
Data: **Dezembro/2023**
Escala: **INDICADA**
Desenho CAD:
Formato Prancha: **A1**
Num./Prancha: **01/06**

SD1=SD3=SD5=SD7=SD9=SD11=SD13=SD15=SD23 =SD24=SD25=SD26=SD27=SD29

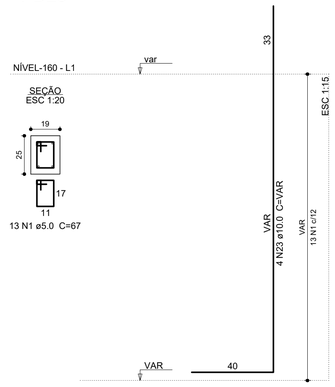
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25

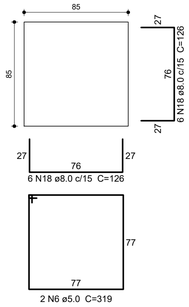


PD1=PD3=PD5=PD7=PD9= =PD11=PD13=PD15=PD23= =PD24=PD25=PD26=PD27= =PD29

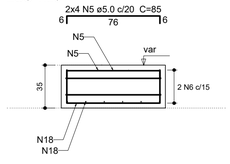


SD2=SD17

PLANTA
ESC 1:25

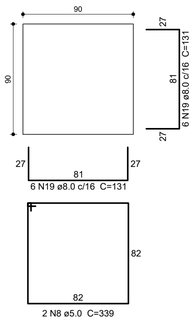


CORTE
ESC 1:25

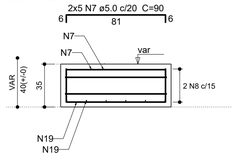


SD4=SD6=SD8=SD10=SD12=SD18=SD19=SD20

PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



Relação do aço

14xSD1 8xSD10 2xSD14
SD16 2xSD17 SD21
SD22

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	182	67	12194
	2	5.0	45	65	2925
	3	5.0	42	60	2520
	4	5.0	28	229	6412
	5	5.0	29	85	2465
	6	5.0	7	319	2233
	7	5.0	90	90	8100
	8	5.0	16	339	5424
	9	5.0	14	95	1330
	10	5.0	4	349	1396
	11	5.0	2	339	678
	12	5.0	13	61	793
	13	5.0	13	73	949
	14	5.0	3	50	150
	15	5.0	2	209	418
CA50	16	8.0	90	106	9540
	17	8.0	84	101	8484
	18	8.0	30	126	3780
	19	8.0	108	131	14148
	20	8.0	18	136	2448
	21	8.0	12	146	1752
	22	8.0	6	91	546
	23	10.0	56	VAR	VAR
	24	10.0	4	VAR	VAR
	25	10.0	4	VAR	VAR

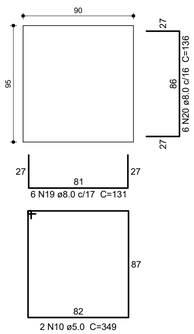
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	407	176.6
	10.0	137.9	93.5
CA60	5.0	479.9	81.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	270.1		
CA60	81.4		

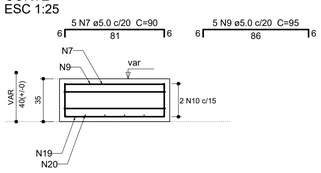
Volume de concreto (C-30) = 6.9 m³
Área de forma = 47.5 m²

SD14=SD28

PLANTA
ESC 1:25

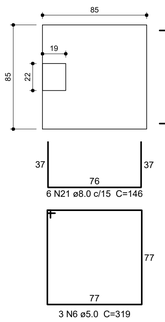


CORTE
ESC 1:25

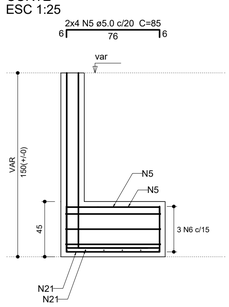


SD16

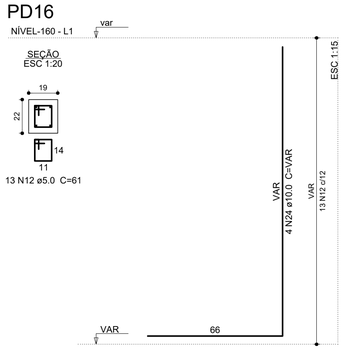
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25

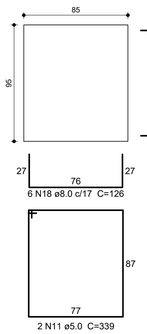


PD16

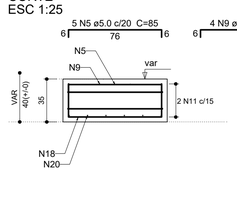


SD21

PLANTA
ESC 1:25

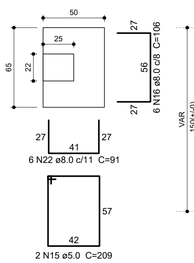


CORTE
ESC 1:25

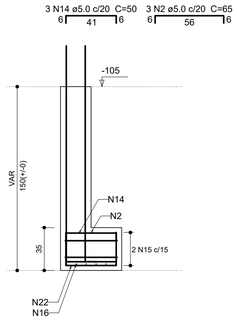


SD22

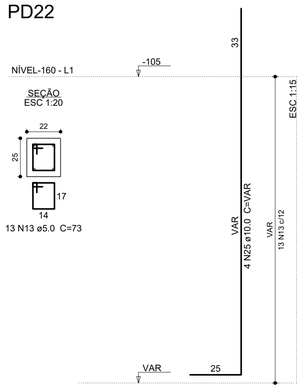
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



PD22



NOTAS

1) Medidas em centímetros;
2) A locação deverá ser conferida no local e executada conforme o projeto arquitetônico;
3) As escavações e a execução das formas e escoramentos da estrutura, deverão ser planejadas e executadas pelo responsável pela execução da obra. Sendo que o mesmo deverá seguir estritamente as recomendações da NBR 9061/ 1985 - Segurança de escavação a céu aberto e da NBR 15696/2009 - Fôrmas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, Dimensionamento e procedimentos executivos;
4) As fundações superficiais não deverão ser assentadas sobre a camada de aterro, sendo que o solo onde serão assentadas a sapatas deverão apresentar uma Tensão Admissível superior a 2,0 kgf/cm²;
5) Recomenda-se que a execução das fundações seja acompanhada por um geotécnico;
6) Alterações de profundidades dos elementos de fundações superficiais, somente podem ser executadas após autorização prévia da fiscalização, após consulta ao projetista;
7) A concretagem das sapatas só poderão ser realizadas após a inspeção da camada de assentamento por parte da fiscalização;
8) O Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico;
9) Em caso de dúvidas o autor do projeto deverá ser consultado.

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2023)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE			RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA			PEQUENO
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II		25 MPa	30 MPa	NORMAL

RECOBRIMENTO MÍNIMO (cm)

ELEMENTOS	ESTACAS	SAPATAS	PILARES	VIGAS	LAJES	RESERVATÓRIO
INTERNO	-	-	-	-	-	-
EXTERNO	-	-	2,5	2,5	-	-
CONTATO SOLO	-	4,0	4,0	2,5	-	-

QUADRO DE REVISÕES

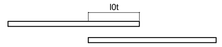
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	REVISOR
R00	VERSÃO INICIAL	27/11/2023	ROVER
R01	ENDEREÇO DA OBRA SUPRIMIDO	16/02/2024	ROVER
R02			
R03			

Assinatura Secretaria Municipal de Saúde:
gov.br Documento assinado digitalmente
FABIANA RAMOS DA CRUZ CARDOZO
Data: 19/02/2024 15:42:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Assinatura Autor do Projeto:
ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Assinado digitalmente por ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=20181735000176, OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.02.16 10:39:25-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.0
Eng. ROVER PERFEITO MATIAS - CREA: 049487-4

COMPRIMENTO DE TRASPASSE MINIMO

(PARA BARRAS CORRIDAS COM EMENDAS NÃO INDICADAS)

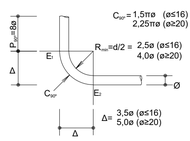


VALORES DE "l0t" (cm)

Ø	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5	16.0	20.0
l0t	120	68	86	108	136	174	216

Tabela 9.1 - Diâmetro dos pinos de dobramento (D) (NBR6118)

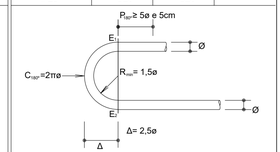
Bitola (mm)	Tipo de aço		
	CA-25	CA-50	CA-60
< 20	4Ø	5Ø	6Ø
≥ 20	5Ø	8Ø	-



DETALHE DE GANCHOS DAS BARRAS

Tabela 9.2 - Diâmetro dos pinos de dobramento para estribos (NBR6118)

Bitola (mm)	Tipo de aço		
	CA-25	CA-50	CA-60
< 10	3Øt	3Øt	3Ø
10 < ø < 20	4Øt	5Øt	-
≥ 20	5Øt	8Øt	-



Obs: usar apenas em estribos com ø≤10

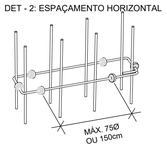
DETALHE DE GANCHOS DOS ESTRIBOS

DET. POSICIONAMENTO DE ESPAÇADORES PILARES

SEM ESCALA

DET - 1: ESPAÇAMENTO VERTICAL

DET - 2: ESPAÇAMENTO HORIZONTAL

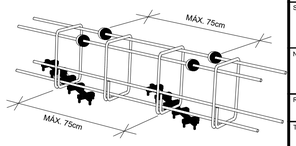


NOTAS:

- SERÃO COLOCADOS ESPAÇADORES EM TODOS OS PLANOS POR VÃO
- UTILIZAR PREFERENCIALMENTE ESPAÇADORES PLÁSTICOS
- Ø É A BITOLA DA BARRA ONDE ESTÁ PRESO O ESPAÇADOR
- CANTOS E ELEMENTOS ESPECIAIS EXIGEM ESTUDO PARTICULAR

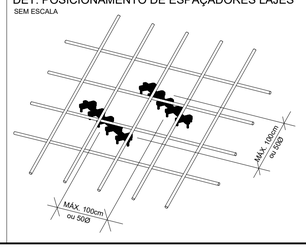
DET. POSICIONAMENTO DE ESPAÇADORES VIGAS

SEM ESCALA



DET. POSICIONAMENTO DE ESPAÇADORES LAJES

SEM ESCALA



PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde

Rua Dr. João Colin, 2719 – Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

Setor: GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS
Coordenação de Projetos

Nome Obra / Endereço: CASA VIVA ROSA
Joinville - SC

Requerente: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
Proprietário: SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

Tipo de Projeto: PROJETO ESTRUTURAL - MURO (TRECHO 4)

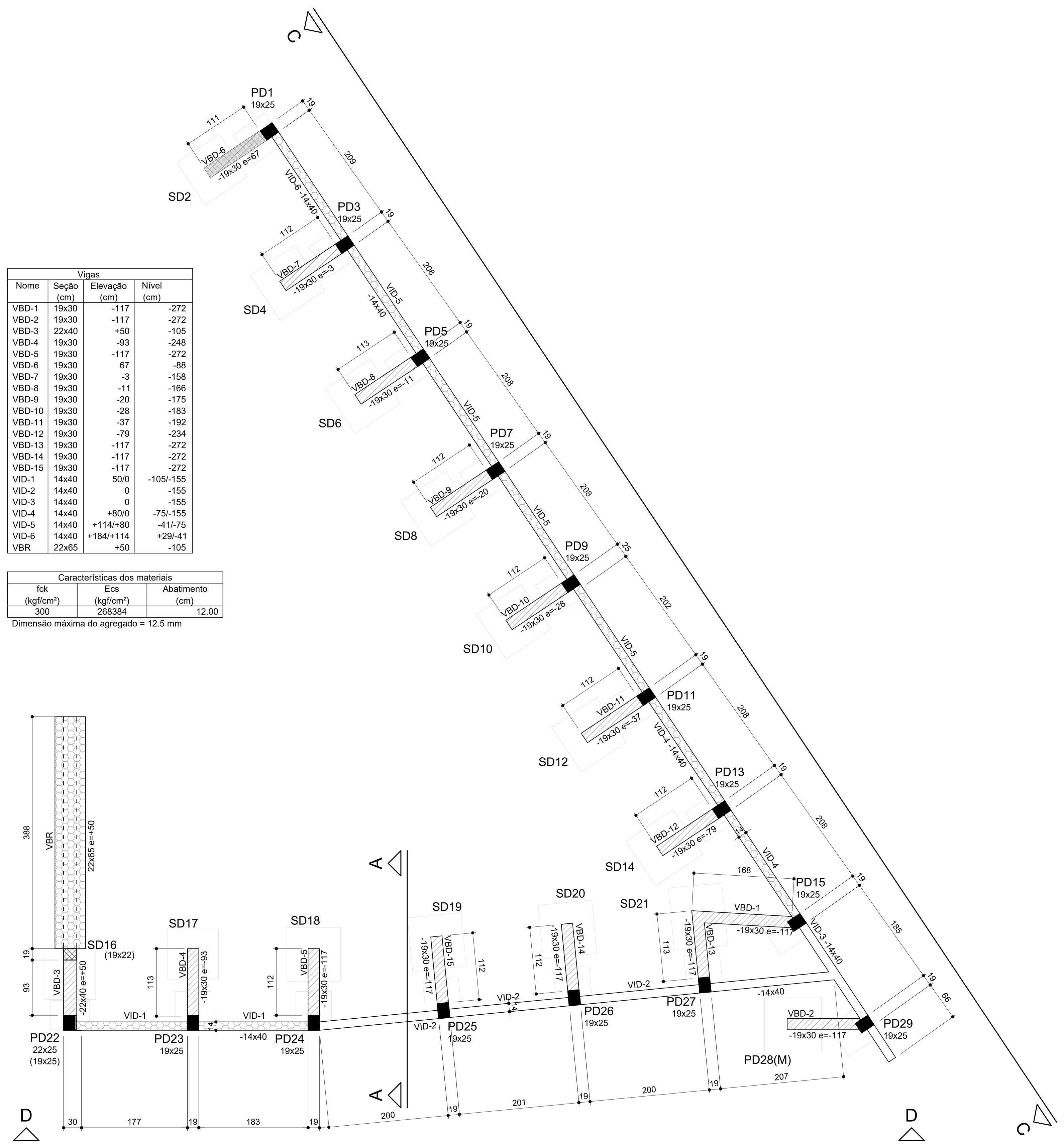
Categoria: ○ Estudo Preliminar ○ Anteprojeto ● Executivo Licitação ○ Aprovação VISA ○ Aprovação Projeto Legal - PMJ

Intervenção: ● Construção ○ Reforma ○ Ampliação ○ Regularização ○ Adequação ○ As Built

Autor do Projeto:
ROVER PERFEITO MATIAS
Engenheiro Civil
CREA: 0494487-4

Conteúdo:
- SAPATAS E ARRANQUES

Data: Dezembro/2023
Escala: INDICADA
Desenho CAD:
Formato Prancha: A1
Num./Prancha: 02/06



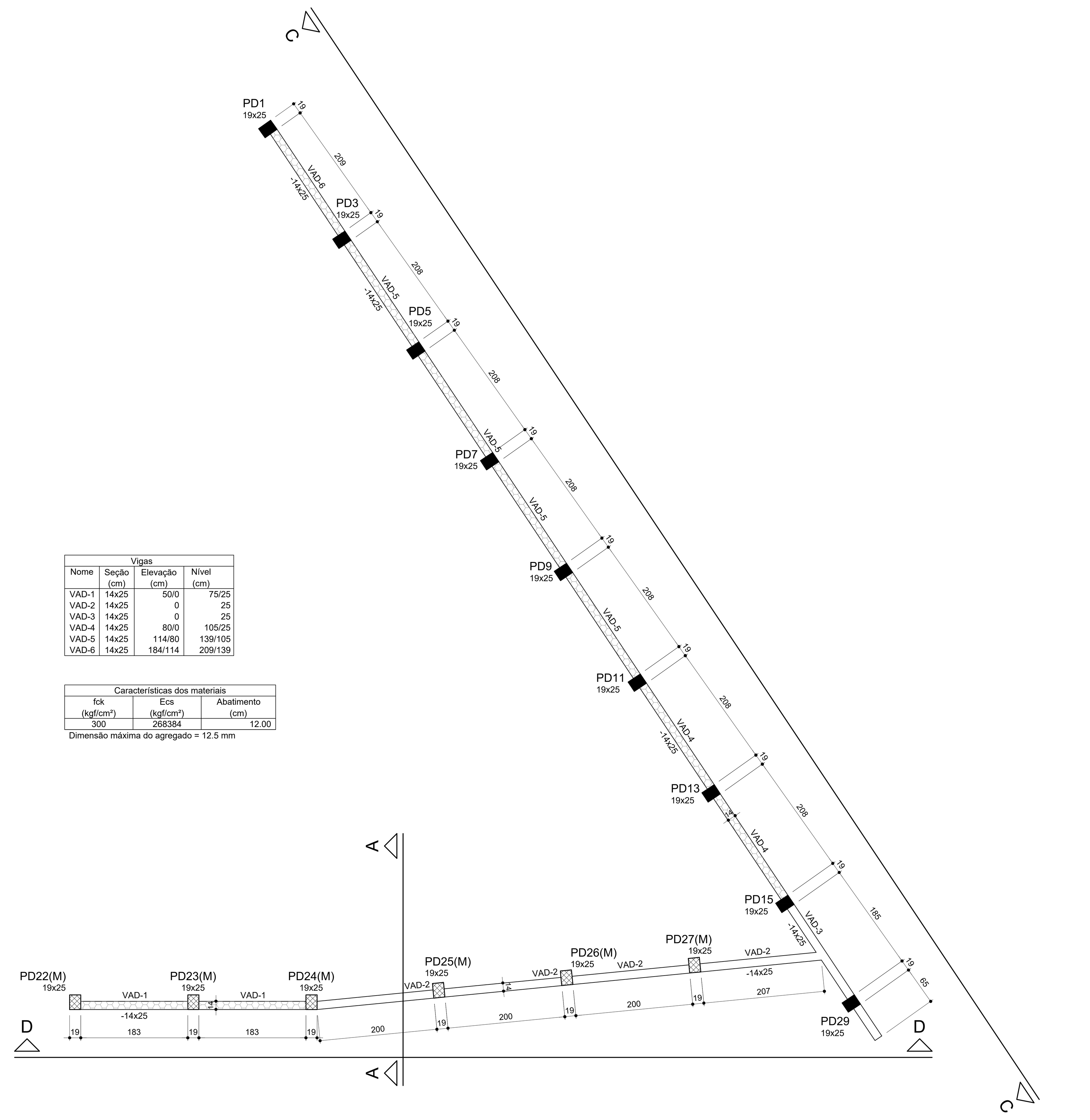
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VBD-1	19x30	-117	-272
VBD-2	19x30	-117	-272
VBD-3	22x40	+50	-105
VBD-4	19x30	-93	-248
VBD-5	19x30	-117	-272
VBD-6	19x30	67	-88
VBD-7	19x30	-3	-158
VBD-8	19x30	-11	-166
VBD-9	19x30	-20	-175
VBD-10	19x30	-28	-183
VBD-11	19x30	-37	-192
VBD-12	19x30	-79	-234
VBD-13	19x30	-117	-272
VBD-14	19x30	-117	-272
VBD-15	19x30	-117	-272
VID-1	14x40	50/0	-105/-155
VID-2	14x40	0	-155
VID-3	14x40	0	-155
VID-4	14x40	+80/0	-75/-155
VID-5	14x40	+114/+80	-41/-75
VID-6	14x40	+184/+114	+29/-41
VBR	22x65	+50	-105

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	12.00

Dimensão máxima do agregado = 12.5 mm

GEOMETRIA DO PAVIMENTO NÍVEL-155 (NÍVEL -155)

escala 1:50



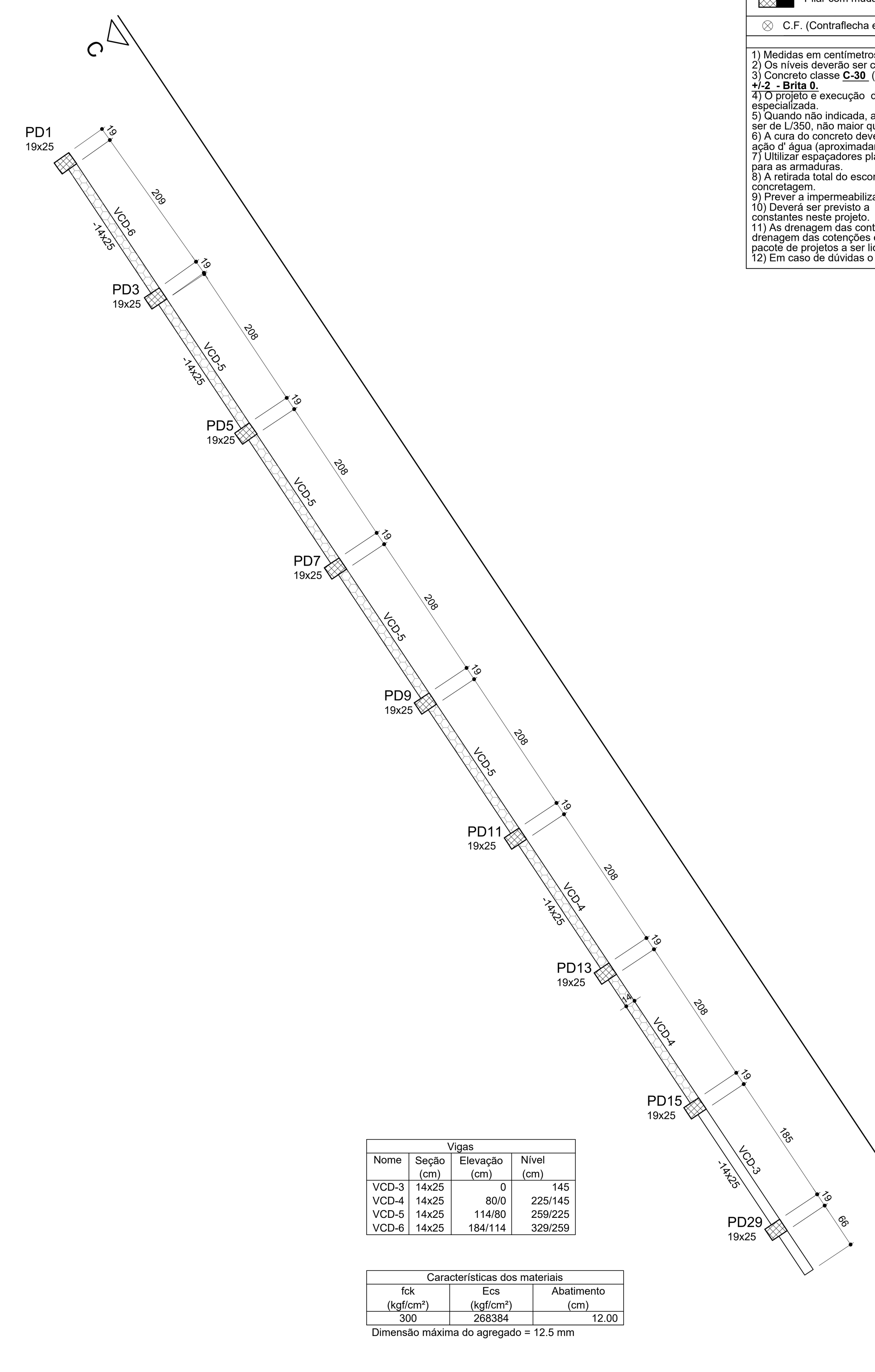
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VAD-1	14x25	50/0	75/25
VAD-2	14x25	0	25
VAD-3	14x25	0	25
VAD-4	14x25	80/0	105/25
VAD-5	14x25	114/80	139/105
VAD-6	14x25	184/114	209/139

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	12.00

Dimensão máxima do agregado = 12.5 mm

GEOMETRIA DO PAVIMENTO NÍVEL +25 (NÍVEL 25)

escala 1:50



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VCD-3	14x25	0	145
VCD-4	14x25	80/0	225/145
VCD-5	14x25	114/80	259/225
VCD-6	14x25	184/114	329/259

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	12.00

Dimensão máxima do agregado = 12.5 mm

GEOMETRIA DO PAVIMENTO NÍVEL+145 (NÍVEL 145)

escala 1:50

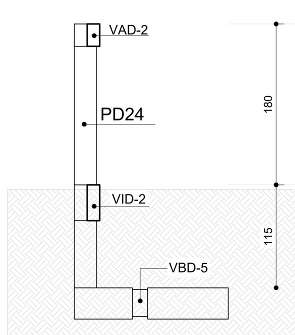
LEGENDA

PILARES	VIGAS/PAREDES
Pilar que morre	Viga no nível do pavimento
Pilar que passa	Viga elevada (e=+xx)
Pilar que nasce	Viga rebaixada (e=-XX)
Pilar com mudança de seção	Viga inclinada

C.F. (Contraflecha em cm)

NOTAS

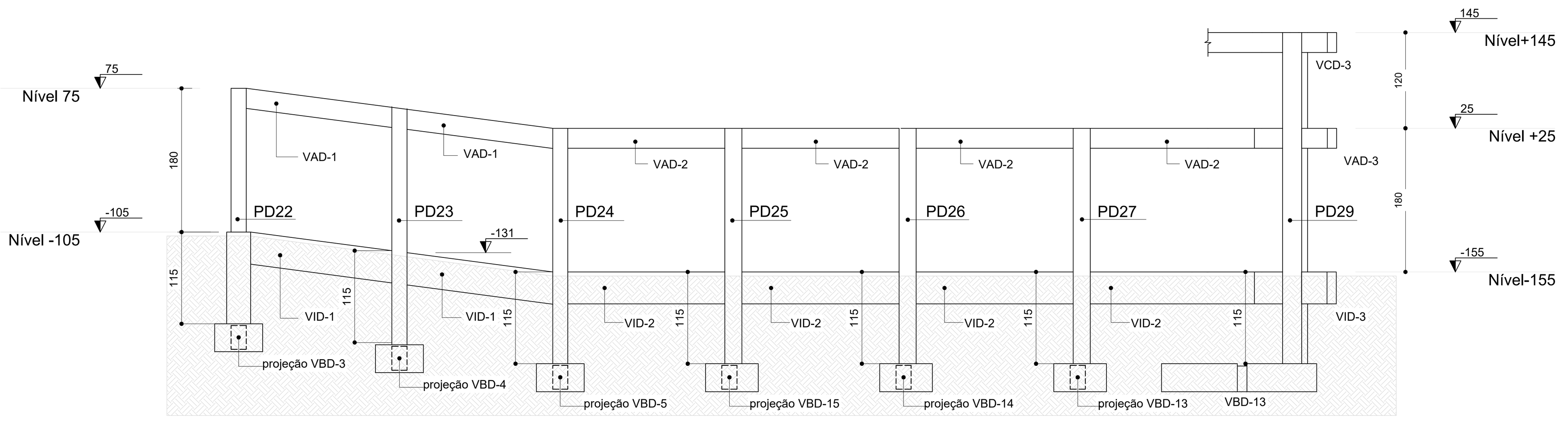
1) Medidas em centímetros.
2) Os níveis deverão ser compatibilizados com os níveis do Projeto Arquitetônico. O
3) Concreto classe **C-30** (conforme especificação do elemento em projeto)- **Slump 12 +/-2 - Brita 0.**
4) O projeto e execução de escoramento da estrutura deverá ser realizado por empresa especializada.
5) Quando não indicada, a contra flecha (C.F) nas lajes treliçadas e vigas, esta deverá ser de L/350, não maior que 2cm. Sendo "L" o comprimento do menor vão.
6) A cura do concreto deve ter início tão logo a superfíce concretada tenha resistência a ação d' água (aproximadamente 5 horas) e deve se estender no mínimo por 7 dias.
7) Ultilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
8) A retirada total do escoramento, somente poderá ser realizada após 28 dias da concretagem.
9) Prever a impermeabilização do baldrame com tinta asfáltica.
10) Deverá ser previsto a amarração das alvenarias na estrutura, conforme os detalhes constantes neste projeto.
11) As drenagem das contenções não integram este projeto, sendo que o projeto de drenagem das cotenções é um projeto executivo especíco que deve ser apresentado no pacote de projetos a ser licitado
12) Em caso de dúvidas o autor do projeto deverá ser consultado.



NOTA:
1) O reaterro das sapatas não poderá ter altura inferior a 115cm;
2) Reaterro deverá ser compactado em camadas não superiores a 20cm a 95% do PN;
3) As sapatas serão ligadas por vigas, conforme o projeto.

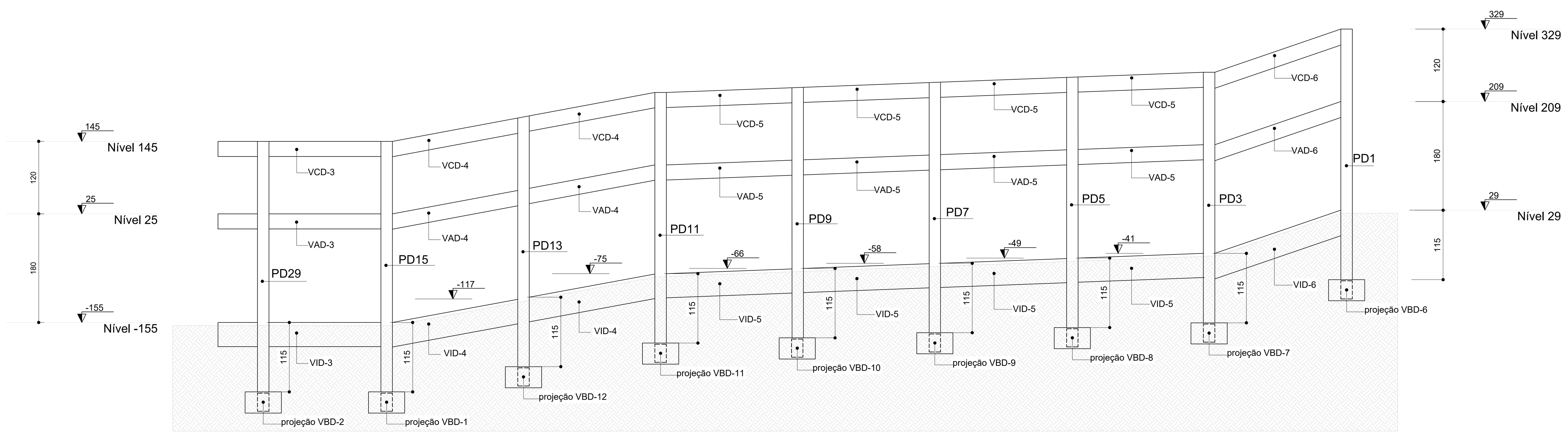
CORTE A-A

escala 1:50



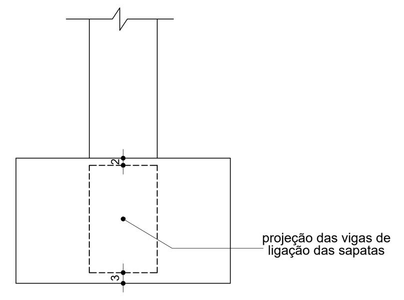
CORTE D-D

escala 1:50



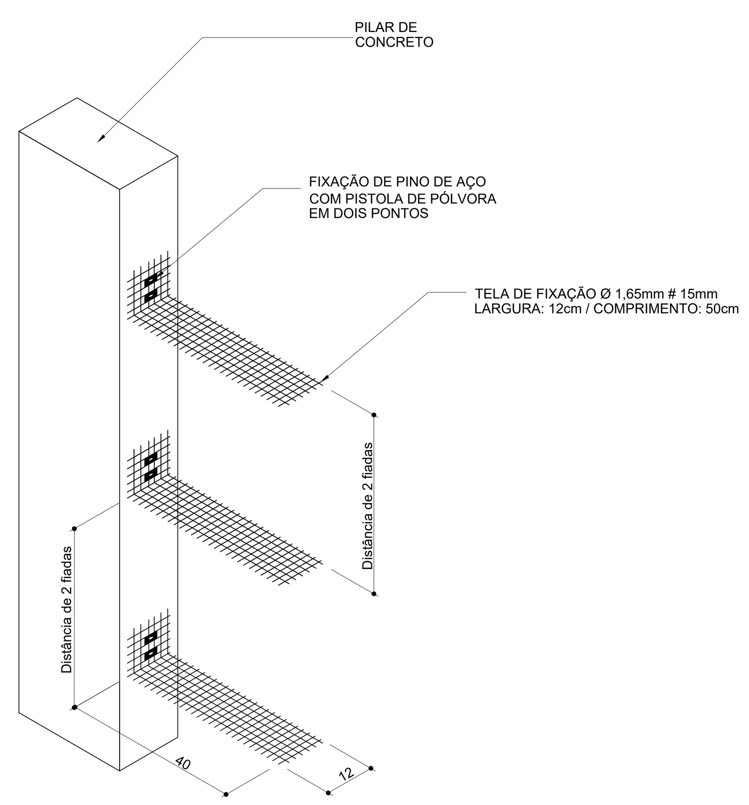
CORTE C-C

escala 1:50



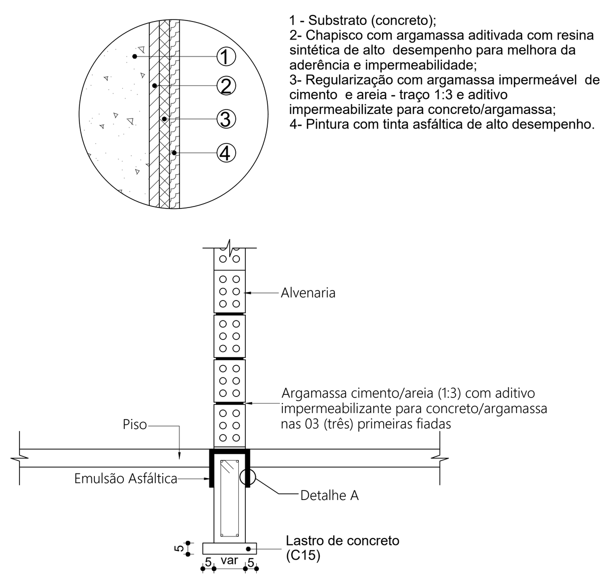
DETALHE GENÉRICO DA CONEXÃO DAS SAPATAS

SEM ESCALA



DETALHE AMARRAÇÃO ALVENARIA X PILAR

S/ESCALA



1 - Substrato (concreto);
2- Chapisco com argamassa aditivada com resina sintética de alto desempenho para melhora da aderência e impermeabilidade;
3- Regularização com argamassa impermeável de cimento e areia - traço 1:3 e aditivo impermeabilizate para concreto/argamassa;
4- Pintura com tinta asfáltica de alto desempenho.

DETALHE DA IMPERMEABILIZAÇÃO DO BALDRAME

S/ESCALA

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2023)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO

CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II		25 MPa	30 MPa	NORMAL

RECOBRIMENTO MÍNIMO (cm)						
ELEMENTOS	ESTACAS	SAPATAS	PILARES	VIGAS	LAJES	RESERVATÓRIO
INTERNO	-	-	-	-	-	-
EXTERNO	-	-	2,5	2,5	-	-
CONTATO SOLO	-	4,0	4,0	2,5	-	-

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	REVISOR
R00	VERSÃO INICIAL	27/11/2023	ROVER
R01	ENDEREÇO DA OBRA SUPRIMIDO	16/02/2024	ROVER
R02			
R03			

Assinatura Secretaria Municipal de Saúde:

Documento assinado digitalmente
FABIANA RAMOS DA CRUZ CARDOZO
Data: 19/02/2024 15:42:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Assinatura Autor do Projeto:

ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908

Assinado digitalmente por ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=20181735000176, OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.02.16 10:40:38-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.0

Eng. ROVER PERFEITO MATIAS - CREA: 049487-4

PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Colin, 2719 – Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

Sistema Único de Saúde Secretaria Municipal da Saúde de Joinville

Setor: **GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS** **Coordenação de Projetos**

Nome Obra / Endereço: **CASA VIVA ROSA** Joinville - SC

Requerente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE**

Proprietário: **SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

Tipo de Projeto: **PROJETO ESTRUTURAL - MURO (TRECHO 4)**

Categoria: ○ Estudo Preliminar ○ Aprovação VISA ○ Anteprojeto ○ Aprovação Projeto Legal - PMJ ● Executivo Licitação

Intervenção: ● Construção ○ Regularização ○ Reforma ○ Adequação ○ Ampliação ○ As Built

Autor do Projeto: **ROVER PERFEITO MATIAS** Engenheiro Civil CREA: 049487-4

Conteúdo:
- FORMAS DOS PAVIMENTOS
- CORTES
- DETALHES

Data: Dezembro/2023

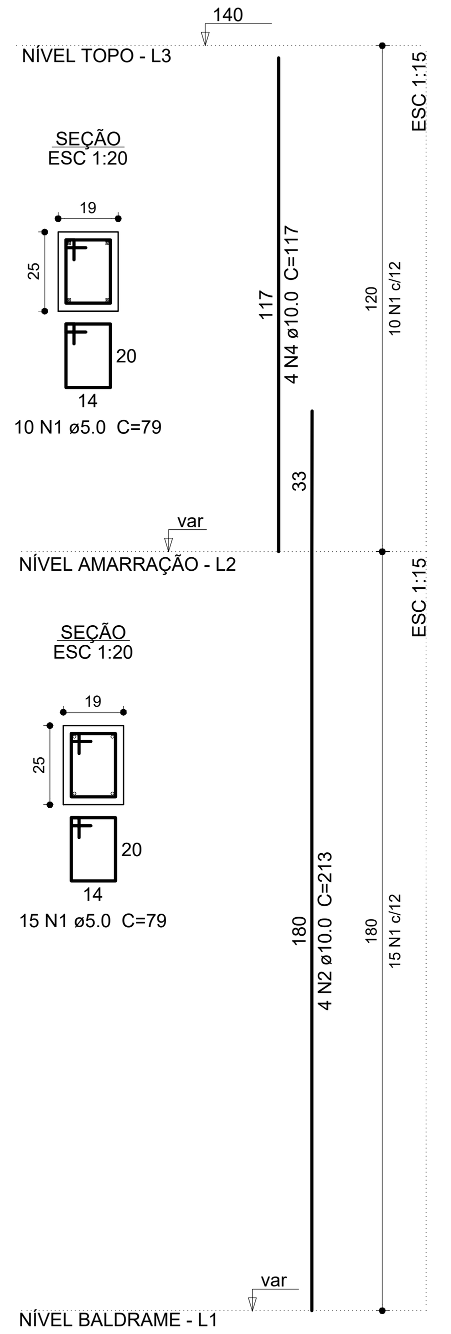
Escala: INDICADA

Desenho CAD:

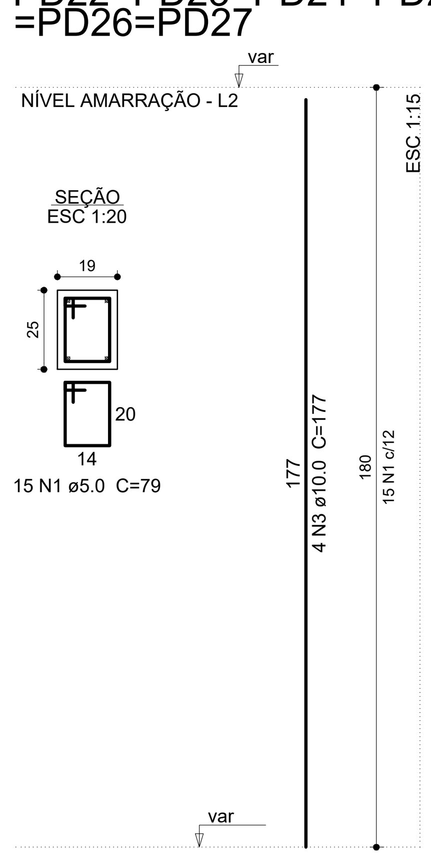
Formato Prancha: A0

Num./Prancha: **03/06**

PD1=PD3=PD5=PD7=PD9= =PD11=PD13=PD15= =PD29



PD22=PD23=PD24=PD25= =PD26=PD27



Relação do aço

Nível AMARRAÇÃO: 9xPD1 6xPD22
Nível TOPO: 9xPD1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	315	79	24885
CA50	2	10.0	36	213	7668
	3	10.0	24	177	4248
	4	10.0	36	117	4212

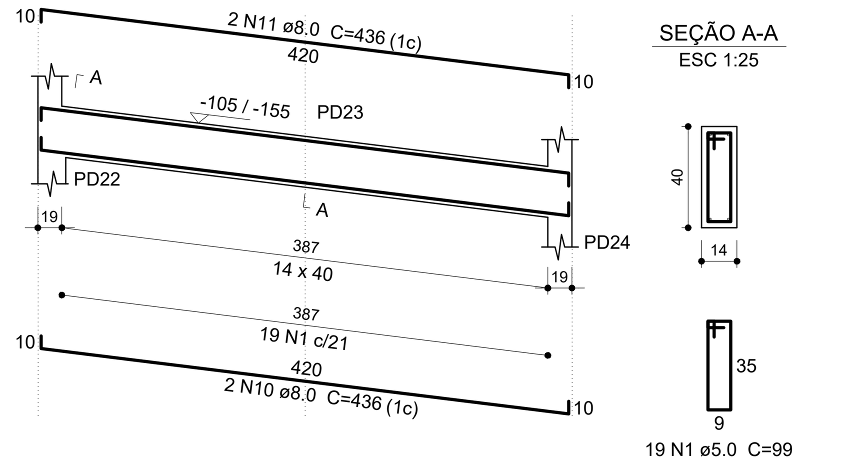
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	161.3	109.4
CA60	5.0	248.9	42.2

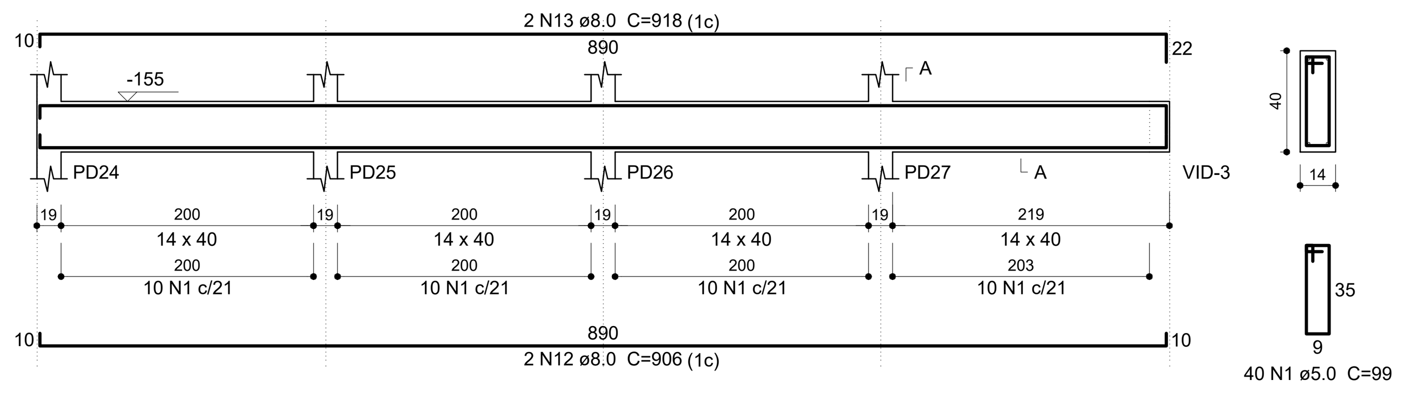
PESO TOTAL (kg)	
CA50	109.4
CA60	42.2

Volume de concreto (C-30) = 1.8 m³
Área de forma = 33.26 m²

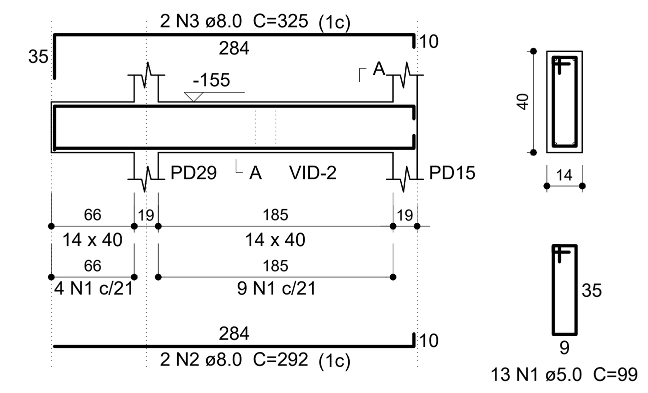
VID-1
ESC 1:50



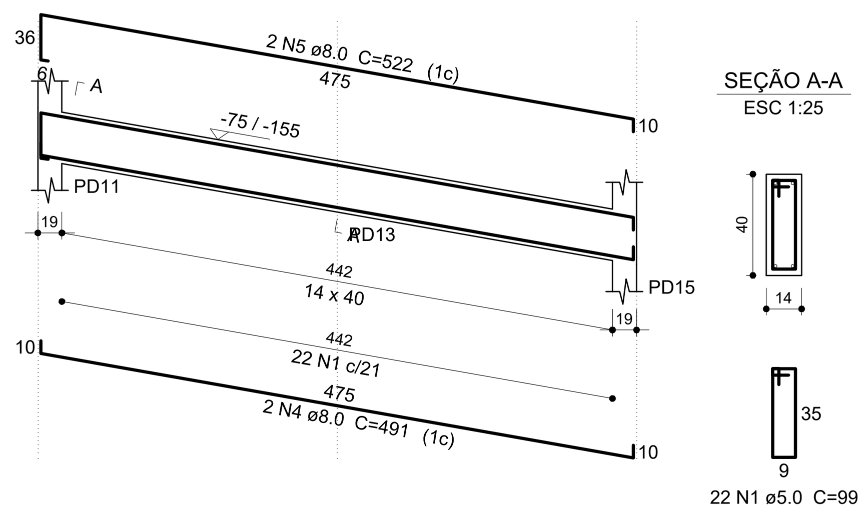
VID-2
ESC 1:50



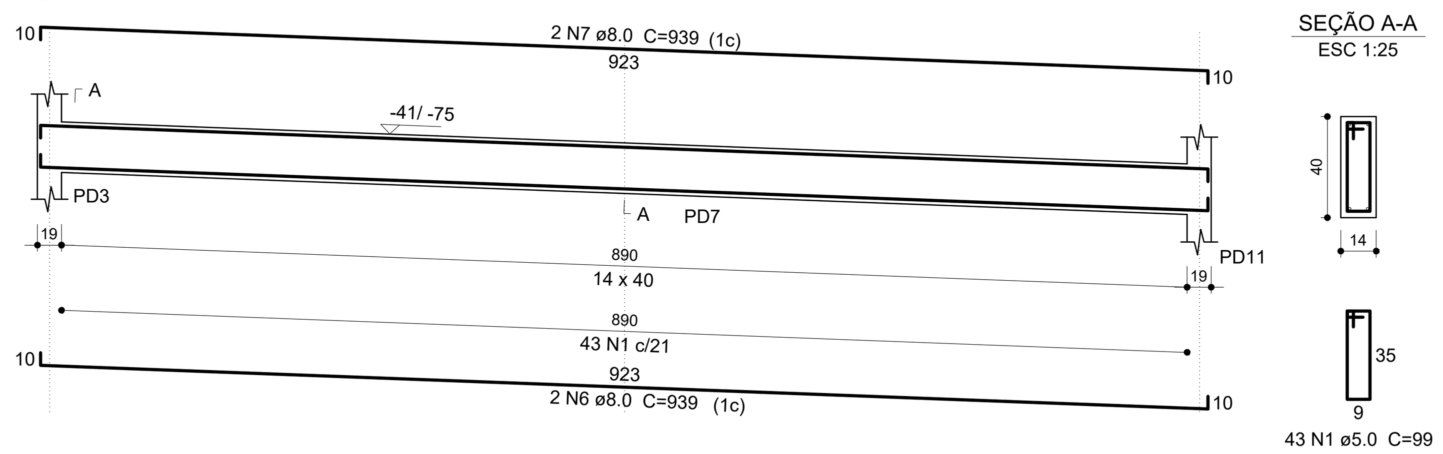
VID-3
ESC 1:50



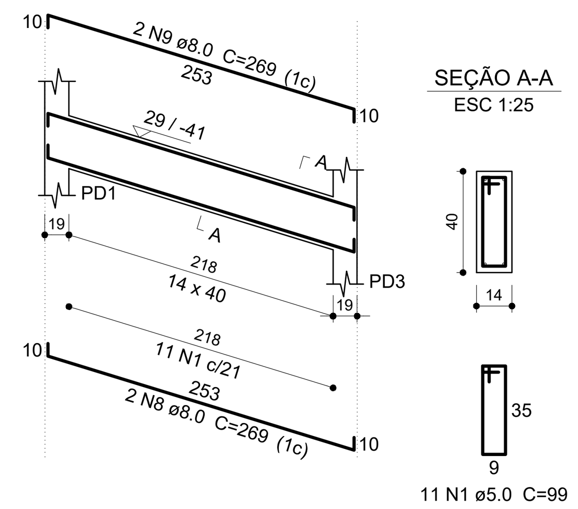
VID-4
ESC 1:50



VID-5
ESC 1:50



VID-6
ESC 1:50



Relação do aço

Nível +29: VID-4 VID-5
VID-6
Nível -105: VID-1
Nível-155: VID-2 VID-3

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	148	99	14652
CA50	2	8.0	2	292	584
	3	8.0	2	325	650
	4	8.0	2	491	982
	5	8.0	2	522	1044
	6	8.0	2	939	1878
	7	8.0	2	939	1878
	8	8.0	2	269	538
	9	8.0	2	269	538
	10	8.0	2	436	872
	11	8.0	2	436	872
	12	8.0	2	906	1812
	13	8.0	2	918	1836

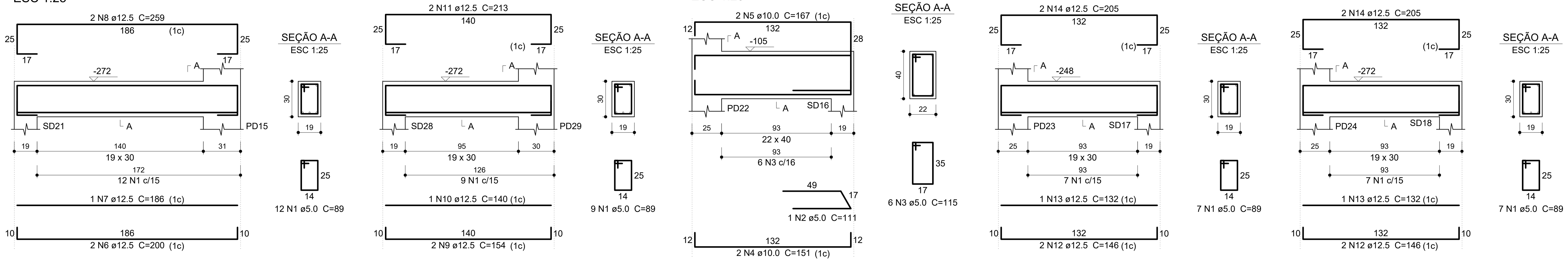
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	134.9	58.5
CA60	5.0	146.6	24.8

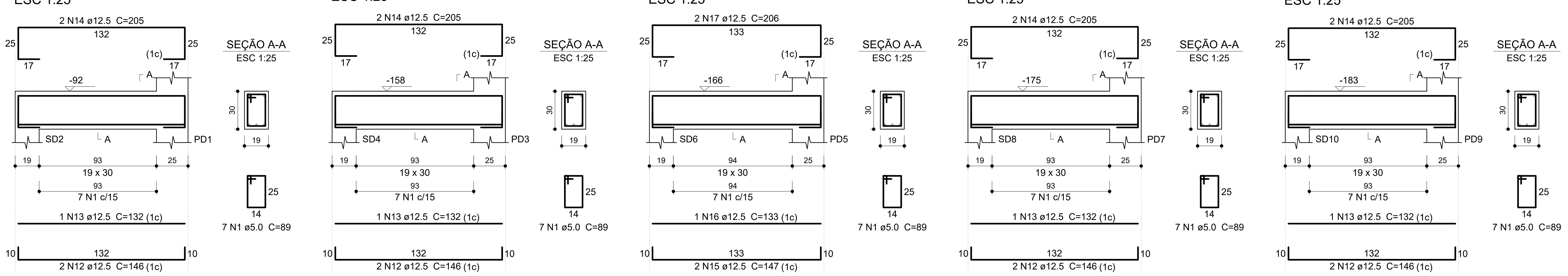
PESO TOTAL (kg)	
CA50	58.5
CA60	24.8

Volume de concreto (C-30) = 1.68 m³
Área de forma = 28.22 m²

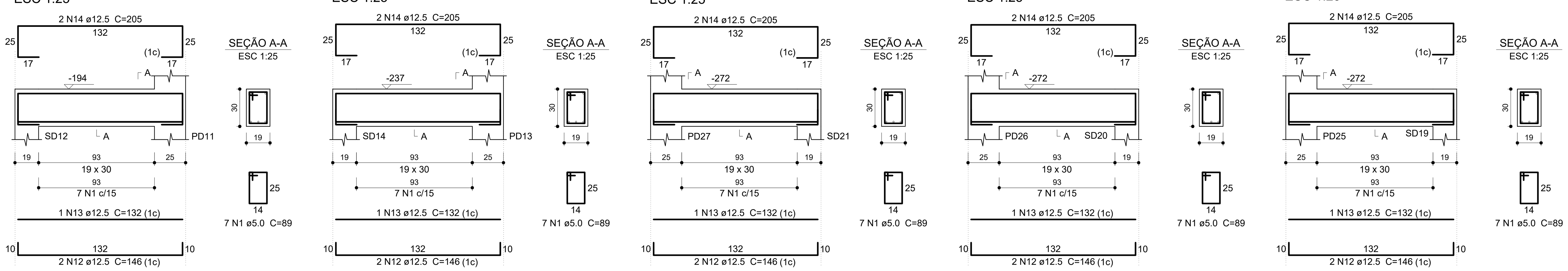
VBD-1 ESC 1:25 · VBD-2 ESC 1:25 · VBD-3 ESC 1:25 · VBD-4 ESC 1:25 · VBD-5 ESC 1:25



VBD-6 ESC 1:25 · VBD-7 ESC 1:25 · VBD-8 ESC 1:25 · VBD-9 ESC 1:25 · VBD-10 ESC 1:25



VBD-11 ESC 1:25 · VBD-12 ESC 1:25 · VBD-13 ESC 1:25 · VBD-14 ESC 1:25 · VBD-15 ESC 1:25



Relação do aço

VBD-1 VBD-2 VBD-3
VBD-4 VBD-5 VBD-6
VBD-7 VBD-8 VBD-9
VBD-10 VBD-11 VBD-12
VBD-13 VBD-14 VBD-15

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	105	89	9345
	2	5.0	1	111	111
	3	5.0	6	115	690
CA50	4	10.0	2	151	302
	5	10.0	2	167	334
	6	12.5	2	200	400
	7	12.5	1	186	186
	8	12.5	2	259	518
	9	12.5	2	154	308
	10	12.5	1	140	140
	11	12.5	2	213	426
	12	12.5	22	146	3212
	13	12.5	11	132	1452
	14	12.5	22	205	4510
	15	12.5	2	147	294
	16	12.5	1	133	133
	17	12.5	2	206	412

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	6.4	4.3
	12.5	120	127.1
CA60	5.0	101.5	17.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	131.4
CA60	17.2

Volume de concreto (C-30) = 0.87 m³
Área de forma = 11.89 m²

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL
(SEGUNDO NBR 6118/2023)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE		RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA		PEQUENO
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO / UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II		25 MPa / 30 MPa	NORMAL

RECOBRIMENTO MÍNIMO (cm)

ELEMENTOS	ESTACAS	SAPATAS	PILARES	VIGAS	LAJES	RESERVATÓRIO
INTERNO	-	-	-	-	-	-
EXTERNO	-	-	2,5	2,5	-	-
CONTATO SOLO	-	4,0	4,0	2,5	-	-

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	REVISOR
R00	VERSÃO INICIAL	27/11/2023	ROVER
R01	ENDEREÇO DA OBRA SUPRIMIDO	16/02/2024	ROVER
R02			
R03			

Assinatura Secretaria Municipal de Saúde:
gov.br Documento assinado digitalmente
FABIANA RAMOS DA CRUZ CARDOZO
Data: 19/02/2024 15:42:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Assinatura Autor do Projeto:
ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Assinado digitalmente por ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=20181735000176, OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.02.16 10:41:22-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.0
Eng. ROVER PERFEITO MATIAS - CREA: 049487-4

PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Colin, 2719 – Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

Setor: **GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS**
Coordenação de Projetos

Nome Obra / Endereço: **CASA VIVA ROSA**
Joinville - SC

Requerente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE**
Proprietário: **SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

Tipo de Projeto: **PROJETO ESTRUTURAL - MURO (TRECHO 4)**

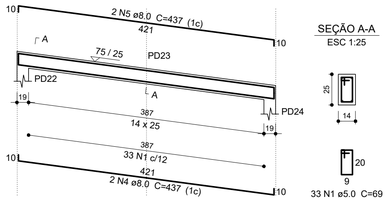
Categoria: ○ Estudo Preliminar ○ Aprovação VISA ○ Anteprojeto ○ Aprovação Projeto Legal - PMJ ● Executivo Licitação
Intervenção: ● Construção ○ Regularização ○ Reforma ○ Adequação ○ Ampliação ○ As Built

Autor do Projeto:
ROVER PERFEITO MATIAS
Engenheiro Civil
CREA: 049487-4

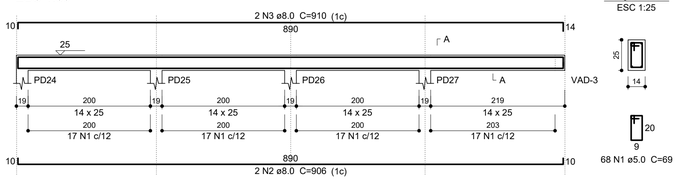
Conteúdo:
- **VIGAS - BALDRAME**

Data: Dezembro/2023
Escala: INDICADA
Desenho CAD:
Formato Prancha: A1
Num./Prancha: **04/06**

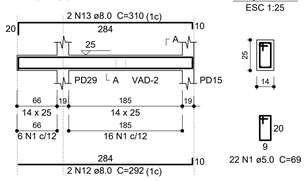
VAD-1
ESC 1:50



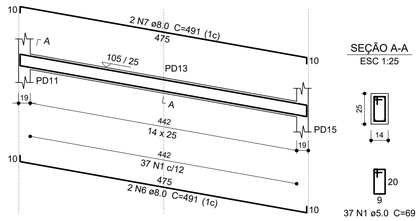
VAD-2
ESC 1:50



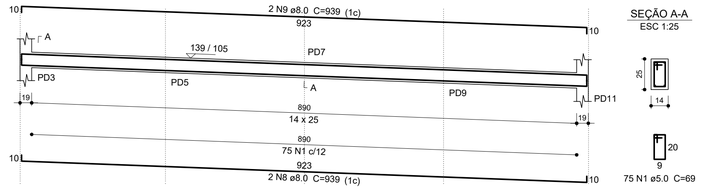
VAD-3
ESC 1:50



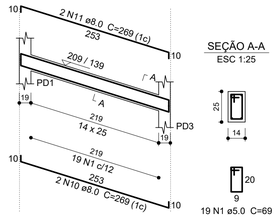
VAD-4
ESC 1:50



VAD-5
ESC 1:50



VAD-6
ESC 1:50



Relação do aço

Nível 25: VAD-2 VAD-3
Nível 78: VAD-1
Nível 209: VAD-4 VAD-5
VAD-6

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	254	69	17526
CA50	2	8.0	2	906	1812
	3	8.0	2	910	1820
	4	8.0	2	437	874
	5	8.0	2	437	874
	6	8.0	2	491	982
	7	8.0	2	491	982
	8	8.0	2	939	1878
	9	8.0	2	939	1878
	10	8.0	2	269	538
	11	8.0	2	269	538
	12	8.0	2	292	584
	13	8.0	2	310	620

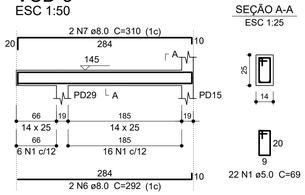
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	133.8	58.1
CA60	5.0	175.3	29.7

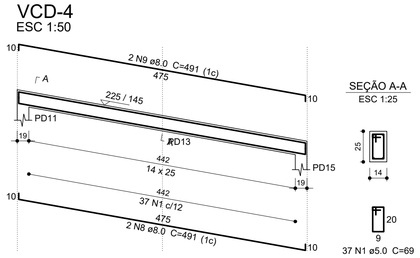
PESO TOTAL (kg)	
CA50	58.1
CA60	29.7

Volume de concreto (C-30) = 1.05 m³
Área de forma = 19.22 m²

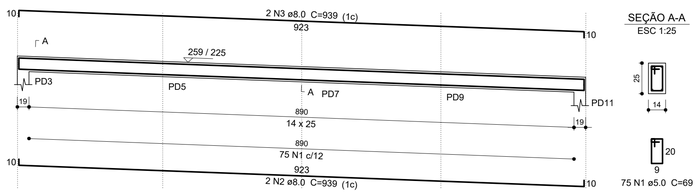
VCD-3
ESC 1:50



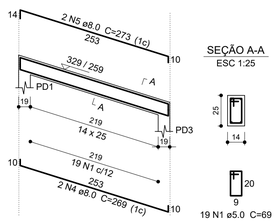
VCD-4
ESC 1:50



VCD-5
ESC 1:50



VCD-6
ESC 1:50



Relação do aço

Nível 145: VCD-3
Nível 329: VCD-4 VCD-5
VCD-6

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	153	69	10557
CA50	2	8.0	2	939	1878
	3	8.0	2	939	1878
	4	8.0	2	269	538
	5	8.0	2	273	546
	6	8.0	2	292	584
	7	8.0	2	310	620
	8	8.0	2	491	982
	9	8.0	2	491	982

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	80.1	34.8
CA60	5.0	105.6	17.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	34.8
CA60	17.9

Volume de concreto (C-30) = 0.63 m³
Área de forma = 11.54 m²

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL
(SEGUNDO NBR 6118/2023)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE		RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA		PEQUENO
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MÍNIMO	RECOMENDADO / UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II		25 MPa / 30 MPa	NORMAL

RECOBRIMENTO MÍNIMO (cm)

ELEMENTOS	ESTACAS	SAPATAS	PILARES	VIGAS	LAJES	RESERVATÓRIO
INTERNO	-	-	-	-	-	-
EXTERNO	-	-	2,5	2,5	-	-
CONTATO SOLO	-	4,0	4,0	2,5	-	-

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	REVISOR
R00	VERSÃO INICIAL	27/11/2023	ROVER
R01	ENDEREÇO DA OBRA SUPRIMIDO	16/02/2024	ROVER
R02			
R03			

Assinatura Secretaria Municipal de Saúde:

gov.br Documento assinado digitalmente
FABIANA RAMOS DA CRUZ CARDOZO
Data: 19/02/2024 15:42:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Assinatura Autor do Projeto:

ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908

Assinado digitalmente por ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=20181735000176, OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.02.16 10:42:04-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.0

Eng. ROVER PERFEITO MATIAS - CREA: 049487-4

PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Colin, 2719 – Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

Setor: **GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS**
Coordenação de Projetos

Nome Obra / Endereço: **CASA VIVA ROSA**
Joinville - SC

Requerente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE**
Proprietário: **SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

Tipo de Projeto: **PROJETO ESTRUTURAL - MURO (TRECHO 4)**

Categoria: ○ Estudo Preliminar ○ Aprovação VISA ○ Anteprojeto ○ Aprovação Projeto ● Executivo Licitação Legal - PMJ

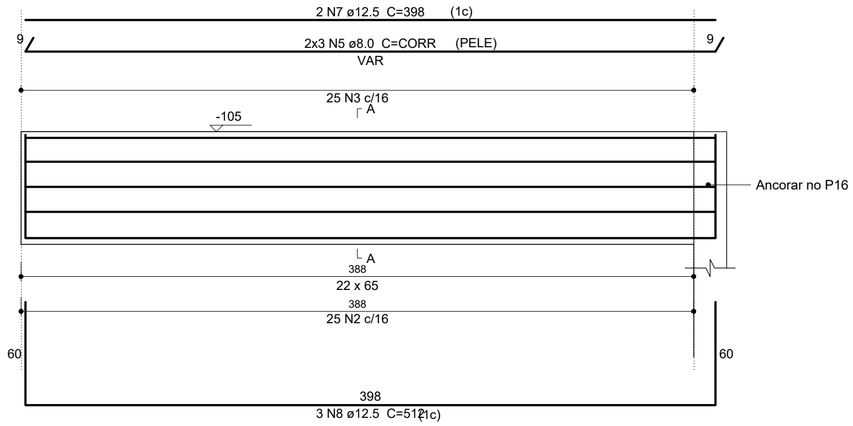
Intervenção: ● Construção ○ Regularização ○ Reforma ○ Adequação ○ Ampliação ○ As Built

Autor do Projeto:
ROVER PERFEITO MATIAS
Engenheiro Civil
CREA: 049487-4

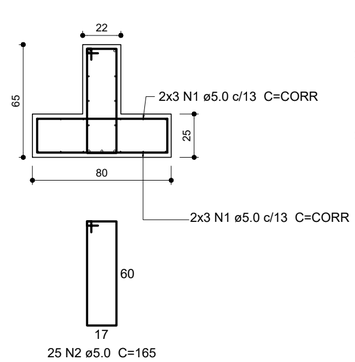
Conteúdo:
- **VIGAS - AMARRAÇÃO**
- **VIGAS - TOPO**

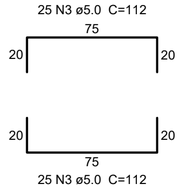
Data: **Dezembro/2023**
Escala: **INDICADA**
Desenho CAD:
Formato Prancha: **A1**
Num./Prancha: **05/06**

VIGA BRISE
ESC 1:25



SEÇÃO A-A
ESC 1:25





Relação do aço
VBR-1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	12	CORR	4596
	2	5.0	25	165	4125
	3	5.0	50	112	5600
CA50	5	8.0	6	CORR	2466
	7	12.5	2	398	796
	8	12.5	3	512	1536

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	24.7	10.7
	12.5	23.4	24.7
CA60	5.0	143.3	24.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	35.4
CA60	24.3

Volume de concreto (C-30) = 1.12 m³
Área de forma = 5.04 m²

Relação do aço
24xBRISE
Nível-160: VBR-1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	12	CORR	4596
	2	5.0	25	165	4125
	3	5.0	50	112	5600
	4	5.0	432	50	21600
CA50	5	8.0	6	CORR	2466
	6	8.0	96	240	23040
	7	12.5	2	398	796
	8	12.5	3	512	1536

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	255.1	110.7
	12.5	23.4	24.7
CA60	5.0	359.3	60.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	135.4
CA60	60.9

Volume de concreto (C-30) = 1.98 m³
Área de forma = 30.96 m²

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL
(SEGUNDO NBR 6118/2023)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO

CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II		25 MPa	30 MPa	NORMAL

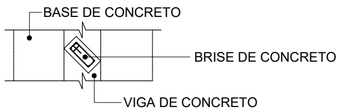
RECOBRIMENTO MÍNIMO (cm)						
ELEMENTOS	ESTACAS	SAPATAS	PILARES	VIGAS	LAJES	RESERVATÓRIO
INTERNO	-	-	-	-	-	-
EXTERNO	-	-	2,5	2,5	-	-
CONTATO SOLO	-	4,0	4,0	2,5	-	-

QUADRO DE REVISÕES

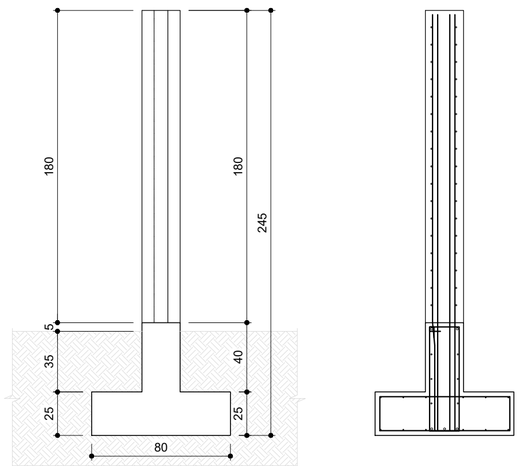
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	REVISOR
R00	VERSÃO INICIAL	27/11/2023	ROVER
R01	ENDEREÇO DA OBRA SUPRIMIDO	16/02/2024	ROVER
R02			
R03			

Assinatura Secretaria Municipal de Saúde:
gov.br Documento assinado digitalmente
FABIANA RAMOS DA CRUZ CARDOZO
Data: 19/02/2024 15:39:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

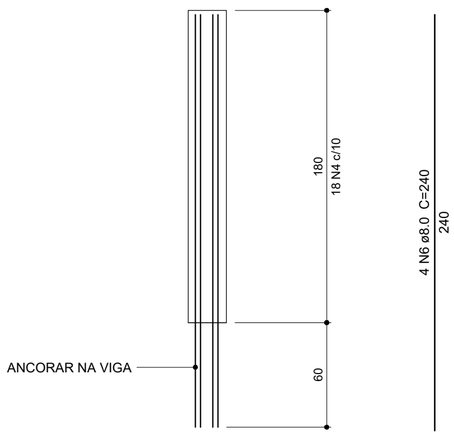
Assinatura Autor do Projeto:
ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Assinado digitalmente por ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=20181735000176, OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.02.16 10:42:46-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.0
Eng. ROVER PERFEITO MATIAS - CREA: 049487-4



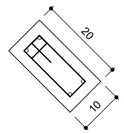
BRISE-PLANTA ESQUEMÁTICA
ESC 1:25



BRISE-VISTA ESQUEMÁTICA
ESC 1:25



SEÇÃO
ESC 1:10



18 N4 ø5.0 c/10 C=50

DETALHE- ARMADURA BRISE
ESC 1:25

Relação do aço
24xBRISE

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	4	5.0	432	50	21600
CA50	6	8.0	96	240	23040

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	230.4	100
CA60	5.0	216	36.6

PESO TOTAL (kg)	
CA50	100
CA60	36.6

Volume de concreto (C-30) = 0.86 m³
Área de forma = 25.92 m²

PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Colin, 2719 – Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

Setor: **GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS**
Coordenação de Projetos

Nome Obra / Endereço: **CASA VIVA ROSA**
Joinville - SC

Requerente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE**
Proprietário: **SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

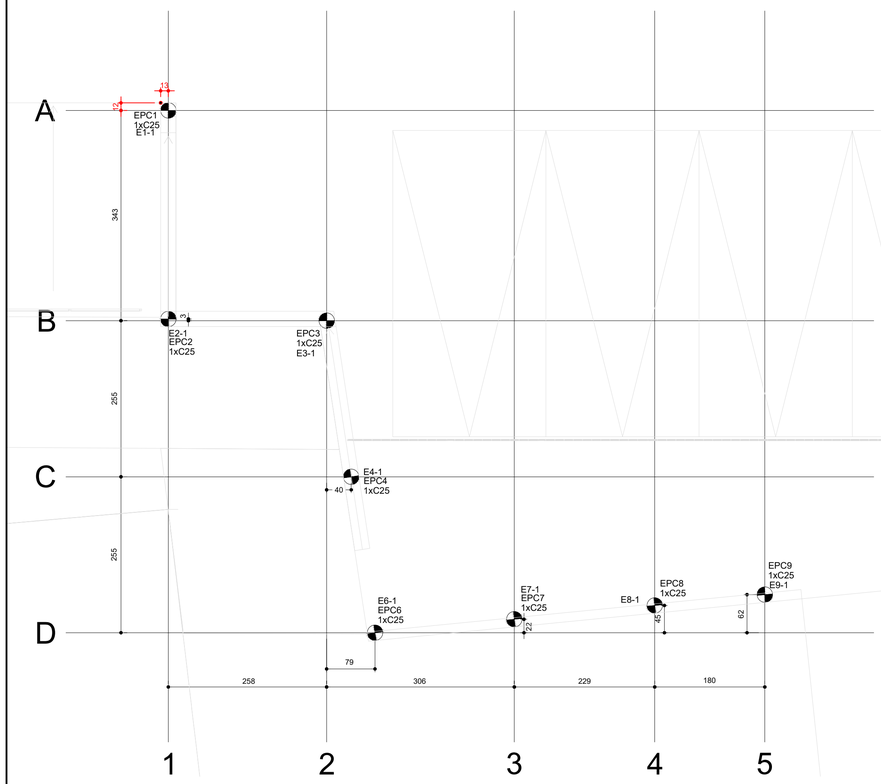
Tipo de Projeto: **PROJETO ESTRUTURAL - MURO (TRECHO 4)**

Categoria: ○ Estudo Preliminar ○ Aprovação VISA ○ Anteprojeto ○ Aprovação Projeto Legal - PMJ ● Executivo Licitação
Intervenção: ● Construção ○ Regularização ○ Reforma ○ Adequação ○ Ampliação ○ As Built

Autor do Projeto:
ROVER PERFEITO MATIAS
Engenheiro Civil
CREA: 049487-4

Conteúdo:
- **BRISES**

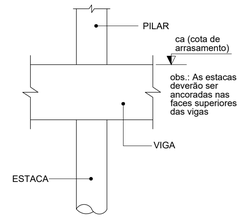
Data: **Dezembro/2023**
Escala: **INDICADA**
Desenho CAD:
Formato Prancha: **A2**
Num./Prancha: **06/06**



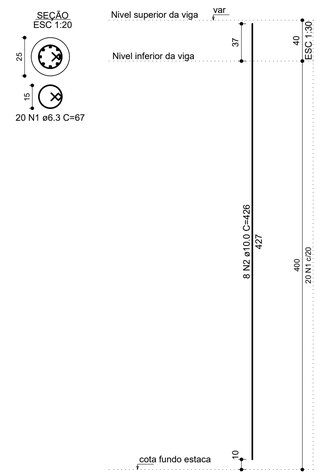
PLANTA DE LOCAÇÃO DAS ESTACAS
ESCALA 1:50

LOCAÇÃO DAS ESTACAS			
Bloco	Nome	Tipo	CA (cm)
EPC1	E1-1	C25	-233
EPC2	E2-1	C25	-233
EPC3	E3-1	C25	-233
EPC4	E4-1	C25	-233
EPC6	E6-1	C25	-233
EPC7	E7-1	C25	-213
EPC8	E8-1	C25	-193
EPC9	E9-1	C25	-177

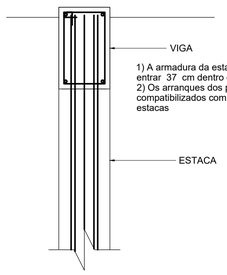
Estacas a trado mecanizado				
Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade	comprimento (m)
	C25	25.00	8	4



ESTACAS TRADO ESCAVADAS
MECAICAMENTE
C25



SEÇÃO GENÉRICA
ESC.1:15



1) A armadura da estaca deverá entrar 37 cm dentro da viga
2) Os arranques dos pilares devem ser compatibilizados com a armadura das estacas

Relação do aço

8xESTACAS

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	160	67	10720
	2	10.0	64	426	27264

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	107.2	28.9
	10.0	272.7	184.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	213.8		

Volume de concreto (C30) = 1.88 m³

NOTAS

1) Medidas em centímetros;
2) A locação deverá ser conferida com o projeto arquitetônico e em caso de divergências os autores dos projetos deverão ser consultados;
3) As capacidades de cargas das estacas foram estimadas com base no Relatório de Sondagem fornecido pela Magnus Engenharia e Arquitetura LTDA, ART 8965450-2;
4) Antes do início da execução das estacas a empresa contratada para a execução das fundações realizará a revisão do projeto das fundações, a fim de garantir que as cargas previstas em projeto estão sendo atendidoas. A empresa também deverá fornecer ART, garantindo que as estacas executadas atingiram a capacidade de carga estimada, informada neste projeto;
5) As estacas deverão ser perfuradas com trado mecânico, conforme os comprimentos indicados neste projeto;
6) O executor das estacas deve assegurar que sejam cumpridos os procedimentos executivos mínimos estabelecidos do Anexo N da NBR-6122/2022;
7) As escavações e a execução das formas e escoramentos da estrutura, deverão ser planejadas e executadas pelo responsável pela execução da obra. Sendo que o mesmo deverá seguir estritamente as recomendações da NBR 9061/ 1985 - Segurança de escavação a céu aberto e da NBR 15696/2009 - Fôrmas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, Dimensionamento e procedimentos executivos;
8) Em caso de dúvidas o autor do projeto deverá ser consultado.

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2023)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE		RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA		PEQUENO
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II		25 MPa	30 MPa	NORMAL

RECOBRIMENTO MÍNIMO (cm)						
ELEMENTOS	ESTACAS	SAPATAS	PILARES	VIGAS	LAJES	RESERVATÓRIO
INTERNO	-	-	-	-	-	-
EXTERNO	-	-	2,5	2,5	-	-
CONTATO SOLO	-	4,0	4,0	2,5	-	-

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	REVISOR
R00	VERSÃO INICIAL	27/11/2023	ROVER
R01	ENDEREÇO DA OBRA SUPRIMIDO	16/02/2024	ROVER
R02			
R03			

Assinatura Secretaria Municipal de Saúde:
gov.br Documento assinado digitalmente
FABIANA RAMOS DA CRUZ CARDOZO
Data: 19/02/2024 15:44:27-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Assinatura Autor do Projeto:
ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Assinado digitalmente por ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=20181739000176, OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.02.16 10:34:21-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.0
Eng. ROVER PERFEITO MATIAS - CREA: 049487-4

PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Colin, 2719 – Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

Setor:
GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS
Coordenação de Projetos

Nome Obra / Endereço:
CASA VIVA ROSA
Joinville - SC

Requerente:
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

Proprietário:
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

Tipo de Projeto:
PROJETO ESTRUTURAL - MURO (TRECHO 3)

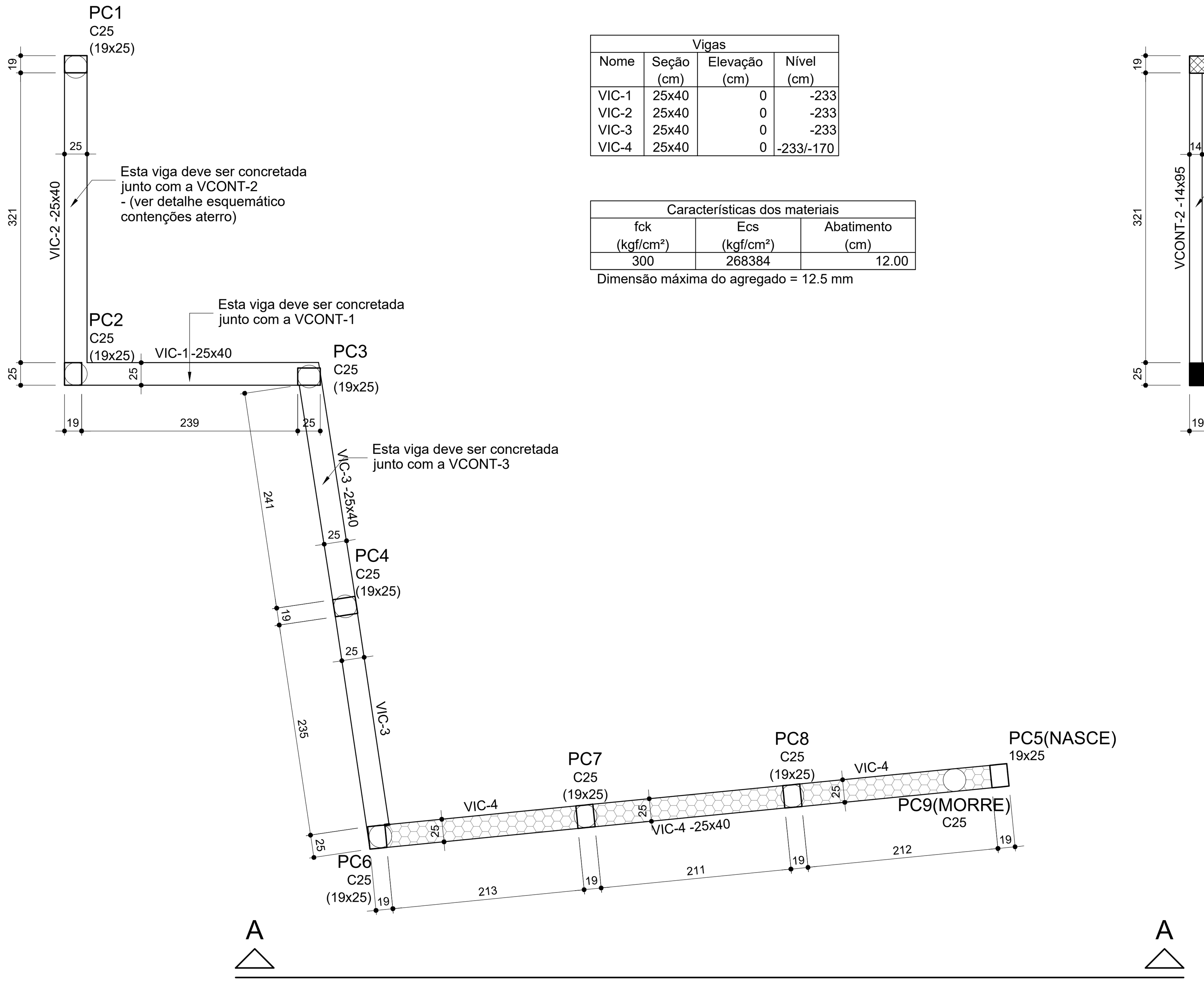
Categoria:
- ○ Estudo Preliminar
- ○ Anteprojeto
- ● Executivo Licitação
- ○ Aprovação VISA
- ○ Aprovação Projeto Legal - PMJ

Intervenção:
- ● Construção
- ○ Reforma
- ○ Ampliação
- ○ Regularização
- ○ Adequação
- ○ As Built

Autor do Projeto:
ROVER PERFEITO MATIAS
Engenheiro Civil
CREA: 049487-4

Conteúdo:
- **LOCAÇÃO**
- **ESTACAS**

Data: **Dezembro/2023**
Escala: **INDICADA**
Desenho CAD:
Formato Prancha: **A1**
Num./Prancha: **01/05**

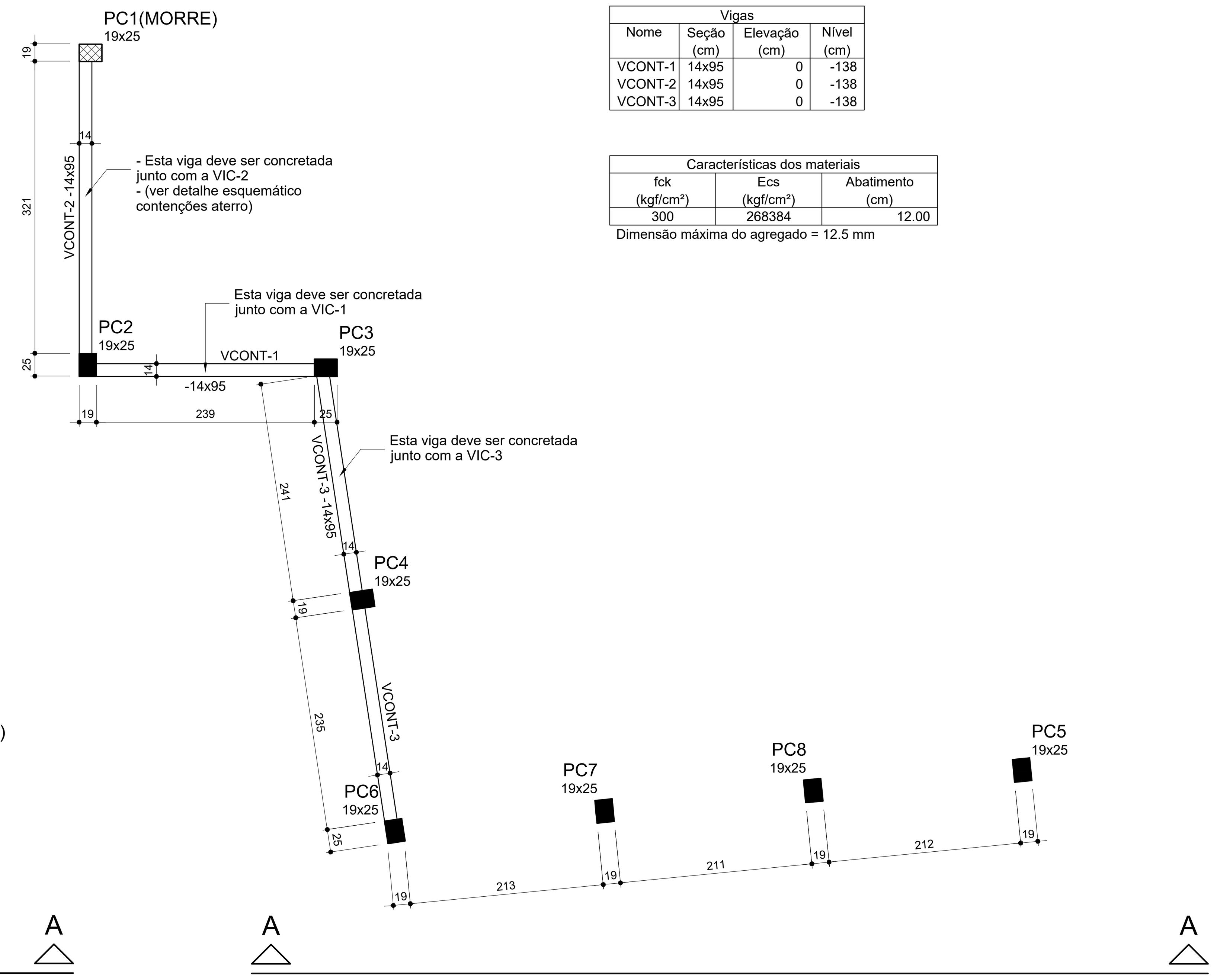


Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VIC-1	25x40	0	-233
VIC-2	25x40	0	-233
VIC-3	25x40	0	-233
VIC-4	25x40	0	-233/-170

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	12.00

Dimensão máxima do agregado = 12.5 mm

GEOMETRIA DO PAVIMENTO NÍVEL-233 (NÍVEL -233)
ESCALA 1:50

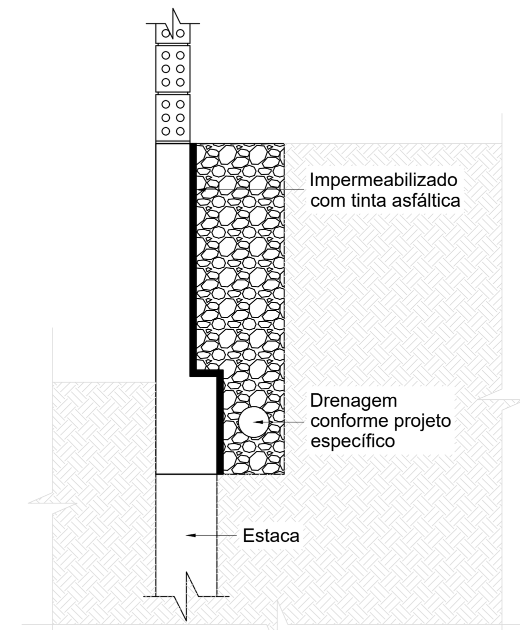


Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VCONT-1	14x95	0	-138
VCONT-2	14x95	0	-138
VCONT-3	14x95	0	-138

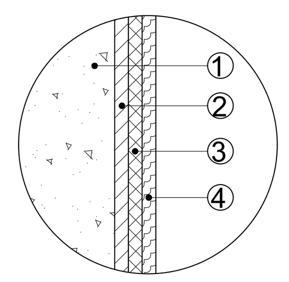
Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	12.00

Dimensão máxima do agregado = 12.5 mm

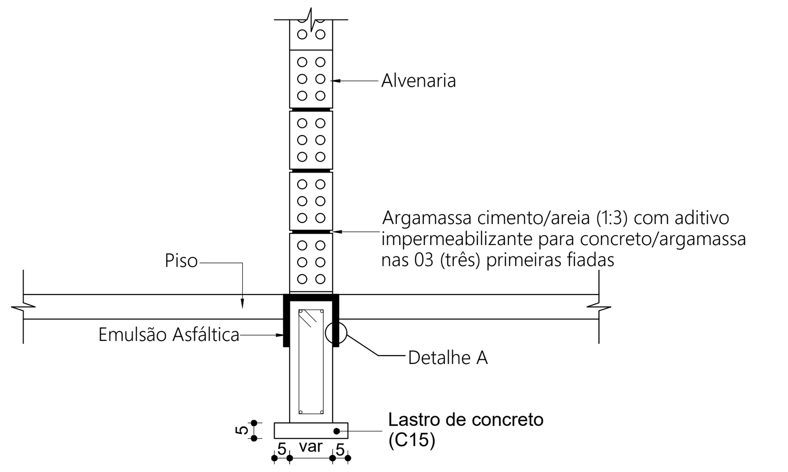
GEOMETRIA DO PAVIMENTO NÍVEL -138 (NÍVEL -138)
ESCALA 1:50



DETALHE ESQUEMÁTICO CONTENÇÕES ATERRO
S/ESCALA



1 - Substrato (concreto);
2- Chapisco com argamassa aditivada com resina sintética de alto desempenho para melhora da aderência e impermeabilidade;
3- Regularização com argamassa impermeável de cimento e areia - traço 1:3 e aditivo impermeabilizate para concreto/argamassa;
4- Pintura com tinta asfáltica de alto desempenho.



DETALHE DA IMPERMEABILIZAÇÃO DO BALDRAME
S/ESCALA

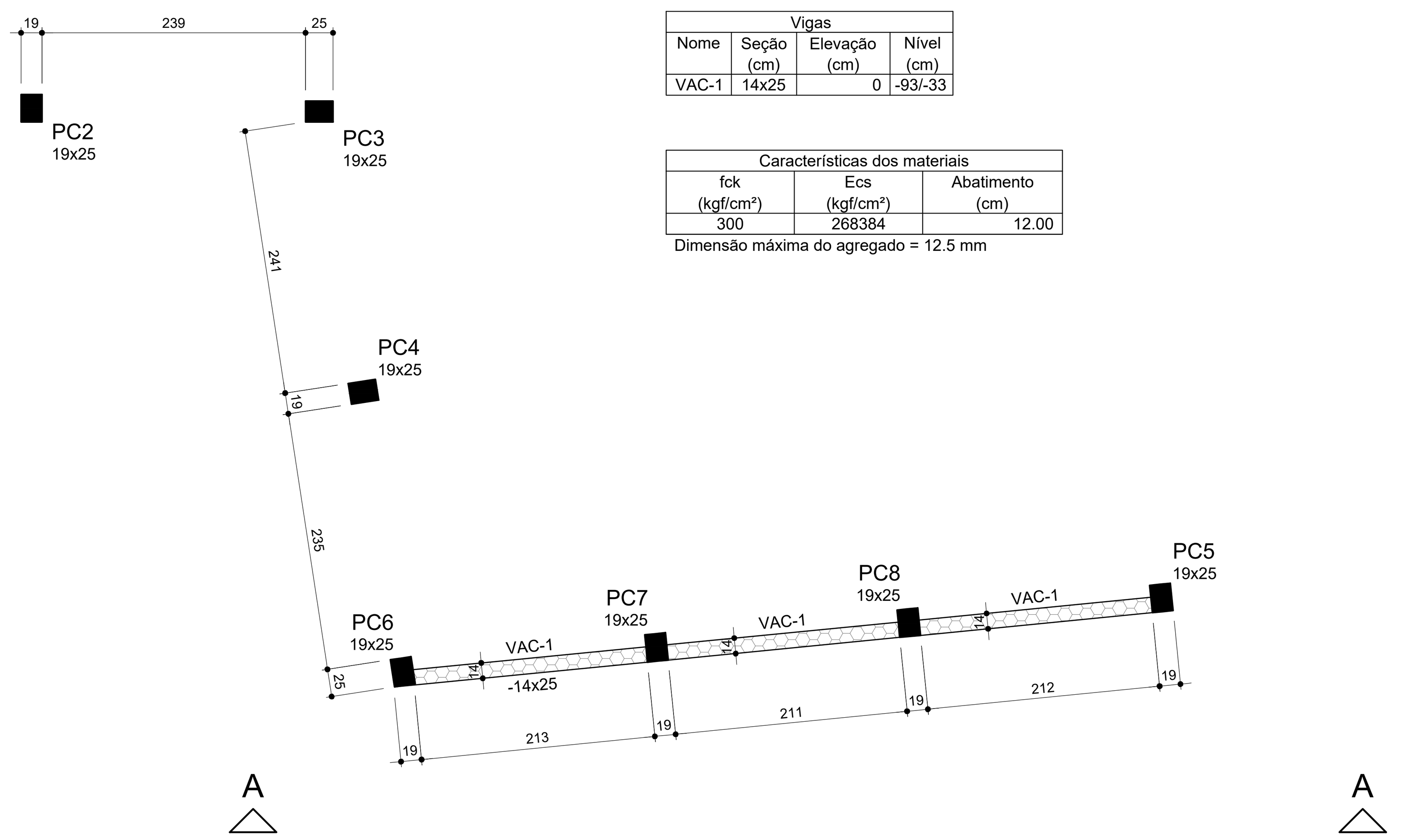
LEGENDA

PILARES	VIGAS/PAREDES
Pilar que morre	Viga no nível do pavimento
Pilar que passa	Viga elevada (e=+xx)
Pilar que nasce	Viga rebaixada (e=-XX)
Pilar com mudança de seção	Viga inclinada

⊗ C.F. (Contraflecha em cm)

NOTAS

1) Medidas em centímetros.
2) Os níveis deverão ser compatibilizados com os níveis do Projeto Arquitetônico. O
3) Concreto classe **C-30** (conforme especificação do elemento em projeto)- **Slump 12 +/-2 - Brita 0.**
4) O projeto e execução de escoramento da estrutura deverá ser realizado por empresa especializada.
5) Quando não indicada, a contra flecha (C.F) nas lajes treliçadas e vigas, esta deverá ser de L/350, não maior que 2cm. Sendo "L" o comprimento do menor vão.
6) A cura do concreto deve ter início tão logo a superfíce concretada tenha resistência a ação d' água (aproximadamente 5 horas) e deve se estender no mínimo por 7 dias.
7) Ultilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
8) A retirada total do escoramento, somente poderá ser realizada após 28 dias da concretagem.
9) Prever a impermeabilização do baldrame com tinta asfáltica.
10) As lajes treliçadas deverão ser executadas conforme as especificações do projeto. Sendo que o fabricante deverá emitir uma Anotação de Responsabilidade técnica de fabricação das lajes.
11) As lajes alveolares deverão ser do tipo pré-moldadas protendidas e deverão ser dimensionadas e fabricadas conforme as sobrecargas previstas em projeto. O fabricante da laje deverá emitir uma Anotação de Responsabilidade Técnica de Responsabilidade pela fabricação das lajes, sendo que o executor da obra deverá emitir um Anotação de Responsabilidade Técnica de Montagem destas lajes.
12) Deverá ser prevista sobre as lajes uma tela de distribuição com Ø 4.2 mm e malha de 15x15 cm (tela Q92) para as lajes de forro e sobre as lajes de piso deverá ser prevista uma tela de distribuição com Ø 4.2 mm e malha de 10x10 cm (tela Q138).
13) Classe de Agressividade ambiental II.
14) As alvenarias sobre as lajes deverão ter espessura máxima de 14cm (em osso), sendo que estas só poderão ser executadas após a retirada total do escoramento.
15) Em caso de dúvidas o autor do projeto deverá ser consultado.

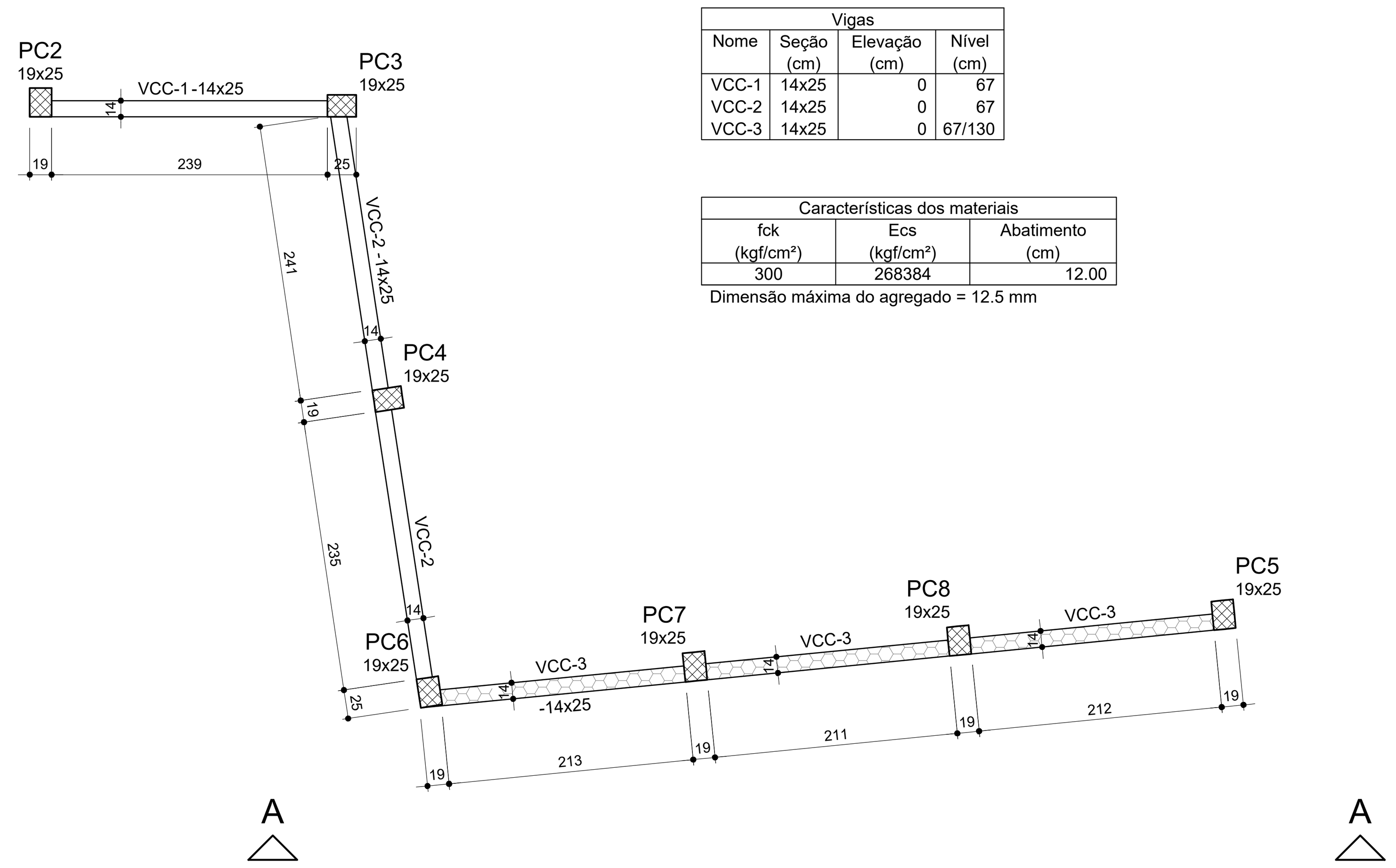


Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VAC-1	14x25	0	-93/-33

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	12.00

Dimensão máxima do agregado = 12.5 mm

GEOMETRIA DO PAVIMENTO NÍVEL -93 (NÍVEL -93)
ESCALA 1:50

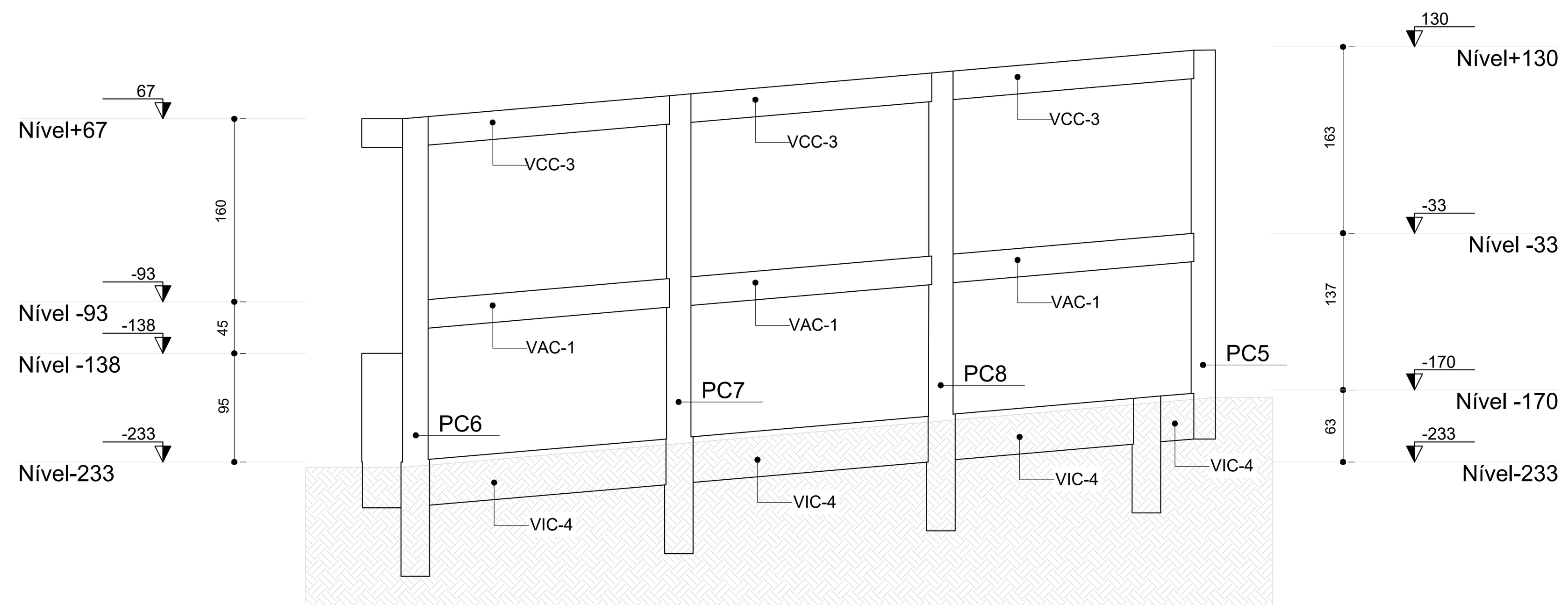


Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VCC-1	14x25	0	67
VCC-2	14x25	0	67
VCC-3	14x25	0	67/130

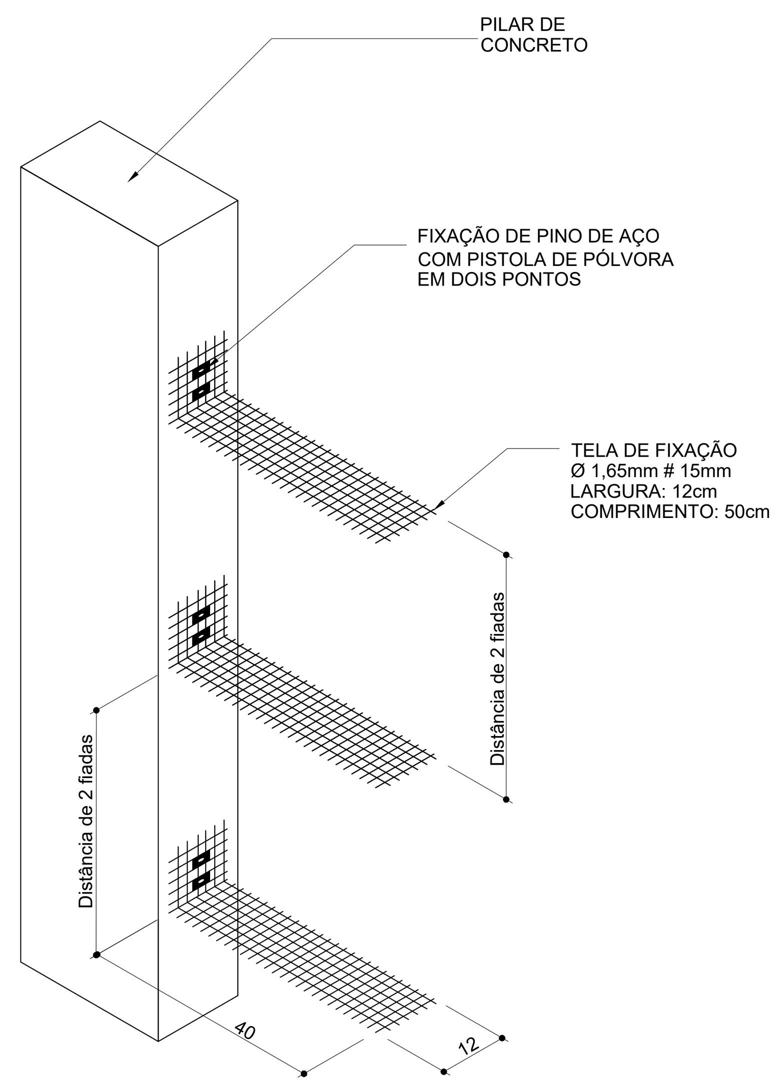
Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	12.00

Dimensão máxima do agregado = 12.5 mm

GEOMETRIA DO PAVIMENTO NÍVEL+67 (NÍVEL 67)
ESCALA 1:50



CORTE A-A
ESCALA 1:50



DETALHE AMARRAÇÃO ALVENARIA X PILAR
S/ESCALA

NOTAS

1) Medidas em centímetros;
2) A locação deverá ser conferida no local e executada conforme o projeto arquitetônico;
3) As escavações e a execução das formas e escoramentos da estrutura, deverão ser planejadas e executadas pelo responsável pela execução da obra. Sendo que o mesmo deverá seguir estritamente as recomendações da NBR 9061/ 1985 - Segurança de escavação a céu aberto e da NBR 15696/2009 - Fôrmas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, Dimensionamento e procedimentos executivos;
4) As fundações superficiais não deverão ser assentadas sobre a camada de aterro, sendo que o solo onde serão assentadas a sapatas deverão apresentar uma Tensão Admissível superior a 1,5 kgf/cm²;
5) Recomenda-se que a execução das fundações seja acompanhada por um geotécnico;
6) Alterações de profundidades dos elementos de fundações superficiais, somente podem ser executadas após autorização prévia da fiscalização, após consulta ao projetista;
7) A concretagem das sapatas só poderão ser realizadas após a inspeção da camada de assentamento por parte da fiscalização;
8) O Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico;
9) Em caso de dúvidas o autor do projeto deverá ser consultado.

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2023)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO

CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II		25 MPa	30 MPa	NORMAL

RECOBRIMENTO MÍNIMO (cm)						
ELEMENTOS	ESTACAS	SAPATAS	PILARES	VIGAS	LAJES	RESERVATÓRIO
INTERNO	-	-	-	-	-	-
EXTERNO	-	-	2,5	2,5	-	-
CONTATO SOLO	-	4,0	4,0	2,5	-	-

QUADRO DE REVISÕES			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	REVISOR
R00	VERSÃO INICIAL	27/11/2023	ROVER
R01	ENDEREÇO DA OBRA SUPRIMIDO	16/02/2024	ROVER
R02			
R03			

Assinatura Secretaria Municipal de Saúde:
gov.br Documento assinado digitalmente
FABIANA RAMOS DA CRUZ CARDOZO
Data: 19/02/2024 15:35:22-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Assinatura Autor do Projeto:
ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Assinado digitalmente por ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=20181735000176, OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.02.16 10:35:26-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.0
Eng. ROVER PERFEITO MATIAS - CREA: 049487-4

PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Colin, 2719 – Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

Setor: **GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS** — Coordenação de Projetos

Nome Obra / Endereço: **CASA VIVA ROSA** — Joinville - SC

Requerente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE**

Proprietário: **SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

Tipo de Projeto: **PROJETO ESTRUTURAL - MURO (TRECHO 3)**

Categoria: ○ Estudo Preliminar ○ Aprovação VISA ○ Anteprojeto ○ Aprovação Projeto Legal - PMJ ● Executivo Licitação

Intervenção: ● Construção ○ Regularização ○ Reforma ○ Adequação ○ Ampliação ○ As Built

Autor do Projeto: **ROVER PERFEITO MATIAS** — Engenheiro Civil — CREA: 049487-4

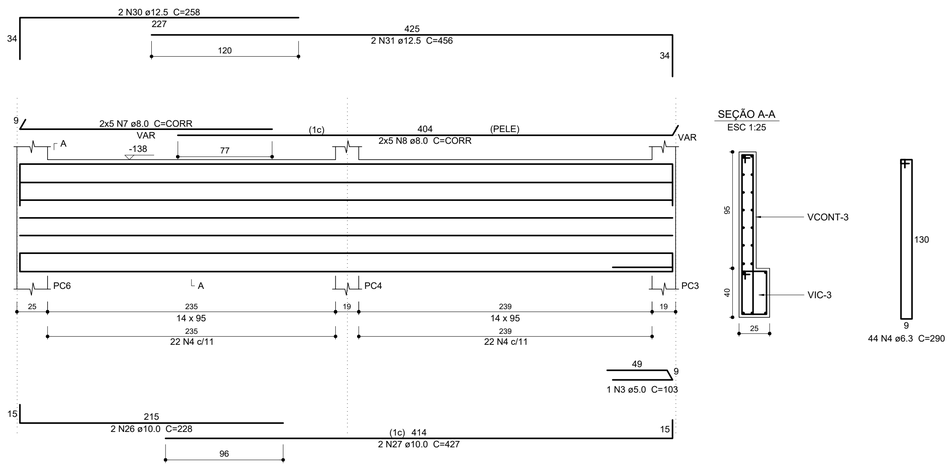
Conteúdo: • GEOMETRIA

Data: Dezembro/2023 | Escala: INDICADA | Desenho CAD: | Formato Prancha: CUSTOM

Num./Prancha: **02/05**

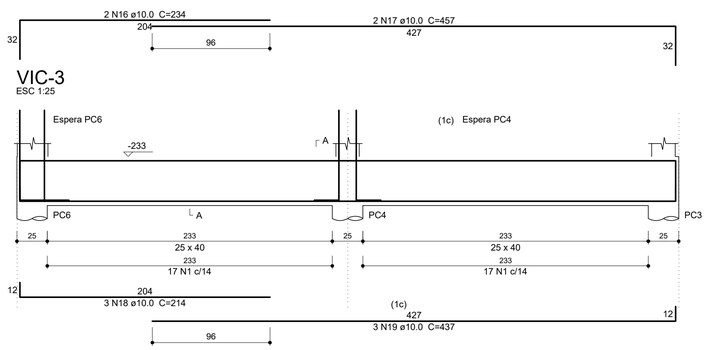
ESSAS VIGAS DEVERÃO SER CONCRETADAS JUNTAS

VCONT-3
ESC 1:25

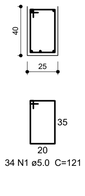


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

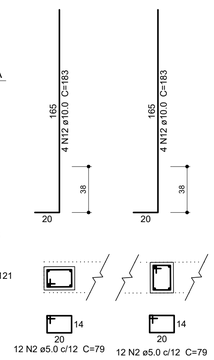
VIC-3
ESC 1:25



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

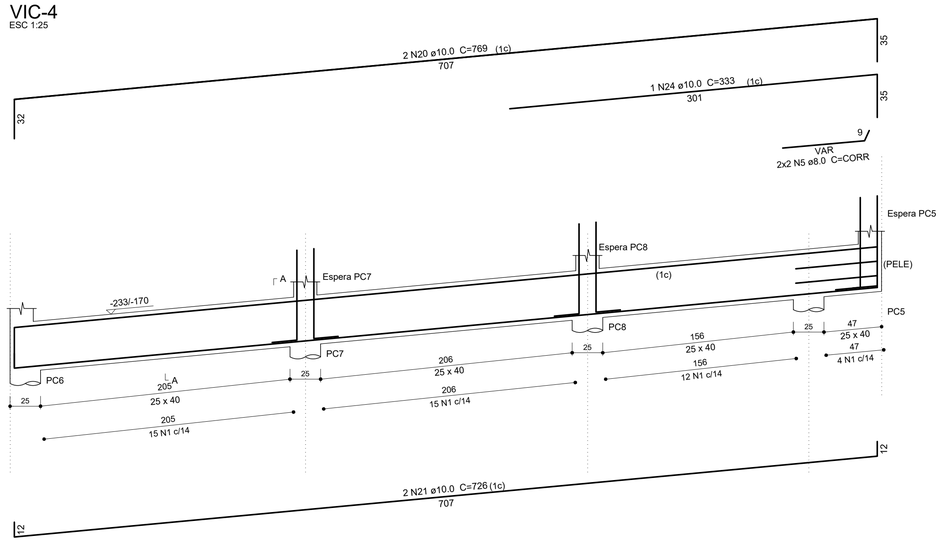


ESPERA PC6
ESC 1:25

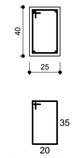


ESPERA PC4
ESC 1:25

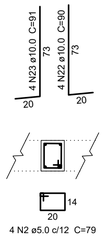
VIC-4
ESC 1:25



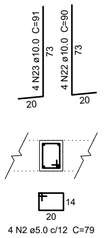
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



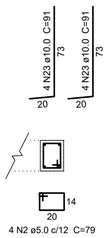
ESPERA PC7
ESC 1:25



ESPERA PC8
ESC 1:25



ESPERA PC5
ESC 1:25



Relação do aço

Nível -138: VCONT-1, VCONT-3, VCONT-4
Nível-233: VIC-1, VIC-2, VIC-3, VIC-5

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	127	121	15367
	2	5.0	72	79	5688
	3	5.0	1	103	103
CA50	4	6.3	96	290	27840
	5	8.0	4	CORR	300
	6	8.0	10	CORR	2910
	7	8.0	10	CORR	2100
	8	8.0	10	CORR	4120
	9	8.0	10	CORR	3730
	10	10.0	3	295	885
	11	10.0	2	337	674
	12	10.0	16	183	2928
	13	10.0	3	375	1125
	14	10.0	2	399	798
	15	10.0	4	148	592
	16	10.0	2	234	468
	17	10.0	2	457	914
	18	10.0	3	214	642
	19	10.0	3	437	1311
	20	10.0	2	769	1538
	21	10.0	2	726	1452
	22	10.0	4	90	360
	23	10.0	8	91	728
	24	10.0	1	333	333
	25	10.0	2	303	606
	26	10.0	2	228	456
	27	10.0	2	427	854
	28	10.0	2	380	760
	29	12.5	2	340	680
	30	12.5	2	258	516
	31	12.5	2	456	912
	32	12.5	2	422	844

Resumo do aço

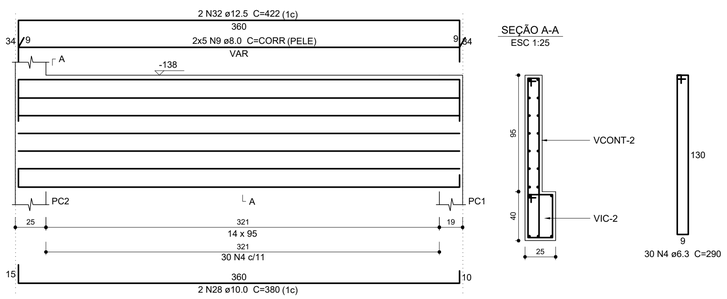
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	278.4	74.9
	8.0	131.6	57.1
	10.0	174.3	120.8
	12.5	29.6	31.3
CA60	5.0	211.6	35.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	284.1
CA60	35.9

Volume de concreto (C-30) = 3.18 m³
Área de forma = 40.08 m²

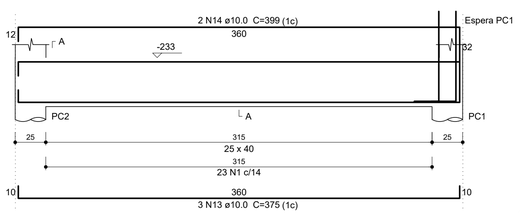
ESSAS VIGAS DEVERÃO SER CONCRETADAS JUNTAS

VCONT-2
ESC 1:25

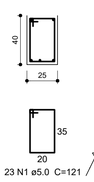


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

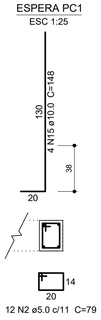
VIC-2
ESC 1:25



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

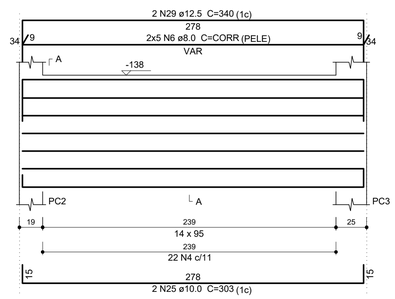


ESPERA PC1
ESC 1:25

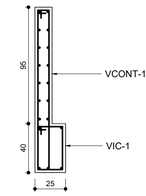


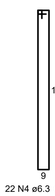
ESSAS VIGAS DEVERÃO SER CONCRETADAS JUNTAS

VCONT-1
ESC 1:25

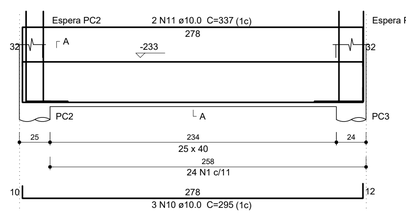


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

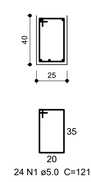




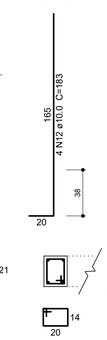
VIC-1
ESC 1:25



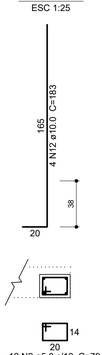
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



ESPERA PC2
ESC 1:25



ESPERA PC3
ESC 1:25



CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL
(SEGUNDO NBR 6118/2023)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO

CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II		25 MPa	30 MPa	NORMAL

RECOBRIMENTO MÍNIMO (cm)

ELEMENTOS	ESTACAS	SAPATAS	PILARES	VIGAS	LAJES	RESERVATÓRIO
INTERNO	-	-	-	-	-	-
EXTERNO	-	-	2,5	2,5	-	-
CONTATO SOLO	-	4,0	4,0	2,5	-	-

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	REVISOR
R00	VERSÃO INICIAL	27/11/2023	ROVER
R01	ENDEREÇO DA OBRA SUPRIMIDO	16/02/2024	ROVER
R02			
R03			

Assinatura Secretaria Municipal de Saúde:
gov.br Documento assinado digitalmente
FABIANA RAMOS DA CRUZ CARDOZO
Data: 19/02/2024 15:44:27-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Assinatura Autor do Projeto:
ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Assinado digitalmente por ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=05157290000176, OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.02.16 10:36:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.0
Eng. ROVER PERFEITO MATIAS - CREA: 049487-4

PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Colin, 2719 – Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

Setor:
GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS
Coordenação de Projetos

Nome Obra / Endereço:
CASA VIVA ROSA
Joinville - SC

Requerente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE**
Proprietário: **SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

Tipo de Projeto: **PROJETO ESTRUTURAL - MURO (TRECHO 3)**

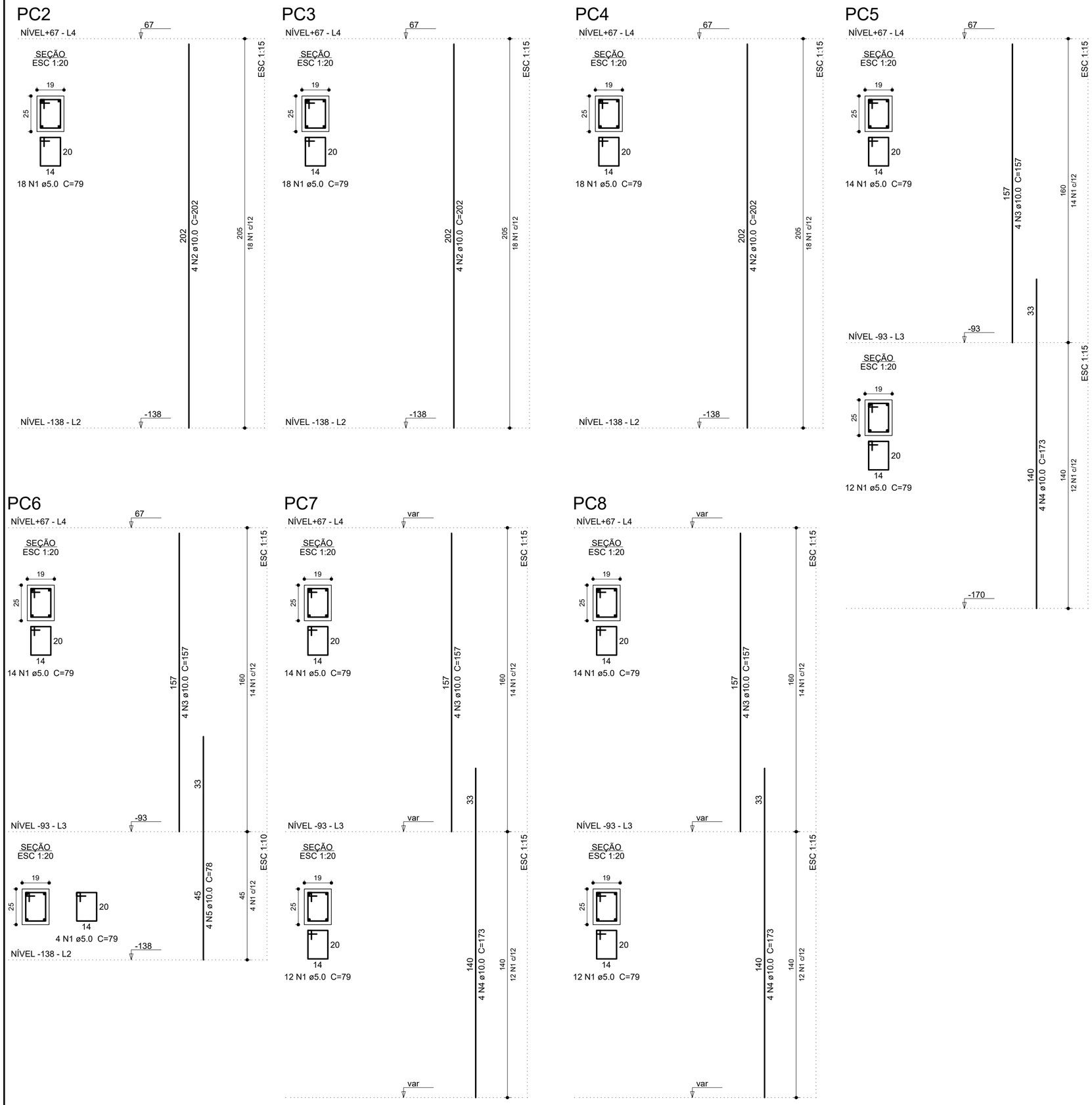
Categoria:
- ○ Estudo Preliminar
- ○ Anteprojeto
- ● Executivo Licitação
- ○ Aprovação VISA
- ○ Aprovação Projeto Legal - PMJ

Intervenção:
- ● Construção
- ○ Reforma
- ○ Ampliação
- ○ Regularização
- ○ Adequação
- ○ As Built

Autor do Projeto:
ROVER PERFEITO MATIAS
Engenheiro Civil
CREA: 049487-4

Conteúdo:
- **VIGAS - BALDRAME**

Data: **Dezembro/2023**
Escala: **INDICADA**
Desenho CAD:
Formato Prancha: **A1**
Num./Prancha: **03/05**



Relação do aço

PC2 PC3 PC4
PC5 PC6 PC7
PC8

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	150	79	11850
CA50	2	10.0	12	202	2424
	3	10.0	16	157	2512
	4	10.0	12	173	2076
	5	10.0	4	78	312

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	73.3	49.7
CA60	5.0	118.5	20.1

PESO TOTAL (kg)	
CA50	49.7
CA60	20.1

Volume de concreto (C-30) = 1 m³
Área de forma = 18.48 m²

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2023)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO

CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II		25 MPa	30 MPa	NORMAL

RECOBRIMENTO MÍNIMO (cm)

ELEMENTOS	ESTACAS	SAPATAS	PILARES	VIGAS	LAJES	RESERVATÓRIO
INTERNO	-	-	-	-	-	-
EXTERNO	-	-	2,5	2,5	-	-
CONTATO SOLO	-	4,0	4,0	2,5	-	-

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	REVISOR
R00	VERSÃO INICIAL	27/11/2023	ROVER
R01	ENDEREÇO DA OBRA SUPRIMIDO	16/02/2024	ROVER
R02			
R03			

Assinatura Secretaria Municipal de Saúde:

gov.br Documento assinado digitalmente
FABIANA RAMOS DA CRUZ CARDOZO
Data: 19/02/2024 15:35:22-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Assinatura Autor do Projeto:

ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908

Assinado digitalmente por ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=20181735000176, OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.02.16 10:36:53-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.0

Eng. ROVER PERFEITO MATIAS - CREA: 049487-4

PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Colin, 2719 – Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

Setor:
GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS
Coordenação de Projetos

Nome Obra / Endereço:
CASA VIVA ROSA
Joinville - SC

Requerente:
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

Proprietário:
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

Tipo de Projeto: **PROJETO ESTRUTURAL - MURO (TRECHO 3)**

Categoria:
- ○ Estudo Preliminar
- ○ Anteprojeto
- ● Executivo Licitação
- ○ Aprovação VISA
- ○ Aprovação Projeto Legal - PMJ

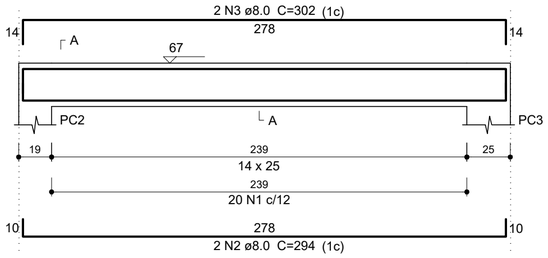
Intervenção:
- ● Construção
- ○ Reforma
- ○ Ampliação
- ○ Regularização
- ○ Adequação
- ○ As Built

Autor do Projeto:
ROVER PERFEITO MATIAS
Engenheiro Civil
CREA: 049487-4

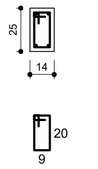
Conteúdo:
- **PILARES**

Data: **Dezembro/2023**
Escala: **INDICADA**
Desenho CAD:
Formato Prancha: **A2**
Num./Prancha: **04/05**

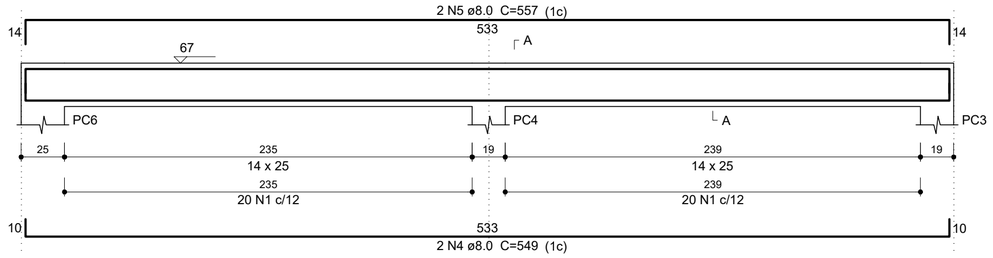
VCC-1
ESC 1:25



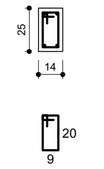
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VCC-2
ESC 1:25



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

Nível 130: VCC-3
Nível+67: VCC-1 VCC-2

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	117	69	8073
CA50	2	8.0	2	294	588
	3	8.0	2	302	604
	4	8.0	2	549	1098
	5	8.0	2	557	1114
	6	8.0	2	725	1450
	7	8.0	2	733	1466

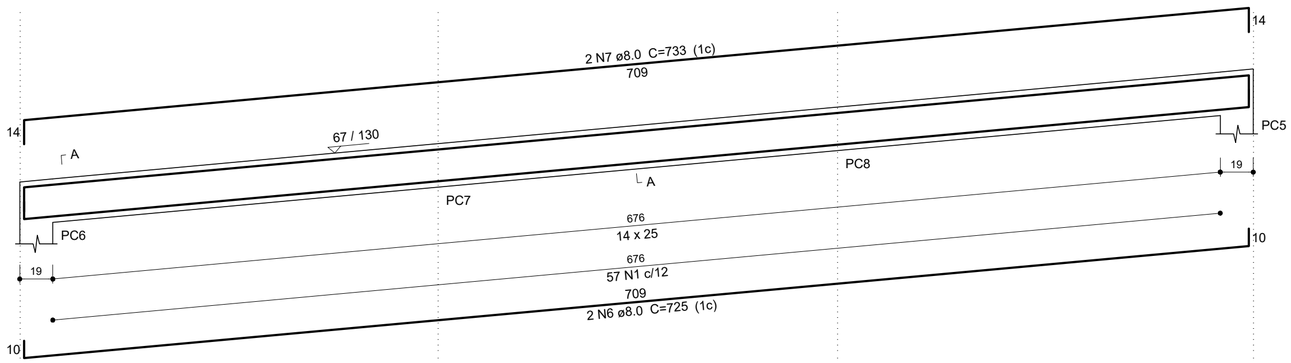
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	63.2	27.4
CA60	5.0	80.8	13.7

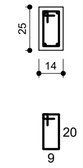
PESO TOTAL (kg)	
CA50	27.4
CA60	13.7

Volume de concreto (C-30) = 0.49 m³
Área de forma = 8.9 m²

VCC-3
ESC 1:25



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL
(SEGUNDO NBR 6118/2023)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO

CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MINIMO	RECOMENDADO	UTILIZADO	CONTROLE DIMENSÃO DOS ELEMENTOS
II		25 MPa	30 MPa	NORMAL

RECOBRIMENTO MÍNIMO (cm)						
ELEMENTOS	ESTACAS	SAPATAS	PILARES	VIGAS	LAJES	RESERVATÓRIO
INTERNO	-	-	-	-	-	-
EXTERNO	-	-	2,5	2,5	-	-
CONTATO SOLO	-	4,0	4,0	2,5	-	-

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	REVISOR
R00	VERSÃO INICIAL	27/11/2023	ROVER
R01	ENDEREÇO DA OBRA SUPRIMIDO	16/02/2024	ROVER
R02			
R03			

Assinatura Secretaria Municipal de Saúde:

gov.br Documento assinado digitalmente
FABIANA RAMOS DA CRUZ CARDOZO
Data: 19/02/2024 15:44:27-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

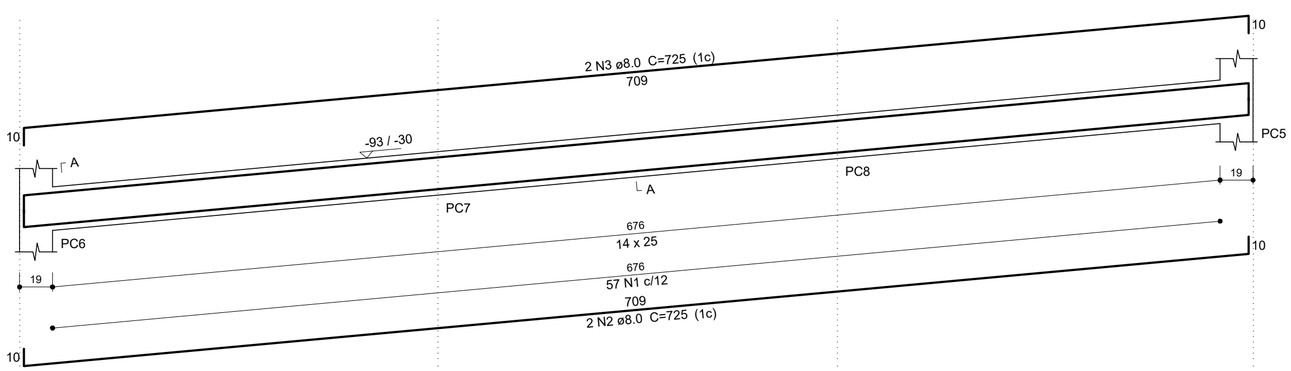
Assinatura Autor do Projeto:

ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908

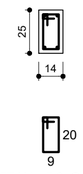
Assinado digitalmente por ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=20181735000176, OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=ROVER PERFEITO MATIAS:01812898908
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.02.16 10:37:38-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.0

Eng. ROVER PERFEITO MATIAS - CREA: 049487-4

VAC-1
ESC 1:25



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

VAC-1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	57	69	3933
CA50	2	8.0	2	725	1450
	3	8.0	2	725	1450

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	29	12.6
CA60	5.0	39.4	6.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	12.6
CA60	6.7

Volume de concreto (C-30) = 0.24 m³
Área de forma = 4.33 m²

PREFEITURA DE JOINVILLE
Secretaria da Saúde
Rua Dr. João Colin, 2719 – Bairro: Santo Antônio - Joinville SC

Setor:
GERÊNCIA DE OBRAS E SERVIÇOS
Coordenação de Projetos

Nome Obra / Endereço:
CASA VIVA ROSA
Joinville - SC

Requerente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE**
Proprietário: **SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

Tipo de Projeto: **PROJETO ESTRUTURAL - MURO (TRECHO 3)**

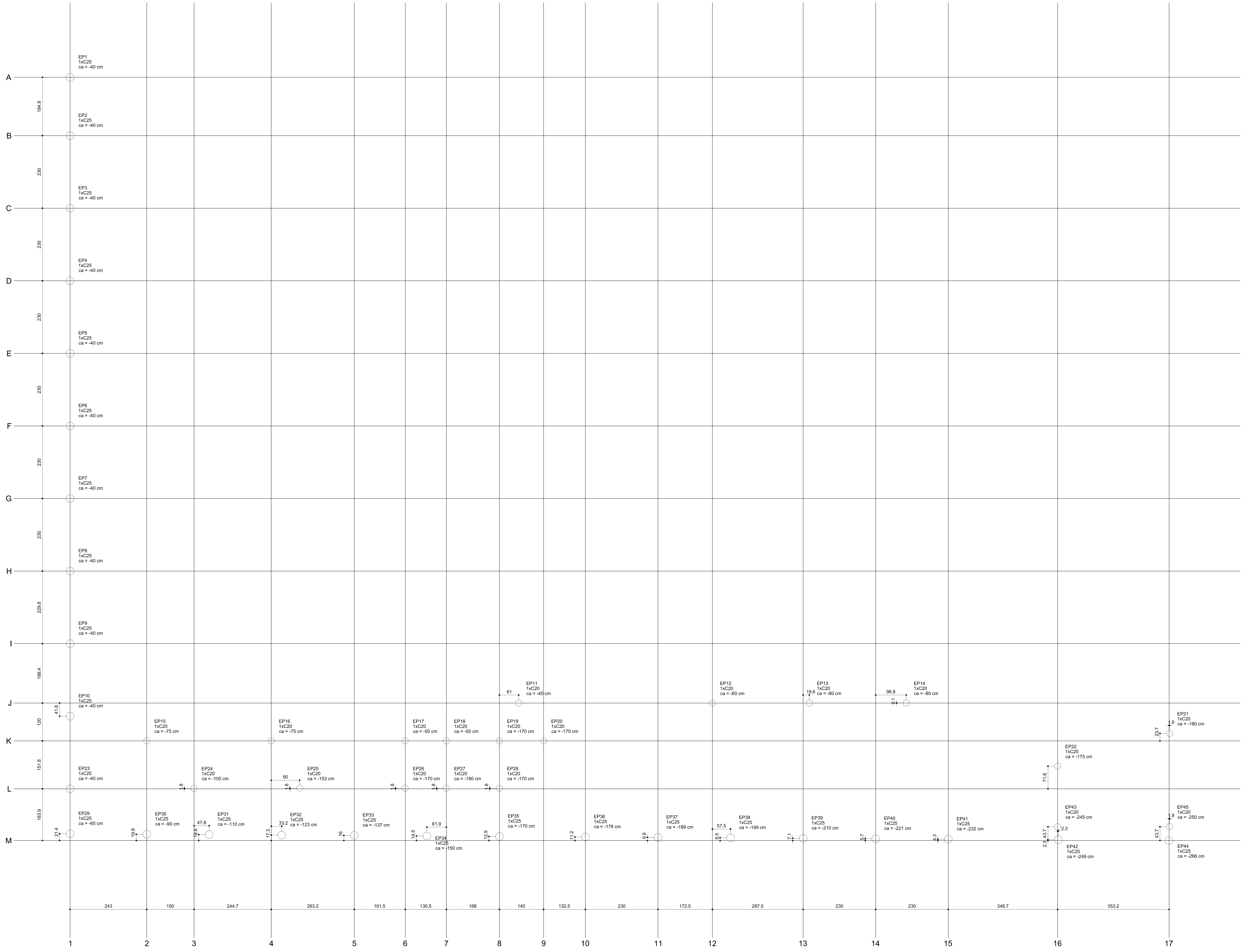
Categoria:
- ○ Estudo Preliminar
- ○ Anteprojeto
- ● Executivo Licitação
- ○ Aprovação VISA
- ○ Aprovação Projeto Legal - PMJ

Intervenção:
- ● Construção
- ○ Reforma
- ○ Ampliação
- ○ Regularização
- ○ Adequação
- ○ As Built

Autor do Projeto:
ROVER PERFEITO MATIAS
Engenheiro Civil
CREA: 049487-4

Conteúdo:
- **VIGAS - AMARRAÇÃO E TOPO**

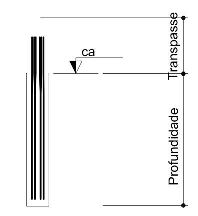
Data: **Dezembro/2023**
Escala: **INDICADA**
Desenho CAD:
Formato Prancha: **A2**
Num./Prancha: **05/05**



Planta de locação
escala 1:50

Estaca				Pilar		
Nome	Diamet	Prof (m)	ca (cm)	Nome	Seção (cm)	Carga Máx. (tf)
EP1	C25	3	-40	P1	25x25	3.2
EP2	C25	3	-40	P2	25x25	4.5
EP3	C25	3	-40	P3	25x25	4.5
EP4	C25	3	-40	P4	25x25	4.4
EP5	C25	3	-40	P5	25x25	4.3
EP6	C25	3	-40	P6	25x25	4.4
EP7	C25	3	-40	P7	25x25	4.5
EP8	C25	3	-40	P8	25x25	4.1
EP9	C25	3	-40	P9	25x25	3.3
EP10	C25	3	-40	P10	25x25	3.4
EP11	C20	1	-40	P11	20x20	0.8
EP12	C20	1	-60	P12	20x20	1.5
EP13	C20	1	-80	P13	20x20	1.2
EP14	C20	1	-80	P14	20x20	0.8
EP15	C20	1	-75	P15	20x20	2.3
EP16	C20	1	-75	P16	20x20	1.4
EP17	C20	1	-50	P17	20x20	1.0
EP18	C20	1	-50	P18	20x20	1.4
EP19	C20	1	-170	P19	20x20	1.8
EP20	C20	1	-170	P20	20x20	1.5
EP21	C20	1	-180	P21	20x20	0.9
EP22	C20	1	-175	P22	20x20	0.8
EP23	C25	3	-40	P23	25x25	3.7
EP24	C20	1	-105	P24	20x20	0.9
EP25	C20	1	-153	P25	20x20	1.5
EP26	C20	1	-170	P26	20x20	1.5
EP27	C20	1	-180	P27	20x20	2.0
EP28	C20	1	-170	P28	20x20	1.6
EP29	C25	3	-65	P29	25x25	3.9
EP30	C25	3	-90	P30	25x25	5.2
EP31	C25	3	-110	P31	25x25	3.1
EP32	C25	3	-123	P32	25x25	3.3
EP33	C25	3	-137	P33	25x25	3.3
EP34	C25	3	-150	P34	25x25	3.2
EP35	C25	3	-170	P35	25x25	4.0
EP36	C25	3	-178	P36	25x25	4.0
EP37	C25	3	-189	P37	25x25	3.2
EP38	C25	3	-199	P38	25x25	3.3
EP39	C25	3	-210	P39	25x25	3.3
EP40	C25	3	-221	P40	25x25	3.2
EP41	C25	3	-232	P41	25x25	4.2
EP42	C25	3	-249	P42	25x25	4.9
EP43	C20	1	-245	P43	20x20	2.8
EP44	C25	3	-266	P44	25x25	5.4
EP45	C20	1	-250	P45	20x20	5.4

Estacas		
Nome	d (cm)	Quantidade
C20	20.00	19
C25	25.00	26



-O EXECUTOR DA OBRA DEVERÁ ESTUDAR TODO ESTE PROJETO ANTES DE INICIAR A EXECUÇÃO, BEM COMO TODOS OS PROJETOS DESTA OBRA.

-O RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DEVERÁ CONFERIR AS MEDIDAS NO LOCAL COMPARANDO COM AS MEDIDAS DO PROJETO ARQUITETONICO, CERTIFICANDO-SE DA SATISFATÓRIA COMPATIBILIDADE ENTRE OS PROJETOS E O LOCAL DE EXECUÇÃO.

-O ENGENHEIRO PROJETISTA ESTARÁ À DISPOSIÇÃO PARA QUALQUER ESCLARECIMENTO E APOIO TÉCNICO EM QUALQUER FASE DA OBRA. PORTANTO, EM CASO DE DUVIDA NÃO DEIXE DE CONSULTAR O ENGENHEIRO

ESTACA 20 (1xC20)

ESTACA 25 (1xC25)

Legenda dos blocos
escala 1:25

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA
UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS

Projeto:
PROJETO DE ESTRUTURA
MURO CASA VIVA ROSA

Conteúdo:
LOCAÇÃO ESTACAS

Autores:
Autor::
ALEXANDRE SMORE SILVA CREA: 42.999-7
Ass.: ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER:01534272
Assinado de forma digital por ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER:01534272992
Dados: 2024.01.12 14:29:30 -03'00'
Co-Autor:
Ass.:

Documento assinado digitalmente
gov.br
FABIANA RAMOS DA CRUZ CARDOZO
Data: 16/01/2024 14:11:45-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Reque... PM

Escala: Indicada

Desenhista CAD: Alexandre

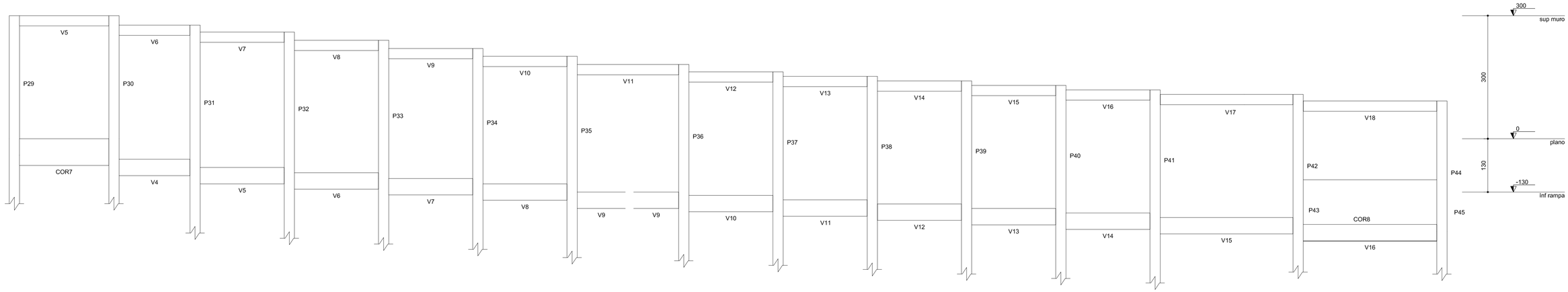
Código: MURO CASA VIVA ROSA

Data: 01/2024

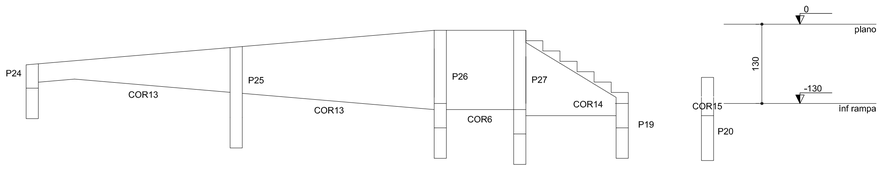
Número Prancha: 01/08

Nota: Para o Código do Projeto Define-se:
1 grupo - Executora do Projeto;
2 grupo - Secretaria, Fundação entre outros;
3 grupo - Tipo de Projeto;
4 grupo - Nome do Projeto (5 letras)
5 grupo - Número do Projeto;
6 grupo - Revisão / Ano.

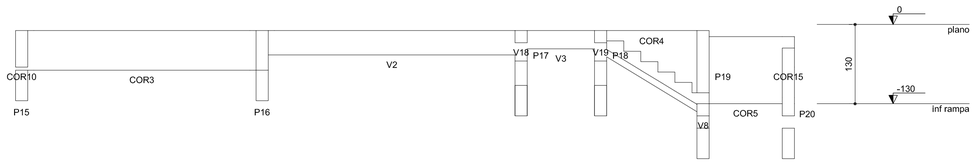
Projeto Estrutural de Concreto Armado (0019696982)



Corte A-A
escala 1:50



Corte B-B
escala 1:50



Corte C-C
escala 1:50

-O EXECUTOR DA OBRA DEVERÁ ESTUDAR TODO ESTE PROJETO ANTES DE INICIAR A EXECUÇÃO, BEM COMO TODOS OS PROJETOS DESTA OBRA.

-O RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DEVERÁ CONFERIR AS MEDIDAS NO LOCAL COMPARANDO COM AS MEDIDAS DO PROJETO ARQUITETONICO, CERTIFICANDO-SE DA SATISFATÓRIA COMPATIBILIDADE ENTRE OS PROJETOS E O LOCAL DE EXECUÇÃO.

-O ENGENHEIRO PROJETISTA ESTARÁ À DISPOSIÇÃO PARA QUALQUER ESCLARECIMENTO E APOIO TÉCNICO EM QUALQUER FASE DA OBRA. PORTANTO, EM CASO DE DUVIDA NÃO DEIXE DE CONSULTAR O ENGENHEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA

UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS

Projeto:

PROJETO DE ESTRUTURA
MURO CASA VIVA ROSA

Conteúdo:

CORTES

Autores:
Autor:
ALEXANDRE SMORE SILVA CREA: 42.999-7
Co-Autor:

Ass.: ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER:01534272992
Assinado de forma digital por ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER:01534272992
Dados: 2024.01.12 14:30:07 -03'00'
Ass.: 01534272992

Requerent
PMJ gov.br
Documento assinado digitalmente
FABIANA RAMOS DA CRUZ CARDOZO
Data: 16/01/2024 14:23:30-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Escala:
Indicada
Alexandre

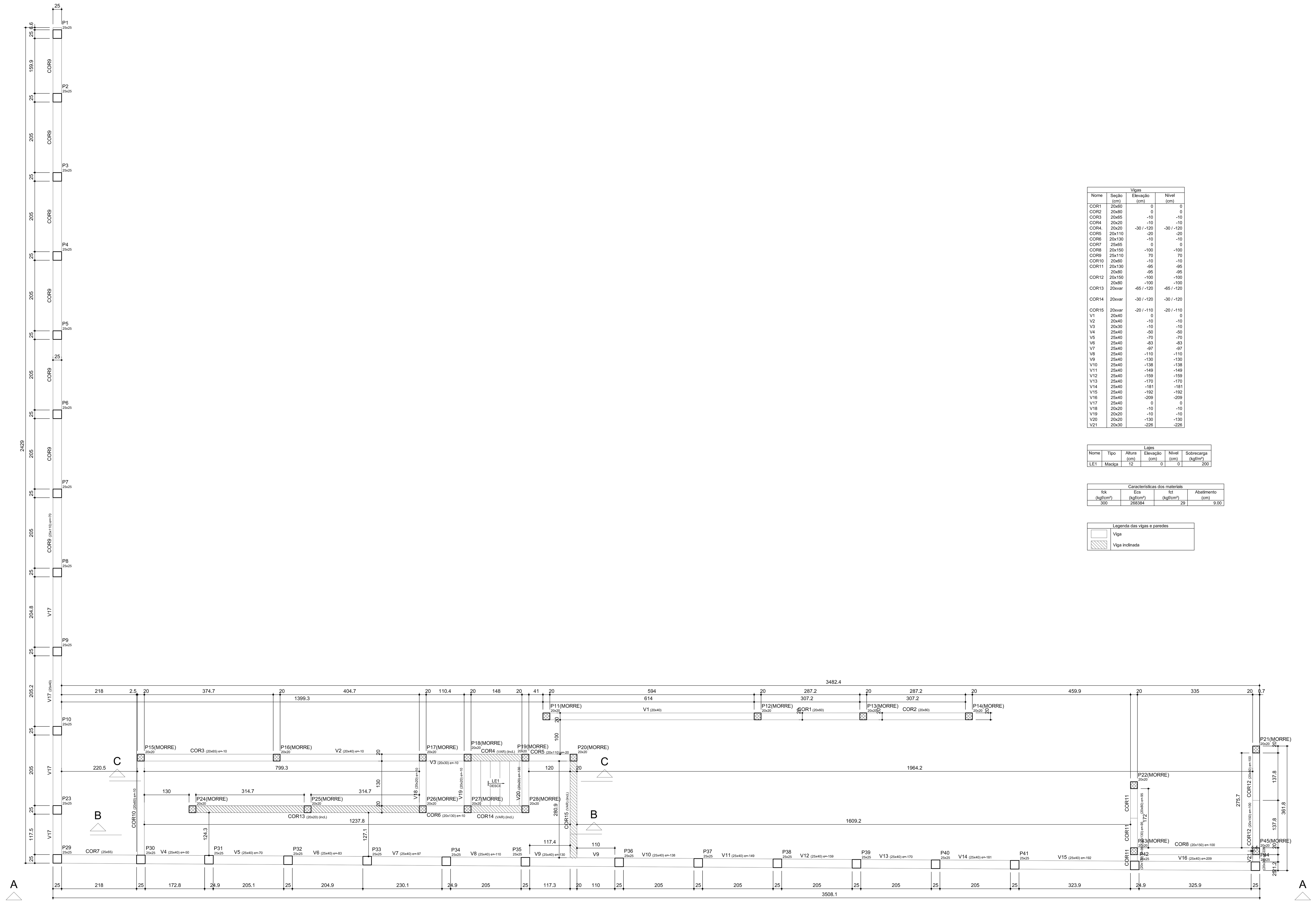
Código:
MURO CASA VIVA ROSA

Data:
01/2024

Número Prancha:
02/08

Nota: Para o Código do Projeto Define-se:
1 grupo - Executora do Projeto;
2 grupo - Secretaria, Fundação entre outros;
3 grupo - Tipo de Projeto;
4 grupo - Nome do Projeto (5 letras)
5 grupo - Número do Projeto;
6 grupo - Revisão / Ano.

Projeto Estrutural de Concreto Armado (001)0060982) SEI 23.0.177966.6 / pg. 20



Forma térreo
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
COR1	20x60	0	0
COR2	20x80	0	0
COR3	20x65	-10	-10
COR4	20x20	-10	-10
COR4.	20x20	-30 / -120	-30 / -120
COR5	20x110	-20	-20
COR6	20x130	-10	-10
COR7	25x65	0	0
COR8	20x150	-100	-100
COR9	25x110	70	70
COR10	20x60	-10	-10
COR11	20x130	-95	-95
	20x80	-95	-95
COR12	20x150	-100	-100
	20x80	-100	-100
COR13	20xvar	-65 / -120	-65 / -120
COR14	20xvar	-30 / -120	-30 / -120
COR15	20xvar	-20 / -110	-20 / -110
V1	20x40	0	0
V2	20x40	-10	-10
V3	20x30	-10	-10
V4	25x40	-50	-50
V5	25x40	-70	-70
V6	25x40	-83	-83
V7	25x40	-97	-97
V8	25x40	-110	-110
V9	25x40	-130	-130
V10	25x40	-138	-138
V11	25x40	-149	-149
V12	25x40	-159	-159
V13	25x40	-170	-170
V14	25x40	-181	-181
V15	25x40	-192	-192
V16	25x40	-209	-209
V17	25x40	0	0
V18	20x20	-10	-10
V19	20x20	-10	-10
V20	20x20	-130	-130
V21	20x30	-226	-226

Lajes					
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)
LE1	Maciça	12	0	0	200

Características dos materiais			
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	fct (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	29	9.00

Legenda das vigas e paredes	
	Viga
	Viga inclinada

-O EXECUTOR DA OBRA DEVERÁ ESTUDAR TODO ESTE PROJETO ANTES DE INICIAR A EXECUÇÃO, BEM COMO TODOS OS PROJETOS DESTA OBRA.

-O RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DEVERÁ CONFERIR AS MEDIDAS NO LOCAL COMPARANDO COM AS MEDIDAS DO PROJETO ARQUITETONICO, CERTIFICANDO-SE DA SATISFATÓRIA COMPATIBILIDADE ENTRE OS PROJETOS E O LOCAL DE EXECUÇÃO.

-O ENGENHEIRO PROJETISTA ESTARÁ À DISPOSIÇÃO PARA QUALQUER ESCLARECIMENTO E APOIO TÉCNICO EM QUALQUER FASE DA OBRA. PORTANTO, EM CASO DE DUVIDA NÃO DEIXE DE CONSULTAR O ENGENHEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA
UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS

Projeto:
PROJETO DE ESTRUTURA
MURO CASA VIVA ROSA

Conteúdo:
FORMA TÉRREO

Autores:
Autor:: ALEXANDRE SMORE SILVA CREA: 42.999-7
Ass.: ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER:01534272992 Assinado de forma digital por ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER:01534272992 Dados: 2024.01.12 14:28:49 -03'00'
Co-Autor: Ass.:
Requerente: PMJ

Documento assinado digitalmente
FABIANA RAMOS DA CRUZ CARDOZO
Data: 16/01/2024 14:23:30-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

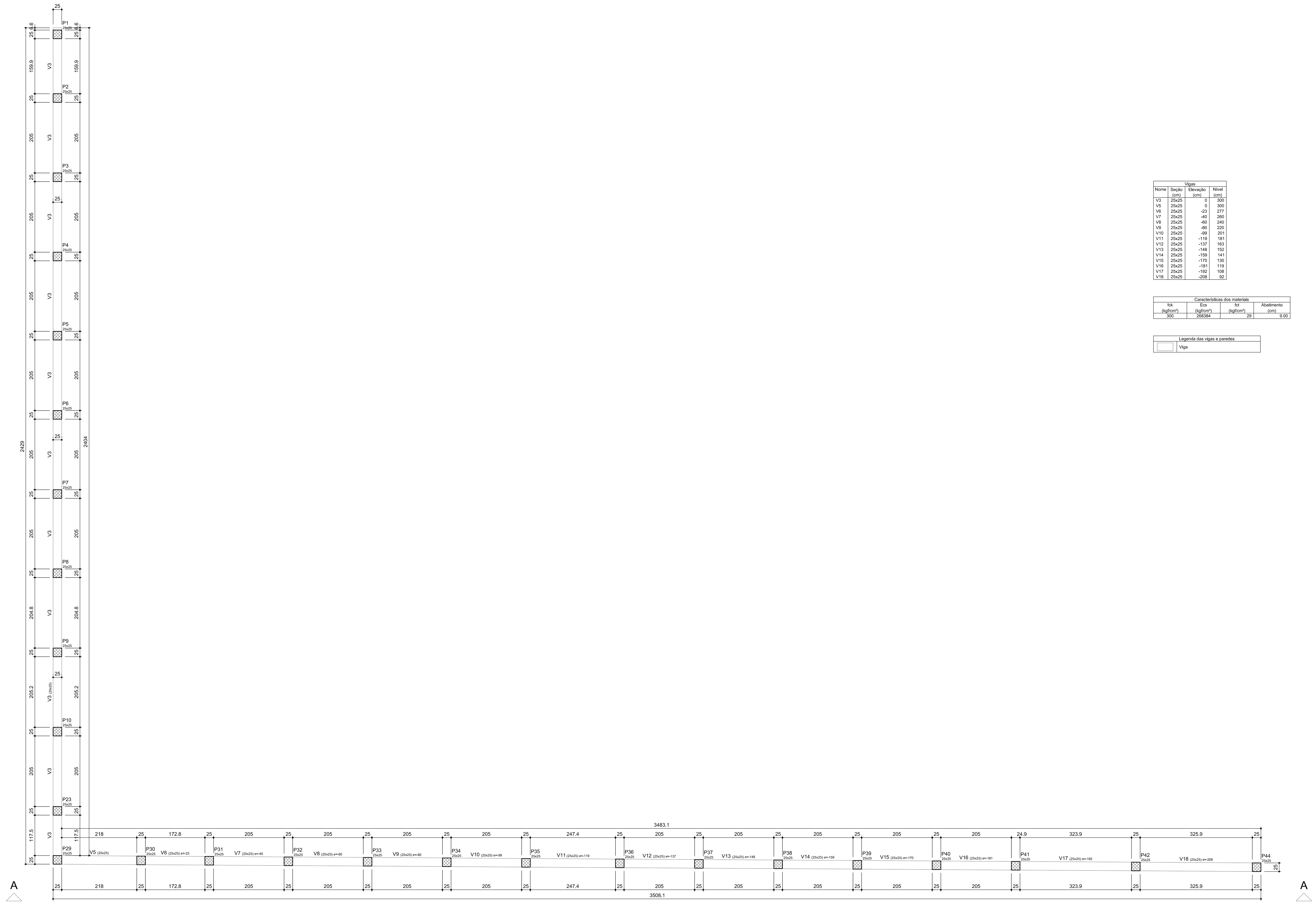
Escala: Indicada | Alexandre

Código: MURO CASA VIVA ROSA

Data: 01/2024

Número Prancha: 03/08

Nota: Para o Código do Projeto Define-se:
1 grupo - Executora do Projeto;
2 grupo - Secretaria, Fundação entre outros;
3 grupo - Tipo de Projeto;
4 grupo - Nome do Projeto (5 letras)
5 grupo - Número do Projeto;
6 grupo - Revisão / Ano.



Formas sup muro
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V3	25x25	0	300
V5	25x25	0	300
V6	25x25	-23	277
V7	25x25	-40	260
V8	25x25	-60	240
V9	25x25	-80	220
V10	25x25	-99	201
V11	25x25	-119	181
V12	25x25	-137	163
V13	25x25	-148	152
V14	25x25	-159	141
V15	25x25	-170	130
V16	25x25	-181	119
V17	25x25	-192	108
V18	25x25	-208	92

Características dos materiais			
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	fct (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	268384	29	9.00

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

-O EXECUTOR DA OBRA DEVERÁ ESTUDAR TODO ESTE PROJETO ANTES DE INICIAR A EXECUÇÃO, BEM COMO TODOS OS PROJETOS DESTA OBRA.

-O RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DEVERÁ CONFERIR AS MEDIDAS NO LOCAL COMPARANDO COM AS MEDIDAS DO PROJETO ARQUITETONICO, CERTIFICANDO-SE DA SATISFATÓRIA COMPATIBILIDADE ENTRE OS PROJETOS E O LOCAL DE EXECUÇÃO.

-O ENGENHEIRO PROJETISTA ESTARÁ À DISPOSIÇÃO PARA QUALQUER ESCLARECIMENTO E APOIO TÉCNICO EM QUALQUER FASE DA OBRA. PORTANTO, EM CASO DE DUVIDA NÃO DEIXE DE CONSULTAR O ENGENHEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA
UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS

Projeto:
PROJETO DE ESTRUTURA
MURO CASA VIVA ROSA

Conteúdo:
FORMA SUPERIOR

Autores:
Autor:: ALEXANDRE SMORE SILVA CREA: 42.999-7
Ass.: ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER:01534272992
Assinado de forma digital por ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER:01534272992
Dados: 2024.01.12 14:28:12 -03'00'
Co-Autor:
Ass.:

Documento assinado digitalmente
gov.br
FABIANA RAMOS DA CRUZ CARDOZO
Data: 16/01/2024 14:25:56-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Re
Es
Indicada | Alexandre

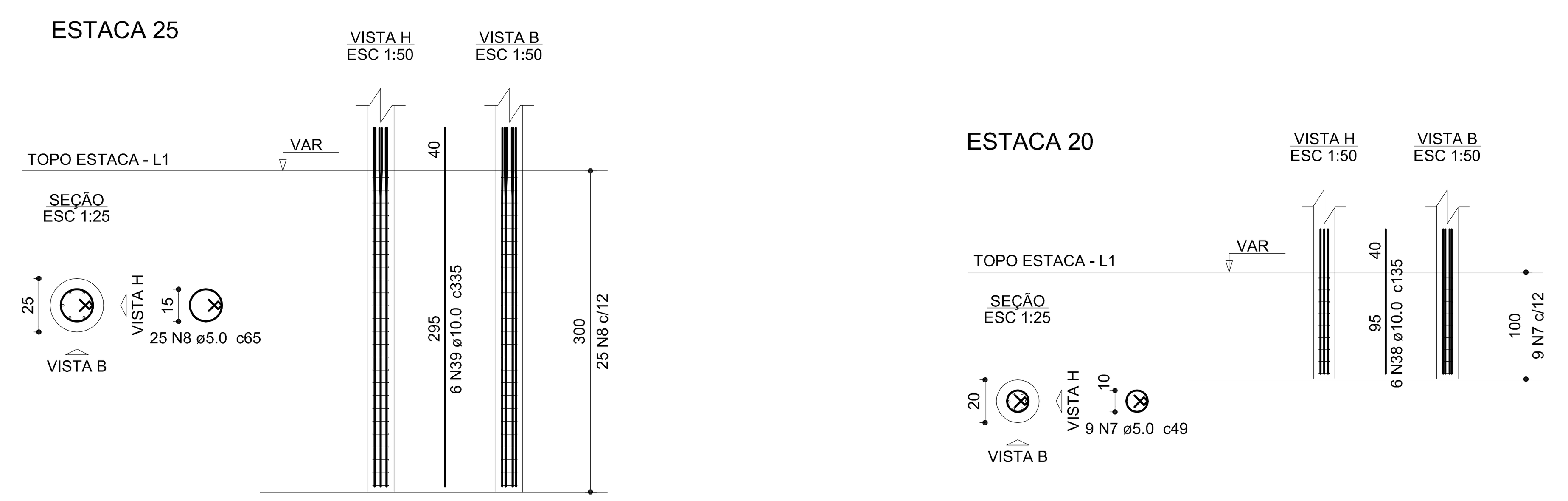
Código: MURO CASA VIVA ROSA

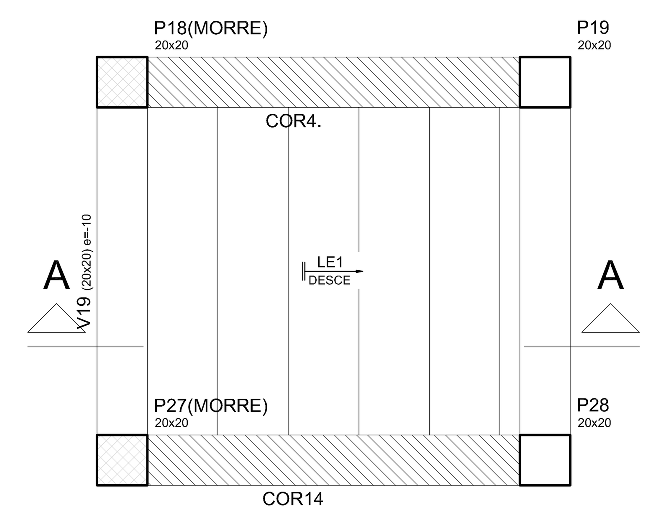
Data: 01/2024

Número Prancha: 04/08

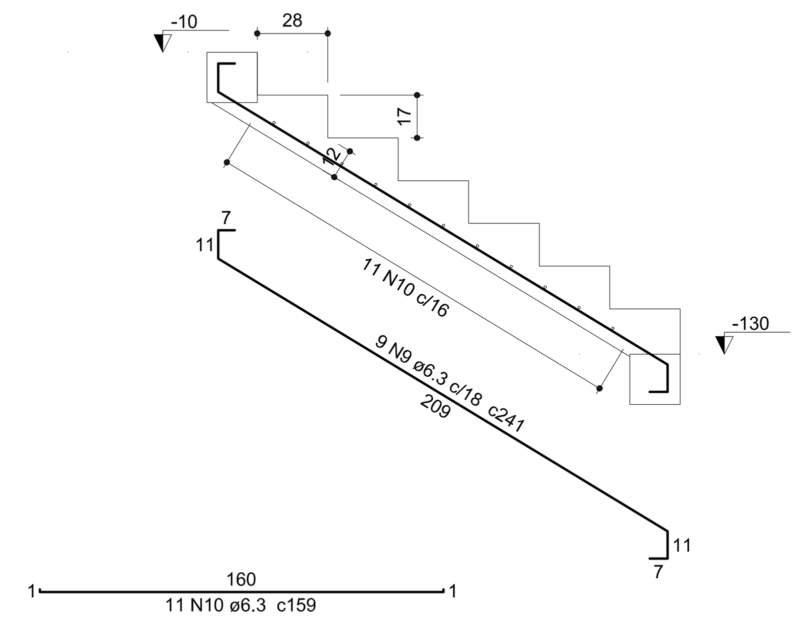
Nota: Para o Código do Projeto Define-se:
1 grupo - Executora do Projeto;
2 grupo - Secretaria, Fundação entre outros;
3 grupo - Tipo de Projeto;
4 grupo - Nome do Projeto (5 letras)
5 grupo - Número do Projeto;
6 grupo - Revisão / Ano.

Projeto Estrutural de Concreto Armado (0019696982) SEI 23.0.177966-6 / pg. 22





Armação positiva da escada E1
ESC 1:25



Corte A-A (LE1)
ESC 1:25

Relação do aço

Térreo:	LE1	V1
	V2	V3
	V4	V5
	V6	V7
	V8	V9
	V10	V11
	V12	V13
	V14	V15
	V16	V17
	V18	V19
	V21	V20

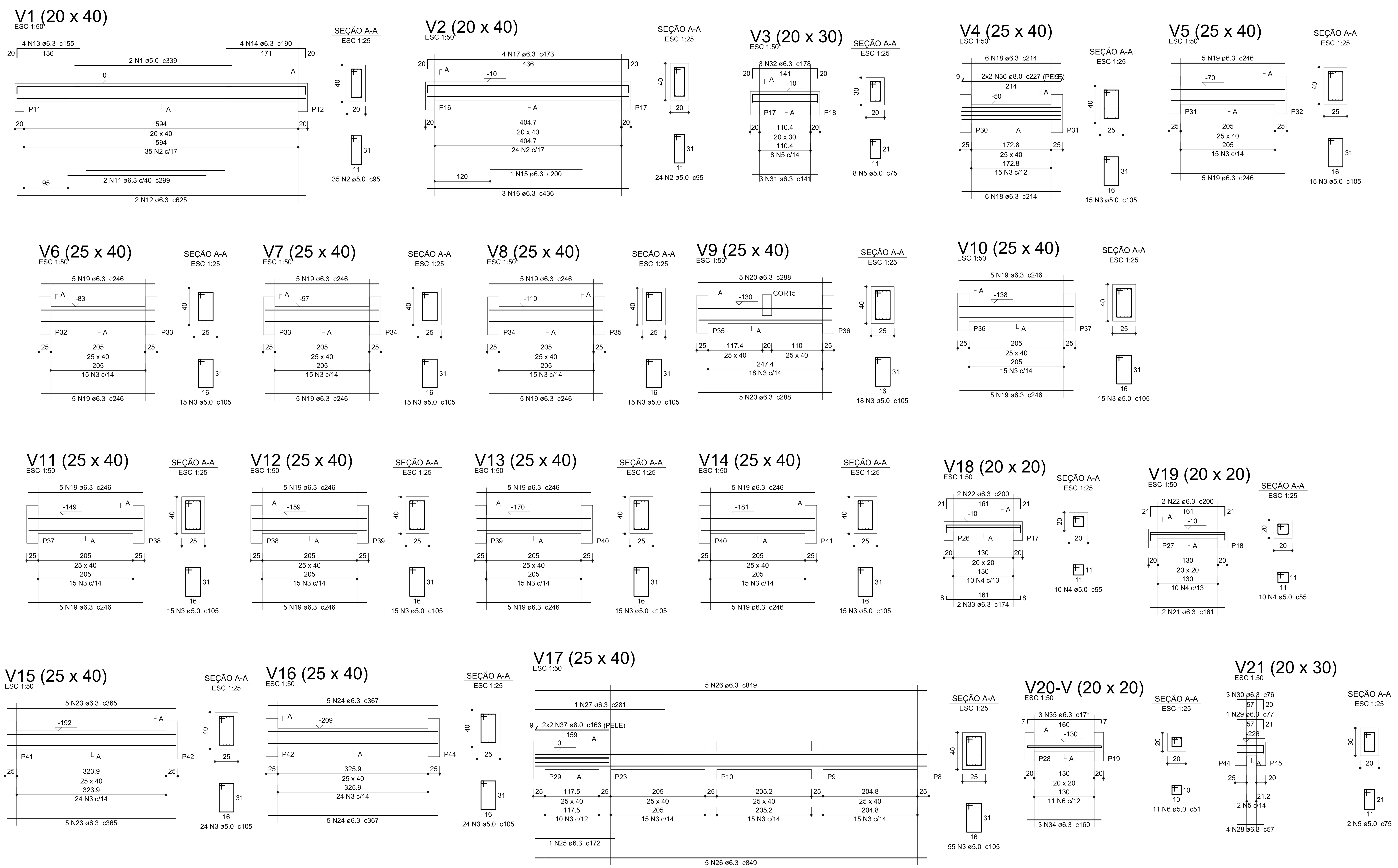
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2	339	678
	2	5.0	59	95	5605
	3	5.0	271	105	28455
	4	5.0	20	55	1100
	5	5.0	10	75	750
	6	5.0	11	51	561
	7	5.0	171	49	8379
	8	5.0	650	65	42250
CA50	9	6.3	9	241	2169
	10	6.3	11	159	1749
	11	6.3	2	299	598
	12	6.3	2	625	1250
	13	6.3	4	155	620
	14	6.3	4	190	760
	15	6.3	1	200	200
	16	6.3	3	436	1308
	17	6.3	4	473	1892
	18	6.3	12	214	2568
	19	6.3	90	246	22140
	20	6.3	10	288	2880
	21	6.3	2	161	322
	22	6.3	4	200	800
	23	6.3	10	365	3650
	24	6.3	10	367	3670
	25	6.3	1	172	172
	26	6.3	10	849	8490
	27	6.3	1	281	281
	28	6.3	4	57	228
	29	6.3	1	77	77
	30	6.3	3	76	228
	31	6.3	3	141	423
	32	6.3	3	178	534
	33	6.3	2	174	348
	34	6.3	3	160	480
	35	6.3	3	171	513
	36	8.0	4	227	908
	37	8.0	4	163	652
	38	10.0	114	135	15390
	39	10.0	156	335	52260

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	583.5	142.8
	8.0	15.6	6.2
	10.0	676.5	417.1
CA60	5.0	877.8	135.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	566
CA60	135.3

Volume de concreto estacas (C-30) = 3.57 m³
Volume de concreto vigas+escada (C-30) = 5.18 m³
Área de forma = 47.44 m²



-OS ESPAÇAMENTOS DETERMINADOS NESTE PROJETO DEVERÃO SER FEITOS COM ESPAÇADORES INDUSTRIALIZADOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA
UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS

Projeto: PROJETO DE ESTRUTURA MURO CASA VIVA ROSA

Conteúdo: ESTACAS/VIGAS TÉRREO/ESCADA

Autores:
Autor:: ALEXANDRE SMORE SILVA CREA: 42.999-7 Ass.: ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER:01534272992 Assinado de forma digital por ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER:01534272992 Dados: 2024.01.12 14:27:40 -03'00'
Co-Autor: Ass.:

Documento assinado digitalmente
gov.br FABIANA RAMOS DA CRUZ CARDOZO
Data: 16/01/2024 14:27:49-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

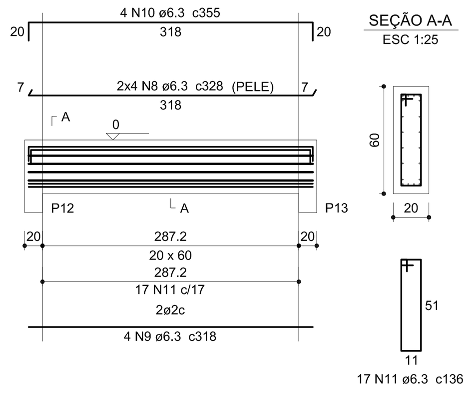
Escala: Indicada
Desenhista CAD: Alexandre

Código: MURO CASA VIVA ROSA
Data: 01/2024
Número Prancha: 05/08

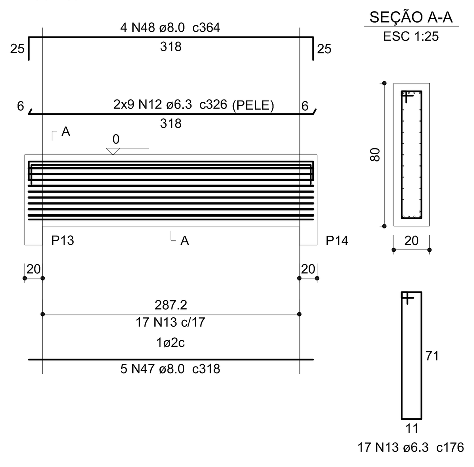
Nota: Para o Código do Projeto Define-se:
1 grupo - Executora do Projeto;
2 grupo - Secretaria, Fundação entre outros;
3 grupo - Tipo de Projeto;
4 grupo - Nome do Projeto (5 letras)
5 grupo - Número do Projeto;
6 grupo - Revisão / Ano.

Projeto Estrutural de Concreto Armado (0019696982) SEI 23.0.177966-6 / pg. 23

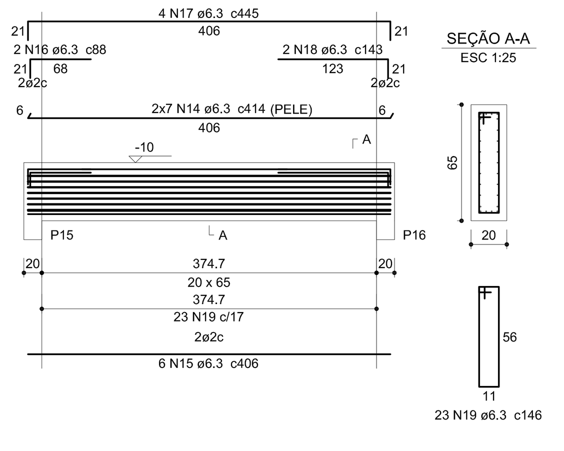
COR1 (20 x 60)
ESC 1:50



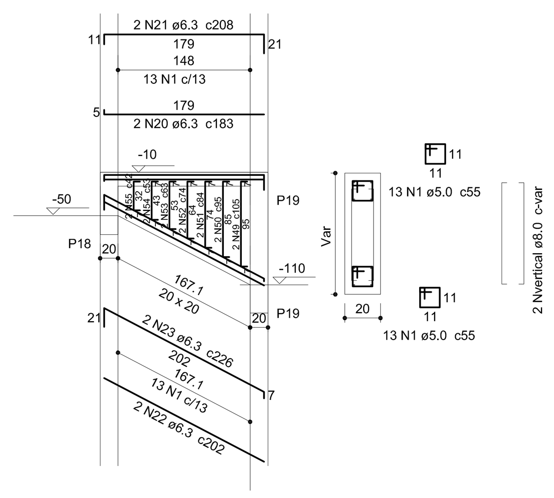
COR2 (20 x 80)
ESC 1:50



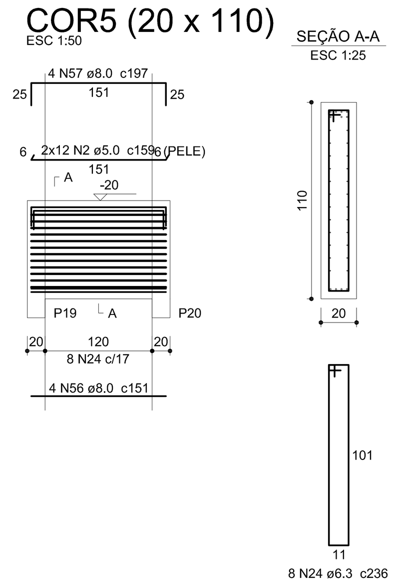
COR3 (20 x 65)
ESC 1:50



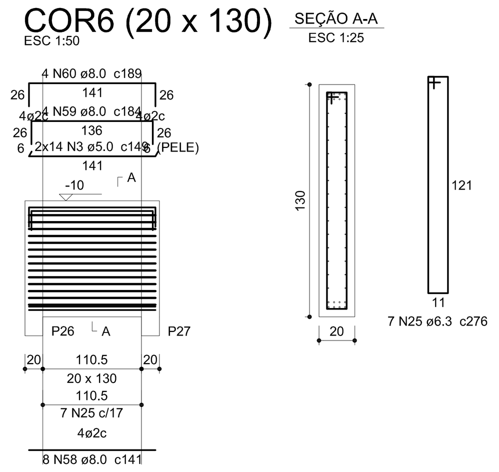
COR4 (20 x 20)
ESC 1:50



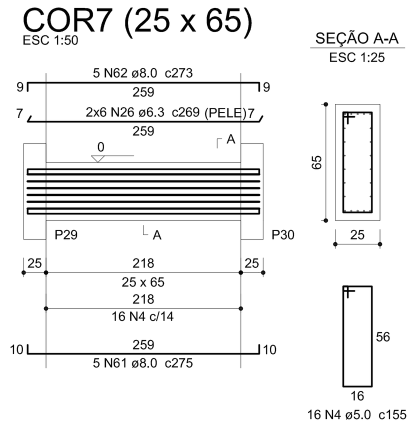
COR5 (20 x 110)
ESC 1:50



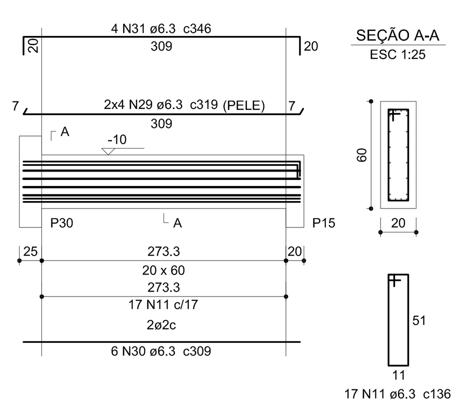
COR6 (20 x 130)
ESC 1:50



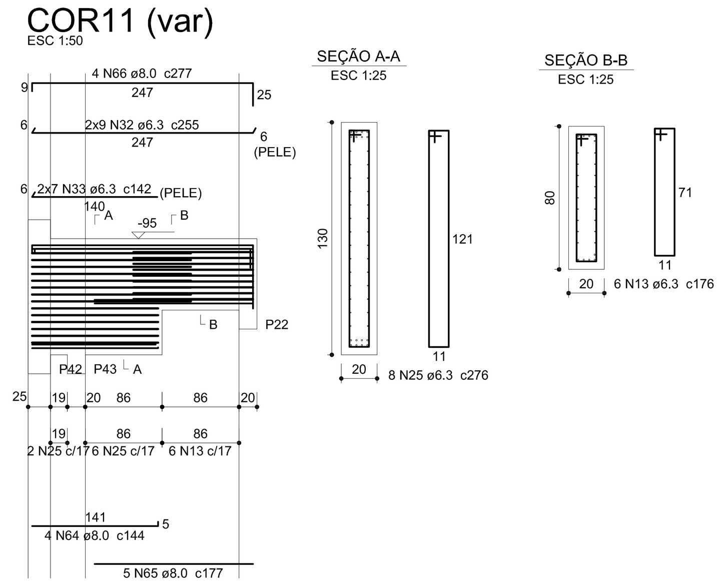
COR7 (25 x 65)
ESC 1:50



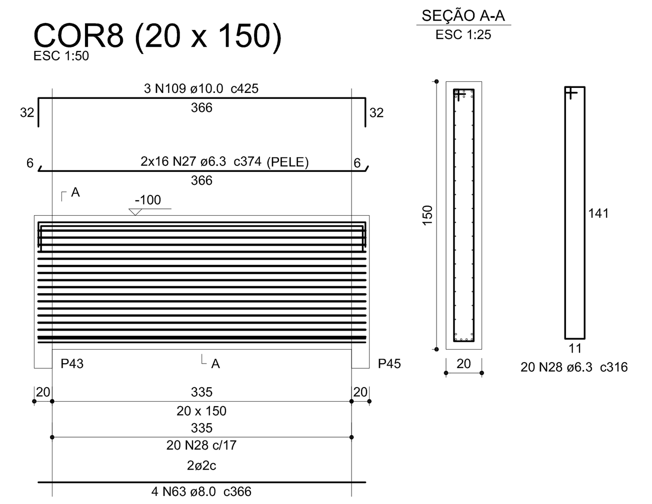
COR10 (20 x 60)
ESC 1:50



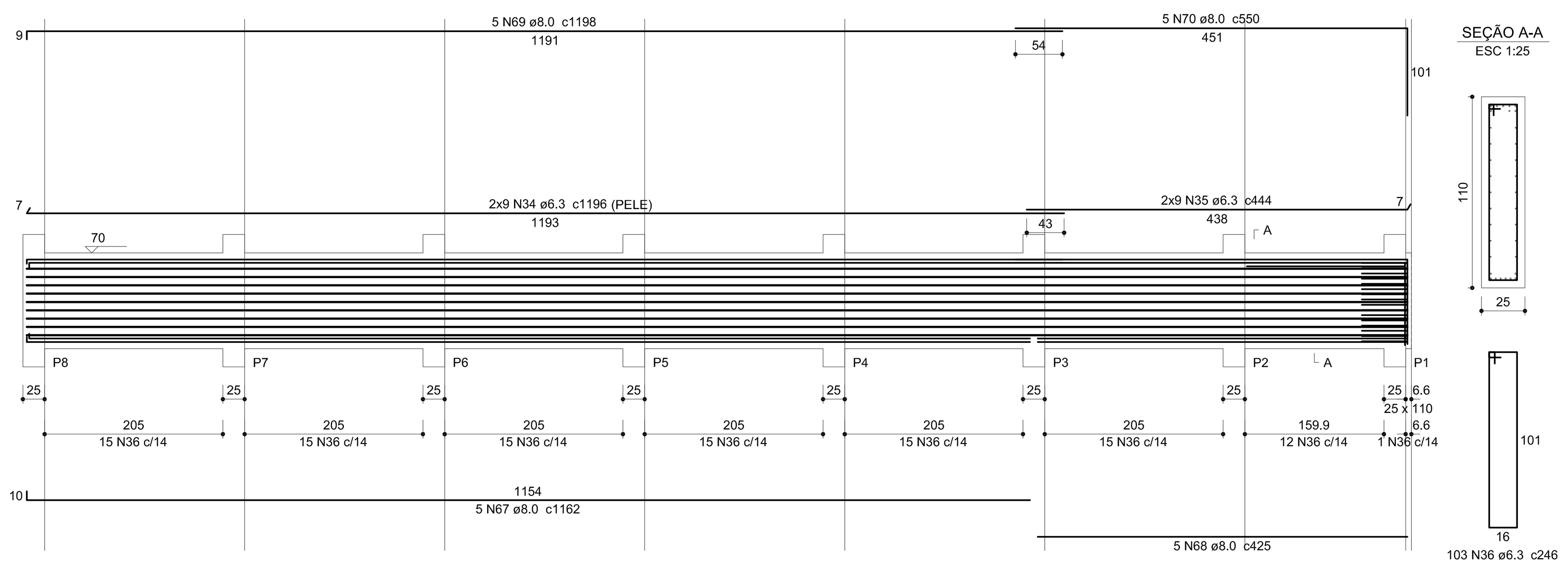
COR11 (var)
ESC 1:50



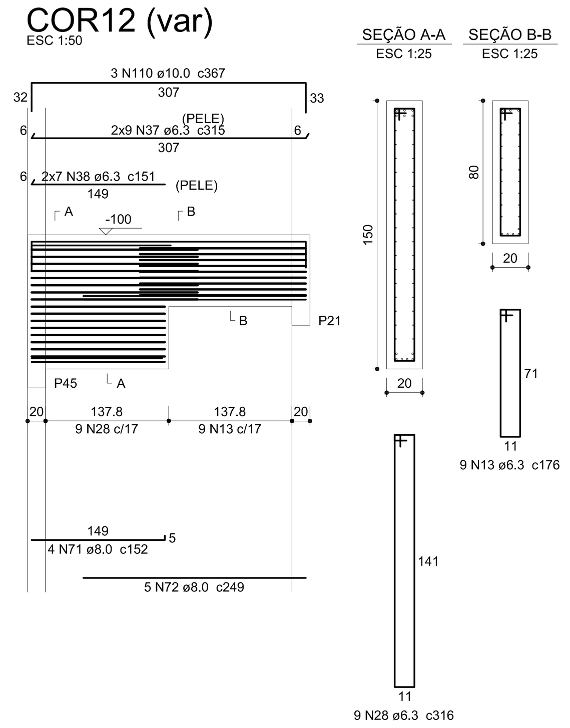
COR8 (20 x 150)
ESC 1:50



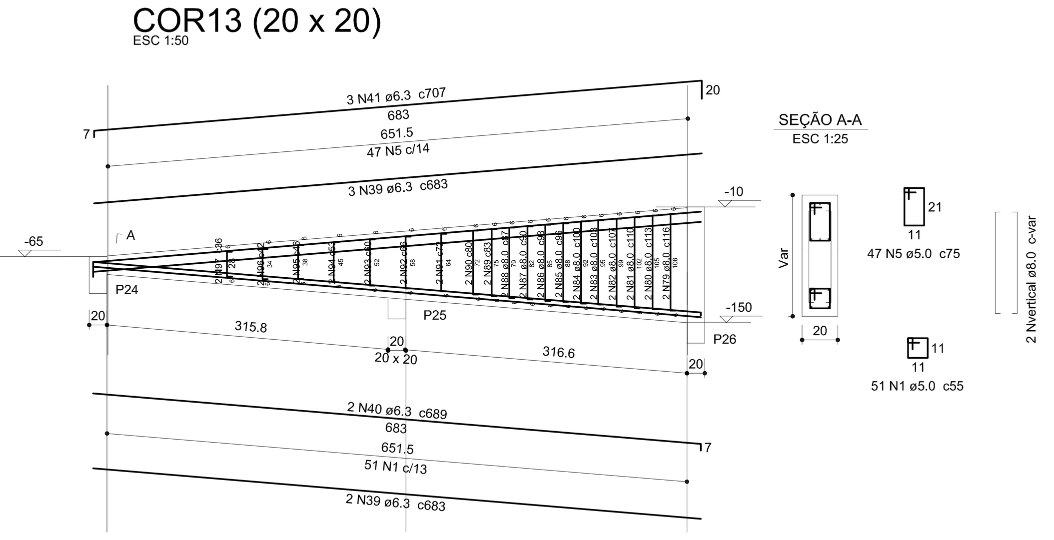
COR9 (25 x 110)
ESC 1:50



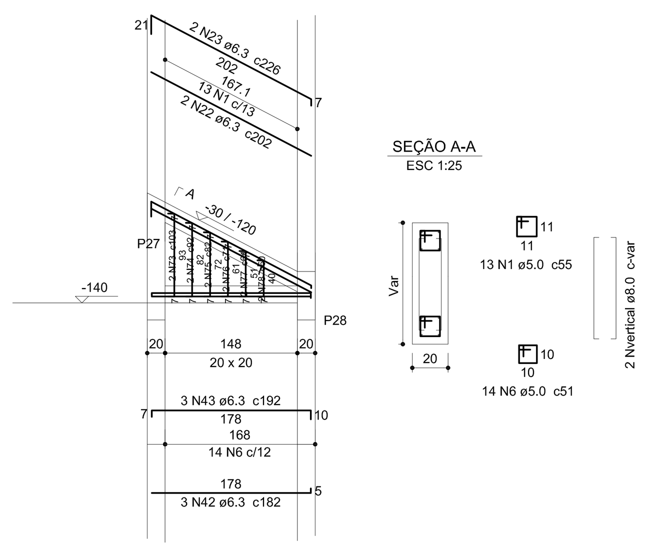
COR12 (var)
ESC 1:50



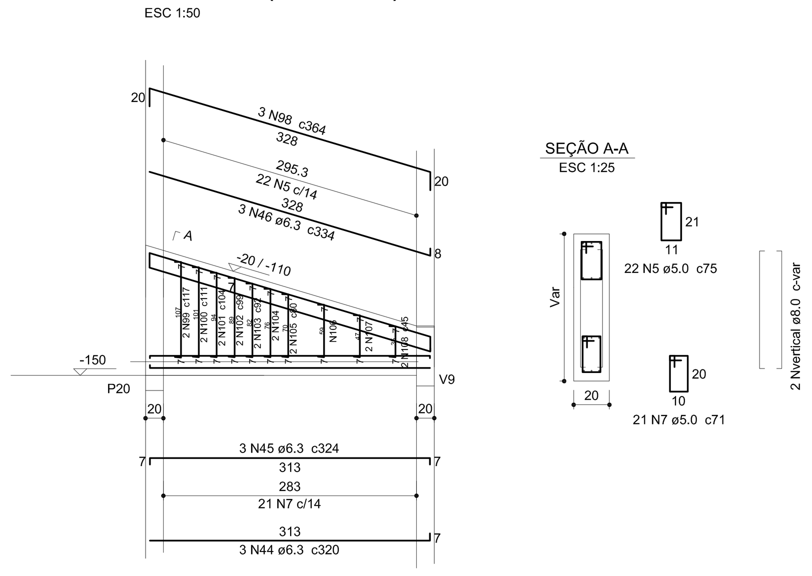
COR13 (20 x 20)
ESC 1:50



COR14 (20 x 20)
ESC 1:50



COR15 (20 x var)
ESC 1:50



Relação do aço

Térreo: COR1, COR2, COR3, COR4, COR4., COR5, COR6, COR7, COR8, COR9, COR10, COR11, COR12, COR13, COR13., COR14, COR15

Topo estaca: COR14., COR15.

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	90	55	4950
	2	5.0	24	159	3816
	3	5.0	28	149	4172
	4	5.0	16	155	2480
	5	5.0	69	75	5175
	6	5.0	14	51	714
	7	5.0	21	71	1491
CA50	8	6.3	8	328	2624
	9	6.3	4	318	1272
	10	6.3	4	355	1420
	11	6.3	34	136	4624
	12	6.3	18	326	5868
	13	6.3	32	176	5632
	14	6.3	14	414	5796
	15	6.3	6	406	2436
	16	6.3	2	88	176
	17	6.3	4	445	1780
	18	6.3	2	143	286
	19	6.3	23	146	3358
	20	6.3	2	183	366
	21	6.3	2	208	416
	22	6.3	4	202	808
	23	6.3	4	226	904
	24	6.3	8	236	1888
	25	6.3	15	276	4140
	26	6.3	12	269	3228
	27	6.3	32	374	11968
	28	6.3	29	316	9164
	29	6.3	8	319	2552
	30	6.3	6	309	1854
	31	6.3	4	346	1384
	32	6.3	18	255	4590
	33	6.3	14	142	1988
	34	6.3	18	1196	21528
	35	6.3	18	444	7992
	36	6.3	103	246	25338
	37	6.3	18	315	5670
	38	6.3	14	151	2114
	39	6.3	5	683	3415
	40	6.3	2	689	1378
	41	6.3	3	707	2121
	42	6.3	3	182	546
	43	6.3	3	192	576
	44	6.3	3	320	960
	45	6.3	3	324	972
	46	6.3	3	334	1002
	47	8.0	5	318	1590
	48	8.0	4	364	1456
	49	8.0	2	105	210
	50	8.0	2	95	190
	51	8.0	2	84	168
	52	8.0	2	74	148
	53	8.0	2	63	126
	54	8.0	2	53	106
	55	8.0	2	42	84
	56	8.0	4	151	604
	57	8.0	4	197	788
	58	8.0	8	141	1128
	59	8.0	4	184	736
	60	8.0	4	189	756
	61	8.0	5	275	1375
	62	8.0	5	273	1365
	63	8.0	4	366	1464
	64	8.0	4	144	576
	65	8.0	5	177	885
	66	8.0	4	277	1108
	67	8.0	5	1162	5810
	68	8.0	5	425	2125
	69	8.0	5	1198	5990
	70	8.0	5	550	2750
	71	8.0	4	152	608
	72	8.0	5	249	1245
	73	8.0	2	103	206
	74	8.0	2	92	184
	75	8.0	2	82	164
	76	8.0	2	71	142
	77	8.0	2	61	122
	78	8.0	2	50	100
	79	8.0	2	116	232
	80	8.0	2	113	226
	81	8.0	2	110	220
	82	8.0	2	107	214
	83	8.0	2	103	206
	84	8.0	2	100	200
	85	8.0	2	96	192
	86	8.0	2	93	186
	87	8.0	2	90	180
	88	8.0	2	87	174
	89	8.0	2	83	166
	90	8.0	2	80	160
	91	8.0	2	72	144
	92	8.0	2	66	132
	93	8.0	2	60	120
	94	8.0	2	53	106
	95	8.0	2	46	92
	96	8.0	2	42	84
	97	8.0	2	36	72
	98	8.0	3	364	1092
	99	8.0	2	117	234
	100	8.0	2	111	222
	101	8.0	2	104	208
	102	8.0	2	99	198
	103	8.0	2	92	184
	104	8.0	2	86	172
	105	8.0	2	80	160
	106	8.0	2	69	138
	107	8.0	2	57	114
	108	8.0	2	45	90
	109	10.0	3	425	1275
	110	10.0	3	367	1101

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	1541.4	377.2
	8.0	402.3	158.7
	10.0	23.8	14.6
CA60	5.0	228	35.1

PESO TOTAL (kg)	
CA50	550.5
CA60	35.1

Volume de concreto (C-30) = 9.71 m³
Área de forma = 102.37 m²

-OS ESPAÇAMENTOS DETERMINADOS NESTE PROJETO DEVERÃO SER FEITOS COM ESPAÇADORES INDUSTRIALIZADOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA
UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS

Projeto: PROJETO DE ESTRUTURA MURO CASA VIVA ROSA

Conteúdo: CORTINAS

Autores:
Autor:: ALEXANDRE SMORE SILVA CREA: 42.999-7 Ass.: ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER:01534272992
Assinado de forma digital por ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER:01534272992 Dados: 2024.01.12 14:26:55 -03'00'
Co-Autor: Ass.:
Requerente: PMJ

Documento assinado digitalmente
FABIANA RAMOS DA CRUZ CARDOZO
Data: 16/01/2024 14:11:45-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

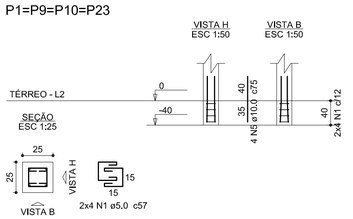
Escala: Indicada | Alexandre

Código: MURO CASA VIVA ROSA
Data: 01/2024
Número Prancha: 06/08

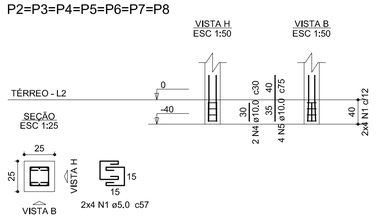
Nota: Para o Código do Projeto Define-se:
1 grupo - Executora do Projeto;
2 grupo - Secretaria, Fundação entre outros;
3 grupo - Tipo de Projeto;
4 grupo - Nome do Projeto (5 letras)
5 grupo - Número do Projeto;
6 grupo - Revisão / Ano.

Projeto Estrutural de Concreto Armado (0019696982) SEI 23.0.177966-6 / pg. 24

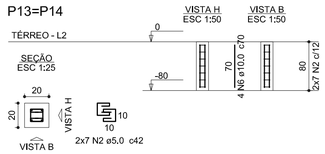
P1=P9=P10=P23



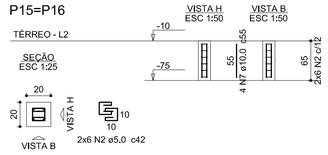
P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8



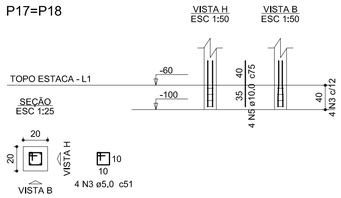
P13=P14



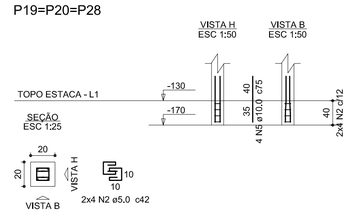
P15=P16



P17=P18



P19=P20=P28



Relação do aço

Térreo:	4xP1	7xP2
	2xP13	2xP15
	2xP19	P20
	P21	P22
	P25	P27
	P29	P30
	P31	P32
	P33	P34
	P35	P36
	P37	P38
	P39	P40
	P41	P42
	P43	P44
	P45	
Topo estaca:	2xP17	3xP19
	P24	P25
	P26	P27

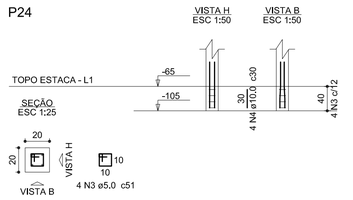
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	220	57	12540
	2	5,0	246	42	10332
	3	5,0	27	51	1377
CA50	4	10,0	54	30	1620
	5	10,0	128	75	9600
	6	10,0	16	70	1120
	7	10,0	8	55	440
	8	10,0	8	115	920
	9	10,0	4	105	420
	10	10,0	4	69	276
	11	10,0	4	125	500
	12	10,0	4	100	400
	13	10,0	4	125	500
	14	10,0	8	140	1120

Resumo do aço

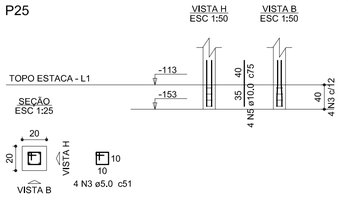
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10,0	169,2	104,3
CA60	5,0	242,5	37,4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	104,3		
CA60	37,4		

Volume de concreto (C-30) = 0,22 m³
Área de forma = 4,43 m²

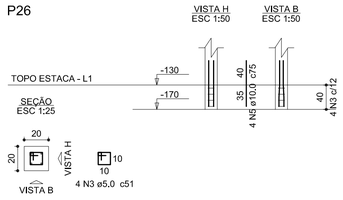
P24



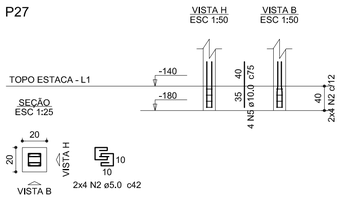
P25



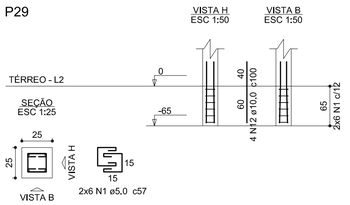
P26



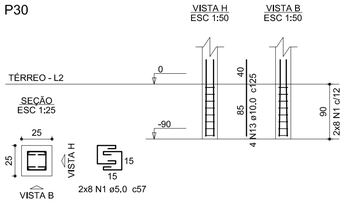
P27



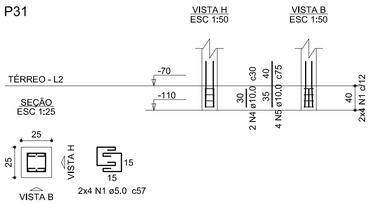
P29



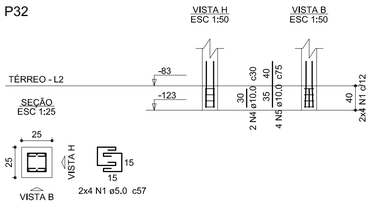
P30



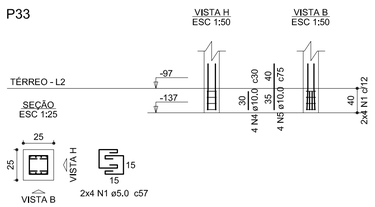
P31



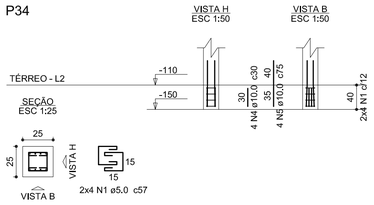
P32



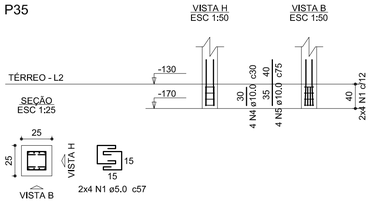
P33



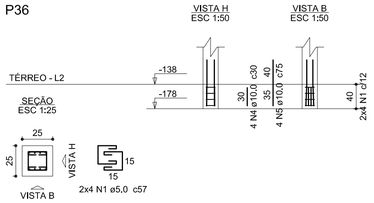
P34



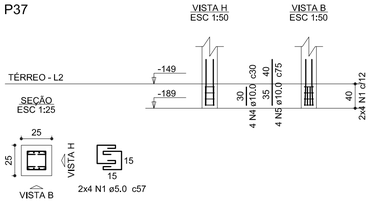
P35



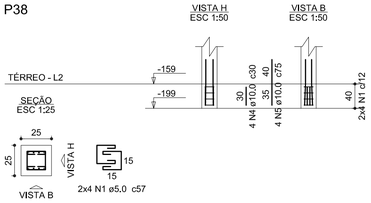
P36



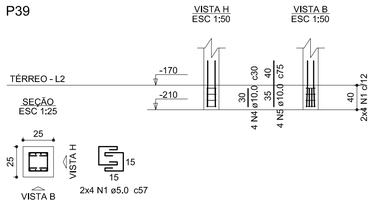
P37



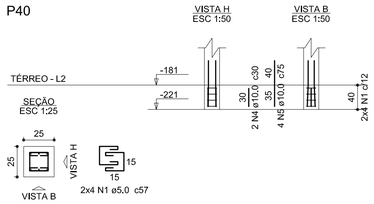
P38



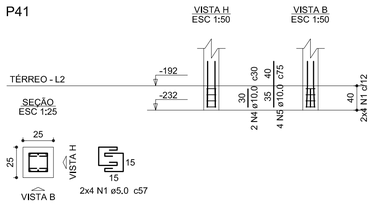
P39



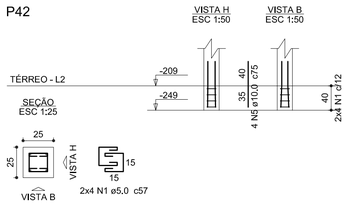
P40



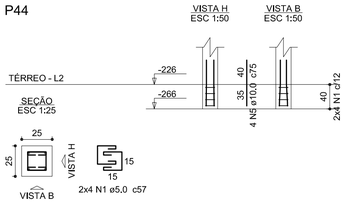
P41



P42

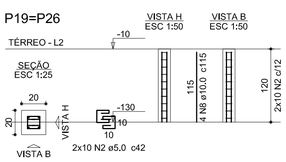


P44

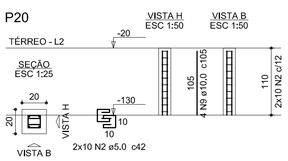


-OS ESPAÇAMENTOS DETERMINADOS NESTE PROJETO DEVERÃO SER FEITOS COM ESPAÇADORES INDUSTRIALIZADOS

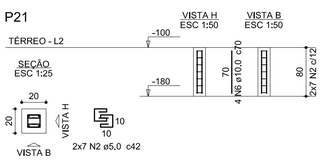
P19=P26



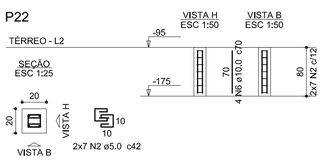
P20



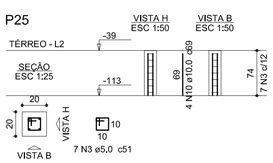
P21



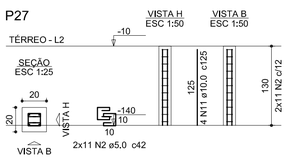
P22



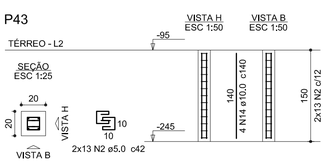
P25



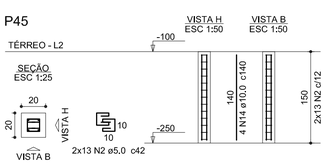
P27



P43



P45



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA

UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS

Projeto:

PROJETO DE ESTRUTURA
MURO CASA VIVA ROSA

Conteúdo:

PILARES TERREO

Autores:
Autor:
ALEXANDRE SMORE SILVA CREA: 42.999-7
Co-Autor:

Ass.: ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER:01534272992
Assinado de forma digital por ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER:01534272992
Dados: 2024.01.12 14:25:45 -03'00'

Requerente: PMJ
gov.br Documento assinado digitalmente
FABIANA RAMOS DA CRUZ CARDOZO
Data: 16/01/2024 14:11:46-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Escala: Indicada

Desenhista CAD: Alexandre

Código: MURO CASA VIVA ROSA

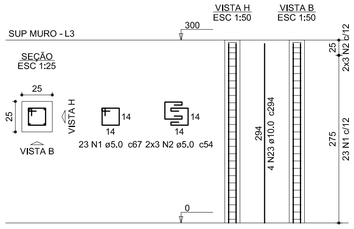
Data: 01/2024

Número Prancha: 07/08

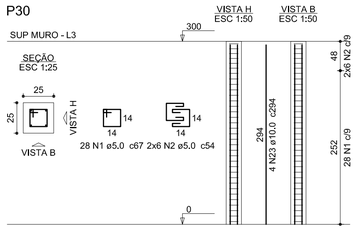
Nota: Para o Código do Projeto Define-se:
1 grupo - Executora do Projeto;
2 grupo - Secretaria, Fundação entre outros;
3 grupo - Tipo de Projeto;
4 grupo - Nome do Projeto (5 letras)
5 grupo - Número do Projeto;
6 grupo - Revisão / Ano.

Projeto Estrutural de Concreto Armado (001606982) SEI 23.0.177966-6 / pg. 25

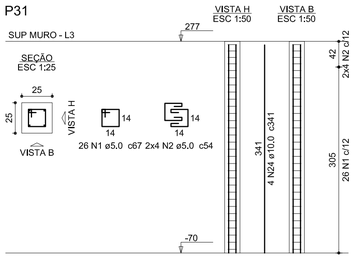
P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=
=P23=P29



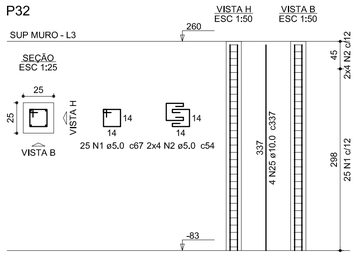
P30



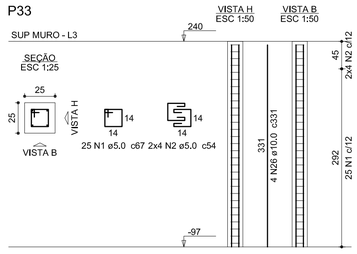
P31



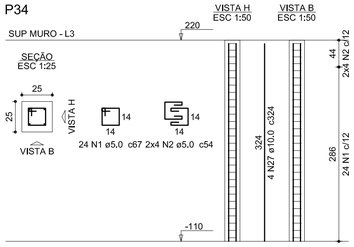
P32



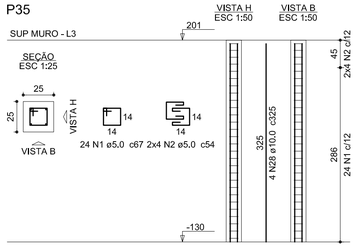
P33



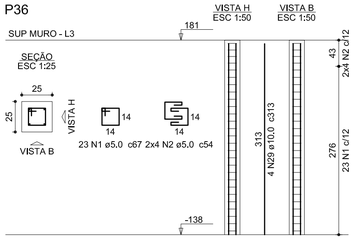
P34



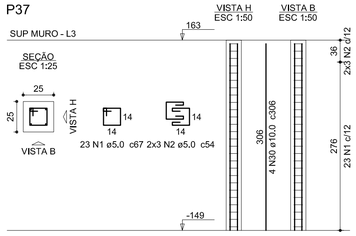
P35



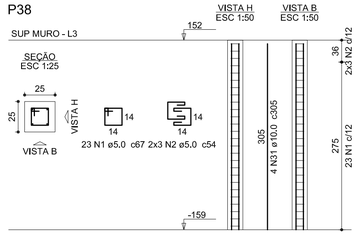
P36



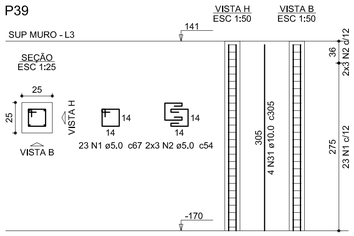
P37



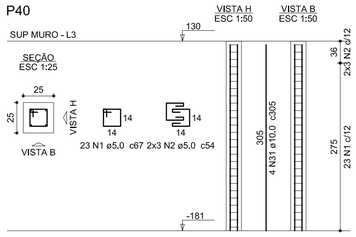
P38



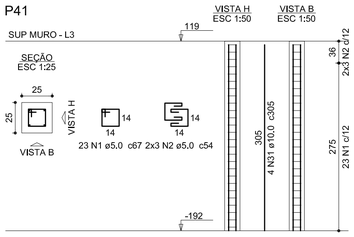
P39



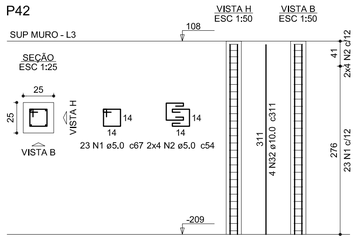
P40



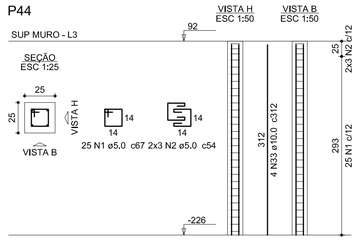
P41



P42



P44



Relação do aço

12xP1	P30	P31
P32	P33	P34
P35	P36	P37
P38	P39	P40
P41	P42	P44
V3	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	V12
V13	V14	V15
V16	V17	V18

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	614	67	41138
	2	5.0	176	54	9504
	3	5.0	459	83	38097
	4	5.0	3	120	360
CA50	5	6.3	3	367	1101
	6	6.3	3	406	1218
	7	6.3	3	369	1107
	8	6.3	3	408	1224
	9	6.3	3	1093	3279
	10	6.3	3	1192	3576
	11	6.3	3	222	666
	12	6.3	3	1199	3597
	13	6.3	3	1165	3495
	14	6.3	3	179	537
	15	6.3	3	261	783
	16	6.3	3	300	900
	17	6.3	3	216	648
	18	6.3	3	255	765
	19	6.3	27	248	6696
	20	6.3	27	287	7749
	21	6.3	3	290	870
	22	6.3	3	329	987
	23	10.0	52	294	15288
	24	10.0	4	341	1364
	25	10.0	4	337	1348
	26	10.0	4	331	1324
	27	10.0	4	324	1296
	28	10.0	4	325	1300
	29	10.0	4	313	1252
	30	10.0	4	306	1224
	31	10.0	16	305	4880
	32	10.0	4	311	1244
	33	10.0	4	312	1248

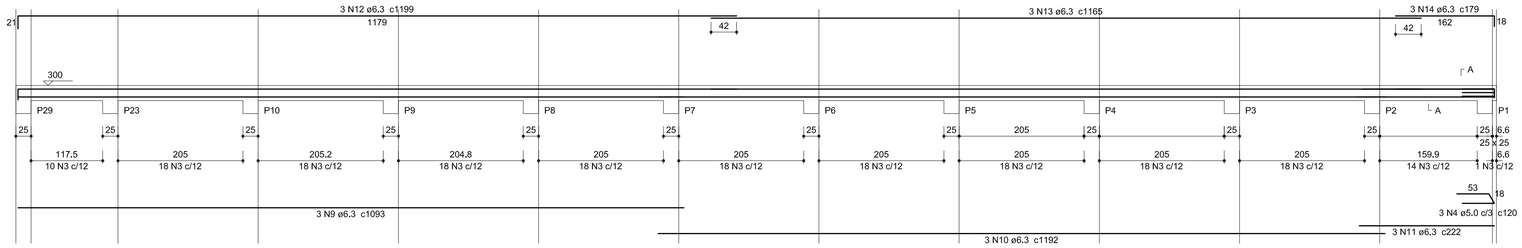
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6,3	392	95,9
	10,0	317,7	195,9
CA60	5,0	891	137,3

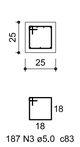
PESO TOTAL (kg)	
CA50	291.8
CA60	137.3

Volume de concreto (C-30) = 8,35 m³
Área de forma = 120,46 m²

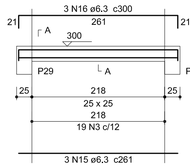
V3 (25 x 25)
ESC 1:50



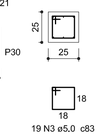
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V5 (25 x 25)
ESC 1:50

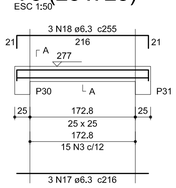


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

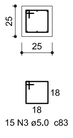


-OS ESPAÇAMENTOS DETERMINADOS NESTE PROJETO DEVERÃO SER FEITOS COM ESPAÇADORES INDUSTRIALIZADOS

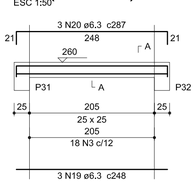
V6 (25 x 25)
ESC 1:50



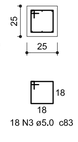
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



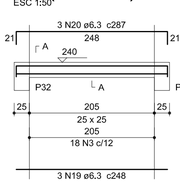
V7 (25 x 25)
ESC 1:50



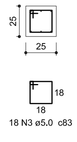
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



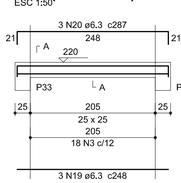
V8 (25 x 25)
ESC 1:50



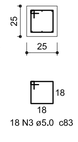
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



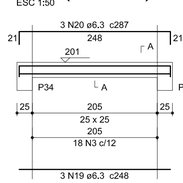
V9 (25 x 25)
ESC 1:50



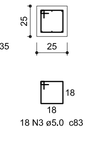
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



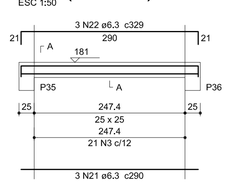
V10 (25 x 25)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

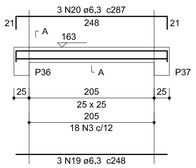


V11 (25 x 25)
ESC 1:50

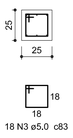


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

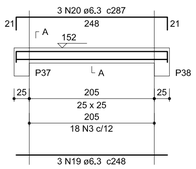
V12 (25 x 25)
ESC 1:50



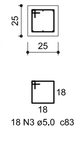
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



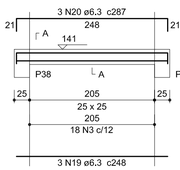
V13 (25 x 25)
ESC 1:50



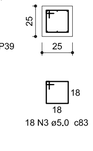
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



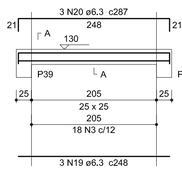
V14 (25 x 25)
ESC 1:50



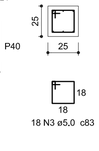
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



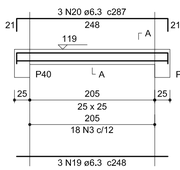
V15 (25 x 25)
ESC 1:50



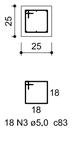
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



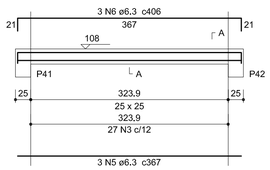
V16 (25 x 25)
ESC 1:50



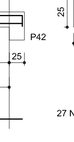
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



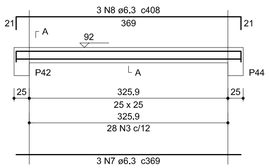
V17 (25 x 25)
ESC 1:50



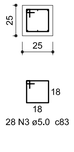
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V18 (25 x 25)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA

UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS

Projeto:
PROJETO DE ESTRUTURA
MURO CASA VIVA ROSA

Conteúdo:
DETALHES SUPERIORES

Autores:
Autor:: ALEXANDRE SMORE SILVA CREA: 42.999-7
Co-Autor:

Ass.: ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER:01534272990
Assinado de forma digital por ALEXANDRE SMORE SILVA SIEBAUER:01534272992
Dados: 2024.01.12 14:50:03'00'

Documento assinado digitalmente
gov.br
FABIANA RAMOS DA CRUZ CARDOZO
Data: 16/01/2024 14:11:45-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Requerente: PMJ
Escala: Indicada
Desenhista CAD: Alexandre

Código: MURO CASA VIVA ROSA
Data: 01/2024
Número Prancha: 08/08

Nota: Para o Código do Projeto Define-se:
1 grupo - Executora do Projeto;
2 grupo - Secretaria, Fundação entre outros;
3 grupo - Tipo de Projeto;
4 grupo - Nome do Projeto (5 letras)
5 grupo - Número do Projeto;
6 grupo - Revisão / Ano.

SEI 23.0.177066-6 / pg. 26
Projeto Estrutural de Concreto Armado (001)(06982)