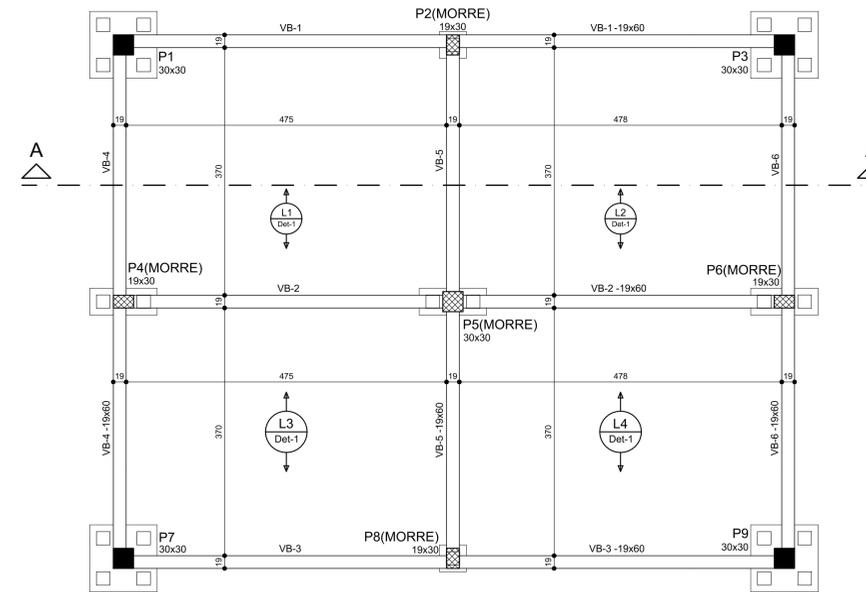


PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1:200



GEOMETRIA DO BALDRAME
ESCALA 1:50

Vigas			Características dos materiais			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
VB-1	19x60	0	0	300	268384	12.00
VB-2	19x60	0	0			
VB-3	19x60	0	0			
VB-4	19x60	0	0			
VB-5	19x60	0	0			
VB-6	19x60	0	0			

Dimensão máxima do agregado = 9.5 mm

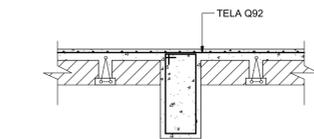
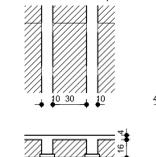
Lajes							
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)		
					Permanente	Acidental	Localizada
L1	Trelçada 1D	20	0	0	202	100	500
L2	Trelçada 1D	20	0	0	202	100	500
L3	Trelçada 1D	20	0	0	202	100	500
L4	Trelçada 1D	20	0	0	202	100	500

Resumo do aço

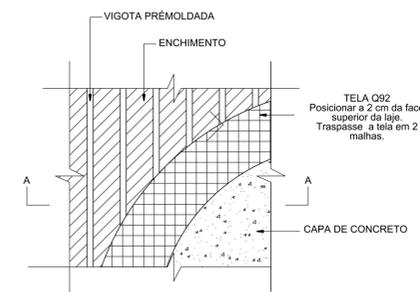
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m²)	PESO + 10 % (kg)
TELA CA60	Q92	92.3	142.1
PESO TOTAL (kg)			
CA60	142.1		

Volume de concreto (C-30) = 5.32 m³

Detalhe 1 (esc. 1:30)

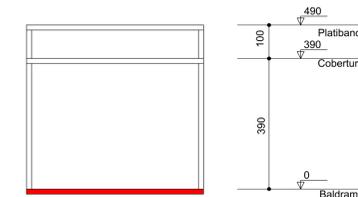


CORTE ESQUEMÁTICO

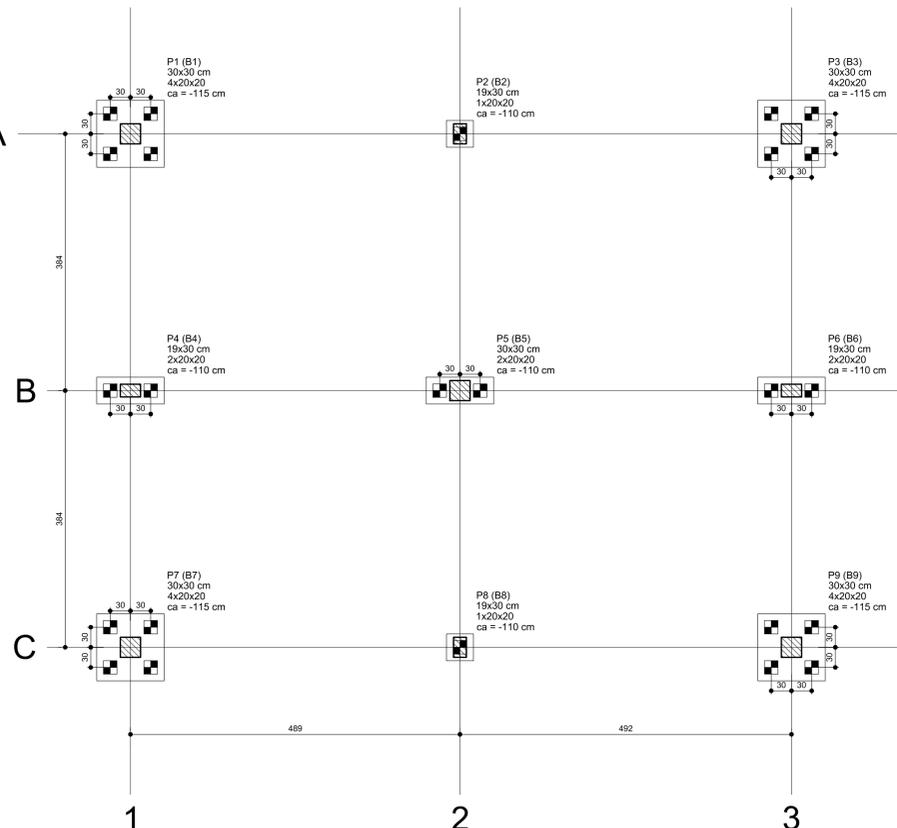


PLANTA BAIXA

DETALHE ESQUEMÁTICO - TELA DE DISTRIBUIÇÃO S/ESCALA



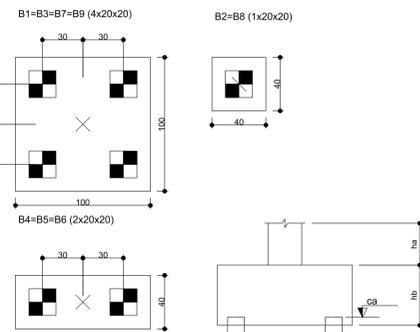
CORTE ESQUEMÁTICO S/ESCALA



PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1:50

Pilar		Fundação				Bloco				
Nome	Seção (cm)	Carga Máx. (tf)	Nome	Lado B (cm)	Lado H (cm)	H0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne Estaca	ca (cm)	
P1	30x30	26	B1	100	100	80	40	4	20x20	-115
P2	19x30	10	B2	40	40	80	35	1	20x20	-110
P3	30x30	26	B3	100	100	80	40	4	20x20	-115
P4	19x30	10	B4	100	40	80	35	2	20x20	-110
P5	30x30	19	B5	100	40	80	35	2	20x20	-110
P6	19x30	10	B6	100	40	80	35	2	20x20	-110
P7	30x30	26	B7	100	100	80	40	4	20x20	-115
P8	19x30	10	B8	40	40	80	35	1	20x20	-110
P9	30x30	26	B9	100	100	80	40	4	20x20	-115

Estacas pré-moldada de concreto							
Simbologia	Nome	d (cm)	b (cm)	Quantidade	Capacidade estrutural da estaca (tf)	Carga admissível na estaca (tf)	Comprimento (m)
	20x20	20.00	20.00	24	35	14	8



LEGENDA DOS BLOCOS
ESCALA 1:25

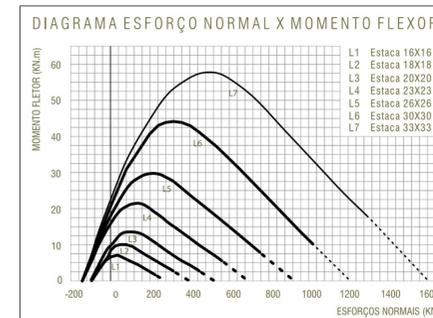


DIAGRAMA ESFORÇO NORMAL X MOMENTO FLETOR DA ESTACA S/ESCALA

NOTAS

- 1) Medidas em centímetros;
- 2) A locação deverá ser 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 - Formas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, Dimensionamento e procedimentos executivos;
- 4) Adotar o controle rigoroso dos elementos, considerando-se limites rígidos de tolerância de variabilidade das medidas durante a execução;
- 5) O Projeto Estrutural foi desenvolvido com base o Projeto Arquitetônico;
- 6) Em caso de dúvidas o autor do projeto deverá ser consultado.

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MÍNIMO	RECOBRIMENTO MÍNIMO
II	BLOCOS 30 MPa	BLOCOS 4,5 cm BALDRAME/ARRANQUES 2,5/3,5 cm

OBS.: 1) DEVERÁ SER ADOTADO O CONTROLE RIGOROSO DAS DIMENSÕES DOS ELEMENTOS DURANTE A EXECUÇÃO

Assinatura Secretária Municipal de Saúde: _____ Assinatura Autor do Projeto: _____

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

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

Nome Obra / Endereço: **UBSF JARDIM SOFIA**
Rua Júlio Vieira, s/nº, Jardim Sofia, Joinville - SC

Requerente: **FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE** Proprietário: **FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE**

Tipo de Projeto: **PROJETO ESTRUTURAL - ESPAÇO COBERTO - ATIV. FÍSICAS**

Estudo Preliminar Aprovação VISA
 Anteprojeto Aprovação Projeto Legal - PMJ
 Executivo Licitação

Construção Regularização
 Reforma Adequação
 Ampliação As Built

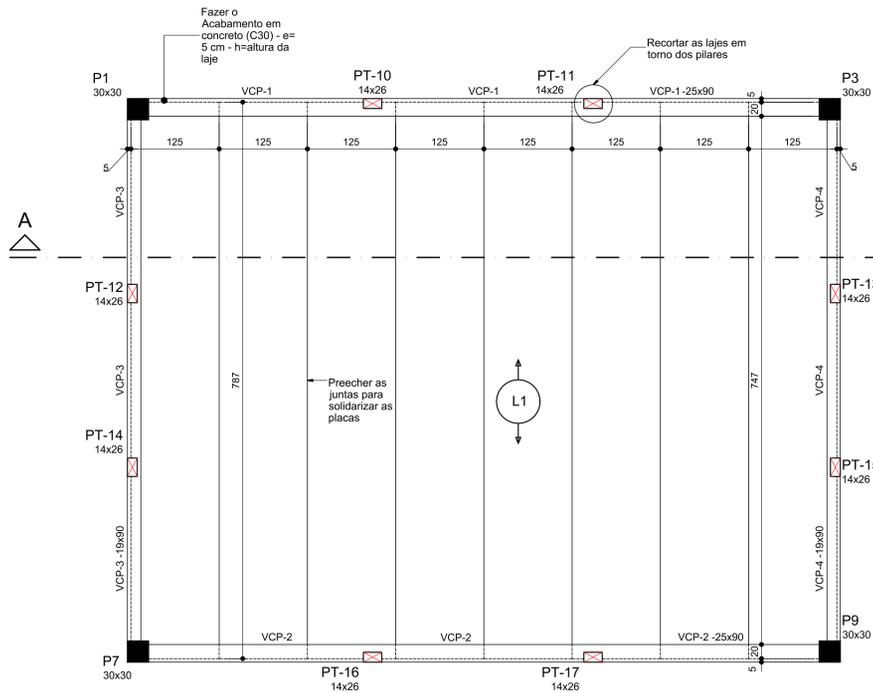
Autor do Projeto: **ROVER PERFEITO MATIAS**
Engenheiro Civil
CREA: 049447-4

Conteúdo:
 • IMPLANTAÇÃO
 • LOCAÇÃO
 • GEOMETRIA DO BALDRAME

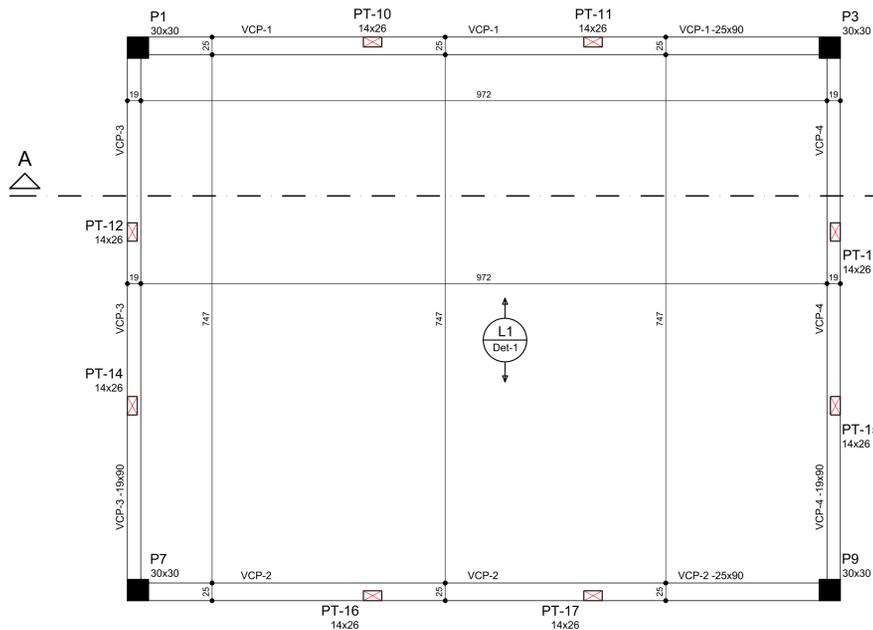
Data: **Dezembro/ 2021** Escala: **INDICADA**

Designo CAD: _____ Formato Prancha: **A1**

Num. Prancha: **01/07**



PLANTA DE MONTAGEM DAS LAJES ALVEOLARES
ESCALA 1:50



GEOMETRIA DA COBERTURA
ESCALA 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VCP-1	25x90	0	390
VCP-2	25x90	0	390
VCP-3	19x90	0	390
VCP-4	19x90	0	390

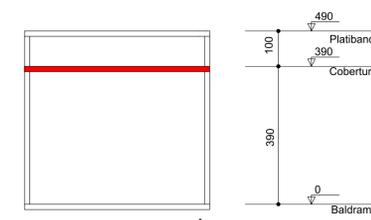
Lajes								
Nome	Tipo	Dados			Sobrecarga (kg/m²)			
		Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Permanente	Acidental	Localizada	
L1	Laje Alveolar	25	0	390	280	205	50	-

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	288384	12.00

Dimensão máxima do agregado = 9.5 mm

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m²)	PESO + 10 % (kg)
TELA CA60	Q92	92.3	142.1
PESO TOTAL (kg)			
CA60	142.1		

Volume de concreto (C-30) = 4.22 m³



CORTE ESQUEMÁTICO
S/ESCALA

LEGENDA

PILARES	VIGAS/LAJES/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	Parede sobre laje

C.F. (Contraflecha em cm) - ver item 5 das notas abaixo

NOTAS

- Medidas em centímetros.
- Os níveis deverão ser compatibilizados com os níveis do Projeto Arquitetônico. O Nível +50 do Projeto Arquitetônico é igual ao Nível 0 do Projeto Estrutural.
- Concreto classe **C-30** (conforme especificação do elemento em projeto) - **Slump 12 +2 - Brita 0**.
- O projeto e execução de escoramento da estrutura deverá ser realizado por empresa especializada.
- 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.
- 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.
- Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
- Adotar o controle rigoroso dos elementos, considerando-se limites rígidos de tolerância de variabilidade das medidas durante a execução.
- A retirada total do escoramento, somente poderá ser realizada após 28 dias da concretagem.
- Prever a impermeabilização do baldrame com tinta asfáltica.
- 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.
- As lajes alveolares deverão ser do tipo pré-moldadas protendida 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.
- Deverá ser prevista sobre as lajes uma tela de distribuição com Ø 4.2 mm e malha de 15x15 cm (tela Q92).
- Classe de Agressividade ambiental II.
- 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.
- Em caso de dúvidas o autor do projeto deverá ser consultado.

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL
(SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MÍNIMO	RECOBRIMENTO MÍNIMO
II	30 MPa	LAJES: 2,0 cm VIGAS/PILARES: 2,0/3,5 cm

OBS.: 1) DEVERÁ SER ADOTADO O CONTROLE RIGOROSO DAS DIMENSÕES DOS ELEMENTOS DURANTE A EXECUÇÃO

Assinatura Secretária Municipal de Saúde: _____ Assinatura Autor do Projeto: _____

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

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

Nome Obra / Endereço: **UBSF JARDIM SOFIA**
Rua João Vieira, s/nº, Jardim Sofia, Joinville - SC

Requerente: **FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE** Proprietário: **FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE**

Tipo de Projeto: **PROJETO ESTRUTURAL - ESPAÇO COBERTO - ATIV. FÍSICAS**

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

Intervenção: Construção Reforma Ampliação Regularização Adequação As Built

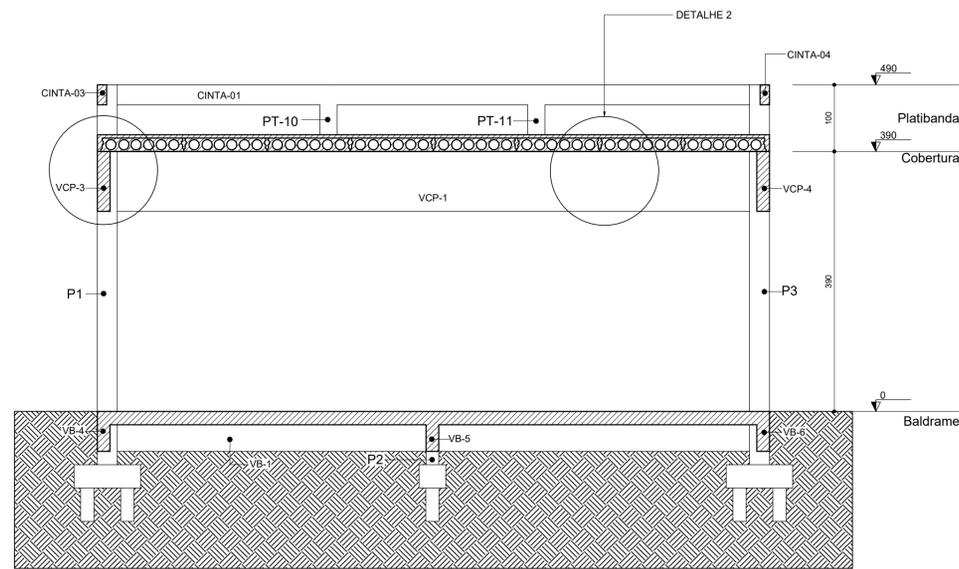
Autor do Projeto: **ROVER PERFEITO MATIAS**
Engenheiro Civil
CREA: 049487-4

Conteúdo: **GEOMETRIA DA COBERTURA**
PLANTA DE MONTAGEM DAS LAJES ALVEOLARES

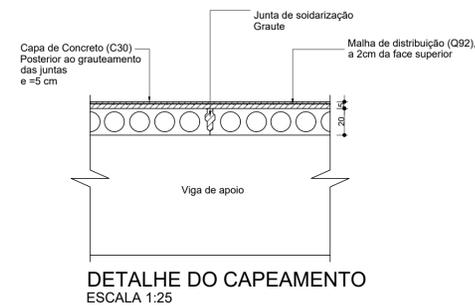
Data: **Dezembro/ 2021** Escala: **INDICADA**

Desenho CAD: _____ Formato Prancha: **A1**

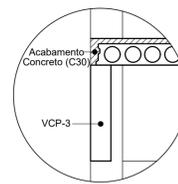
Num./Prancha: **02/07**



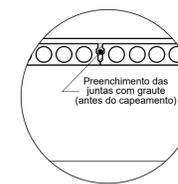
CORTE A-A
ESCALA 1:50



DETALHE DO CAPEAMENTO
ESCALA 1:25



DETALHE 3
ESCALA 1:25



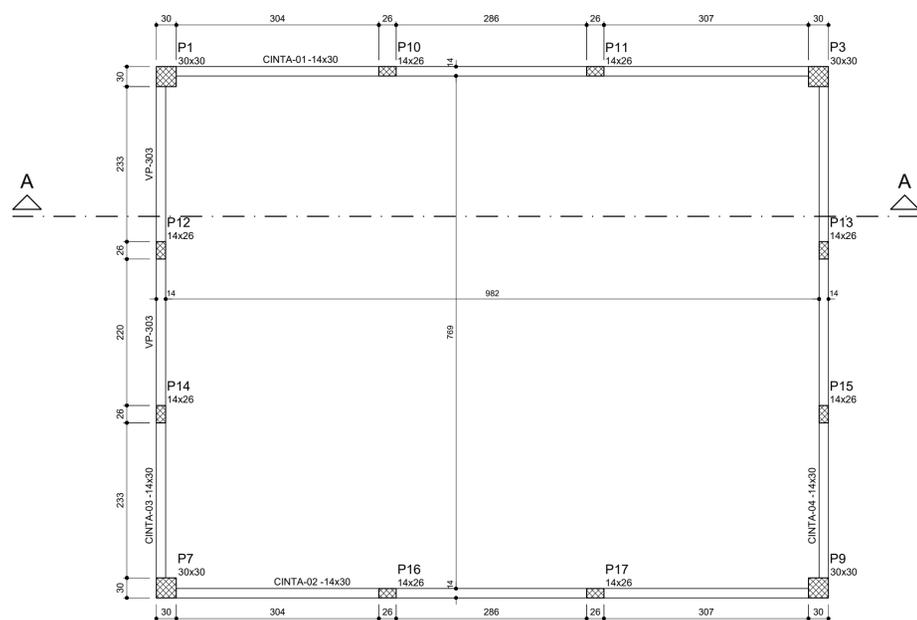
DETALHE 3
ESCALA 1:25

LEGENDA	
PILARES	VIGAS/LAJES/PAREDES

C.F. (Contraflecha em cm) - ver item 5 das notas abaixo

NOTAS

- Medidas em centímetros.
- Os níveis deverão ser compatibilizados com os níveis do Projeto Arquitetônico. O Nível +00 do Projeto Arquitetônico é igual ao Nível 0 do Projeto Estrutural.
- Concreto classe **C-30** (conforme especificação do elemento em projeto) - **Slump 12 ± 2 - Brta 0**.
- O projeto e execução de escoramento da estrutura deverá ser realizado por empresa especializada.
- 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.
- 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.
- Utilizar espaçadores plásticos, a fim de garantir o cobrimento mínimo especificado para as armaduras.
- Adotar o controle rigoroso dos elementos, considerando-se limites rígidos de tolerância de variabilidade das medidas durante a execução.
- A retirada total do escoramento, somente poderá ser realizada após 28 dias da concretagem.
- Prever a impermeabilização do baldrame com tinta asfáltica.
- As lajes treliçadas deverão ser executadas conforme as especificações do projeto projeto. Sendo que o fabricante deverá emitir uma Anotação de Responsabilidade Técnica de fabricação das lajes.
- As lajes alveolares deverão ser do tipo pré-moldadas profundas 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.
- Deverá ser prevista sobre as lajes uma tela de distribuição com Ø 4.2 mm e malha de 15x15 cm (tela Q92).
- Classe de Agressividade ambiental II.
- 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.
- Em caso de dúvidas o autor do projeto deverá ser consultado.

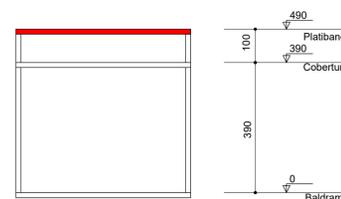


GEOMETRIA DA PLATIBANDA
ESCALA 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
CINTA-01	14x30	0	490
CINTA-02	14x30	0	490
CINTA-03	14x30	0	490
CINTA-04	14x30	0	490

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

Dimensão máxima do agregado = 9.5 mm



CORTE ESQUEMÁTICO
S/ESCALA

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE URBANO	AGRESSIVIDADE MODERADA	RISCO DE DETERIORAÇÃO PEQUENO	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE II	CONCRETO MÍNIMO 30 MPa	RECOBRIMENTO MÍNIMO LAJES 2,0 cm VIGAS/PILARES 2,0/3,5 cm	

OBS.: 1) DEVERÁ SER ADOTADO O CONTROLE RIGOROSO DAS DIMENSÕES DOS ELEMENTOS DURANTE A EXECUÇÃO

Assinatura Secretária Municipal de Saúde: _____ Assinatura Autor do Projeto: _____

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

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

Nome Obra / Endereço: **UBSF JARDIM SOFIA**
Rua Júlio Vieira, s/n°, Jardim Sofia, Joinville - SC

Requerente: **FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE** Proponente: **FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE**

Tipo de Projeto: **PROJETO ESTRUTURAL - ESPAÇO COBERTO - ATIV. FÍSICAS**

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

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

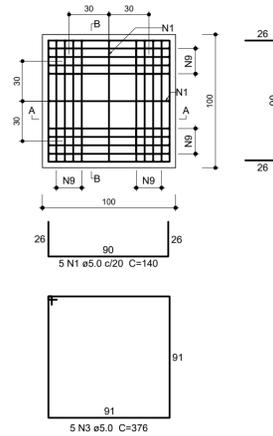
Conteúdo: **BLOCOS E ARRANQUES, BLOCOC**

Data: **Dezembro/2021** Escala: **INDICADA**

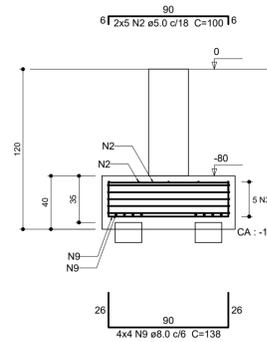
Desenho CAD: _____ Formato Prancha: **A1**

Num./Prancha: **03/07**

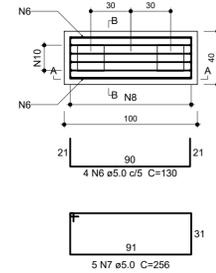
B1=B3=B7=B9
4x20x20
PLANTA
ESC 1:25



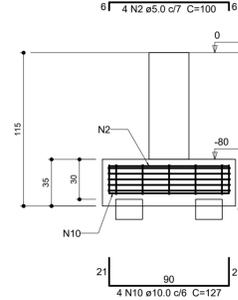
CORTE A-A = CORTE B-B
ESC 1:25



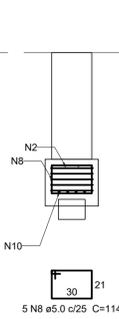
B4=B5=B6
2x20x20
PLANTA
ESC 1:25



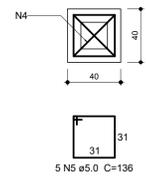
CORTE A-A
ESC 1:25



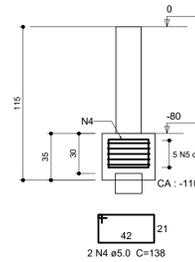
CORTE B-B
ESC 1:25



B2=B8
1x20x20
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



Relação do aço

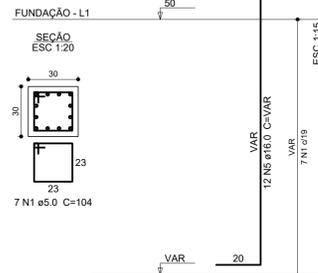
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	40	140	5600
	2	5.0	52	100	5200
	3	5.0	20	376	7520
	4	5.0	4	138	552
	5	5.0	10	136	1360
	6	5.0	12	130	1560
	7	5.0	15	256	3840
	8	5.0	15	114	1710
	9	8.0	64	138	8832
	10	10.0	12	127	1524

Resumo do aço

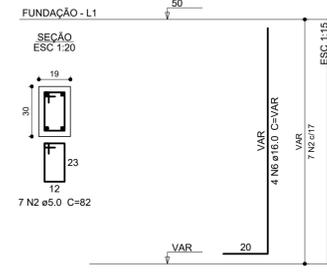
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO * 10 % (kg)
CA50	8.0	88.4	38.3
CA60	10.0	15.3	10.3
CA60	5.0	273.5	46.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50		48.7	
CA60		46.4	

Volume de concreto (C-30) = 2.08 m³
Área de forma = 10.46 m²

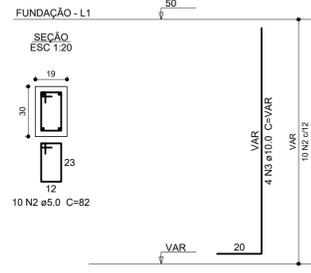
P1=P3=P7=P9



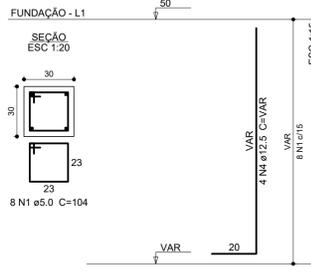
P4=P6



P2=P8



P5



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	36	104	3744
	2	5.0	34	82	2788
CA50	3	10.0	8	VAR	VAR
	4	12.5	4	VAR	VAR
	5	16.0	48	VAR	VAR
	6	16.0	8	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO * 10 % (kg)
CA50	10.0	9.6	6.5
	12.5	4.8	5
	16.0	95.9	166.4
CA60	5.0	65.4	11.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50		177.9	
CA60		11.1	

Volume de concreto (C-30) = 0.76 m³
Área de forma = 11.15 m²

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL

(SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MÍNIMO	RECOBRIMENTO MÍNIMO
		BLOCOS ARRANQUES
II	30 MPa	4,5 cm 3,5 cm

OBS.: 1) DEVERÁ SER ADOTADO O CONTROLE RIGOROSO DAS DIMENSÕES DOS ELEMENTOS DURANTE A EXECUÇÃO

Assinatura Secretária Municipal de Saúde: _____ Assinatura Autor do Projeto: _____

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

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

Nome Obra / Endereço: **USF JARDIM SOFIA**
Rua Júlio Vieira, s/nº, Jardim Sofia, Joinville - SC

Proponente: **FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE** Proprietário: **FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE**

Nome do Projeto: **PROJETO ESTRUTURAL - ESPAÇO COBERTO - ATIV. FÍSICAS**

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

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

Conteúdo: **BLOCOS e ARRANQUES**
PLANTA DE MONTAGEM DAS LAJES ALVEOLARES

Data: **Dezembro/2021** Escala: **INDICADA**
Desenho CAD: _____ Formato Prancha: **A1**

Num. Prancha: **04/07**

COMPRIMENTO DE TRASPASSE MÍNIMO

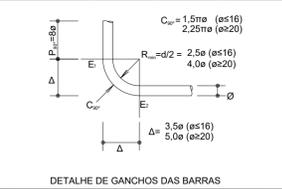


VALORES DE "l0t" (cm)

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) (NBR6118/2014)

Bitola (mm)	Tipo de aço		
	CA-25	CA-50	CA-110
< 20	4Ø	5Ø	6Ø
≥ 20	5Ø	8Ø	-

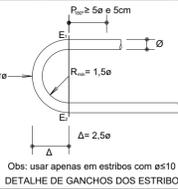


INDICAÇÃO DAS LAJES

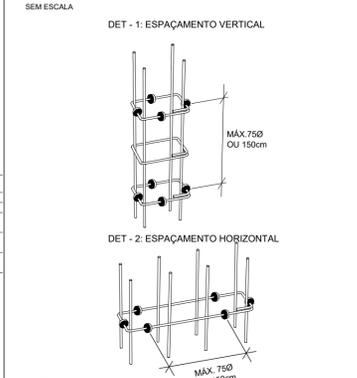


Tabela 9.2 - Diâmetro dos pinos de dobramento para estribos (NBR6118/2014)

Bitola (mm)	Tipo de aço		
	CA-25	CA-50	CA-110
< 10	3Øt	3Øt	3Ø
10 < a < 20	4Øt	5Øt	-
≥ 20	5Øt	8Øt	-

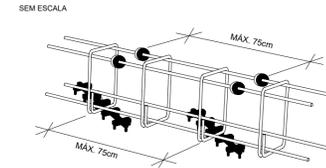


DET. POSICIONAMENTO DE ESPAÇADORES PILARES

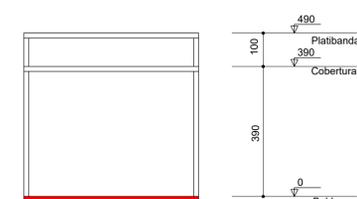
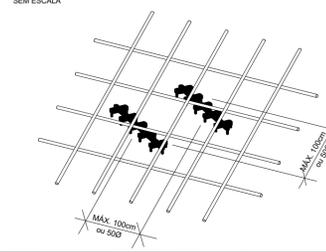


NOTAS:
- SERÃO COLOCADOS ESPAÇADORES EM TODOS OS PLANOS POR VÃO
- UTILIZAR PREFERENCIALMENTE ESPAÇADORES PLÁSTICOS
- Ø É A BITOLA DA BARRA ONDE ESTÁ PRESO O ESPAÇADOR
- CANTOS E ELEMENTOS ESPECIAIS EXIGEM ESTUDO PARTICULAR

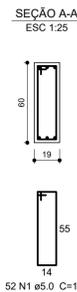
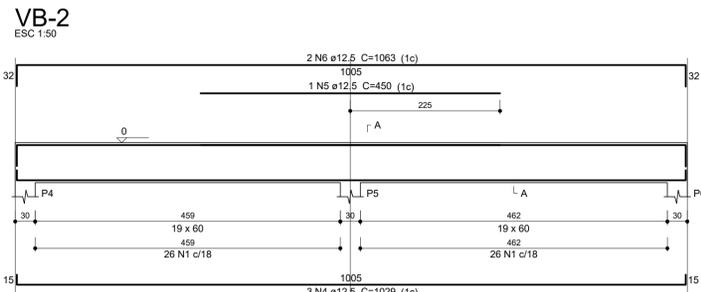
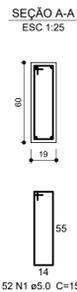
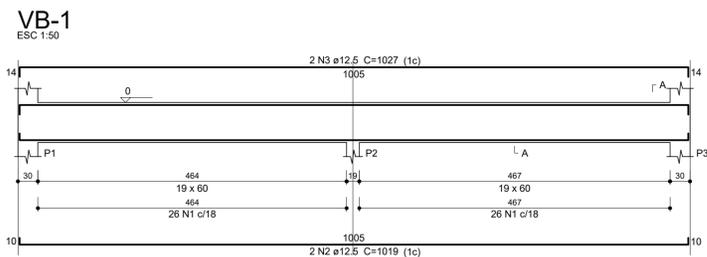
DET. POSICIONAMENTO DE ESPAÇADORES VIGAS



DET. POSICIONAMENTO DE ESPAÇADORES LAJES



CORTE ESQUEMÁTICO S/ESCALA



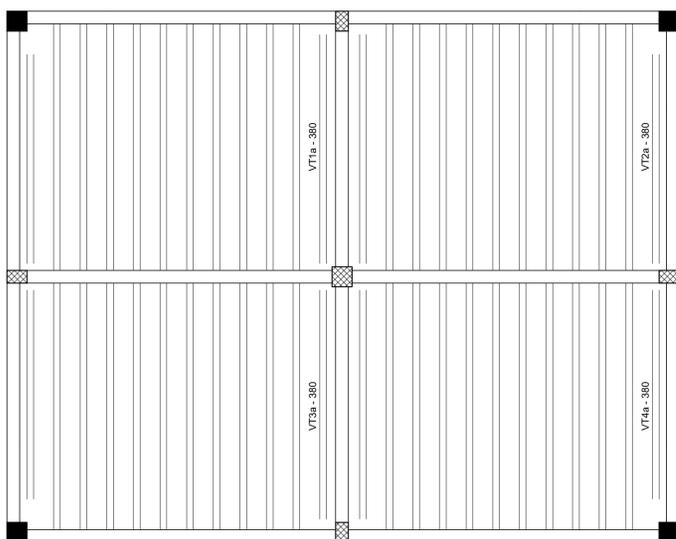
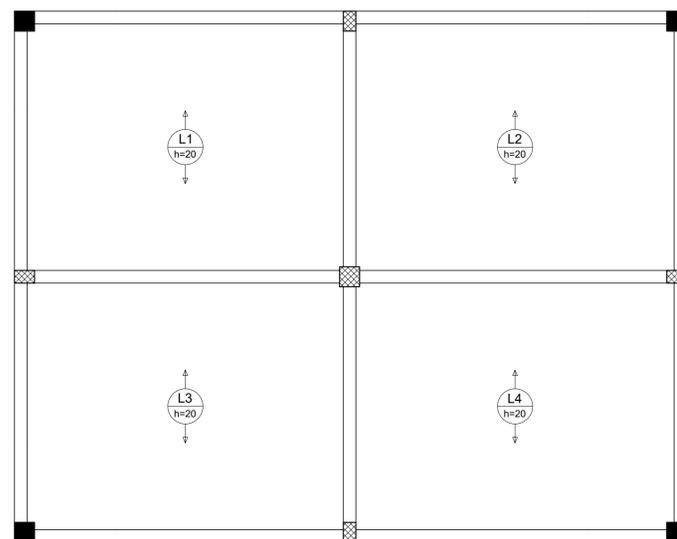
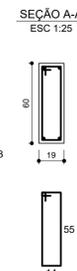
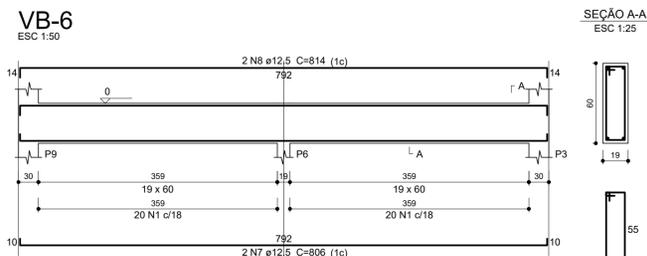
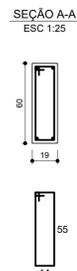
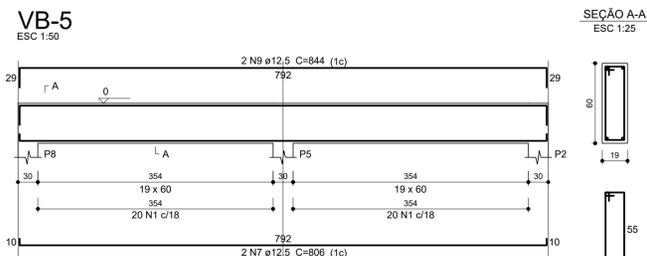
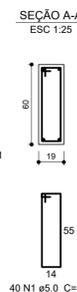
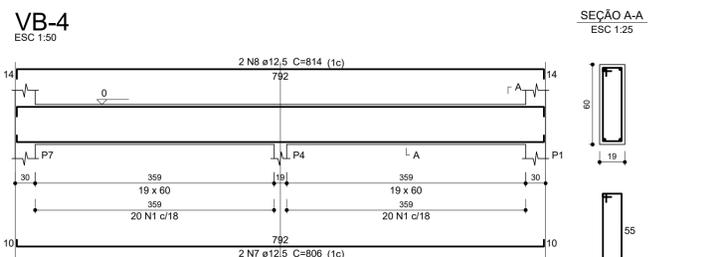
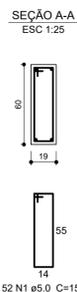
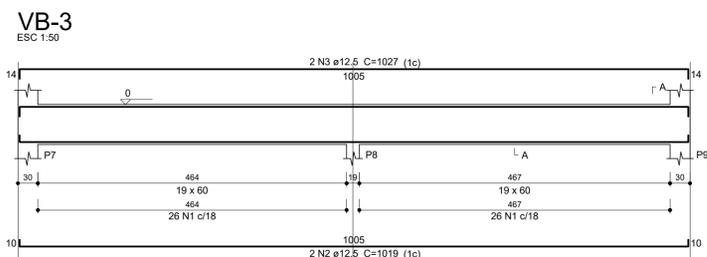
Relação do aço

ÁÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VB-1	1	5.0	276	150	41400
VB-4	2	12.5	4	1019	4076
	3	12.5	4	1027	4108
	4	12.5	3	1029	3087
	5	12.5	1	450	450
	6	12.5	2	1063	2126
	7	12.5	6	806	4836
	8	12.5	4	814	3256
	9	12.5	2	844	1688

Resumo do aço

ÁÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	12.5	236.3	250.4
CA60	5.0	414	70.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50		250.4	
CA60		70.2	

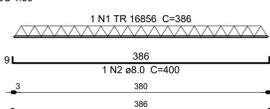
Volume de concreto (C-30) = 6.18 m³
Área de forma = 75.35 m²



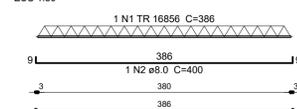
RELAÇÃO DO AÇO

Volume de concreto (C-30) = 5.12 m³
Área de forma = 0.00 m²

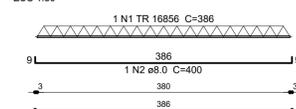
VT1a (12 unidades)
(L1)
ESC 1:50



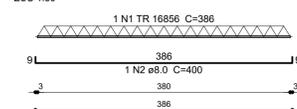
VT2a (12 unidades)
(L2)
ESC 1:50



VT3a (12 unidades)
(L3)
ESC 1:50



VT4a (12 unidades)
(L4)
ESC 1:50



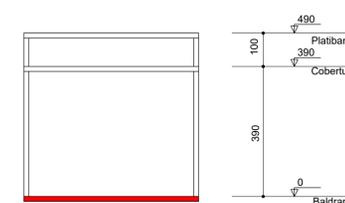
ARMAÇÃO DAS VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS
ESCALA 1:50

Relação do aço

ÁÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
12xVT1a	1	TR 16856	48	386	18528
12xVT4a	2	8.0	48	400	19200

Resumo do aço

ÁÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	192	83.3
CA60	TR 16856	185.3	292.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50		83.3	
CA60		292.7	



CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL
(SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MÍNIMO	RECOBRIMENTO MÍNIMO
II	30 MPa	LAJES: 2.0 cm BALDRAME: 2.5 cm

OBS.: 1) DEVERÁ SER ADOTADO O CONTROLE RIGOROSO DAS DIMENSÕES DOS ELEMENTOS DURANTE A EXECUÇÃO

Assinatura Secretária Municipal de Saúde: _____
Assinatura Autor do Projeto: _____

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

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

Nome Obra / Endereço: **UBSF JARDIM SOFIA**
Rua Júlio Vieira, s/nº, Jardim Sofia, Joinville - SC

Requerente: **FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE** | Proponente: **FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE**

Tipo de Projeto: **PROJETO ESTRUTURAL - ESPAÇO COBERTO - ATIV. FÍSICAS**

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

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

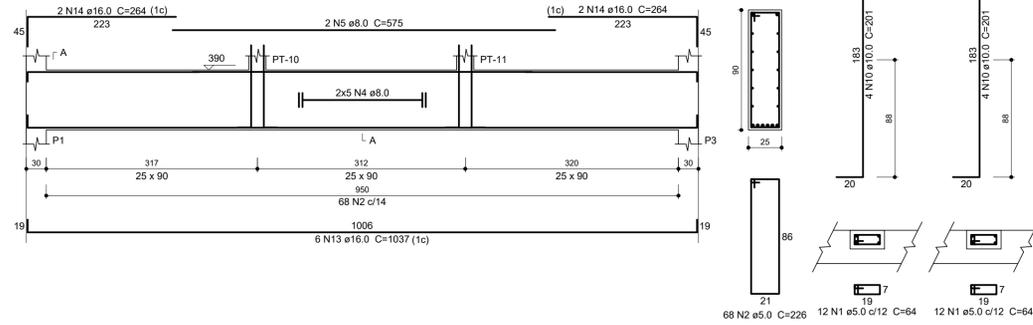
Conteúdo: **VIGAS DO BALDRAME**
ARMAÇÃO POSITIVA - LAJES DO BALDRAME
PLANTA DE VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS
ARMAÇÃO DAS VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS

Data: **Setembro/2021** | Escala: **INDICADA**

Desenho CAD: _____ | Formato Prancha: **A1**

Num. Prancha: **05/07**

VCP-1
ESC 1:50



Relação do aço

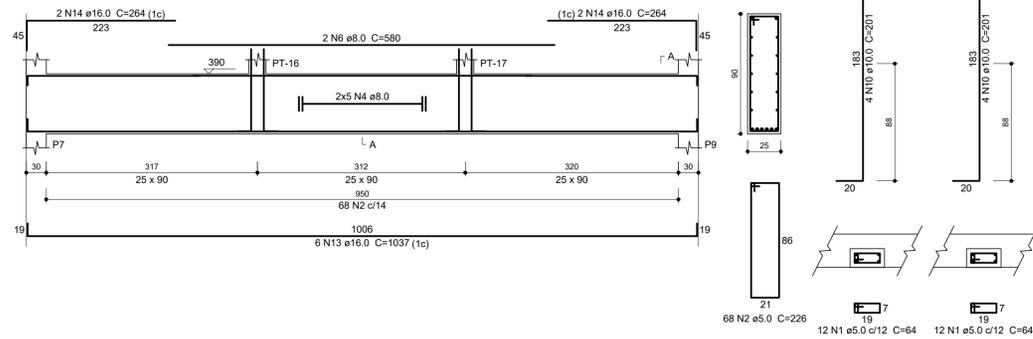
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	96	64	6144
	2	5.0	136	228	30736
	3	5.0	82	214	17548
CA50	4	8.0	20	CORR	20120
	5	8.0	2	575	1150
	6	8.0	2	590	1160
	7	8.0	20	CORR	15660
	8	8.0	2	407	814
	9	8.0	2	377	754
	10	10.0	32	201	6432
	11	12.5	4	807	3228
	12	12.5	8	257	2056
	13	16.0	12	1037	12444
	14	16.0	8	264	2112

Resumo do aço

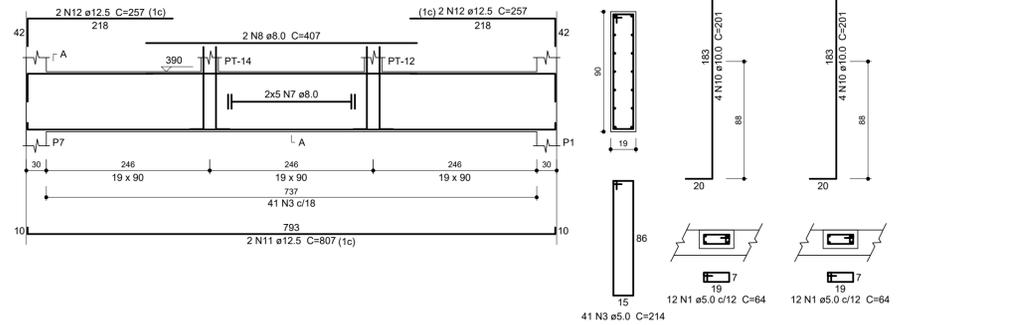
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	398.6	173
	10.0	64.4	43.6
	12.5	52.0	56
	16.0	145.6	252.7
CA60	5.0	544.3	92.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50		525.3	
CA60		92.3	

Volume de concreto (C-30) = 7.27 m³
Área de forma = 73.13 m²

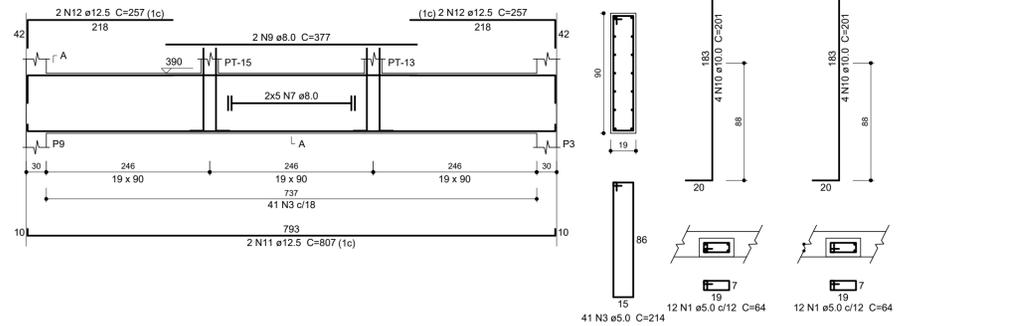
VCP-2
ESC 1:50



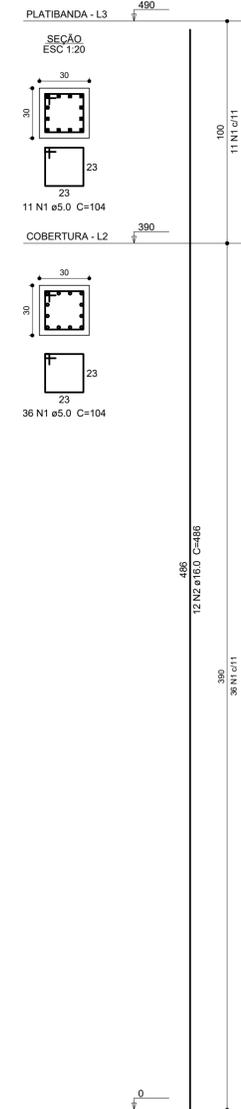
VCP-3
ESC 1:50



VCP-4
ESC 1:50



P1=P3=P7=P9



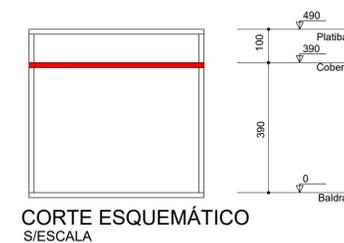
Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	188	104	19552
CA50	2	16.0	48	486	23328

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	16.0	233.3	405
CA60	5.0	195.6	33.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50		405	
CA60		33.1	

Volume de concreto (C-30) = 1.76 m³
Área de forma = 23.52 m²



CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL
(SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE	AGRESSIVIDADE	RISCO DE DETERIORAÇÃO
URBANO	MODERADA	PEQUENO
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	CONCRETO MÍNIMO	RECOBRIMENTO MÍNIMO
II	30 MPa	VIGAS 2.0 cm PILARES 3.5 cm

OBS.: 1) DEVERÁ SER ADOTADO O CONTROLE RIGOROSO DAS DIMENSÕES DOS ELEMENTOS DURANTE A EXECUÇÃO

Assinatura Secretária Municipal de Saúde: _____
Assinatura Autor do Projeto: _____

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

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

Nome Obra / Endereço: **UBSF JARDIM SOFIA**
Rua Júlio Vieira, s/nº, Jardim Sofia, Joinville - SC

Requerente: **FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE** Proponente: **FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE**

Nome do Projeto: **PROJETO ESTRUTURAL - ESPAÇO COBERTO - ATIV. FÍSICAS**

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

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

Conteúdo: **DETALHAMENTO PILARES - PLATIBANDA/ COBERTURA**
DETALHAMENTO DAS VIGAS DA COBERTURA

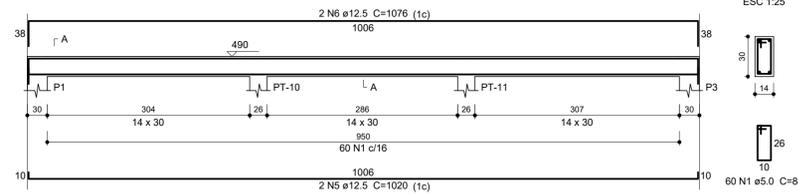
Num. Prancha: _____

Data: **Setembro/ 2021** Escala: **INDICADA**

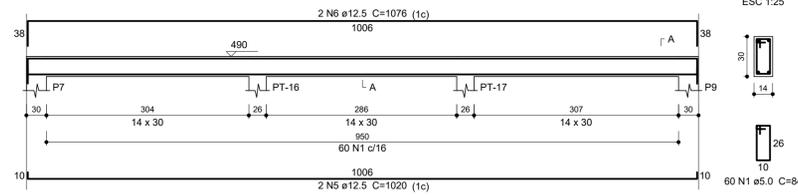
Desenho CAD: _____ Formato Prancha: **A1**

06/07

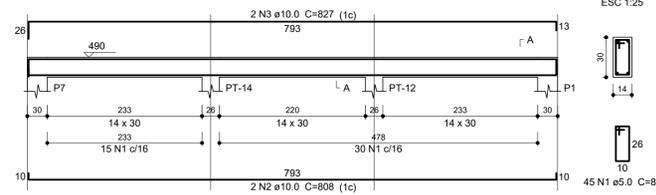
CINTA-01
ESC 1:50



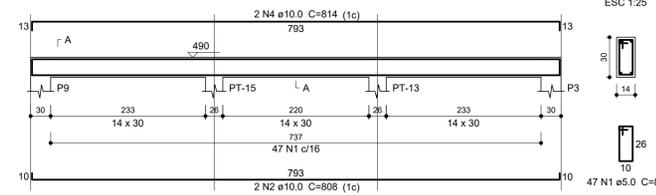
CINTA-02
ESC 1:50



CINTA-03
ESC 1:50



CINTA-04
ESC 1:50



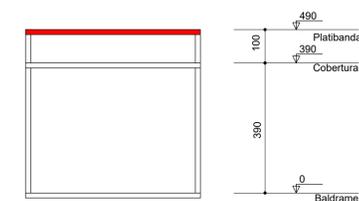
Relação do aço

CA	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	212	84	17808
CA50	2	10.0	4	808	3232
	3	10.0	2	827	1654
	4	10.0	2	814	1628
	5	12.5	4	1020	4080
	6	12.5	4	1076	4304

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO * 10 % (kg)
CA50	10.0	65.2	44.2
	12.5	83.9	88.8
CA60	5.0	178.1	30.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50		133	
CA60		30.2	

Volume de concreto (C-30) = 1.52 m³
Área de forma = 26.74 m²



CORTE ESQUEMÁTICO
S/ESCALA

CLASSIFICAÇÃO DA AGRESSIVIDADE AMBIENTAL
(SEGUNDO NBR 6118/2014)

TIPO DE AMBIENTE URBANO	AGRESSIVIDADE MODERADA	RISCO DE DETERIORAÇÃO PEQUENO	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE II	CONCRETO MÍNIMO 30 MPa	RECOBRIMENTO MÍNIMO VIGAS 2.0 cm PILARES 3.5 cm	

OBS.: 1) DEVERÁ SER ADOTADO O CONTROLE RIGOROSO DAS DIMENSÕES DOS ELEMENTOS DURANTE A EXECUÇÃO

Assinatura Secretária Municipal de Saúde: _____
Assinatura Autor do Projeto: _____

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

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

Nome Obra / Endereço: **UBSF JARDIM SOFIA**
Rua Júlio Vieira, s/nº, Jardim Sofia, Joinville - SC

Requerente: **FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE** Proponente: **FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE**

Tipo de Projeto: **PROJETO ESTRUTURAL - ESPAÇO COBERTO - ATIV. FÍSICAS**

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

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

Conteúdo: **DETALHAMENTO DAS CINTAS DA PLATIBANDA**

Data: **Setembro/ 2021** Escala: **INDICADA**
Desenho CAD: _____ Formato Prancha: **A1**

Num. Prancha: **07/07**