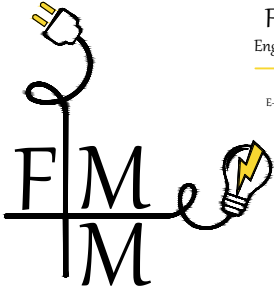


# ÍNDICE DE FOLHAS

- 01 - Planta de Localização
- 02 - Planta de Implantação das Bombas de Calor de AQS - Piso 00
- 03 - Esquema de Princípio AVAC
- 04 - Planta de Implantação PV e Calha Técnica - Cobertura
- 05 - Alimentação e Rede de Terras - PV Cobertura
- 06 - PV - Ligação ao Inversor e Calha Técnica
- 07 - Alimentação de Equipamentos e Comunicação, Cabo Ethernet e DALI.
- 08 - Diagrama e Esquema Unifilar do PV

Requerente:			
Câmara Municipal de Caminha			
Nome do Projeto:			
Projetos de Especialidades dos Edifícios Referenciados no Plano ITI CIM/AM			
Morada de obra:			
Estádio Morber - Cristelo			
Designação do Desenho:			
Índice			
Revisão:	Descrição das alterações:		Data:
01	Elaboração dos Projetos de Especialidades		Dezembro 2024
02	Elaboração dos Projetos de Especialidades para a fase de Execução		Maio 2025
03	Alteração aos Projetos de Especialidades para a fase de Execução		Junho 2025

 <div>Flávio Matias Engenheiro Eletrotécnico Telf: (+351) 969 655 622 E-mail: engmatias@gmail.com</div>	Desenhou:		Verificou:		Técnico:	
	M. Madeira		Flávio Matias Ricardo Nunes		Flávio Matias Ricardo Nunes	
	Fase do Projeto:		PE	Especialidade:		
EP - Estudo Prévio AP - Anteprojeto LC - Licenciamento PE - Projeto de Execução TF - Telas Finais		AVAC, Instalações Elétricas, Fotovoltaico e Gestão Técnica Centralizada				
		Data:	Processo n.º:	Escala:	Desenho n.º:	
		Junho 2025	-	S. Esc.	00	

Este desenho é propriedade exclusiva de FMM - Engenheiro Eletrotécnico Flávio Matias e não pode ser reproduzido, divulgado ou copiado, no todo ou em parte, sem autorização expressa por escrito.



Requerente:

Câmara Municipal de Caminha

Nome do Projeto:

Projetos de Especialidades dos Edifícios Referenciados no Plano ITI CIM/AM

Morada de obra:

Estádio Morber - Cristelo

Designação do Desenho:

Planta de Localização

Revisão:	Descrição das alterações:	Data:
01	Elaboração dos Projetos de Especialidades	Dezembro 2024
02	Elaboração dos Projetos de Especialidades para a fase de Execução	Maio 2025
03	Alteração aos Projetos de Especialidades para a fase de Execução	Junho 2025



**Flávio Matias**  
Engenheiro Eletrotécnico  
Tel: (+351) 969 655 622  
E-mail: engmatias@gmail.com

Desenhou:

M. Madeira

Verificou:

Flávio Matias  
Ricardo Nunes

Técnico:

Flávio Matias  
Ricardo Nunes

Fase do Projeto:

EP - Estudo Prévio  
AP - Anteprojeto  
LC - Licenciamento  
PE - Projeto de Execução  
TF - Telas Finais

PE

Especialidade:

AVAC, Instalações Elétricas, Fotovoltaico e Gestão Técnica Centralizada

Data:

Junho 2025

Processo n.º:

-

Escala:

1/10000

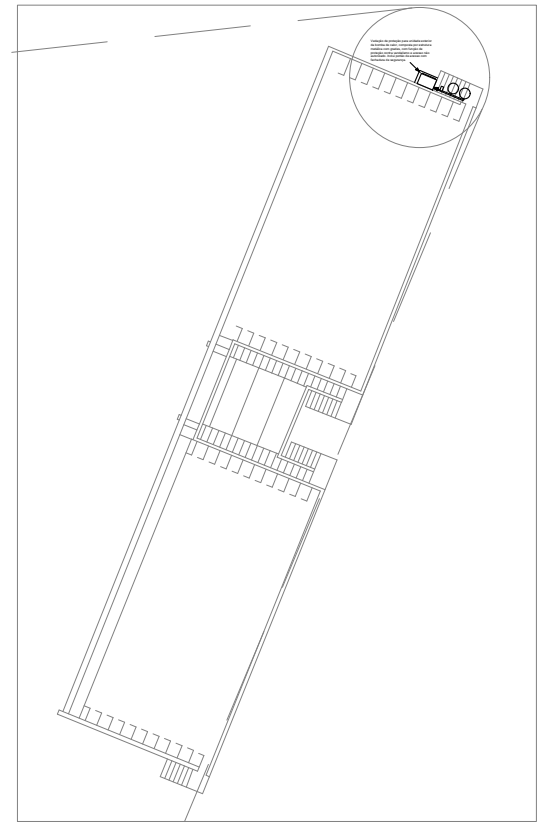
Desenho n.º:

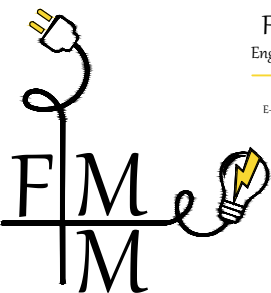
01

1/50

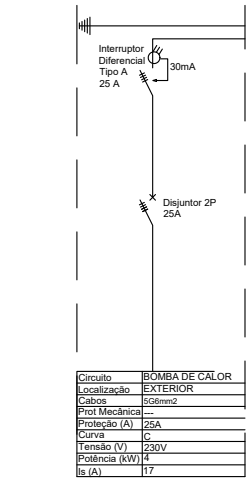
Vedação de proteção para unidade exterior da bomba de calor, composta por estrutura metálica com grades, com função de proteção contra vandalismo e acesso não autorizado. Inclui portão de acesso com fechadura de segurança.

1/500

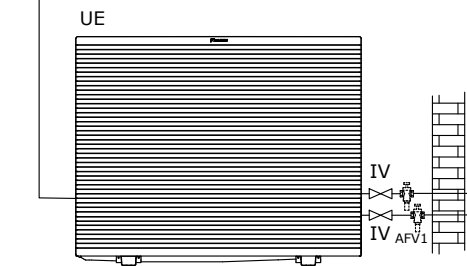


Requerente:		Câmara Municipal de Caminha					
Nome do Projeto:		Projetos de Especialidades dos Edifícios Referenciados no Plano ITI CIM/AM					
Morada de obra:		Estádio Morber - Cristelo					
Designação do Desenho:		Planta de Implantação das Bombas de Calor de AQS - Piso 00					
Revisão:	Descrição das alterações:				Data:		
01	Elaboração dos Projetos de Especialidades				Dezembro 2024		
02	Elaboração dos Projetos de Especialidades para a fase de Execução				Maio 2025		
03	Alteração aos Projetos de Especialidades para a fase de Execução				Junho 2025		
<div><div><div>Flávio Matias</div><div>Engenheiro Eletrotécnico</div><div>Telef.: (+351) 969 635 622</div><div>E-mail: engmatias@gmail.com</div></div></div>		Desenhou:		Verificou:		Técnico:	
		M. Madeira		Flávio Matias Ricardo Nunes		Flávio Matias Ricardo Nunes	
		Fase do Projeto:		PE	Especialidade:		
		EP - Estudo Prévio AP - Anteprojeto LC - Licenciamento PE - Projeto de Execução TF - Telas Finais			AVAC, Instalações Elétricas, Fotovoltaico e Gestão Técnica Centralizada		
Data:		Processo n.º:		Escala:		Desenho n.º:	
Junho 2025		-		Várias		02	

Circuito de Ligação dos Equipamentos de AVAC a prever no QE Local

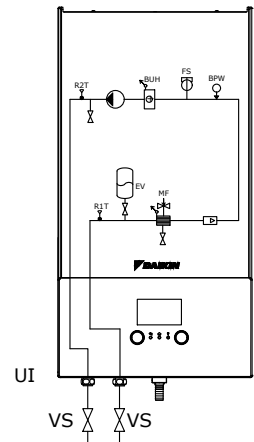


Q.E  
Cabo H07RN-F 3G4

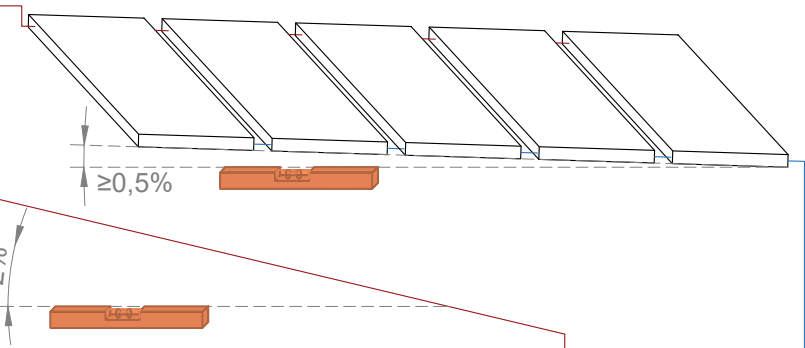


Daikin Altherma 3 H HT W  
EPRA18DV37

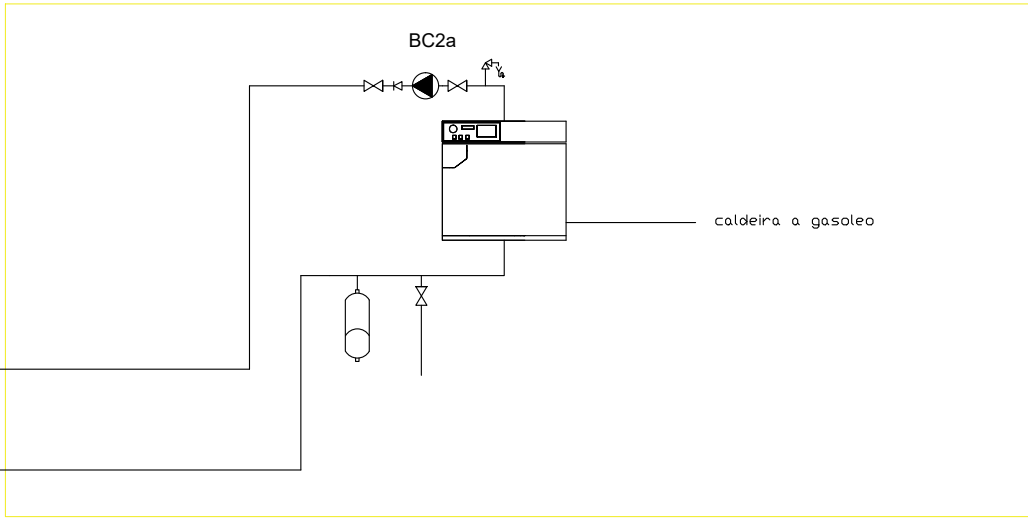
ETBX16E6V7



ST

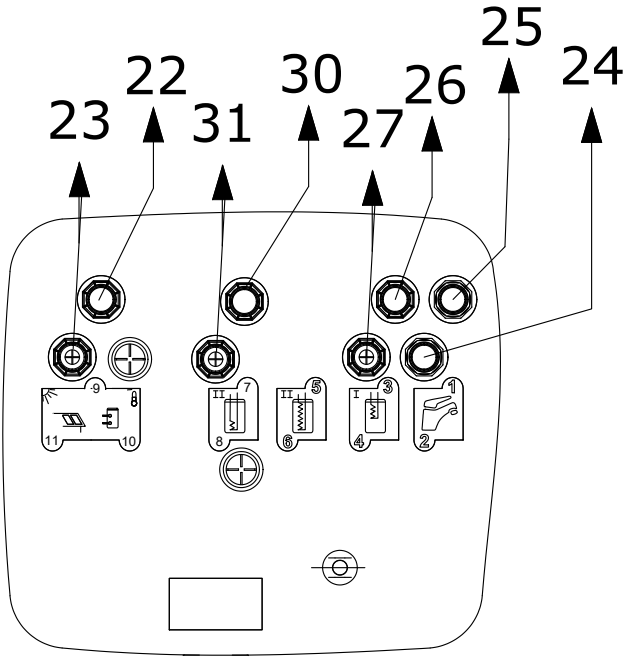


EXISTENTE

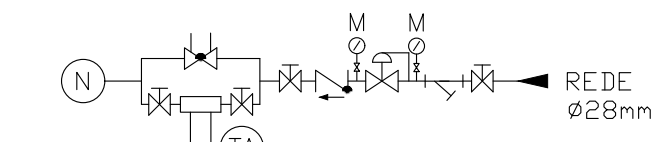


LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Purgador de Ar
	Manómetro
	Filtro
	Válvula Redutora de Pressão
	Válvula de Retenção
	Válvula de Seccionamento
	Válvula de Segurança
GE	Grupo de Enchimento
GA	Grupo de Abastecimento
VMT	Válvula Misturadora Termostática
DAQS	Depósito AQS Gama Performance (EKHWP500PB)
UE	Unidade Exterior
UI	Unidade Interior
VE	Vaso de Expansão
	Válvula Antitermosifão SKB (165070)
	Circulador

Nota: O esquema aqui representado tem como objetivo representar a solução proposta, pelo que, deverão ser considerados todos os acessórios hidráulicos necessários ao correto funcionamento do sistema (válvulas de corte, válvulas de retenção, válvulas de regulação de caudal, filtros, manómetros, válvulas de enchimento, purgador de ar...), mesmo que não representados neste esquema.  
As marcas e modelos aqui representados são meramente de referencia.



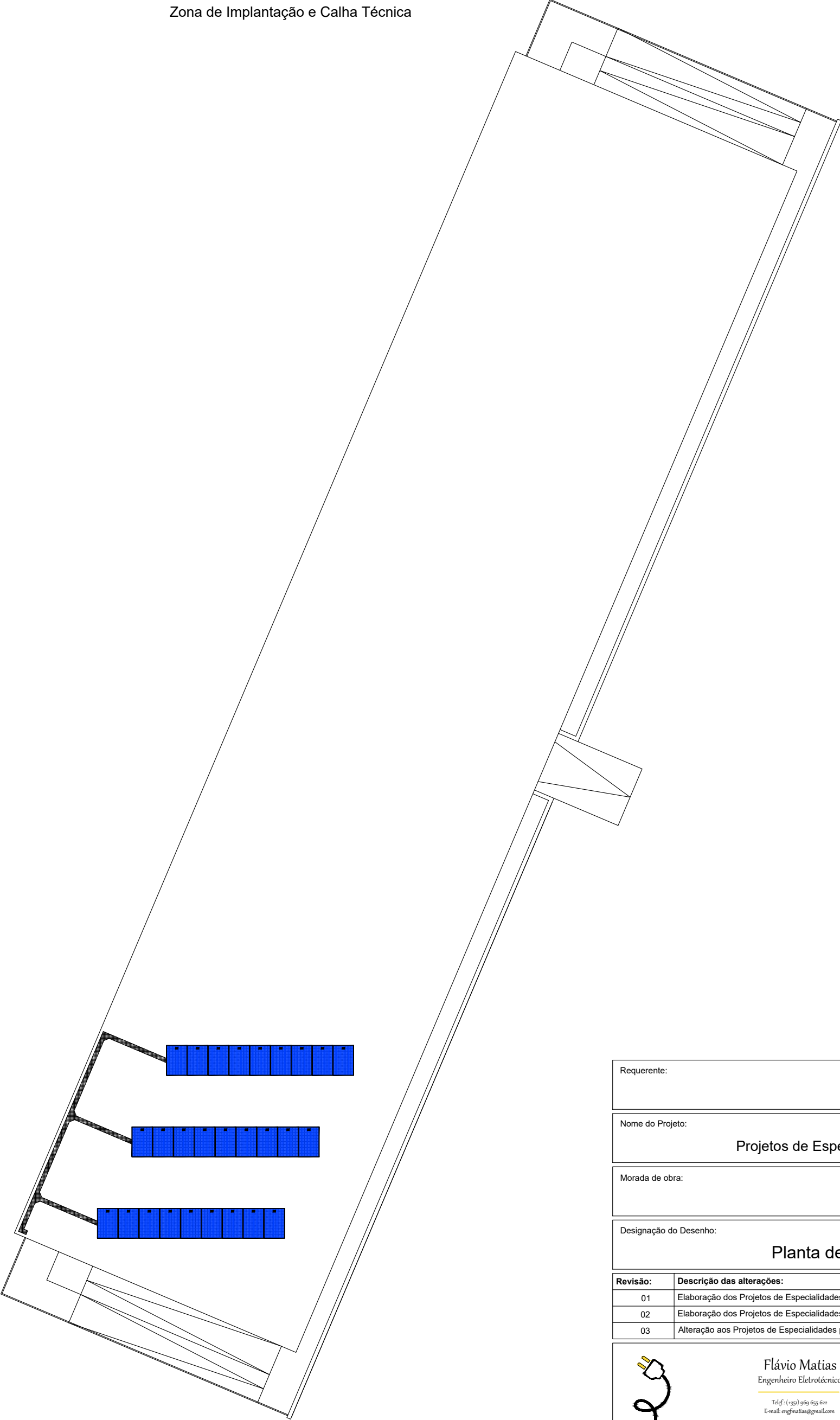
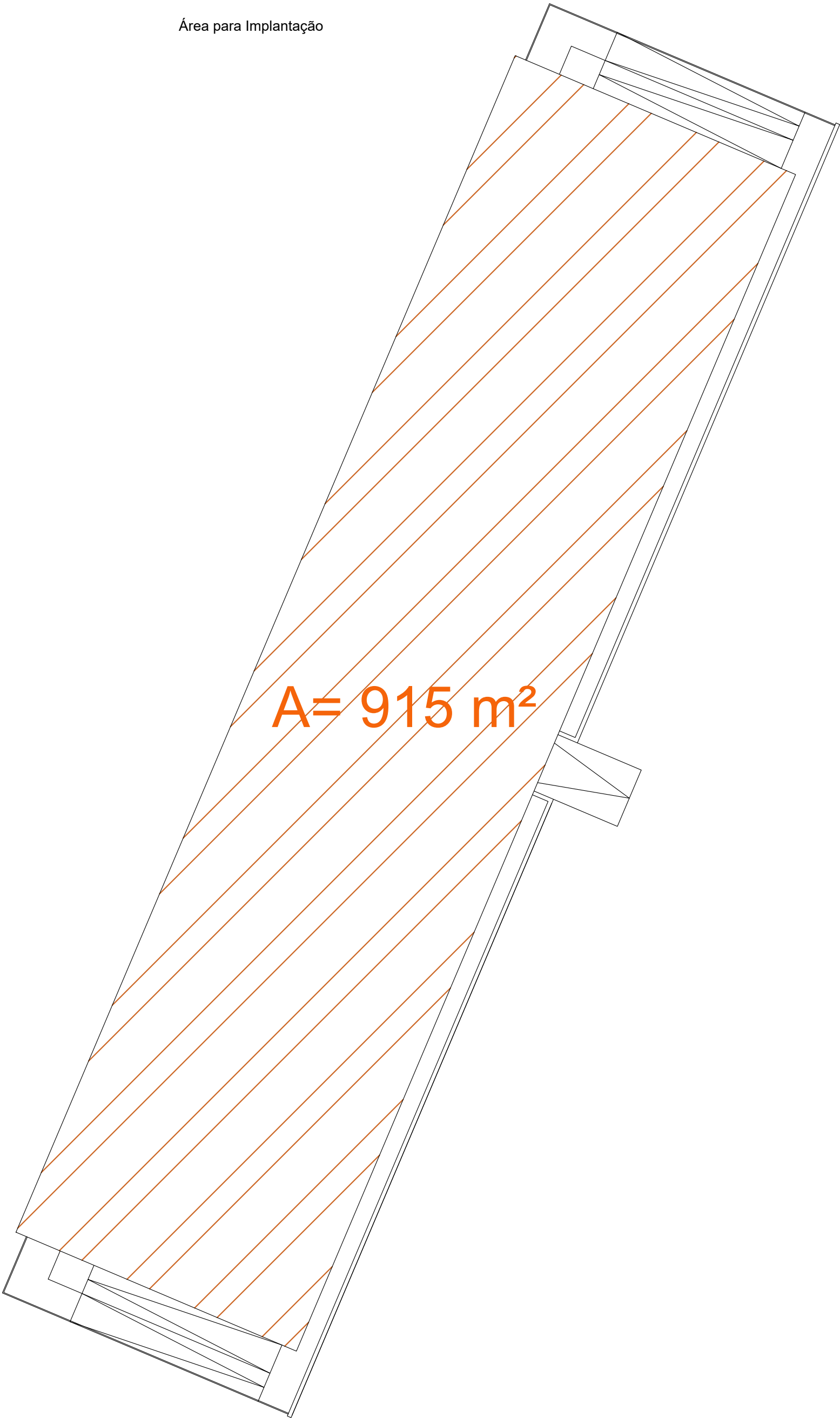
PORMENOR A - ALIMENTACAO DA AGUA DA REDE



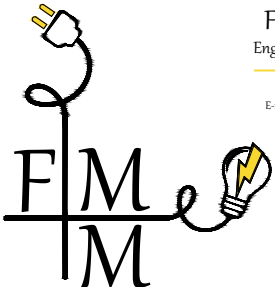
CIRCUITO ÁGUA PRINCIPAL DO EDIFÍCIO

Requerente:		Câmara Municipal de Caminha	
Nome do Projeto:		Projetos de Especialidades dos Edifícios Referenciados no Plano ITI CIM/AM	
Morada de obra:		Estádio Morber - Cristelo	
Designação do Desenho:		Esquema de Princípio AVAC	
Revisão:	Descrição das alterações:	Data:	
01	Elaboração dos Projetos de Especialidades	Dezembro 2024	
02	Elaboração dos Projetos de Especialidades para a fase de Execução	Maio 2025	
03	Alteração aos Projetos de Especialidades para a fase de Execução	Junho 2025	
Desenhou:		Verificou:	Técnico:
M. Madeira		Flávio Matias Ricardo Nunes	Flávio Matias Ricardo Nunes
Fase do Projeto:		Especialidade:	
EP - Estudo Prévio AP - Anteprojeto LC - Licenciamento PE - Projeto de Execução TF - Telas Finais		AVAC, Instalações Elétricas, Fotovoltaico e Gestão Técnica Centralizada	
Data:		Processo n.º:	Escala:
Junho 2025		-	S. Esc.
Desenho n.º:		03	

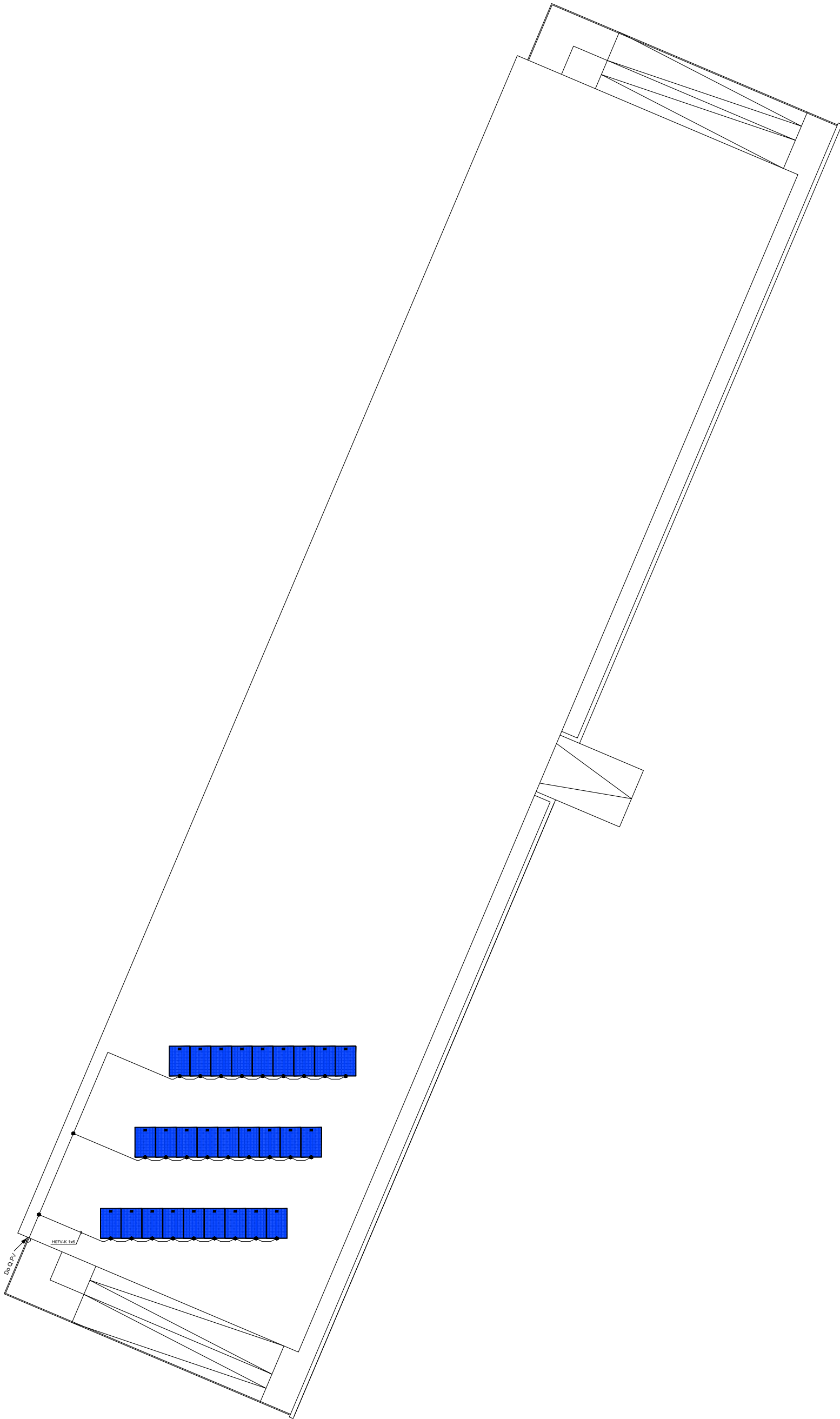




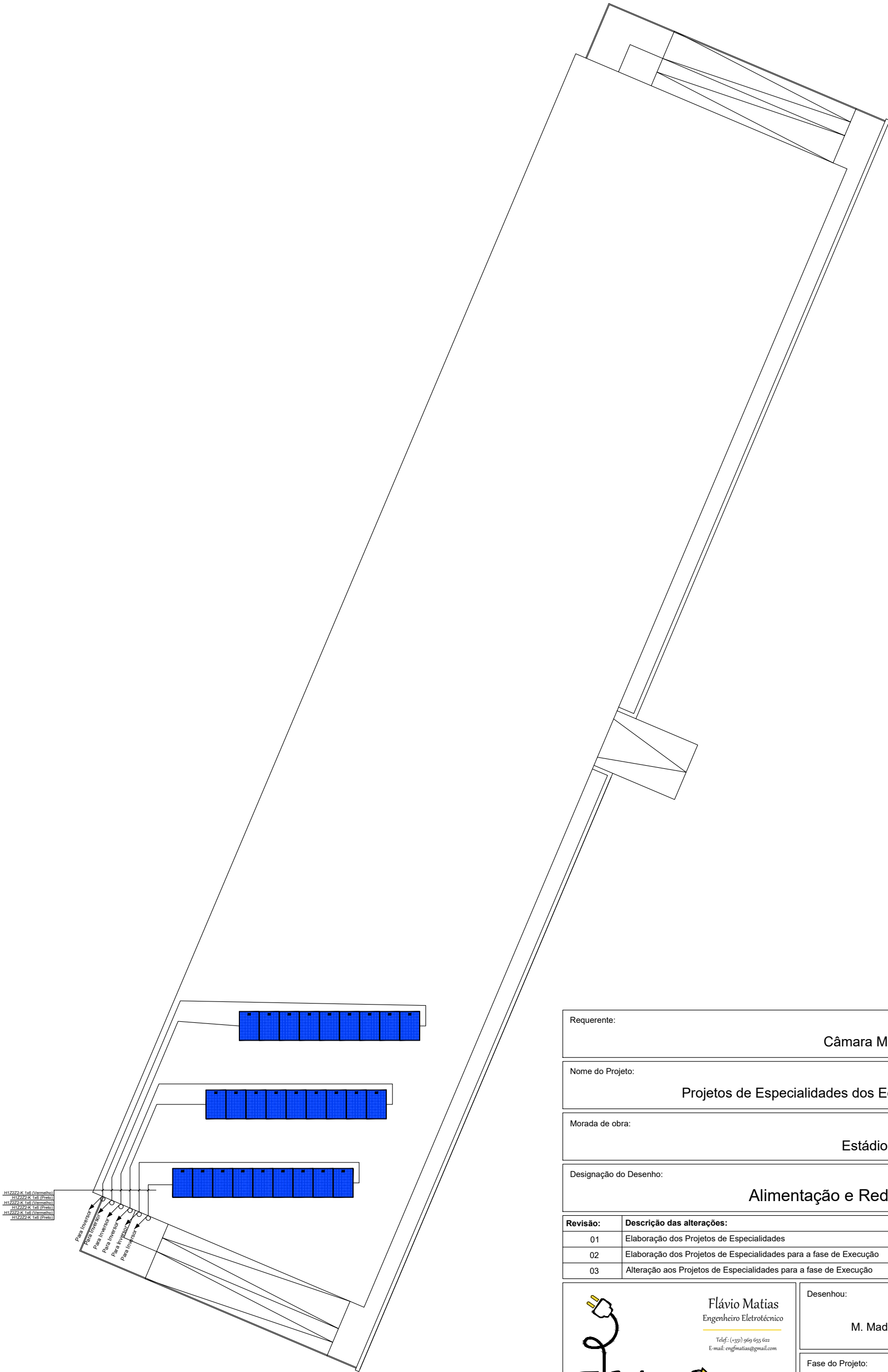
LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Quadro Elétrico
	Quadro Elétrico Existente
	Painel Solar Fotovoltaico
	Calha Técnica (200x60mm)

Requerente:		Câmara Municipal de Caminha		
Nome do Projeto:		Projetos de Especialidades dos Edifícios Referenciados no Plano ITI CIM/AM		
Morada de obra:		Estádio Morber - Cristelo		
Designação do Desenho:		Planta de Implantação PV e Calha Técnica - Cobertura		
Revisão:	Descrição das alterações:	Data:		
01	Elaboração dos Projetos de Especialidades	Dezembro 2024		
02	Elaboração dos Projetos de Especialidades para a fase de Execução	Maio 2025		
03	Alteração aos Projetos de Especialidades para a fase de Execução	Junho 2025		
<div><div>Flávio Matias Engenheiro Eletrotécnico  Tel: (+351) 916 625 105 E-mail: <a href="mailto:engmatias@gmail.com">engmatias@gmail.com</a></div></div>		Desenhou:	Verificou:	Técnico:
		M. Madeira	Flávio Matias Ricardo Nunes	Flávio Matias Ricardo Nunes
Fase do Projeto:		PE	Especialidade:	
EP - Estudo Prévio AP - Anteprojeto LC - Licenciamento PE - Projeto de Execução TF - Telas Finais			AVAC, Instalações Elétricas, Fotovoltaico e Gestão Técnica Centralizada	
Data:		Processo n.º:	Escala:	Desenho n.º:
Junho 2025		-	1/200	04

Rede de Terras



Alimentações



LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Quadro Elétrico
	Quadro Elétrico Existente
	Painel Solar Fotovoltaico
	Calha Técnica (200x60mm)

Requerente:

Câmara Municipal de Caminha

Nome do Projeto:

Projetos de Especialidades dos Edifícios Referenciados no Plano ITI CIM/AM

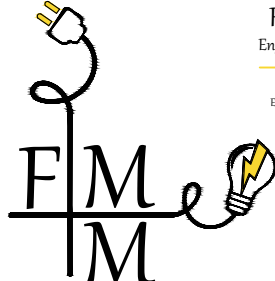
Morada de obra:

Estádio Morber - Cristelo

Designação do Desenho:

Alimentação e Rede de Terras - PV Cobertura

Revisão:	Descrição das alterações:	Data:
01	Elaboração dos Projetos de Especialidades	Dezembro 2024
02	Elaboração dos Projetos de Especialidades para a fase de Execução	Maio 2025
03	Alteração aos Projetos de Especialidades para a fase de Execução	Junho 2025



Flávio Matias  
Engenheiro Eletrotécnico

Tel: (+351) 962 662 661  
E-mail: [engmatias@gmail.com](mailto:engmatias@gmail.com)

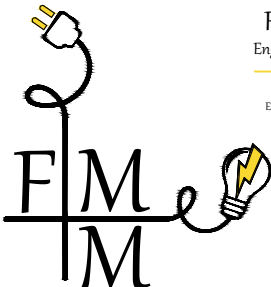
Desenhou:	Verificou:	Técnico:
M. Madeira	Flávio Matias Ricardo Nunes	Flávio Matias Ricardo Nunes
Fase do Projeto:	Especialidade:	
EP - Estudo Prévio AP - Anteprojeto LC - Licenciamento PE - Projeto de Execução TF - Telas Finais	AVAC, Instalações Elétricas, Fotovoltaico e Gestão Técnica Centralizada	
	Data:	Processo n.º:
	Junho 2025	-
		Escala:
		1/200
		Desenho n.º:
		05

LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Quadro Elétrico
	Quadro Elétrico Existente
	Painel Solar Fotovoltaico
	Calha Técnica (200x60mm)

Calha Técnica

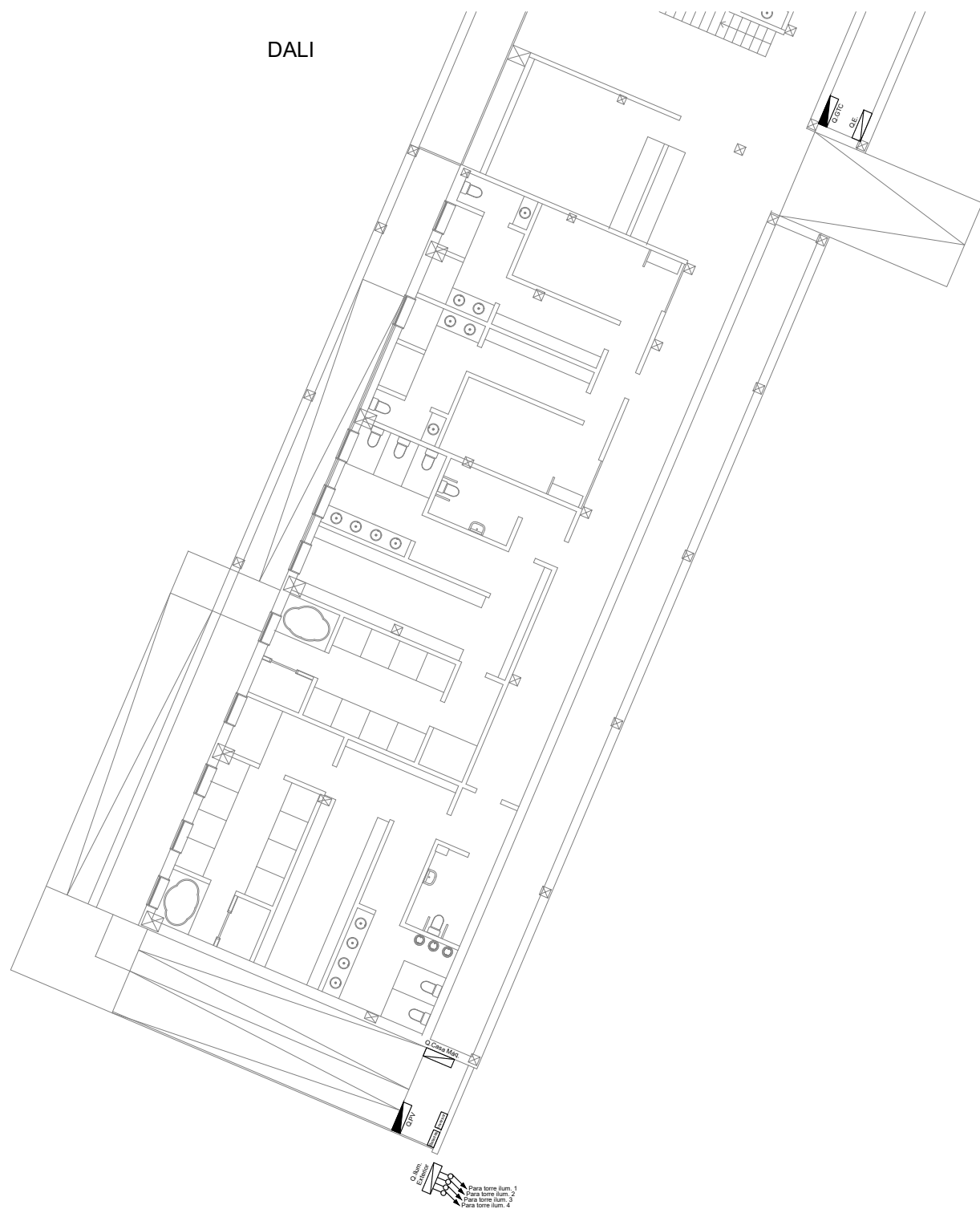
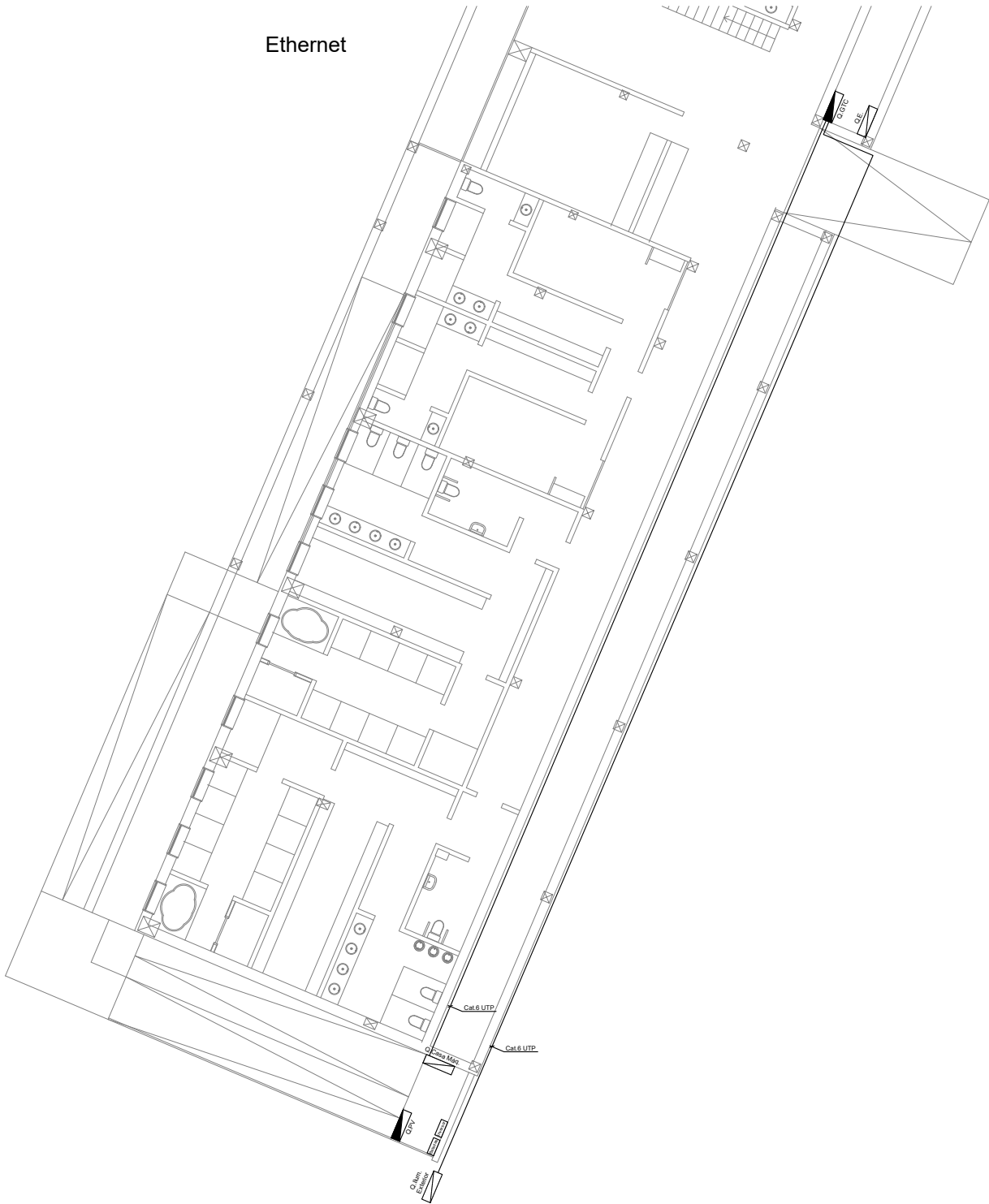
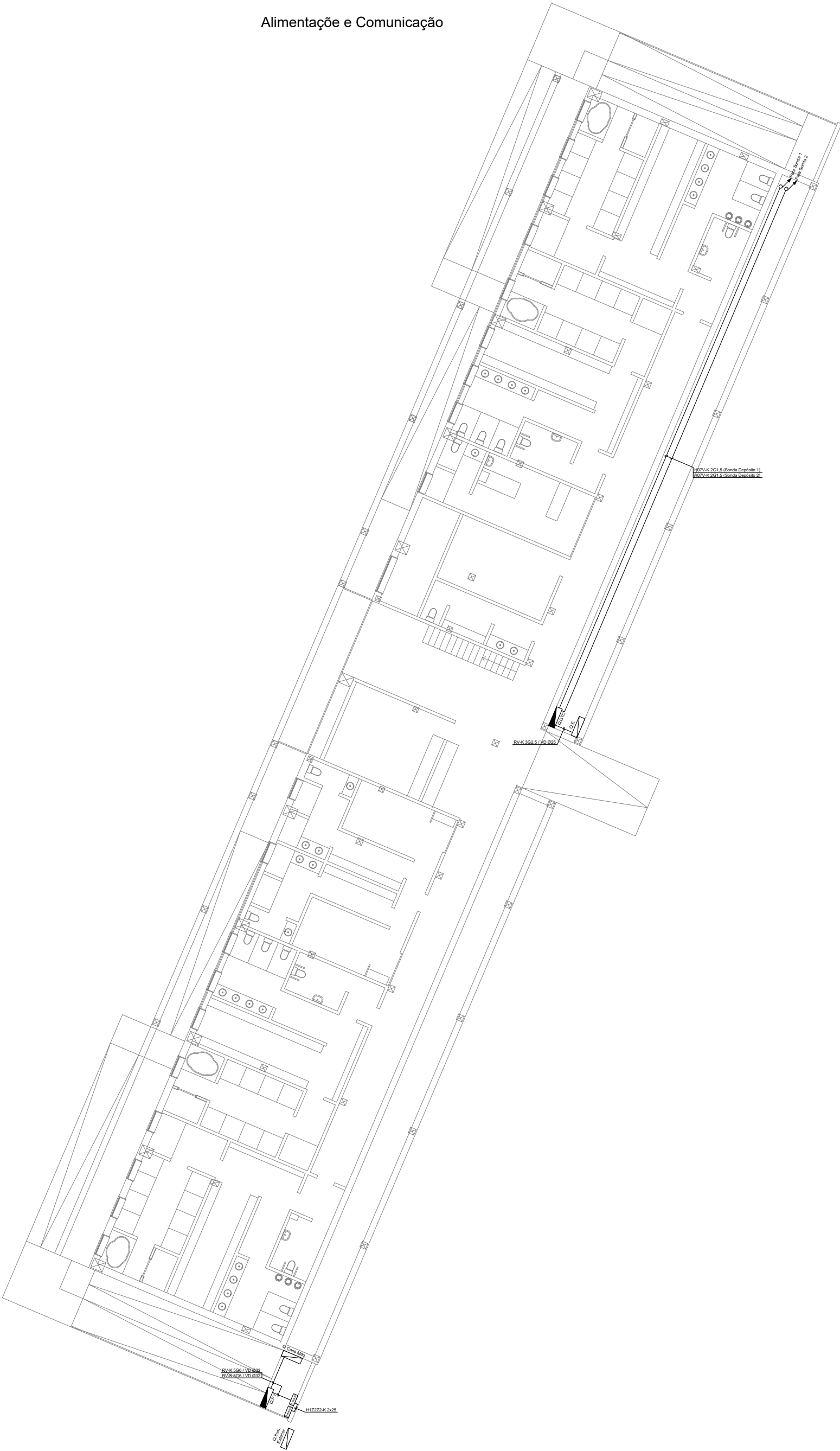
Rede de Terras

Ligação ao Inversor

Requerente:					
Câmara Municipal de Caminha					
Nome do Projeto:					
Projetos de Especialidades dos Edifícios Referenciados no Plano ITI CIM/AM					
Morada de obra:					
Estádio Morber - Cristelo					
Designação do Desenho:					
PV - Calha Técnica, Rede de Terras e Ligação ao Inversor					
Revisão:	Descrição das alterações:	Data:			
01	Elaboração dos Projetos de Especialidades	Dezembro 2024			
02	Elaboração dos Projetos de Especialidades para a fase de Execução	Maio 2025			
03	Alteração aos Projetos de Especialidades para a fase de Execução	Junho 2025			
<div><div>Flávio Matias Engenheiro Eletrotécnico Telf: (+351) 916 455 612 E-mail: enfm@matias@gmail.com</div></div>		Desenhou:	Verificou:	Técnico:	
		M. Madeira	Flávio Matias Ricardo Nunes	Flávio Matias Ricardo Nunes	
Fase do Projeto:		PE	Especialidade:		
EP - Estudo Prévio AP - Anteprojeto LC - Licenciamento PE - Projeto de Execução TF - Telas Finais			AVAC, Instalações Elétricas, Fotovoltaico e Gestão Técnica Centralizada		
Data:		Processo n.º:	Escala:	Desenho n.º:	
Junho 2025		-	1/200	06	

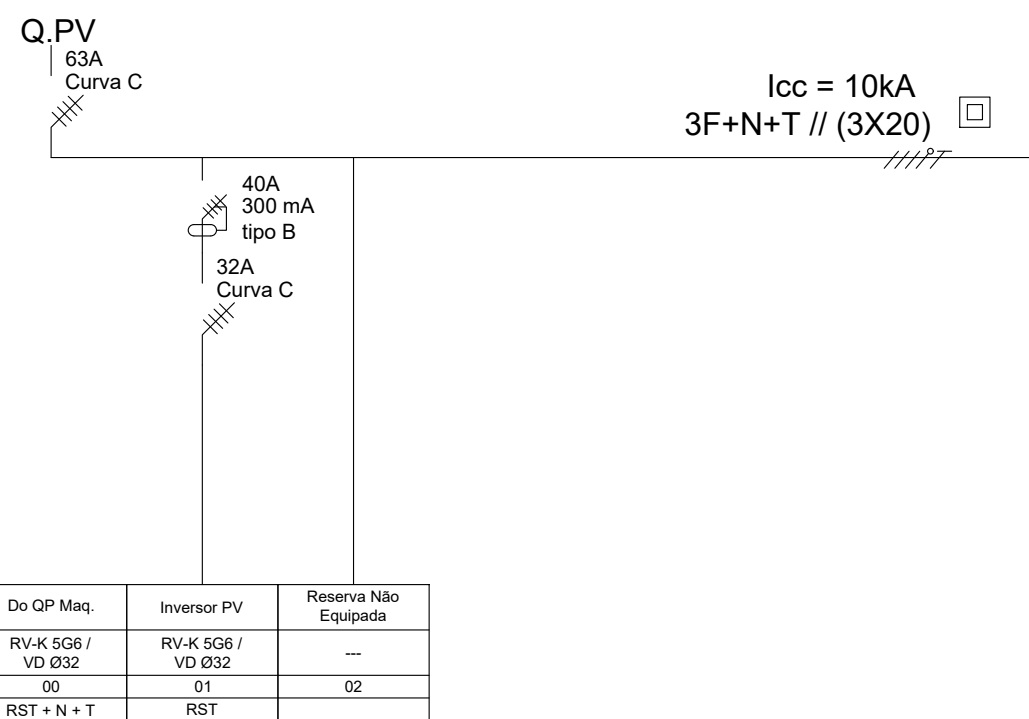
Este desenho é propriedade exclusiva de FMM - Engenheiro Eletrotécnico Flávio Matias e não pode ser reproduzido, divulgado ou copiado, no todo ou em parte, sem autorização expressa por escrito.







Requerente:				Câmara Municipal de Caminha					
Nome do Projeto:				Projetos de Especialidades dos Edifícios Referenciados no Plano ITI CIM/AM					
Morada de obra:				Estádio Morber - Cristelo					
Designação do Desenho:				Alimentação de Equipamentos e Comunicação, Cabo Ethernet e DALI					
Revisão:	Descrição das alterações:			Data:					
01	Elaboração dos Projetos de Especialidades			Dezembro 2024					
02	Elaboração dos Projetos de Especialidades para a fase de Execução			Maio 2025					
03	Alteração aos Projetos de Especialidades para a fase de Execução			Junho 2025					
<div><div></div><div><div>Flávio Matias</div><div>Engenheiro Eletrotécnico</div><div>Tel: (+351) 919 455 612</div><div>E-mail: enfm@matias@gmail.com</div></div></div>				Desenhou:		Verificou:		Técnico:	
				M. Madeira		Flávio Matias Ricardo Nunes		Flávio Matias Ricardo Nunes	
				Fase do Projeto:		Especialidade:			
				EP - Estudo Prévio AP - Anteprojeto LC - Licenciamento PE - Projeto de Execução TF - Telas Finais		AVAC, Instalações Elétricas, Fotovoltaico e Gestão Técnica Centralizada			
				PE		Data:		Processo n.º:	
						Junho 2025		-	
						Escala:		Desenho n.º:	
						1/200		07	





LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Interruptor 4P
	Interruptor Diferencial 4P
	Barramento Trifásico
	Classe II de Isolamento

Este desenho é propriedade exclusiva de FMM - Engenheiro Eletrotécnico Flávio Matias e não pode ser reproduzido, divulgado ou copiado, no todo ou em parte, sem autorização expressa por escrito.