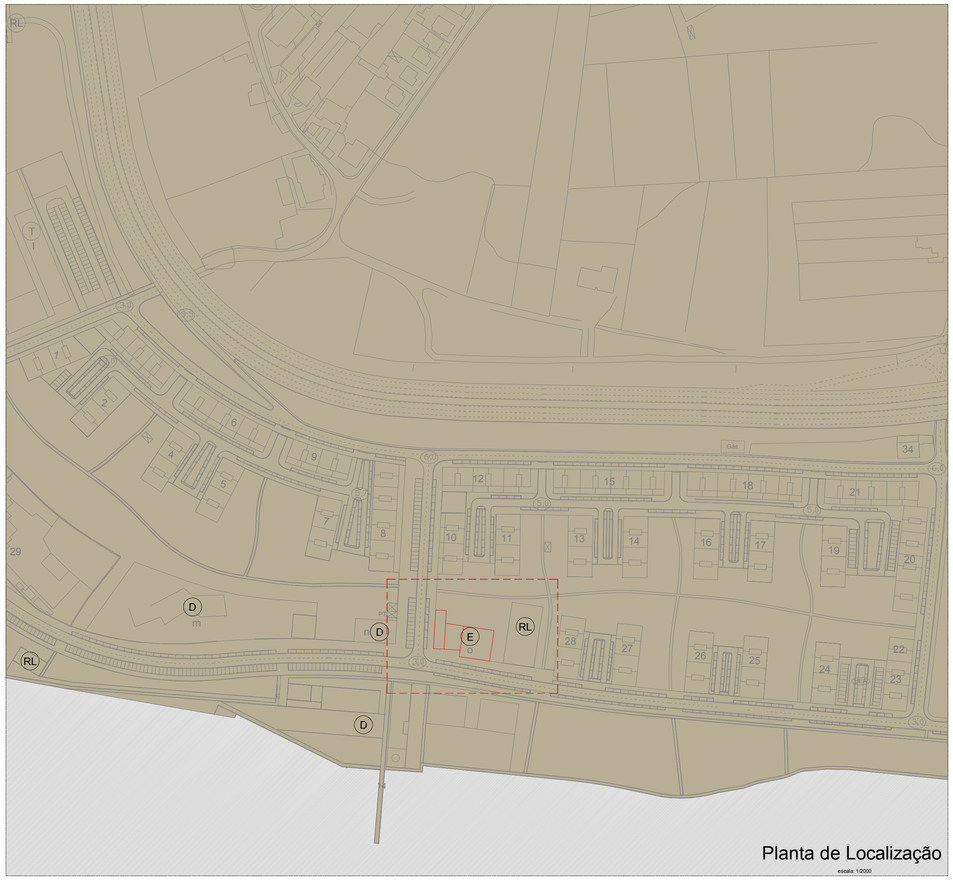


Planta de Localização

escala: 1/2000



Foto do lado Nordeste



Foto do lado Este



Foto de Noroeste

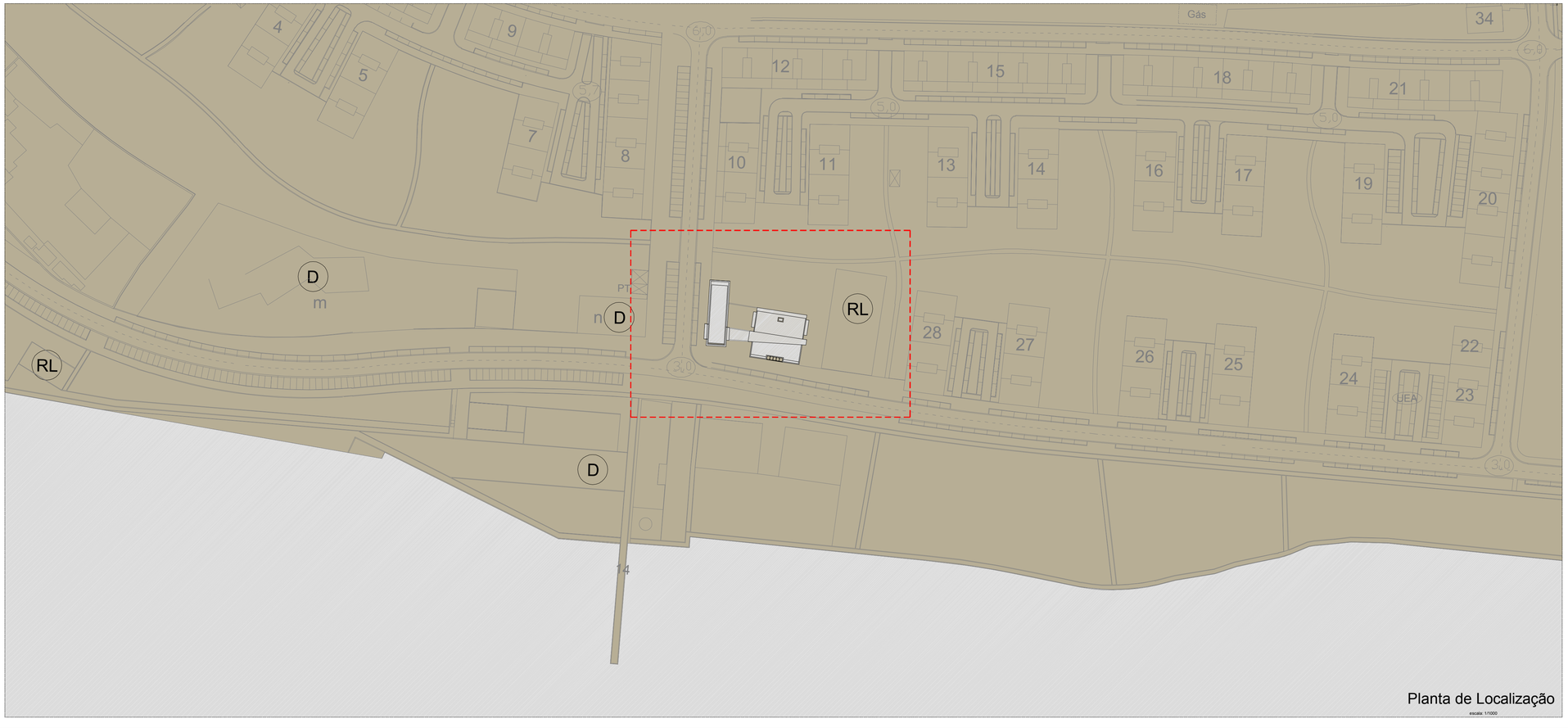


Foto Aérea (Google)

Parque da Cidade de Viana do Castelo



ViianaPolis



Planta de Localização

escala: 1/1000

Enquadramento no Plano do Parque da Cidade de Viana do Castelo

Lote: O

Uso Previsto: Equipamento Educativo / Social

Área do Lote: 754.30m2

Área Bruta de Construção

- Rés-do-Chão: 570.30 m2
- Andar: 170.30 m2

Confrontações

- Norte: Espaço Público
- Sul: Espaço Público
- Nascente: Espaço Público
- Poente: Espaço Público

Legenda:

- Limite da parcela
- (T) Turismo
- (RL) Recreio / Lazer
- (E) Ensino
- (C) Cultura
- (D) Desporto

CIAB Centro de Investigação de Arquitetura Bioclimática

Desenho: Planta de Localização	Escala: 1:0000 1:1000		Desenho n.º
Local: Lote O, Parque da Cidade de Viana do Castelo	Versão: 1.0	Data: Julho de 2017	1.01

Dissertação de Projeto de Arquitetura - Projeto de Execução

Escola Superior Gallaecia - Mestrado Integrado de Arquitectura e Urbanismo — Mário José Pereira Salvador



Implantação

LEGENDA:

- Construções existentes
- Projeto proposto
- Zonas de circulação e estacionamento automóvel
- Zonas de circulação de peões
- Zonas de circulação de peões
- Zonas de circulação de peões
- Espelho de água
- Árvores
- Espaços verdes

N

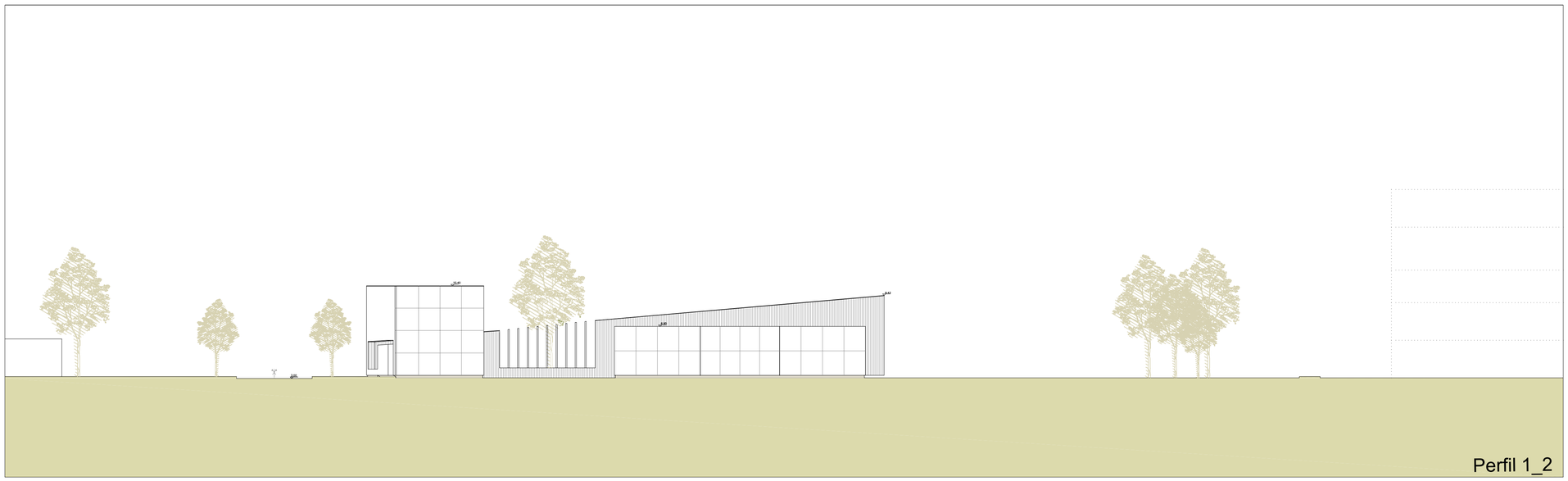
CIAB Centro de Investigação de Arquitetura Bioclimática

Desenho: Planta de Implantação | Escala 1:200 | Desenho nº 2.01

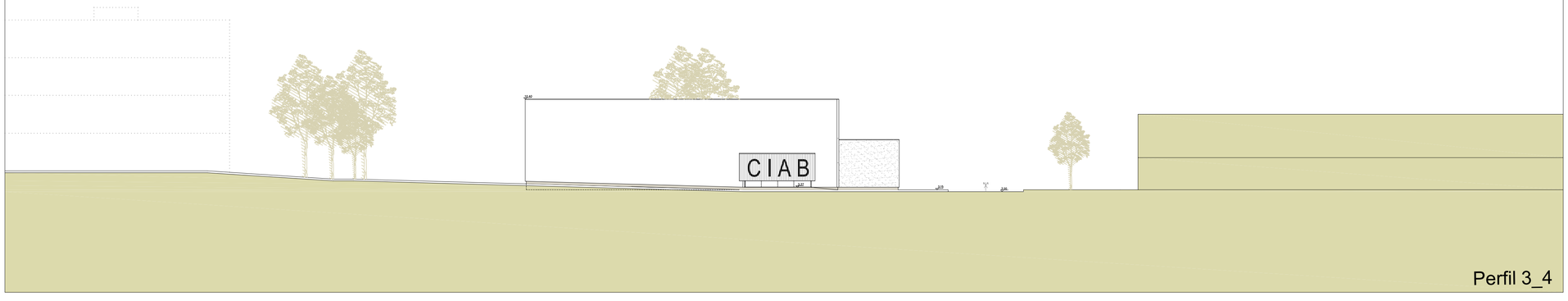
Local: Lote O, Parque da Cidade de Viana do Castelo | Versão 1.0 | Data Julho de 2017

Dissertação de Projeto de Arquitetura - Projeto de Execução

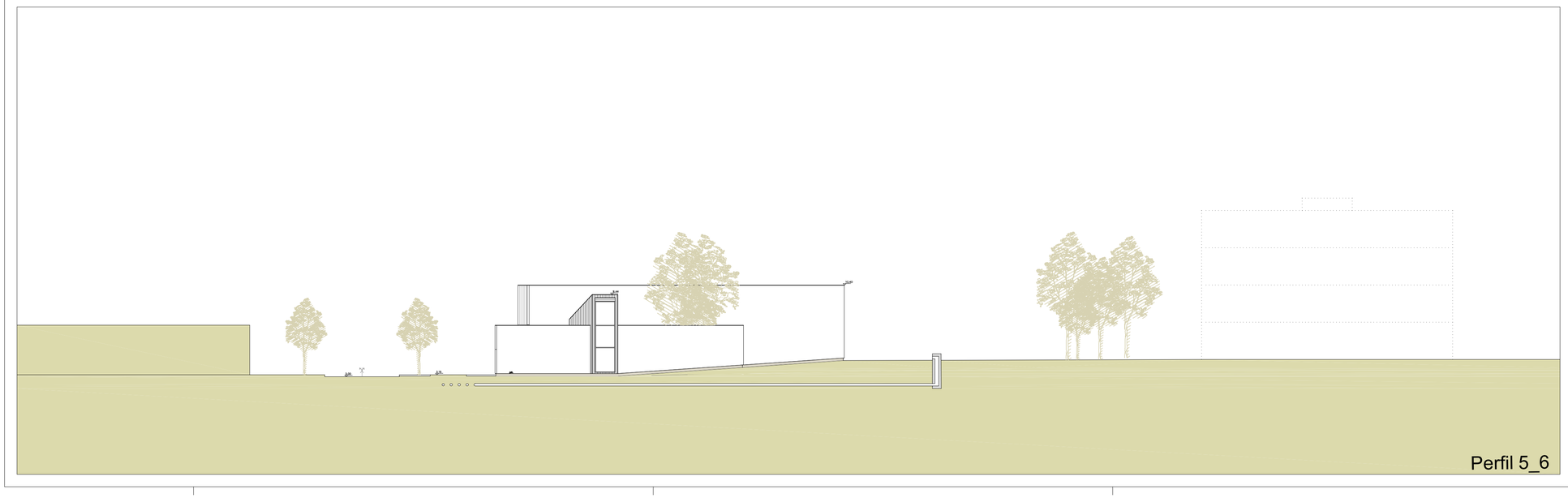
Escola Superior Gallaecia - Mestrado Integrado de Arquitectura e Urbanismo Mário José Pereira Salvador



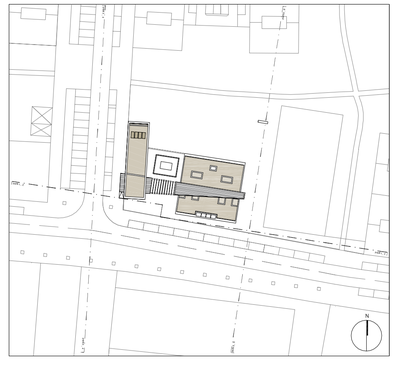
Perfil 1_2



Perfil 3_4



Perfil 5_6



CIAB Centro de Investigação de Arquitetura Bioclimática

Desenho: Perfis de Inserção da proposta na topografia existente		Escala: 1:200	Desenho nº: 2.02
Local: Lote O, Parque da Cidade de Viana do Castelo	Versão: 1.0	Data: Julho de 2017	

Dissertação de Projeto de Arquitetura - Projeto de Execução

Escola Superior Gallaecia - Mestrado Integrado de Arquitectura e Urbanismo Mário José Pereira Salvador

Quadro de Áreas

ZONA	ESPAÇO	SUPERFICIE	
serviços adiministrativos	administração	24.30m2	
	secretaria	22.90m2	46.20m2
gabintes	gabinte n.º1	15.00m2	
	gabinte n.º2	15.00m2	
	gabinte n.º3	15.00m2	
	gabinte n.º4	15.00m2	60.00m2
circulação / descompressão	zona de convívio	36.00m2	
	corredores	66.90m2	
	estufa	4.35m2	107.5m2
laboratório	laboratório	48.10m2	
	arrumos n.º 1	5.95m2	63.05m2
arrumos /instalações técnicas	arrumos n.º 2	15.40m2	15.40m2
instalações sanitárias	IS acessível	5.95m2	
	IS homens	8.50m2	
	IS mulheres	8.40m2	22.85m2
auditório /exposição	auditório	67.45m2	
	exposição	94.80m2	152.25m2
			467.25m2

N

CIAB Centro de Investigação de Arquitetura Bioclimática

Desenho: Planta de Apresentação - Piso 0

Escala: 1/100

Local: Lote O, Parque da Cidade de Viana do Castelo

Versão: 1.0

Data: Julho de 2017

Desenho n.º: 5.01

Dissertação de Projeto de Arquitetura - Projeto de Execução

Escola Superior Gallaecia - Mestrado Integrado de Arquitectura e Urbanismo — Mário José Pereira Salvador



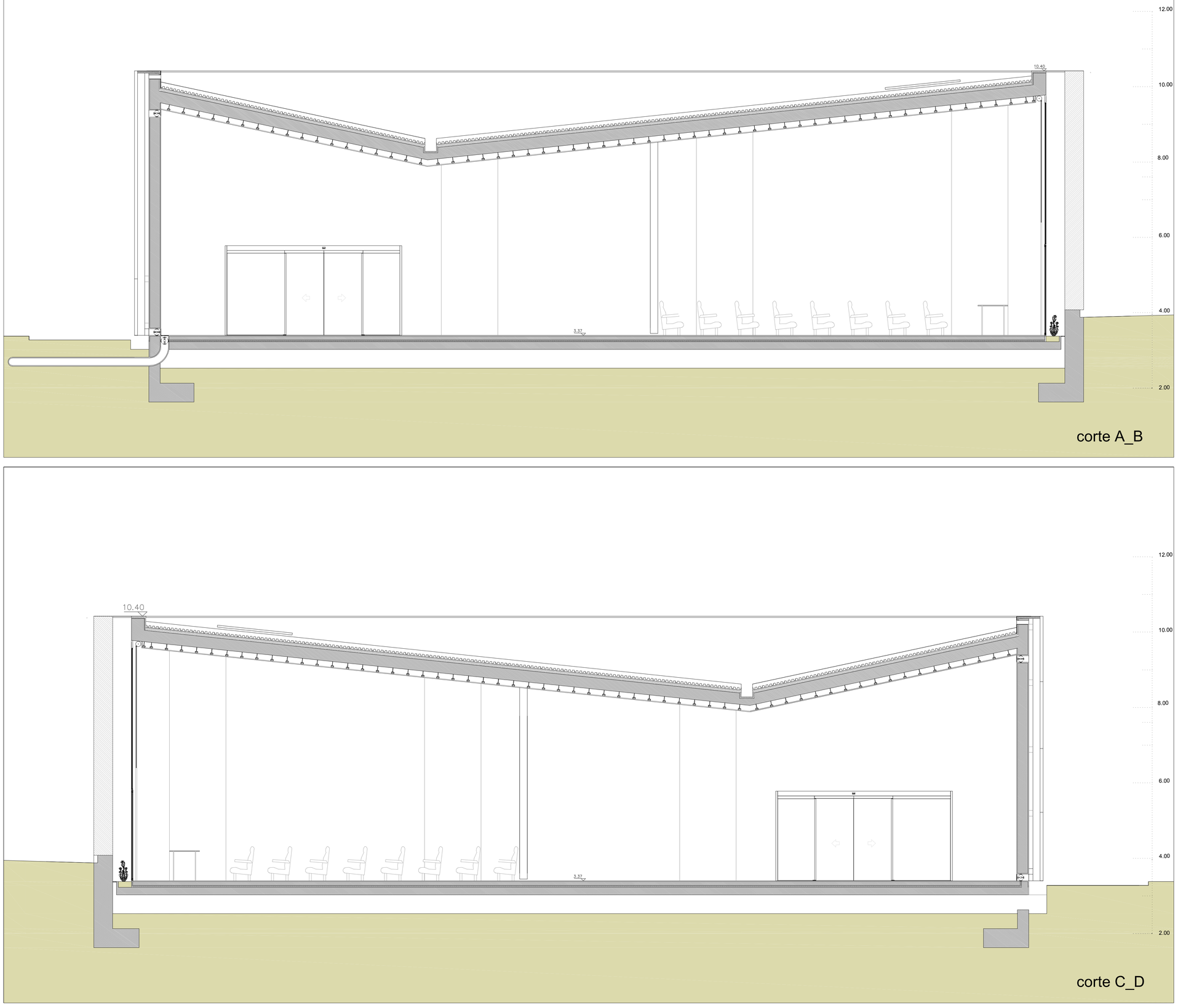
N

CIAB Centro de Investigação de Arquitetura Bioclimática

Desenho: Planta de Apresentação - Cobertura		Escala: 1/100	Desenho n.º: 5.02
Local: Lote O, Parque da Cidade de Viana do Castelo	Versão: 1.0	Data: Julho de 2017	

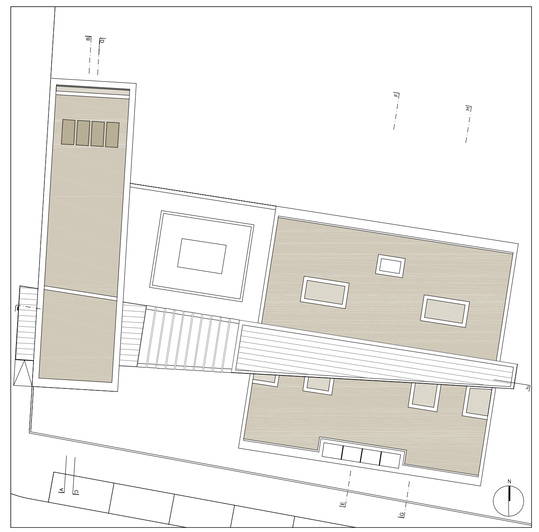
Dissertação de Projeto de Arquitetura - Projeto de Execução

Escola Superior Gallaecia - Mestrado Integrado de Arquitectura e Urbanismo Mário José Pereira Salvador



corte A_B

corte C_D

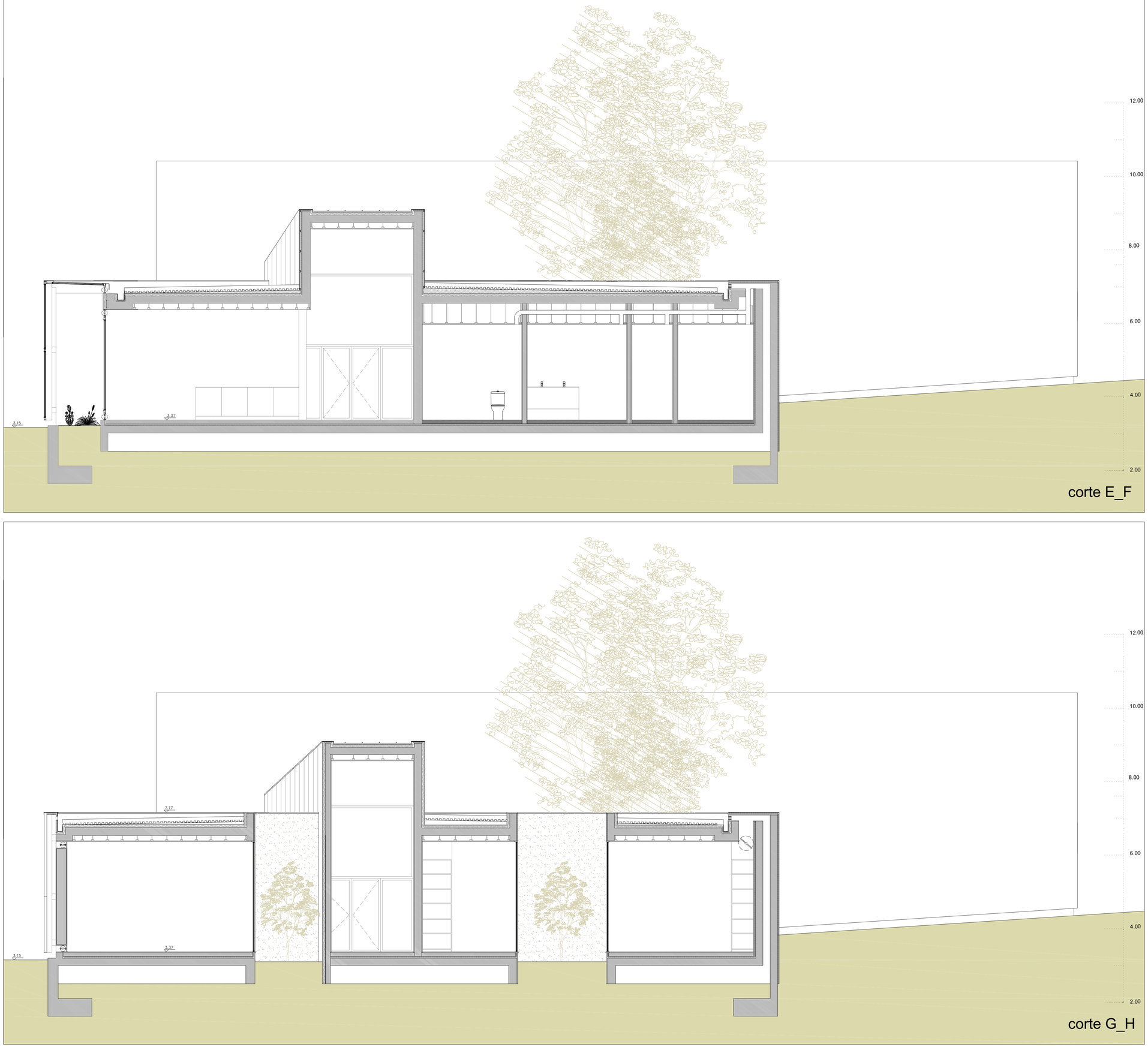


CIAB Centro de Investigação de Arquitetura Bioclimática

Desenho: Planta de Apresentação - corte AB e CD		Escala: 1/50	Desenho nº: 5.03
Local: Lote O, Parque da Cidade de Viana do Castelo	Versão: 1.0	Data: Julho de 2017	

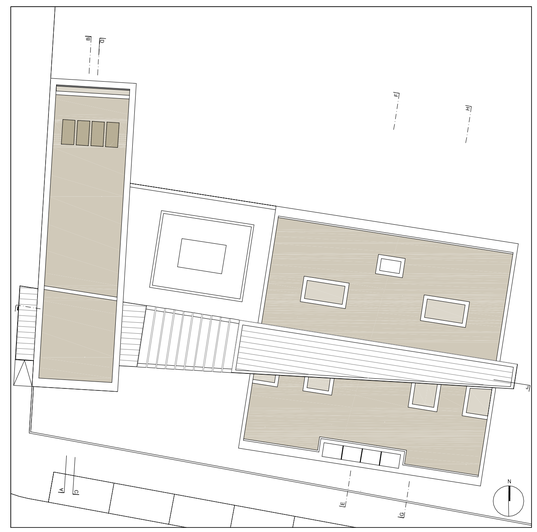
Dissertação de Projeto de Arquitetura - Projeto de Execução

Escola Superior Gallaecia - Mestrado Integrado de Arquitectura e Urbanismo Mário José Pereira Salvador



corte E_F

corte G_H

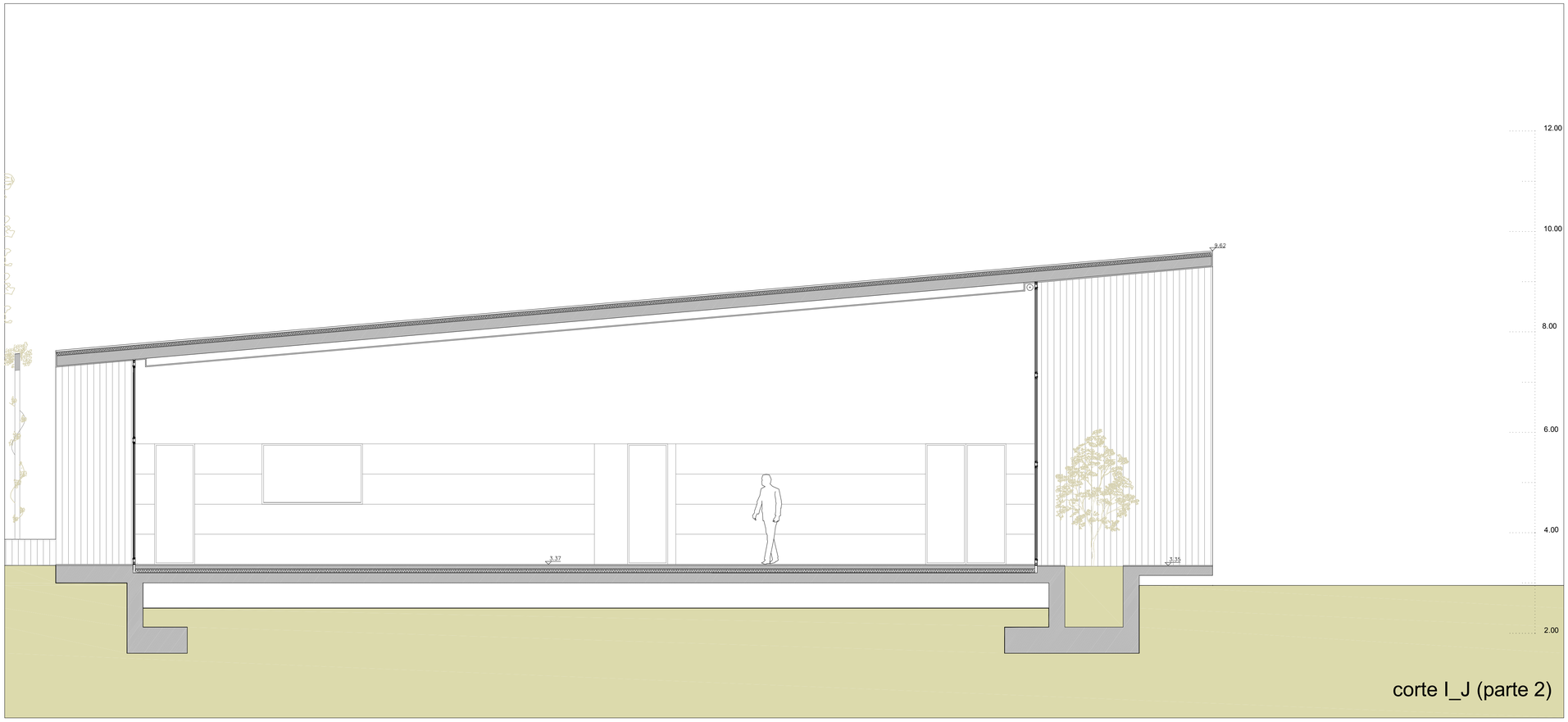


CIAB Centro de Investigação de Arquitetura Bioclimática

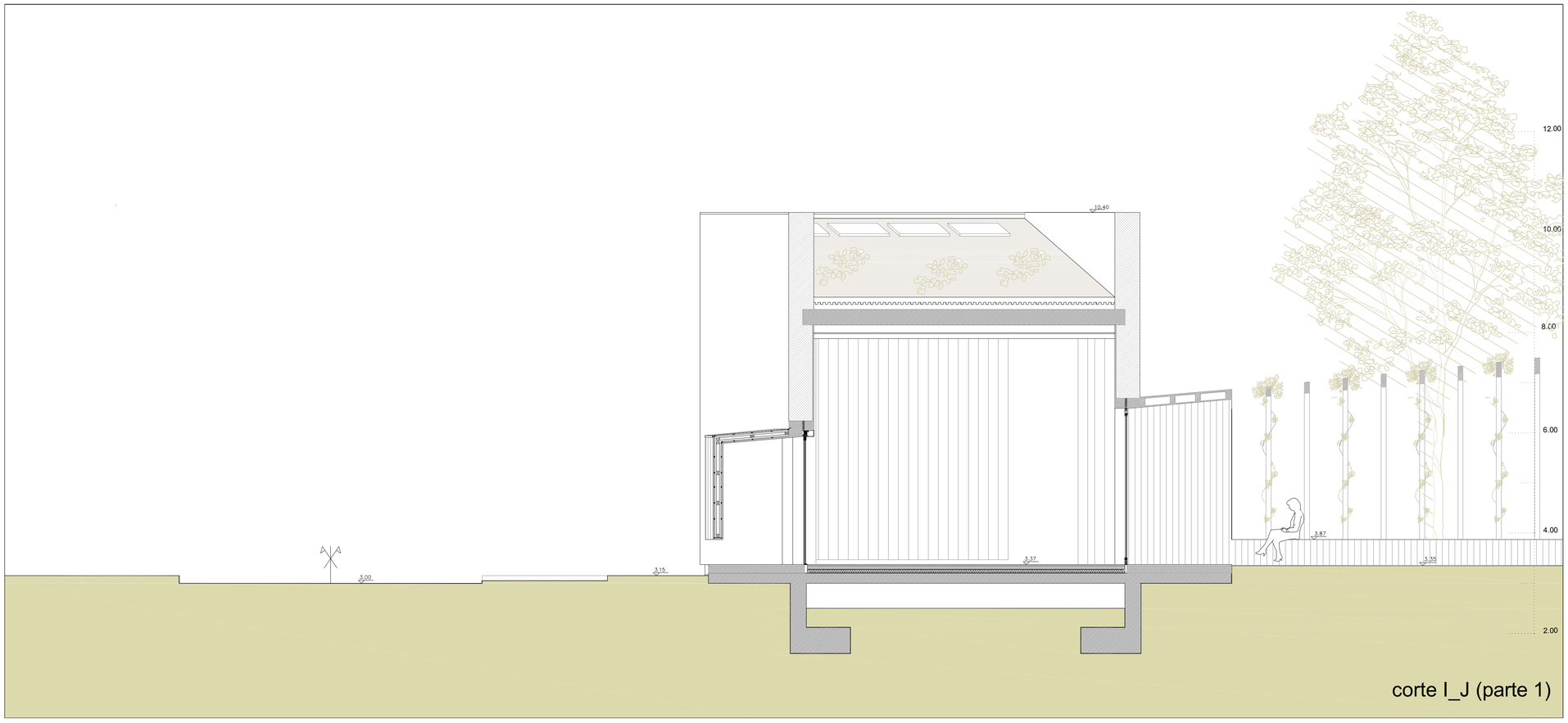
Desenho: Planta de Apresentação - corte EF e GH		Escala: 1/50	Desenho nº: 5.04
Local: Lote O, Parque da Cidade de Viana do Castelo	Versão: 1.0	Data: Julho de 2017	

Dissertação de Projeto de Arquitetura - Projeto de Execução

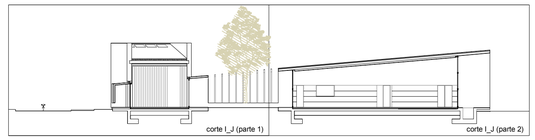
Escola Superior Gallaecia - Mestrado Integrado de Arquitectura e Urbanismo Mário José Pereira Salvador

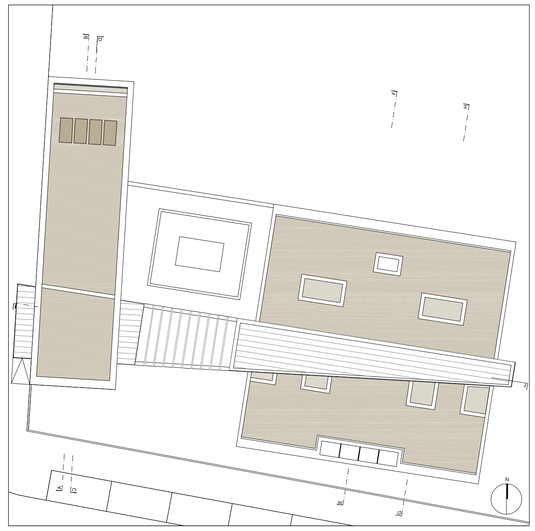


corte I_J (parte 2)



corte I_J (parte 1)



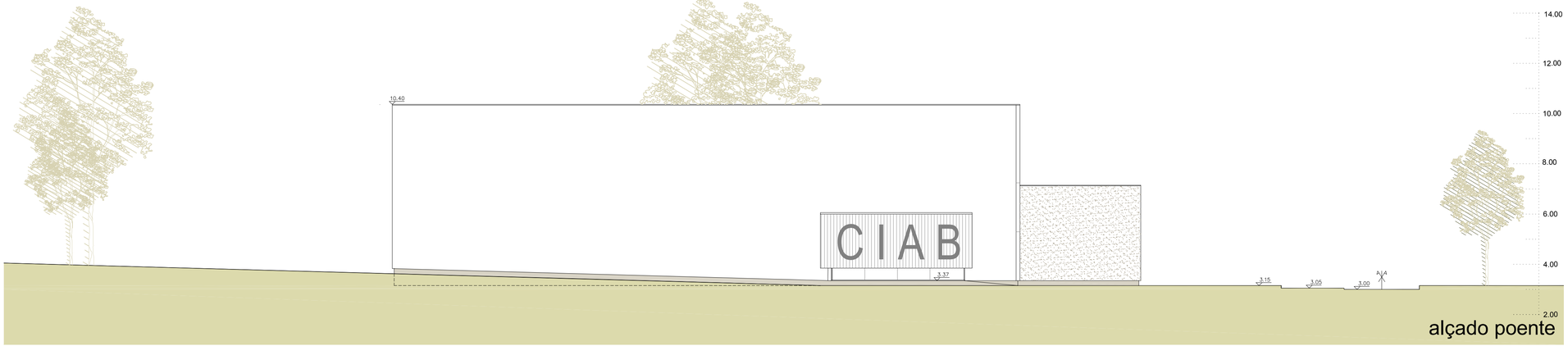


CIAB Centro de Investigação de Arquitetura Bioclimática

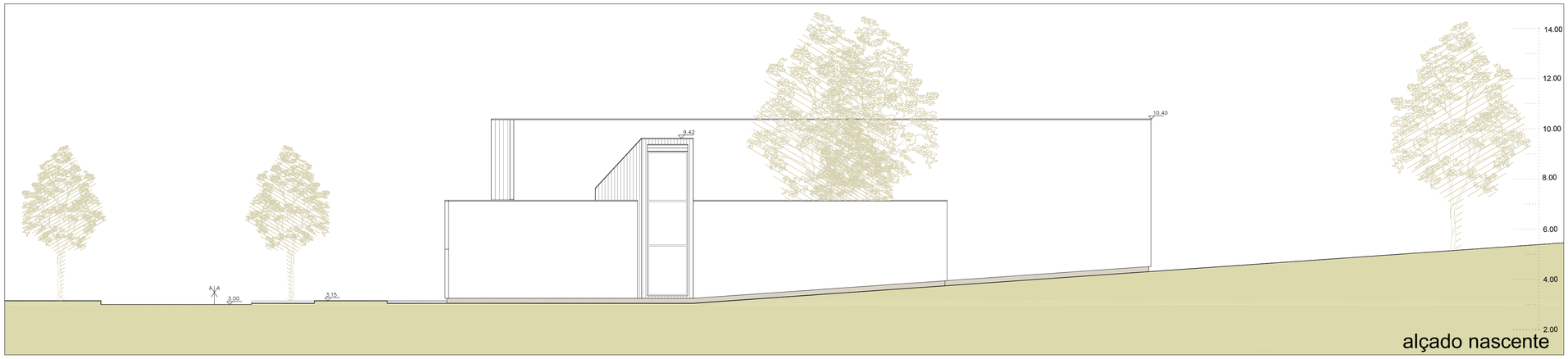
Desenho: Planta de Apresentação - corte I_J		Escala: 1/50	Desenho n.º: 5.05
Local: Lote O, Parque da Cidade de Viana do Castelo		Versão: 1.0	Data: Julho de 2017

Dissertação de Projeto de Arquitetura - Projeto de Execução

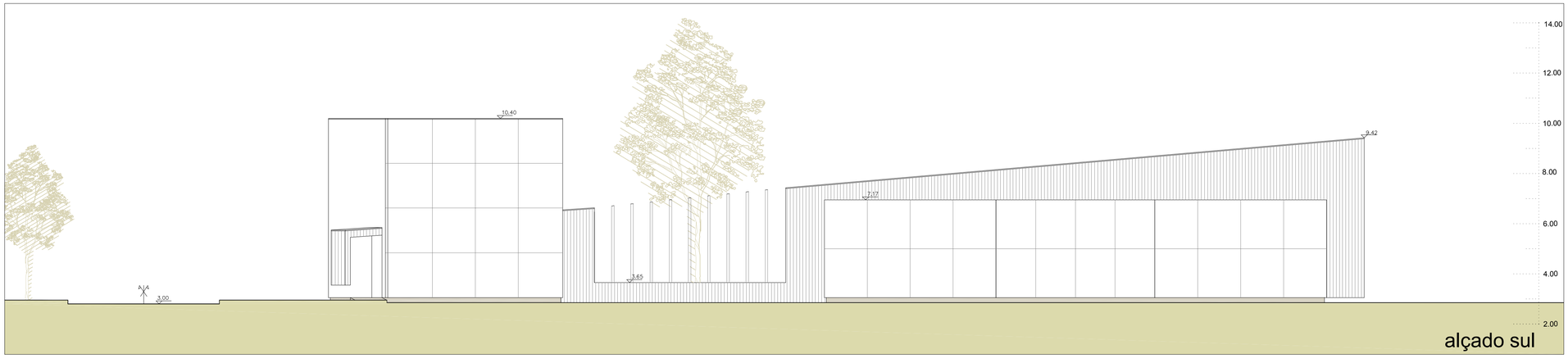
Escola Superior Gallaecia - Mestrado Integrado de Arquitectura e Urbanismo — Mário José Pereira Salvador



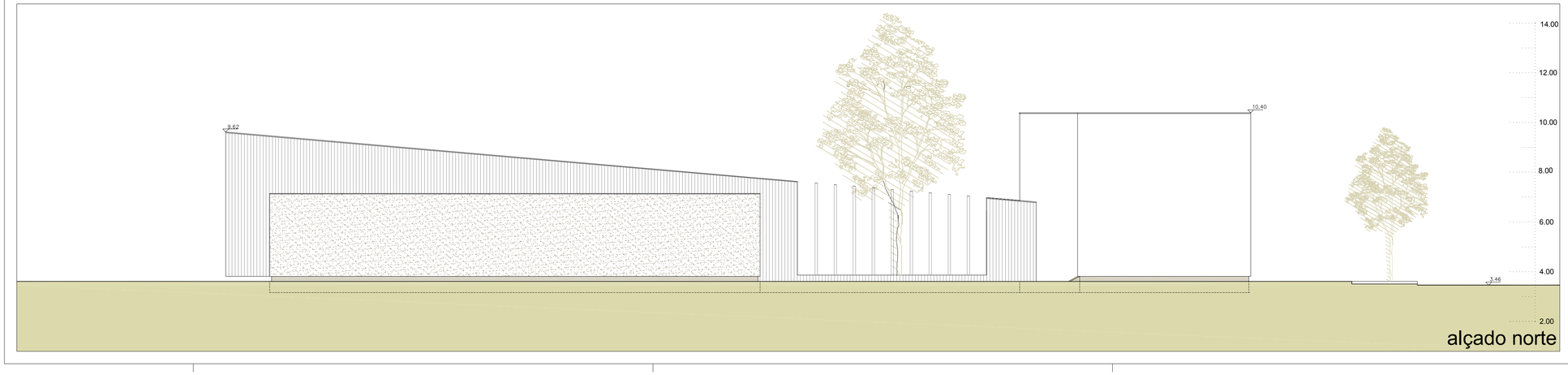
alçado poente



alçado nascente



alçado sul



alçado norte



CIAB Centro de Investigação de Arquitetura Bioclimática

Desenho: Planta de Apresentação - Alçados

Escala: 1/100

Desenho n.º: 5.06

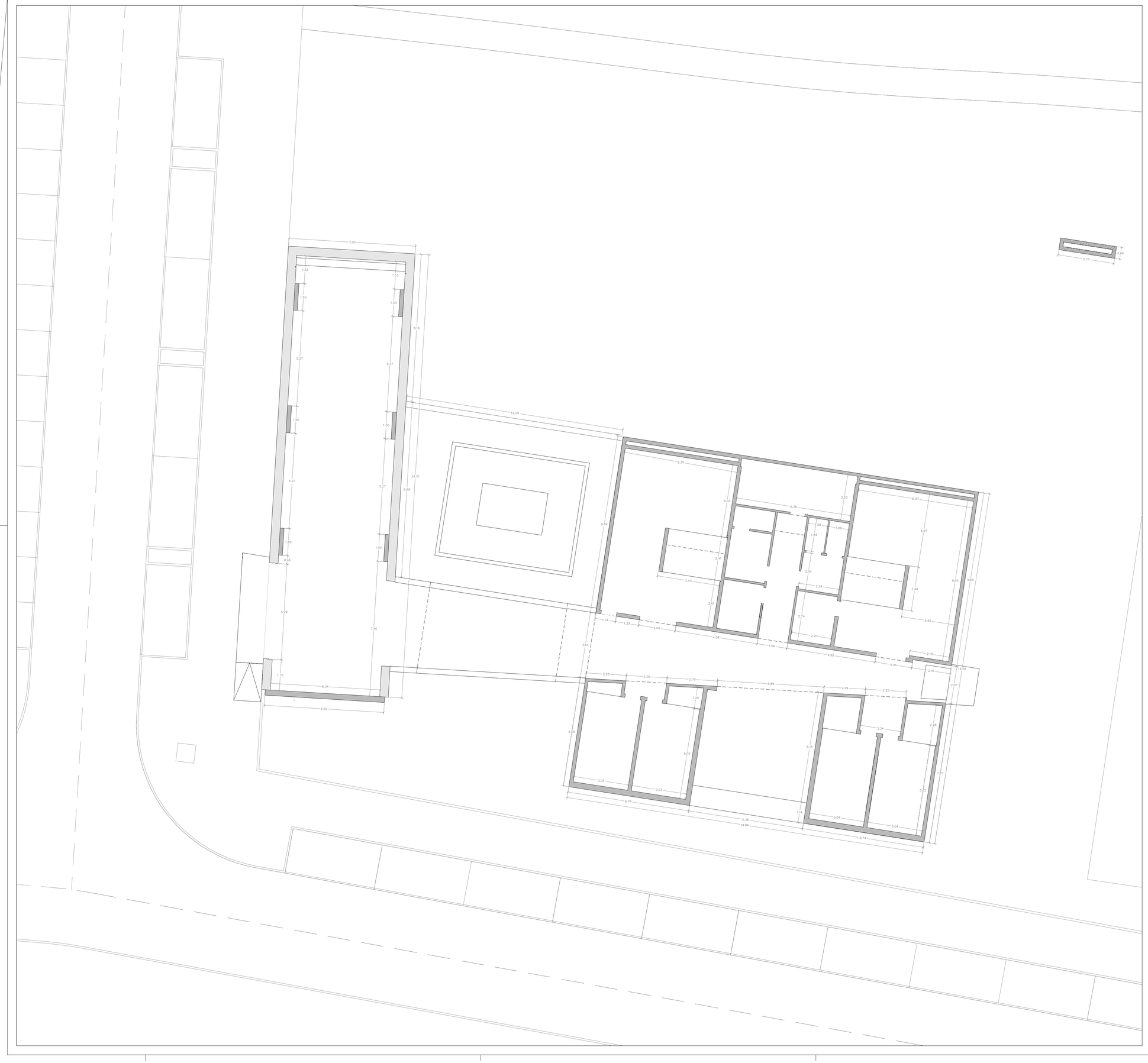
Local: Lote O, Parque da Cidade de Viana do Castelo

Versão: 1.0

Data: Julho de 2017

Dissertação de Projeto de Arquitetura - Projeto de Execução

Escola Superior Gallaecia - Mestrado Integrado de Arquitectura e Urbanismo Mário José Pereira Salvador



CIAB Centro de Investigação de Arquitetura Bioclimática

Desenho: Planta de Tosco - Piso 0

Escala: 1/100

Desenho n.º: 6.01

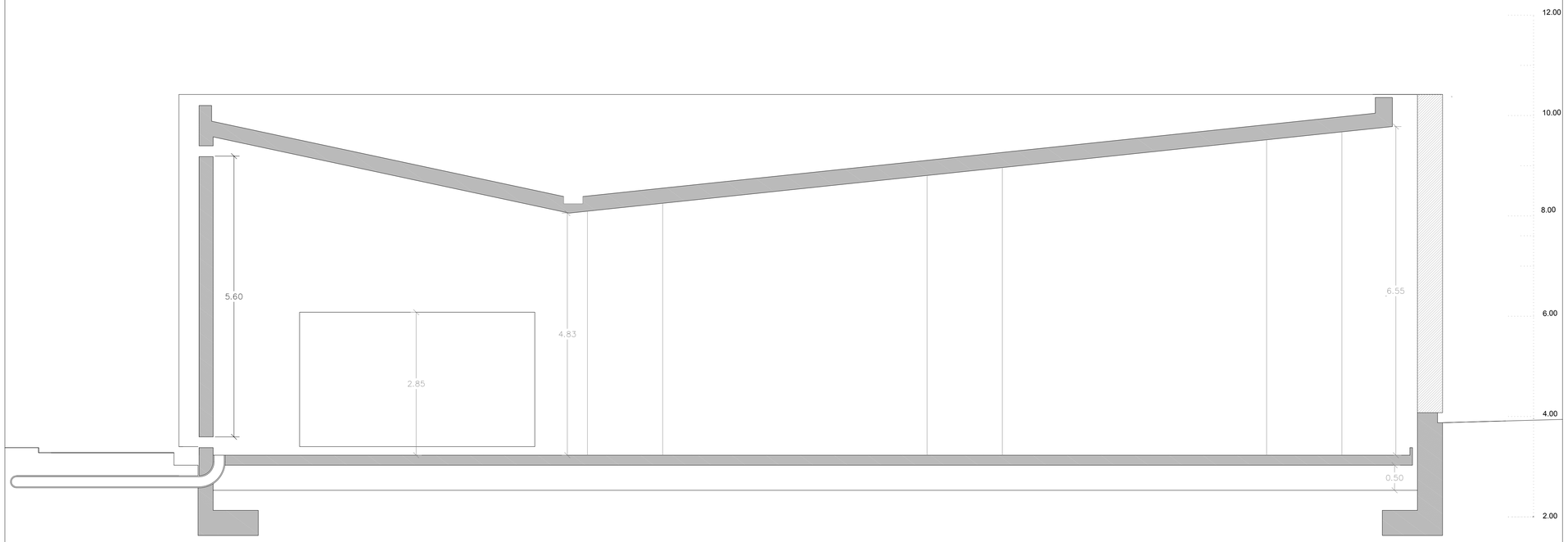
Local: Lote O, Parque da Cidade de Viana do Castelo

Versão: 1.0

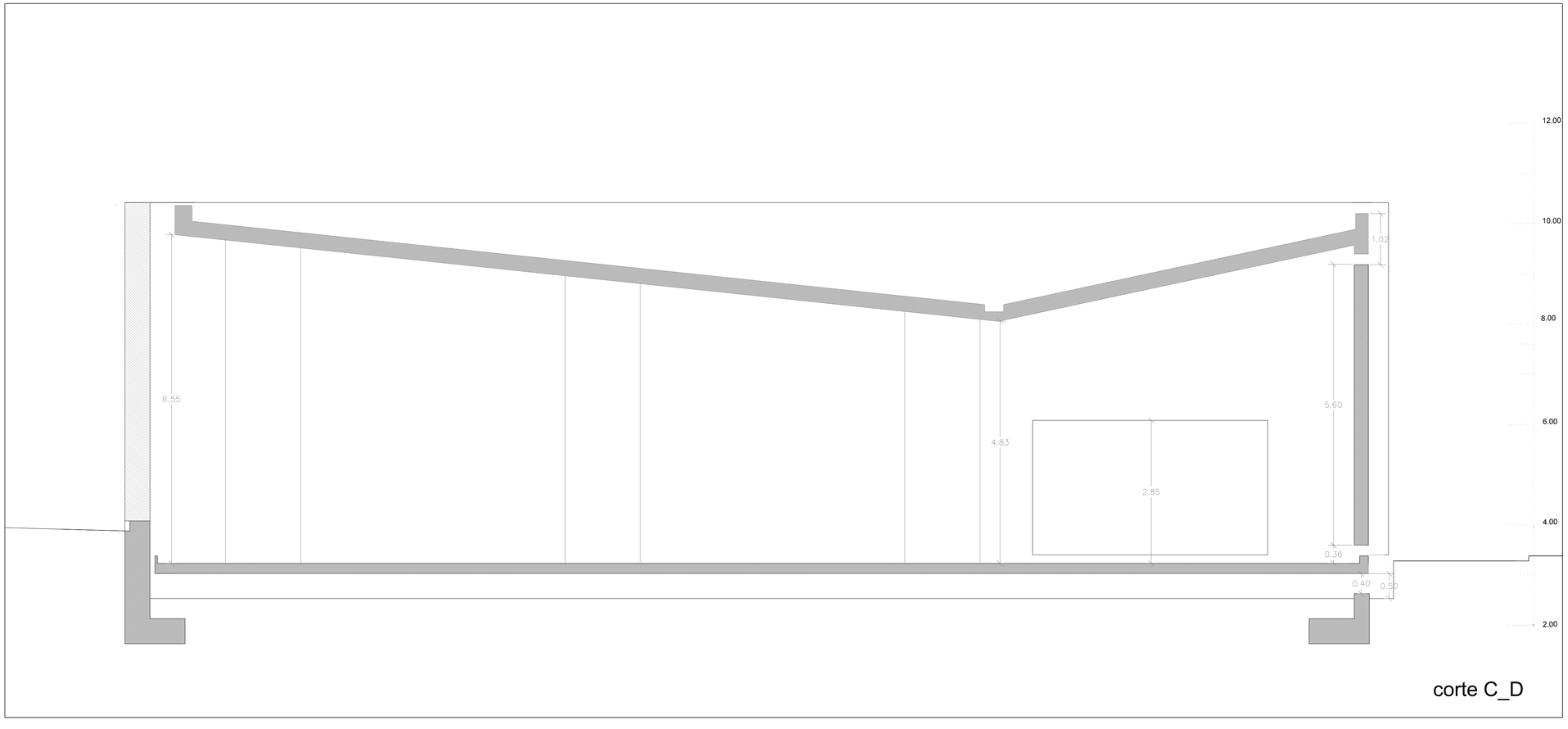
Data: Julho de 2017

Dissertação de Projeto de Arquitetura - Projeto de Execução

Escola Superior Gallaecia - Mestrado Integrado de Arquitectura e Urbanismo Mário José Pereira Salvador



corte A_B



corte C_D



CIAB Centro de Investigação de Arquitetura Bioclimática

Desenho: Toscos - Corte A...B e C...D

Escala: 1/50

Local: Lote O, Parque da Cidade de Viana do Castelo

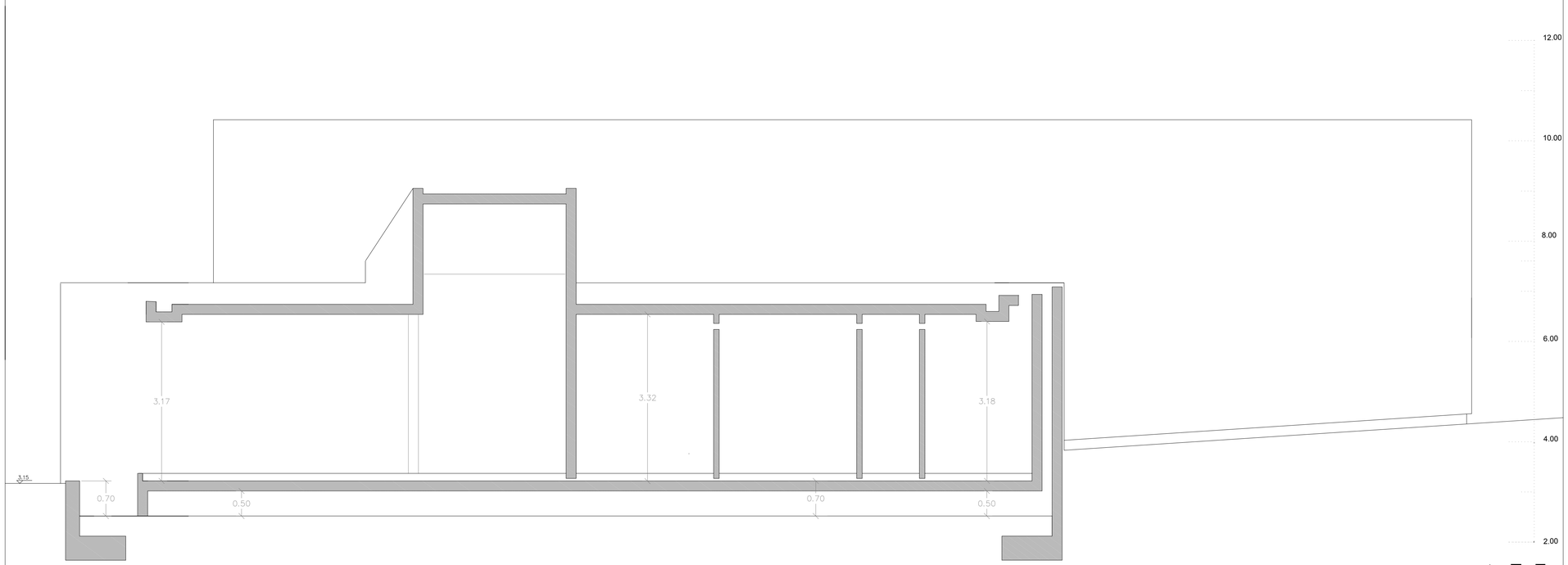
Versão: 1.0

Data: Julho de 2017

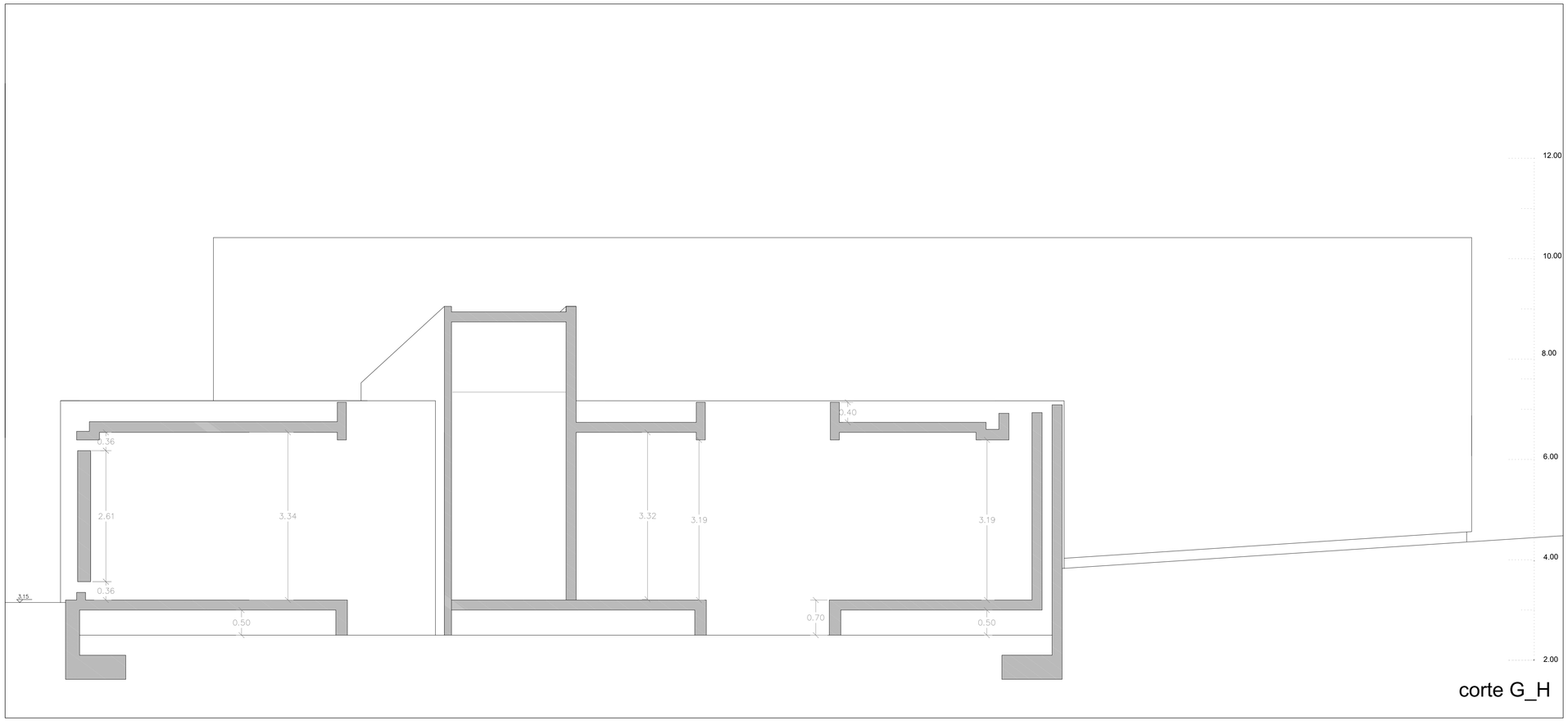
Desenho n.º 6.02

Dissertação de Projeto de Arquitetura - Projeto de Execução

Escola Superior Gallaecia - Mestrado Integrado de Arquitectura e Urbanismo Mário José Pereira Salvador



corte E_F



corte G_H



CIAB Centro de Investigação de Arquitetura Bioclimática

Desenho: Toscos - Corte E_F e G_H

Escala: 1/50

Desenho n.º 6.03

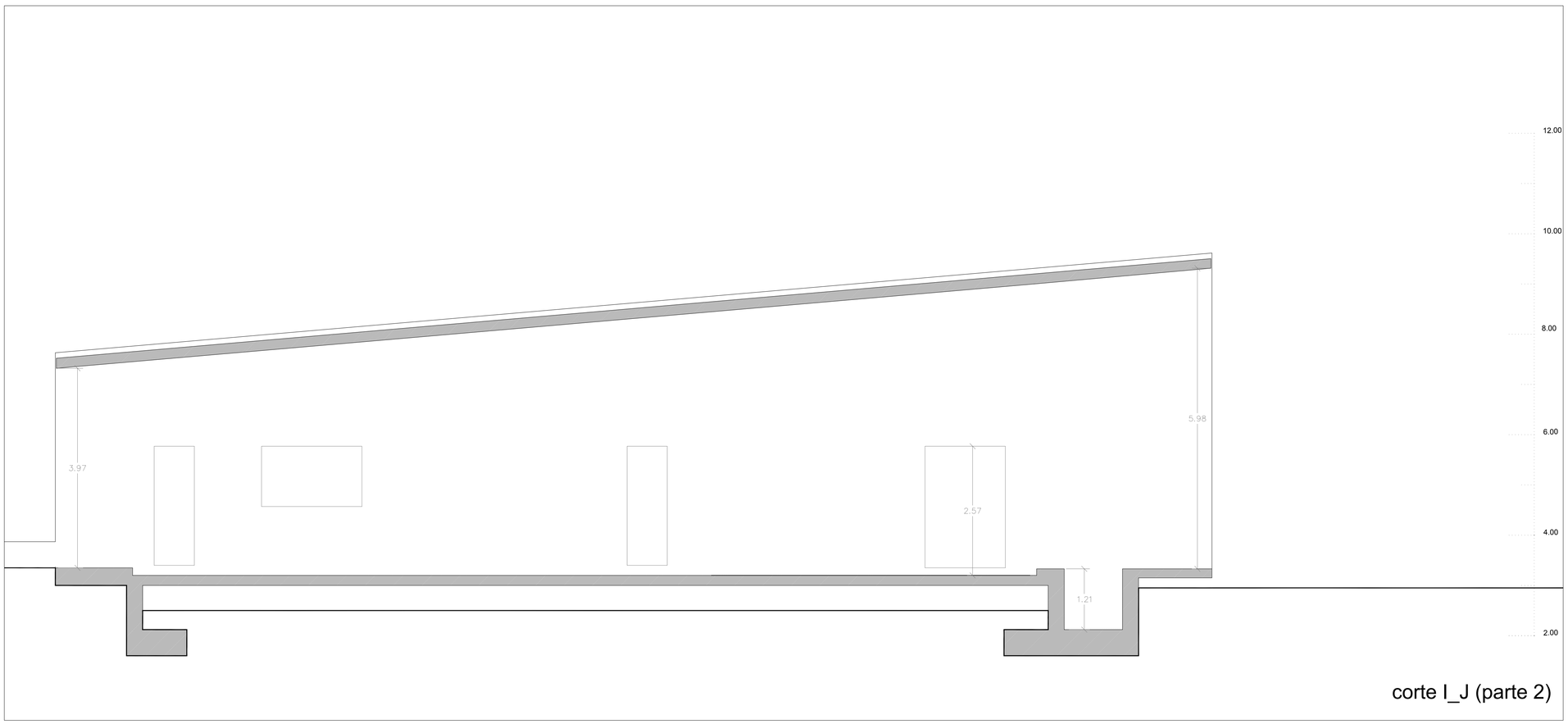
Local: Lote O, Parque da Cidade de Viana do Castelo

Versão: 1.0

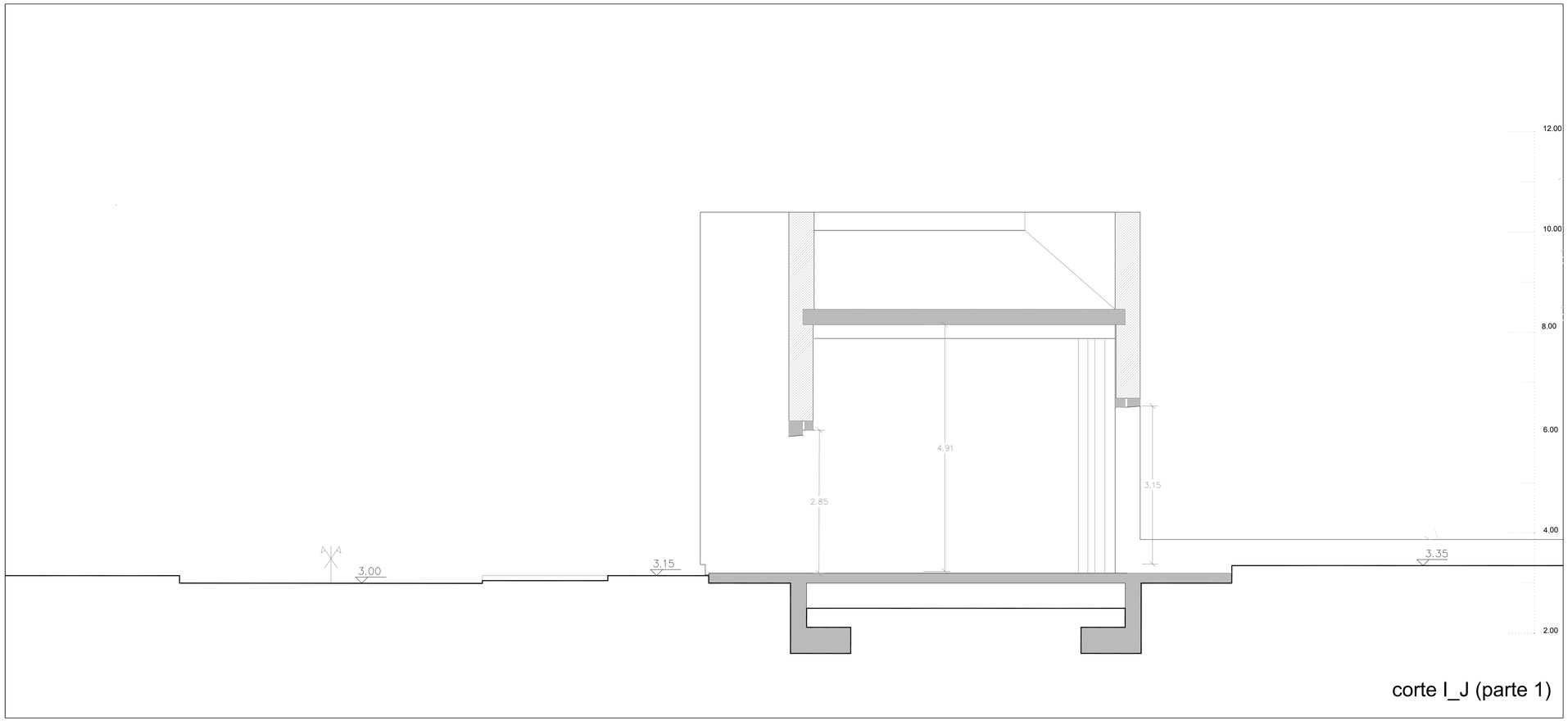
Data: Julho de 2017

Dissertação de Projeto de Arquitetura - Projeto de Execução

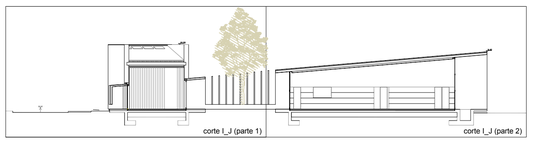
Escola Superior Gallaecia - Mestrado Integrado de Arquitectura e Urbanismo Mário José Pereira Salvador



corte I_J (parte 2)



corte I_J (parte 1)



corte I_J (parte 1) corte I_J (parte 2)



CIAB Centro de Investigação de Arquitetura Bioclimática

Desenho: Tosco - Corte I_J		Escala: 1/50	Desenho n.º 6.04
Local: Lote O, Parque da Cidade de Viana do Castelo	Versão: 1.0	Data: Julho de 2017	

Dissertação de Projeto de Arquitetura - Projeto de Execução

Escola Superior Gallaecia - Mestrado Integrado de Arquitectura e Urbanismo Mário José Pereira Salvador


4.00
4.15
3.90
3.80
3.65
3.50
3.65
auditório: 67.45m2
3.37
sala de exposições: 94.80m2
3.37
1.50
3.15
3.37
3.35
3.37
3.05
recepção
3.37
3.37
3.37

4.00

4.15

3.90

3.80

3.65

3.50

3.65

3.15

3.05

3.15

3.00

3.17

3.02

A

C

ALTIMETRIA DOS TETOS

- 3.00 m
- 2.60 m
- 3.00/5.50 m (altura variável)
- 3.90 / 5.45 m (altura variável)

CIAB Centro de Investigação de Arquitetura Bioclimática

Desenho: Planta de Trabalho - Piso 0

Escala: 1/100

Local: Lote O, Parque da Cidade de Viana do Castelo

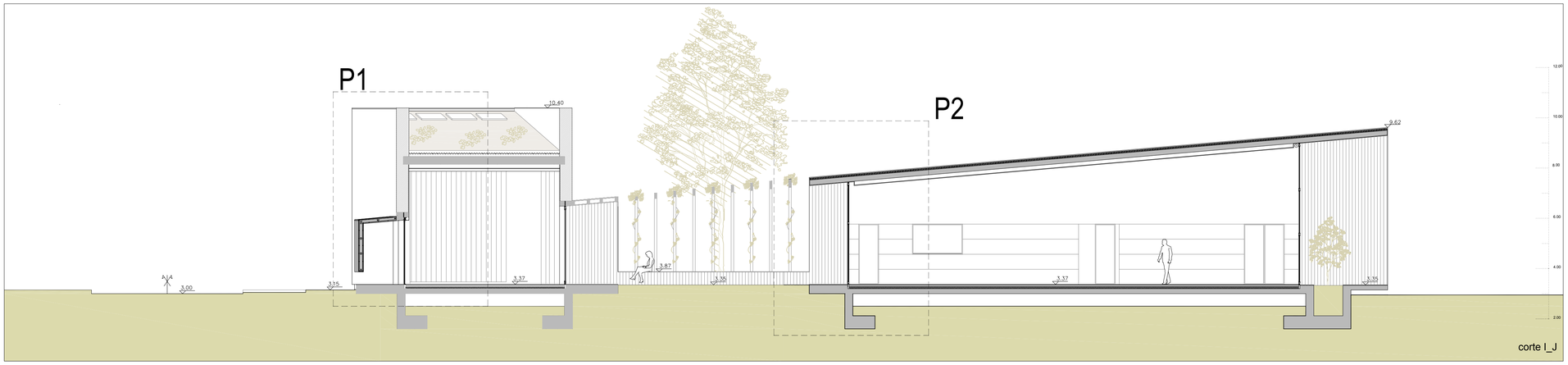
Versão: 1.0

Data: Julho de 2017

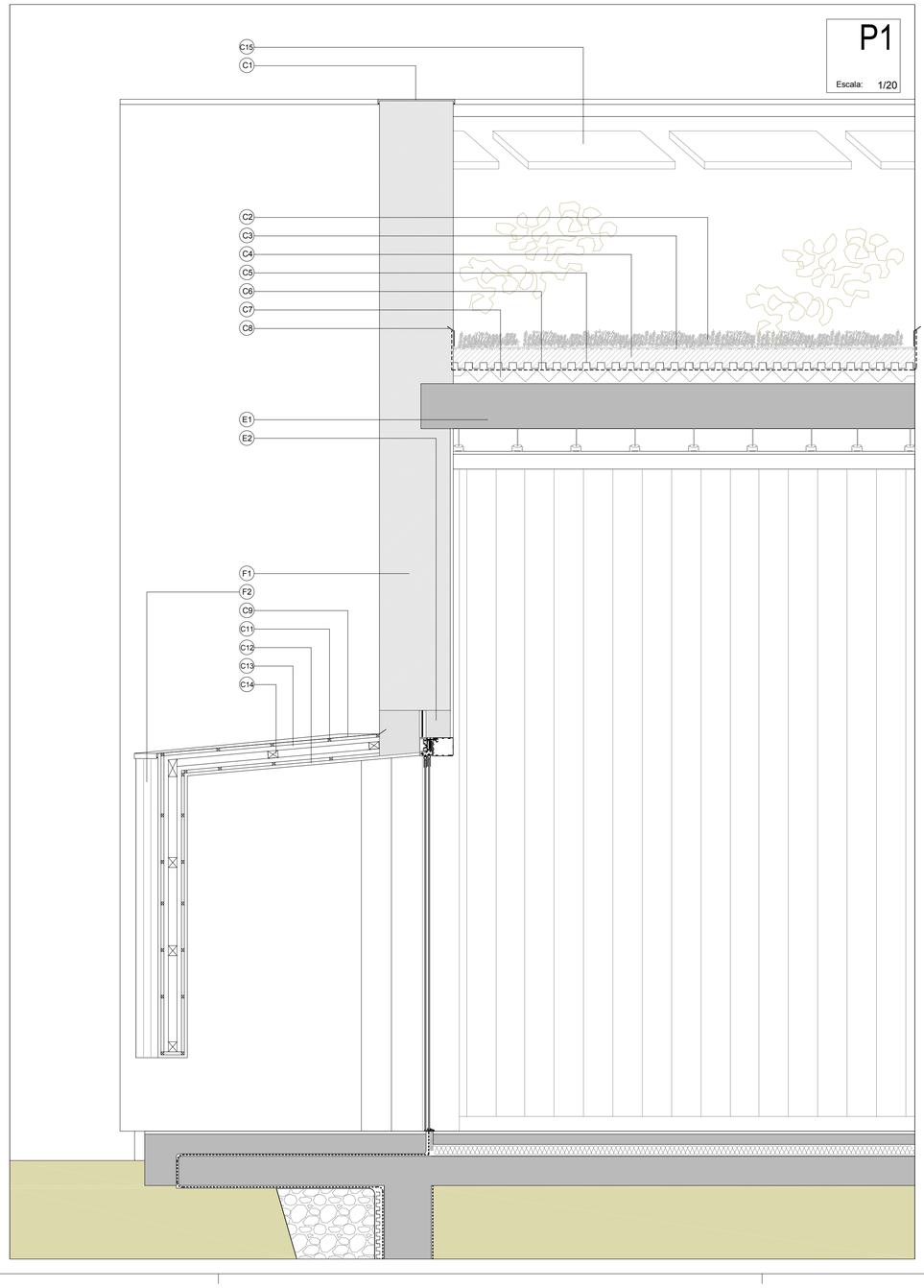
Desenho n.º 8.01

Dissertação de Projeto de Arquitetura - Projeto de Execução

Escola Superior Gallaecia - Mestrado Integrado de Arquitectura e Urbanismo Mário José Pereira Salvador

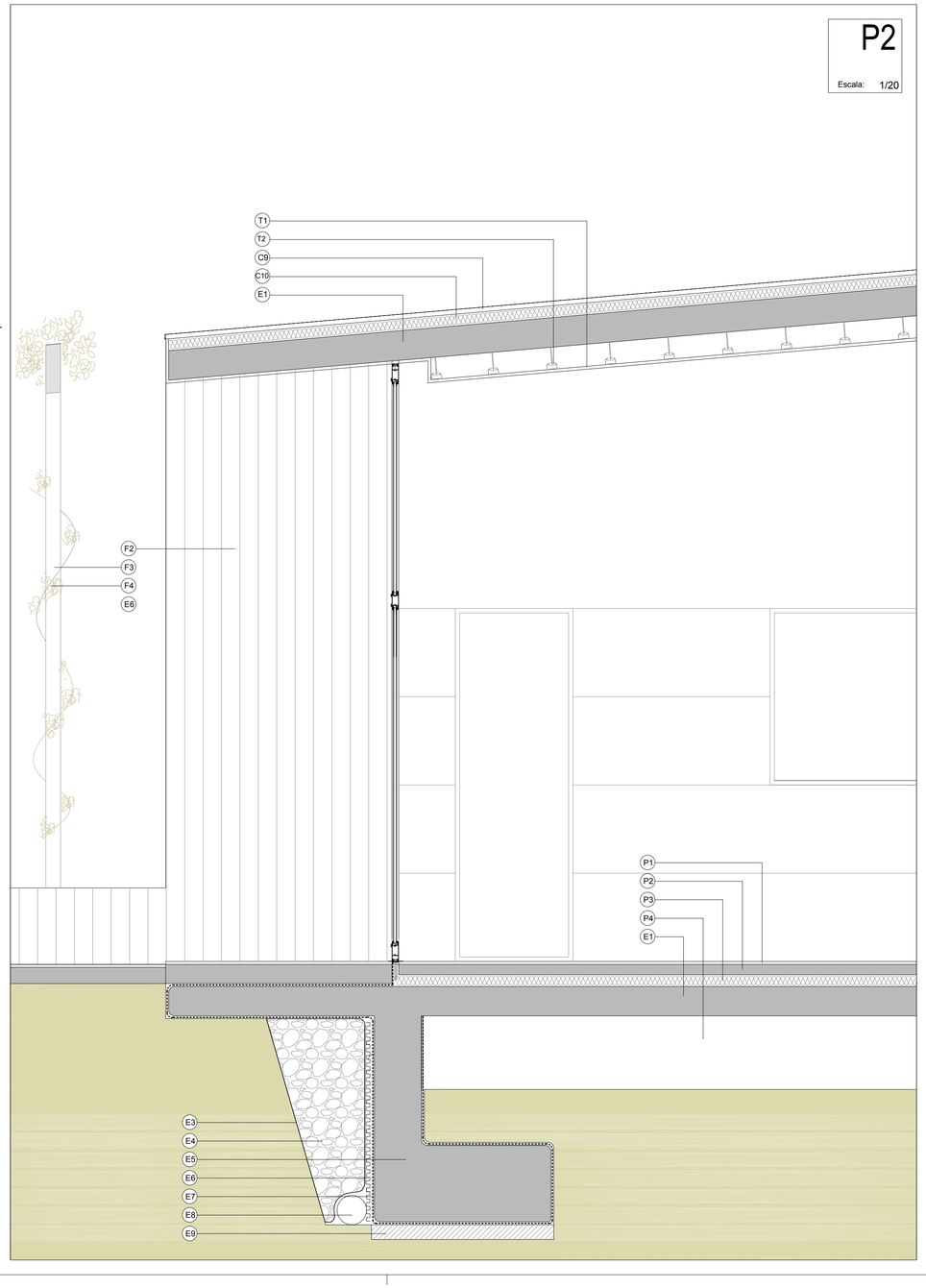


corte I_J



P1

Escala: 1/20



P2

Escala: 1/20

Legenda dos materiais

COBERTURA

- C1 Rufo em zinco puro
- C2 Vegetação
- C3 Rede galvanizada anti-deslize
- C4 Substrato
- C5 Base do substrato
- C6 Impermeabilização com duas camadas de tela asfaltica de 30 e 40mm (anti-rzaizes)
- C7 Isolamento térmico: PIR 8cm
- C8 Perfil de remate em aluminio
- C9 Revestimento em zinco puro
- C10 Isolamento térmico: XPS 8cm
- C11 Ripa de madeira: 3x4cm
- C12 Revestimento em madeira
- C13 Ripa madeira: 4x5cm
- C14 Barrote de madeira: 6x8cm
- C15 Painel solar

ESTRUTURA

- E1 Laje em betão armado
- E2 Viga em betão armado
- E3 Geotextil
- E4 Brita
- E5 Fundações em betão armado
- E 6 Nembrana de drenagem: Fondaline
- E7 Impermeabilização: telas asflatica 4mm
- E8 Dreno
- E9 Betão de limpeza

FACHADA

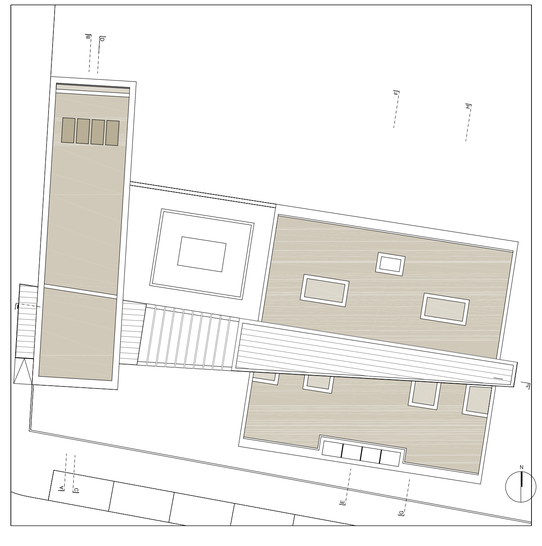
- F1 Adobe
- F2 Revestimento em madeira
- F3 Pergula em madeira
- F4 Planta arbustiva: videira

PAVIMENTO

- P1 Betão polido
- P2 Betonilha de regularização
- P3 Isolamento térmico: XPS 5cm
- P4 Piso sanitário ventilado

TETO FALSO

- T1 Gesso cartonado
- T2 Estrutura de fixação



Centro de Investigação de Arquitetura Bioclimática

Desenho: Cortes Construtivos de fachada e cobertura

Escala: 1/250 1/100 1/20

Desenho n.º 9.01

Local: Lote O, Parque da Cidade de Viana do Castelo

Versão: 1.0

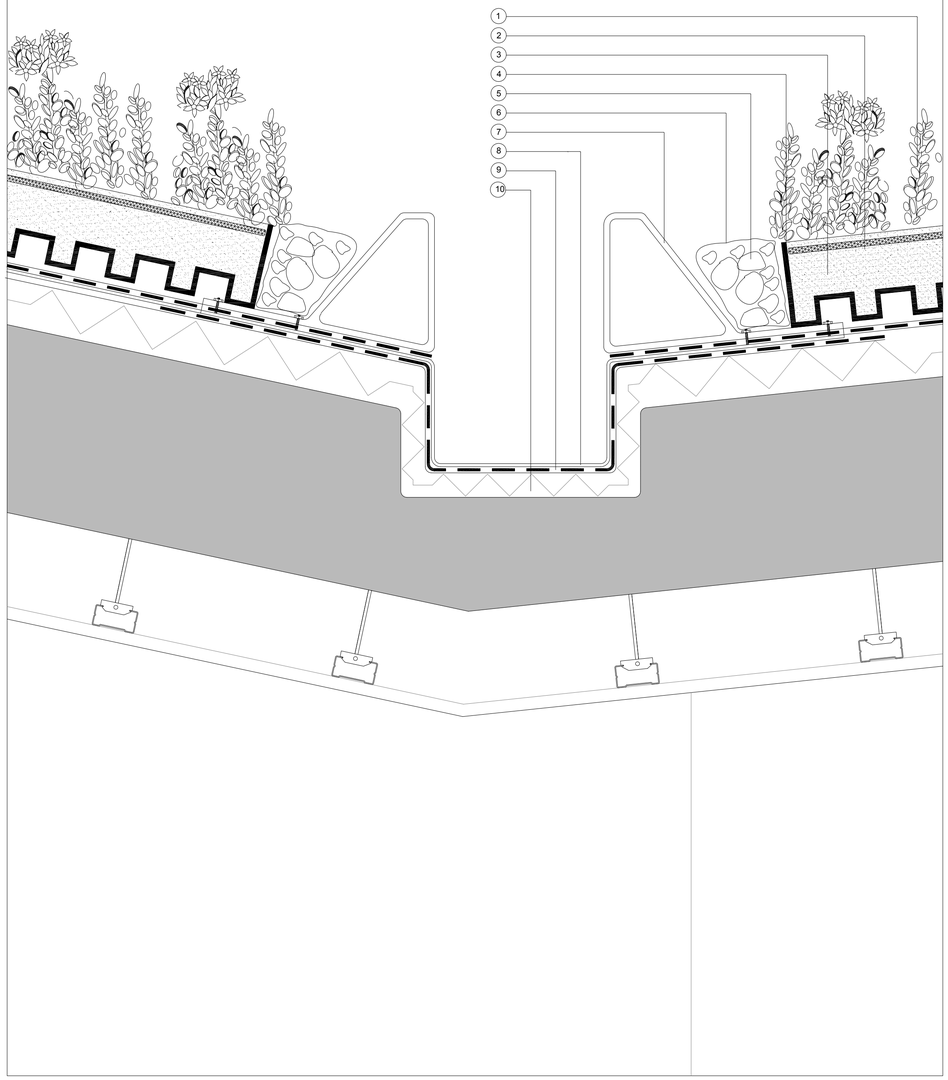
Data: Julho de 2017

Dissertação de Projeto de Arquitetura - Projeto de Execução

Escola Superior Gallaecia - Mestrado de Arquitectura e Urbanismo Aluno: Mário José Pereira Salvador

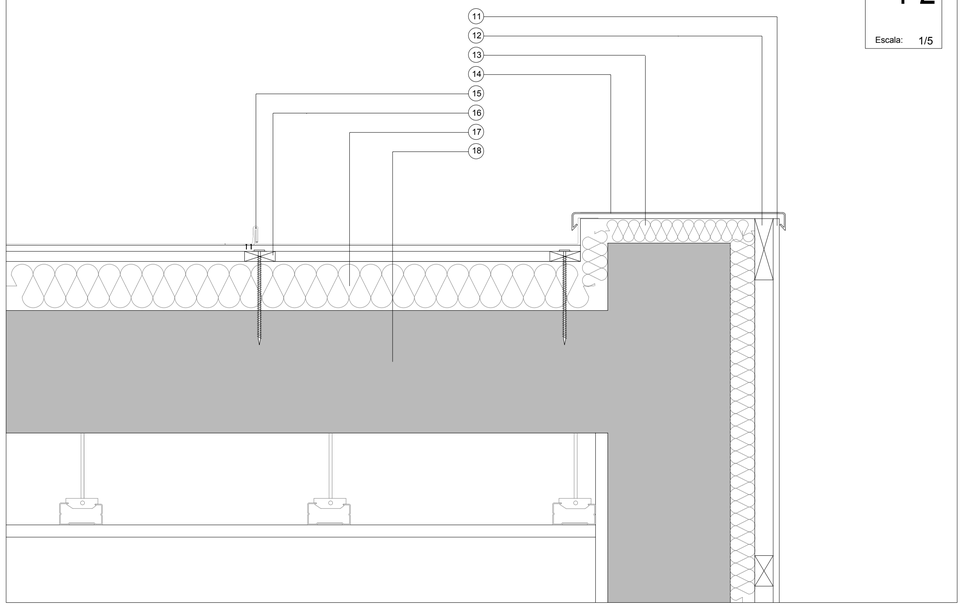
P1

Escala: 1/10



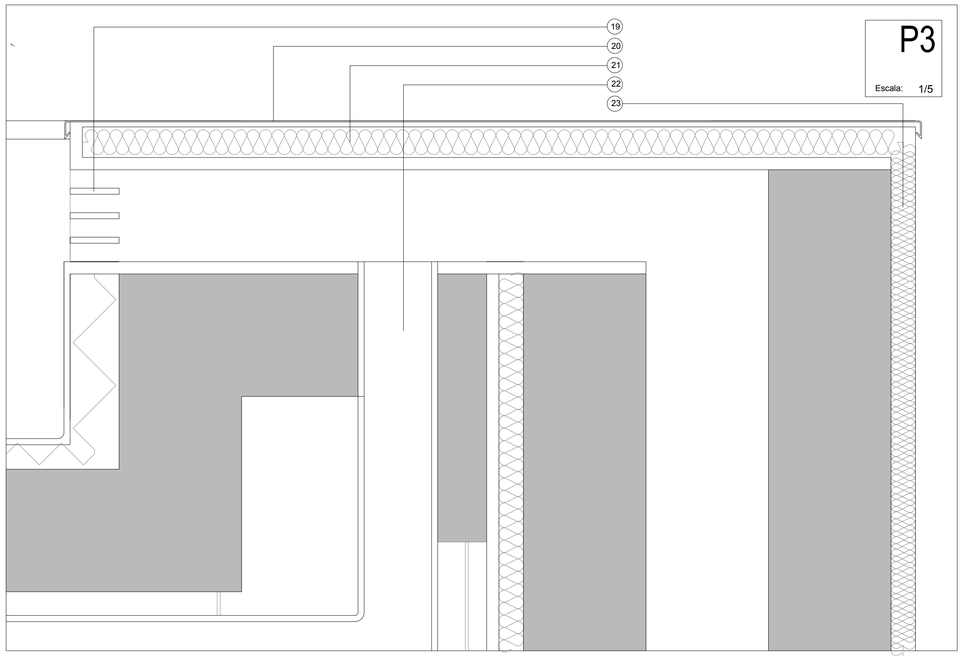
P2

Escala: 1/5



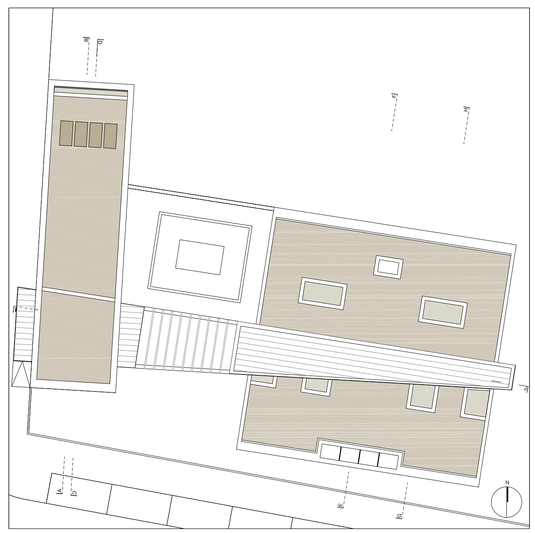
P3

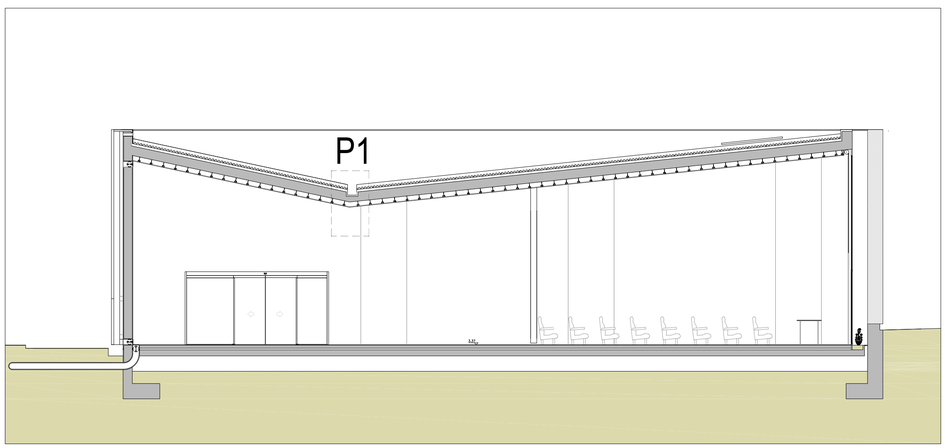
Escala: 1/5

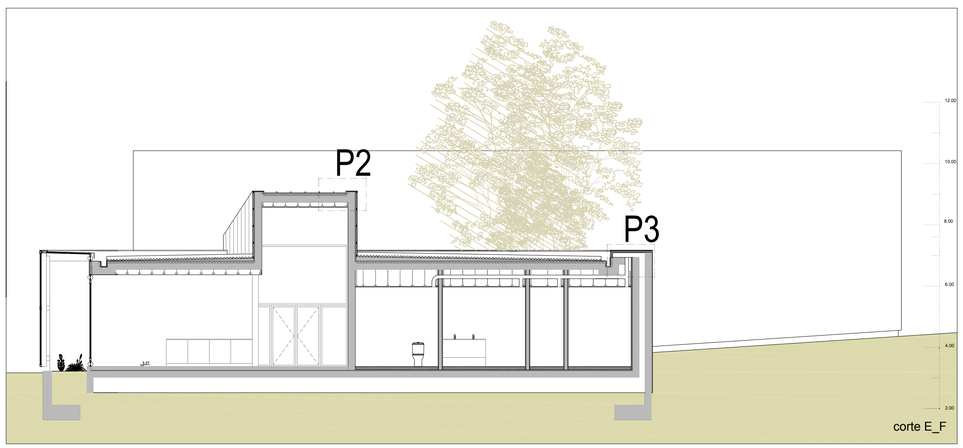


Legenda dos materiais

1. Vegetação
2. Rede galvanizada anti-deslize
3. Substrato
4. Base do substrato
5. Brita
6. Geotextil
7. Perfil de remate em aluminio
8. Rufo em zinco puro
9. Impermeabilização em tela asfaltica
10. Isolamento térmico: PIR
11. Revestimento em madeira
12. Ripa em madeira
13. Isolamento térmico: XPS
14. Rufo em zinco puro
15. Camarinha agrafada
16. Ripa em madeira
17. Isolamento térmico: XPS
18. Estrura. betão armado
19. Grelhas em aluminio
20. Rufo em zinco puro
21. Isolamento térmico: XPS
22. Tubagem de ventilação em PVC
23. Revestimento em aglomerado de cortiça







corte E_F

CIAB Centro de Investigação de Arquitetura Bioclimática

Desenho: Cortes e pormenores construtivos

Escala: 1/200 1/100 1/5

Desenho n.º: 9.02

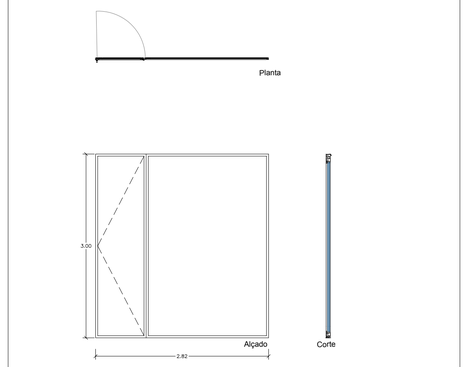
Local: Lote O, Parque da Cidade de Viana do Castelo

Versão: 1.0

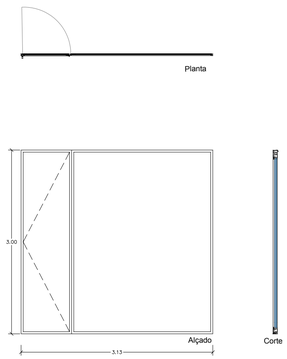
Data: Julho de 2017

Dissertação de Projeto de Arquitetura - Projeto de Execução

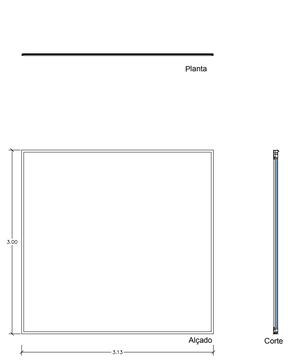
Escola Superior Gallaecia - Mestrado Integrado de Arquitectura e Urbanismo Mário José Pereira Salvador



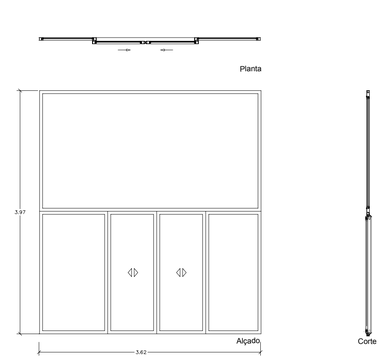
Designação / Localização	ve1
Quantidade	1
Dimensão do Vão	3.00 x 2.82 m
Material / Acabamento	aluminio anonizado
Vidro	vidro duplo 8+16+8
Tipo de abertura	oscilobatente e fixo
Observações	janela do tipo Cortizo Millennium 2000



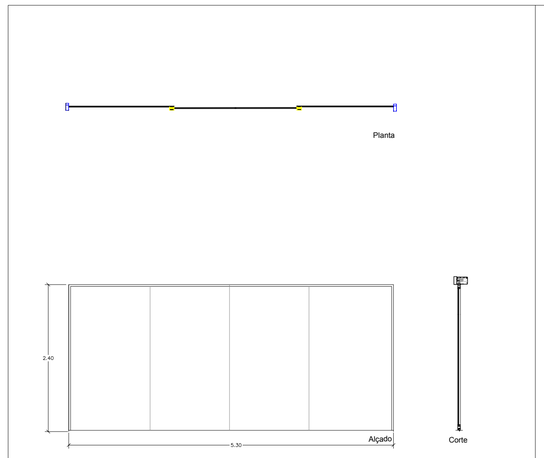
Designação / Localização	ve2
Quantidade	2
Dimensão do Vão	3.00 x 3.13 m
Material / Acabamento	aluminio anonizado
Vidro	vidro duplo 8+16+8
Tipo de abertura	oscilobatente e fixo
Observações	janela do tipo Cortizo Millennium 2000



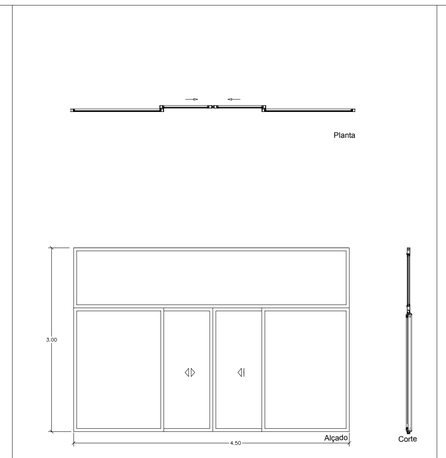
Designação / Localização	ve3
Quantidade	2
Dimensão do Vão	3.00 x 3.13 m
Material / Acabamento	aluminio anonizado
Vidro	vidro duplo 8+16+8
Tipo de abertura	fixo
Observações	janela do tipo Cortizo Millennium 2000



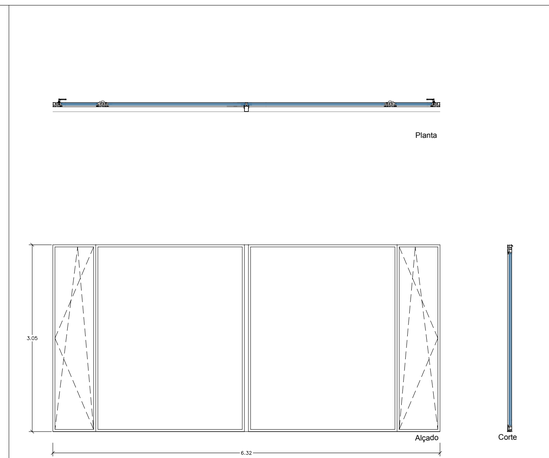
Designação / Localização	ve10
Quantidade	1
Dimensão do Vão	3.97 x 3.62 m
Material / Acabamento	aluminio anonizado
Vidro	vidro laminado 6+6
Tipo de abertura	correr e fixo
Observações	porta do tipo Cortizo Millennium 2000 EC-DRIVE



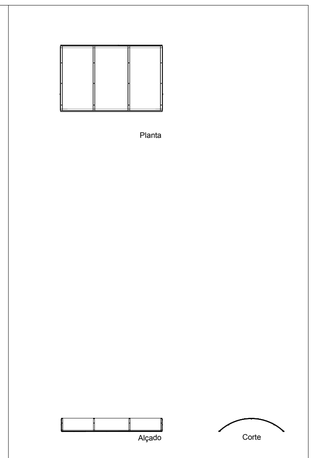
Designação / Localização	ve11
Quantidade	1
Dimensão do Vão	2.40 x 5.30 m
Material / Acabamento	Vidro
Vidro	vidro laminado 6+6
Tipo de abertura	correr
Observações	porta do tipo Cortizo Millennium 2000 EC-DRIVE



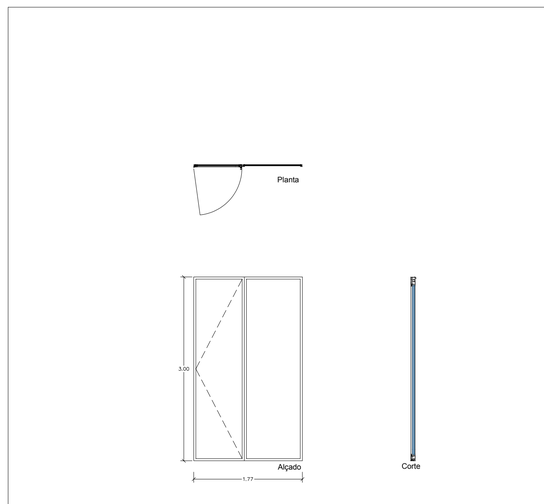
Designação / Localização	ve9
Quantidade	1
Dimensão do Vão	3.00 x 4.50 m
Material / Acabamento	aluminio anonizado
Vidro	vidro laminado 6+6
Tipo de abertura	correr
Observações	porta do tipo Cortizo Millennium 2000 EC-DRIVE



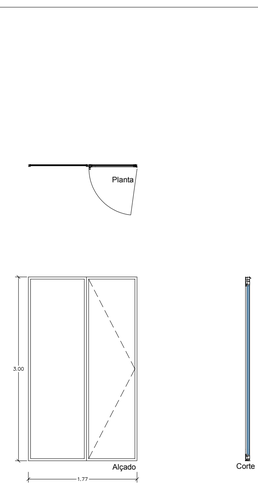
Designação / Localização	ve7
Quantidade	1
Dimensão do Vão	1.00 x 3.00 m
Material / Acabamento	aluminio anonizado
Vidro	vidro duplo 8+16+8
Tipo de abertura	oscilo
Observações	janela do tipo Cortizo Millennium 2000



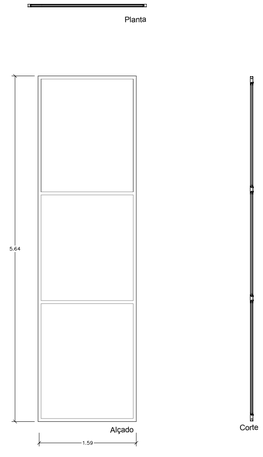
Designação / Localização	vec
Quantidade	1
Dimensão do Vão	1.60 x 1.00 m
Material / Acabamento	policarbonato aoveolar
Vidro	16
Tipo de abertura	fixa
Observações	claraboia do tipo Lumira



Designação / Localização	ve6
Quantidade	2
Dimensão do Vão	1.20 x 2.40 m
Material / Acabamento	aluminio anonizado
Vidro	vidro duplo 8+16+8
Tipo de abertura	oscilo
Observações	janela do tipo Cortizo Millennium 2000



Designação / Localização	ve5
Quantidade	2
Dimensão do Vão	1.20 x 2.40 m
Material / Acabamento	aluminio anonizado
Vidro	vidro duplo 8+16+8
Tipo de abertura	oscilo
Observações	janela do tipo Cortizo Millennium 2000



Designação / Localização	ve4
Quantidade	1
Dimensão do Vão	5.64 x 1.94 m
Material / Acabamento	aluminio anonizado
Vidro	vidro duplo 8+16+8
Tipo de abertura	fixo
Observações	janela do tipo Cortizo Millennium 2000

CIAB Centro de Investigação de Arquitetura Bioclimática

Desenho: Mapa de vãos exteriores

Escala: 1:50

Local: Lote O, Parque da Cidade de Viana do Castelo

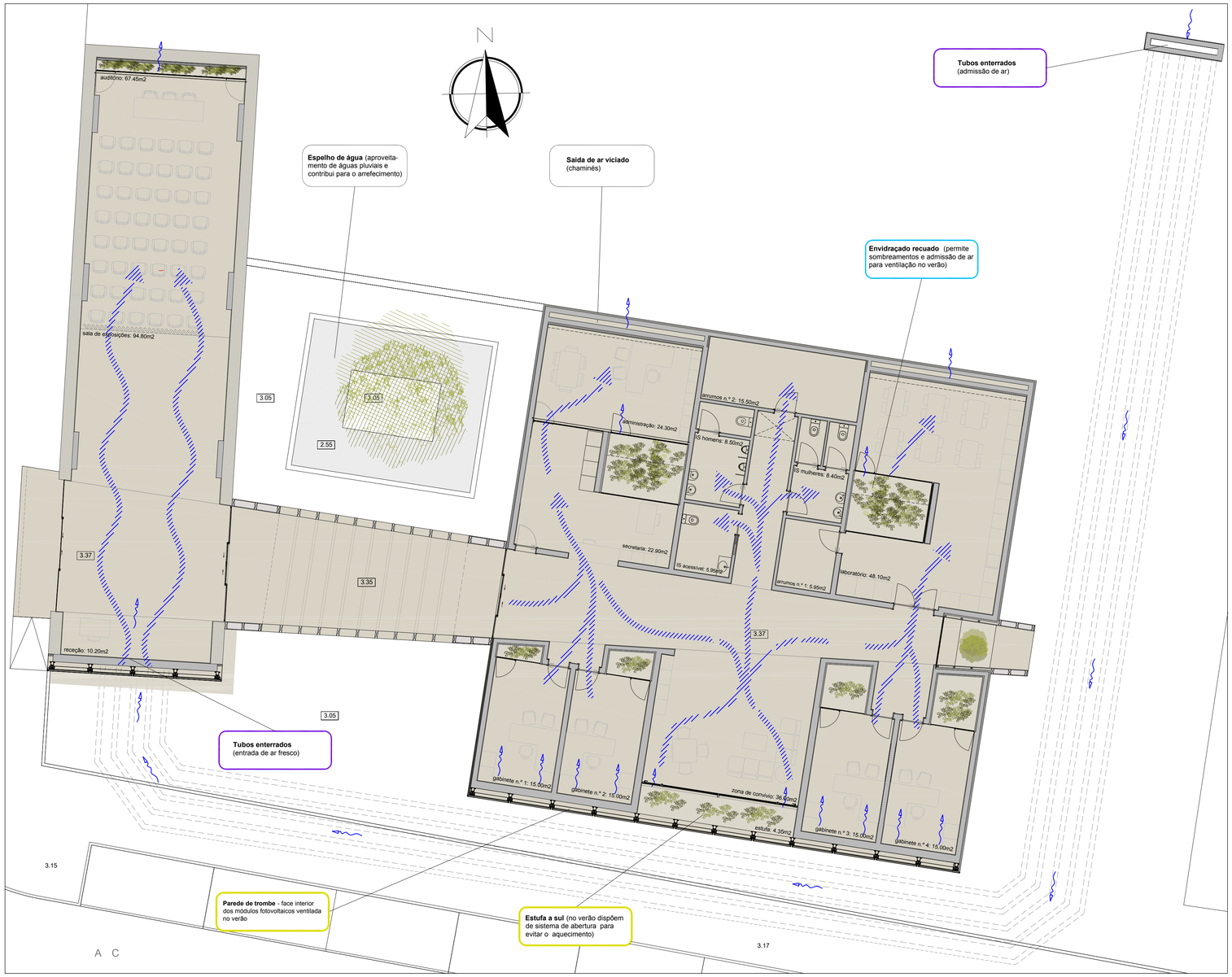
Versão: 1.0

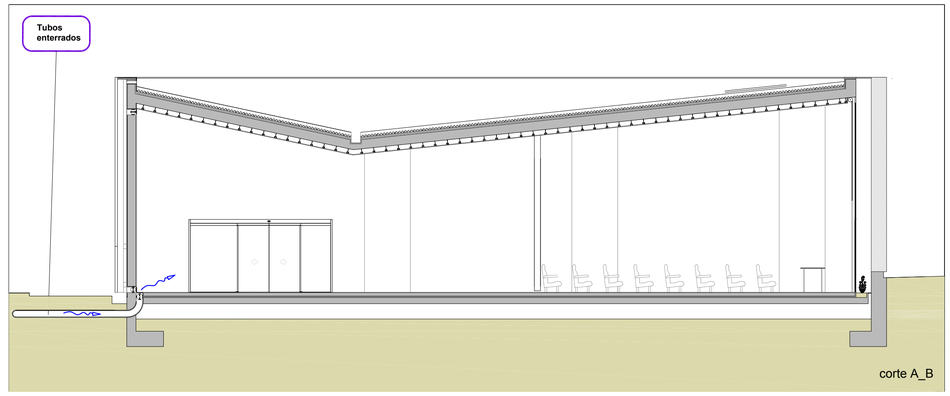
Data: Julho de 2017

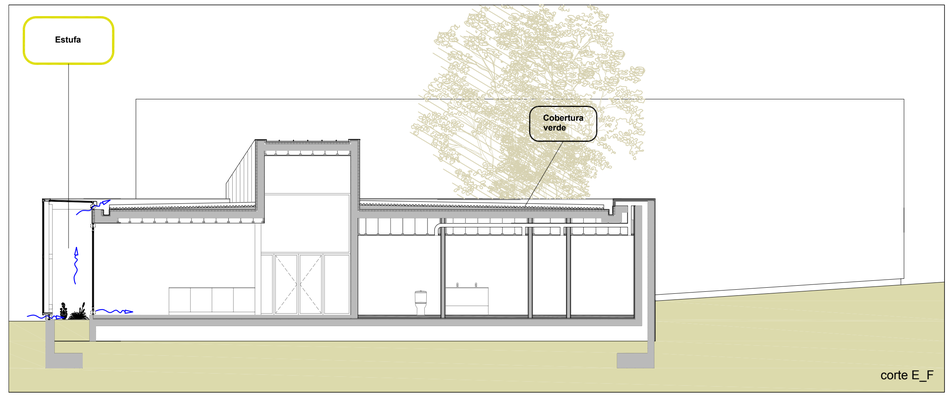
Dissertação de Projeto de Arquitetura - Projeto de Execução

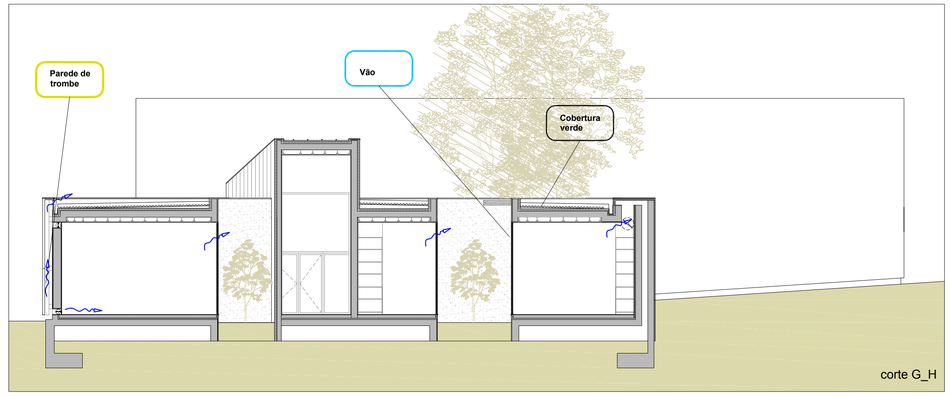
Escola Superior Gallaecia - Mestrado Integrado de Arquitectura e Urbanismo Mário José Pereira Salvador

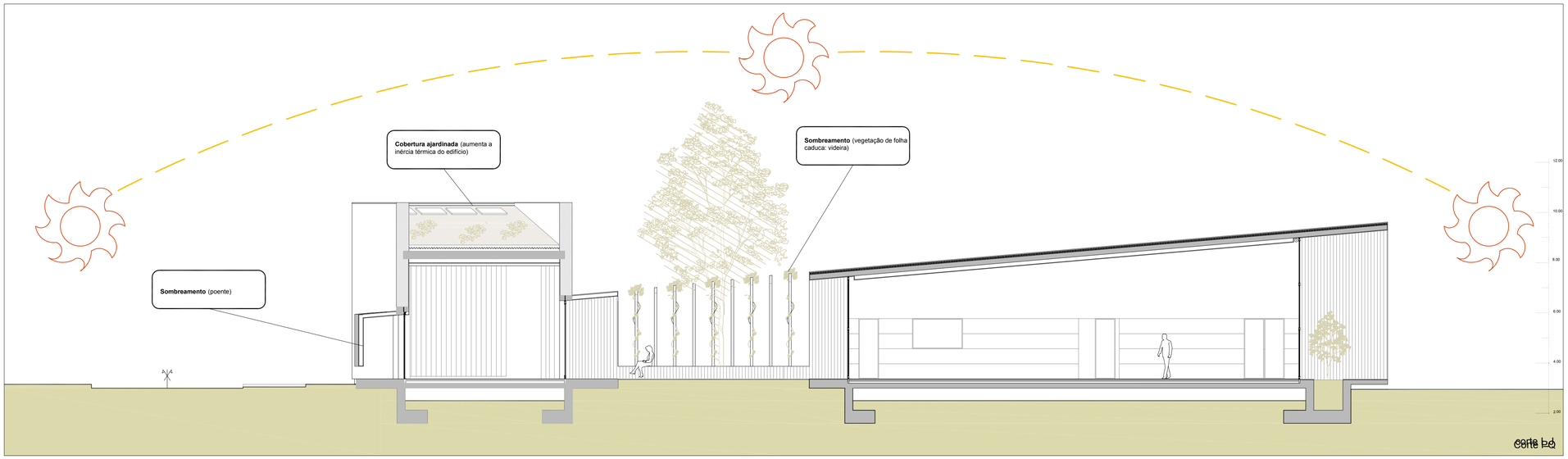
Desenho n.º: 10.01











Estratégias Bioclimáticas

Verão: restringir ganhos solares e promover ventilação

- Arrefecimento direto
- Arrefecimento indireto
- Arrefecimento isolado
- Isolar bem a envolvente
  - . Paredes densas
  - . Coberturas verdes
  - . Sombreamentos
- Fluxos de ar frio
- Verão - Arrefecimento

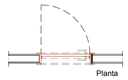
N

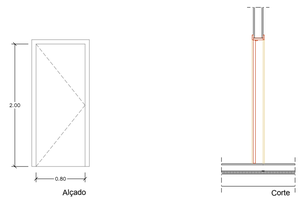
CIAB Centro de Investigação de Arquitetura Bioclimática

Desenho: Estratégias Bioclimáticas: Arrefecimento		Escala: 1/100	Desenho n.º 14.02
Local: Lote O, Parque da Cidade de Viana do Castelo	Versão: 1.0	Data: Julho de 2017	

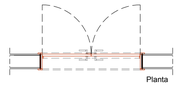
Dissertação de Projeto de Arquitetura - Projeto de Execução

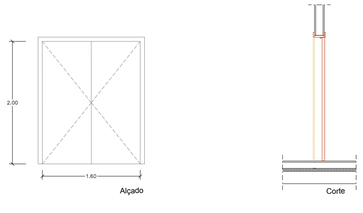
Escola Superior Gallaecia - Mestrado Integrado de Arquitectura e Urbanismo — Mário José Pereira Salvador



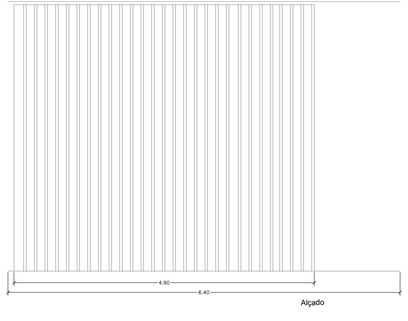


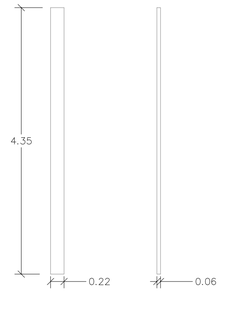
Designação / Localização	vi1	vi2	vi3
Quantidade	8	5	1
Dimensão do Vão	0.80 x 2.00 m	0.80 x 2.00 m	0.80 x 2.00 m
Material / Acabamento	madeira lacada, cor branca	madeira lacada, cor branca	madeira lacada, cor branca
Vidro			
Tipo de abertura	esquerda, de abrir	direita, de abrir	esquerda, de correr
Puxadores	pega metálica	pega metálica	pega metálica











Designação / Localização	vi4	vi5
Quantidade	1	1
Dimensão do Vão	1.60 x 2.00 m	1.60 x 2.00 m
Material / Acabamento	madeira lacada, cor branca	madeira lacada, cor branca
Vidro		
Tipo de abertura	dupla, de abrir	fixa
Puxadores	pega metálica	

CIAB Centro de Investigação de Arquitetura Bioclimática

Desenho: Mapa de vãos interiores

Escala: 1/100

Local: Lote O, Parque da Cidade de Viana do Castelo

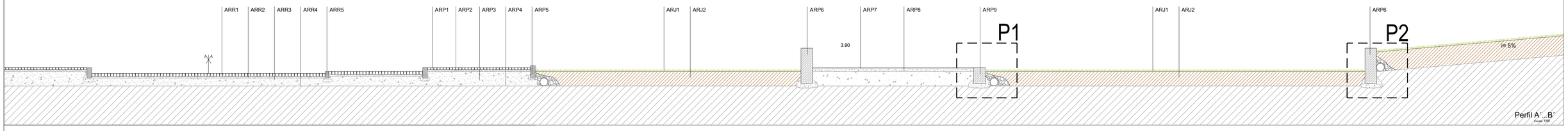
Versão: 1.0

Data: Julho de 2017

Desenho n.º 10.03

Dissertação de Projeto de Arquitetura - Projeto de Execução

Escola Superior Gallaecia - Mestrado Integrado de Arquitectura e Urbanismo Mário José Pereira Salvador



Perfil A´..B´

Escala 1/50



LEGENDA:

ARRUAMENTOS

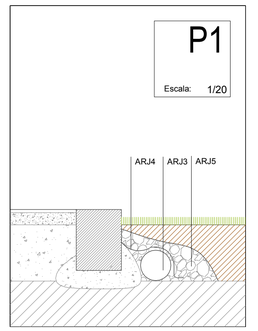
ARR1 - Pavimento em cubo em granito 7X7
ARR2 - Caixa de areia
ARR3 - Toutvenant
ARR4 - Membrana de geotextil
ARR5 - Guia de lancil de 8

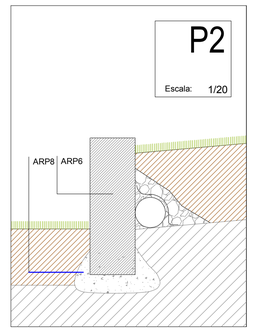
ESPAÇOS VERDES

ARJ1 - Vegetação
ARJ2 - Terra vegetal
ARJ3 - Dreno
ARJ4 - Geotextil
ARJ5 - Brita

PASSEIOS

ARP1 - Pavimento em MECAN
ARP2 - Caixa de areia
ARP3 - Toutvenant
ARP4 - Membrana de geotextil
ARP5 - Guia de lancil de 12
ARP6 - Muro em betão armado
ARP7 - Betão poroso
ARP8 - Betonilha
ARP9 - Guia de lancil de 30





LEGENDA:

Zona de intervenção

Cobertura verde

Construções propostas

Zonas de circulação e estacionamento automóvel

Zonas de circulação de peões

Espelho de água

Árvores

Espaços verdes

N

CIAB Centro de Investigação de Arquitetura Bioclimática

Desenho: Planta de Arranjos Exteriores
Escala: 1/100
Local: Lote O, Parque da Cidade de Viana do Castelo
Versão: 1.0
Data: Julho de 2017

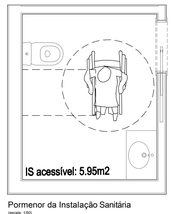
Dissertação de Projeto de Arquitetura - Projeto de Execução
Escola Superior Gallaecia - Mestrado Integrado de Arquitectura e Urbanismo Mário José Pereira Salvador

Desenho n.º 12.01

4.00
4.15
3.90
3.80
3.65
3.50
3.65
3.15
3.05
3.15
3.00
3.17
3.02

auditório: 67.45m2
sala de exposições: 94.80m2
receção
arrumos n.º 2: 15.50m2
administração: 24.30m2
IS homens: 8.50m2
IS mulheres: 8.40m2
secretária: 22.90m2
IS acessível: 5.95m2
arrumos n.º 1: 5.99m2
laboratório: 48.10m2
gabinete n.º 1: 15.00m2
gabinete n.º 2: 15.00m2
zona de convívio: 38.00m2
estufa: 4.35m2
gabinete n.º 3: 15.00m2
gabinete n.º 4: 15.00m2

Acessibilidades



Pormenor da Instalação Sanitária
escala: 1:50

Percurso acessível

Ressaltos no piso
escala: 1:20



As mudanças de nível abruptas devem ser evitadas (exemplos: ressaltos de soleira, batentes de portas, desníveis no piso, alteração do material de revestimento, degraus, tampas de caixas de inspecção e visita).

Se existirem mudanças de nível, devem ter um tratamento adequado à sua altura:
1) Com uma altura não superior a 0,005 m, podem ser verticais e sem tratamento do bordo;
2) Com uma altura não superior a 0,02 m, podem ser verticais com o bordo boleado ou chanfrado com uma inclinação não superior a 50 %;
3) Com uma altura superior a 0,02 m, devem ser vencidas por uma rampa ou por um dispositivo mecânico de elevação.

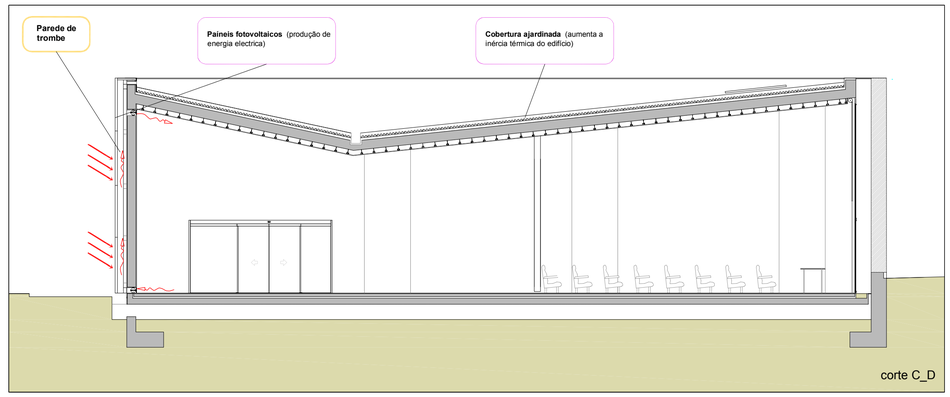
N

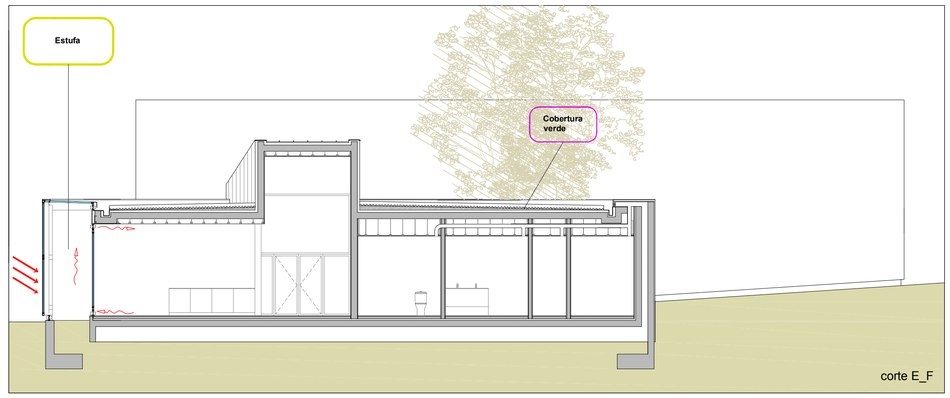
CIAB Centro de Investigação de Arquitetura Bioclimática

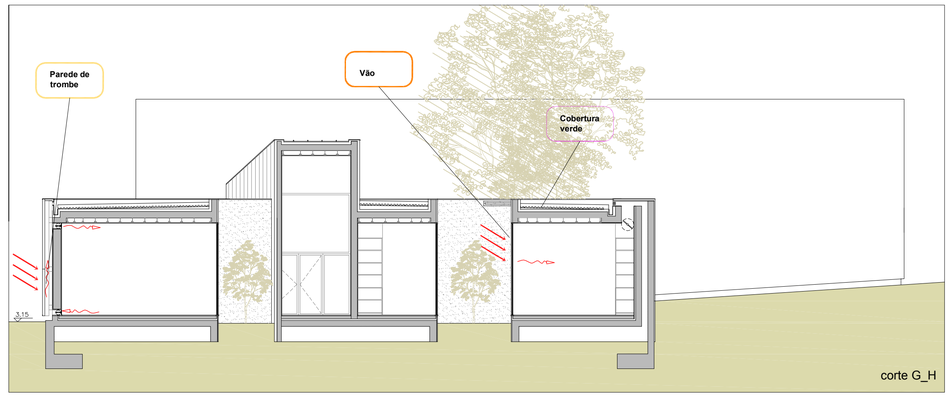
Desenho: Planta de Acessibilidades
Escala: 1:100
Local: Lote O, Parque da Cidade de Viana do Castelo
Versão: 1.0
Data: Julho de 2017
Desenho n.º: 13.01

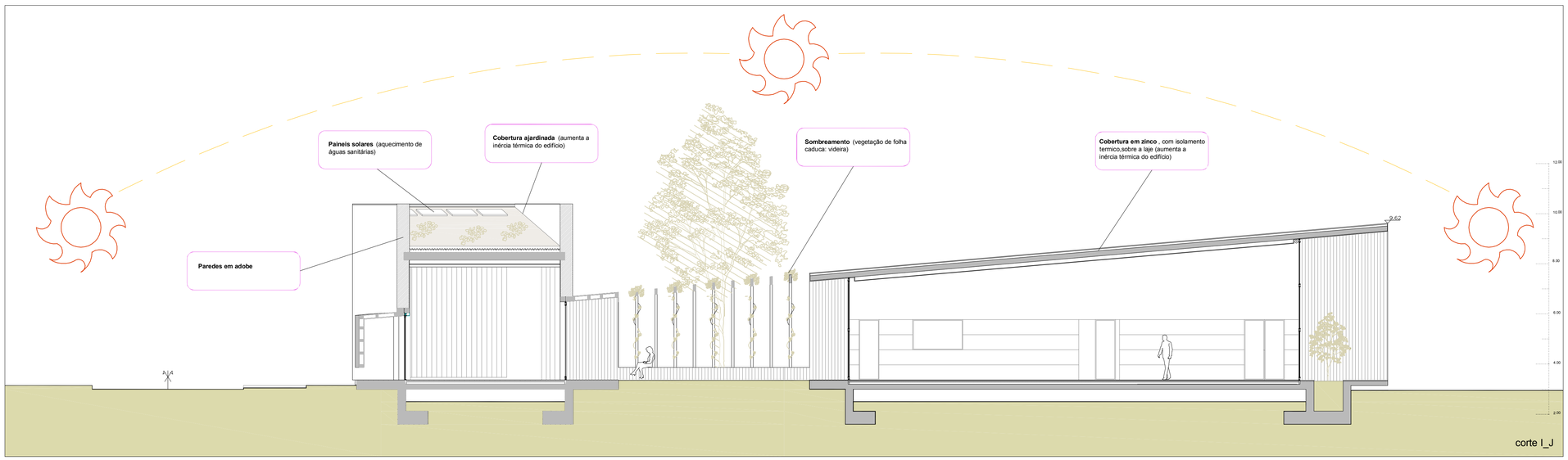
Dissertação de Projeto de Arquitetura - Projeto de Execução
Escola Superior Gallaecia - Mestrado Integrado de Arquitectura e Urbanismo Mário José Pereira Salvador











Estratégias Bioclimáticas

Inverno: restringir ganhos por condução e promover ganhos solares

- Ganho direto
- Ganho indireto
- Ganho isolado
- Isolar bem a envolvente
  - . Paredes densas
  - . Pavimentos isolados
  - . Coberturas verdes
- Fluxos de ar quente
- Inverno - Aquecimento

N

CIAB Centro de Investigação de Arquitetura Bioclimática

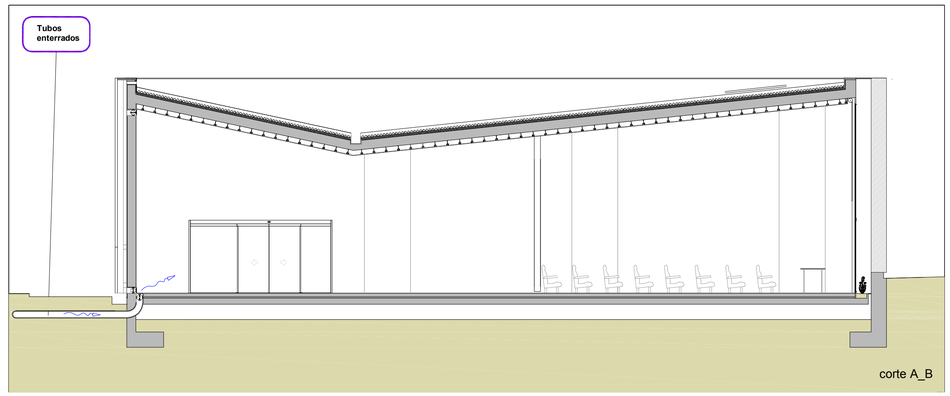
Desenho: Estratégias Bioclimáticas: Aquecimento | Escala: 1/100 | Desenho nº: 14.01

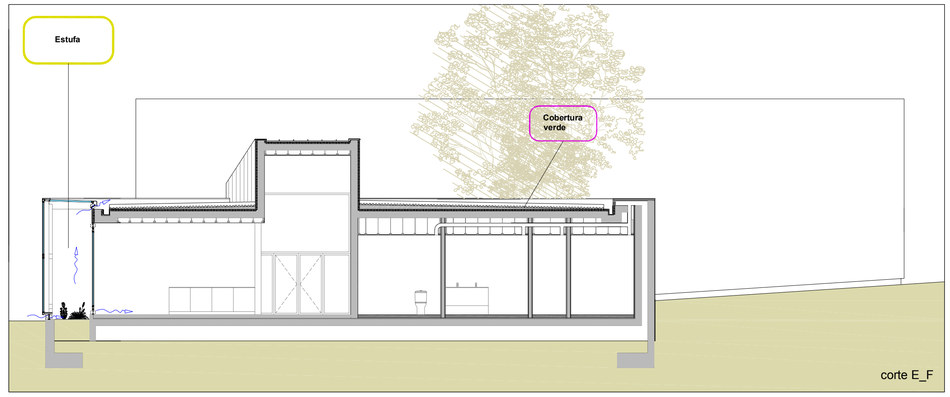
Local: Lote O, Parque da Cidade de Viana do Castelo | Versão: 1.0 | Data: Julho de 2017

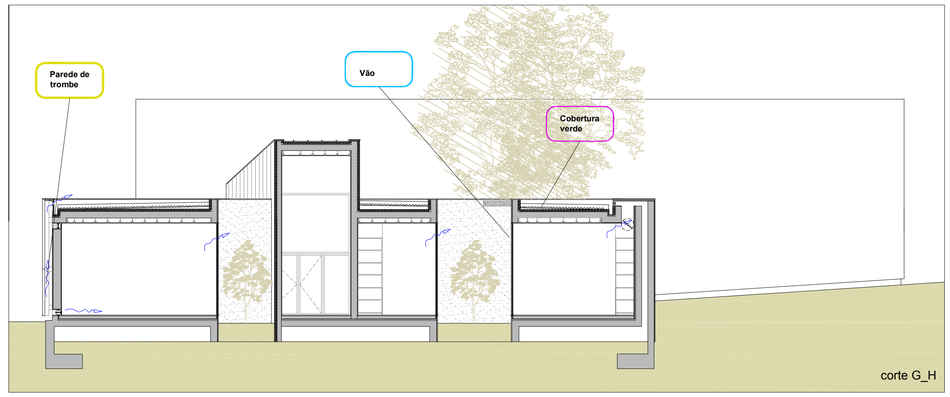
Dissertação de Projeto de Arquitetura - Projeto de Execução

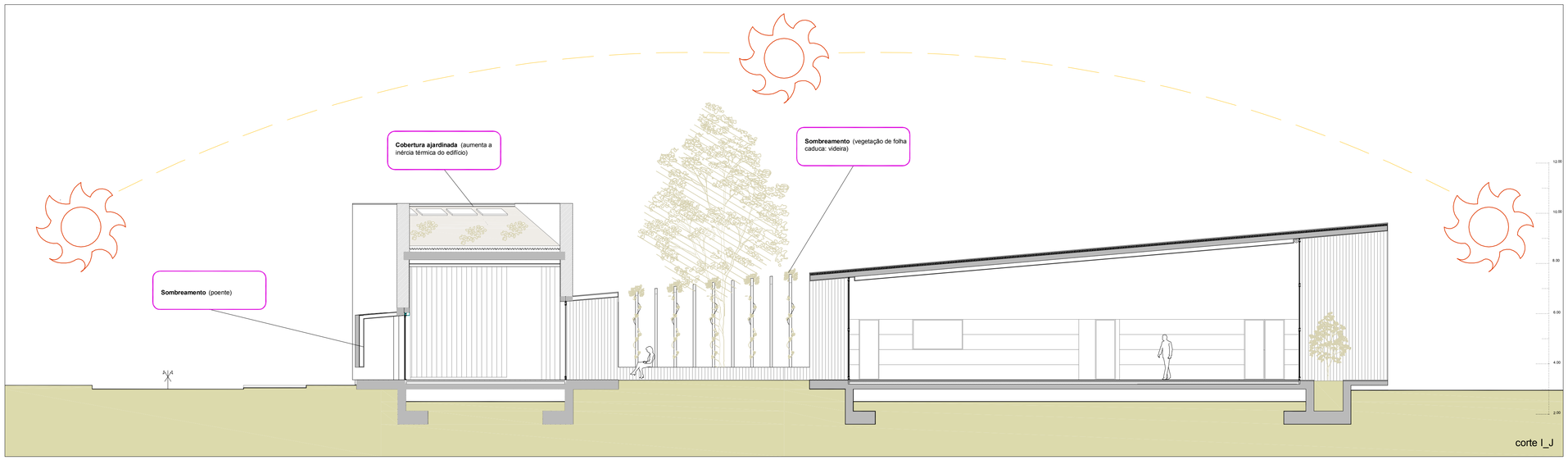
Escola Superior Gallaecia - Mestrado Integrado de Arquitectura e Urbanismo — Mário José Pereira Salvador











Estratégias Bioclimáticas

Verão: restringir ganhos solares e promover ventilação

- Arrefecimento direto
- Arrefecimento indireto
- Arrefecimento isolado
- Isolar bem a envolvente
  - . Paredes densas
  - . Coberturas verdes
  - . Sombreamentos
- Fluxos de ar frio
- Verão - Arrefecimento

N

CIAB Centro de Investigação de Arquitetura Bioclimática

Desenho: Estratégias Bioclimáticas: Arrefecimento | Escala: 1/100 | Desenho n.º: 14.02

Local: Lote O, Parque da Cidade de Viana do Castelo | Versão: 1.0 | Data: Julho de 2017

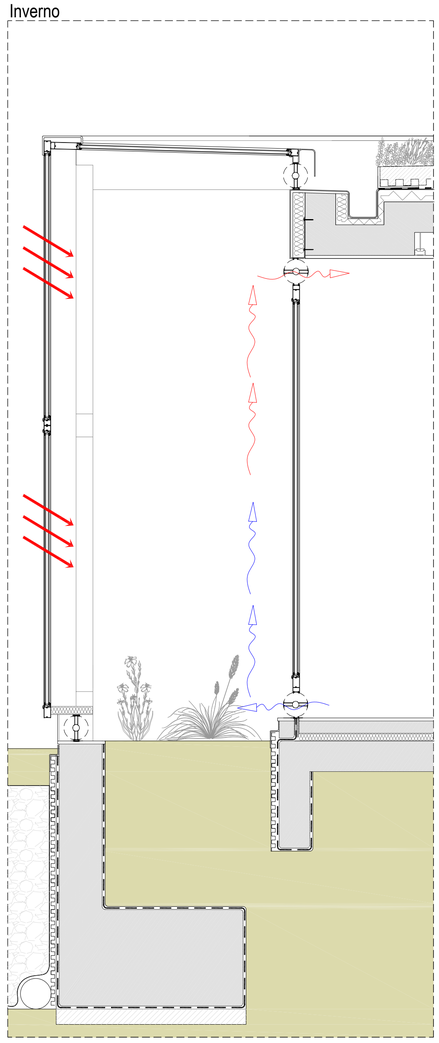
Dissertação de Projeto de Arquitetura - Projeto de Execução

Escola Superior Gallaecia - Mestrado Integrado de Arquitectura e Urbanismo — Mário José Pereira Salvador

P1

Escala: 1/20

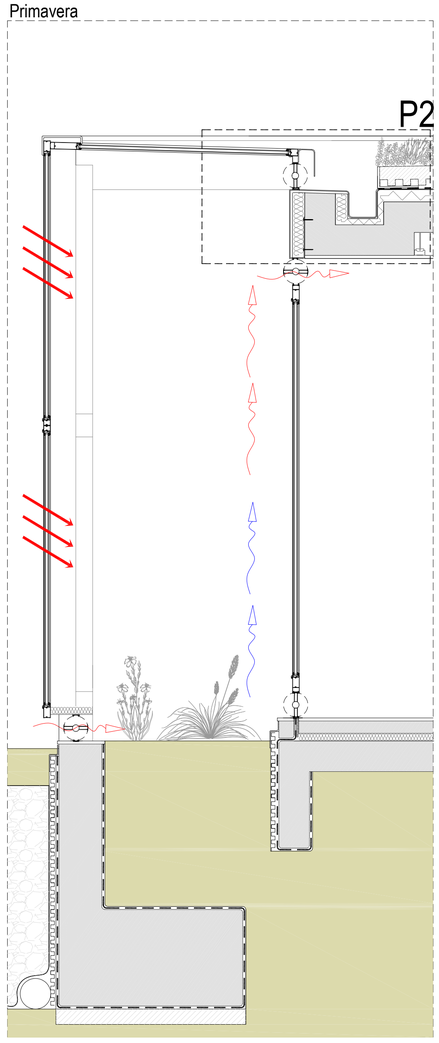
Inverno



P1

Escala: 1/20

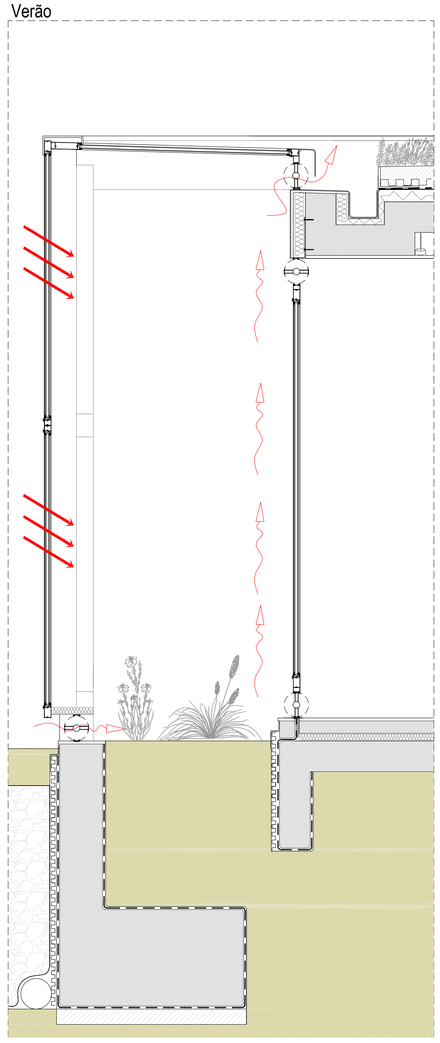
Primavera



P1

Escala: 1/20

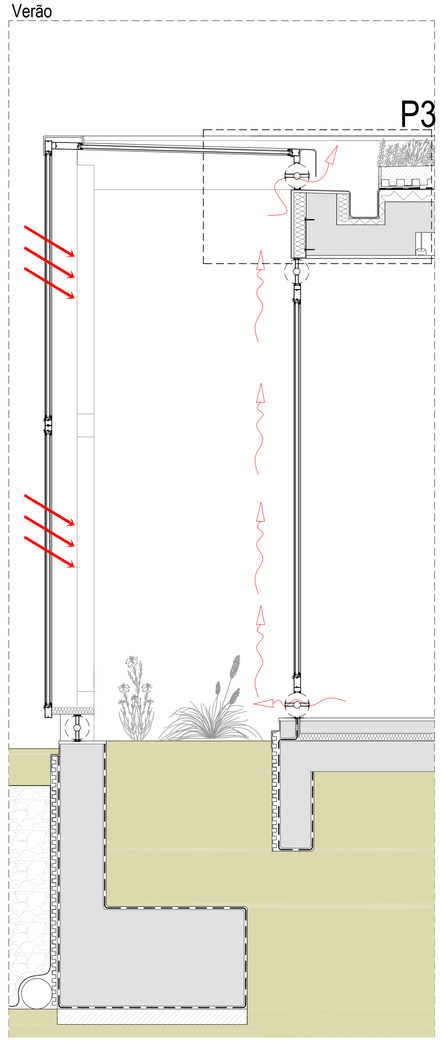
Verão



P1

Escala: 1/20

Verão



SISTEMA SOLAR PASSIVO: ESTUFA

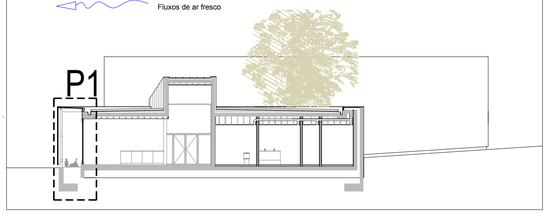
. Inverno - O calor é captado no espaço da estufa, é conduzido por circulação de ar para espaços interiores do edifício.

. Primavera - O sistema poderá ainda funcionar na meia estação como um sistema de pré-aquecimento do ar novo, no qual o ar exterior circula por convecção natural no espaço.

. Verão - Poderão ocorrer duas situações: o calor produzido na estufa é evacuado diretamente para o exterior ou, noutra situação, é aproveitado o efeito de chaminé para evacuação do calor do interior do edifício.

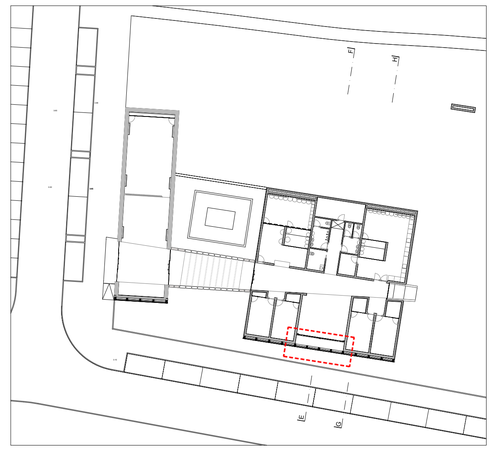
Fluxos de ar quente

Fluxos de ar fresco



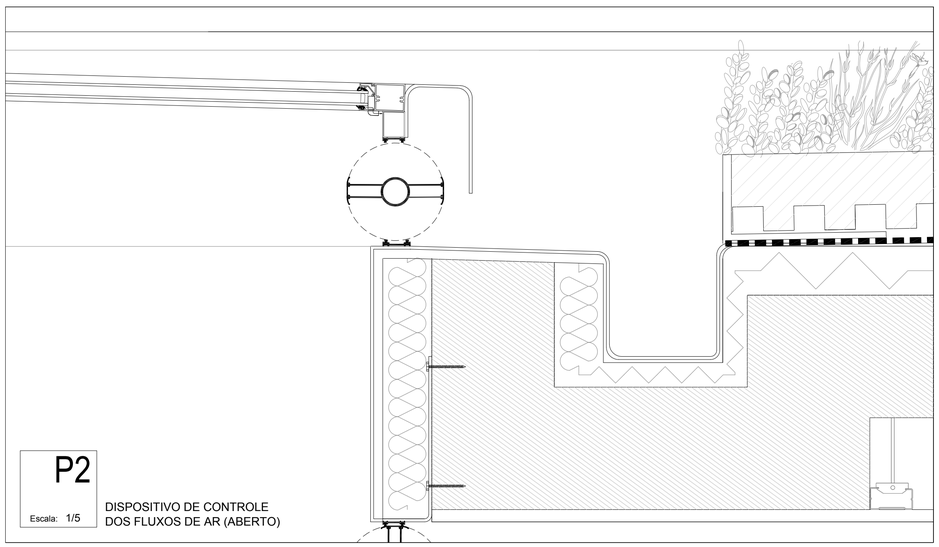
LEGENDA:

1. Vegetação
2. Substrato
3. Impermeabilização: Tela asfaltica anti-raizes
4. Cantoneira de anti-deslize
5. Rufo em zinco
6. Isolamento térmico: PIR
7. Estrutura em betão armado
8. Caixilharia em aluminio, com vidro
9. Dispositivo de controle aberto
10. Vegetação



Estufa

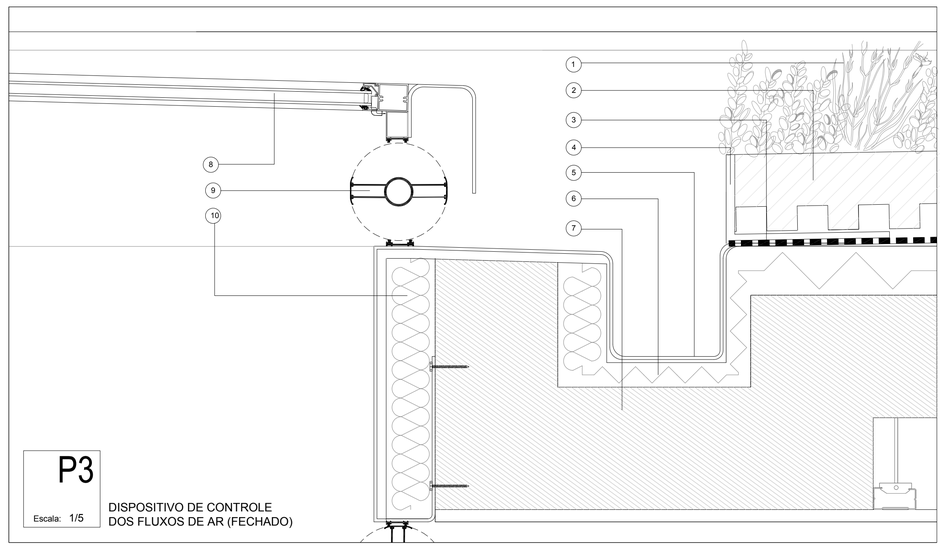
N



P2

Escala: 1/5

DISPOSITIVO DE CONTROLE
DOS FLUXOS DE AR (ABERTO)



P3

Escala: 1/5

DISPOSITIVO DE CONTROLE
DOS FLUXOS DE AR (FECHADO)

CIAB Centro de Investigação de Arquitetura Bioclimática

Desenho: Estratégias Bioclimáticas - Estufa - Pormenores		Escala: 1:200 1:20 1:5	Desenho n.º 14.03
Local: Lote O, Parque da Cidade de Viana do Castelo	Versão: 1.0	Data: Julho de 2017	

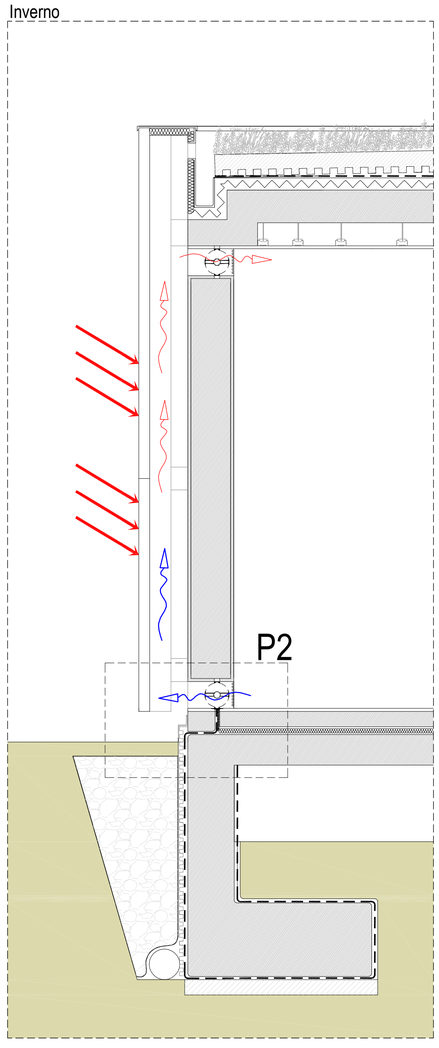
Dissertação de Projeto de Arquitetura - Projeto de Execução

Escola Superior Gallaecia - Mestrado Integrado de Arquitectura e Urbanismo — Mário José Pereira Salvador

P1

Escala: 1/20

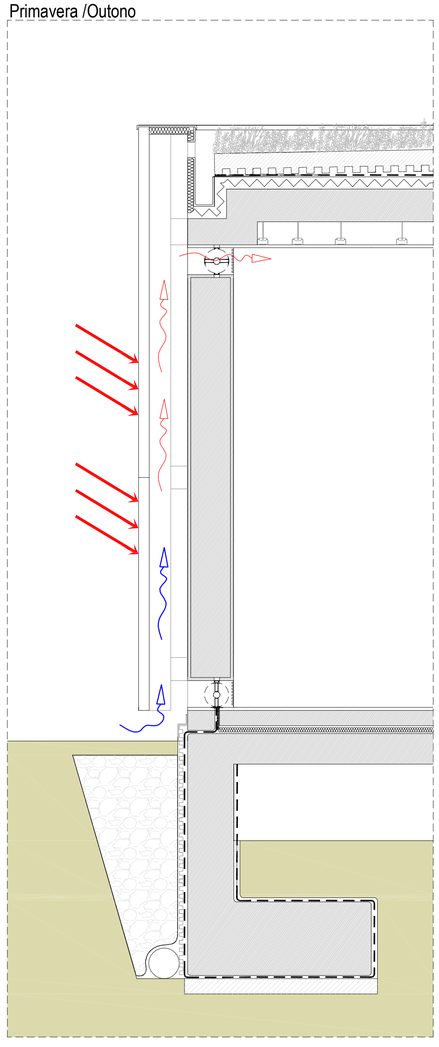
Inverno



P1

Escala: 1/20

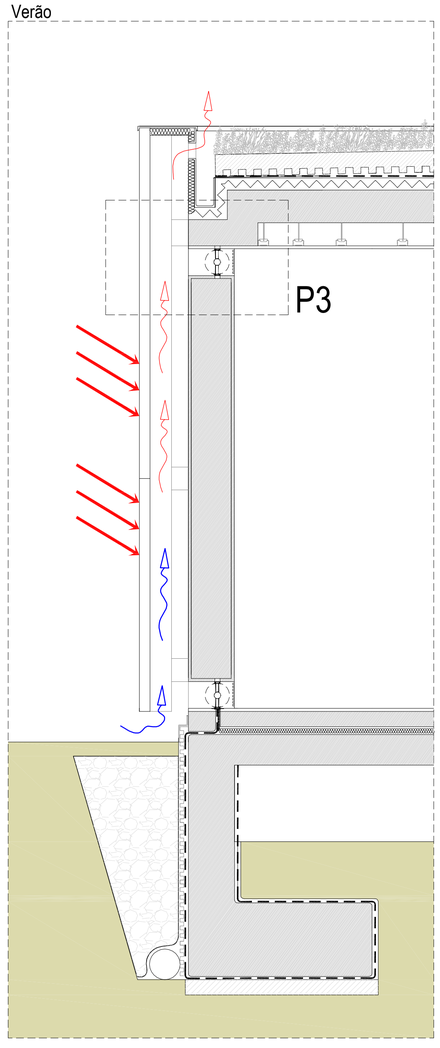
Primavera /Outono



P1

Escala: 1/20

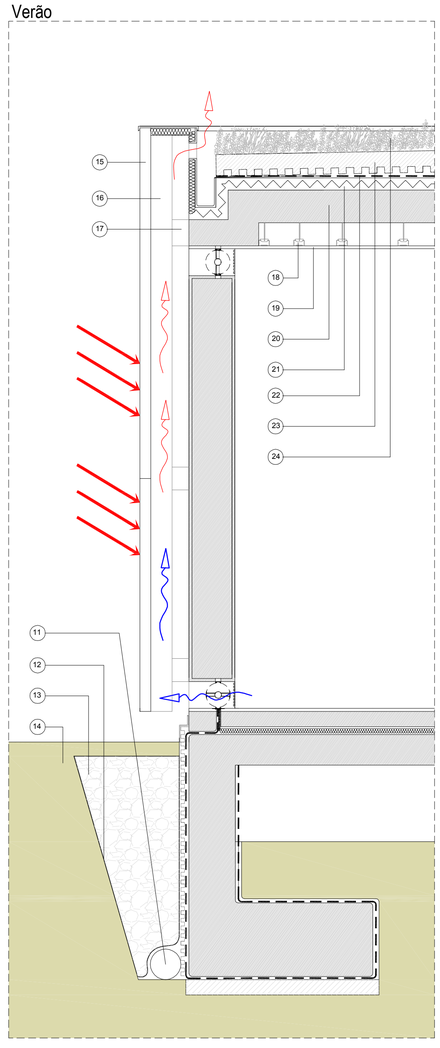
Verão



P1

Escala: 1/20

Verão



SISTEMA SOLAR PASSIVO: PAREDE DE TROMBE

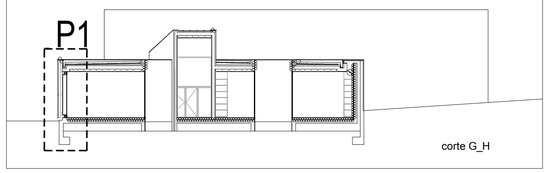
. Inverno - O calor é captado no espaço da estufa, é conduzido por circulação de ar para espaços interiores do edifício.

. Primavera / Outono - O sistema poderá ainda funcionar na meia estação como um sistema de pré-aquecimento do ar novo, no qual o ar exterior circula por convecção natural no espaço.

. Verão - Poderão ocorrer duas situações: o calor produzido na estufa é evacuado diretamente para o exterior ou, noutra situação, é aproveitado o efeito de chaminé para evacuação do calor do interior do edifício.

Fluxos de ar quente

Fluxos de ar fresco



corte G_H

LEGENDA:

1. Dispositivo de controle aberto
2. Dispositivo de controle fechado
3. Parede em betão com 30cm
4. Pavimento: Acabamento betão polido
5. Isolamento térmico: XPS 50mm
6. Estrutura/laje em betão armado
7. Piso sanitário ventilado
8. Perfil de remate com 2cm
9. Membrana de drenagem: Fondaline
10. Impermeabilização: Tela asfaltica 4mm
11. Tubo de drenagem perfurado Ø100
12. Geotextil
13. Brita
14. Terra vegetal
15. Painel fotovoltaico
16. Perfil Metálico
17. Perfil Metálico
18. Suporte do gesso cartonado
19. Gesso cartonado
20. Laje aligeirada
21. Isolamento térmico: PIR 8cm
22. Impermeabilização: tela asfaltica anti-raizes
23. Substrato
24. Vegetação



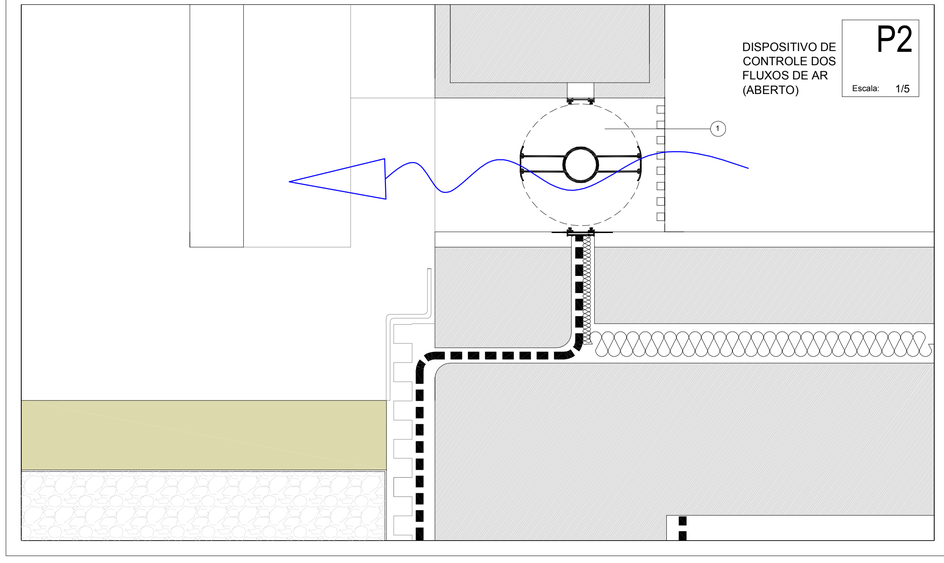
Paredes de Trombe

N

P2

Escala: 1/5

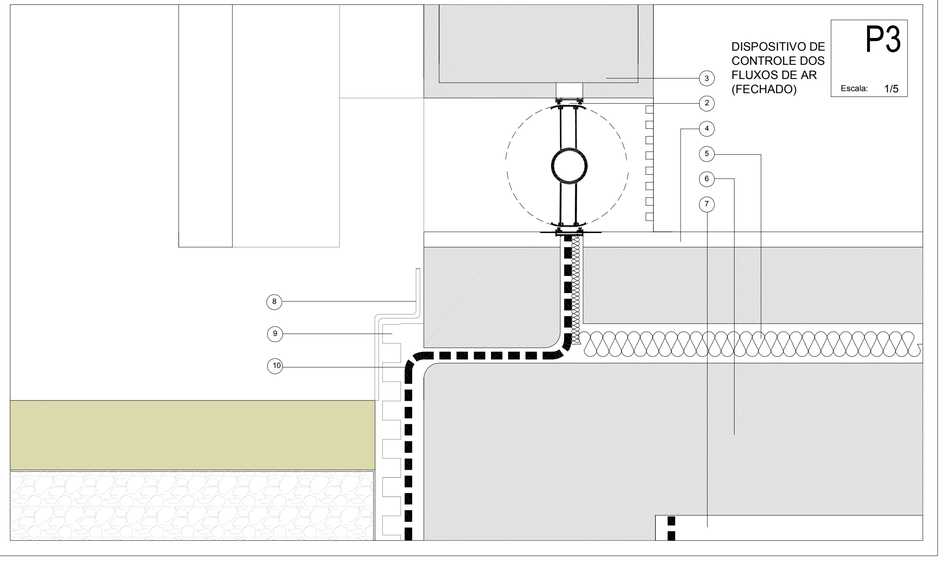
DISPOSITIVO DE CONTROLE DOS FLUXOS DE AR (ABERTO)



P3

Escala: 1/5

DISPOSITIVO DE CONTROLE DOS FLUXOS DE AR (FECHADO)



CIAB Centro de Investigação de Arquitetura Bioclimática

Desenho: Estratégias Bioclimáticas - Parede de Trombe - Pormenores	Escala: 1:000 1:00 1:20	Desenho Nº 14.04
Local: Lote O, Parque da Cidade de Viana do Castelo	Versão: 1.0	Data: Julho de 2017	

Dissertação de Projeto de Arquitetura - Projeto de Execução

Escola Superior Gallaecia - Mestrado Integrado de Arquitectura e Urbanismo Mário José Pereira Salvador