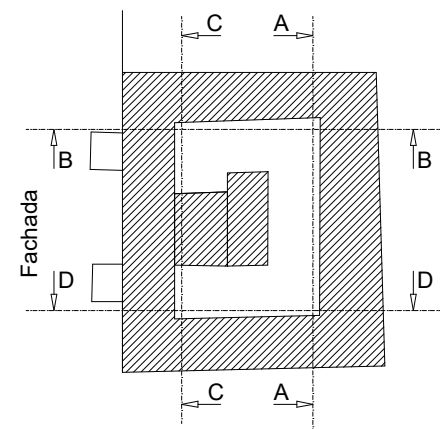
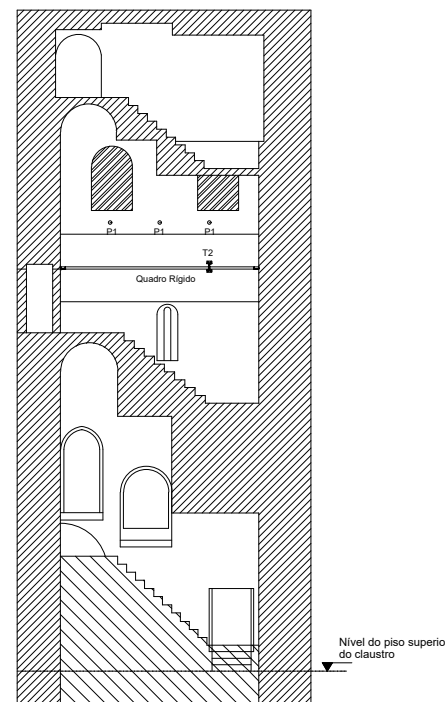


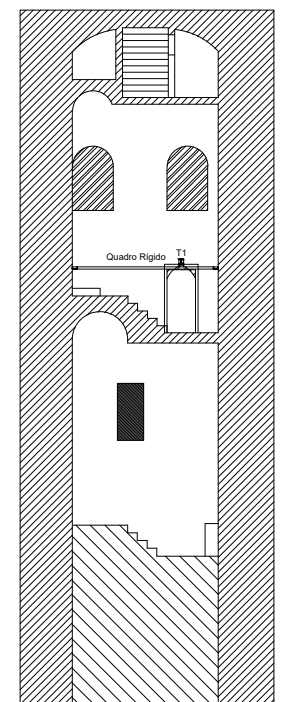
Corte horizontal da torre Sul



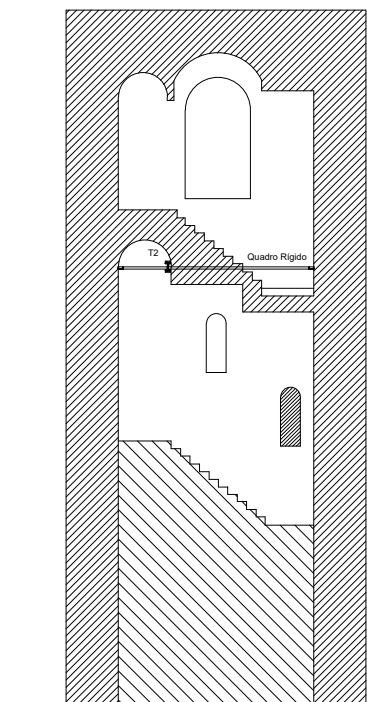
Corte A-A



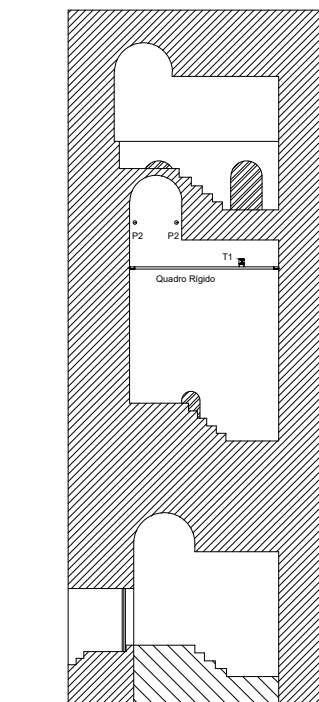
Corte B-B



Corte C-C



Corte D-D



Trabalhos a Realizar

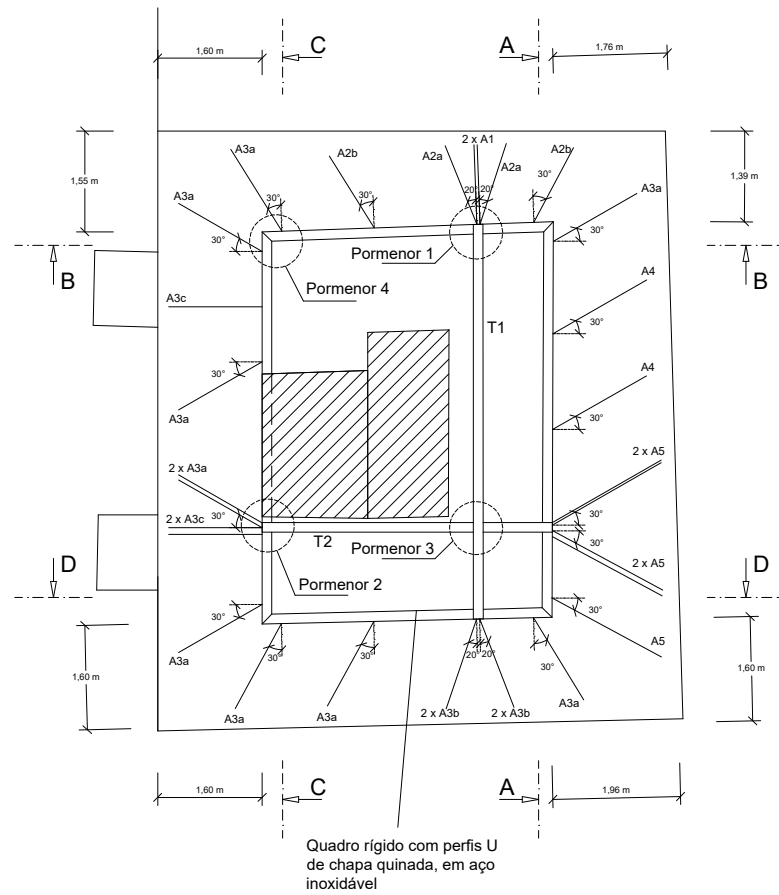
- 1 - Desvio da Rede Eléctrica
- 2 - Pregagens
- 3 - Cintagem com Quadro Rígido em Aço Inoxidável

Legenda

- Vão Tamponado
- Enchimento

Nota: Todas as cotas a confirmar no local

Planta
Escala 1/50



Comprimento das ancoragens:

- A1 - Ancoragem com L=1.30m
- A2 - Ancoragem com L=1.45m
- A3 - Ancoragem com L=1.65m
- A4 - Ancoragem com L=1.85m
- A5 - Ancoragem com L=2.15m

Comprimento das pregagens:

- P1 - Pregagem L=1.45m
- P2 - Pregagem com L=1.65m

Quadro das ancoragens:

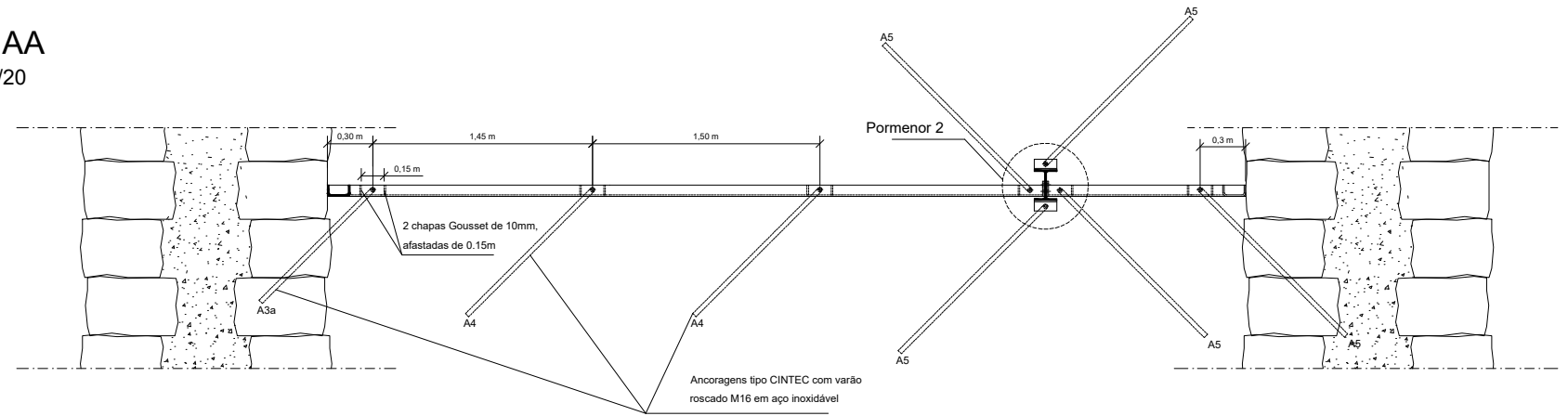
TIPO	COMPRIMENTO (m)	θ_h (°)	θ_v (°)
A1	1.30	0	20
A2a	1.45	20	30
A2b	1.45	30	30
A3a	1.65	30	30
A3b	1.65	20	30
A3c	1.65	0	30
A4	1.85	30	30
A5	2.15	30	30

θ_h = Ângulo da ancoragem com a normal à parede, no plano horizontal
 θ_v = Ângulo da ancoragem com a normal à parede, no plano vertical

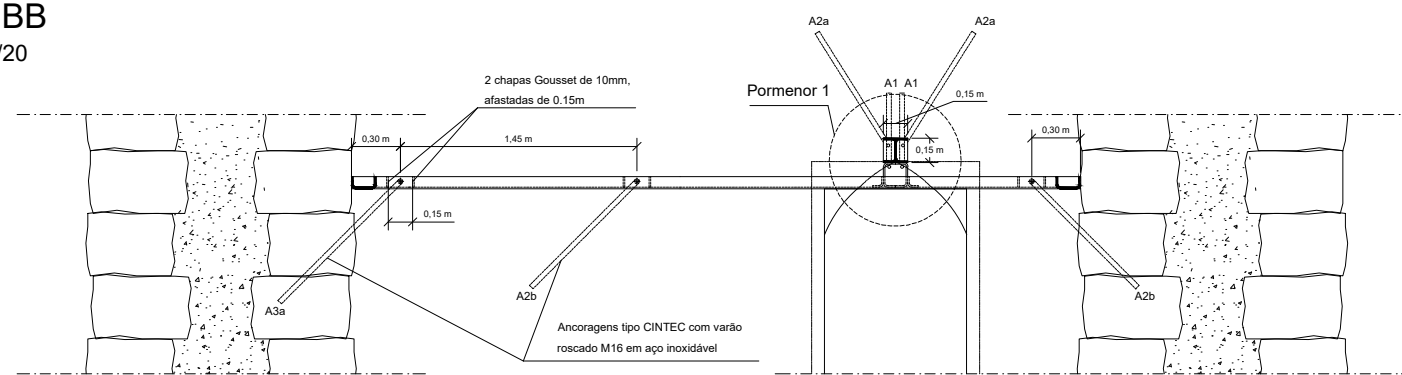
Altura dos tirantes:

- T1 - Tirante com H=0.15m
- T2 - Tirante com H=0.20m

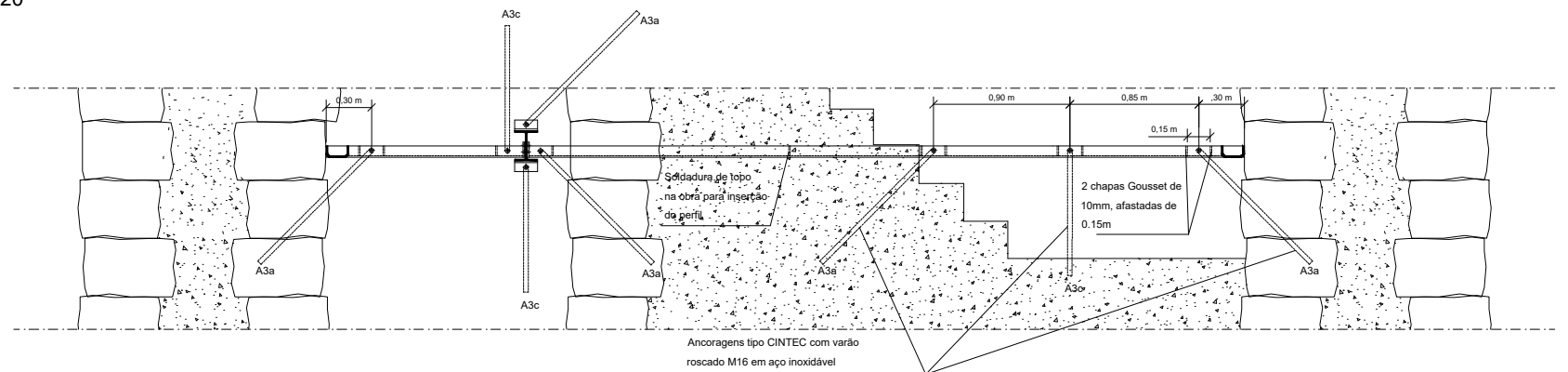
Corte AA
Escala 1/20



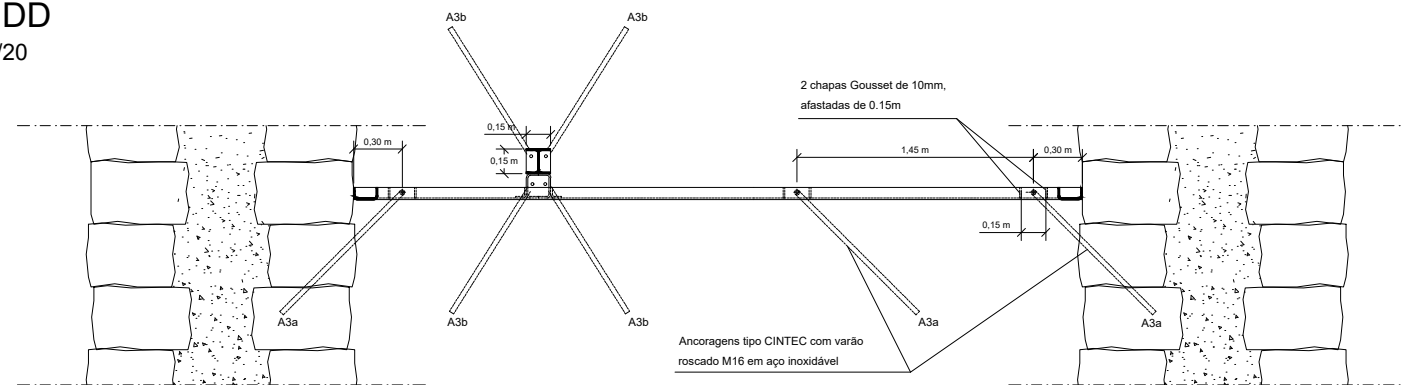
Corte BB
Escala 1/20



Corte CC
Escala 1/20



Corte DD
Escala 1/20

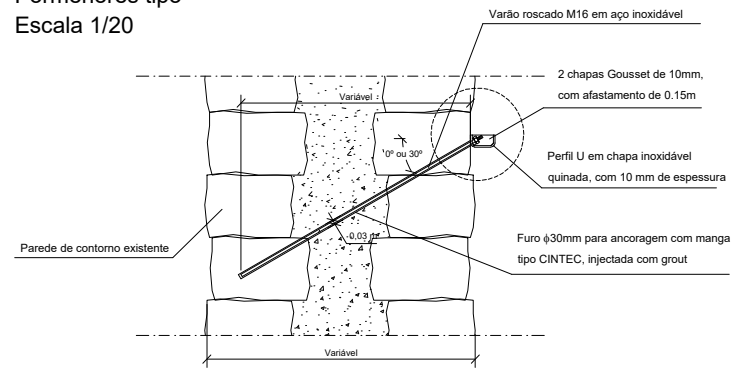


Materiais:

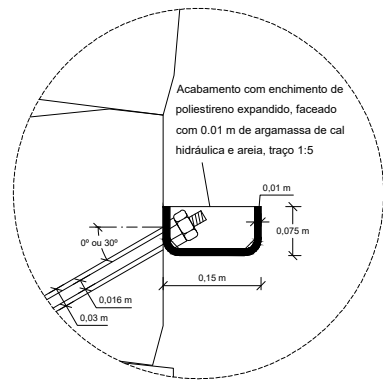
Aço inoxidável da Classe 316
 Ancoragens Cintec com $f_{yk} = 600$ MPa

Nota: Todas as cotas a confirmar no local

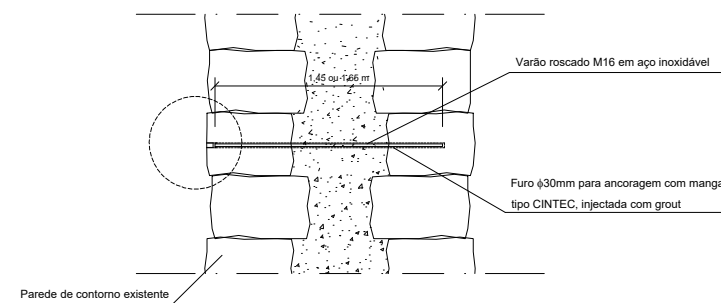
Ancoragens
Pormenores tipo
Escala 1/20



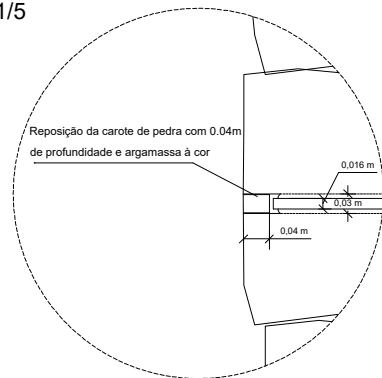
Escala 1/5



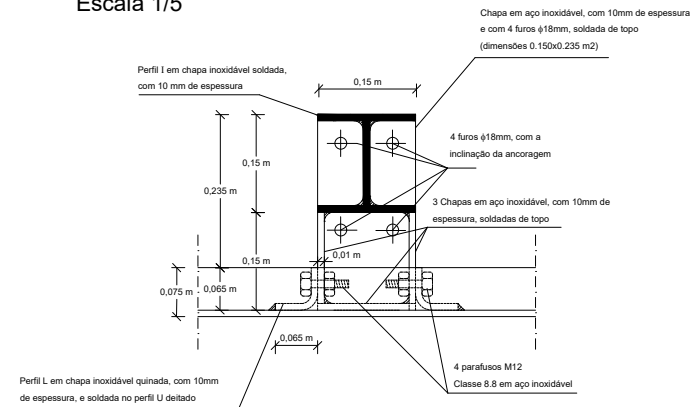
Pregagens
Pormenor tipo
Escala 1/20



Escala 1/5

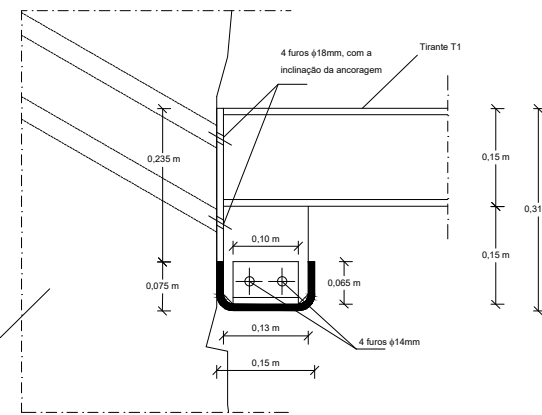


Pormenor 1
Ligação do Tirante T1 ao quadro externo
Escala 1/5

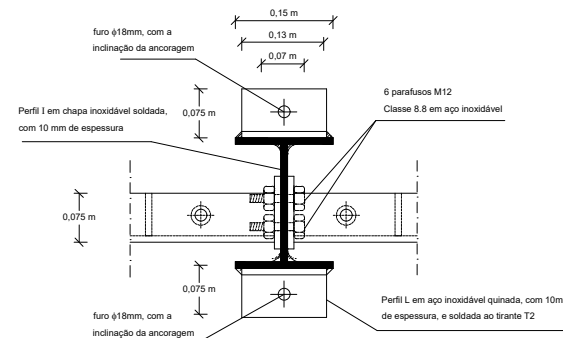


Vista lateral

Parede de contorno existente

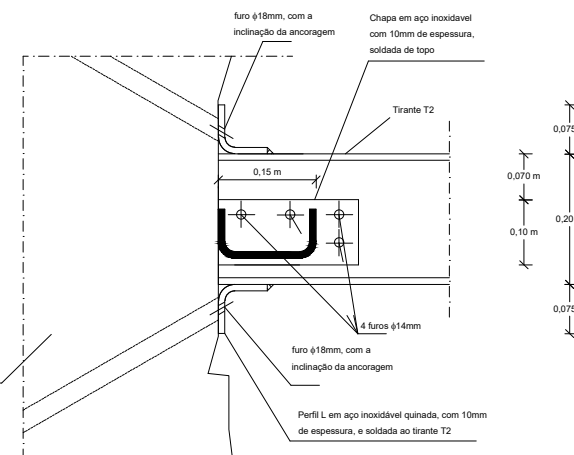


Pormenor 2
Ligação do Tirante T2 ao quadro externo
Escala 1/5

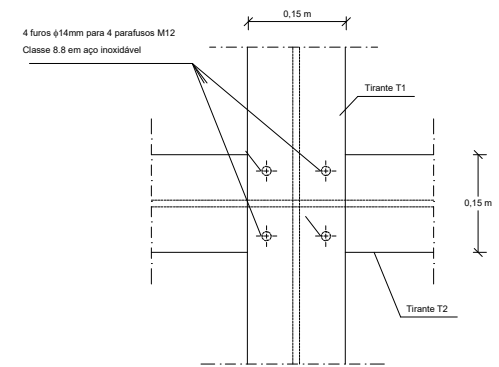
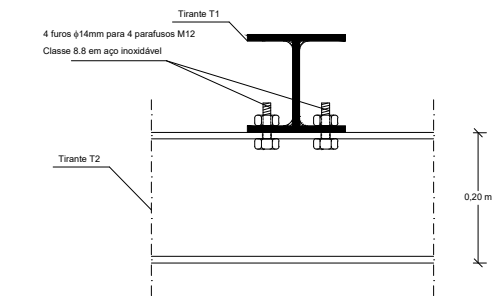


Vista lateral

Parede de contorno existente

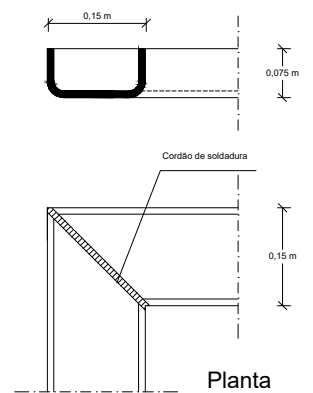


Pormenor 3
Ligação do Tirante T1 ao Tirante T2
Escala 1/5



Planta

Pormenor 4
Ligação do Quadro Rígido
Escala 1/5



Planta

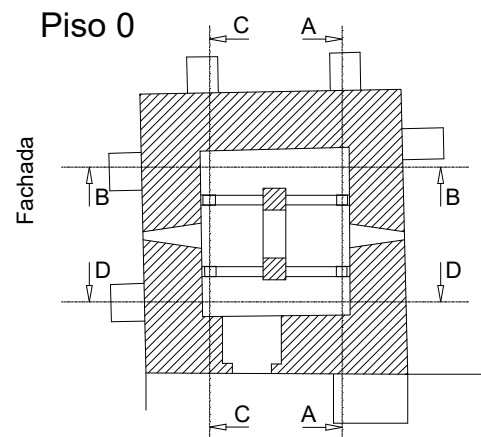
Materiais:

Aço inoxidável da Classe 316
Ancoragens Cintec com $f_{yk} = 600$ MPa

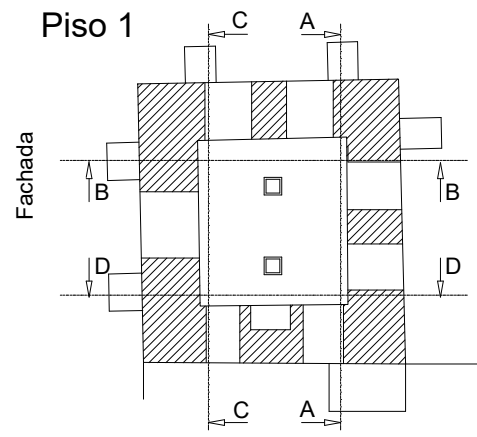
Nota: Todas as cotas a confirmar no local

Cortes horizontais da torre Norte

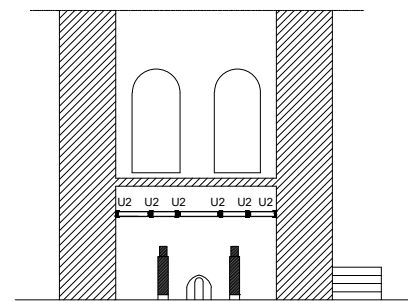
Piso 0



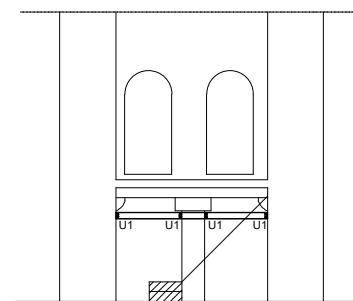
Piso 1



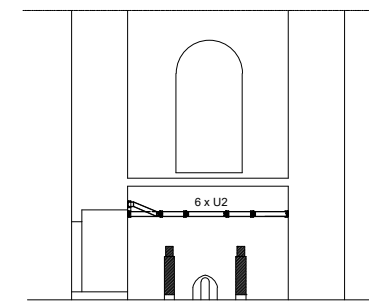
Corte A-A



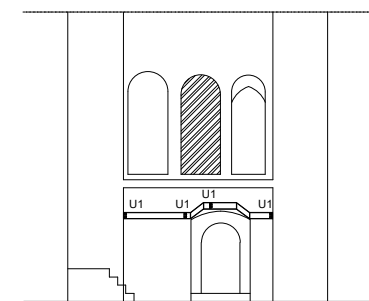
Corte B-B



Corte C-C



Corte D-D



Trabalhos a Realizar

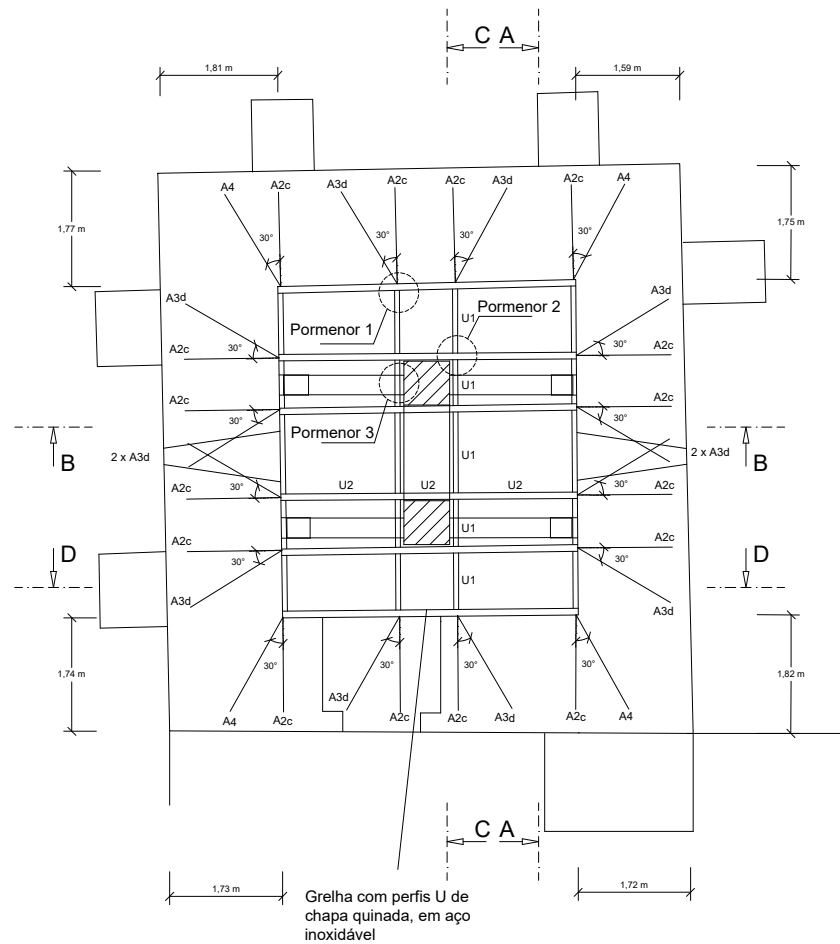
- 1 - Desvio da Rede Eléctrica
- 2 - Demolição da Escada de Acesso aos Sinos
- 3 - Cintagem com Quadro Rígido em Aço Inoxidável
- 4 - Apoio do piso dos sinos
- 5 - Substituição da Escada de Acesso aos Sinos

Legenda

Vão Tamponado

Nota: Todas as cotas a confirmar no local

Planta
Escala 1/50



Comprimento das ancoragens:

- A2 - Ancoragem com L=1.45m
- A3 - Ancoragem com L=1.65m
- A4 - Ancoragem com L=1.85m

Quadro das ancoragens:

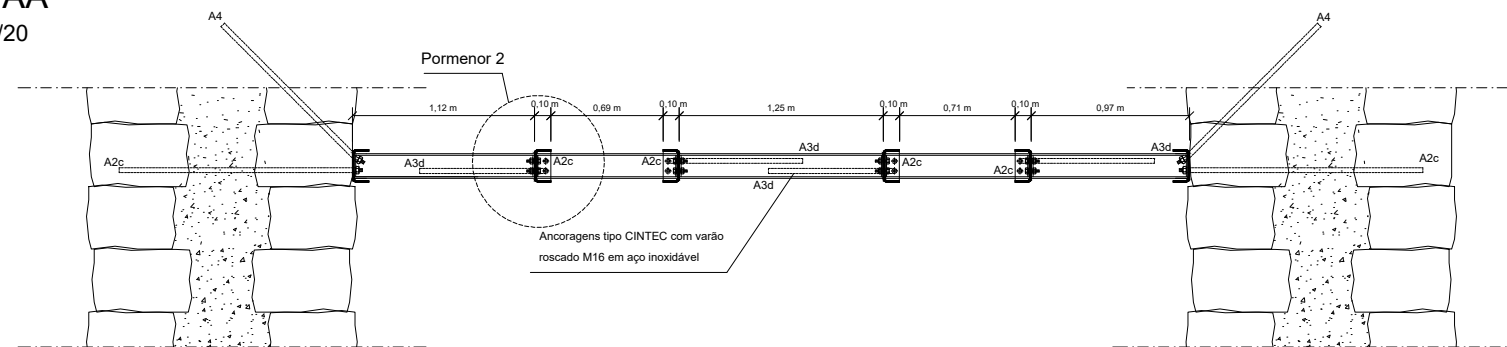
TIPO	COMPRIMENTO (m)	θ_h (°)	θ_v (°)
A2c	1.45	0	0
A3d	1.65	30	0
A4	1.85	30	30

θ_h = Ângulo da ancoragem com a normal à parede, no plano horizontal
 θ_v = Ângulo da ancoragem com a normal à parede, no plano vertical

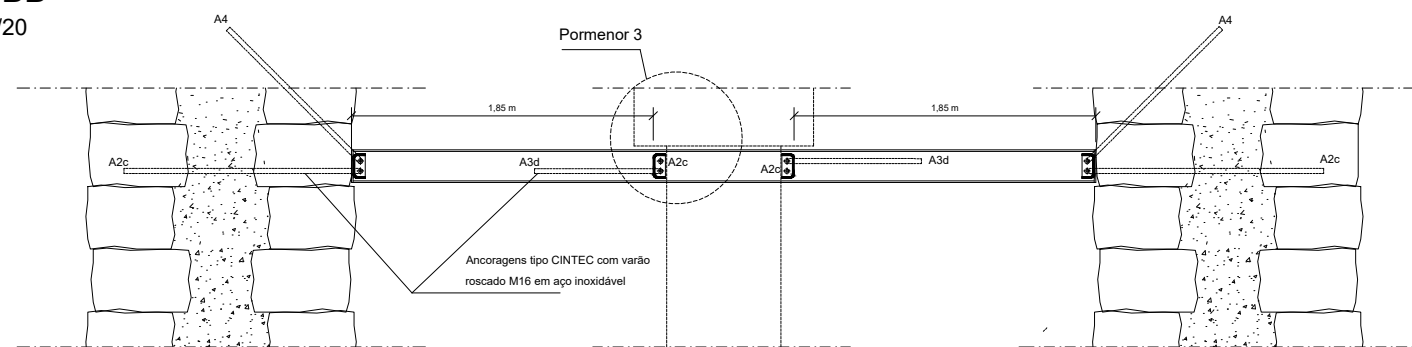
Altura dos perfis U:

- U1 - Tirante com H=0.15m
- U2 - Tirante com H=0.20m

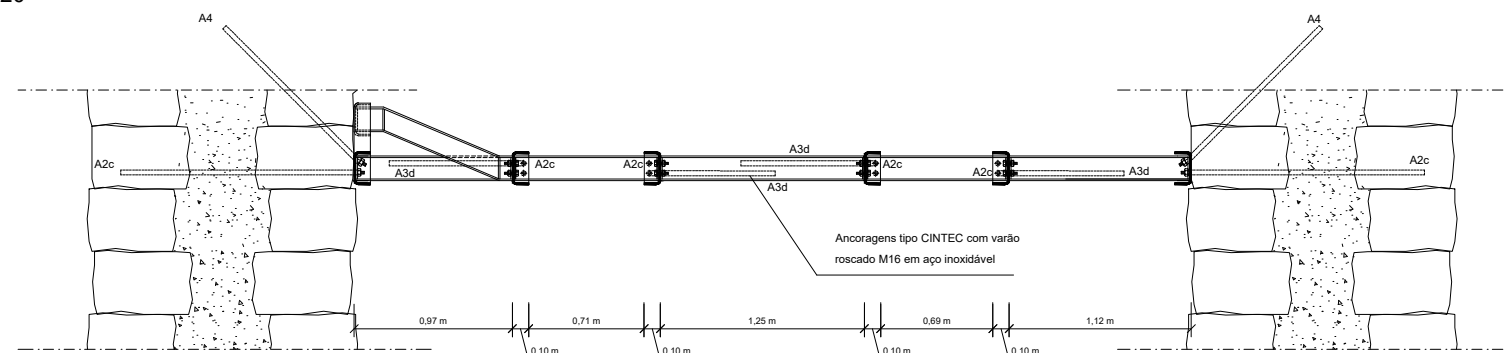
Corte AA
Escala 1/20



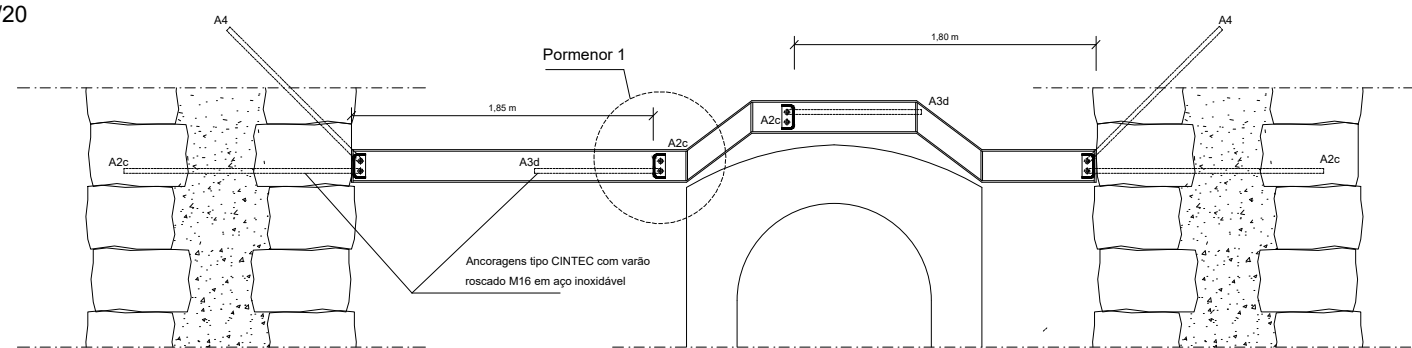
Corte BB
Escala 1/20



Corte CC
Escala 1/20



Corte DD
Escala 1/20

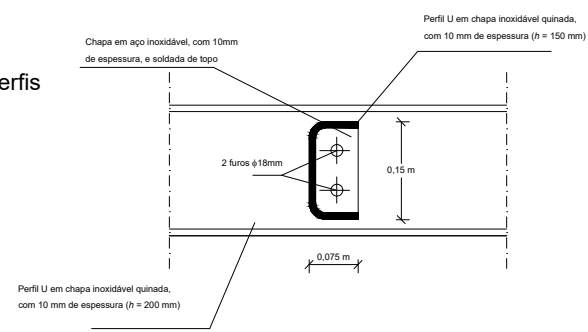


Materiais:

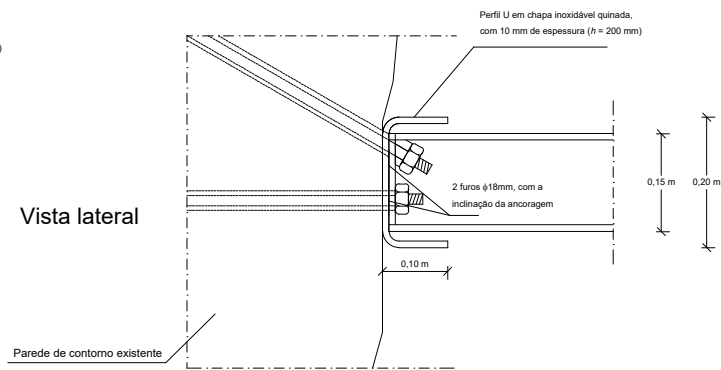
Aço inoxidável da Classe 316
 Ancoragens Cintec com $f_{yk} = 600$ MPa

Nota: Todas as cotas a confirmar no local

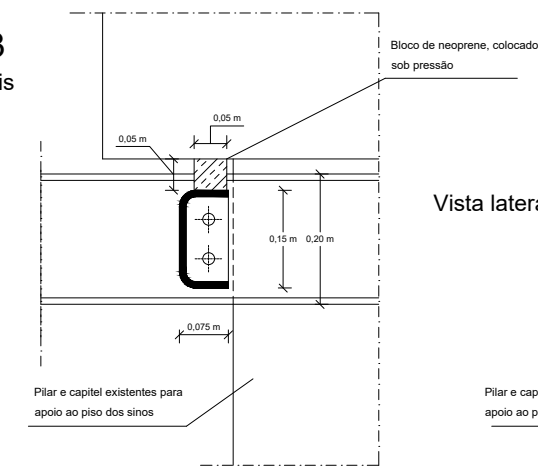
Pormenor 1
Ancoragem dos perfis
Escala 1/5



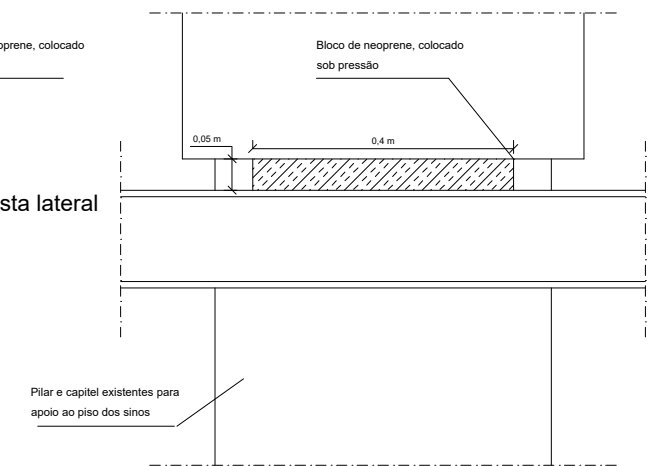
Vista lateral



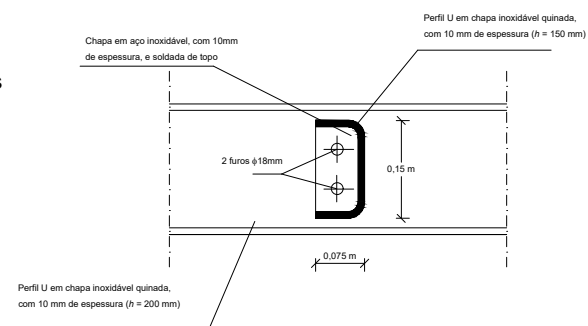
Pormenor 3
Apoio dos capitéis
Escala 1/5



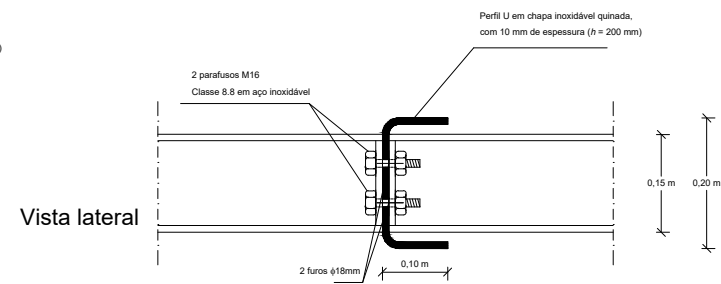
Vista lateral



Pormenor 2
Ligação dos perfis
Escala 1/5



Vista lateral

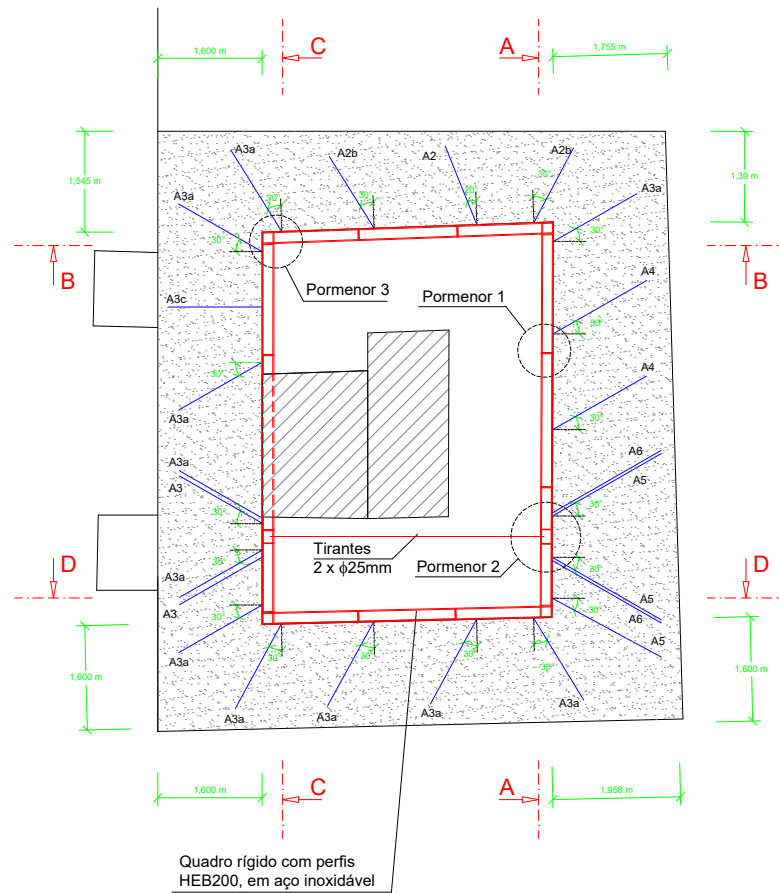


Materiais:

Aço inoxidável da Classe 316
Ancoragens Critec com fyk = 600 MPa

Nota: Todas as cotas a confirmar no local

Planta
Escala 1/50



Comprimento das ancoragens:

- A1 - Ancoragem com L=1.30m
- A2 - Ancoragem com L=1.45m
- A3 - Ancoragem com L=1.45m ou L=1.65m
- A4 - Ancoragem com L=1.95m
- A5 - Ancoragem com L=2.15m
- A6 - Ancoragem com L=1.65m

Quadro das ancoragens:

TIPO	COMPRIMENTO (m)	θh (°)	θv (°)
A1	1.30	0	20
A2	1.45	20	0
A2a	1.45	20	30
A2b	1.45	30	30
A3	1.45	30	0
A3a	1.65	30	30
A3b	1.65	20	30
A3c	1.65	0	30
A4	1.85	30	30
A5	2.15	30	30
A6	1.65	30	0

θh = Ângulo da ancoragem com a normal à parede, no plano horizontal
θv = Ângulo da ancoragem com a normal à parede, no plano vertical

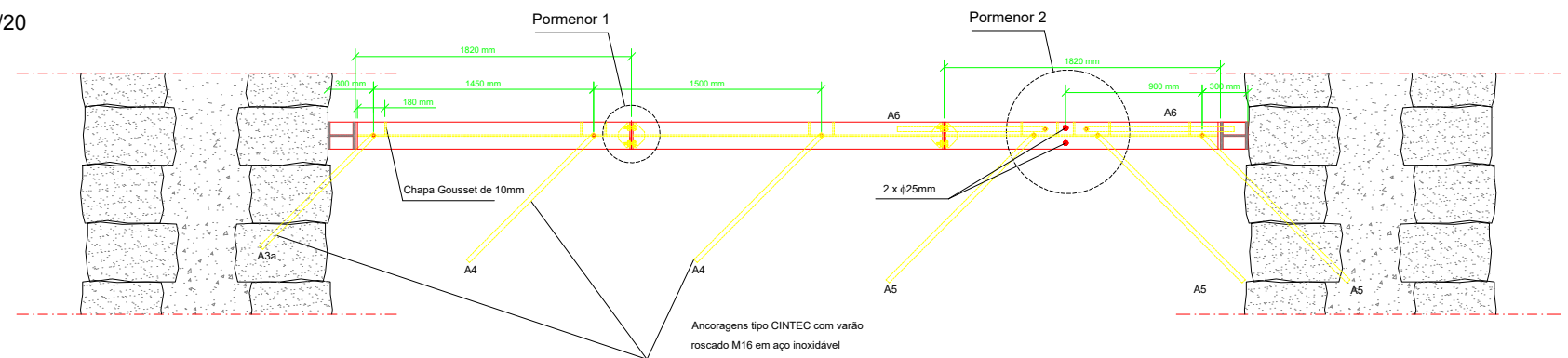
Comprimento das pregagens:

- P1 - Pregagem L=1.45m
- P2 - Pregagem com L=1.65m

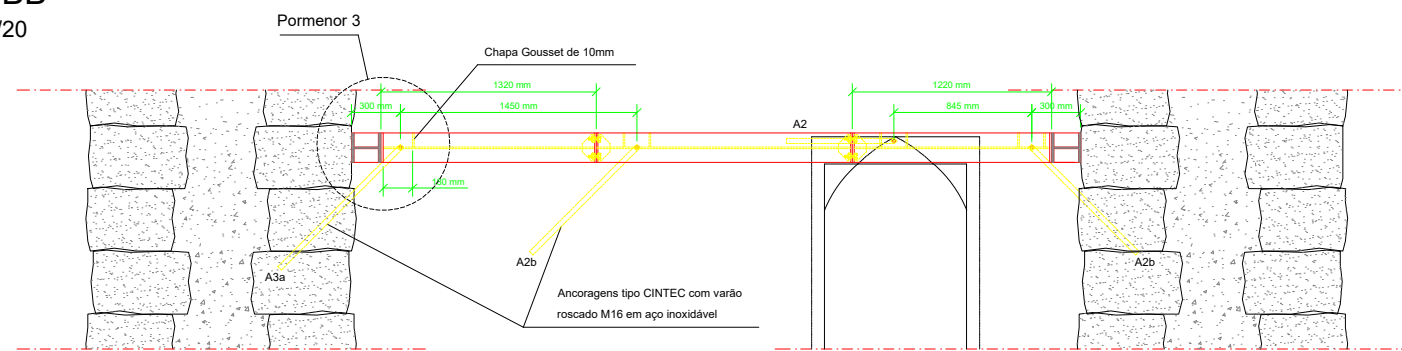
Diâmetro dos tirantes:

Tirantes com φ = 25mm

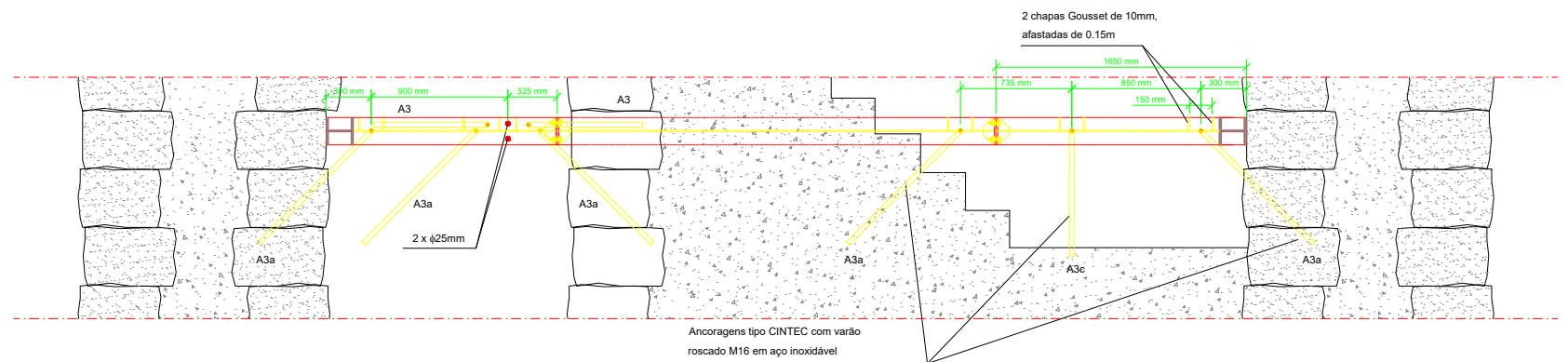
Corte AA
Escala 1/20



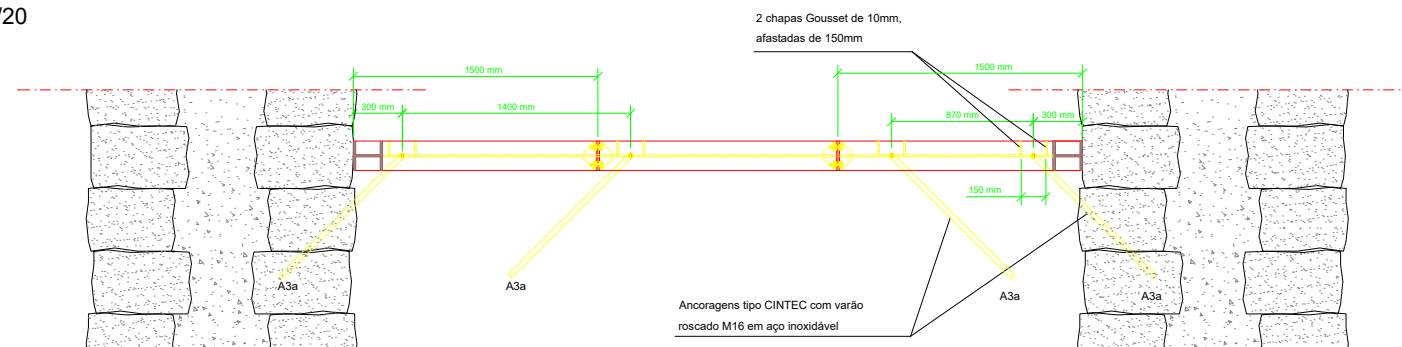
Corte BB
Escala 1/20



Corte CC
Escala 1/20



Corte DD
Escala 1/20



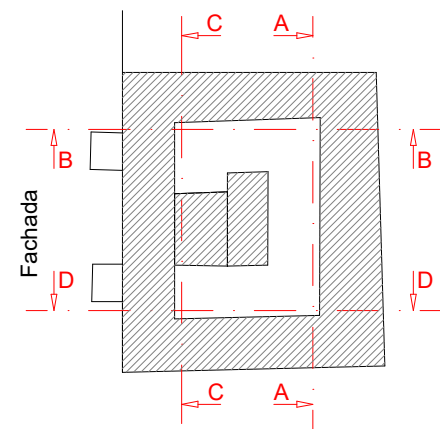
Materiais:

Aço inoxidável da Classe 316L
Ancoragens Cintec com fyk = 600 MPa
Parafusos em aço inoxidável da Classe 8.8

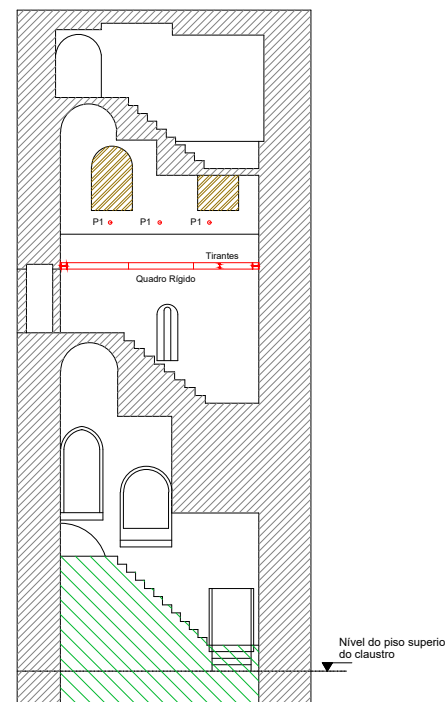
Notas:

- Todas as cotas devem ser confirmadas no local
- As soldaduras deverão ser executadas e verificadas pelo Instituto da Soldadura e Qualidade

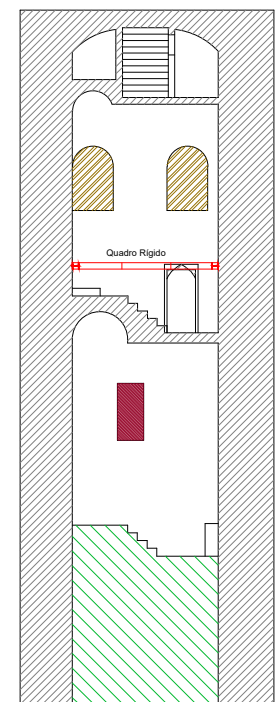
Corte horizontal da torre Sul



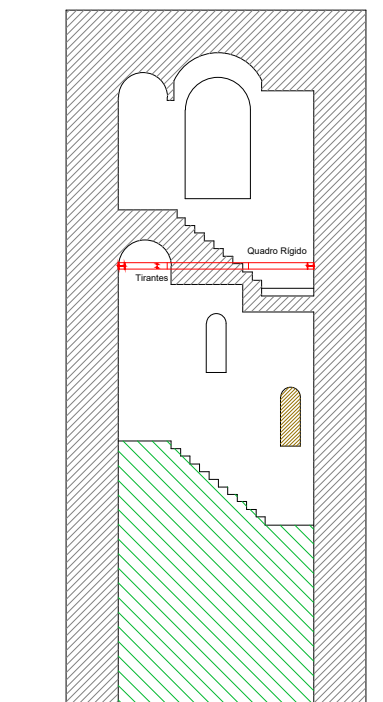
Corte A-A



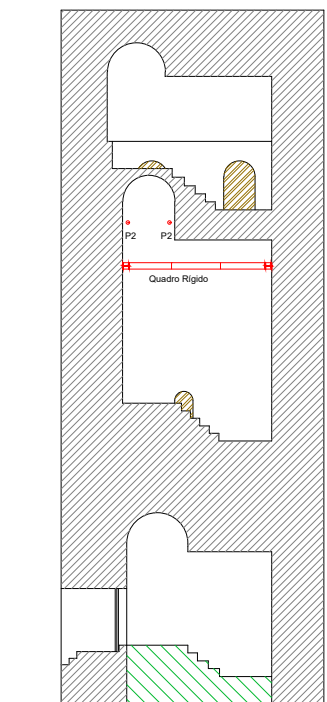
Corte B-B



Corte C-C



Corte D-D



Trabalhos a Realizar

- 1 - Desvio da Rede Eléctrica
- 2 - Pregagens
- 3 - Cintagem com Quadro Rígido em Aço Inoxidável

Legenda

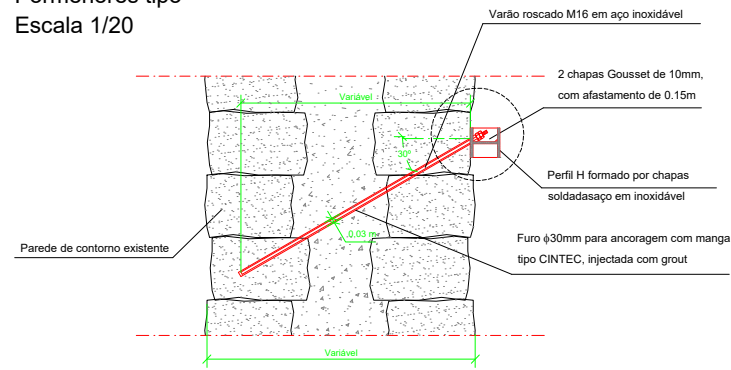
- Vão Tamponado
- Enchimento

Notas:

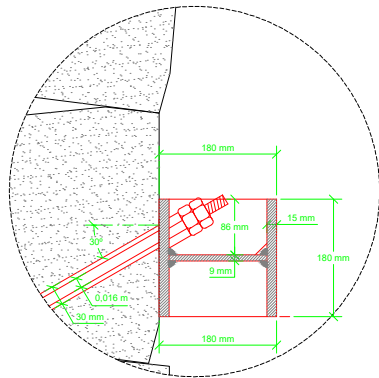
- Todas as cotas devem ser confirmadas no local
- As soldaduras deverão ser executadas e verificadas pelo Instituto da Soldadura e Qualidade

Ancoragens

Pormenores tipo
Escala 1/20

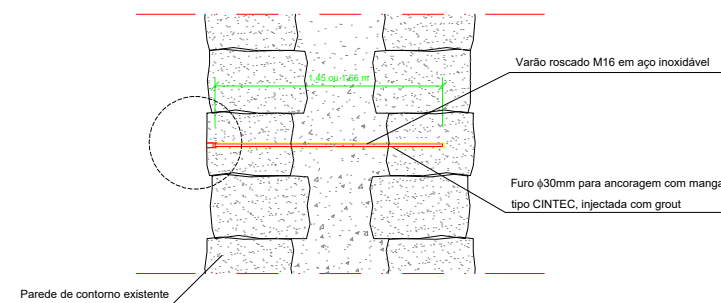


Escala 1/5

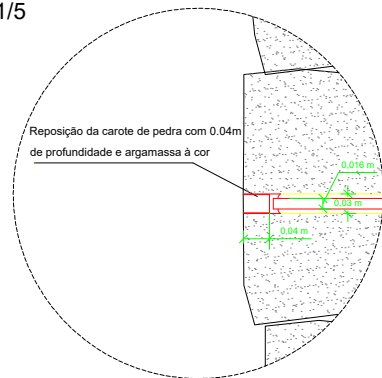


Pregagens

Pormenor tipo
Escala 1/20

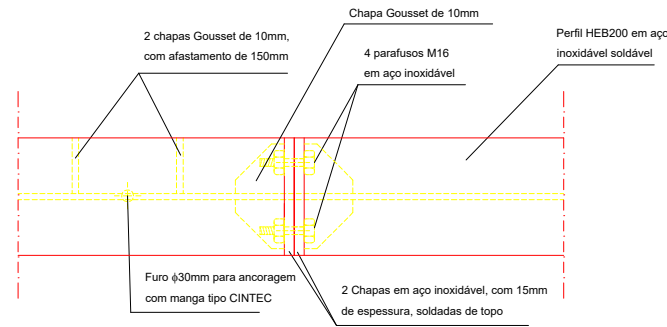


Escala 1/5

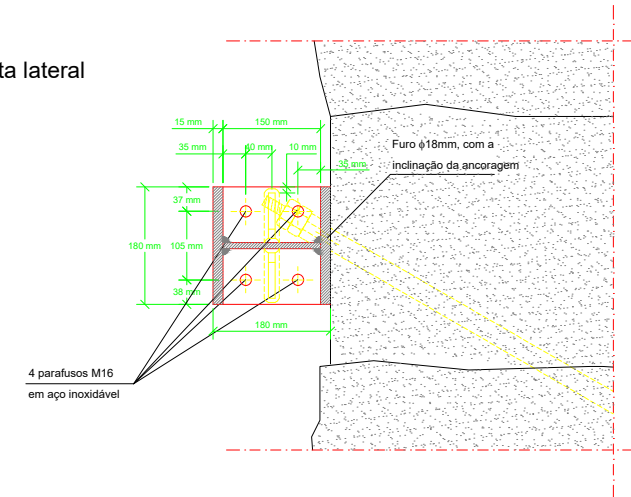


Pormenor 1

Ligação dos Perfis H do quadro externo
Escala 1/5

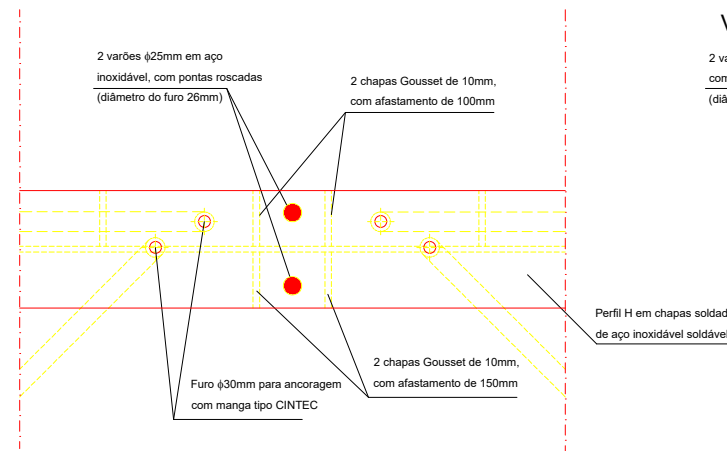


Vista lateral

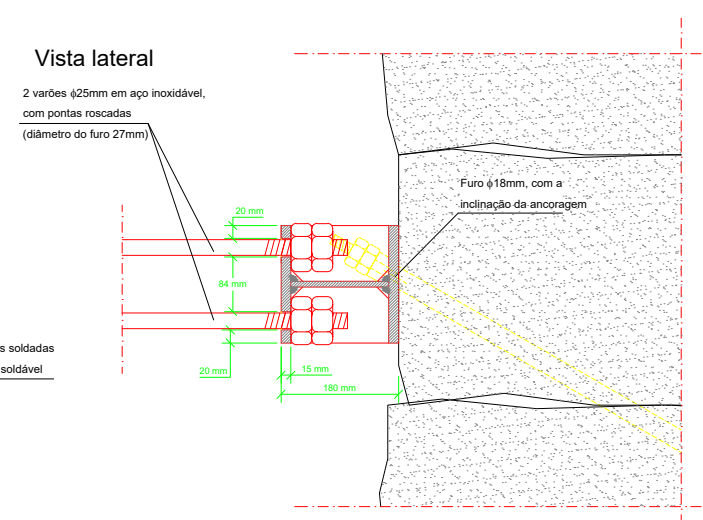


Pormenor 2

Ligação do Tirante ao quadro externo
Escala 1/5

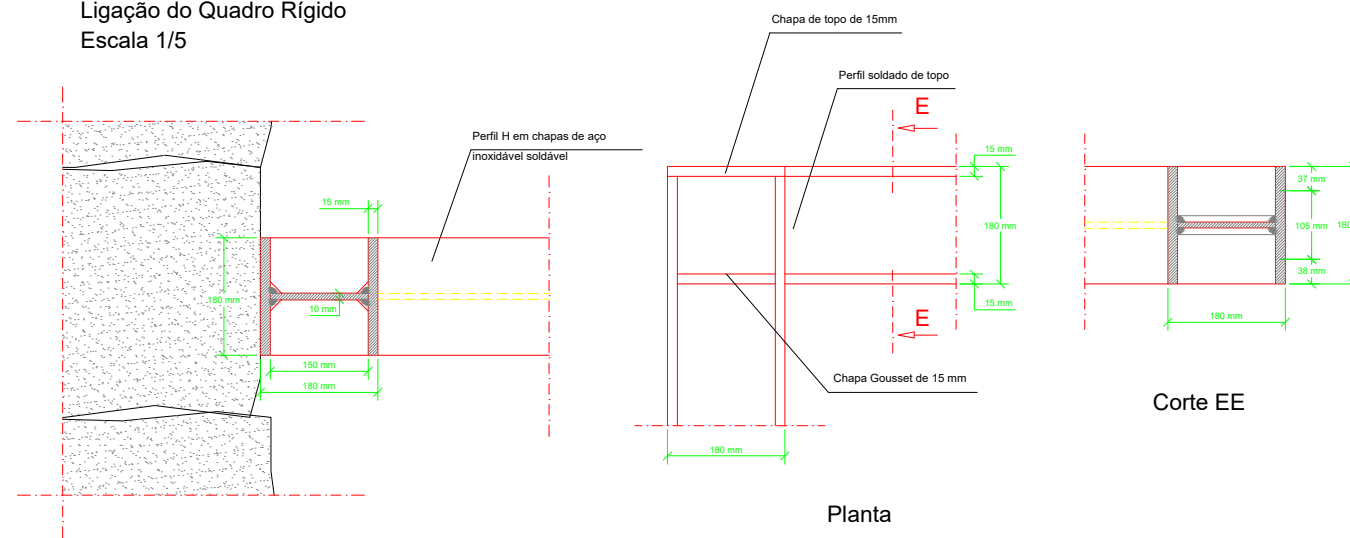


Vista lateral



Pormenor 3

Ligação do Quadro Rígido
Escala 1/5



Planta

Corte EE

Materiais:

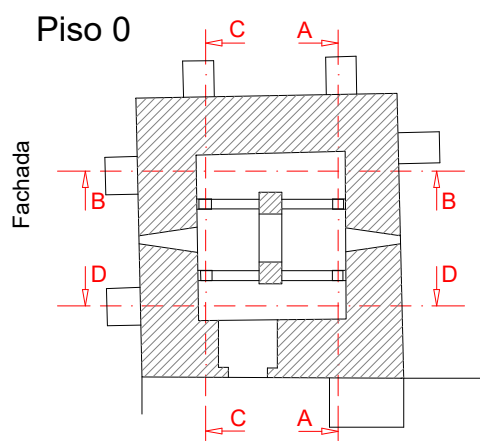
Aço inoxidável da Classe 316L
Ancoragens Cintec com $f_{yk} = 600 \text{ MPa}$
Parafusos em aço inoxidável da Classe 8.8

Notas:

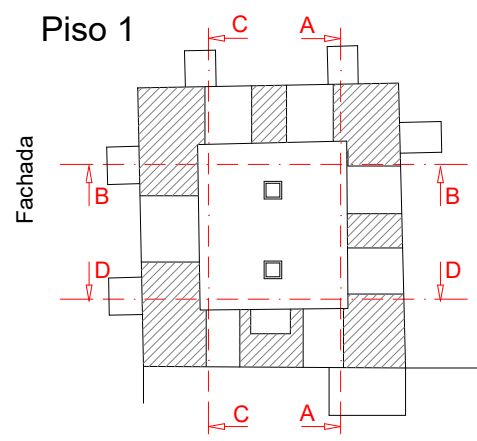
- Todas as cotas devem ser confirmadas no local
- As soldaduras deverão ser executadas e verificadas pelo Instituto da Soldadura e Qualidade

Cortes horizontais da torre Norte

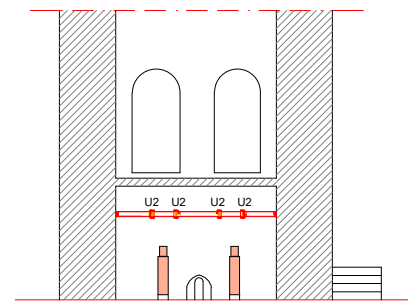
Piso 0



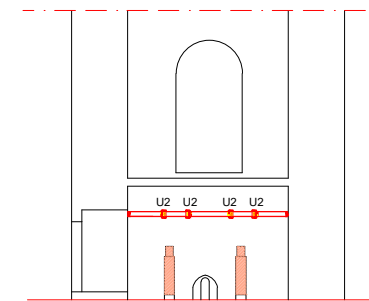
Piso 1



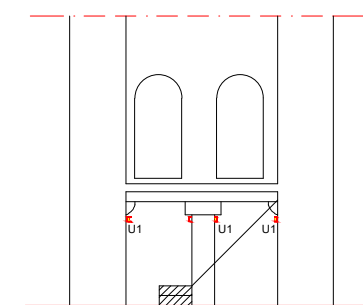
Corte A-A



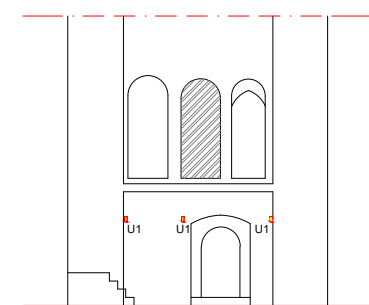
Corte C-C



Corte B-B



Corte D-D



Trabalhos a Realizar

- 1 - Desvio da Rede Eléctrica
- 2 - Demolição da Escada de Acesso aos Sinos
- 3 - Cintagem com Quadro Rígido em Aço Inoxidável
- 4 - Apoio do piso dos sinos
- 5 - Substituição da Escada de Acesso aos Sinos

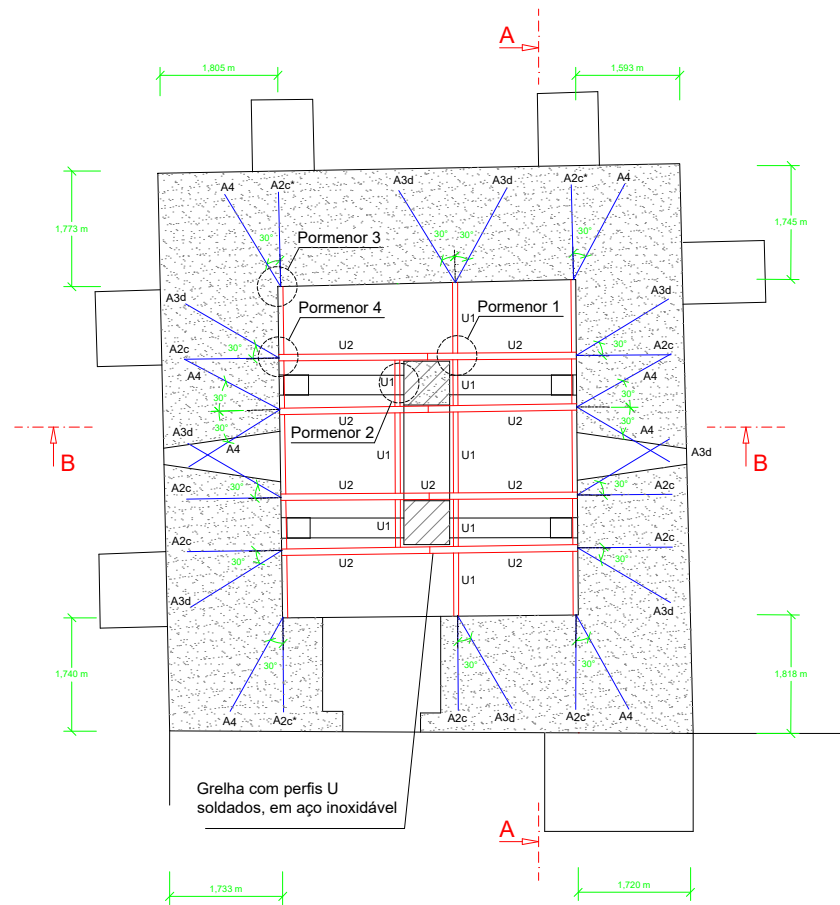
Legenda

Vão Tamponado

Notas:

- Todas as cotas devem ser confirmadas no local
- As soldaduras deverão ser executadas e verificadas pelo Instituto da Soldadura e Qualidade

Planta
Escala 1/50



Comprimento das ancoragens:

- A2 - Ancoragem com L=1.45m
- A3 - Ancoragem com L=1.65m
- A4 - Ancoragem com L=1.95m

Quadro das ancoragens:

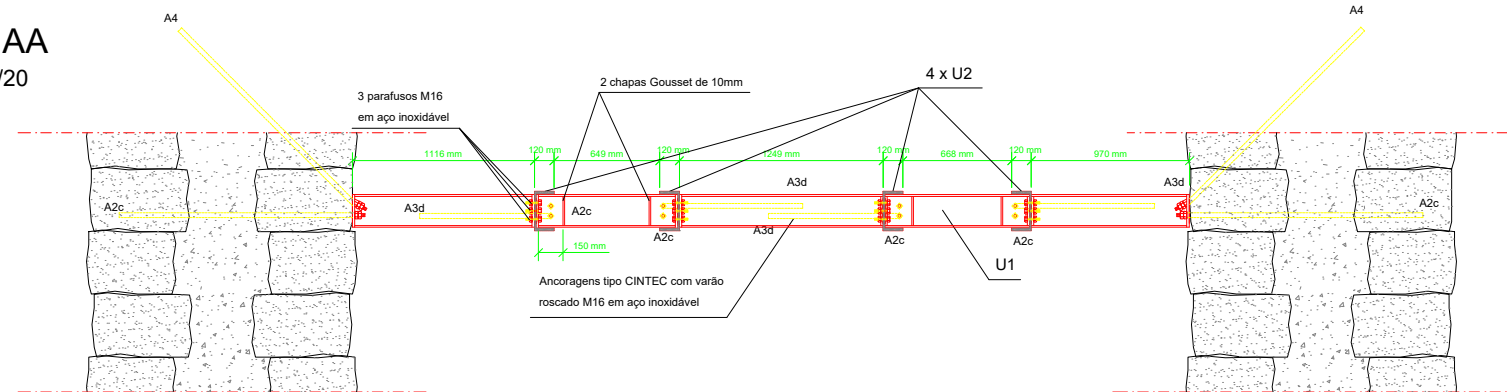
TIPO	COMPRIMENTO (m)	θh (°)	θv (°)
A2c	1.45	0	0
A2c*	1.45	0	0
A3d	1.65	30	0
A4	1.95	30	30

θh = Ângulo da ancoragem com a normal à parede, no plano horizontal
θv = Ângulo da ancoragem com a normal à parede, no plano vertical
A2c* - Ancoragem o mais possível perpendicular à parede

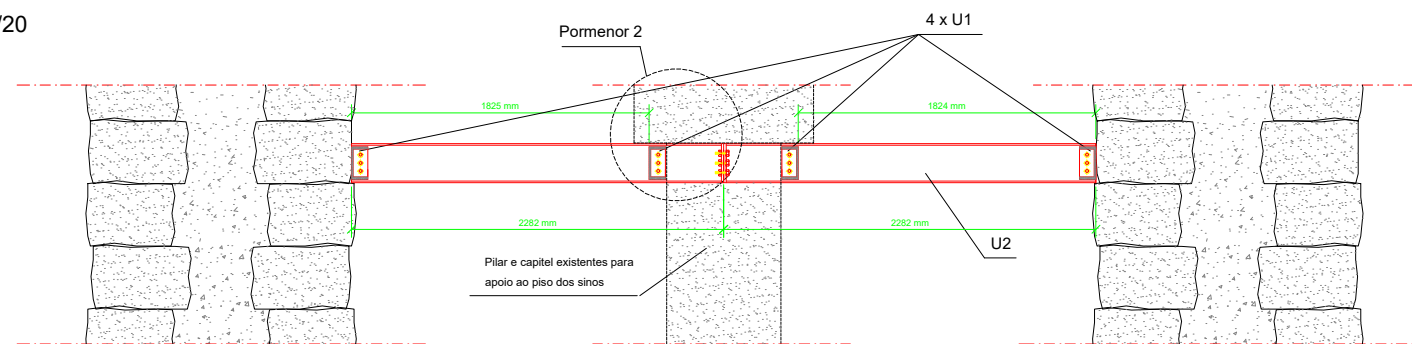
Altura dos perfis U:

- U1 - Tirante com H=200mm e B=100mm, Espessura da alma = 10 mm e Espessura dos banzos = 15 mm
- U2 - Tirante com H=240mm e B=200mm, Espessura da alma = 10 mm e espessura dos banzos = 15 mm

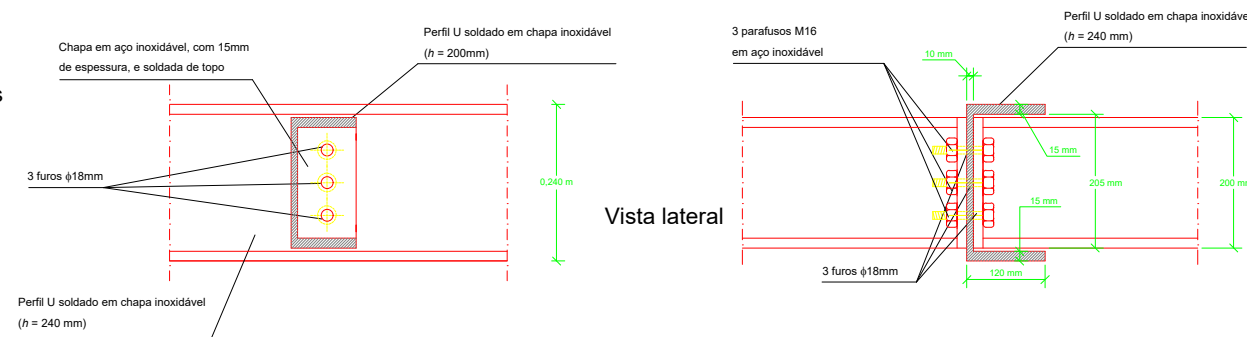
Corte AA
Escala 1/20



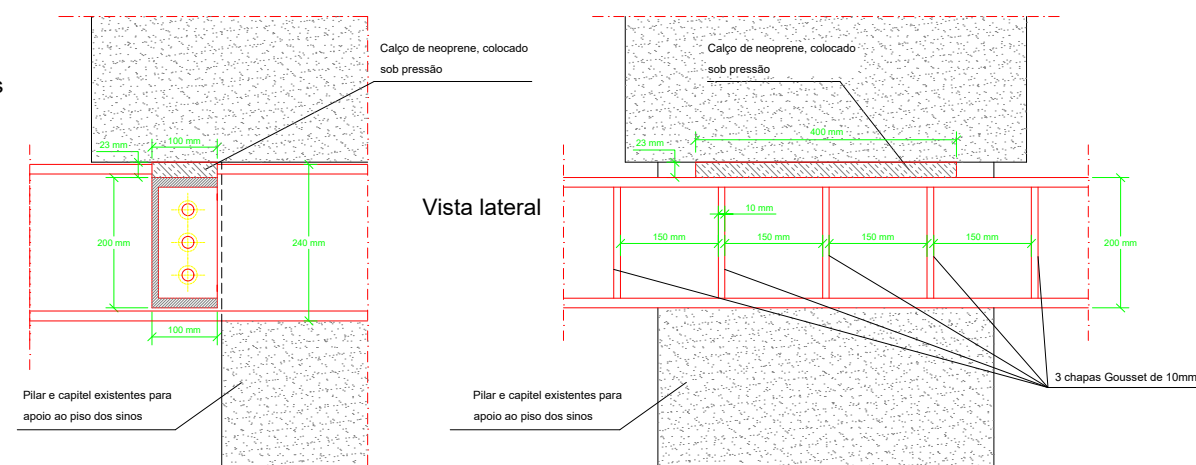
Corte BB
Escala 1/20



Pormenor 1
Ligação dos perfis
Escala 1/5



Pormenor 2
Apoio dos capitéis
Escala 1/5



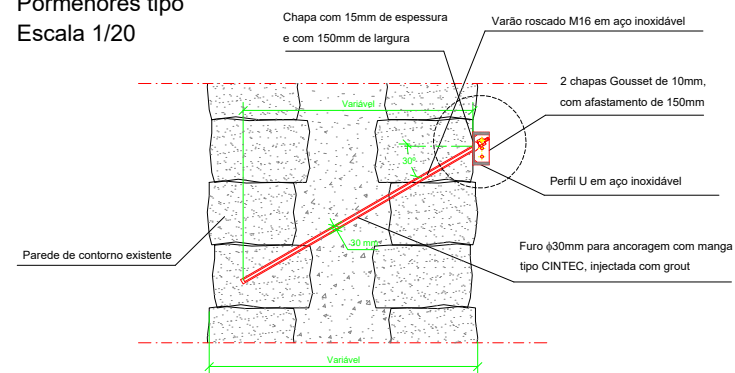
Materiais:

- Aço inoxidável da Classe 316L
- Ancoragens Cintec com fyk = 600 MPa
- Parafusos em aço inoxidável da Classe 8.8

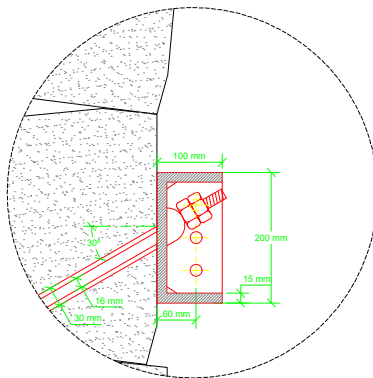
Notas:

- Todas as cotas devem ser confirmadas no local
- As soldaduras deverão ser executadas e verificadas pelo Instituto da Soldadura e Qualidade

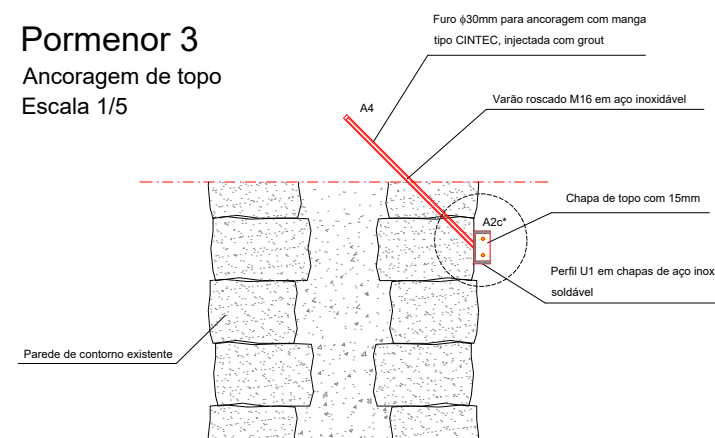
Ancoragens
Pormenores tipo
Escala 1/20



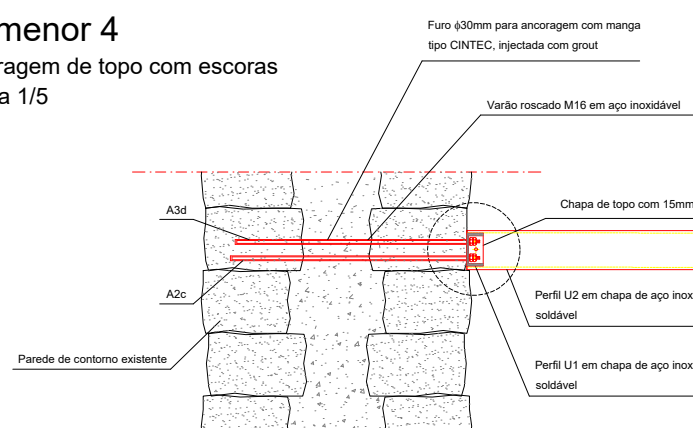
Escala 1/5



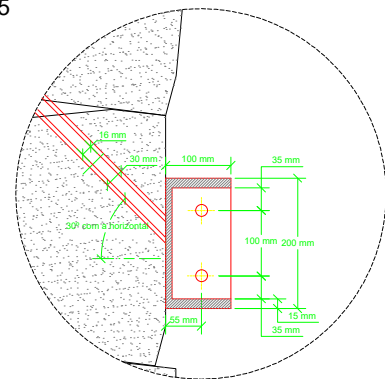
Pormenor 3
Ancoragem de topo
Escala 1/5



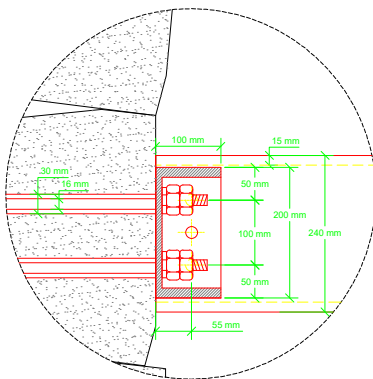
Pormenor 4
Ancoragem de topo com escoras
Escala 1/5



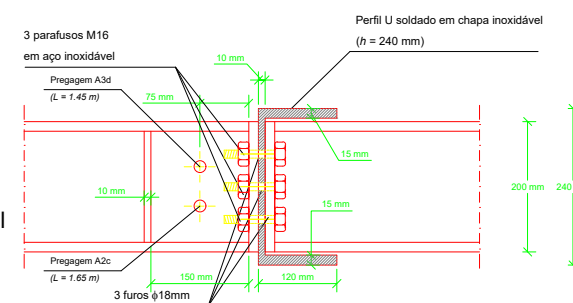
Escala 1/5



Escala 1/5



Vista lateral



Materiais:

Aço inoxidável da Classe 316L
Ancoragens Cintec com $f_{yk} = 600$ MPa
Parafusos em aço inoxidável da Classe 8.8

Notas:

- Todas as cotas devem ser confirmadas no local
- As soldaduras deverão ser executadas e verificadas pelo Instituto da Soldadura e Qualidade