

iscte

INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

A Malha e o Quarteirão

Henrique Soares Coelho

Mestrado Integrado em Arquitectura

Orientador:

Doutora Maria Teresa Ribeiro Belo Rodeia, Professora Auxiliar
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

novembro, 2020



TECNOLOGIAS
E ARQUITETURA

Departamento de Arquitectura e Urbanismo

A Malha e o Quarteirão

Henrique Soares Coelho

Mestrado Integrado em Arquitectura

Orientador:

Doutora Maria Teresa Ribeiro Belo Rodeia, Professora Auxiliar
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

novembro, 2020

Agradecimentos

Para este trabalho ter sido possível, devo desde já agradecer a disponibilidade e empenho dos professores Teresa Rodeia e Miguel Gomes, por terem exigido o máximo do meu trabalho, e terem criado condições para que num ano marcado por uma situação de pandemia, nunca faltasse acompanhamento aos alunos.

Ao restante corpo docente do curso MIA do ISCTE-IUL, pelo conhecimento que me transmitiram ao longo dos anos do curso.

Aos meus pais, pelo apoio, dedicação, porque sem eles nunca teria chegado aqui.

Às minhas irmãs, padrinhos e restantes familiares, que de uma forma ou de outra acompanharam este percurso.

Aos colegas que caminham ao meu lado desde o primeiro dia, Daniel Martins, Maria Fialho, Hugo Martins, Fábio Costa. Ao Tiago Barros, Pedro Canêlhas, Catarina Esteves, Alexandre Saragoça, Madalena Dias, Carolina See, Mário Santos, Renato Moura, António Alves, Tiago Medeiros e Rodrigo Viveiros, que não me acompanham desde o primeiro dia, mas a presença deles nos momentos certos, foi importante para crescimento enquanto estudante de arquitetura.

Aos restantes colegas e amigos que fizeram parte desta caminhada e aventura no ISCTE-IUL.

Aos ateliers Novais Arquitetos e Genoma Urbano, que indicaram sempre o melhor caminho a seguir.

Por último, aos meus amigos, que desde sempre me ofereceram a sua amizade, apoio, força e coragem, agradeço, ao Pe António Teixeira, Margarida Gomes, Pedro Teixeira, Rodrigo Campos, Vanessa Campos, Francisco Abreu, Marta Varela, Pedro Filipe Teixeira, Tomás Abreu, Catarina Fogaça, Diogo Carmo, Margarida Abreu e Vítor Costa.

Resumo

Neste caderno, vai ser apresentado um trabalho de projeto de arquitetura. O trabalho tem como base um concurso de Arquitetura de 2007 para a construção do Novo Edifício Sede e Creche da AMI, sendo aqui relançado no âmbito da unidade curricular de Projeto Final de Arquitetura do ano letivo 2019/2020.

A escolha deste exercício, num contexto académico tem como principal objetivo proporcionar aos alunos uma aproximação da realidade da profissão pela resolução de um programa com a complexidade que este apresenta, bem como a aproximação do desenho de arquitetura ao detalhe de projeto de execução.

O projeto é proposto para Alcântara, local com uma malha urbana bastante consolidada, e com um passado ligado à indústria, mas que ultimamente tem sido alvo de vários projetos e propostas de requalificação urbana, de modo a modernizar esta zona de Lisboa.

A proposta de exercício teve como objetivo contribuir para esta intenção transformadora de modernidade sem, no entanto, esquecer a sua envolvente. Na zona norte do terreno, uma malha antiga com edifícios de pequena escala, na zona sul, uma zona em desenvolvimento, com novas infraestruturas de grandes escalas.

Com esta proposta pretende-se fazer uma ligação entre estas duas realidades, de modo a manter a coerência e o desenho urbano da zona de Alcântara com a criação de novo edificado e espaço público.

Palavras - chave: Projeto de Arquitetura; definição construtiva; quarteirão; malha urbana; Alcântara

Abstract

In this notebook, an architectural design work will be presented. The work is based on a 2007 Architecture competition for the construction of the New Headquarters Building and Day Care of AMI, being re-launched here within the scope of the Final Architecture Project of the academic year 2019/2020.

The choice of this exercise, in an academic context, has as main objective to provide students with an approximation of the reality of the profession through the resolution of a program with the complexity that it presents, as well as the approximation of architectural design to the detail of the execution project.

The project is proposed for Alcântara, a place with a very consolidated urban mesh, and with a past linked to the industry, but that lately has been the target of several projects and proposals for urban requalification, in order to modernize this area of Lisbon.

The exercise proposal that aims to contribute to this modernity intention, however without forgetting its surroundings. On the north side of the land, an old grid with small scale buildings, on the south side, a developing area, with new large scale infrastructures.

This proposal aims to make a connection between these two realities, in order to maintain the consistency and urban design of the Alcântara area with the creation of a new building and public space.

Key-Words: Architectural Design; constructive definition; block; urban mesh; Alcântara

Índice

Resumo	vii
Abstract	ix
Índice de Figuras	xiii
Introdução	1
Alcântara	3
O Passado	3
O Território	9
O Projeto	11
O Local	11
Intenções	15
Estudo do Programa	17
Processo	19
Quadro de Áreas	27
Organização Interior	31
A arquitetura e a sua relação com o exterior	37
Materialidade	39
Referências	43
Considerações Finais	47
Anexo A	53
Anexo B	57

Índice de Figuras

Figura 1 - Extrato da Planta da Marinha das cidade de Lisboa ocidental, e o oriental, deste o Dorte de S. Joseph de Ribamar té o Convento de Grilo, 1727, retirado de: https://paixaoporlisboa.blogs.sapo.pt/tag/porto+de+lisboa	3
Figura 2 - Planta de análise cartográfica - 1727, retirado de: trabalho de análise da cartografia histórica	3
Figura 3 - Extrato da Planta Topographica da cidade de Lisboa de Filipe Folque, 1856/ 58, retirado de: http://arquivomunicipal2.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx	4
Figura 4 - Planta de análise cartográfica - 1856/58, retirado de: trabalho de análise da cartografia histórica	4
Figura 5 - Extrato da Planta de Lisboa de Silva Pinto, 1911, , retirado de: http://purl.pt/27804/1/index.html#/87/html	5
Figura 6 - Planta de análise cartográfica - 1911, retirado de: trabalho de grupo de análise da cartografia histórica	5
Figura 7 - Fotografia aérea de Alcântara, 2019	6
Figura 8 - Planta de análise cartográfica, retirado de: trabalho de análise da cartografia histórica	6
Figura 9 - Plano do projeto Alcântara-Rio, do arquiteto Frederico Valsassina, 1990, retirado de: http://www.proap.pt/pt-pt/projecto/alcantara-rioquarter-2/	7
Figura 10 - Plano do projeto Alcântara-Rio, do arquiteto Frederico Valsassina, 1990, retirado de: https://www.fvarq.com/alcantara-rio-1	7
Figura 11 - Plano d'As Torres de Alcântara, do arquiteto Siza Vieira, 2003, , retirado de: http://img.photobucket.com/albums/v26/Marco77/Projectos_maquetes/Alcantara_Plano_urbanistico/	7
Figura 12 - Plano de intervenção de Alcântara XXI, 2004, retirado de: http://img8.photobucket.com/albums/v26/Marco77/Projectos_maquetes/Alcantara_Plano_urbanistico/	7
Figura 13 - Modelo do Plano de Alcântara XXI, 2004, imagem retirada de um trabalho de grupo; Autor desconhecido	7
Figura 14 - Proposta do arquiteto Jean Nouvel, 2004, retirado de: http://www.jeannouvel.com/wp-content/uploads/2017/04/1-37-e1519227551969.jpg	7
Figura 15 - Proposta do atelier de Sua Kay, 2004, retirado de: https://www.suakay.com/alcantara	8
Figura 16 - Proposta de requalificação da zona ribeirinha, 2008, retirado de: https://www.yumpu.com/pt/document/read/37796640/nova-alcantara	8
Figura 17 - Proposta para o Conjunto Habitacional, atelier Saraiva + Associados, 2017, retirado de: https://www.saraivaeassociados.com/project/alcantara-complex/	8

Figura 19 - Projeto Hospital CUF Tejo, do arquiteto Frederico Valsassina, 2018, retirado de: https://engexpor.com/projeto/hospital-cuf-tejo/	8
Figura 20 - Proposta “Jardins de Alcântara” do atelier turco EAA, 2019, retirado de: https://images.adsttc.com/media/images/5d31/6cc2/284d/d127/9300/054b/slideshow/HERO.jpg?1563520171	8
Figura 21 - Av. 24 de Julho, fotografia de: Daniel Martins	9
Figura 22 - Av. 24 de Julho, fotografia de: Daniel Martins	9
Figura 23 - Av. de Ceuta, fotografia de: Daniel Martins	10
Figura 24 - Praça da Armada, fotografia de: Daniel Martins	10
Figura 25 - Quarteirão Expectante, Fevereiro de 2019	11
Figura 26 - Rua Vieira da Silva a olhar para a Av. 24 de Julho, fotografia de: Daniel Martins	12
Figura 27 - Rua Vieira da Silva vista da Av. 24 de Julho, fotografia de: Teresa Rodeia	12
Figura 28 - Av. 24 de Julho, com vista para o canto sudoeste do terreno, fotografia de: Teresa Rodeia	12
Figura 29 - Interceção da Av. 24 de Julho com a Travessa do Baluarte, fotografia de: Teresa Rodeia	12
Figura 30 - Terreno, na interceção entre a Av. 24 de Julho e a Travessa, fotografia de: Teresa Rodeia	13
Figura 31 - Av. 24 de Julho, fotografia de: Teresa Rodeia	13
Figura 32 - Rua Vieira da Silva, fotografia de: Teresa Rodeia	13
Figura 33 - Rua Vieira da Silva, fotografia de: Teresa Rodeia	13
Figura 34 - Maquete de Alcântara, mostrando o Quarteirão a intervir, fotografia de: Miguel Gomes	19
Figura 35 - Maquete de Alcântara, mostrando o Quarteirão a intervir, fotografia de: Miguel Gomes	19
Figura 36 - Organigrama de espaço, outubro 2019, do autor	20
Figura 37 - Planta da proposta, novembro 2019, do autor	21
Figura 38 - Planta da proposta, novembro 2019, do autor	21
Figura 39 - Maquete da proposta, novembro 2019, do autor	21
Figura 40 - Maquete da proposta, novembro 2019, do autor	21
Figura 41 - Planta da proposta, janeiro 2020, do autor	22
Figura 42 - Planta da proposta, janeiro 2020, do autor	22
Figura 43 - Planta da proposta, janeiro 2020, do autor	22
Figura 44 - Alçado da proposta, janeiro 2020, do autor	22
Figura 45 - Planta da proposta, março 2020, do autor	23
Figura 46 - Planta da proposta, março 2020, do autor	23
Figura 47 - Planta da proposta, março 2020, do autor	23
Figura 48 - Planta da proposta, março 2020, do autor	24
Figura 49 - Planta da proposta, março 2020, do autor	24
Figura 50 - Planta da proposta, março 2020, do autor	24
Figura 51 - Maquete da proposta, março, do autor 2020	24

Figura 52 - Esquisso creche, abril 2020, do autor	25
Figura 54 - Planta proposta - creche, abril 2020, do autor	25
Figura 53 - Esquisso creche, abril 2020, do autor	25
Figura 55 - Planta proposta - creche, abril 2020, do autor	25
Figura 56 - Planta esquemática Piso -1, do autor	31
Figura 57 - Planta esquemática Piso 0 - zona do armazém, do autor	32
Figura 58 - Planta esquemática Piso 0 - zona social, do autor	33
Figura 59 - Planta esquemática Piso 0 - creche, do autor	34
Figura 60 - Planta esquemática Piso 1, do autor	35
Figura 61 - Planta esquemática Piso 2, do autor	36
Figura 62 - Alçado Av. 24 de Julho, do autor	37
Figura 63 - Exemplo de revestimento exterior em betão estrutural branco, retirado de: https://secilpro.com/produtos/nossos_produtos/betao/betao-branco	39
Figura 64 - Exemplo de pavimento exterior em betão desativado drenante, retirado de: https://secilpro.com/produtos/nossos_produtos/betao/pavimento/unidrenr-plus/pavimento-liso#produto	39
Figura 65 - Exemplo de pavimento interior em madeira maciça, retirado de: https://www.jular.pt/produtos/pavimentos-interiores/madeira-macica	40
Figura 66 - Exemplo de estrutura de pavimento em madeira maciça com caixa de ar, retirado de: https://www.amorimcorkinsulation.com/aplicacoes/Enchimento-de-Caixa-de-Soalho/156/	40
Figura 67 - Exemplo de pavimento em microcimento, retirado de: https://proiber.pt/pavimentos.asp	41
Figura 68 - Exemplo de pavimento vinílico, retirado de: https://www.alcatifex.com/produtos/produto/1176-pavvinilico-sarlon-compact-uso-comercial-intensivo	41
Figura 69 e 70 - Museu de Arte Contemporânea Nadir Afonso, Arquiteto Siza Vieira, 2015, retirado de: https://www.archdaily.com/791546/nadir-afonso-contemporary-art-museum-alvaro-siza-vieira/	43
Figura 71 - Museu de Arte Contemporânea Nadir Afonso, Arquiteto Siza Vieira, 2015, retirado de: https://www.archdaily.com/791546/nadir-afonso-contemporary-art-museum-alvaro-siza-vieira/	44
Figura 72 - Antwerp Port House, Zaha Hadid, 2016, retirado de: https://www.archdaily.com/795832/antwerp-port-house-zaha-hadidarchitects/	44
Figura 73 e 74 - Bairro do Contumil e Pio XII, Menos é Mais, 2004, retirado de: http://menosemais.com/conteudo/bairros-contumil-e-pio-xii	44
Figura 75 - Comparto Scolastico Di Arbedo Castione, Cavejastudio, 2014, retirado de: https://divisare.com/projects/307771-cavejastudio-eva-damia-davide-lorenzato-comparto-scolastico	45
Figura 76 - School for Children with Special Needs, Offizina, 2018, retirado de: https://divisare.com/projects/387132-offizin-a-sarah-gatto-school-for-children-with-special-needs-in-bern	45

Figura 77 - Kindergarten Valdespartera, Magen Arquitectos, 2013, retirado de: https://www.archdaily.com/784499/kindergarten-valdespartera-magen-arquitectos/	45
Figura 78 - Kindergarten Valdespartera, Magen Arquitectos, 2013, retirado de: https://www.archdaily.com/784499/kindergarten-valdespartera-magen-arquitectos/	45
Figura 79 - Planta Piso Térreo, Março 2020, retirado de: trabalho de grupo no âmbito do Workshop	56
Figura 80 - Planta Piso-tipo, Março 2020, retirado de: trabalho de grupo no âmbito do Workshop	56
Figura 81 - Painel Final, Março 2020, retirado de: trabalho de grupo no âmbito do Workshop	56

“Interventions in existing contexts leave two choices: infiltration or imposition. To succeed, the first needs subtlety, the second power.”

Rem Koolhaas, revista elcroquis nº 79, p. 184, 1996

Introdução

O trabalho que se segue foi realizado no âmbito da unidade curricular de Projeto Final de Arquitetura para trabalho final de Mestrado Integrado em Arquitetura no ano letivo de 2019/ 2020.

Este trabalho teve como objetivos aprofundar a capacidade de domínio concreto e responsável do projetado, associada à especulação no ato de projetar, consolidando o método de tentativa | erro e a utilização das diversas ferramentas de desenvolvimento e de representação do projeto, e ainda proporcionar aos alunos uma experiência próxima da realidade da profissão pela resolução de um programa complexo, bem como a aproximação mais detalhada aos processos de definição construtiva, e da relação com as diversas especialidades que envolvem o projeto e a obra de Arquitetura.

Este exercício tem como base o concurso de 2007, para a construção do Novo Edifício Sede e Creche para a AMI – Assistência Médica Internacional, sendo aqui relançado num contexto de um exercício de final de curso de arquitetura. Para este exercício, foi proposto aos alunos o mesmo enunciado do concurso de 2007, mas uma nova localização, Alcântara, uma zona com um passado ligado à indústria, e ultimamente com vários projetos de requalificação, de modo a modernizar esta zona de Lisboa.

O quarteirão proposto, localiza-se entre uma zona de Alcântara consolidada e uma zona em transformação, e este exercício com um programa complexo, traz com ele a necessidade de adequar uma proposta que vá de encontro à realidade existente da zona histórica e às novas grandes construções que têm vindo a surgir em Alcântara.

Para uma melhor aproximação à realidade de um concurso desta dimensão, foram desenvolvidas várias peças, plantas, cortes e alçados a diferentes escalas, cortes construtivos, mapas de vãos e desenhos de pormenor (apresentadas no anexo B), de modo a conseguir uma maior definição construtiva, e compreensão da importância do desenho na obra de arquitetura.

A proposta de exercício tem como objetivo contribuir para esta intenção de modernidade sem, no entanto, esquecer a sua envolvente. Com esta proposta pretende-se fazer uma ligação entre estas duas realidades do local, de modo a manter a coerência e o desenho urbano da zona de Alcântara. Com o programa proposto pretende-se a construção de uma nova sede para a AMI, que inclui, uma zona de estacionamento, uma zona de armazém, escritórios. O programa prevê ainda a construção de uma creche que servirá tanto os funcionários da AMI, como os moradores da zona, e ainda a criação de um espaço público para usufruto dos moradores e dos visitantes da sede.

Esta proposta, procura ter alguns dos espaços principais, mais ao dispor do público em geral, contribuindo para a intenção de nova modernidade na zona de Alcântara.

Alcântara

O Passado

O nome Alcântara, de origem árabe (al-qantara), deve-se à existência de uma ponte romana, a construção mais antiga de que há memória neste local, e que fazia a ligação entre as duas margens da ribeira de Alcântara.¹ Alcântara era caracterizada pela presença da caldeira na foz da ribeira, “essa caldeira era o reservatório para um moinho salgado, ou de marés, certamente de rodízios, com 6 pedras, cujo edifício se vê do lado sul da mota da caldeira”². Conservando uma entidade rural a esta zona, servindo de porta de entrada na cidade de Lisboa, ainda no início do século XVIII, Alcântara fica caracterizada pela presença de dois baluartes, “um dos baluartes, da banda do norte, chamava-se do Livramento ou das Necessidades, e tirava o nome de dois conventos, o primeiro situado dentro do próprio baluarte, e o segundo nas suas proximidades”³. “O baluarte do sul era designado por baluarte do Sacramento, do nome do mosteiro desta invocação, cuja cerca lhe ficava contígua no lado do nascente”⁴, Ambos foram construídos na sequência do plano da Linha de Fundamental de Fortificação. Foram muitas as transformações que se verificaram ao longo do século XVIII no vale de Alcântara, inicialmente com projetos de expansão urbana para ocidente e com a edificação do Palácio da Necessidades.⁵

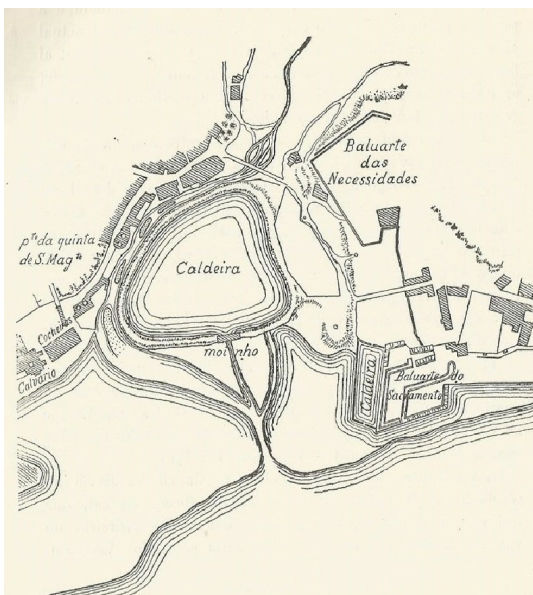


Figura 1 - Extrato da Planta da Marinha das cidades de Lisboa ocidental, e o oriental, deste o Dorte de S. Joseph de Ribamar té o Convento de Grilo, 1727



Figura 2 - Planta de análise cartográfica - 1727

1- JANEIRO, André Moita Coelho Seita - Processos de Reconversão Industrial, o caso de Alcântara - 2015. p.36

2- Olisipo: Boletim do Grupo “Amigos de Lisboa”, ano V, nº18 - Abril, 1942. p.77

3- Olisipo: Boletim do Grupo “Amigos de Lisboa”, ano V, nº18 - Abril, 1942. p. 80

4- Olisipo: Boletim do Grupo “Amigos de Lisboa”, ano V, nº18 - Abril, 1942. p. 80

5- FERRÃO, Leonor – Lisboa Barroca: da Restauração ao Terramoto de 1755: desenvolvimento urbanístico: os palácios e os conventos. In MOITA, Irisalva, coord. – O livro de Lisboa. Lisboa: Livros Horizonte, 1994. p. 277-278. - citado em - SILVEIRA, Ana Cláudia Oliveira - Alcântara: um moinho de maré medieval no termo de Lisboa (século XIII a XVIII) - 2017. p.67

Em 1755, o Terramoto vem alterar a fisionomia da ribeira de Alcântara, com a regularização da ria. Esta catástrofe veio ainda danificar fortemente os Baluarte do Livramento e do Sacramento, o que possibilitou a abertura de uma via chamada Rua Direita do Livramento, desde a ponte (restaurada e alargada) até à praça da Armada.⁶ Esta rua passou a ser um eixo principal para trocas comerciais, retirando o valor da Rua do Arco de Alcântara onde entravam parte das mercadorias em Lisboa. Após o cataclismo, Dom José, Marquês de Pombal, ordenou que delimitassem o terreno em Campo de Ourique destinado à construção do Palácio de São João dos Bem-Casados, cuja planta foi elaborada por Carlos Mardel.⁷ Este projeto previa um recurso à ribeira de Alcântara, quer para transporte de materiais de construção do Palácio, quer posteriormente, para a passagem de navios reais em direção ao mar, a partir dos jardins do Palácio, pelo que foi necessária uma intervenção na ponte de Alcântara, obrigando à demolição do moinho de maré aí edificado, bem como o entulhamento da respetiva caldeira.⁸

Após 1755, a paisagem de Alcântara alterou-se substancialmente, as quintas e casas monásticas que antes vizinhavam o moinho de maré, deram lugar à instalação de estabelecimentos industriais. Entra-se então num período fabril, com a predominância na indústria da tinturaria e da estampanaria.⁹

Em 1856, começam a surgir urbanizações nas áreas junto da ria, e também no interior dos quarteirões, reduzindo deste modo a existência de espaços verdes. O local onde se localizava a antiga caldeira, que acabou por ser aterrada, surgiram aí novas instalações industriais, acompanhadas por um cais fluvial, que atravessava as propriedades.



Figura 3 - Extrato da Planta Topographica da cidade de Lisboa e seus arredores de Filipe Folque, 1856/ 58



Figura 4 - Planta de análise cartográfica - 1856/58

6- Olisipo: Boletim do Grupo "Amigos de Lisboa", ano V, nº18 - Abril, 1942. p.87

7- SILVEIRA, Ana Cláudia Oliveira - Alcântara: um moinho de maré medieval no termo de Lisboa (século XIII a XVIII) - 2017. p.67

8- *Idem, ibidem*, p.67

9- FREITAS, Jordão de - *Paço Real de Alcântara: sua localização: elementos para a sua história desde o domínio filipino. Olisipo. Lisboa: Grupo Amigos de Lisboa. Ano IX Nº 36 (outubro 1946), p. 177-197. - citado em - SILVEIRA, Ana Cláudia Oliveira - Alcântara: um moinho de maré medieval no termo de Lisboa (século XIII a XVIII) - 2017. p.71*

A partir de 1884, o lugar de engenheiro da Câmara Municipal de Lisboa, foi ocupado por Ressano Garcia, que define uma estratégia de expansão da cidade. Através de um espírito modernista progressista, Ressano Garcia define vários planos de expansão da cidade, no qual cada zona topográfica da cidade correspondia a um futuro bairro. Alcântara é então estruturada como um grande polo industrial e porta fundamental para a entrada e saída de mercadorias, criando novas estruturas para este efeito, tais como, o novo Porto de Lisboa, construído num aterro, que faz o desenho da linha de costa, e que ficou praticamente igual até aos dias de hoje.¹⁰ Após a construção do aterro, em 1911, que permitiu a conquista de terrenos para equipamentos e para a indústria, a linha de comboio foi prolongada, em 1891, até Alcântara-mar. Estas obras foram determinantes para o desenvolvimento de Alcântara, assim como para a fisionomia urbana desta zona, uma vez que com elas se procedeu ao encanamento da ribeira, para a instalação das linhas férreas.¹¹ Contudo as obras que mais alteraram a fisionomia urbana desta área foram os sucessivos aterros e a construção do porto de Lisboa, com a abertura da avenida 24 de julho.

Desde a segunda metade do século XX, com a reestruturação de grandes avenidas, notaram-se novas alterações na fisionomia desta área, afirmando Alcântara como canal infraestruturado de fluxos.¹² Existe ainda a necessidade de combater a habitação ilegal, surgindo para a resolução do problema o “Programa de Casas para Alojamento de Famílias Pobres”, com a construção do bairro da Quinta do Jacinto. A construção da Ponte 25 de Abril provoca grande ruturas no território urbano, obrigando à demolição de parte do bairro da Quinta do Jacinto, sendo necessário alojar os moradores dessa zona em Marvila.



Figura 5 - Extrato da Planta de Lisboa de Silva Pinto, 1911



Figura 6 - Planta de análise cartográfica - 1911

10 - JANEIRO, André Moita Coelho Seita - Processos de Reconversão Industrial, o caso de Alcântara - 2015. p.38

11 - *Idem, ibidem*, p.40

12 - *Idem, ibidem*, p.41

13 - *Idem, ibidem*, p.41

A construção desta infraestrutura veio ao mesmo tempo contribuir para a unificação das duas margens do rio Tejo, mas veio também provocar a deterioração da qualidade de vida em Alcântara, aumentando a barreira entre as duas margens do vale de Alcântara.¹³

Com o início do século XXI, surge a necessidade de modernizar esta zona com um passado industrial, visto ser uma porta de entrada na cidade de Lisboa, e estar bastante negligenciado. Surgem então uma sequência de planos de modo a requalificar esta área. O primeiro grande plano surge ainda no século XX, com o nome Alcântara-Rio, pela mão do arquiteto Frederico Valsassina, no qual o arquiteto, propõe uma reconversão dos terrenos da antiga Fábrica da União. Este projeto foi dividido em duas fases, sendo a segunda construída em 2006. Foram ainda propostos outros planos de requalificação da zona ribeirinha, entre os quais as Torres de Alcântara, em 2003, pelo arquiteto Siza Vieira, que contemplava a construção de 3 torres nos terrenos junto à zona poente da Ponte 25 de Abril; ainda o plano “Alcântara XXI”, proposto pelos arquitetos Aires Mateus, Jean Nouvel, Frederico Valsassina e Sua Kay, em 2004, que previa a requalificação de uma área de 43 hectares, parcialmente ocupada por unidades fabris. Em 2008, foi apresentado a proposta “NovAlcantara” de requalificação da frente ribeirinha. Os projetos apresentados mais recentemente, visam requalificar terrenos antigamente ocupados com instalações fabris, mas que atualmente se encontram negligenciados. De 2017, o projeto do Vale de Alcântara, como corredor estruturante de Lisboa, ligando Monsanto ao Tejo, ainda o Complexo de Alcântara, do atelier Saraiva e Associados. Já construído, está o projeto do Hospital CUF Tejo, do arquiteto Frederico Valsassina. Está ainda em curso um projeto do atelier turco EAA.



Figura 7 - Fotografia aérea de Alcântara, 2019



Figura 8 - Planta de análise cartográfica

13 - JANEIRO, André Moita Coelho Seita - Processos de Reconversão Industrial, o caso de Alcântara - 2015. p.41

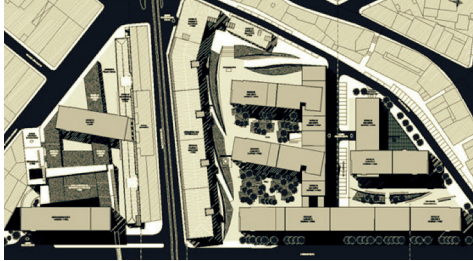


Figura 9 - Plano do projeto Alcântara-Rio, do arquiteto Frederico Valsassina, 1990



Figura 10 - Plano do projeto Alcântara-Rio, do arquiteto Frederico Valsassina, 1990



Figura 11 - Plano d'As Torres de Alcântara, do arquiteto Siza Vieira, 2003



Figura 12 - Plano de intervenção de Alcântara XXI, 2004



Figura 13 - Modelo do Plano de Alcântara XXI, 2004

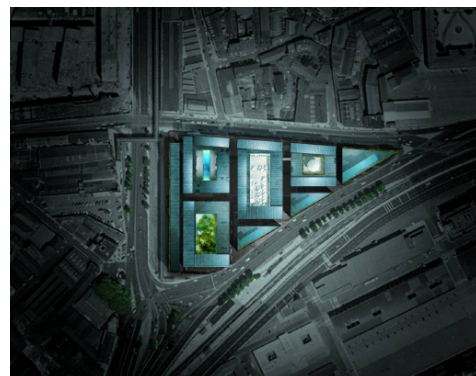


Figura 14 - Proposta do arquiteto Jean Nouvel, 2004



Figura 15 - Proposta do atelier de Sua Kay, 2004



Figura 16 - Proposta de requalificação da zona ribeirinha, 2008



Figura 17 - Proposta para o Conjunto Habitacional, atelier Saraiva + Associados, 2017



Figura 18 - Projeto Hospital CUF Tejo, do arquiteto Frederico Valsassina, 2018



Figura 19 - Projeto Hospital CUF Tejo, do arquiteto Frederico Valsassina, 2018



Figura 20 - Proposta "Jardins de Alcântara" do atelier turco EAA, 2019

Alcântara

O Território

A análise do território iniciou-se com visitas ao local de intervenção, durante as quais tivemos a oportunidade de perceber a realidade da área de intervenção e da sua envolvente. Este conhecimento, foi aprofundado com a criação e análise de mapas históricos e técnicos, ainda desenhos rigorosos do local e da envolvente, e com a realização de uma maquete do terreno a 1.500. Estes elementos juntamente com as visitas ao local, permitiram uma melhor compreensão do território e da sua malha urbana.

Alcântara, mostra-se como um local de grande importância da cidade, com a interceção de grandes avenidas, tais como a Av. 24 de Julho, a Av. de Ceuta, ou a Av. da Índia, e ainda com grande oferta no que diz respeito aos transportes públicos, bastantes paragens de autocarro, e ainda duas estações ferroviárias, uma que faz a ligação entre Lisboa histórica e Cascais, e outra que faz a ligação com a zona nova da cidade de Lisboa, fazendo com que passem por Alcântara milhares de pessoas diariamente.

Uma característica que se torna óbvia, é a densa malha histórica deste território, sem existência de espaços verdes, com uma topografia ainda bastante definida, onde ainda podemos observar os edifícios de escalas mais reduzidas, com ruas estreitas e pequenas, quando comparamos aos edifícios de maiores dimensões e com outras utilidades e as grandes avenidas que foram surgindo na zona do aterro. Outro aspeto tem que ver com a distribuição da utilização dos espaços, tendo a zona mais histórica uma maior concentração habitacional, com os equipamentos e serviços, tais como o Hospital, museus, estação ferroviária a serem desenvolvidos mais junto à zona ribeirinha.



Figura 21 - Av. 24 de Julho



Figura 22 - Av. 24 de Julho

De salientar ainda a importância dos planos desenvolvidos para este território, salientando o Plano Alcântara-Rio, de 1990, do arquiteto Frederico Valsassina, que abriu a porta para que surgissem mais projetos de modo a requalificar esta zona de Lisboa. Estes nos projetos, e mais recentemente o Hospital CUF Tejo, também do arquiteto Frederico Valsassina, vieram contrariar a tendência do território, criando espaços de estar e de circulação pedonal.



Figura 23 - Av. de Ceuta



Figura 24 - Praça da Armada

O Projeto

O Local

O trabalho mantém a complexidade programática que já trazia do concurso realizado em 2007, para a construção de uma nova sede para a AMI, mas altera o local de intervenção. O exercício é então proposto para um quarteirão expectante numa zona central de Alcântara. O terreno localiza-se entre a Av. 24 de Julho, a Rua Vieira da Silva, a Rua do Arco de Alcântara e a Travessa do Baluarte.

O quarteirão ainda com vestígios de antigas infraestruturas industriais situa-se numa zona de topografia plana, estando quase toda a totalidade do terreno a uma cota de 3 metros acima do nível do mar, apenas com canto nordeste a elevar-se até aos 7 metros. O terreno situa-se numa zona de transição entre a construção antiga, de pequenas dimensões, mais ligadas ao passado industrial, a norte e poente, e a construção nova, a uma escala maior, como vemos no novo Hospital CUF Tejo, que tem uma altura de 26 metros, contrastando com a realidade existente até então. A nascente do terreno, estão uns armazéns antigos entaipados.

Este terreno, dos últimos a oferecer a oportunidade de uma construção de raiz nesta área, desafia-nos a pensar num projeto complexo, com a necessidade de se adaptar a uma zona com realidades diferentes, sem nunca esquecer o passado do local, e também o futuro do mesmo.



Figura 25 - Quarteirão Expectante, Fevereiro de 2019



Figura 26 - Rua Vieira da Silva a olhar para a Av. 24 de Julho



Figura 27 - Rua Vieira da Silva vista da Av. 24 de Julho



Figura 28 - Av. 24 de Julho, com vista para o canto sudoeste do terreno



Figura 29 - Interceção da Av. 24 de Julho com a Travessa do Baluarte



Figura 30 - Terreno, na interceção entre a Av. 24 de Julho e a Travessa do Baluarte



Figura 31 - Av. 24 de Julho



Figura 32 - Rua Vieira da Silva



Figura 33 - Rua Vieira da Silva, com vista para o canto noroeste do terreno

O Projeto

Intenções

Um projeto de arquitetura deve conseguir resolver o programa apresentado, sempre de modo a potenciar o projeto e o local onde este vai ser implantado, mantendo sempre uma estreita relação entre estes dois.

Com esta base, a proposta visa fazer a relação entre as duas realidades que vemos neste quarteirão, as duas “alcântaras”, uma consolidada, com um desenho de pequena escala, e uma outra a nascer, com o objetivo de oferecer mais qualidade a este local de grande importância para a cidade de Lisboa.

Esta proposta apresenta como intenção, um desenho urbano adequado ao local a intervir, de modo a criar espaços de estar e de circulação pedonal para os moradores da zona, a proposta apresenta-se também com diferentes alturas, sendo que a zona de maior altura, encontra-se na fachada sul, tendo como intenção a criação de uma barreira permeável, de modo a “proteger” a zona de malha consolidada da grande avenida, Av. 24 de Julho, que atravessa Alcântara, e que movimenta milhares pessoas diariamente, trazendo assim um equilíbrio, a esta nova malha que se vai desenhando, com o aparecimento, desta modernidade. Esta “barreira”, ajuda ainda a fechar uma avenida, onde este terreno seria a única frente não construída, trazendo assim uma uniformidade ao alçado conjunto da Av. 24 de Julho.

A complexidade do programa apresentado obriga a um pensamento da organização espacial dos mesmo, de modo a mostrar coerência, com a realidade do local. Tendo sempre no pensamento, da importância que uma proposta pode trazer para um local histórico que tem vindo a sofrer grandes alterações no desenho urbano, nos últimos anos. Deste modo, tem-se como intenção desta proposta, a colocação de certos serviços, no piso da cota do terreno, de modo a trazer o projeto para o bairro, mas também o bairro para o projeto, convidando os moradores a usufruírem da utilização de espaços, como o museu, e a cafetaria, mas sem nunca esquecer a importância do serviço que se vai ali implantar, colocando algumas áreas do programa neste mesmo piso da cota do terreno, como é caso, o armazém, e o cais de descargas, sempre com a intenção de misturar, áreas de trabalho com áreas sociais na proposta.

As intenções apresentadas nesta proposta, recorrendo a vários aspetos, desde a implantação, volumetria, organização interior, desenho do espaço público, procuram sempre ir de encontro, à melhor relação entre o projeto e o terreno onde este se implanta.

O Projeto

Estudo do Programa

O exercício proposto tem por base o concurso lançado em 2007 para a construção de um Novo Edifício Sede e Creche para a AMI, na altura para Carcavelos e com um programa dividido por seis pisos.

A divisão programática começa com os pisos -3 e -2, onde está programado ser colocado o estacionamento, com capacidade para 100 carros. No piso -1, estão programadas as zonas mais técnicas da sede da AMI, sendo este composto, pelo cais de descargas, armazém, gabinete de logística, reserva museológica, as diversas arrecadações, oficina, balneários e as áreas técnicas de apoio à sede. No piso 0, temos as áreas mais sociais, a entrada principal, com o devido átrio, a receção, o museu, o auditório, e a cafeteria/ refeitório.

Temos ainda mais dois pisos, que serão os pisos destinados às áreas de trabalho da AMI. No piso 1, ficam colocados os departamentos, com os seus serviços e direções, como departamento, fiscal, contabilidade, social, entre outros, e ainda os gabinetes de socorrismo e voluntariado e três salas de reuniões de diferentes dimensões. No último piso, encontram-se os gabinetes da direção da AMI, o gabinete do Diretor, o do Presidente, Conselho de Administração, uma sala de espera, gabinete de Assessoria Financeira, e ainda uma sala de reuniões.

O programa contempla ainda a construção de uma creche, que servirá tanto os trabalhadores da sede, como os moradores do local a intervir. Neste espaço, está programado, uma zona de entrada com receção, um gabinete para o diretor, uma sala do pessoal, balneários, um quarto de isolamento, uma sala berçário, uma sala parque, uma copa de leites, duas salas de diferentes dimensões para a zona de jardim de infância, uma sala de refeições servida por uma cozinha, e ainda instalações sanitárias tanto para utilização das crianças como do pessoal.

Este foi o programa apresentado, sendo que para a realização deste exercício, poderiam ser feitas alterações quer na configuração dos pisos, quer nas próprias áreas dos espaços a ser propostos.

O Projeto

Processo

O processo de trabalho começou com várias visitas ao local de intervenção, de maneira a se poder fazer um levantamento fotográfico, mas também fazer uma análise sensorial do mesmo.

De seguida, estudou-se e aprofundou-se conhecimentos em temas relacionados com o território, com a elaboração de análises às plantas históricas, elaboração plantas, cortes e alçados conjunto, e o estudo dos planos propostos para Alcântara. Foi ainda realizada uma maquete à escala 1.500, para ajudar a compreender o território a intervir. Estes elementos ajudaram à compreensão do local e da sua malha urbana, dando aos alunos, um conhecimento que auxiliou na realização do trabalho individual.

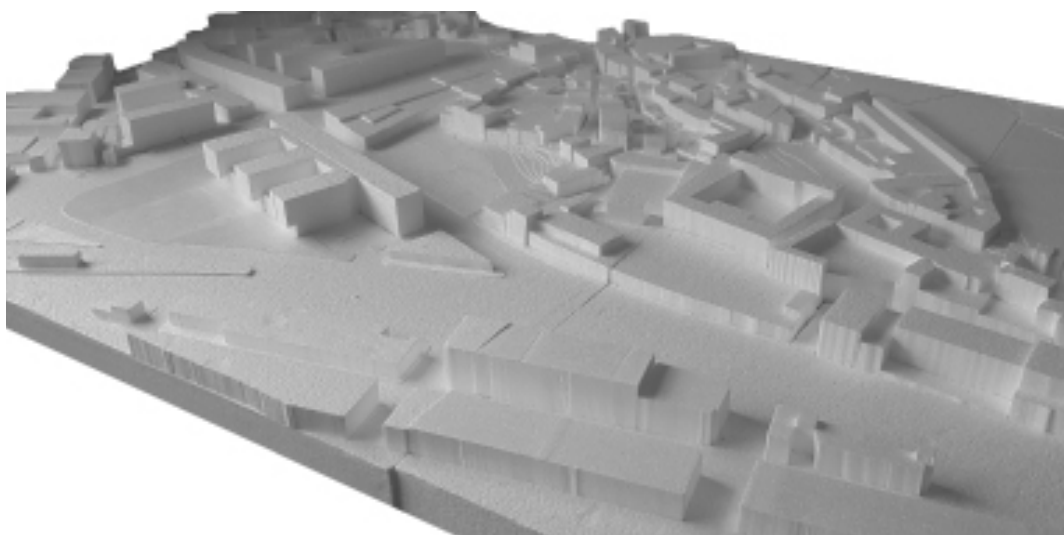


Figura 34 - Maquete de Alcântara, à escala 1.500, mostrando o Quarteirão a intervir



Figura 35 - Maquete de Alcântara, à escala 1.500, mostrando o Quarteirão a intervir

O desenvolvimento da proposta individual iniciou-se com a realização de um organigrama, e pequenos volumes tridimensionais, de modo a começar a fazer relações entre os diversos espaços do programa, e também da relação do volume com o território de intervenção.

Desde cedo, procurou-se colocar espaços que seriam propostos no piso -1, como o armazém, o cais de descargas, mas sempre com a intenção de se notar a separação entre estes espaços e os espaços sociais do edifício, colocando assim espaços importantes para este programa, no piso de entrada do projeto.



Figura 36 - Organigrama de espaço, outubro 2019

As propostas de implantação que surgiram ao longo desta fase inicial, sempre à procura dos alinhamentos das ruas adjacentes, proponham a implantação de dois volumes de dimensões diferentes, fazendo a separação entre o programa de sede da AMI, e o da creche. A intenção inicial, seria abrir o quarteirão para a avenida, de modo a propor algo diferente para o alçado conjunto desta, criando uma zona de espaço público virado para a interseção entre a Rua Vieira da Silva e a Av. 24 de Julho, espaço que teria relação, através de aberturas no edifício da sede, com a Rua do Arco a Alcântara e com a Travessa do Baluarte. O espaço da creche, surgia independente do volume da sede, na zona da Travessa do Baluarte, procurando, que esta se implantasse numa zona mais calma do território. Este volume do programa, era uma cópia da zona da cafeteria no volume da sede, virando-se principalmente para norte do terreno, onde se proponha desenvolver a zona de recreio.

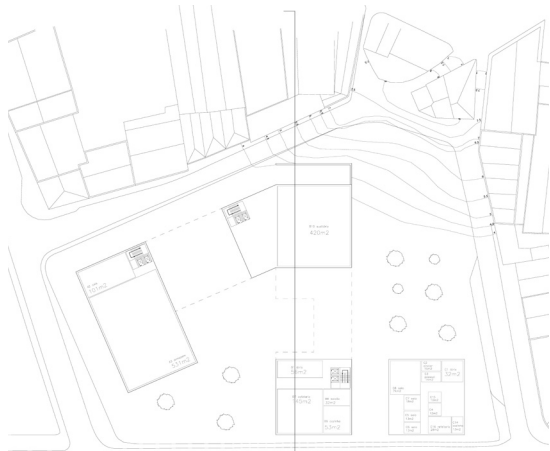


Figura 37 - Planta da proposta, novembro 2019

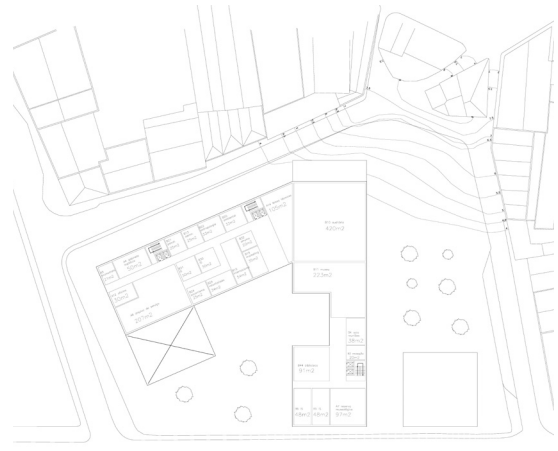


Figura 38 - Planta da proposta, novembro 2019



Figura 39 - Maquete da proposta, novembro 2019

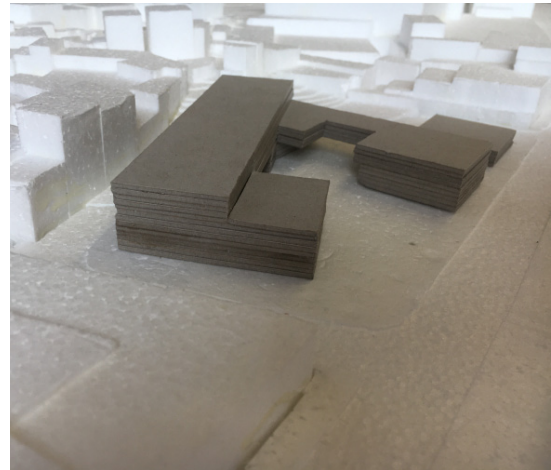


Figura 40 - Maquete da proposta, novembro 2019

O desenvolvimento do projeto, veio questionar, a sua implantação no território, obrigando a repensar o desenho dos volumes e conseqüente espaço público, de modo a ser coerente com a intenção da proposta, mas também com a malha do território.

Neste sentido, mantendo as mesmas intenções do projeto, organização de espaços, e a criação de um espaço de utilização pública, surge uma nova proposta de implantação, que procurava homogeneidade com a envolvente.

A proposta, passa a ter uma “barreira”, zona mais alta da proposta, que vai completar o alçado conjunto da Av. 24 de Julho, definindo uma nova frente de projeto, protegendo, a malha norte do território, da confusão da avenida. No interior do quarteirão propõe-se a implantação de dois volumes, de dimensão mais pequena, que se unem no alçado principal, que vão definir, o desenho do espaço público. A implantação destes dois volumes, vai de encontro, à intenção de separação, entre o programa do armazém, e dos programas sociais.



Figura 41 - Planta da proposta, janeiro 2020

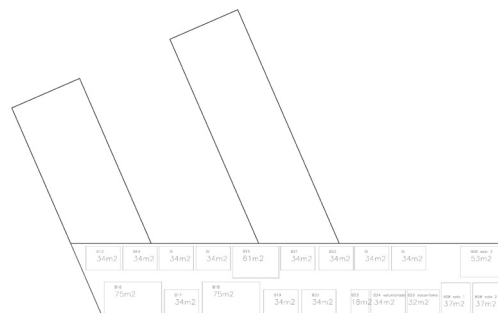


Figura 42 - Planta da proposta, janeiro 2020

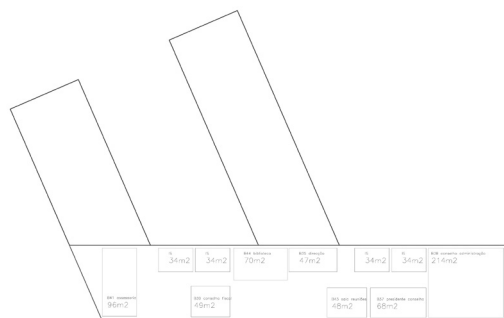


Figura 43 - Planta da proposta, janeiro 2020

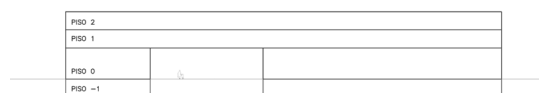


Figura 44 - Alçado da proposta, janeiro 2020

Esta nova implantação, foi sofrendo alterações, consoante as intenções do projeto e da sua organização interior, através da adição de mais área ao volume, e novas formas de modo a ir ao encontro de uma melhor proposta. Para a creche, propõe-se as mesmas intenções, de implantar este programa numa zona mais calma do terreno, e de esta ter funcionamento independente do programa da sede. Propõe-se, no entanto, que este programa passe a fazer parte do volume da sede, criando assim uma só implantação. A creche, com a nova intenção de integrar o volume da sede, ganha uma nova forma, que foi estudada, desenhada e reajustada, de modo a cumprir o programa pedido, e ser coerente com o restante volume da sede.

O estudo dos volumes, a sua implantação na malha, e a organização programática, foi um processo de aprendizagem, que permitiu, aprofundar conhecimentos sobre o território, e desenvolver o projeto que se propõe, numa escala de projeto de execução.

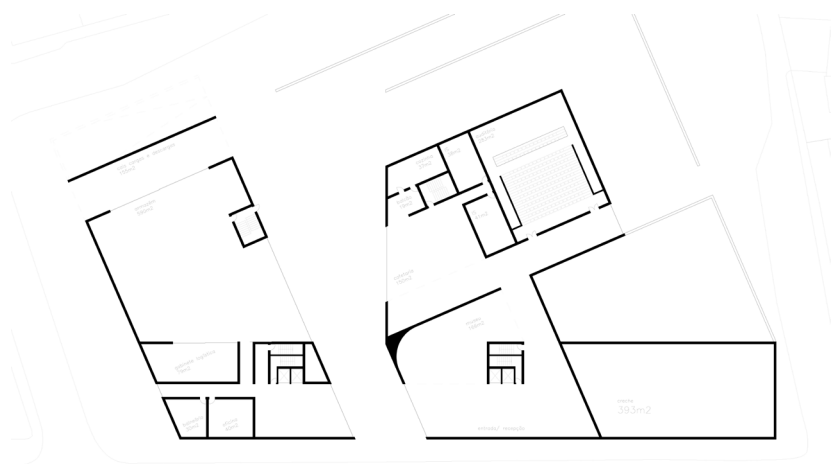


Figura 45 - Planta da proposta, março 2020

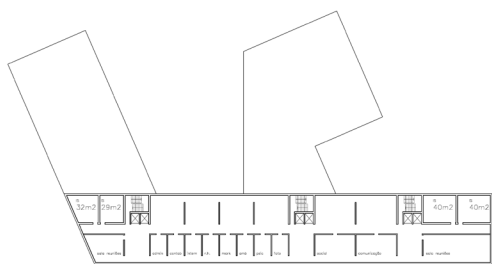


Figura 46 - Planta da proposta, março 2020

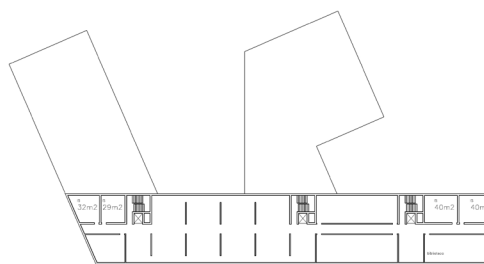


Figura 47 - Planta da proposta, março 2020

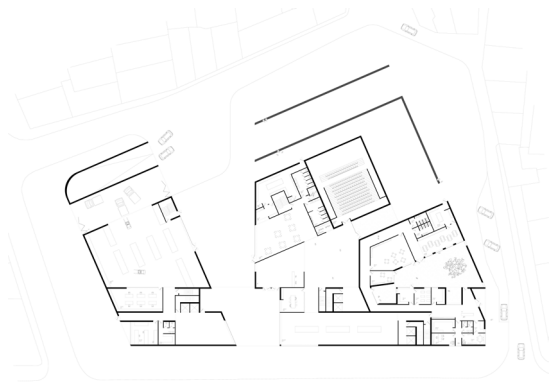


Figura 48 - Planta da proposta, março 2020



Figura 49 - Planta da proposta, março 2020

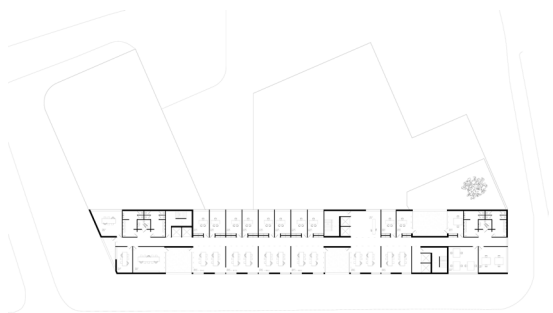


Figura 50 - Planta da proposta, março 2020

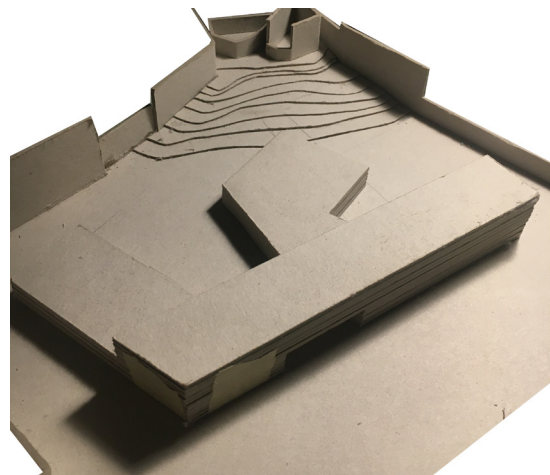


Figura 51 - Maquete da proposta, março 2020

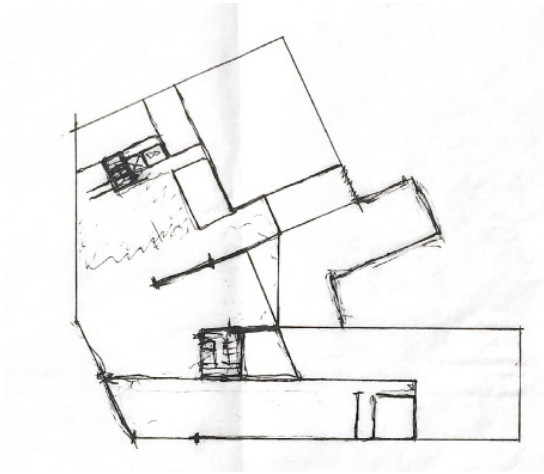


Figura 52 - Esquisso creche, abril 2020

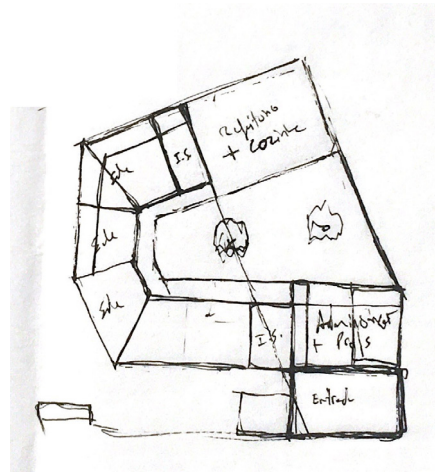


Figura 53 - Esquisso creche, abril 2020

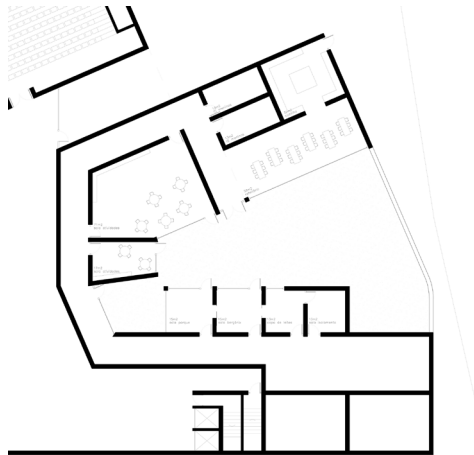


Figura 54 - Planta proposta - creche, abril 2020

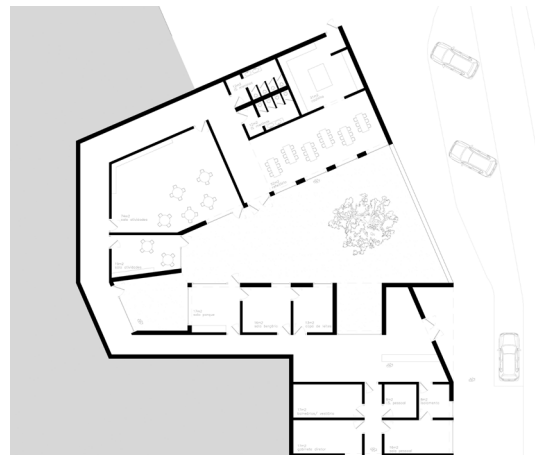


Figura 55 - Planta proposta - creche, abril 2020

O Projeto

Quadro de Áreas

Ref. ^a	Designação	Área programada (m2)	Nº utilizadores	Área Proposta (m2)
Edifício Sede AMI				
Piso -1				
A1	Estacionamento	3000	100 lugares	3070.45
A5	Economato	20		35.25
A6	Arquivo Definitivo	50		55.41
A7	Reserva Museológica	100		100.67
A8	Arquivo Serviço	200		203.5
A9	Arrecadação Cafeteria	30		28.95
A10	Arrecadação Creche	30		45.73
A11	Balneários Cafeteria	20		23.23
A14	Áreas Técnicas	200		234.37
	Circulação	(15%)		340.65
	Apoio Auditório			14.31
	IS Masculino			8.37
	IS Feminino			8.37
	IS Deficientes			4.22
Piso 0				
A2	Cais de Descargas	100		210.54
A3	Armazém	500		470.75
A4	Gabinete Logística	50		70.66
A12	Oficina	40		63.03
A13	IS/ Balneários	20	4	34.04
B1	Átrio de Entrada	40		75.03
B2	Receção	10	2	11.62
B4	Sala Reuniões	30	10	34.04
B5	IS Masculino	40		25.65
B6	IS Feminino	40		21.48
B7	Cafeteria/ Refeitório	90	45	101.45
B8	Balcão	20		18.32
B9	Cozinha	40		67.35
B10	Auditório + Apoio Auditório	270	180	278.1 + 16.81
B11	Museu	140		240.18
	Circulação	(10%)		223.9
	IS Deficientes			7.23

Ref. ^a	Designação	Área programada (m2)	Nº utilizadores	Área Proposta (m2)
Piso 1				
B12	Entrada/ Recepção	20	1	39.27
B13	Departamento Administrativo			
B13.1	Direção	12	1	20.81
B13.2	Serviço	12	2	21.19
B14	Departamento Contabilidade			
B14.1	Direção	12	1	20.81
B14.2	Serviço	24	4	21.19
B15	Departamento Internacional			
B15.1	Direção	12	1	20.81
B15.2	Serviço	42	7	21.19
B16	Departamento Social			
B16.1	Direção	12	1	19.12
B16.2	Serviço	60	10	38.37
B17	Departamento Recursos Humanos			
B17.1	Direção	24	2	20.81
B17.2	Serviço	12	2	21.19
B18	Departamento Comunicação			
B18.1	Direção	12	1	17.17
B18.2	Serviço	60	10	39.15
B19	Departamento Marketing			
B19.1	Direção	12	1	20.81
B19.2	Serviço	24	4	21.19
B20	Departamento Ambiental			
B20.1	Direção	12	1	20.81
B20.2	Serviço	24	4	21.19
B21	Departamento Psicologia			
B21.1	Direção	12	1	20.81
B21.2	Serviço	12	2	21.19
B22	Departamento Antropologia e Fotografia			
B22.1	Direção	12	1	20.81
B22.2	Serviço	18	3	21.19
B23	Departamento Informática			
B23.1	Serviço	12	2	18.9
B24	Voluntariado	30	5	40
B25	Socorrismo	24	4	36.67
B26	Sala Reuniões 1	15	6	33.36
B27	Sala Reuniões 2	15	6	21.61
B28	Sala Reuniões 3	50	20	41.97

Ref. ^a	Designação	Área programada (m2)	Nº utilizadores	Área Proposta (m2)
B30	IS Masculino	30	6	22.8
B31	IS Feminino	30	6	22.6
	Circulação	(15%)		222.56
	IS Deficientes		1	4.9
	IS Masculino		6	22.8
	IS Feminino		6	22.6
	IS Deficientes		1	4.9
Piso 2				
B34	Entrada/ Recepção	20	1	39.27
B35	Direção			
B35.1	Diretor Geral	15	1	21.41
B35.2	Vice-Direção	30	2	42.26
B36	Secretariado	24	3	20.24
B37	Presidente do Conselho de Administração			
B37.1	Gabinete c/ IS	48	1	
B37.2	Secretariado	15	2	
B38	Conselho de Administração			
B38.1	Administração	150	10	129.20
B38.2	Secretariado	32	4	20.81*2
B39	Conselho Fiscal	45	3	33.36
B40	Assessoria Jurídica	16	2	17.17
B41	Assessoria Financeira e Gestão			
B41.1	Direção	15	1	20.42
B41.2	Serviço	30	4	32.73
B41.3	Secretariado	32	4	32.73
B42	Sala de Espera	16	8	19.86
B43	Sala Reuniões Cons. Adm.	45	15	64.44
B44	Biblioteca	70		78.9
B45	IS Masculino	20	4	22.8
B46	IS Feminino	20	4	22.6
B47	Arrumos	10		9.45
B48	Espaço Técnico	10		9.45
	Circulação	(15%)		222.56
	IS Deficientes			4.9
	IS Masculino			22.8
	IS Feminino			22.6
	IS Deficientes			4.9

Ref. ^a	Designação	Área programada (m2)	Nº utilizadores	Área Proposta (m2)
Creche/ Infantilário				
C1	Átrio de Entrada	20		36.43
	Receção	12		
C2	Gabinete Diretor Técnico	14		17.17
C3	Sala Pessoal	12		16.68
C4	Sala Isolamento	12		7.28
C5	Sala Berçário	12	6	15.69
C6	Sala Parque	12	6	15.78
C7	Sala Atividades (1-3 anos)	18	9	15.85
C8	Sala Atividades (3-5 anos)	70	35	74.45
C9	IS Meninos	10		11.51
C10	IS Meninas	10		12.12
C11	IS Masculino (pessoal)	4		3.97
C12	IS Feminino (pessoal)	4		3.97
C13	Vestiário/ Balneário	12		12.1
C14	Cozinha	20		29.26
C15	Copa de Leites	10		17.57
C16	Sala de Refeições	28	40	51.06
	Circulação	(15%)		124.35
	Zona Recreio			216.82

O Projeto

Organização Interior

Piso -1

O piso -1 é um piso que se compõe por espaços de carácter técnico do edifício. Este piso tem dois acessos pelo exterior, um por uma rampa, que se acede pela Rua do Arco a Alcântara, e outro por um acesso vertical, no canto nordeste do terreno.

Neste piso, propõe-se a colocação do estacionamento, ocupando a maior parte da área neste piso. Este piso é composto ainda por espaços técnicos de apoio ao edifício, o arquivo de serviço, o arquivo definitivo, a reserva museológica, o economato, as arrecadações da creche e da cafetaria, os balneários da cafetaria, e instalações sanitárias de apoio. Neste piso propõe-se ainda colocar a zona do palco do auditório, com uma sala de apoio.



Figura 56 - Planta esquemática Piso -1

Piso Térreo

O piso térreo, vai definir a forma do projeto e a maneira como este se vai relacionar com o terreno e com a sua envolvente, definindo ainda o desenho do espaço público, questão bastante importante num território como este. Este piso vai ter um pé direito de 4.16m, maior que os restantes, para marcar a diferença entre o piso de chegada e os restantes pisos, que têm um carácter de escritório.

O piso divide-se em dois volumes com a intenção de se conseguir fazer uma separação programática, colocando certas áreas num volume e outras áreas no outro. A separação entre estes dois espaços, vai criar uma abertura na fachada principal da proposta, da Av. 24 de Julho, de modo criar uma entrada para o espaço público que os dois volumes desenham no interior do quarteirão.

No volume que faz frente com a Rua Vieira da Silva a entrada faz-se pela abertura da fachada da Av. 24 de Julho, sendo que esta não é a entrada principal da proposta. Este volume pode ainda ser dividido em duas partes, uma que vai estruturar o restante edifício, onde se encontra um acesso vertical, os balneários de apoio à oficina e o gabinete de logística. A outra parte deste volume é composta pelo armazém que é aberto para a zona de espaço público central, e ainda pelo cais de descargas, com ligação ao armazém e com acesso pela Rua do Arco de Alcântara e pela Rua Vieira da Silva. A intenção de colocar estes espaços de serviço neste piso, teve como objetivo dar a conhecer esta realidade, dando espaço para que os moradores e visitantes fiquem a conhecer os objetivos de instituições como a AMI.

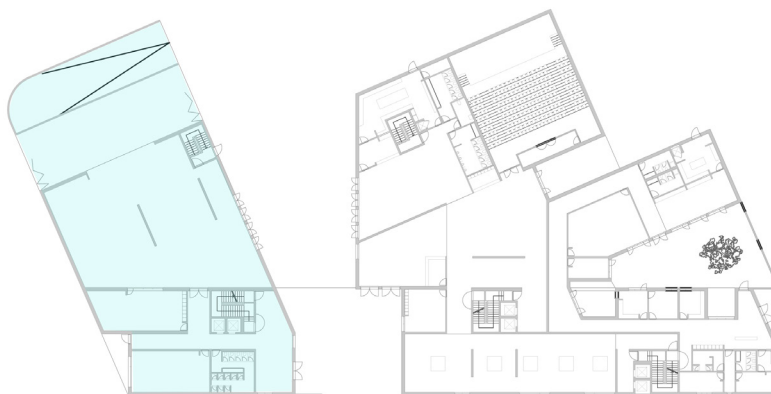


Figura 57 - Planta esquemática Piso 0 - zona do armazém

O outro volume, apresenta-se de carácter mais social, onde a entrada se faz pela abertura na fachada da Av. 24 de Julho, sendo esta a entrada principal da sede. Esta entrada encontra-se recuada em relação à avenida, criando assim um espaço resguardado, de modo a tornar-se confortável a relação da entrada que procura ser um local mais calmo, com a avenida que é um local onde passam milhares de pessoas e carros diariamente. Entrando neste volume, temos um átrio, onde se faz a receção do edifício da AMI. Este espaço tem uma relação com outro átrio mais amplo, que vai fazer a distribuição para as diversas áreas deste volume. Este átrio, pela sua dimensão, consegue fazer a separação dos espaços de espera para cada um dos programas adjacentes, sendo que a relação mais importante é talvez a deste com o auditório, criando um espaço de foyer, servido por um bengaleiro, e com ligação ao exterior, para a Travessa do Baluarte. Seguindo para norte da proposta, entramos num espaço também ele de grandes dimensões, onde se propõe projetar o espaço de cafetaria/ refeitório. Este, que à semelhança do armazém tem uma relação muito forte com o espaço exterior central, resulta da implantação do edifício. Ligado a este espaço, temos um balcão que vai fazer a relação entre a cafetaria e a cozinha, servida de uma zona de limpos, uma zona de sujos, e uma casa de lixos. A cozinha tem uma relação com a zona norte do terreno, a Rua do Arco a Alcântara, sendo que esta ligação acaba por servir para eventuais descargas de produtos para servir a sede. Voltando ao espaço de refeições, temos ainda um acesso vertical que vai fazer ligação apenas com o piso -1, e ainda três instalações sanitárias. Seguindo para a zona sul da proposta, com ligação ao átrio de distribuição temos a zona da proposta que vai definir estruturalmente os restantes pisos. Esta área é composta, por uma sala de reuniões, com uma entrada de luz, virada para a zona coberta da entrada principal. Ainda neste piso é proposto um museu que vai ser o espaço com maior ligação com a avenida, tendo os seus vãos todos virados para esta via. O museu funciona como um corredor com cerca de 8 metros de largura, que no fim vai ter mais um acesso vertical do edifício. Nessa zona de acesso, propõe-se uma porta que vai fazer a ligação entre o edifício sede e o edifício da creche, sendo que esta porta apenas serve para efeitos de segurança contraincêndios, criando assim a divisão entre estas duas vertentes, a sede e a creche.

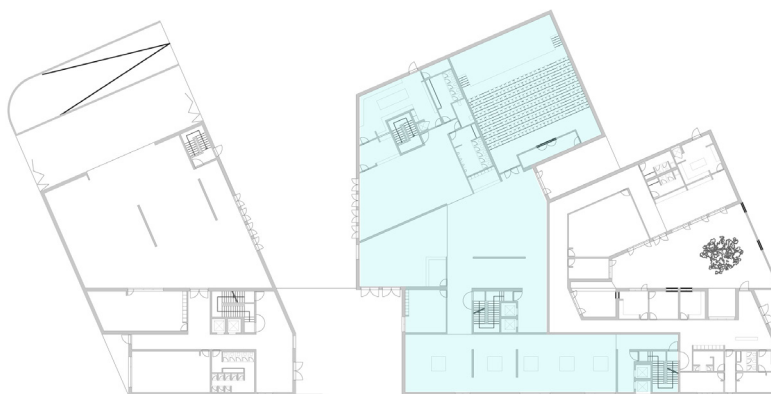


Figura 58 - Planta esquemática Piso 0 - zona social

Por fim neste segundo volume temos o espaço da creche e jardim de infância, que é um espaço independente do edifício sede, desenhado como uma concha que vai encaixar no edifício sede, e que tem como intenção servir os funcionários da AMI e os moradores deste território. A entrada para a creche/ jardim infância, faz-se pela Travessa do Baluarte, fazendo assim um corte com o restante edifício que compõe o volume, mas também como modo de resguardar este espaço, retirando-o da confusão da avenida. Entrando na creche, temos um átrio com receção, onde se faz a distribuição para o restante programa, tendo ligação visual com o pátio interno que se desenha no meio da creche, e no qual se propõe ser a zona de recreio. Liga-se ainda à zona de trabalho, com frente virada para a avenida, onde temos os espaços do gabinete do diretor, os balneários/ vestiários, instalações sanitárias do pessoal, a sala do pessoal, e ainda o quarto de isolamento, que tem ligação tanto com a sala do pessoal, como com o átrio de entrada, facilitando assim a sua utilização. Voltando à zona de distribuição do átrio de entrada, encontramos um corredor que liga com o resto do programa da creche, tendo no início desse corredor, a zona da creche, onde temos a copa de leites, a sala de berços e a sala-parque, os dois últimos com ligação entre eles. Mais à frente no corredor, apresenta-se a zona de jardim de infância, com duas salas com diferentes dimensões, consoante o número de utilizadores. Depois das salas de atividades, temos as instalações sanitárias das crianças, e o corredor termina com um espaço amplo, onde funcionará a zona de refeições, servida por uma cozinha, com entrada de serviço, pelas traseiras do edifício. A forma que a creche desenha, cria um espaço interior de recreio, que vai ter ligação com todas as salas e o refeitório, sendo que este espaço exterior cria ainda pequenas bolsas que vão penetrar na estrutura do edifício, criando assim espaços exteriores cobertos, mas com grande relação com o interior da proposta.

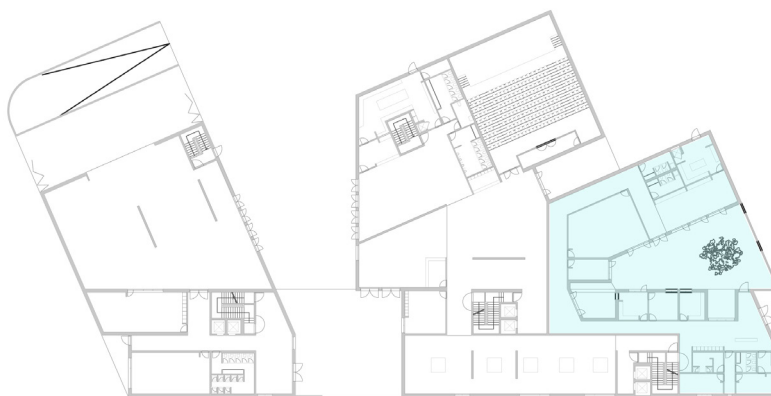


Figura 59 - Planta esquemática Piso 0 - creche

Piso 1

Este piso e o superior, vão definir a altura do edifício, cada um com 3.61m de pé direito, marcando a relação entre a proposta e a envolvente.

Neste piso propõe-se colocar os departamentos, que compõe o programa para a sede da AMI. A chegada é feita por três acessos verticais, marcados por espaços exteriores no seu oposto, que vão trazer luz natural ao corredor e aos espaços adjacentes. O acesso principal, central, onde se propõe ter a receção, que vai fazer ligação com um corredor, que é transversal aos restantes pisos, e que vai fazer a distribuição pelos diferentes espaços de trabalho deste piso. No topo oeste do piso, encontram-se as salas de reuniões de diferentes áreas, de modo a servir diferentes números de utilizadores, e ainda umas instalações sanitárias. Na zona central do piso, funcionam os departamentos, sendo que se coloca em cada espaço de trabalho, dois departamentos em sistema de openspace, virados para a avenida, enquanto as direções destes serviços funcionam em gabinetes virados para o interior do quarteirão. Na zona este do piso, temos mais umas instalações sanitárias, e dois gabinetes de apoio a serviços da AMI, o Voluntariado e o Socorrismo.

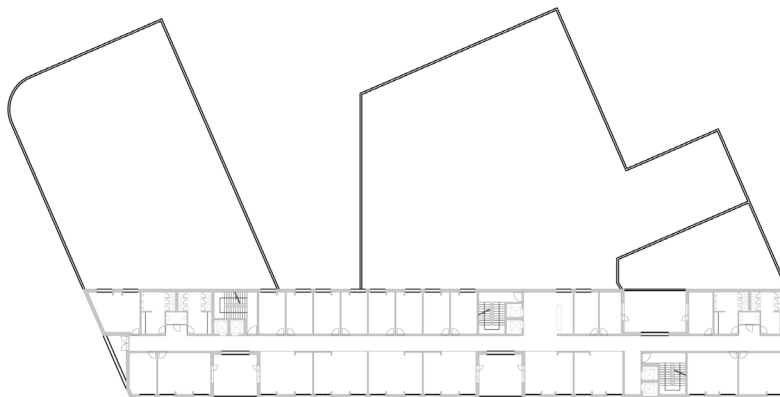


Figura 60 - Planta esquemática Piso 1

Piso 2

O piso 2 é estruturalmente igual ao inferior, apresentando igualmente 3.61m de pé direito.

Neste piso propõe-se a zona da direção, sendo a zona de chegada principal no acesso central do piso, onde temos a recepção, com uma zona de espera. Esta recepção, à semelhança da do piso inferior, faz ligação com um corredor que vai distribuir pelas diferentes áreas programáticas do piso. No topo oeste temos o gabinete do conselho fiscal, a sala de reuniões do conselho de administração, e instalações sanitárias que vêm na sequência das projetadas no piso 1. Na zona central do piso temos, virados para o interior do quarteirão a administração e o seu secretariado, e, virados para a avenida, os gabinetes da direção e os seus serviços, e a biblioteca de apoio ao edifício da AMI. No topo este do piso, encontra-se o gabinete do presidente do conselho de administração e o secretariado do mesmo. À semelhança do topo oposto, mantêm-se as instalações sanitárias. Neste piso, à semelhança do piso 1, temos a relação entre o exterior, marcado pelas bolsas que são recortadas na fachada, e o corredor de distribuição.

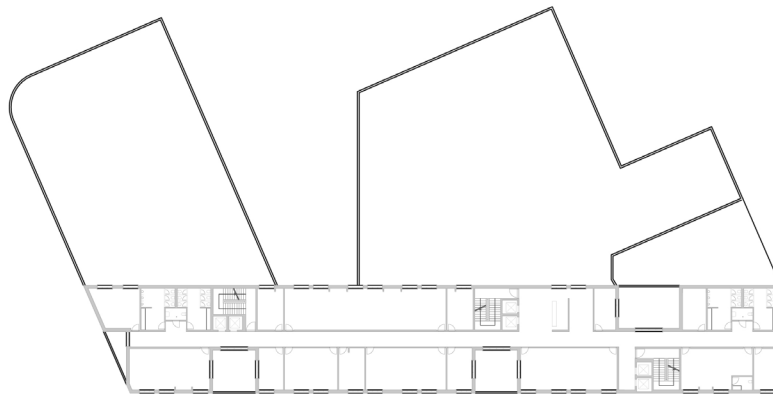


Figura 61 - Planta esquemática Piso 2

O Projeto

A arquitetura e a sua relação com o exterior

Para a realização desta proposta foi bastante importante a sua relação com o local e a sua envolventes, de modo a responder às duas realidades que se vivem neste território. Por um lado, a malha consolidada, de pequena escala, com ruas estreitas, e com a inexistência de espaços públicos, e por outro os novos projetos, de grande escala, com maior desenho do espaço público, que têm vindo a ser propostos para este território.

Pretende-se então que este projeto, se relacione da melhor maneira com a sua envolvente, sem nunca descuidar da sua organização interior, e da importância que esta tem num edifício com a complexidade programática que este apresenta.

As construções que envolvem o quarteirão caracterizam-se pelas diferentes alturas que apresentam, sendo o edificado das Rua Vieira da Silva, da Rua do Arco a Alcântara e da Travessa do Baluarte de menor dimensão, do edificado que se apresenta na Av. 24 de Julho. Torna-se assim intenção do projeto a apresentação de diferentes alturas ao longo dos volumes propostos, de modo a conseguir ligação entre a proposta e o território. A zona de maior altura, com três pisos, propõe-se que seja na fachada sul, tendo como intenção criar uma barreira, permeável na zona da entrada da proposta, de modo a proteger a restante envolvente do quarteirão, da movimentação diária que se regista na avenida. Esta “barreira”, vai “fechar” a configuração da Av. 24 de Julho, trazendo uniformidade ao alçado de conjunto. O edificado proposto para a restante envolvente, apresenta-se de menor dimensão, com apenas um piso, de modo a ir ao encontro da intenção de integração e diálogo com o território.

A permeabilidade que se propõe para o alçado sul, vai permitir aceder a uma zona de espaço público, que resulta do desenho dos dois volumes do piso térreo, propondo um espaço de estar, e de circulação, que vai servir as pessoas ligadas à AMI e os moradores. Este espaço central, vai permitir ainda, uma maior relação com o programa proposto, nos espaços adjacentes, num deles, o armazém, de modo a mostrar a intenção de um programa como este, e do outro a cafetaria, para ter uma ligação da proposta com a população em geral.



Figura 62 - Alçado Av. 24 de Julho

O Projeto

Materialidade

Ao longo do processo do trabalho, houve a necessidade de perceber de que maneira a proposta se conseguiria relacionar da melhor forma com o território, e como é que a sua materialidade teria impacto, na nova malha urbana. Propõe-se, então, um edifício feito em betão estrutural, que não necessita de manutenção, e vai garantir a estabilidade da proposta. Com aspeto de betão aparente branco, mantendo assim a natureza do material, e indo ao encontro do cromatismo da envolvente.

No piso térreo, propõe-se a utilização de betão estrutural desativado branco, de modo a diferenciá-lo dos restantes pisos, e demonstrando assim, a importância deste piso na proposta. Os restantes pisos, o betão tem o acabamento dos painéis da cofragem, que neste caso foram desenhados, de modo a conseguir coerência com os vãos exteriores.

O pavimento exterior, foi pensado com o objetivo de oferecer ao território um espaço público de descanso e lazer, mas com a intenção de trazer coerência com a restante proposta do edificado. Propõe-se, deste modo a colocação de betão desativado drenante, no espaço central entre os volumes do armazém e da cafetaria.



Figura 63 - Exemplo de revestimento exterior em betão estrutural branco



Figura 64 - Exemplo de pavimento exterior em betão desativado drenante

Foi também necessário, entender a importância dos materiais a aplicar no interior da proposta, e de que maneira, estes seriam coerentes entre si, e com os espaços onde eram aplicados.

A nível de acabamentos, o projeto é composto por pavimentos e revestimentos.

Os revestimentos, na primeira fase do projeto, foram pensados, serem em valchromat, mas chegou-se à conclusão, que a escolha deste material, não ia ao encontro, do pensamento da proposta, deste modo propõe-se um revestimento interior em reboco pintado a branco, que reflete a intenção de unidade do interior com o exterior, apenas nas instalações sanitária e nas cozinhas se propõe revestimentos em microcimento cinza, que vai facilitar a limpeza destes mesmos espaços.

Os pavimentos, foram pensados, de acordo com a funcionalidade do espaço, onde são aplicados.

O pavimento predominante na proposta, é a madeira de carvalho maciça, que vai permitir, ter uma linguagem contínua em todo o projeto, a escolha deste material, vai ao encontro, da procura de um material tradicional, e com qualidades, como estabilidade e durabilidade superiores, relativamente a outros materiais. Propõe-se a colocação deste pavimento, com de caixa de ar, utilizando a solução oferecida pelo fabricante Amorim Cork Isulation.

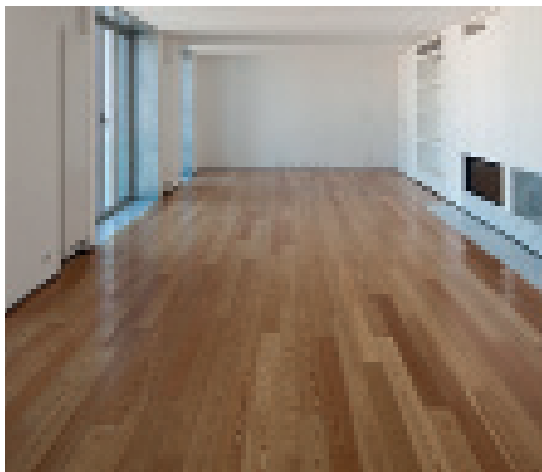


Figura 65 - Exemplo de pavimento interior em madeira maciça



Figura 66 - Exemplo de estrutura de pavimento em madeira maciça com caixa de ar

Nos espaços do piso -1 e armazém, por serem zonas mais técnicas da proposta, propõe-se a colocação de microcimento, que vai trazer resistência necessária, ao espaço, onde aplicado.

Nas instalações sanitárias e cozinhas, propõe-se a colocação de pavimentos cerâmicos de 60x60, que vai facilitar, a limpeza destes espaços.

No programa da creche, propõe-se um material vinílico, por este ser um pavimento resiliente homogêneo, que se vai adequar melhor a este espaço.

Após o desenvolvimento dos revestimentos e dos pavimentos, iniciou-se o estudo dos vãos exteriores, de modo a que estes se adequassem à proposta. Através de algumas pesquisas, entendeu-se que a melhor solução para esta proposta, seria o sistema do fabricante Maciça, que fornece caixilho em madeira de vidro duplo.



Figura 67 - Exemplo de pavimento em microcimento



Figura 68 - Exemplo de pavimento vinílico

O Projeto

Referências

Ao longo do desenvolvimento da proposta, tornou-se necessário, pesquisar outras obras, de modo a entender, o funcionamento de um edifício deste carácter, e de que maneira as intenções de projeto se podiam adequar às necessidades do programa. Esta pesquisa, tornou-se também importante na medida, que ajudou a perceber as relações entre os espaços do programa, e a aplicação da materialidade na proposta.

Para o programa da sede, de realçar, as referências que deram mais conhecimento, acerca das relações exterior/ interior, da materialidade, da funcionalidade de um programa de escritórios e ainda do desenho do espaço público. Tendo como referências, o projeto do arquiteto Siza Vieira, o Museu Nadir Afonso, o projeto do atelier Menos é Mais, Bairro Contumil e Pio XII, e o projeto da arquiteta Zaha Hadid, Antwerp Port House.

No programa da creche, procurou-se estudar a relação entre o espaço de recreio e as salas, de modo a entender a ligação entre o interior e o exterior. Para este programa, foram importantes os projetos do atelier Offizina, School for Children with Special Needs, o projeto do atelier Magen Arquitectos, Kindergarten Valdespartera e o projeto do atelier Cavejastudio, Comparto Scolastico Di Arbedo Castione.



Figura 69 - Museu de Arte Contemporânea Nadir Afonso, Arquiteto Siza Vieira, 2015



Figura 70 - Museu de Arte Contemporânea Nadir Afonso, Arquiteto Siza Vieira, 2015



Figura 71 - Museu de Arte Contemporânea Nadir Afonso, Arquiteto Siza Vieira, 2015



Figura 72 - Antwerp Port House, Zaha Hadid, 2016



Figura 73 - Bairro do Contumil e Pio XII, Menos é Mais, 2004



Figura 74 - Bairro do Contumil e Pio XII, Menos é Mais, 2004

No programa da creche, procurou-se estudar a relação entre o espaço de recreio e as salas, de modo a entender a ligação entre o interior e o exterior. Para este programa, foram importantes os projetos do atelier Offizina, School for Children with Special Needs, o projeto do atelier Magen Arquitectos, Kindergarten Valdespartera e o projeto do atelier Cavejastudio, Comparto Scolastico Di Arbedo Castione.



Figura 75 - Comparto Scolastico Di Arbedo Castione, Cavejastudio, 2014



Figura 76 - School for Children with Special Needs, Offizina, 2018



Figura 77 - Kindergarten Valdespartera, Magen Arquitectos, 2013



Figura 78 - Kindergarten Valdespartera, Magen Arquitectos, 2013

Considerações Finais

Um trabalho, focado numa zona como Alcântara tem como objetivos principais tratar não só o programa que nos é proposto, mas também relacioná-lo, com a malha urbana onde se vai implantar, e ainda chegar a um produto final, com maior proximidade de um projeto de execução, de modo a aproximar os alunos à prática de arquitetura.

Esta proposta, ajudou também a entender a importância entre o objeto arquitetónico e a sua envolvente, interpretando o território e a sua história, de modo a que a proposta fizesse parte de um todo.

Um projeto com esta complexidade programática obrigou, em primeiro lugar, a um estudo da compreensão de um edifício público, com a valência de escritórios, e de como este se podia relacionar com a envolvente, e em segundo lugar, ao entendimento das relações espaciais, entre as áreas, e as suas importâncias, num edifício, deste carácter.

A proposta final, apresentada a uma escala de maior detalhe, permitiu em primeiro lugar que se ganhasse um conhecimento maior no que diz respeito a um projeto de execução, e em segundo lugar que se desenvolvessem diversas áreas de projeto, que foram bastante úteis para ir ao encontro do programa pedido, criando fortes relações entre a proposta e a envolvente, de modo a cooperar para a construção de uma Alcântara melhor.

Referências Bibliográficas

JANEIRO, André Moita Coelho Seita - Processos de Reconversão Industrial, o caso de Alcântara, 2015.

SILVEIRA, Ana Cláudia Oliveira - Alcântara: um moinho de maré medieval no termo de Lisboa (séculos XIII a XVIII), 2017.

Olisipo: Boletim do Grupo "Amigos de Lisboa", ano V, nº18 - Abril, 1942.

Recursos digitais

<https://paixaoporlisboa.blogs.sapo.pt>

<http://arquivomunicipal2.cm-lisboa.pt>

<http://purl.pt>

<http://www.proap.pt>

<https://www.fvarq.com>

<http://img.photobucket.com>

<http://img8.photobucket.com>

<http://www.jeannouvel.com>

<https://www.suakay.com>

<https://www.yumpu.com>

<https://www.saraivaeassociados.com>

<https://engexpor.com>

<https://images.adsttc.com>

<https://secilpro.com>

<https://www.jular.pt>

<https://www.amorimcorkinsulation.com>

<https://proiber.pt>

<https://www.alcatifex.com>

<https://www.archdaily.com>

<http://menosemais.com>

<https://divisare.com>

<https://www.jnf.pt>

<http://www.castan.pt>

<http://macica.pt>

<https://www.pladur.pt>

<https://www.imperialum.com>

<https://www.bruma.pt>

<https://www.sanitana.com>

<https://www.investwood.pt>

<https://www.seciltek.com>

<https://www.otis.com>

<https://preceram.pt>

<https://termolan.pt>

<https://www.controsol.pt>

<https://www.cinca.pt>

Anexo A

Workshop

No início do segundo semestre, a área científica do MIA (Mestrado Integrado em Arquitetura), organizou um workshop de PFA, com duração de uma semana, com o objetivo de aproximar os alunos ao ritmo de trabalho, de um projeto em atelier. Os alunos das turmas de PFA, foram divididos, de modo a criar grupos de trabalho, para responder, ao exercício proposto pelo workshop. Para trazer a realidade da profissão de arquiteto, foram convidados três ateliers, os EXTRASTUDIO, os EMBAIXADA, e os RUA, que com os alunos fizeram o estudo de três casos de estudo.

No caso do atelier EXTRASTUDIO, o objeto de estudo, foram as torres da Quinta do Morgado, em Olivais Norte. Estas torres, são construções pré-fabricadas em betão desativado, sendo para uso de habitação social, portanto contemplando áreas interiores muito reduzidas, e os vãos, também apresentam dimensões muito pequenas, dificultando a qualidade de vida dos seus moradores.

Foi proposto aos alunos a remodelação das torres, na sua organização espacial, e na aparência exterior, de modo a melhorar a qualidade de vida de quem lá habita e de quem visita o território.

O trabalho do grupo, foi de encontro às problemáticas que foram apresentadas, e que os alunos observaram na visita ao local, de modo a se poder reestruturar o existente, e assim melhorar o modo de viver este espaço.

Propomos então, em primeiro lugar a alteração do acesso vertical existente, fazendo um corte pelo edifício onde este acesso vai ser proposto, de modo a aproveitar a iluminação natural. Depois propõe-se fazer um desfasamento destas duas partes separadas, por forma a criar uma zona de chegada convidativa para o edifício no piso térreo, e ainda na parte que toca o chão, uma zona de trabalho, onde se pode instalar um atelier. Este desfasamento, vai permitir criar na cobertura, uma zona de estar para os moradores da torre.

Em relação à tipologia, apresenta-se mista, com T1, T2, T3 e T4. Os alunos propõem fazer uma reestruturação da organização dos espaços, para apartamentos T2, criando assim apenas dois apartamentos de dimensões maiores em cada piso.

Em relação ao tratamento do exterior, os alunos propõem a utilização da técnica construtiva já existente, com recurso a paredes estruturantes, que vão avançar até ao exterior, e aparecer como lâminas, em duas fachadas da torre.

No final dessa semana, os diversos grupos, apresentaram os trabalhos, para dar a conhecer, o trabalho desenvolvido ao longo da semana. A realização deste workshop, foi importante, porque deu-nos a conhecer a realidade da profissão, e também porque nos possibilitou contactar com três ateliers de arquitetura.

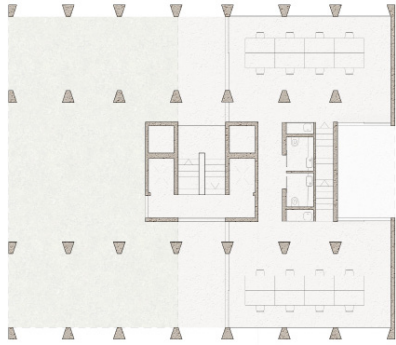


Figura 79 - Planta Piso Térreo, Workshop, Março 2020

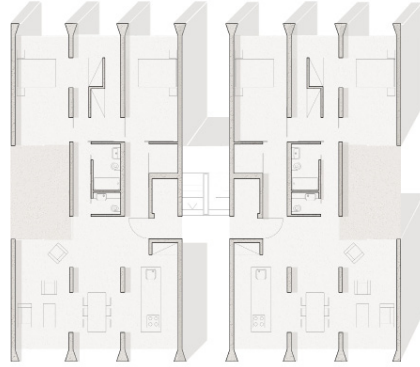


Figura 80 - Planta Piso-tipo, Workshop, Março 2020



Figura 81 - Painel Final Workshop, Março 2020

Anexo B

Índice de Peças Desenhadas

- 01 - Planta de localização - 1.1000
- 02 - Planta de Implantação - 1.500
- 03 - Alçado de Conjunto - 1.200
- 04 - Alçado de Conjunto - 1.200
- 05 - Planta do Pios -1 - 1.150
- 06 - Planta do Piso Térreo - 1.125
- 07 - Planta do Piso 1 - 1.125
- 08 - Planta do Piso 2 - 1.125
- 09 - Planta de Cobertura - 1.125
- 10 - Alçados - 1.100
- 11 - Alçados - 1.100
- 12 - Corte A e B - 1.100
- 13 - Corte C e D - 1.100
- 14 - Corte E e F - 1.100
- 15 - Planta do Piso Térreo - 1.50
- 16 - Planta do Piso 1 - 1.50
- 17 - Planta do Piso 2 - 1.50
- 18 - Corte AA - 1.50
- 19 - Corte BB - 1.50
- 20 - Corte Construtivo - 1.20
- 21 - Pormenor das Instalações Sanitárias - 1.20
- 22 - Pormenor das Escadas - 1.20
- 23 - Mapa de Vãos Interior - 1.50
- 24 - Mapa de Vãos Exterior - 1.50
- 25 - Mapa de Portões - 1.50
- 26 - Pormenores de Vãos - 1.5



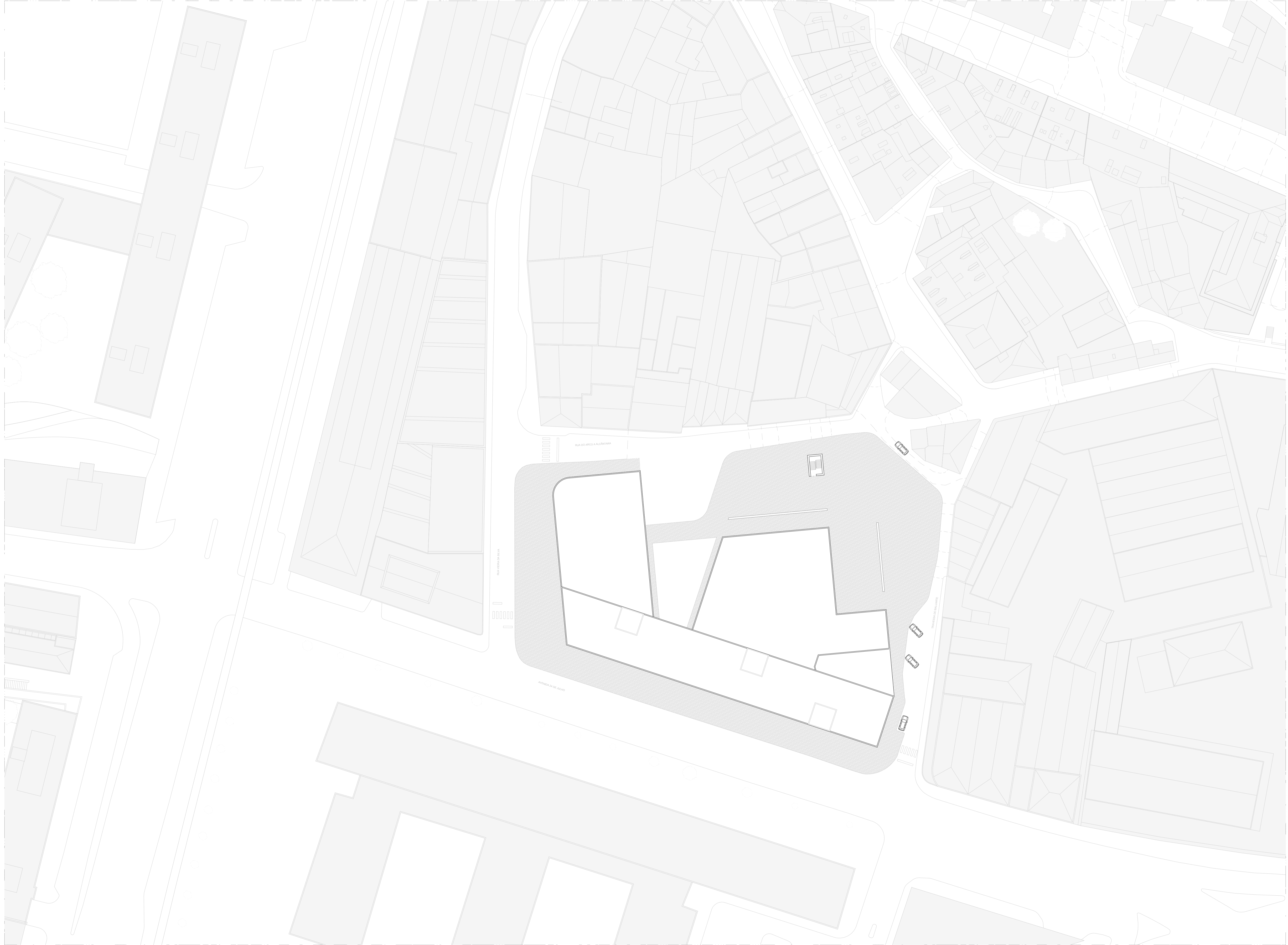
LEGENDA:

H1 - Palácio das Necessidades

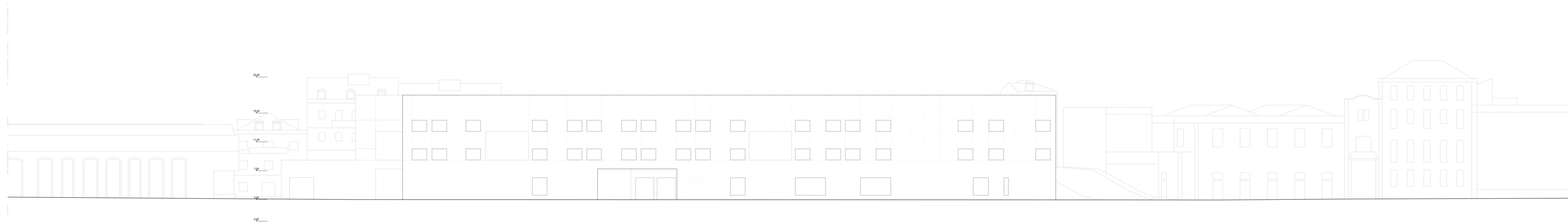
H2 - Vestígios do Baluarte do antigo Forte do Livramento

H3 - Instalações Navais de Alcântara - Marinha Portuguesa

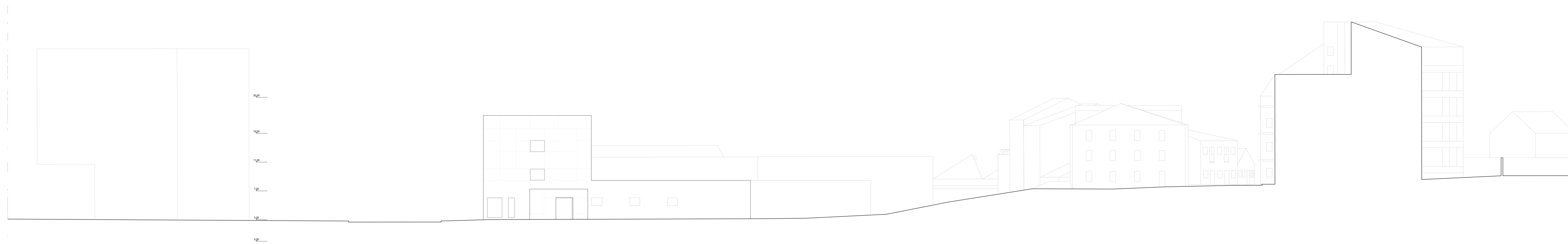
A MALHA E O QUARTEIRÃO	A NOVA SEDE DA AMI EM ALCÂNTARA		01
ISCTE MIA	2019 / 2020	PLANTA LOCALIZAÇÃO	
PROJETO FINAL DE ARQUITETURA	Henrique Coelho 60762	ESCALA 1/1000	



A MALHA E O QUARTEIRÃO	A NOVA SEDE DA AMI EM ALCÁNTARA	
ISCTE MIA	2019 / 2020	PLANTA IMPLANTAÇÃO
PROJETO FINAL DE ARQUITETURA	Henrique Coelho 60762	ESCALA 1/500



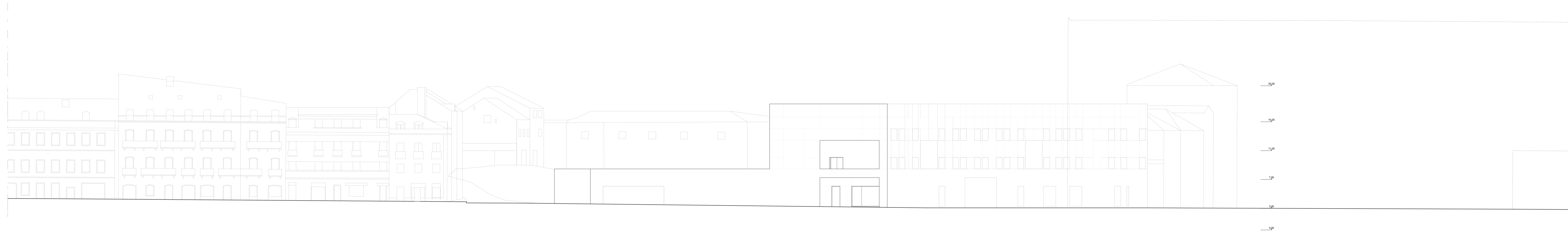
ALÇADO AVENIDA 24 DE JULHO



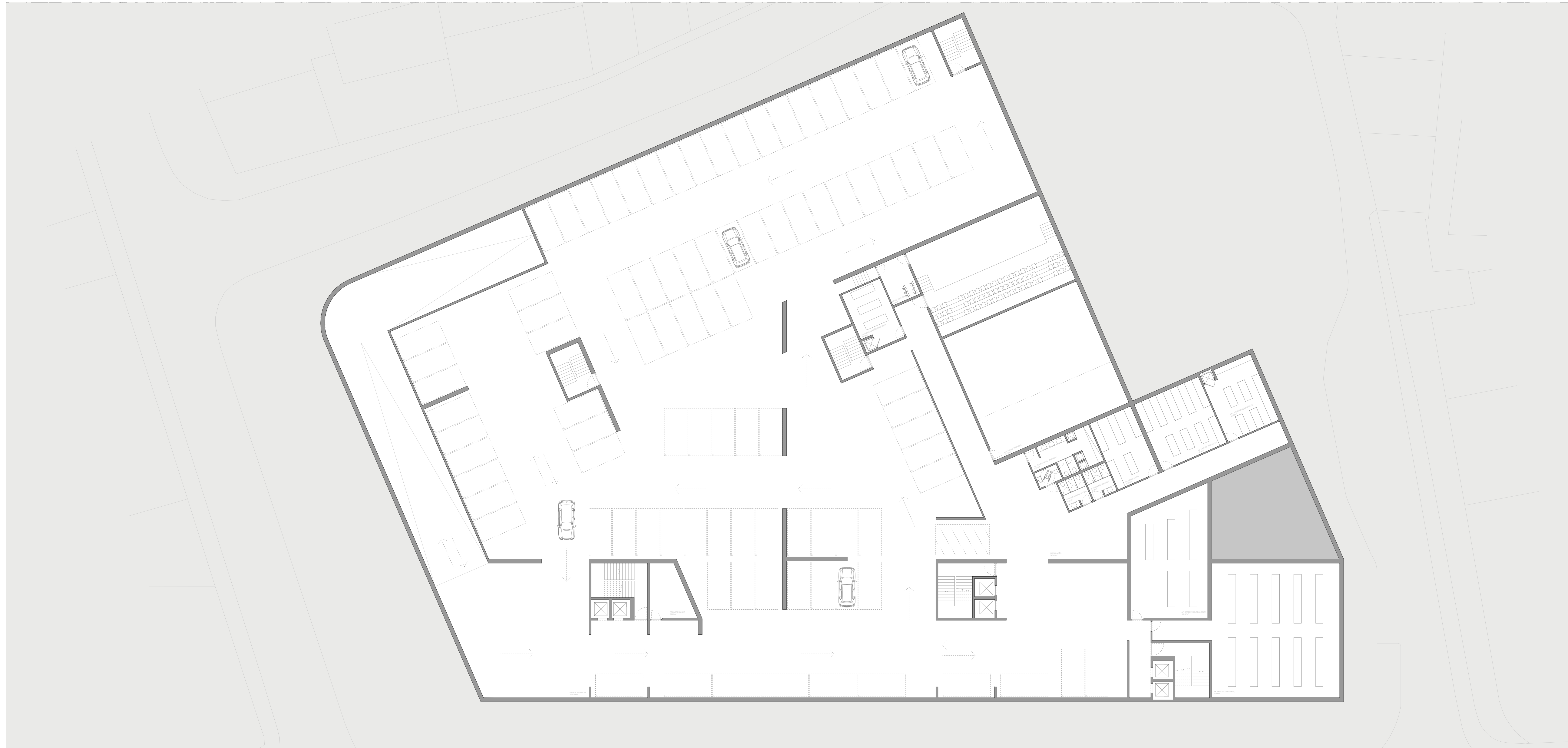
TRAVESSA DO BALUARTE

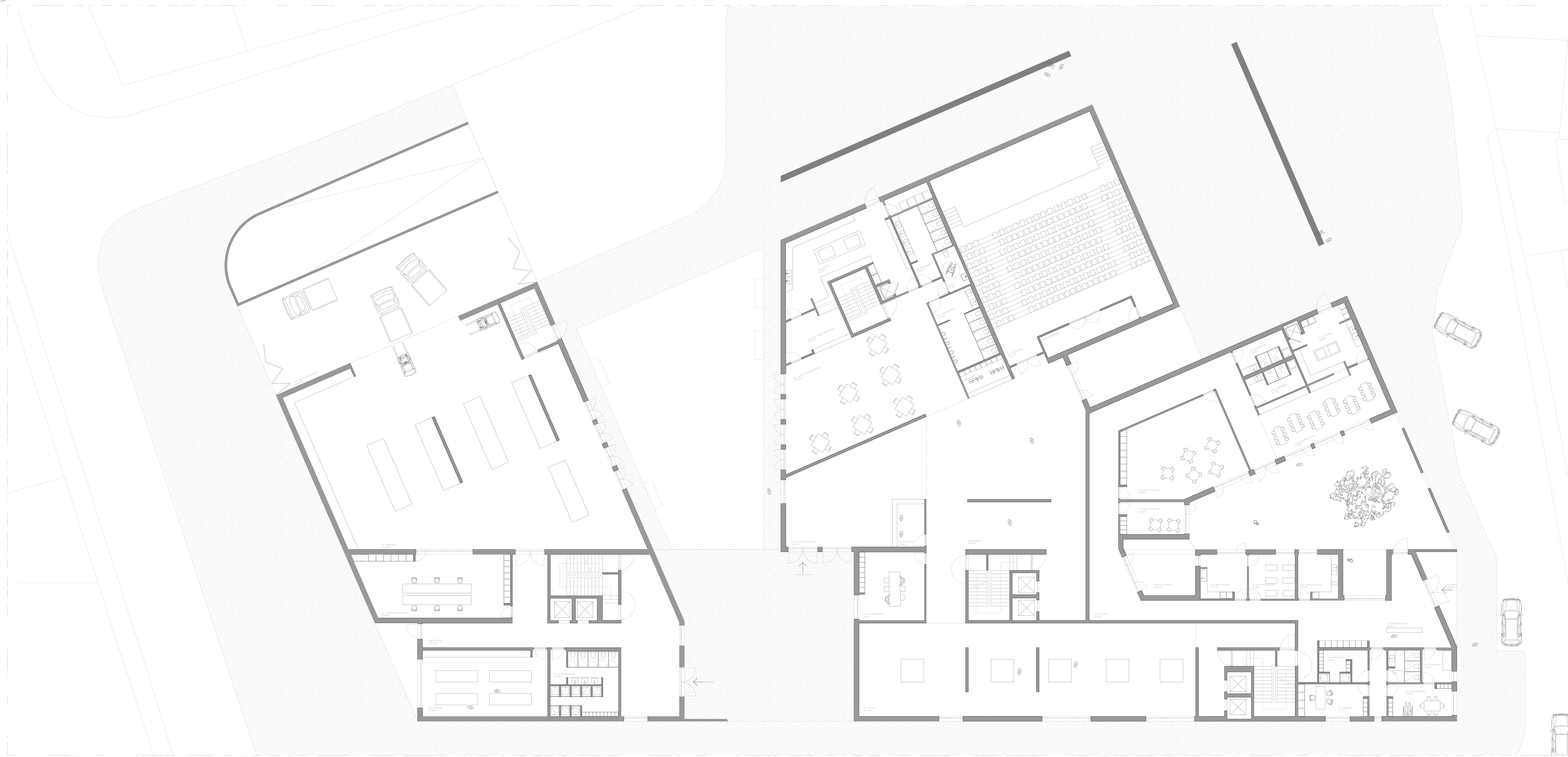


RUA DO ARCO A ALCÂNTARA

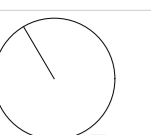


RUA VIEIRA DA SILVA

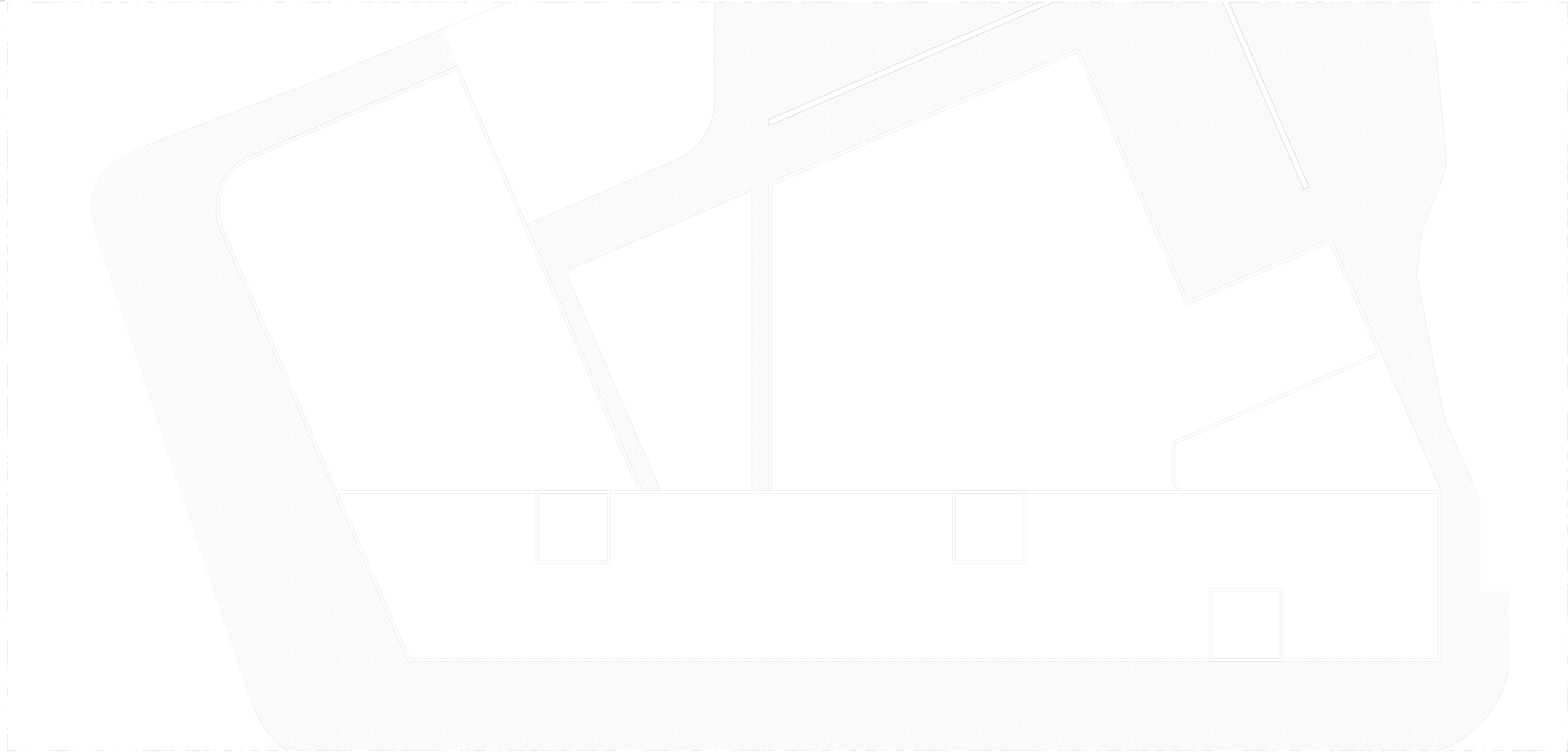
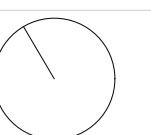


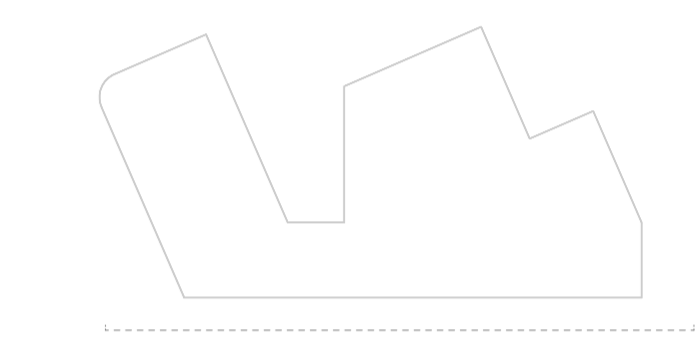
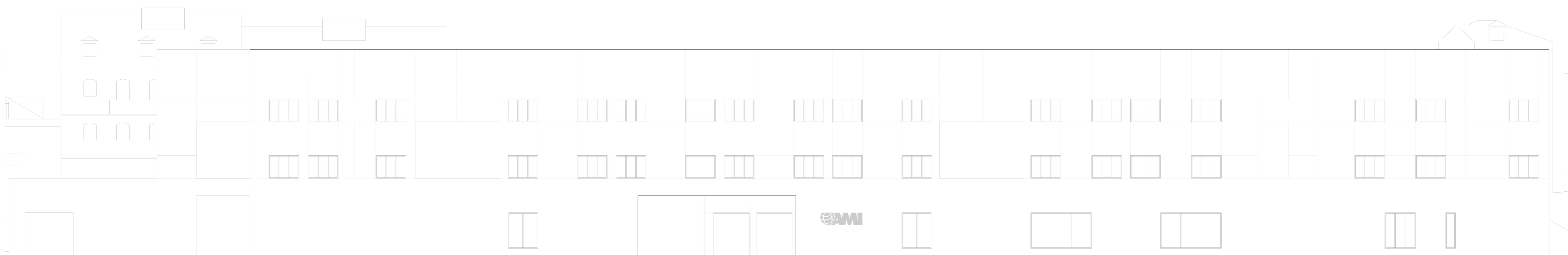


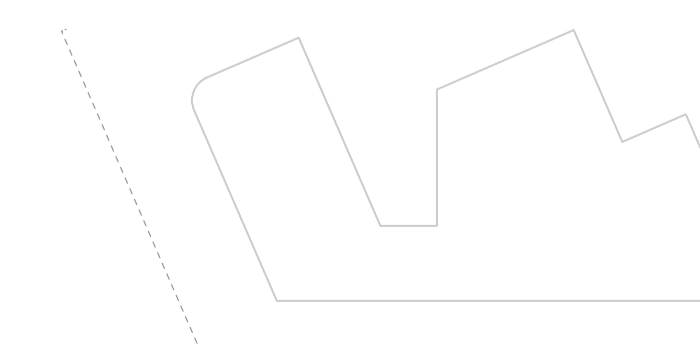
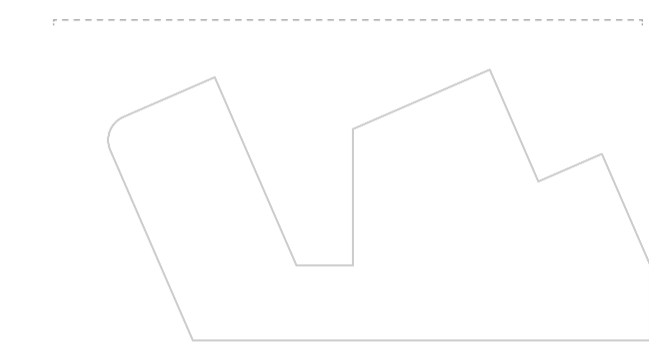




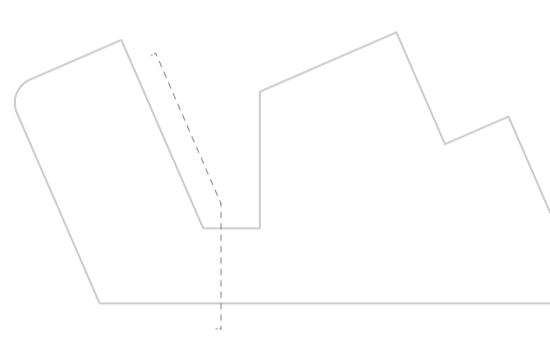
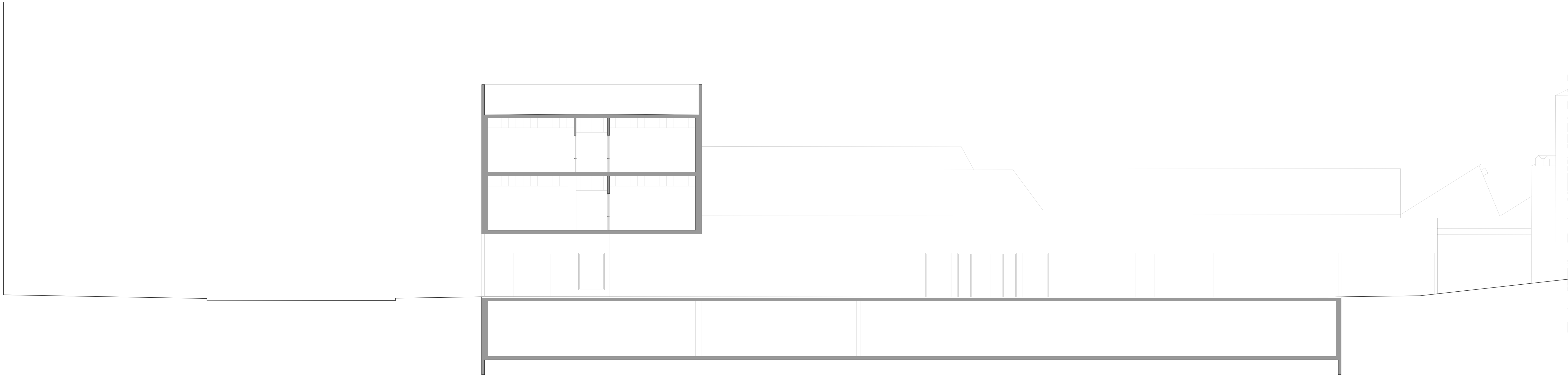
A MALHA E O QUARTEIRÃO	A NOVA SEDE DA AMI EM ALCÂNTARA		08
ISCTE IMA	2019 / 2020	PLANTA PISO 2	
PROJETO FINAL DE ARQUITETURA	Henrique Coelho 00762	ESCALA 1/125	



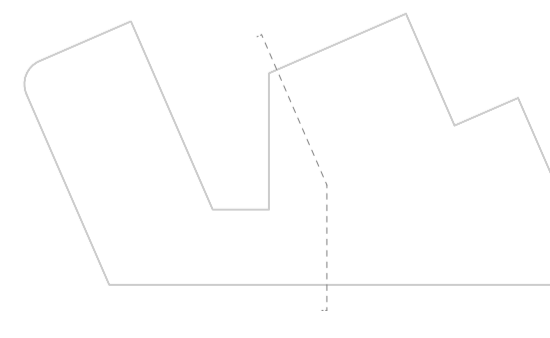
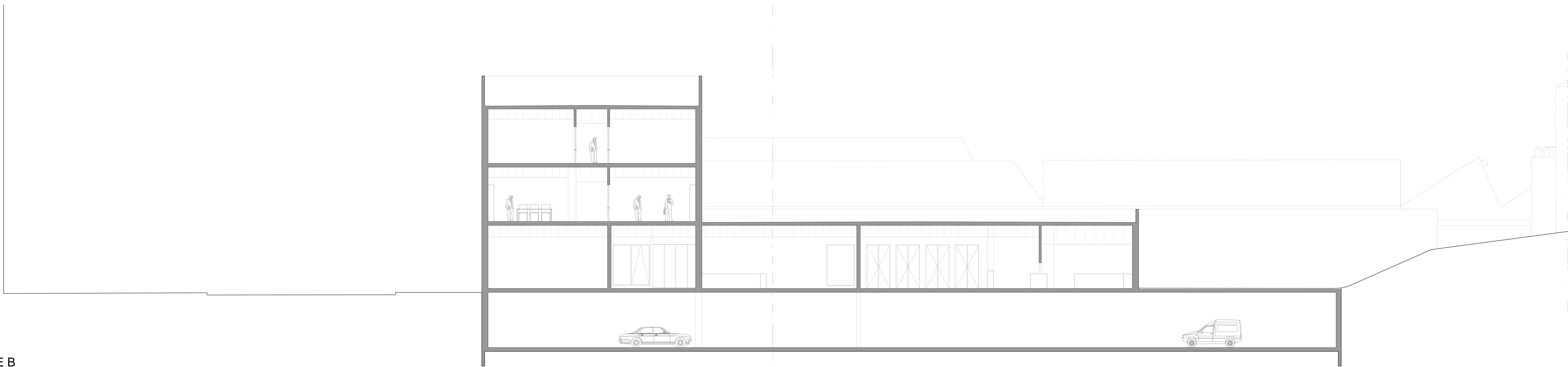




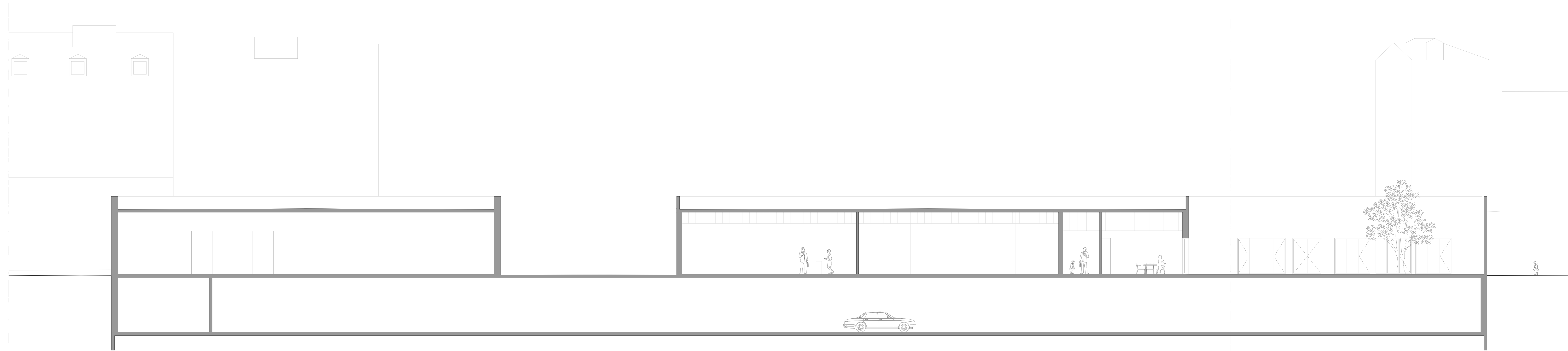
CORTE A



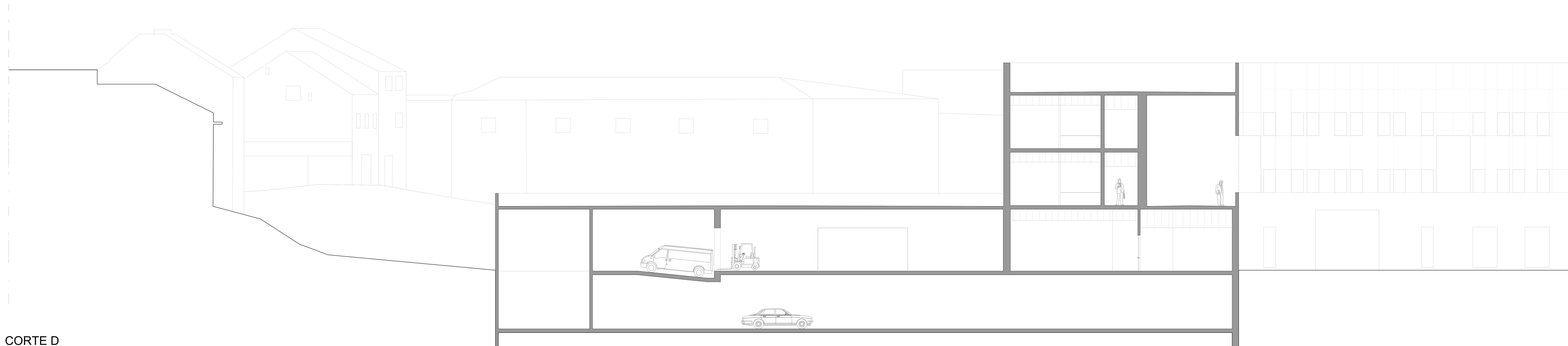
CORTE B



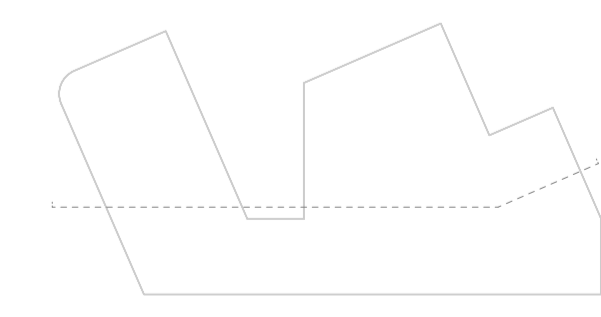
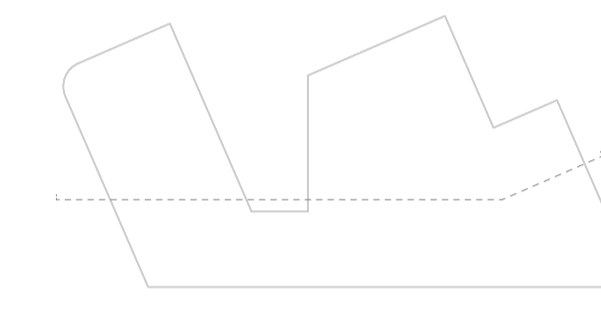
A MALHA E O QUARTEIRÃO	A NOVA SEDE DA AMI EM ALCÂNTARA		12
ISCTE MA	2019 / 2020	CORTE A e B	
PROJETO FINAL DE ARQUITETURA	Henrique Coelho 00702	ESCALA 1/100	

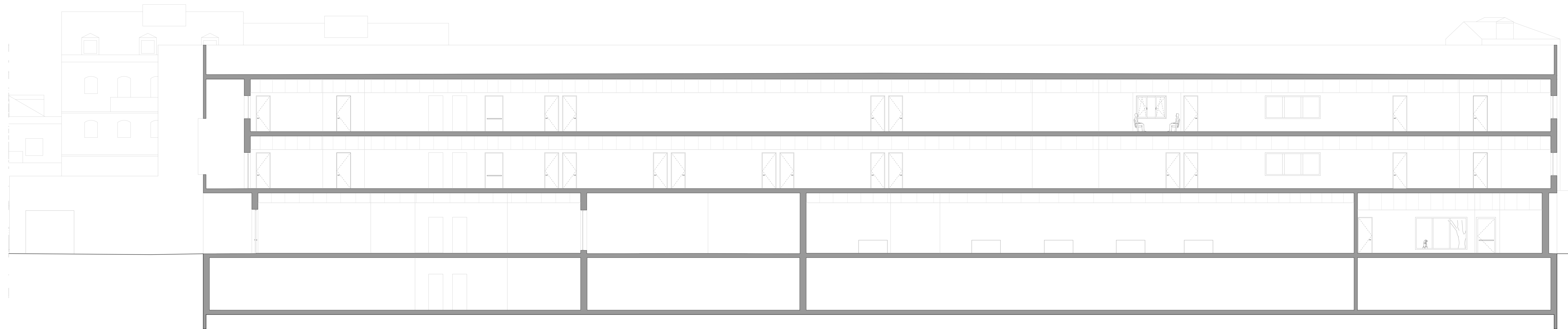


CORTE C

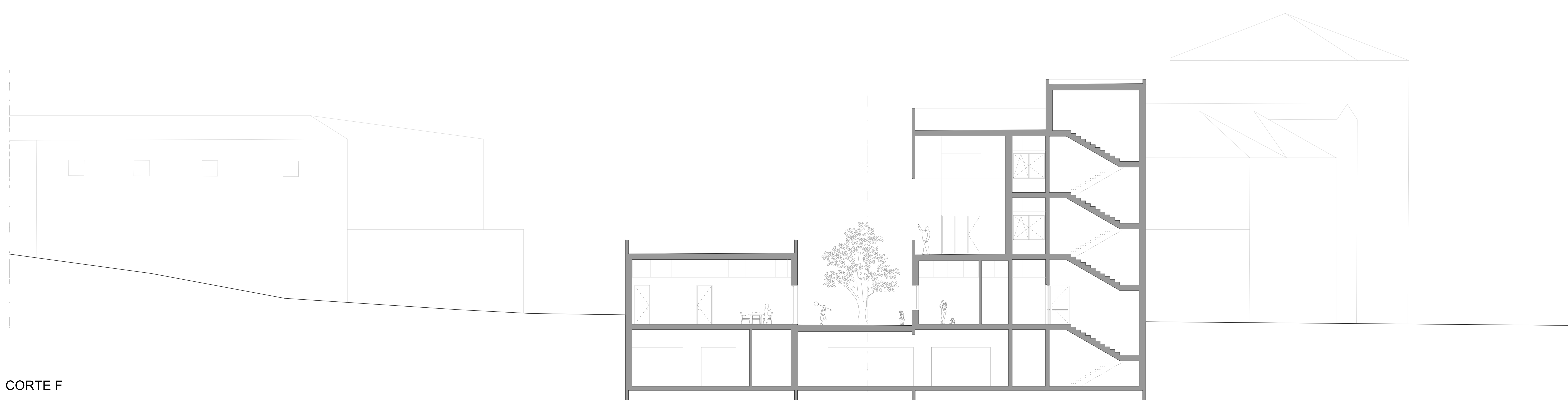


CORTE D

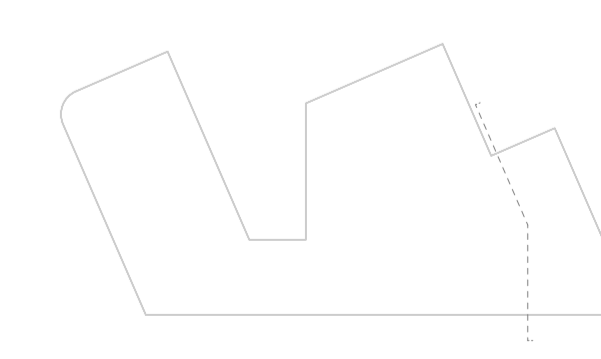
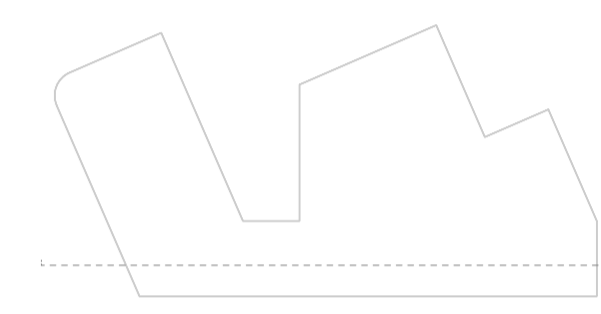


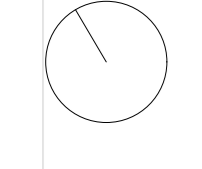


CORTE E

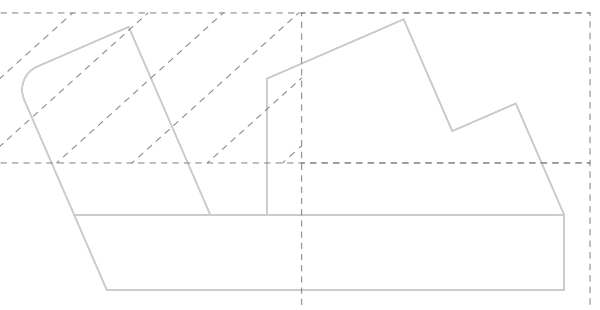
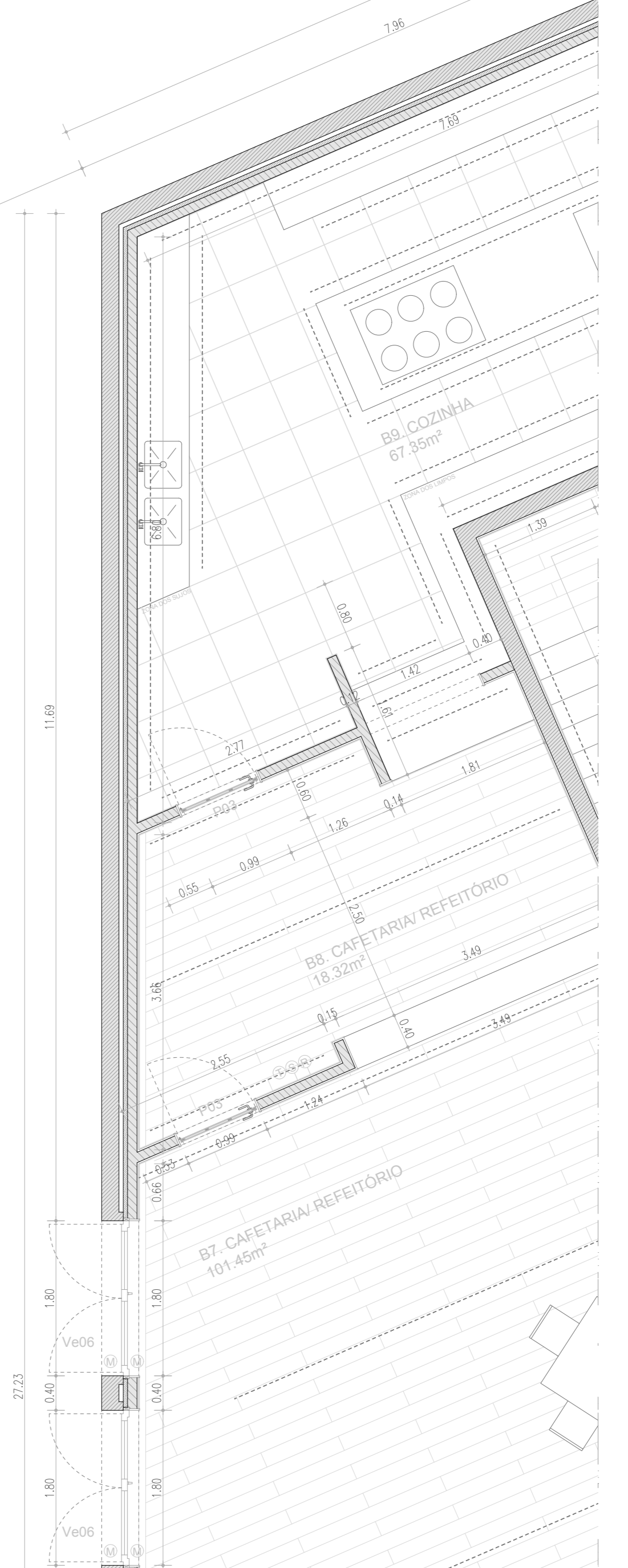


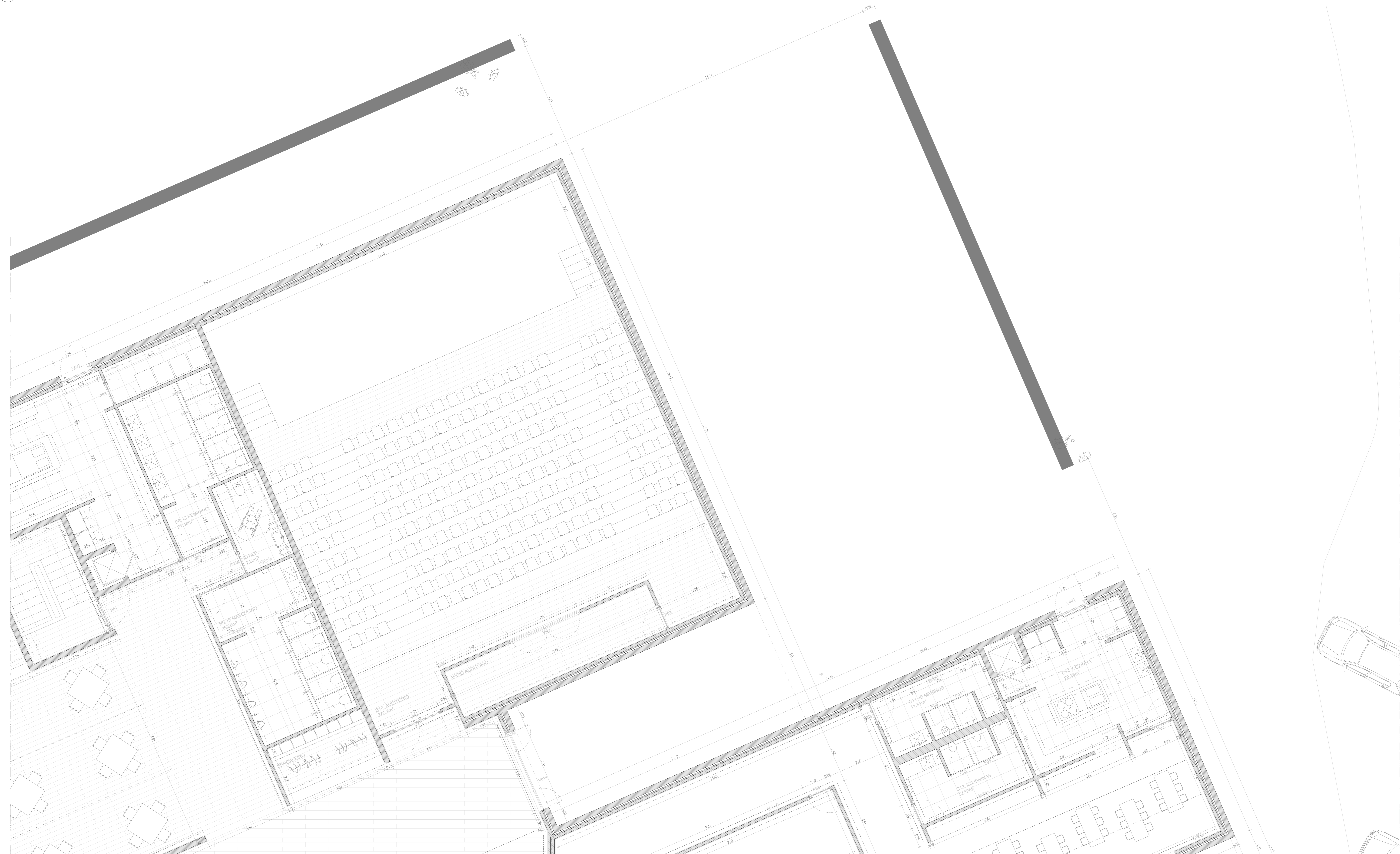
CORTE F



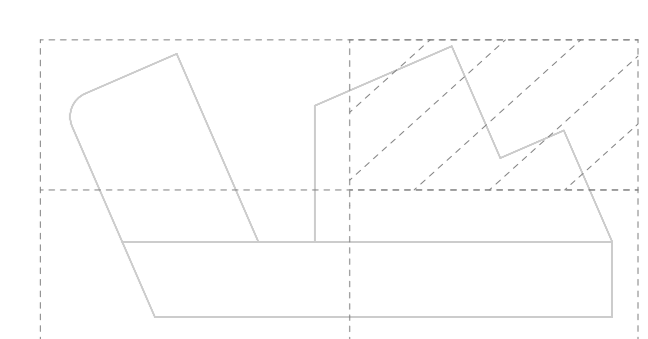


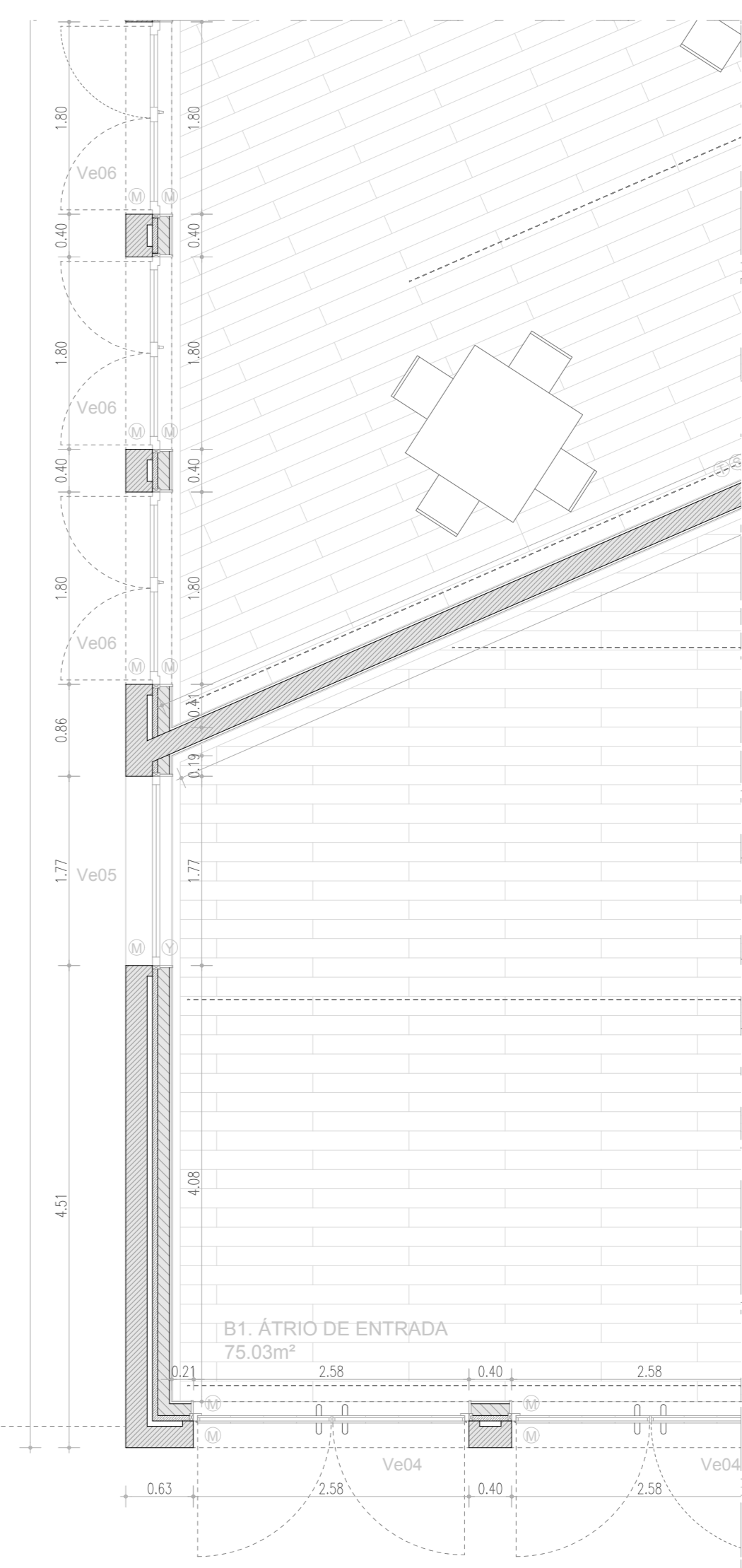
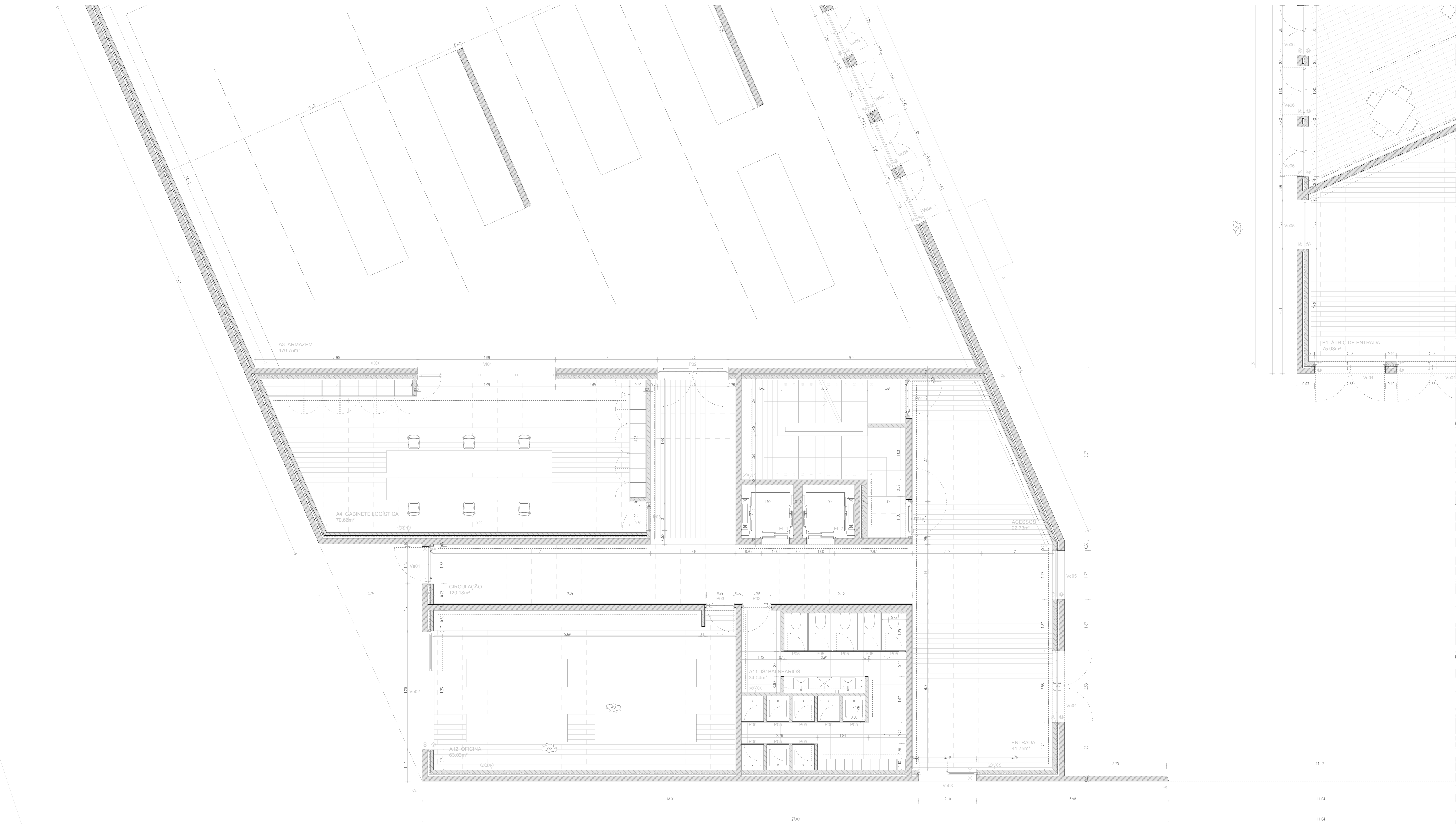
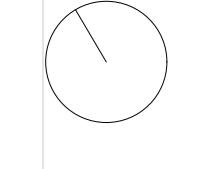
- LEGENDA:**
- RDCAPES E PAVIMENTOS**
- N - Pavimento vinílico Standard Plus ALCATIFEX cor 495
 - Z - Pavimento em soalho de madeira de carvalho 20mm JULAR
 - L - Pavimento em microcimento Castan Technical cinza intermediário
 - Pv - Pavimento em betão UNIDREN SECILTEK
 - R - Rodapé de madeira maciça de carvalho JULAR
 - W - Pavimento cerâmico - CINCA ESSENCE 40002 (60x60)
 - U - Rodapé - CINCA ESSENCE 40002 (60x5)
 - T - Pavimento cerâmico - CINCA ESSENCE 40000 (60x60)
 - O - Rodapé - CINCA ESSENCE 40000 (60x5)
 - Cp - Pavimento em calçada portuguesa
- PAREDES**
- S - Parede em reboco projetado SECILTEK REDUR BRANCO INTERIOR, jacoado com tela MAL 9010
 - X - Revestimento parede - microcimento Castan Decocement cinza intermediário
 - K - Revestimento em madeira de carvalho 20mm JULAR
 - E - Betão-S estrutural branco SECILTEK 20cm
- OUTROS**
- M - Páltoni em pedra calcária amaciada de 30mm de esp.
 - Y - Guarnecimento em madeira de carvalho JULAR



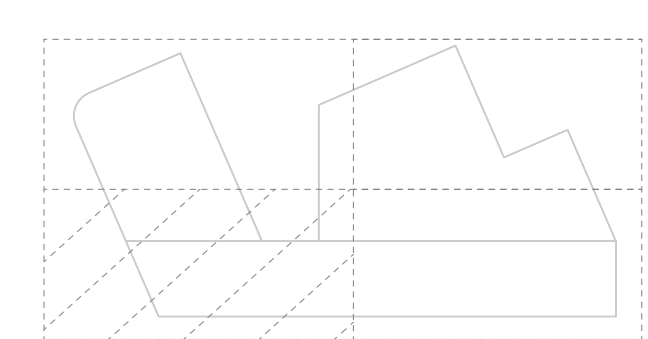


- LEGENDA:**
- RODAPÉS E PAVIMENTOS**
- N - Pavimento vinílico Standard Plus ALCATIFEX cor 495
 - Z - Pavimento em soalho de madeira de carvalho 20mm JULAR
 - L - Pavimento em microcimento Castan Technical cinza intermediário
 - Pv - Pavimento em betão UNIDREN SECILTEK
 - R - Rodapé de madeira maciça de carvalho JULAR
 - W - Pavimento cerâmico - CINCA ESSENCE 40002 (60x60)
 - U - Rodapé - CINCA ESSENCE 40002 (60x6)
 - T - Pavimento cerâmico - CINCA ESSENCE 40000 (60x60)
 - O - Rodapé - CINCA ESSENCE 40000 (60x6)
 - Cç - Pavimento em calçada portuguesa
- PAREDES**
- S - Parede em reboco preparado SECILTEK REDUR BRANCO INTERIOR, junteado com tina RAJ 9010
 - X - Revestimento parede - microcimento Castan Decorement cinza intermediário
 - K - Revestimento em madeira de carvalho 20mm JULAR
 - E - Betão-S estrutural branco SECILTEK 20cm
- OUTROS**
- M - Faltori em pedra calcária amaciada de 30mm de esp.
 - Y - Guarnecimento em madeira de carvalho JULAR



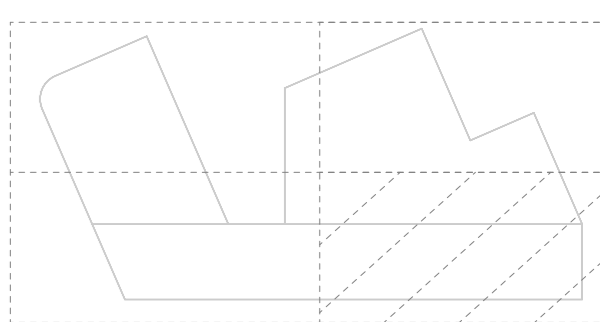


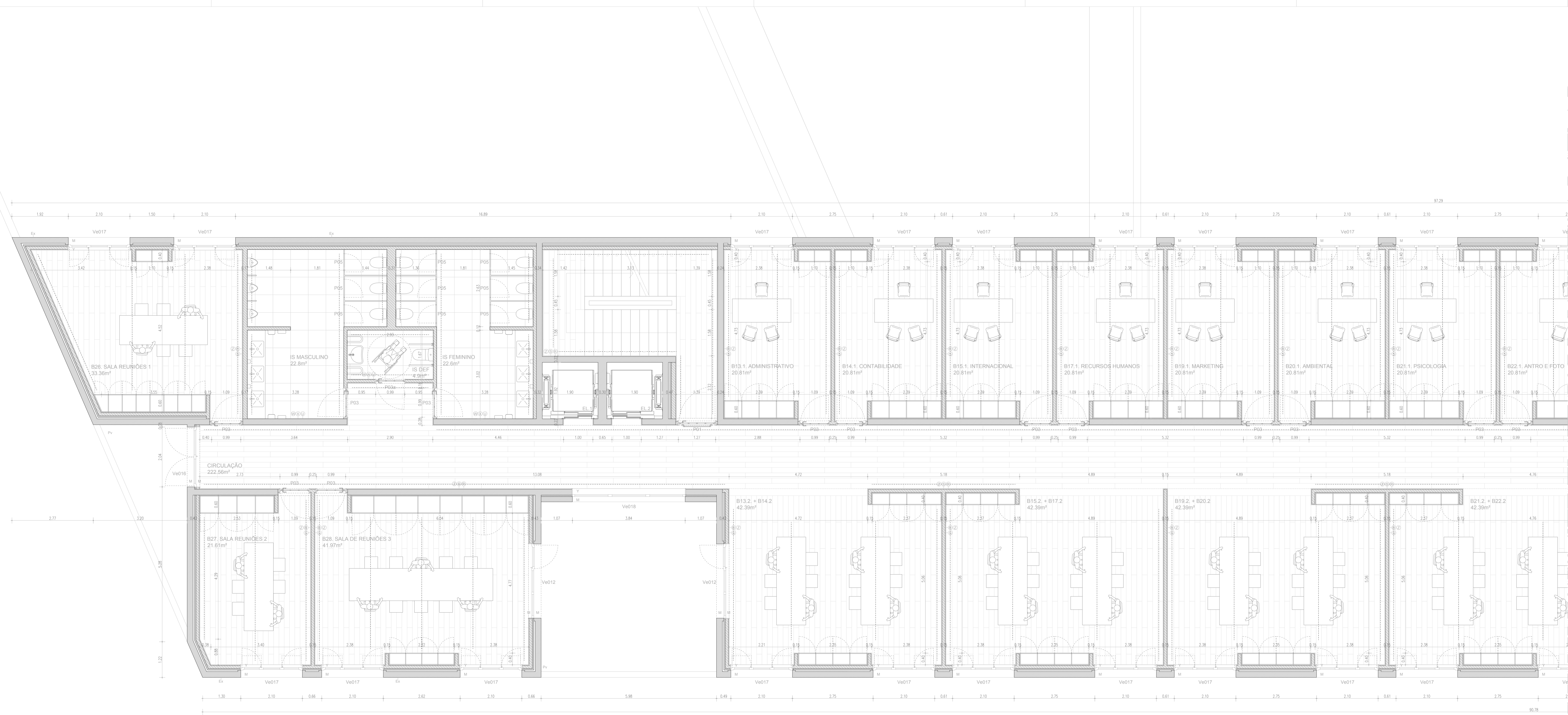
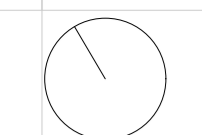
- LEGENDA:**
- RDCAPÉS E PAVIMENTOS**
- N - Pavimento vinílico Standart Plus ALCATIFEX cor 495
 - Z - Pavimento em soalho de madeira de carvalho 20mm JULAR
 - L - Pavimento em microcimento Castan Technical cinza intermediário
 - Pv - Pavimento em betão UNIDREN SECILTEK
 - R - Rodapé de madeira maciça de carvalho JULAR
 - W - Pavimento cerâmico - CINCA ESSENCE 40002 (60x60)
 - U - Rodapé - CINCA ESSENCE 40002 (60x5)
 - Y - Pavimento cerâmico - CINCA ESSENCE 40000 (60x60)
 - O - Rodapé - CINCA ESSENCE 40000 (60x5)
 - Cc - Pavimento em calçada portuguesa
- PAREDES**
- S - Paredes em reboco preparado SECILTEK REDUR BRANCO INTERIORS corado com tinta RAL 9010
 - X - Revestimento parede - microcimento Castan Decocement cinza intermediário
 - K - Revestimento em madeira de carvalho 20mm JULAR
 - E - Betão-S estrutural branco SECILTEK 20cm
- OUTROS**
- M - Pastori em pedra calcária amaciada de 30mm de esp.
 - Y - Guarnecimento em madeira de carvalho JULAR





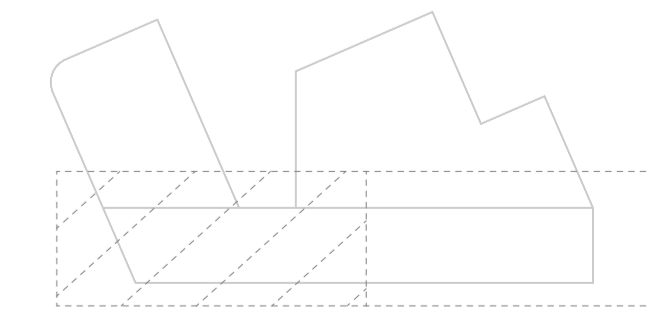
- LEGENDA:**
- ROÇAPÉS E PAVIMENTOS**
- N - Pavimento vinílico Standard Plus ALCATIFEX cor 495
 - Z - Pavimento em soalho de madeira de carvalho 20mm JULAR
 - L - Pavimento em microcimento Castan Technical cinza intermediário
 - Pv - Pavimento em betão UNIDREN SECILTEK
 - R - Rodapé de madeira maciça de carvalho JULAR
 - W - Pavimento cerâmico - CINCA ESSENCE 40002 (60x60)
 - U - Rodapé - CINCA ESSENCE 40002 (60x5)
 - Y - Pavimento cerâmico - CINCA ESSENCE 40000 (60x60)
 - O - Rodapé - CINCA ESSENCE 40000 (60x5)
 - Cq - Pavimento em calçada portuguesa
- PAREDES**
- S - Parede em reboco preparado SECILTEK REDUR BRANCO INTERIOR comado com traço SAL 9010
 - X - Revestimento parede - microcimento Castan Decorement cinza intermediário
 - K - Revestimento em madeira de carvalho 20mm JULAR
 - E - Betão-S estrutural branco SECILTEK 20cm
- OUTROS**
- M - Faltori em pedra calcária amaciada de 30mm de esp.
 - Y - Guarnecimento em madeira de carvalho JULAR



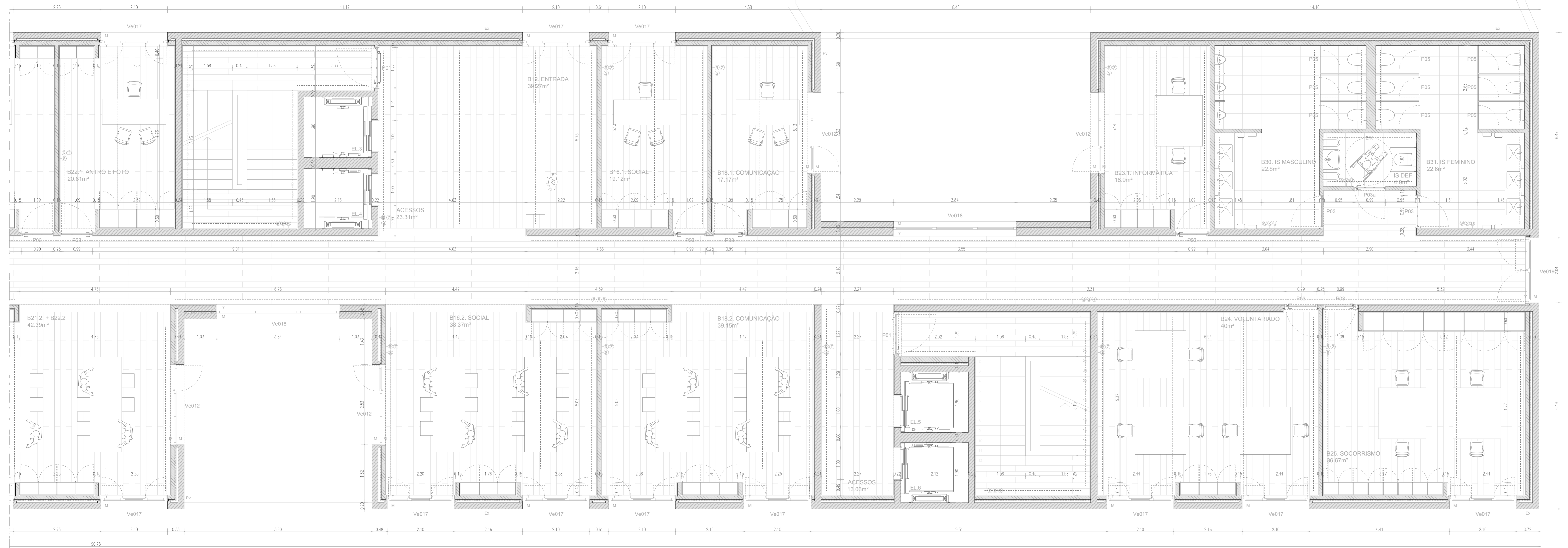


- LEGENDA:**
- RODAPÉS E PAVIMENTOS**
- Z - Pavimento em soalho de madeira de carvalho 20mm JULAR
 - R - Rodapé de madeira maciça de carvalho JULAR
 - W - Pavimento cerâmico - CINCA ESSENCE 40002 (60x60)
 - U - Rodapé - CINCA ESSENCE 40002 (60x5)
 - Pv - Pavimento em betão UNIDREN SECILTEK
- PAREDES**
- S - Parede em reboco projetado SECILTEK REDUR BRANCO INTERIOR, pintado com tinta RAL 9010
 - X - Revestimento parede - microcimento Castan Decocement cinza intermediário
 - Ex - Betão-S Estrutural Branco SECILTEK em cofragens

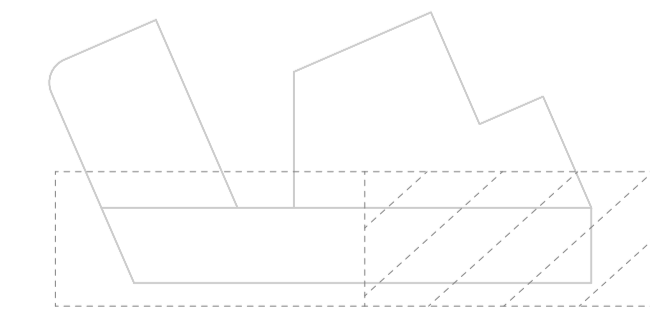
- OUTROS**
- Y - Guarnecimento em madeira de carvalho JULAR
 - M - Detalhe em pedra calcária amaciada com 30mm de espessura

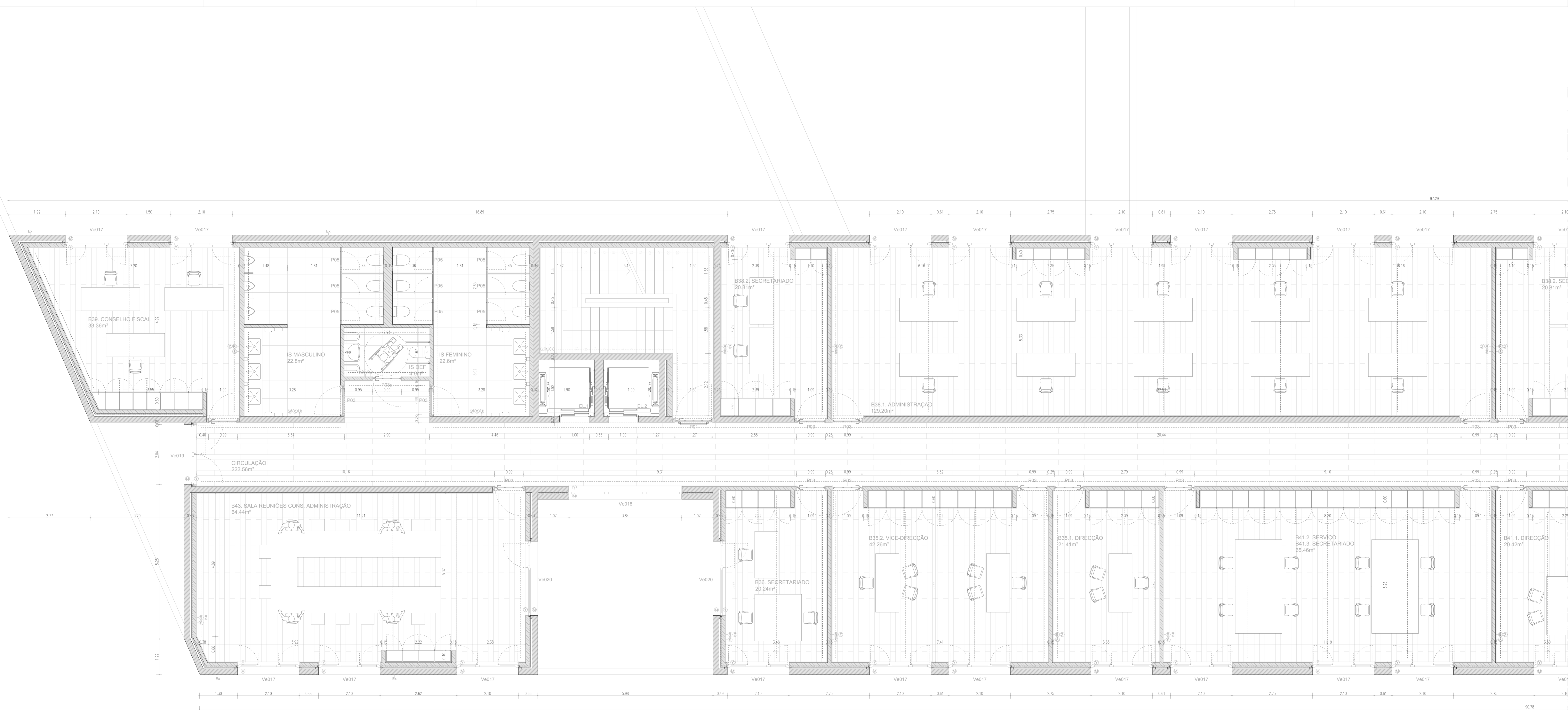


AMALHA E O QUARTEIRÃO	A NOVA SEDE DA AMI EM ALCÂNTARA	
ISCTE IMA	2019 / 2020	PLANTA PISO 1
PROJETO FINAL DE ARQUITETURA	Henrique Coelho 60762	ESCALA 1:50

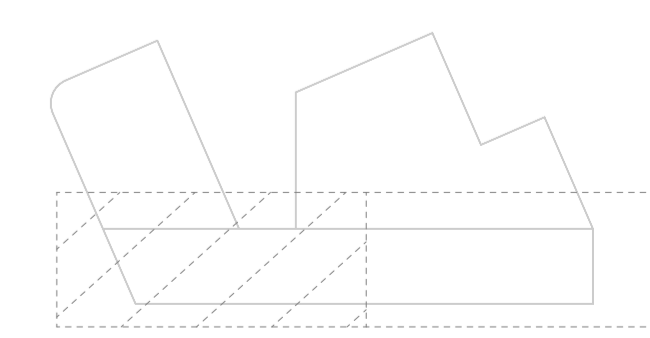


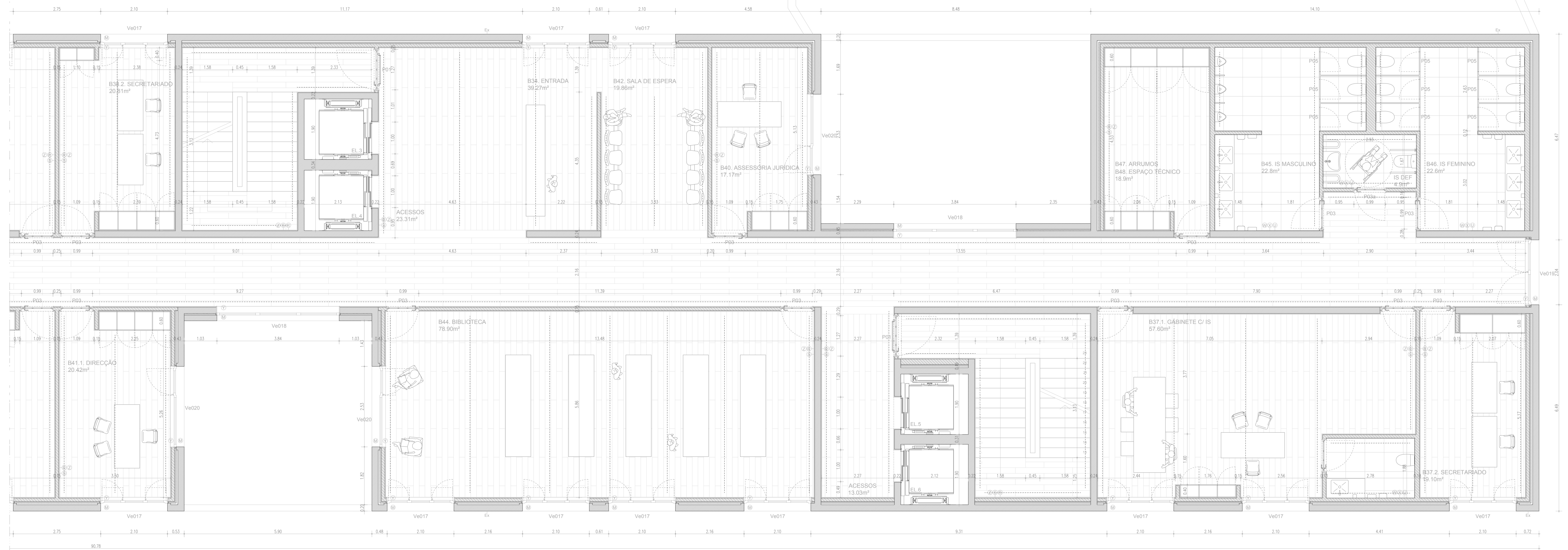
- LEGENDA:**
- RODAPÉS E PAVIMENTOS**
- Z - Pavimento em soalho de madeira de carvalho 20mm JULAR
 - R - Rodapé de madeira maciça de carvalho JULAR
 - W - Pavimento cerâmico - CINCA ESSENCE 40002 (60x60)
 - U - Rodapé - CINCA ESSENCE 40002 (60x5)
 - Pv - Pavimento em betão UNIDREN SECILTEK
- PAREDES**
- S - Parede em reboco projetado SECILTEK REDUR BRANCO INTERIOR, pintado com tinta RAL 9010
 - X - Revestimento parede - microcimento Castan Decocement cinza intermediário
 - Ex - Betão-S Estrutural Branco SECILTEK em cofragem
- OUTROS**
- Y - Guarnecimento em madeira de carvalho JULAR
 - M - Pedra em pedra calcária amaciada com 30mm de espessura



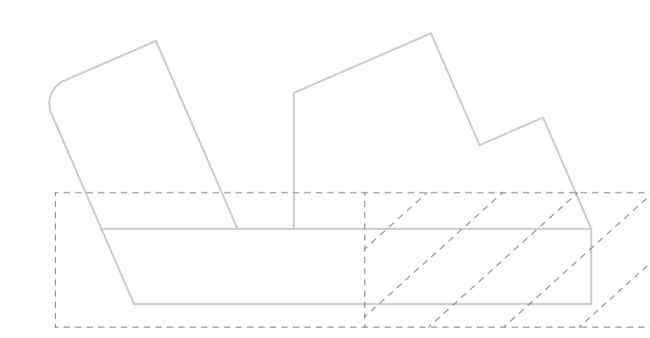


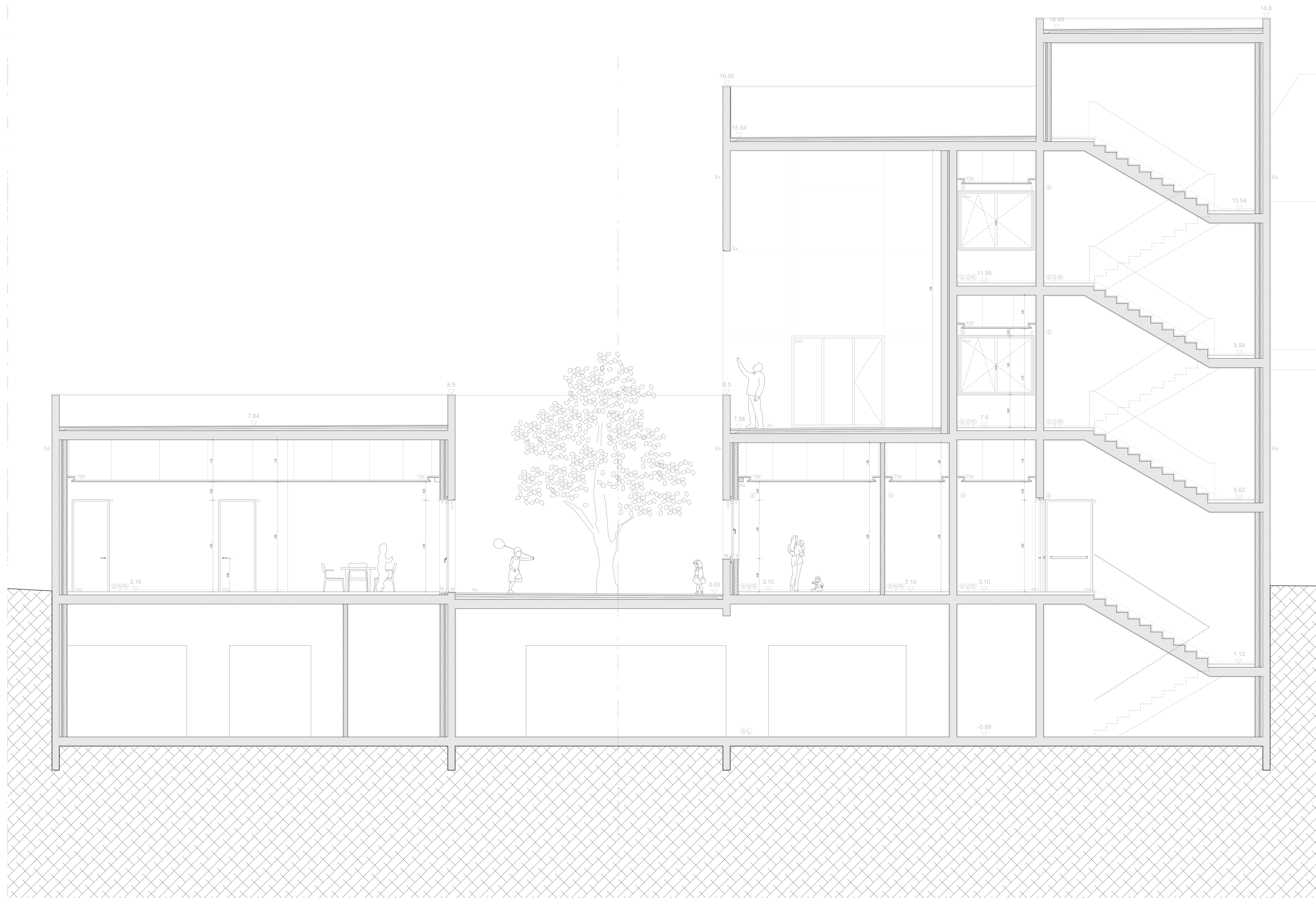
- LEGENDA:**
- RODAPÉS E PAVIMENTOS**
- Z - Pavimento em soalho de madeira de carvalho 20mm JULAR
 - R - Rodapé de madeira maciça de carvalho JULAR
 - W - Pavimento cerâmico - CINCA ESSENCE 40002 (60x60)
 - U - Rodapé - CINCA ESSENCE 40002 (60x5)
 - PV - Pavimento em betão UNIDREN SECILTEK
- PAREDES**
- S - Parede em reboco projetado SECILTEK REDUR BRANCO INTERIOR, pintado com tinta RAL 9010
 - X - Revestimento parede - microcimento Castan Decocement cinza intermediário
 - Ex - Betão-S Estrutural Branco SECILTEK em cofragens
- OUTROS**
- Y - Guarnecimento em madeira de carvalho JULAR



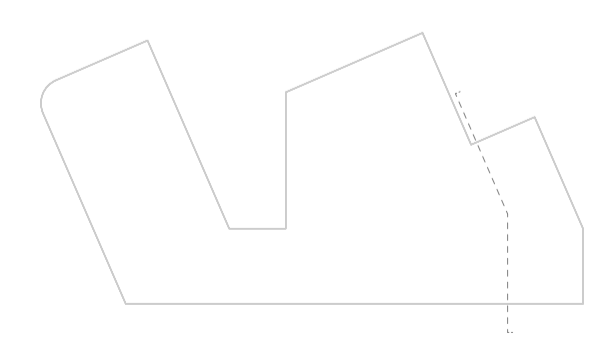


- LEGENDA:**
- RODAPÉS E PAVIMENTOS**
- Z - Pavimento em soalho de madeira de carvalho 20mm JULAR
 - R - Rodapé de madeira maciça de carvalho JULAR
 - W - Pavimento cerâmico - CINCA ESSENCE 40002 (60x60)
 - U - Rodapé - CINCA ESSENCE 40002 (60x5)
 - Pv - Pavimento em betão UNIDREN SECILTEK
- PAREDES**
- S - Parede em reboco projetado SECILTEK REDUR BRANCO INTERIOR, pintado com tinta RAL 9010
 - X - Revestimento parede - microcimento Castan Decocement cinza intermediário
 - Ex - Betão-S Estrutural Branco SECILTEK em cofragem
- OUTROS**
- Y - Guarnecimento em madeira de carvalho JULAR

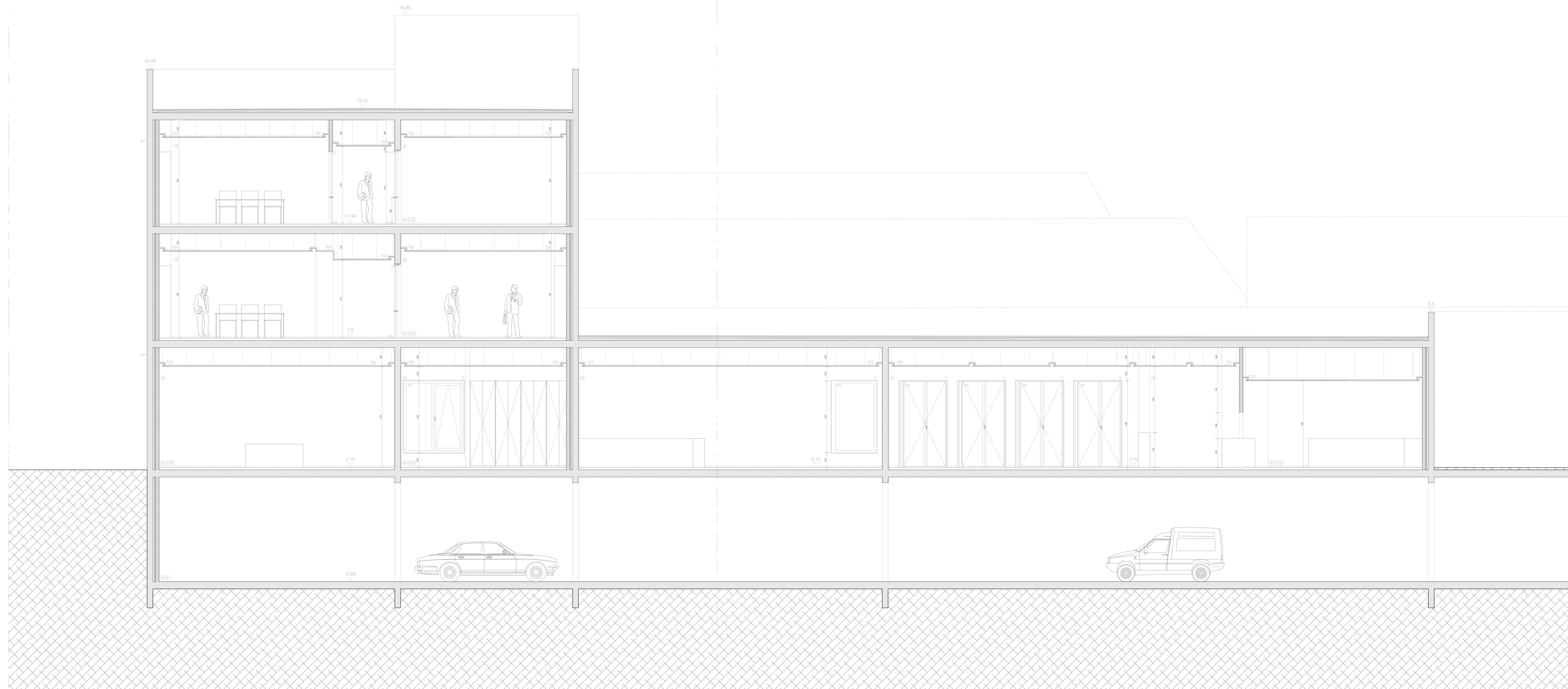




- LEGENDA:**
- RODAPÉS E PAVIMENTOS**
- N - Pavimento vinílico Standart Plus ALCATIFEX cor 495
 - Z - Pavimento em soalho de madeira de carvalho 20mm JULAR
 - R - Rodapé de madeira maciça de carvalho JULAR
 - L - Pavimento em microcimento Castan Technical cinza intermédio
 - Pv - Pavimento em betão UNIDREN SECILTEK
- PAREDES**
- S - Parede em reboco projetado SECILTEK REDUR BRANCO INTERIOR, pintado com tinta RAL 9010
 - Ed - Betão-S Estrutural Branco SECILTEK desativado
 - Ex - Betão-S Estrutural Branco SECILTEK em cofragens
- TETOS**
- T02 - Teto suspenso em gesso cartão "Pladur", pintado com tinta RAL 9010
- OUTROS**
- Y - Guarnecimento em madeira de carvalho JULAR
 - M - Peltoril em pedra calcária amaciada com 30mm de espessura



A MALHA E O QUARTEIRÃO	A NOVA SEDE DA AMI EM ALCÁNTARA	
ISCTE MIA	2019 / 2020	CORTE AA
PROJETO FINAL DE ARQUITETURA	Henrique Coelho 60762	ESCALA 1/50



LEGENDA:

RODAPÉS E PAVIMENTOS

- Z - Pavimento em soalho de madeira de carvalho 20mm JULAR
- R - Rodapé de madeira maciça de carvalho JULAR
- T - Pavimento cerâmico - CINCA ESSENCE 40000 (60x60)
- O - Rodapé - CINCA ESSENCE 40000 (60x5)
- L - Pavimento em microcimento Castan Technical cinza intermédio

PAREDES

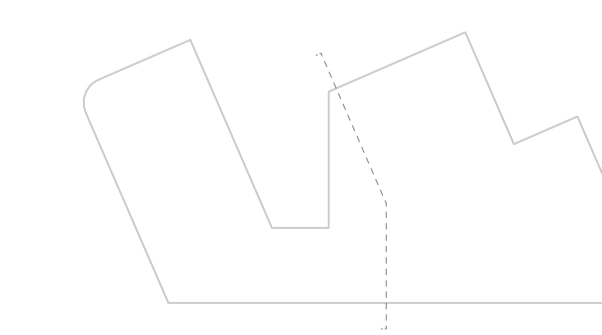
- S - Paredes em reboco projetado SECILTEK REDUR BRANCO INTERIOR, pintado com tinta RAL 9010
- X - Revestimento parede - microcimento Castan Decocem cinza intermédio
- Ed - Betão-S Estrutural Branco SECILTEK desativado
- Ex - Betão-S Estrutural Branco SECILTEK em cofragens

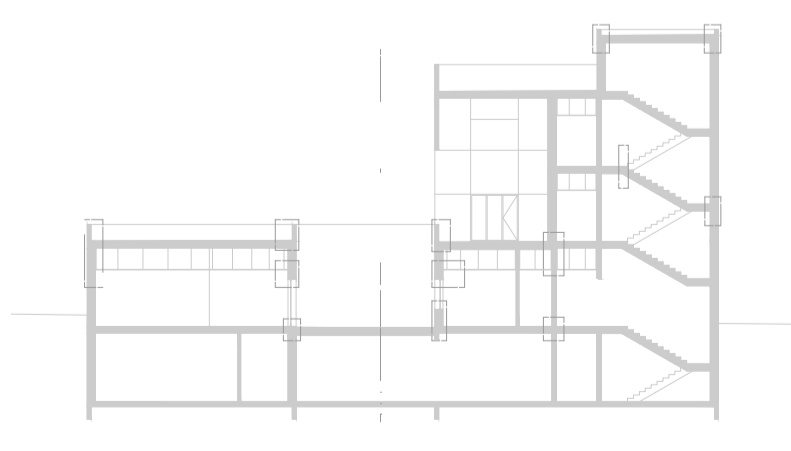
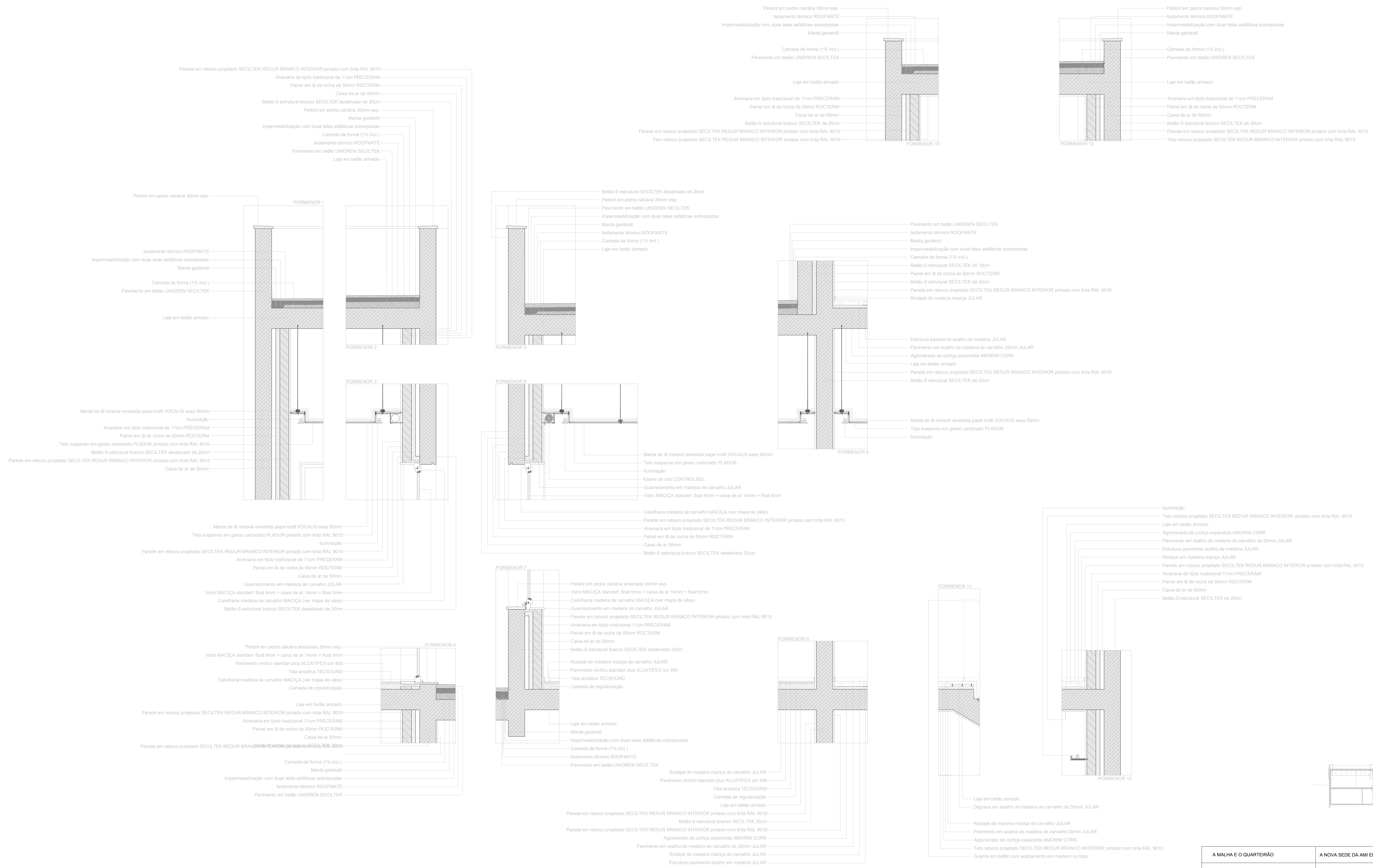
TETOS

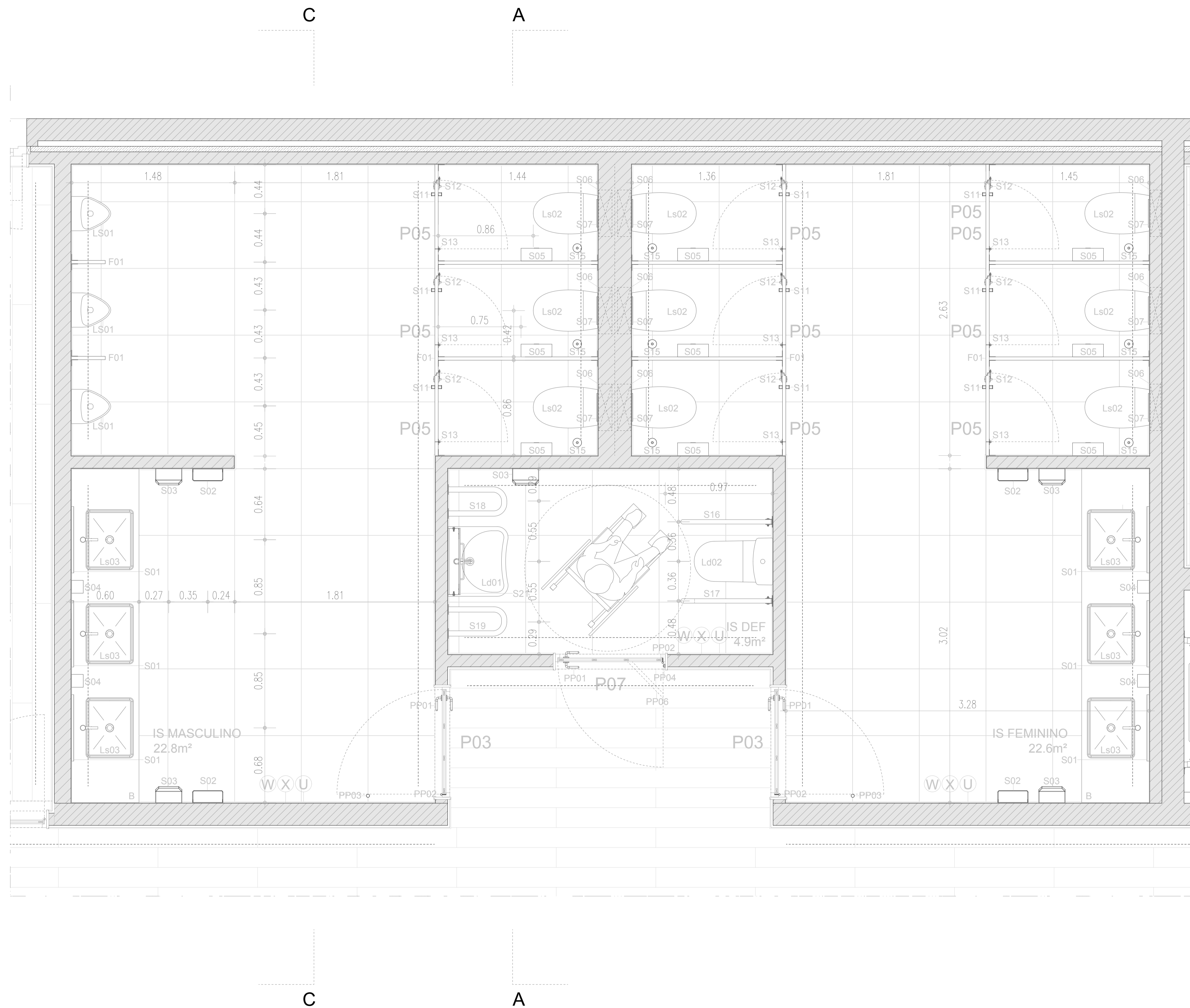
- T01 - Teto suspenso em gesso cartonado "Pladur Hidráulico", pintado com tinta RAL 9010
- T02 - Teto suspenso em gesso cartonado "Pladur", pintado com tinta RAL 9010

OUTROS

- Y - Guarnecimento em madeira de carvalho JULAR







LEGENDA:

LOUÇAS SANITÁRIAS

- Ls01 - Urinol SANITANA CAPRI com entrada de água vertical, saída horizontal - Ref# H843061004231
- Ls02 - Sanita Simples BTW SANITANA POPART - Ref# S1007662330000; tampo sanita SANITANA termotur - queda simples - Ref# S8000756230000
- Ls03 - Lavatório SANITANA AINDA de encastre por baixo sem furação para torneira - Ref# S1006003050000
- Ld01 - Lavatório SANITANA 65cm MOBIL com fixação - Ref# H813740000951
- Ld02 - Sanita de Pé com descarga direta e tanque baixo de alimentação inferior - SANITANA MOBIL - Ref# H8247160002231

ACESSÓRIOS

- S01 - Espelho SANITANA HEKA Moldura em alumínio. Reversível: permite fixação horizontal e vertical - Ref# S70052951999900
- S02 - Dispensador de toalhas de papel JNF - IN.60.548
- S03 - Secador de mãos automático JNF - IN.60.546
- S04 - Dispensador sabonete automático JNF - IN.60.570
- S05 - Dispensador de Rolo Jumbo JNF - IN.60.489
- S06 - Elemento de instalação compact SANITANA - Ref# S10008095959900
- S07 - Placa de comando de descarga SANITANA PLAN - Ref# S10095423150700
- S08 - Suporte para Painel JNF - SM.070
- S09 - Suporte para Painel JNF - SM.004
- S10 - Torneira SANITANA ECOSTOP temporizada especialmente pensada para espaços públicos - Ref# S90004601250703
- S11 - Puxador de Porta Duplo Anti-Vandalismo JNF - IN.75.041
- S12 - Fecho com indicador livre-ocupado JNF - SM.026
- S13 - Dobradilha JNF - SM.005.B
- S14 - Sifão de lavatório BRUMA ELO - Ref# 137.000.1CR
- S15 - Porta Piaçaba JNF - IN.42.164
- S16 - Barra Basculante SANITANA MOBIL com porta rolos em tubo de aço inoxidável AISI304 com 40mm diâmetro e com 1,5mm de espessura - Ref# S9001854001100
- S17 - Barra Basculante SANITANA MOBIL sem porta rolos em tubo de aço inoxidável AISI304 com 40mm diâmetro e com 1,5mm de espessura - Ref# S9001854001100
- S18 - Barra 3 apoios Mobil para lavatório em tubo aço inoxidável AISI304 com 40mm diâmetro e com 1,5mm de espessura - Ref# S9001853901100
- S19 - Barra 3 apoios SANITANA MOBIL para lavatório em tubo aço inoxidável AISI304 com 40mm diâmetro e com 1,5mm de espessura - Ref# S90018039801100
- S20 - Misturadora de lavatório SANINDUSA ALFA com manipulo clínico - Ref# 5008301
- S21 - Espelho basculante Mobil em aço inoxidável AISI304 - Ref# S70056808299900
- S22 - Sifão flexível ROCA para lavatório de Pessoas com mobilidade reduzida - Ref# 8928.14000
- S23 - Cesto de Papeis de Parede JNF - Industrial Series - IN.60.559
- S24 - Suporte Superior para Painel para tubo JNF - SM.022

DIVISÓRIAS

- F01 - Painel Viroc Cinza de 28mm + Ferragens S08, S09, S24
- RODAPÉS E PAVIMENTOS
- W - Pavimento cerâmico - CINCA ESSENCE 40002 (60x60)
 - U - Rodapé cerâmico - CINCA ESSENCE 40002 (60x5)
 - Z - Pavimento em soalho de madeira de carvalho 20mm JULAR
 - R - Rodapé de madeira maciça de carvalho JULAR

PAREDES

- X - Microcimento Castan Decocement - Cinza Intermédio
- S - Parede em reboco projetado SECILTEK REDUR BRANCO INTERIOR; pintado com tinta RAL 9010

TETOS

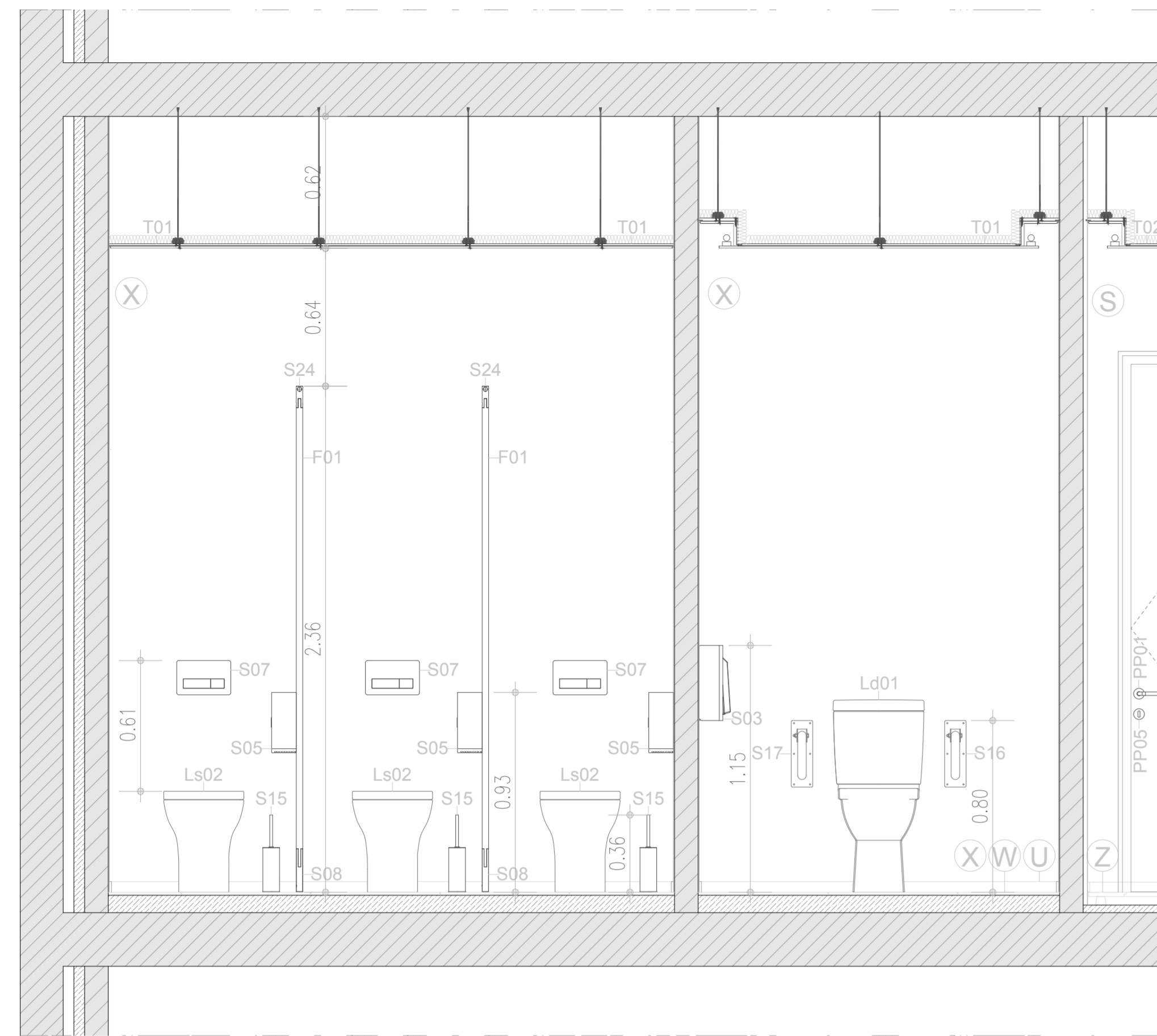
- T01 - Teto suspenso em gesso cartonado "Pladur Hidrófugo"; pintado com tinta RAL 9010
- T02 - Teto suspenso em gesso cartonado "Pladur"; pintado com tinta RAL 9010

PORTAS

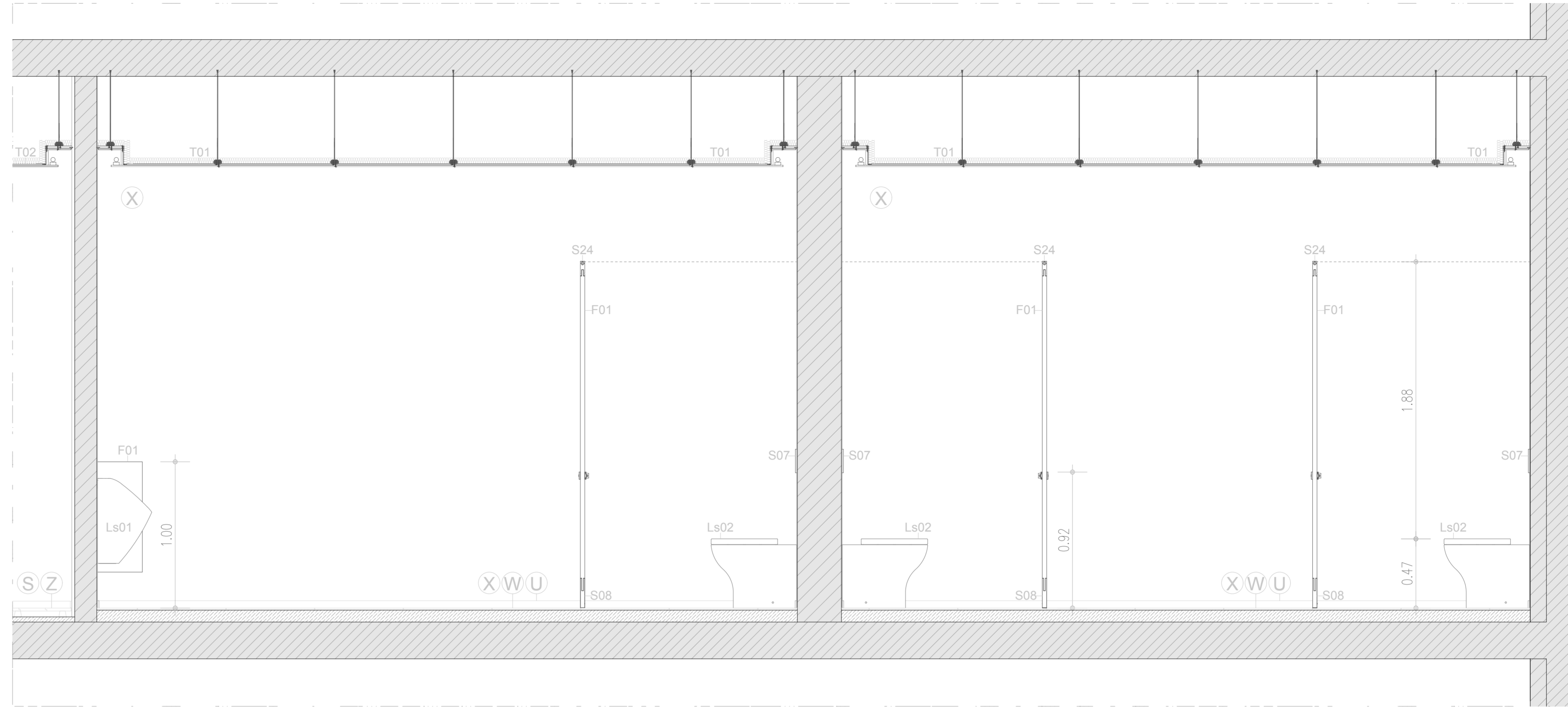
- PP01 - Puxador de Porta "TIMELESS" JNF - IN.00.014
- PP02 - Dobradilha de Eixo Amovível, com quatro rolamentos de esferas - corta fogo JNF - IN.05.020.100.CF
- PP03 - Batente de chão "Loft" JNF - IN.13.185.30
- PP04 - Batente de porta JNF - IN.13.112.10
- PP05 - Entrada de chave JNF - IN.04.28.P08N
- PP06 - Moia de Porta Aérea hidráulica de embuir JNF - ML.21.812

A MALHA E O QUARTEIRÃO	A NOVA SEDE DA AMI EM ALCÁNTARA	
ISCTE MIA	2019 / 2020	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
PROJETO FINAL DE ARQUITETURA	Henrique Coelho 60762	ESCALA 1/20

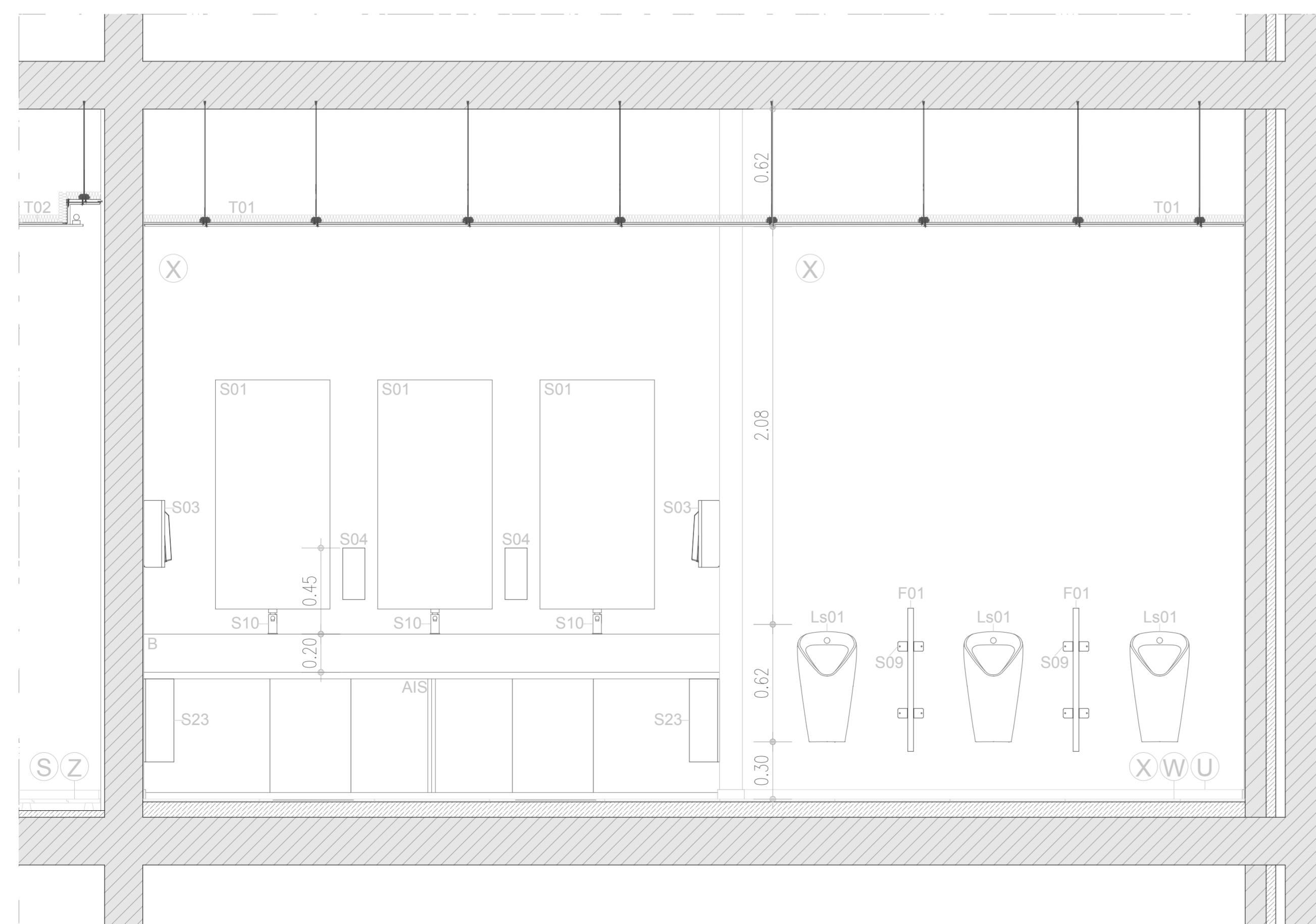
CORTE AA



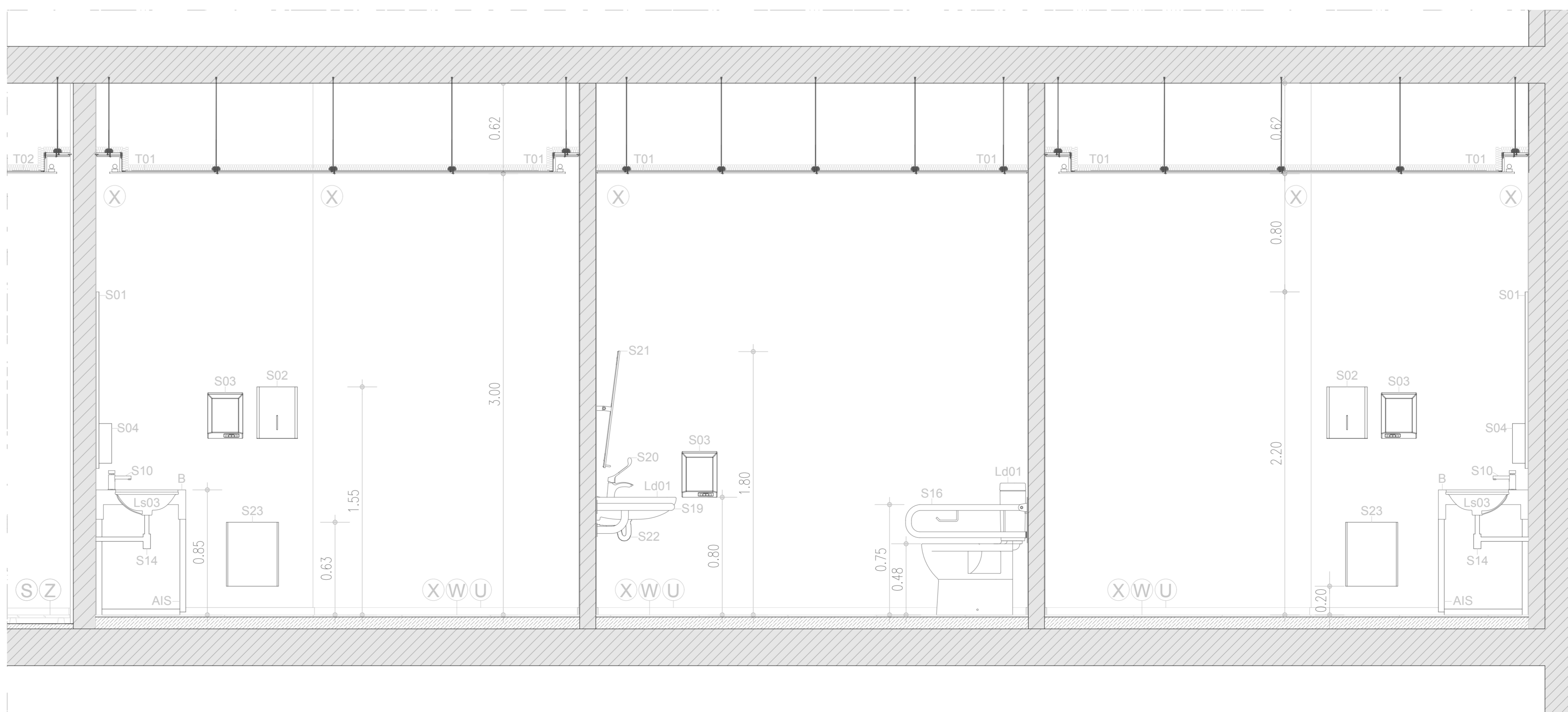
CORTE BB



CORTE CC



CORTE DD



LEGENDA:

LOUÇAS SANITÁRIAS

Ls01 - Urino SANITANA CAPRI com entrada de água vertical, saída horizontal - Ref# H8430610004231

Ls02 - Sanita Simples BTW SANITANA POPART - Ref# S100762230000; tanque sanita SANITANA termour - queda simples - Ref# S8200762230000

Ld01 - Lavatório SANITANA AINDA de encaixe por baixo sem furação para torneira - Ref# S1006003500000

Ld01 - Lavatório SANITANA 65cm MOBIL, com fixação - Ref# H813740000951

Ls02 - Sanita de Pé com descarga direta e tanque baixo de alimentação inferior - SANITANA MOBIL - Ref# H824716000231

B - Bancada em betão revestida a Microcimento Castan Decocement - Cinza Intermédio

ACESSÓRIOS

S01 - Espelho SANITANA HEKA Moldura em alumínio. Reversível: permite fixação horizontal e vertical - Ref# S70052951999900

S02 - Dispensador de toalhas de papel JNF - IN.60.548

S03 - Secador de mãos automático JNF - IN.60.546

S04 - Dispensador sabonete automático JNF - IN.60.570

S05 - Dispensador de Rolo Jumbo JNF - IN.60.489

S06 - Elemento de instalação compact SANITANA - Ref# S10006095999900

S07 - Placa de comando de descarga SANITANA PLAN - Ref# S1005624150700

S08 - Suporte para Painel JNF - SM.070

S09 - Suporte para Painel JNF - SM.004

S10 - Torneira SANITANA ECOSTOP temporizada especialmente pensada para espaços públicos - Ref# S50004601250703

S11 - Puxador de Porta Duplo Anti-Vandalismo JNF - IN.75.041

S12 - Fecho com indicador livre-ocupado JNF - SM.029

S13 - Dobradiça JNF - SM.005 B

S14 - Silfo de lavatório BRUMA ELO - Ref# 137 000 1CR

S15 - Porta Piaçaba JNF - IN.42.164

S16 - Barra Basculante SANITANA MOBIL, com porta rolos em tubo de aço inoxidável AISI304 com 40mm diâmetro e com 1,5mm de espessura - Ref# S90018540101100

S17 - Barra Basculante SANITANA MOBIL, sem porta rolos em tubo de aço inoxidável AISI304 com 40mm diâmetro e com 1,5mm de espessura - Ref# S9001854001100

S18 - Barra 3 apoios Mobil para lavatório em tubo aço inoxidável AISI304 com 40mm diâmetro e com 1,5mm de espessura - Ref# S9001803901100

S19 - Barra 3 apoios SANITANA MOBIL para lavatório em tubo aço inoxidável AISI304 com 40mm diâmetro e com 1,5mm de espessura - Ref# S9001803901100

S20 - Misturadora de lavatório SANINDUSA ALFA com manípulo clínico - Ref# S008301

S21 - Espelho basculante Mobil em aço inoxidável AISI304 - Ref# S70056802999900

S22 - Silfo flexível ROÇA para lavatório de Pessoas com mobilidade reduzida - Ref# 852914000

S23 - Cesto de Papeis de Parede JNF - Industrial Series - IN. 60.559

S24 - Suporte Superior para Painel para tubo JNF - SM.022

DIVISÓRIAS

F01 - Painel Viroc Cinza de 28mm + Ferragens S08, S09, S24

RODAPÉS E PAVIMENTOS

W - Pavimento cerâmico - CINCA ESSENCE 40002 (60x60)

U - Rodapé cerâmico - CINCA ESSENCE 40002 (60x5)

Z - Pavimento em soalho de madeira de carvalho 20mm JULAR

R - Rodapé de madeira maciça de carvalho JULAR

PAREDES

X - Microcimento Castan Decocement - Cinza Intermédio

S - Parede em reboco projetado SECILTEK REDUR BRANCO INTERIOR; pintado com tinta RAL 9010

TETOS

T01 - Teto suspenso em gesso cartonado "Pladur Hidrófugo"; pintado com tinta RAL 9010

T02 - Teto suspenso em gesso cartonado "Pladur"; pintado com tinta RAL 9010

PORTAS

PP01 - Puxador de Porta "TIMELESS" JNF - IN.00.014

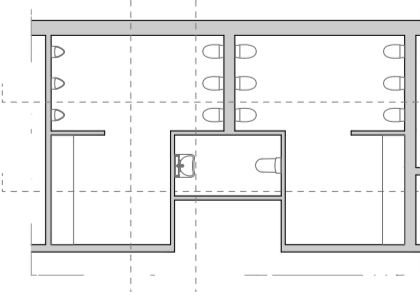
PP02 - Dobradiça de Eixo Amovível, com quatro roamentos de esferas - corta fogo JNF - IN.05.020.100.CF

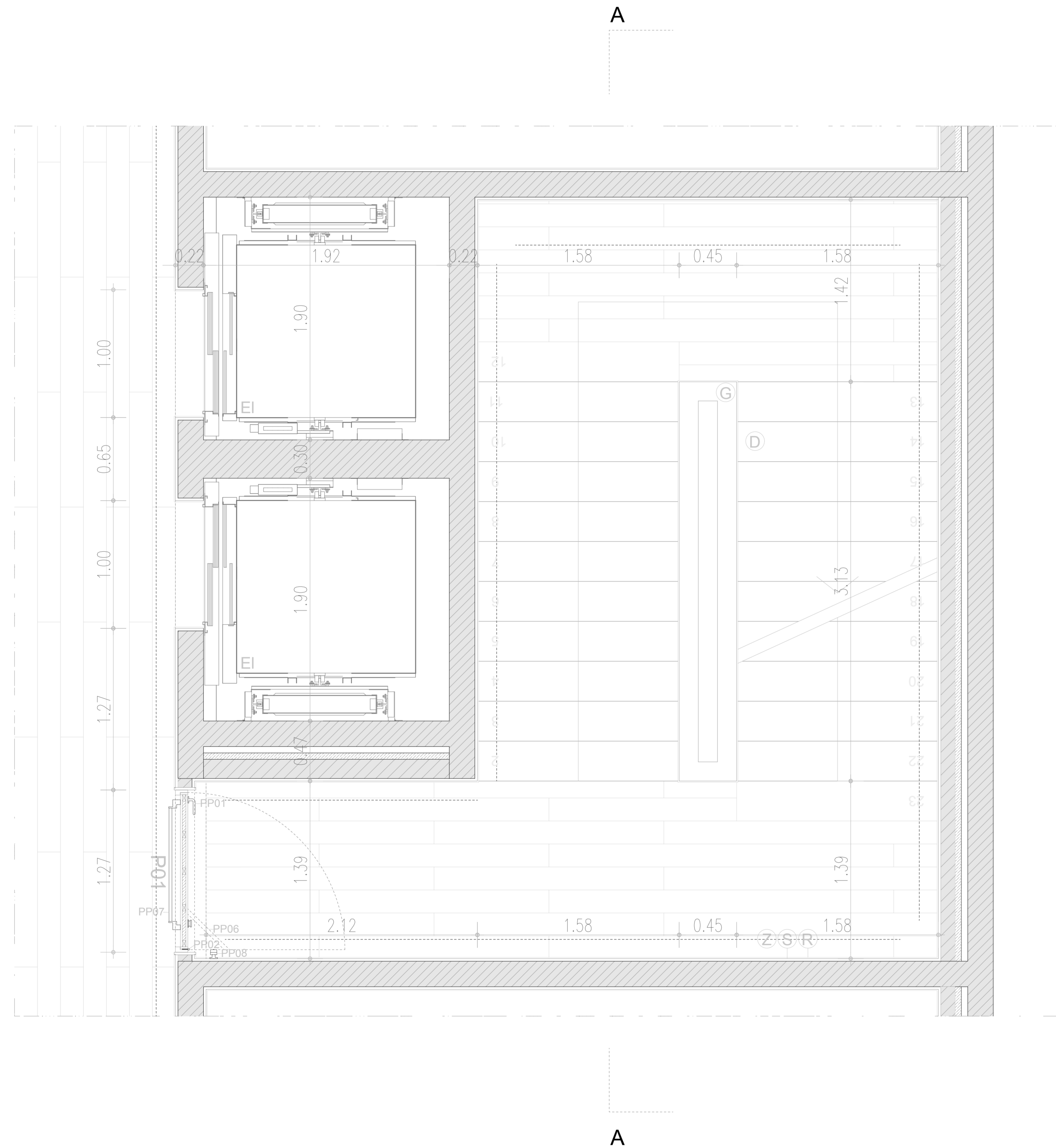
PP03 - Batente de chão "Loft" JNF - IN.13.185.30

PP04 - Batente de porta JNF - IN.13.112.10

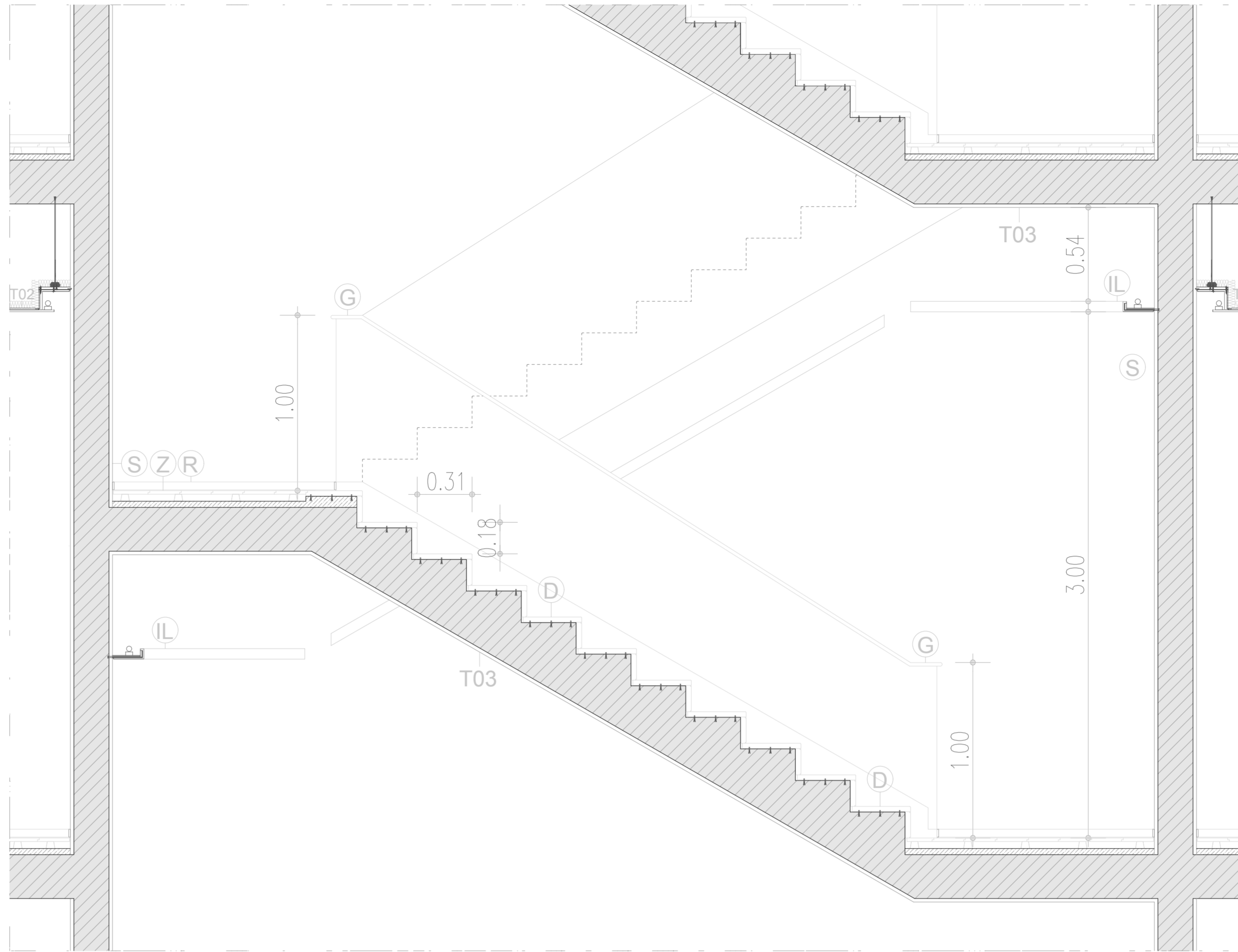
PP05 - Entrada de chave JNF - IN.04.28.P08N

PP06 - Moza de Porta Aérea hidráulica de embutir JNF - ML.21.812

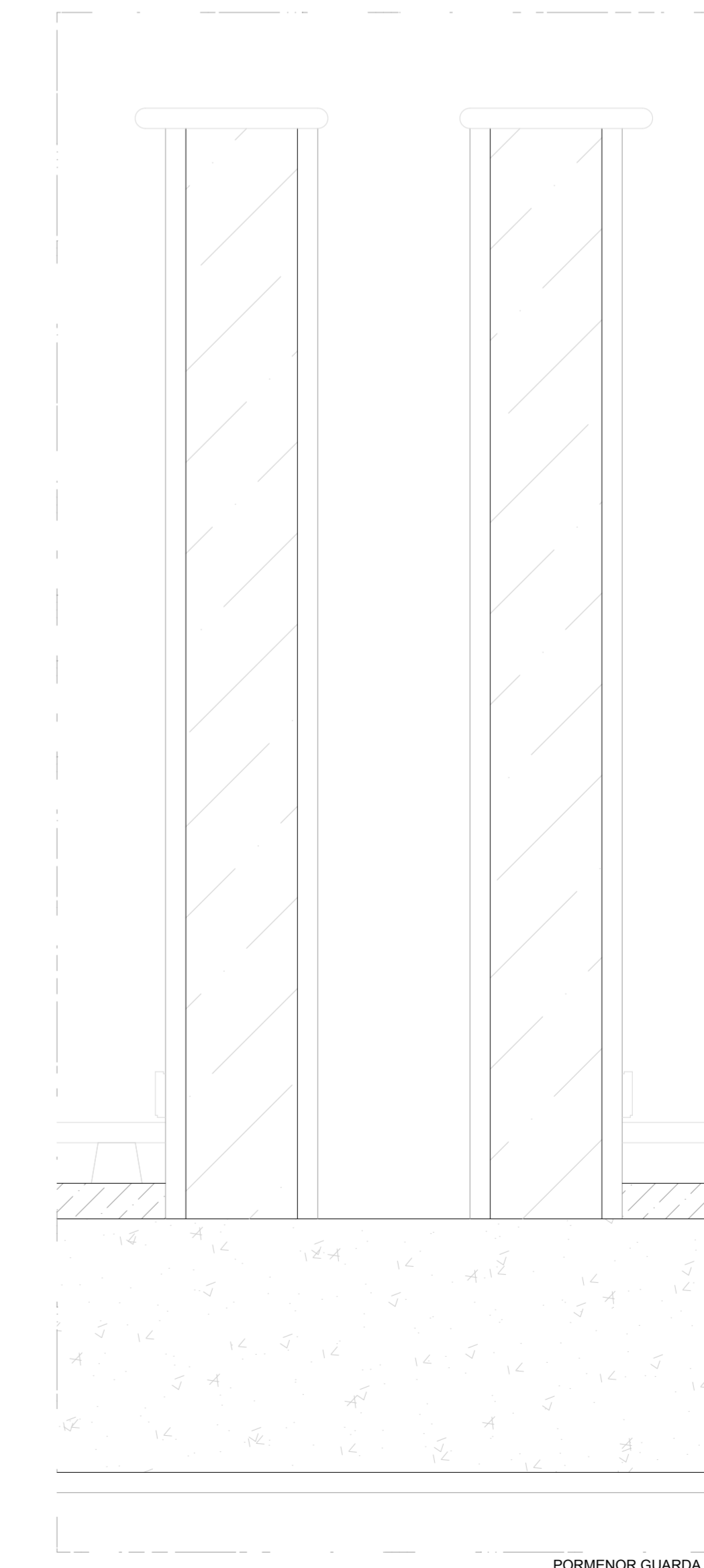
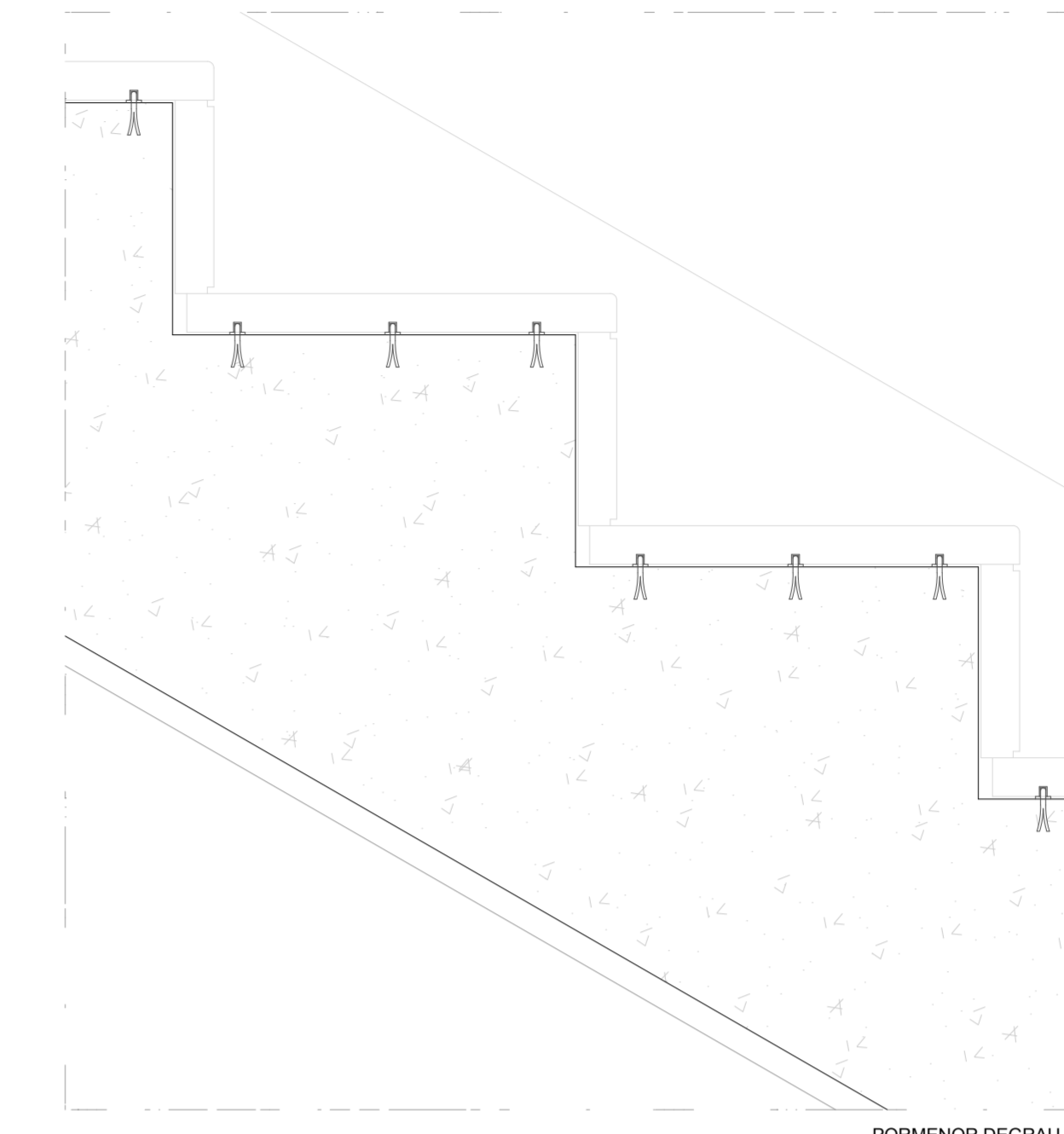
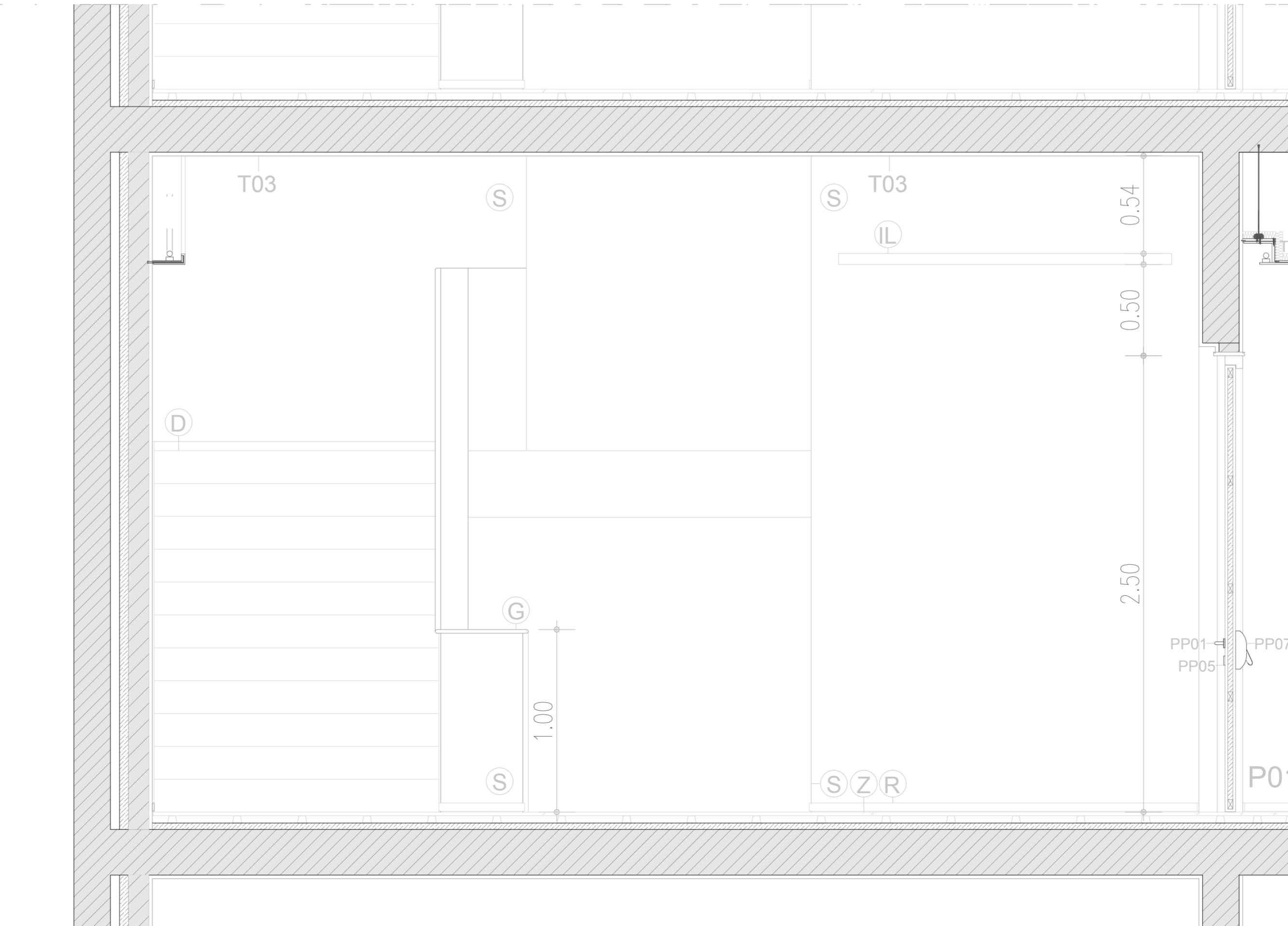




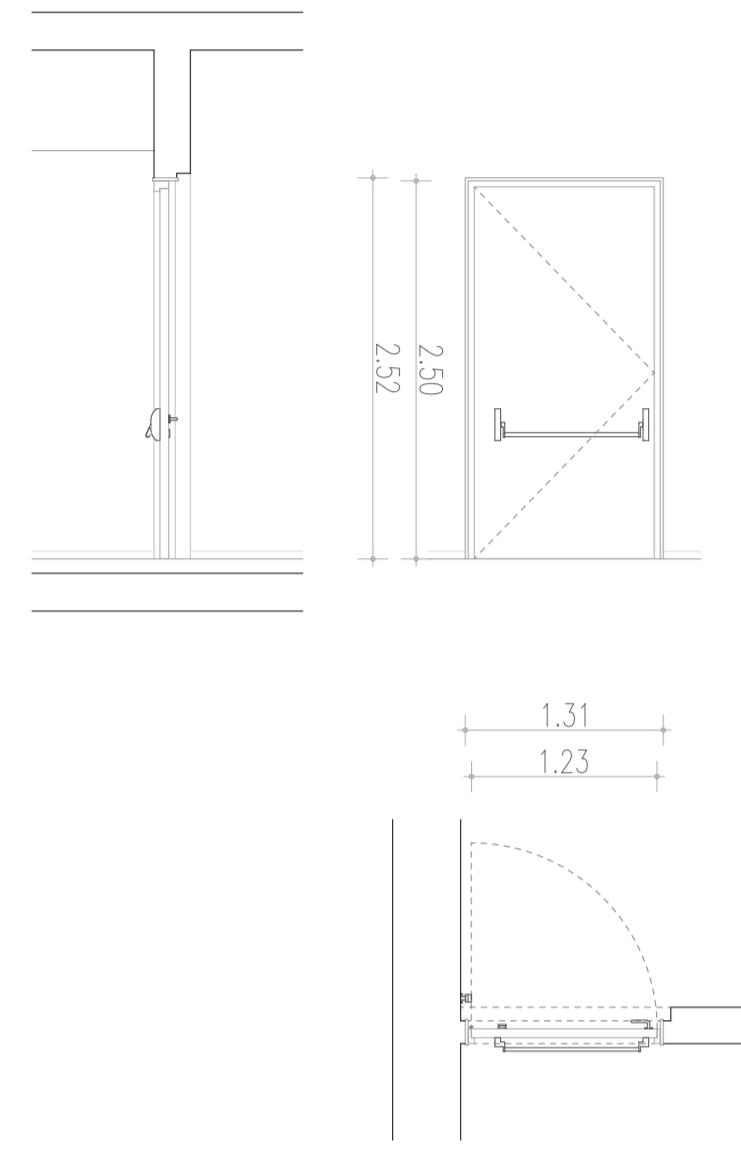
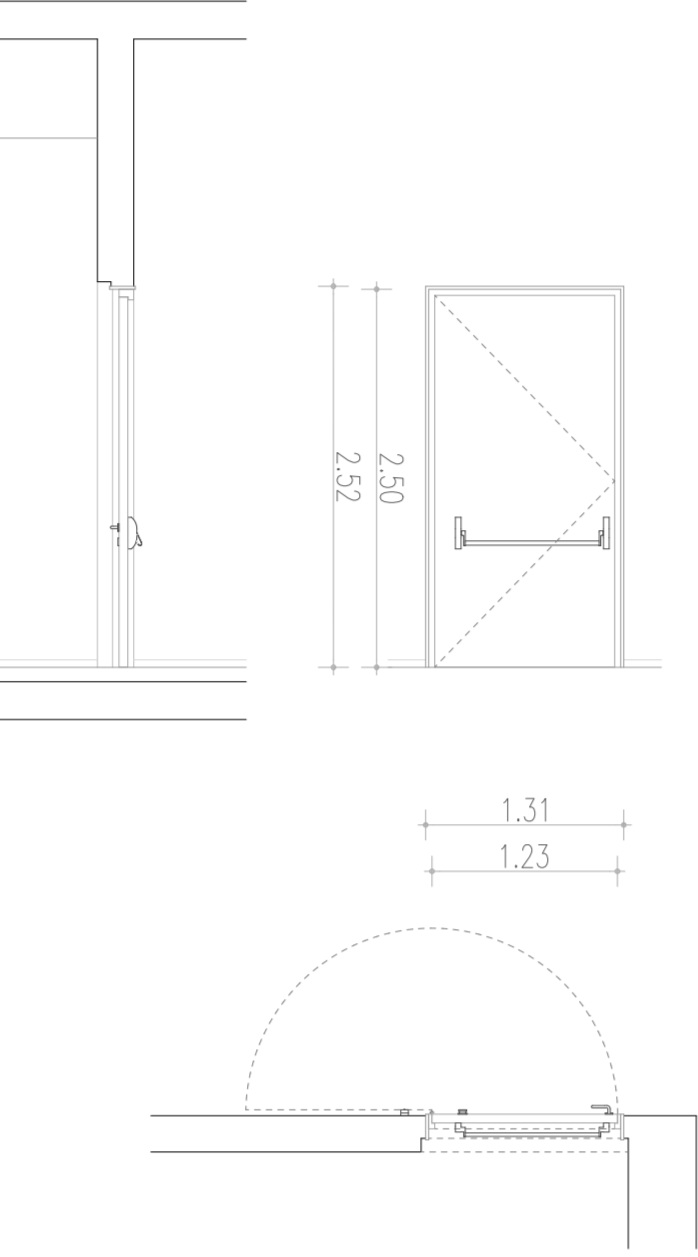
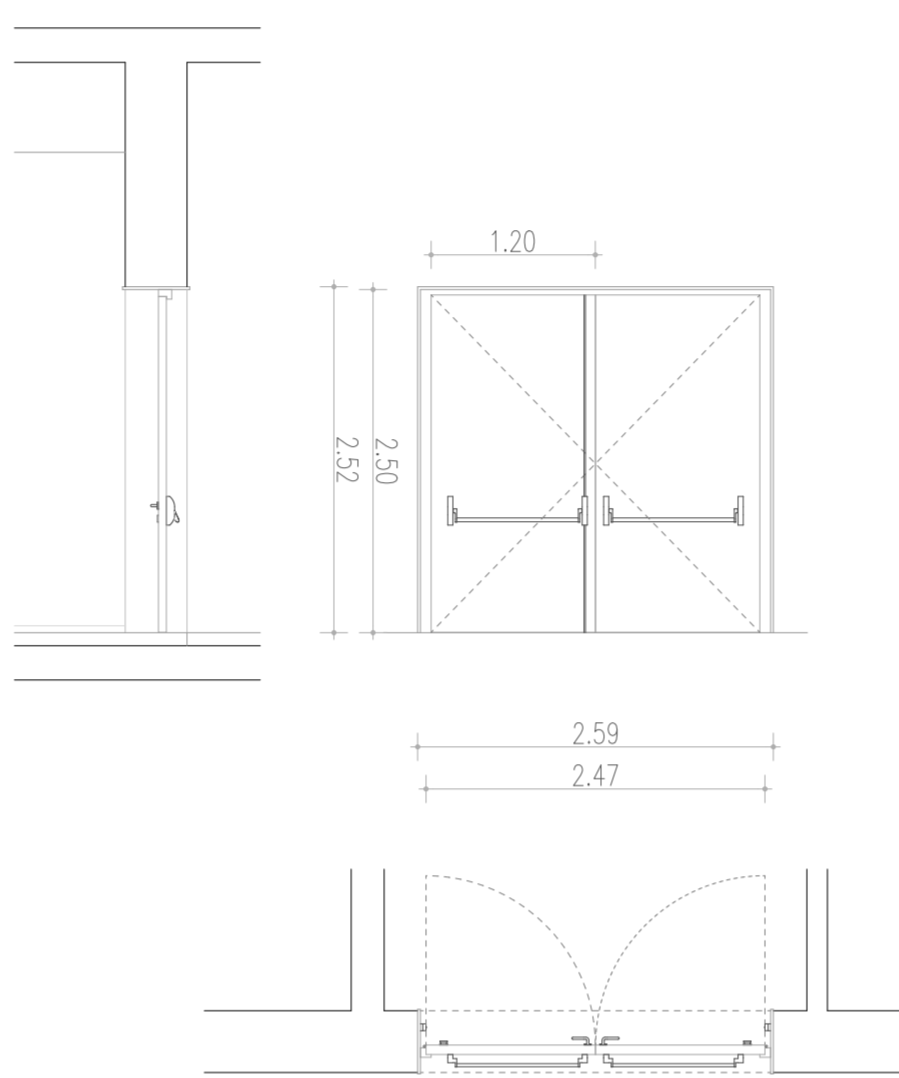
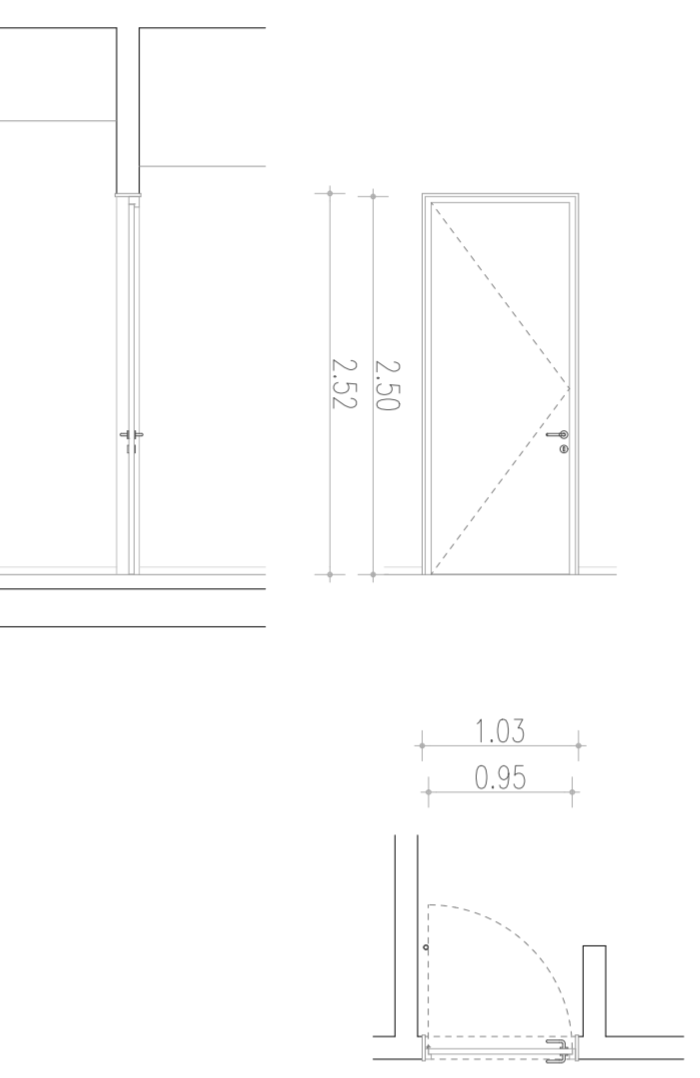
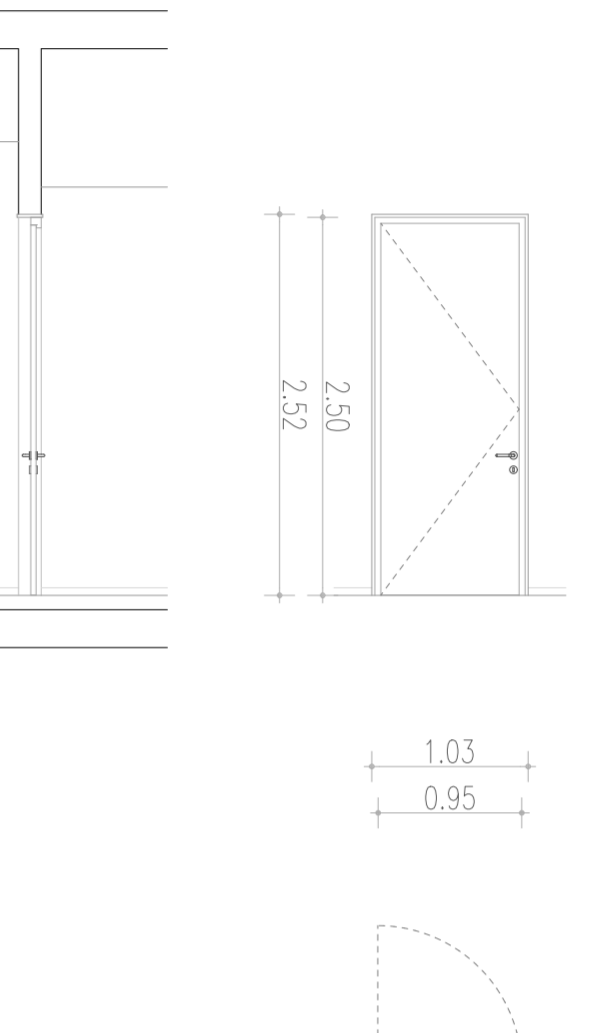
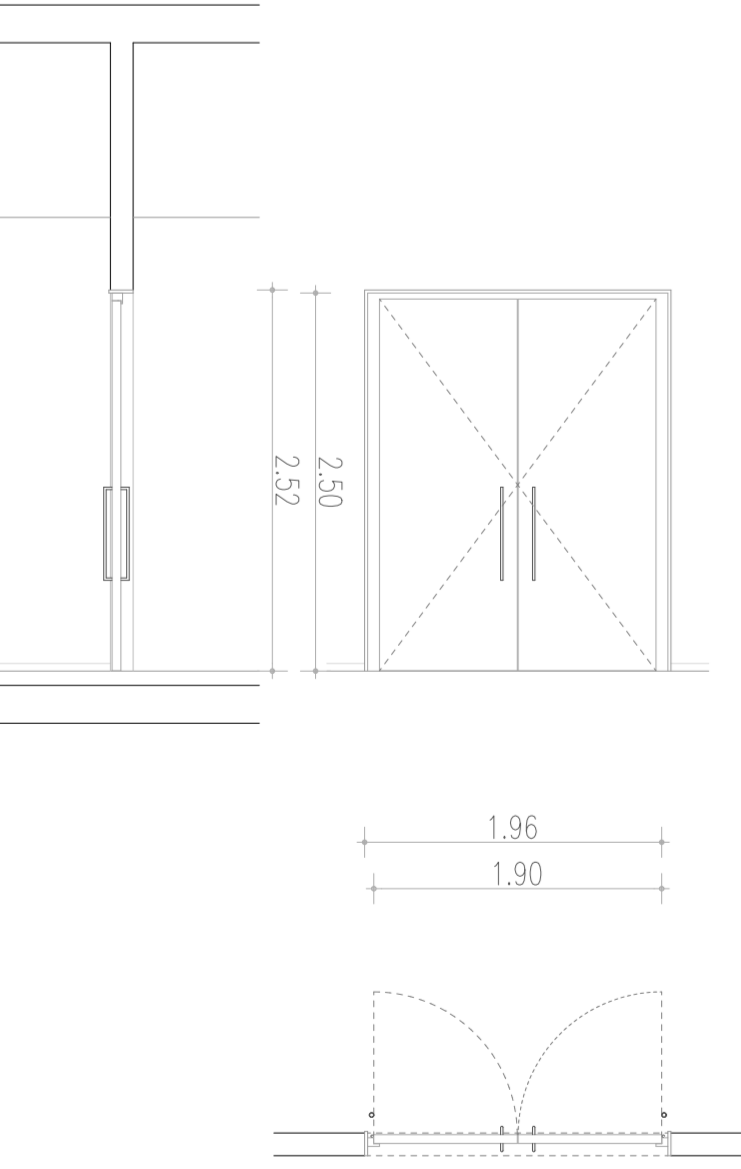
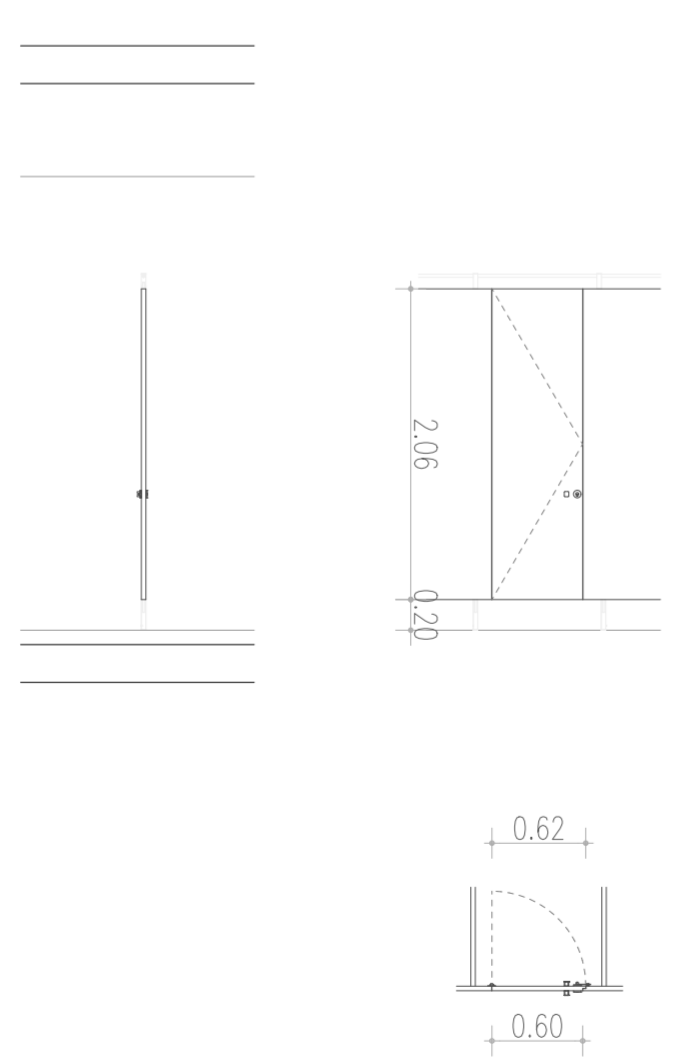
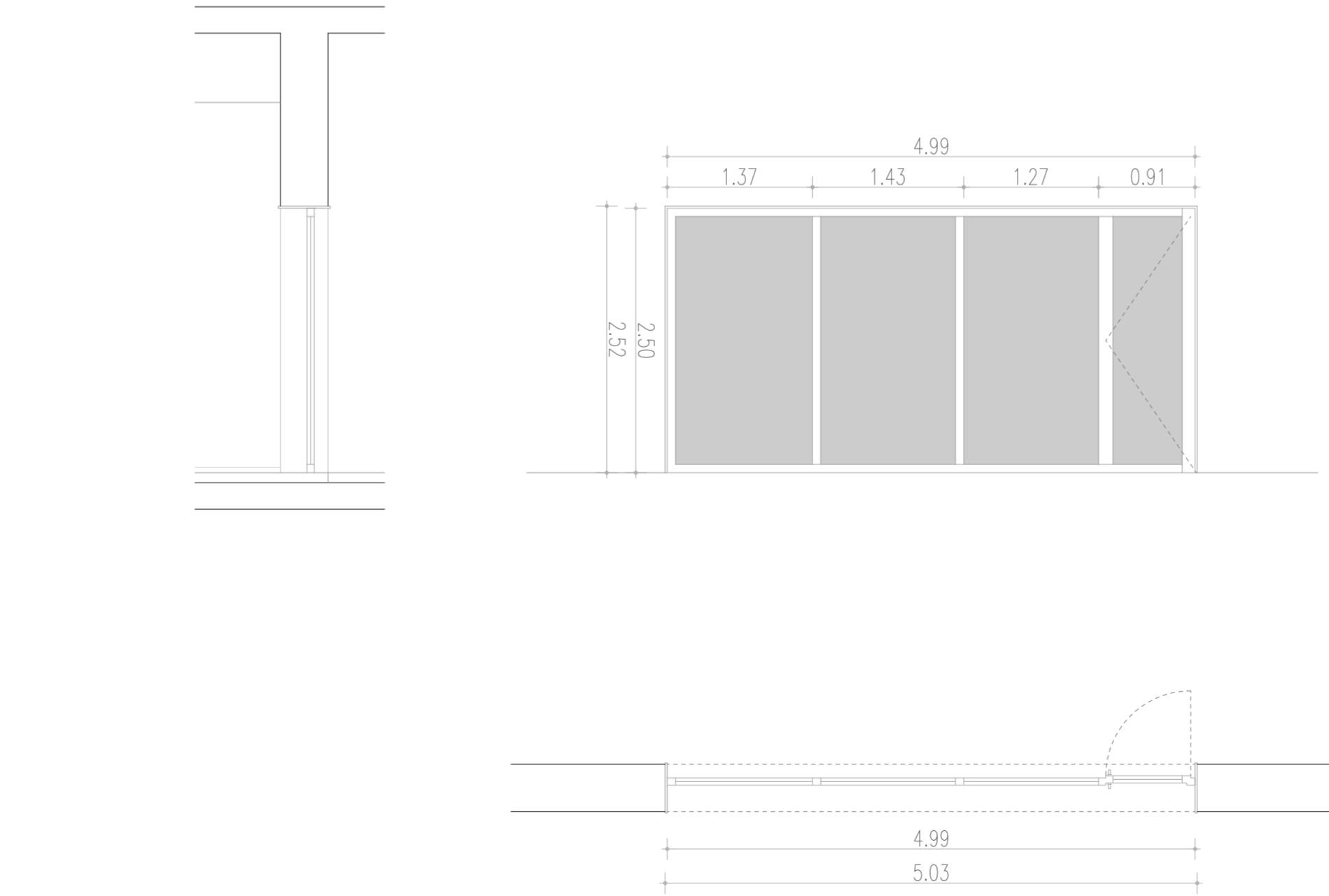
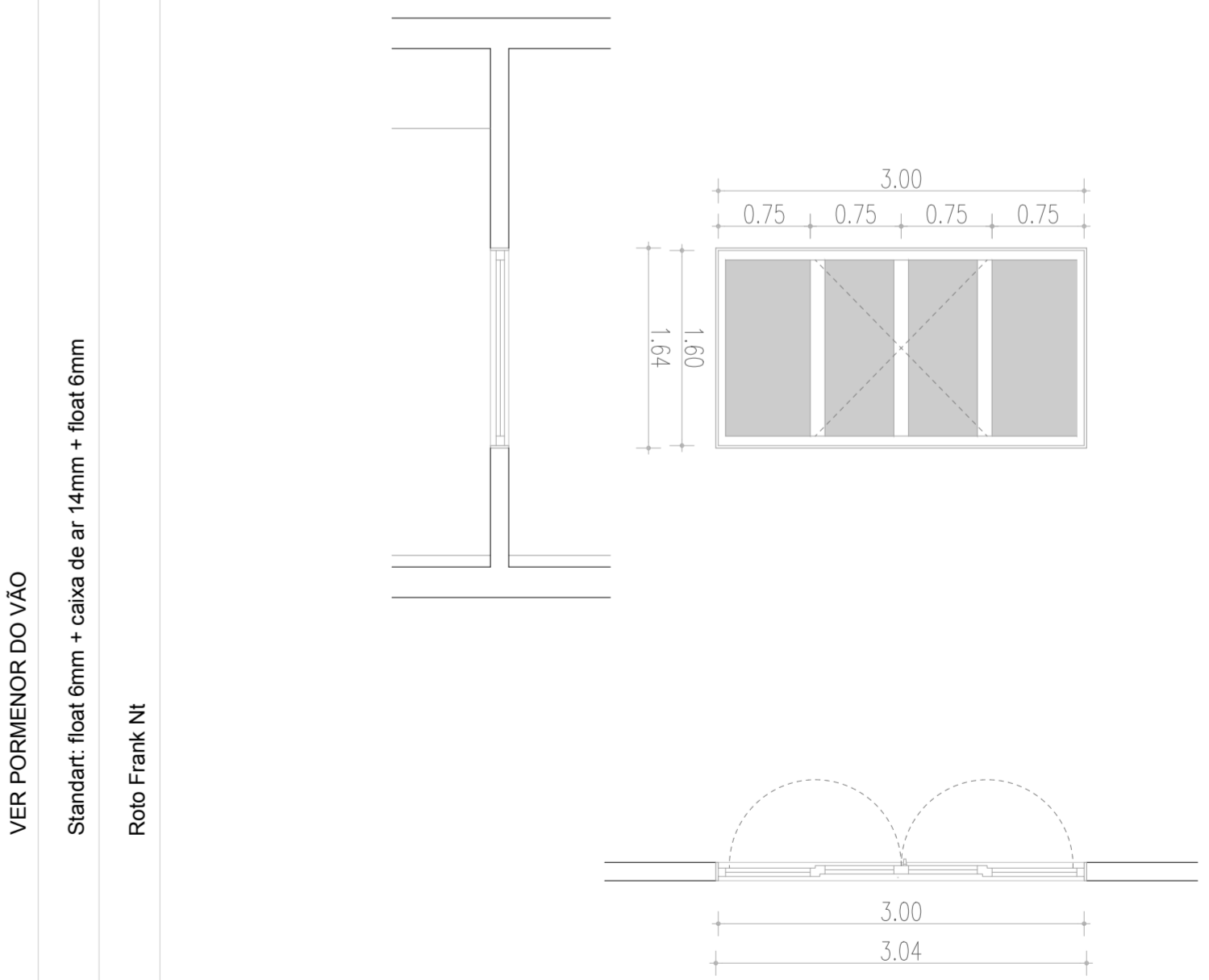
CORTE AA

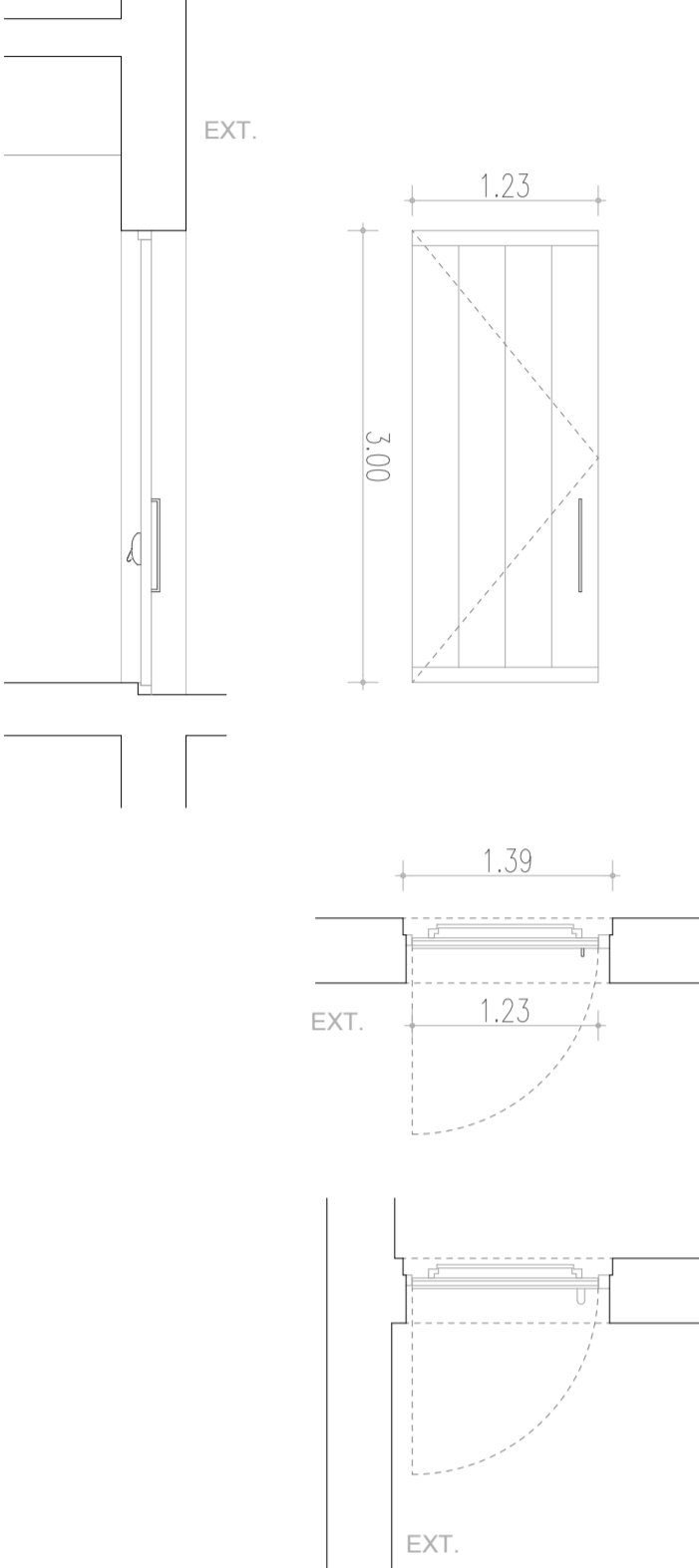
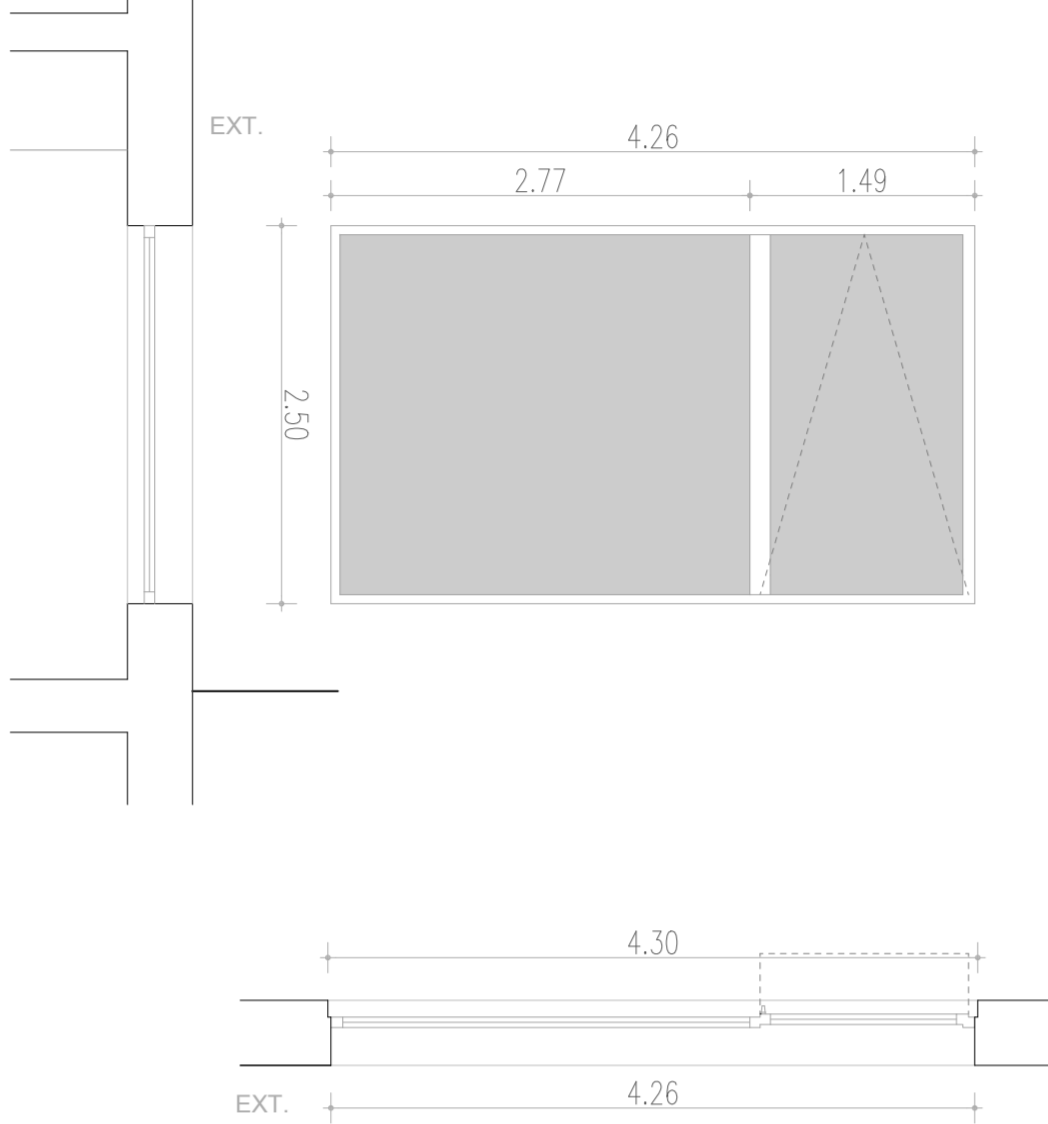
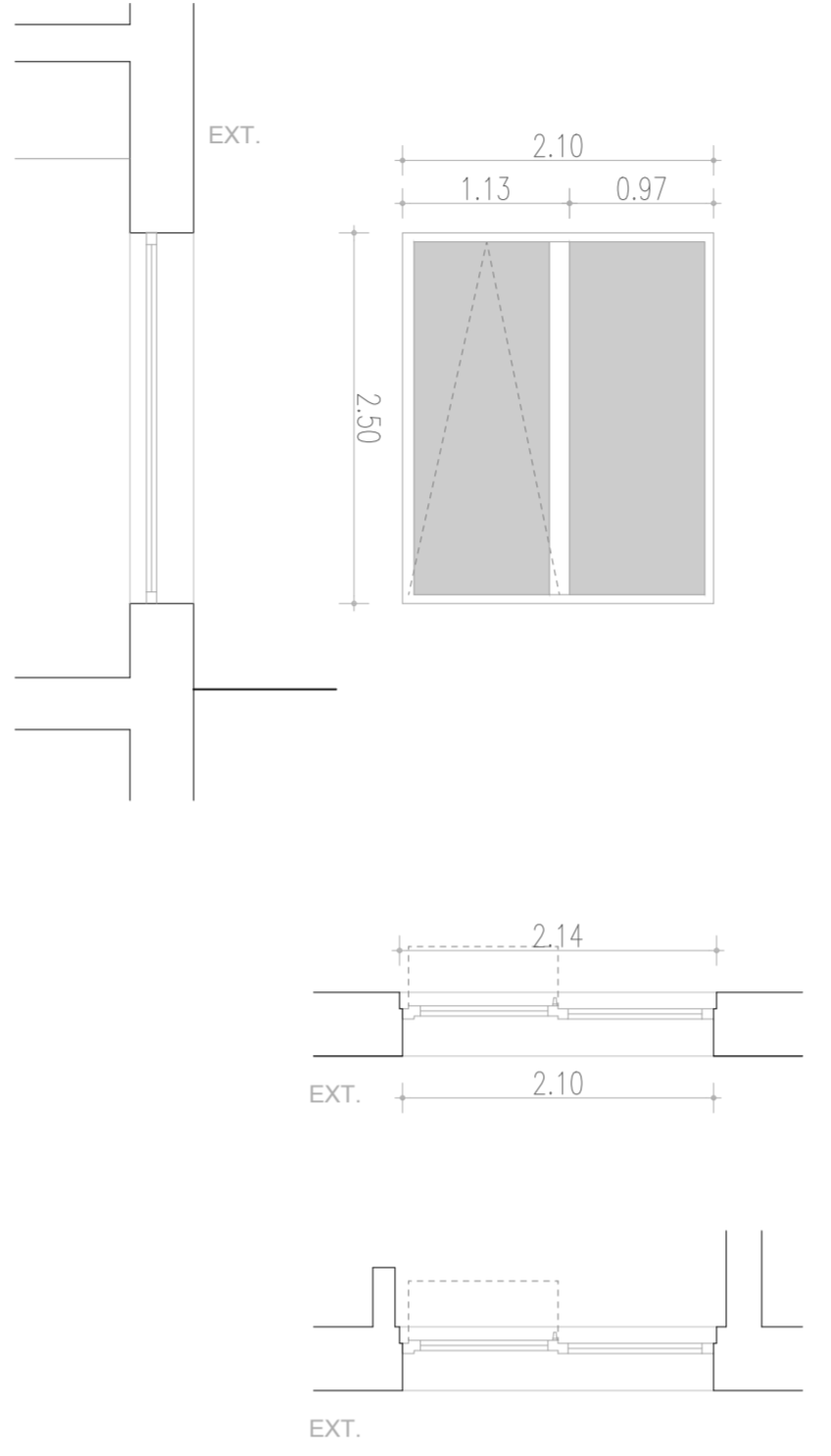
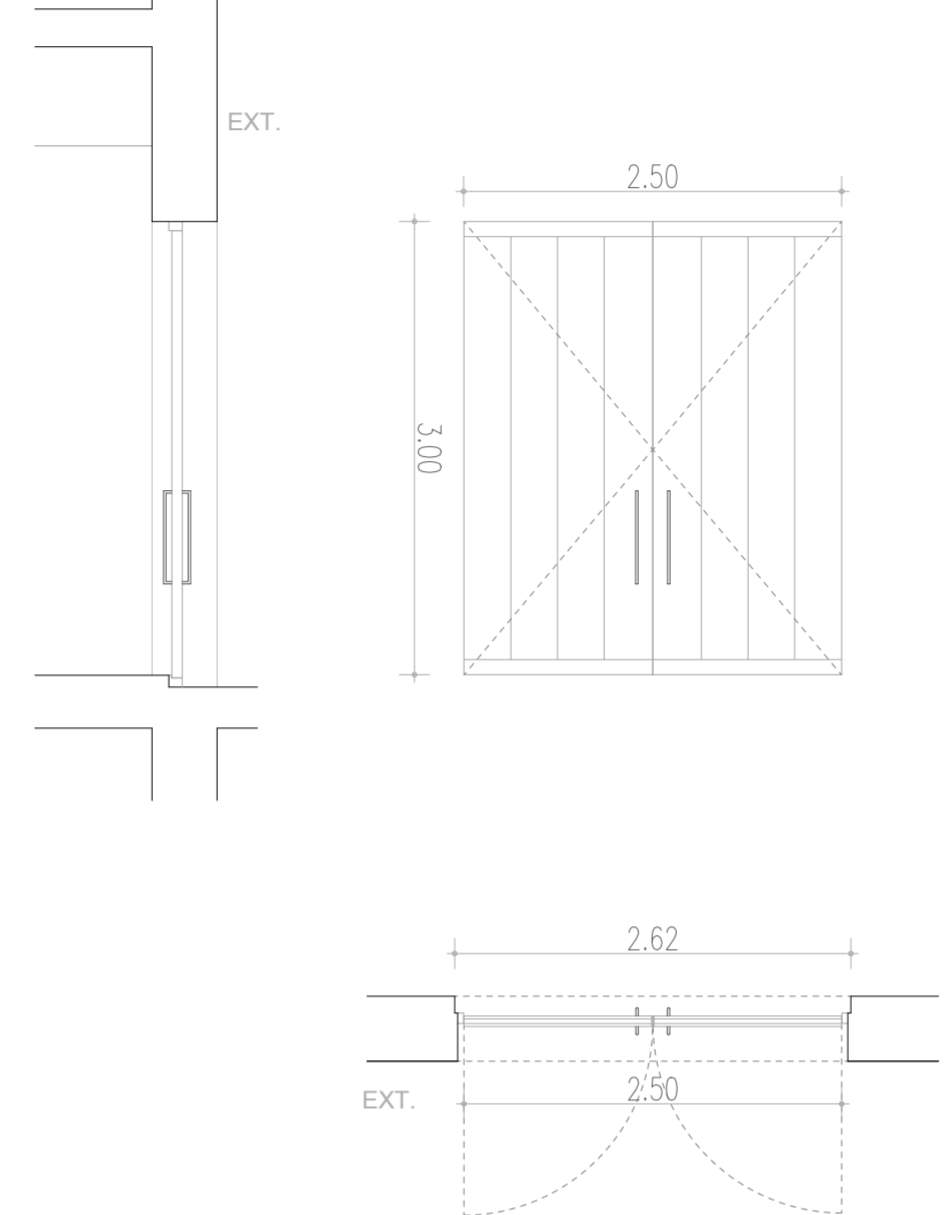
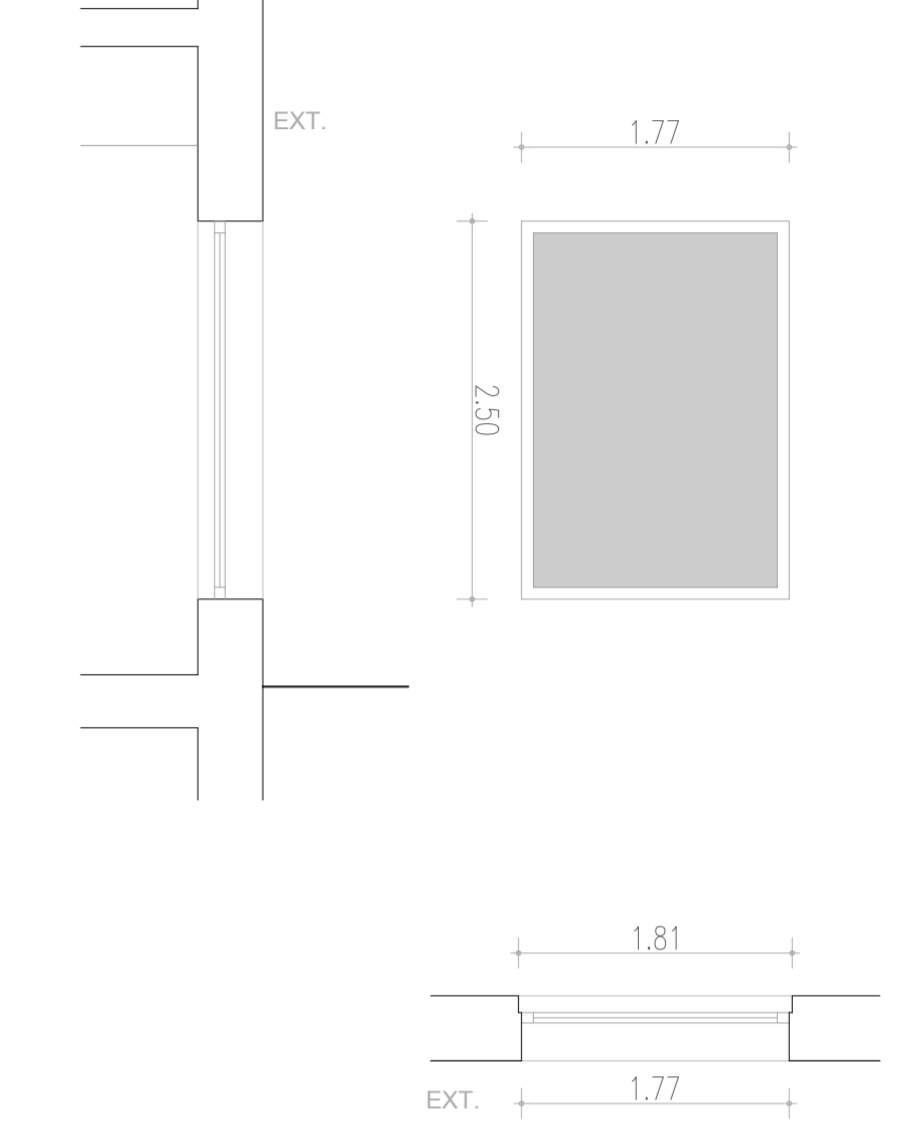
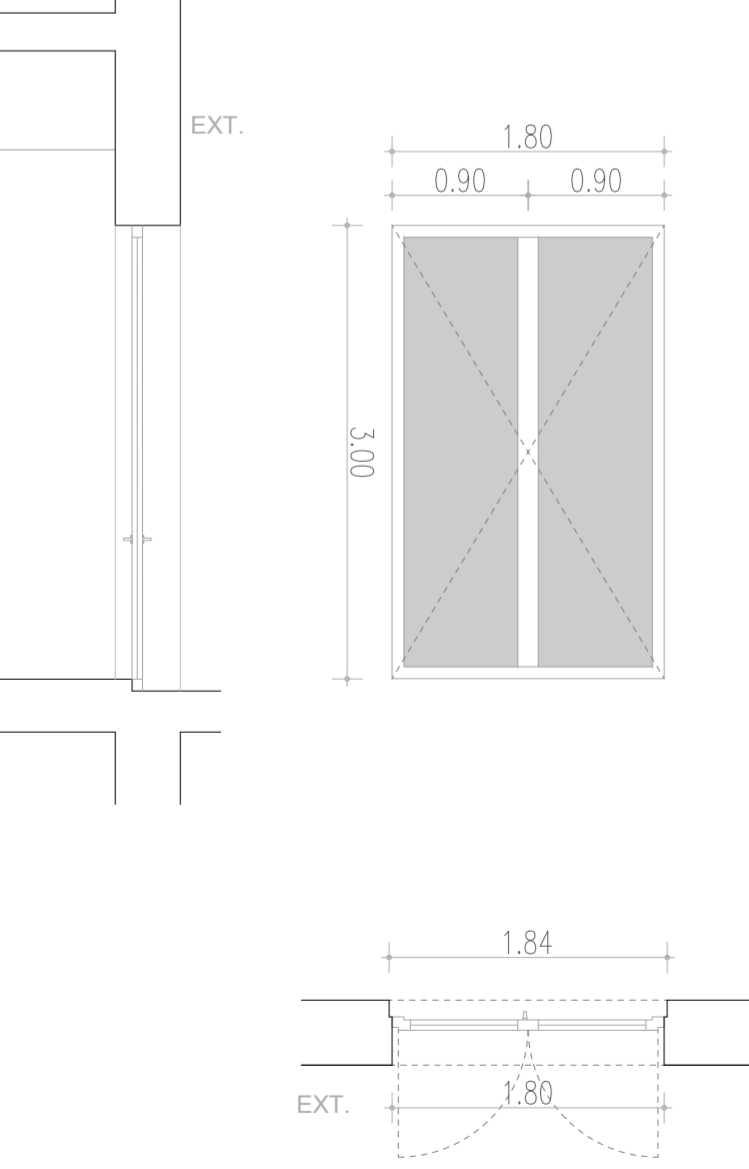
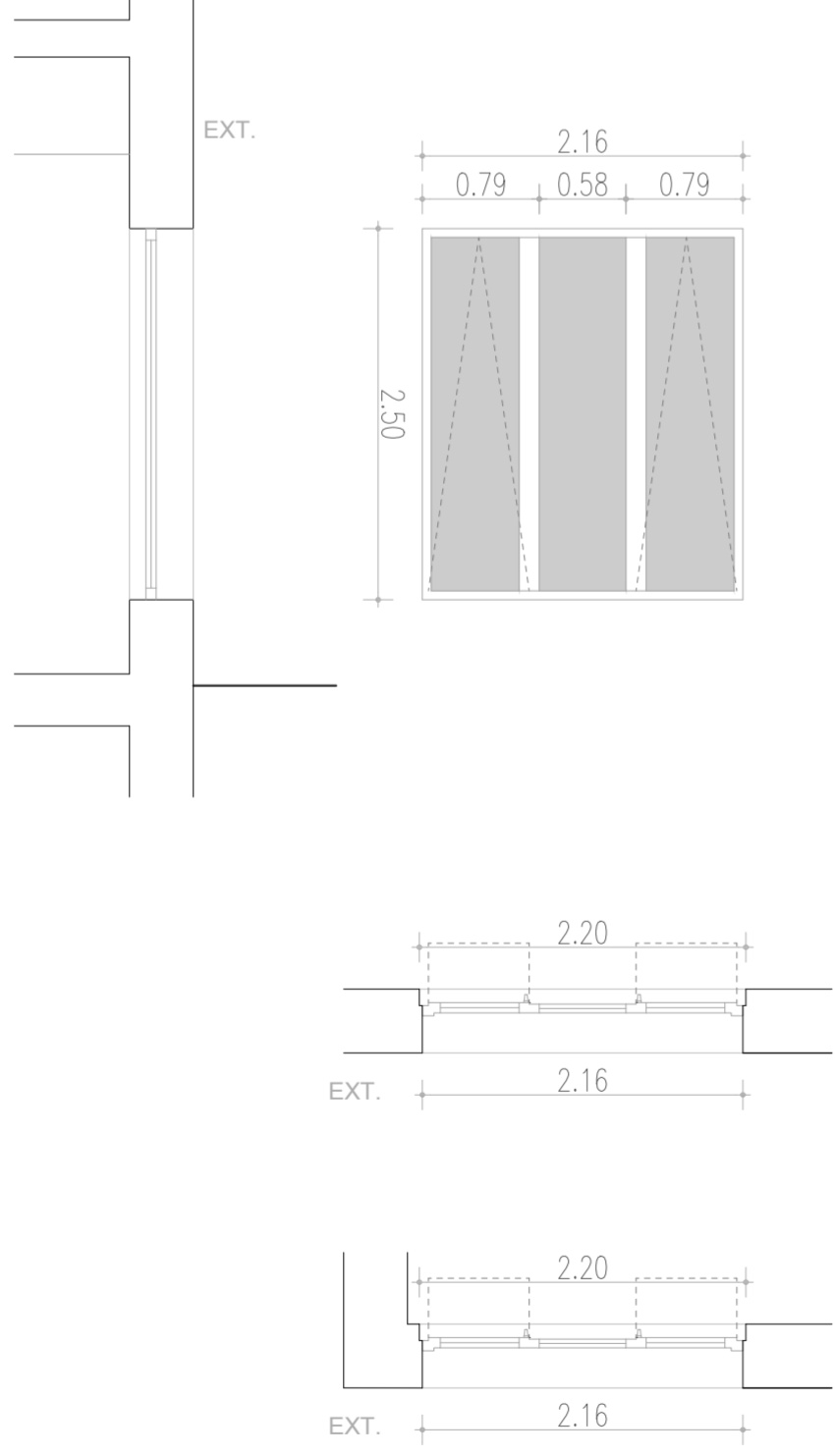
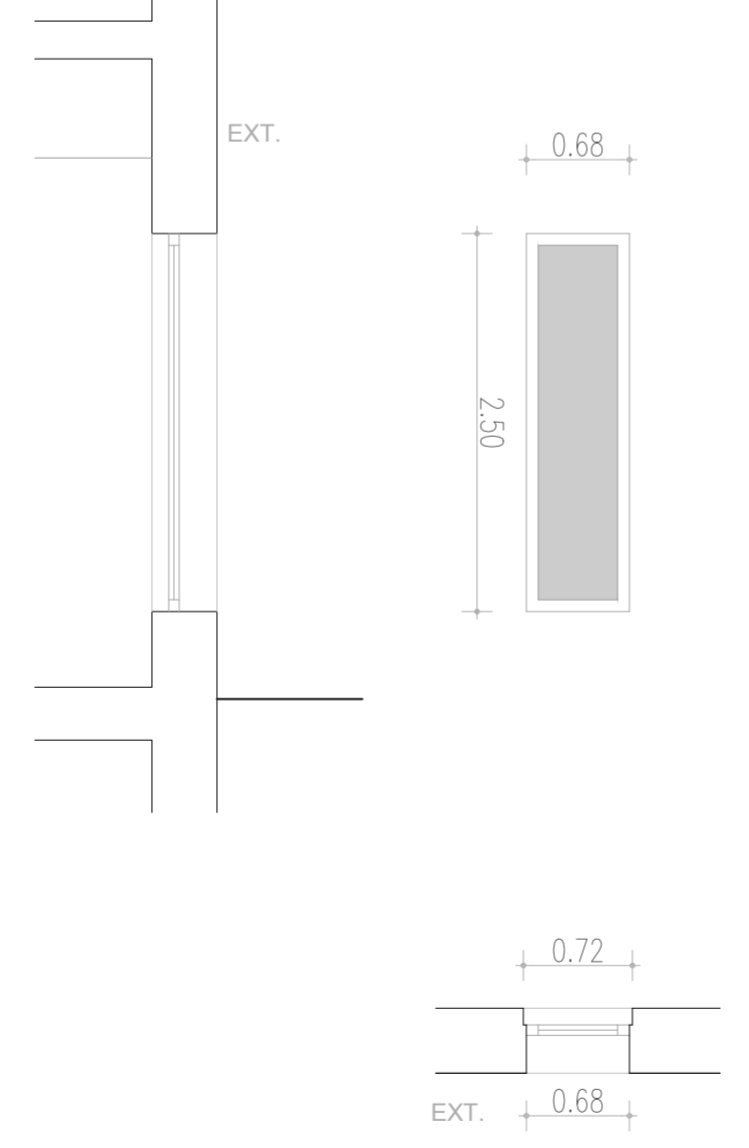
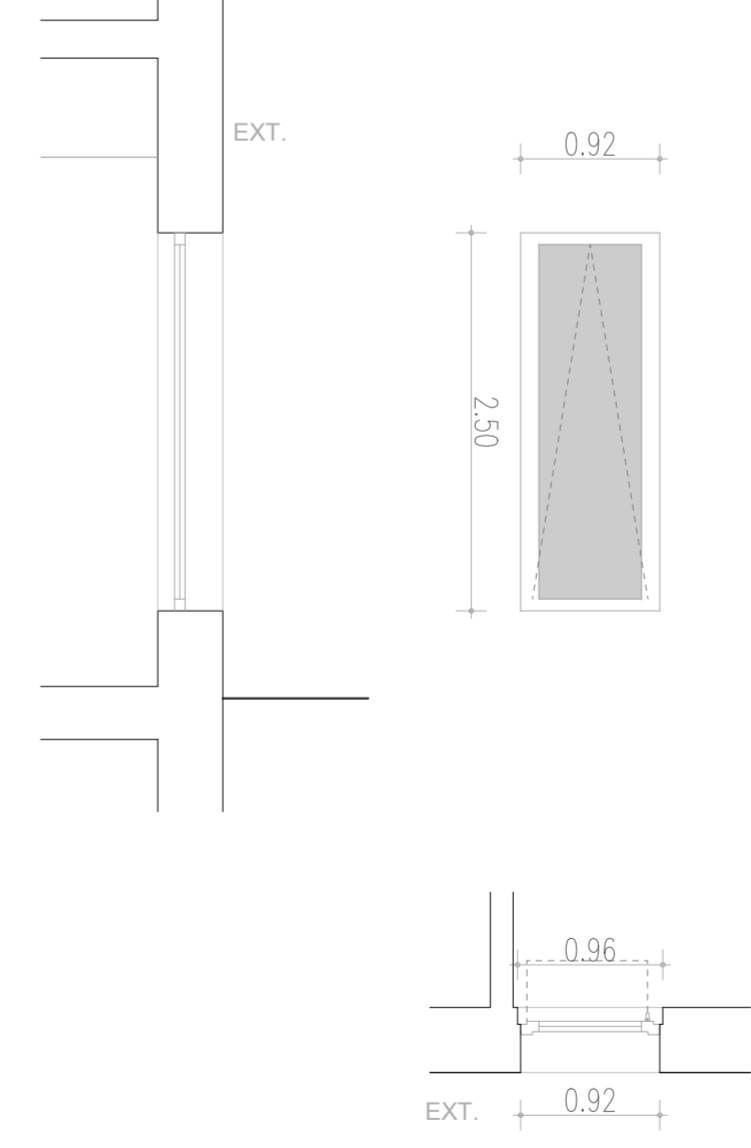
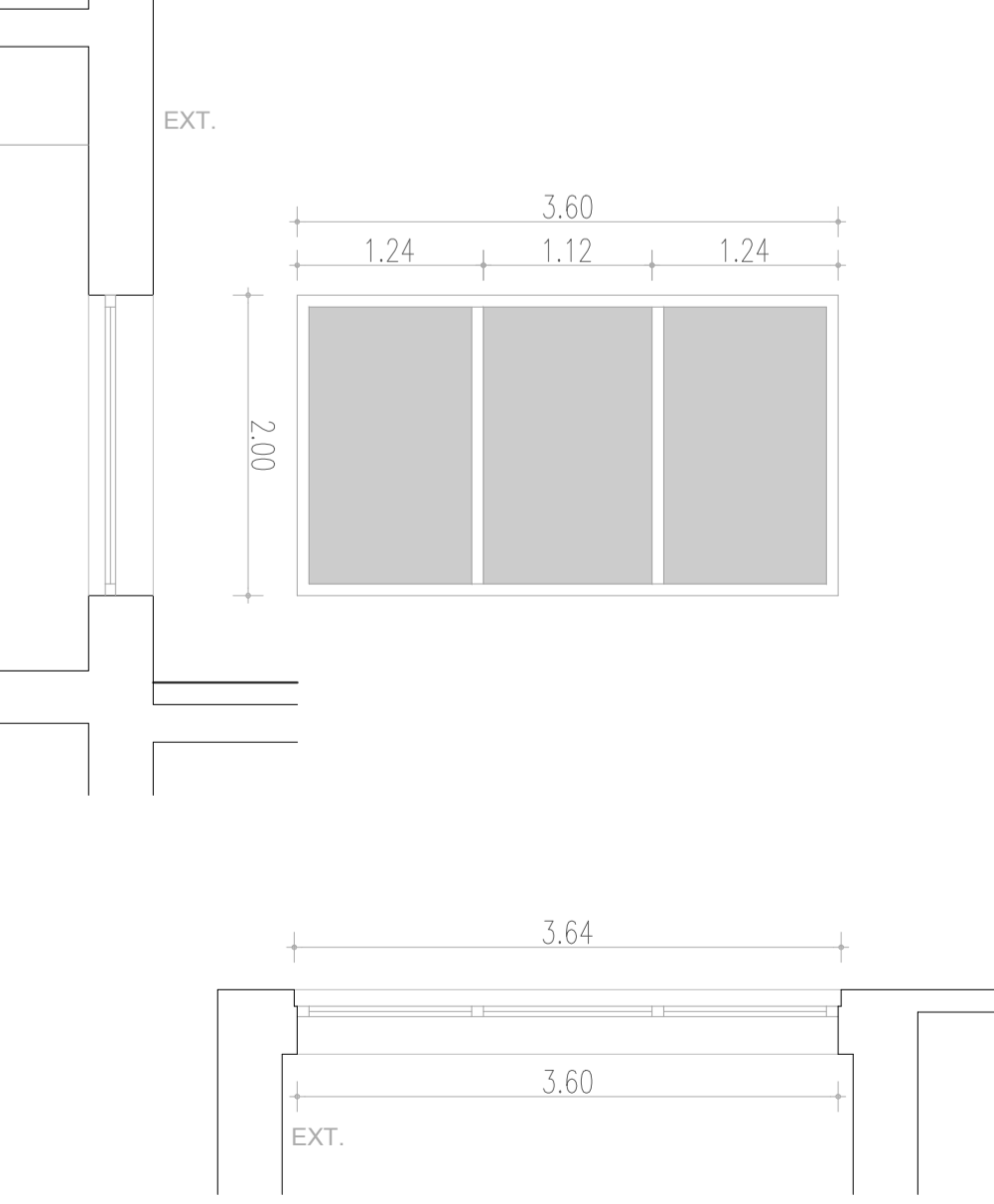


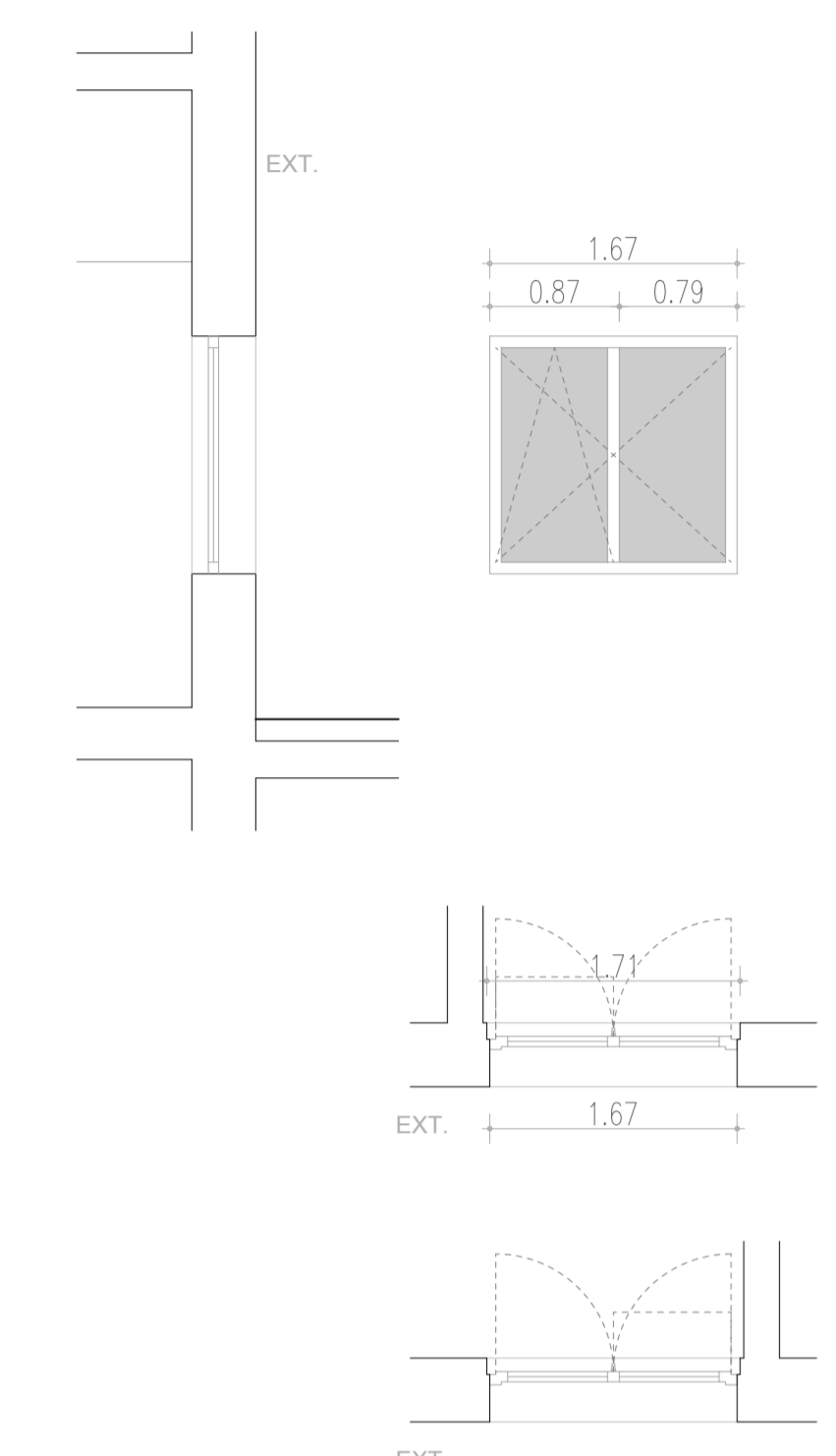
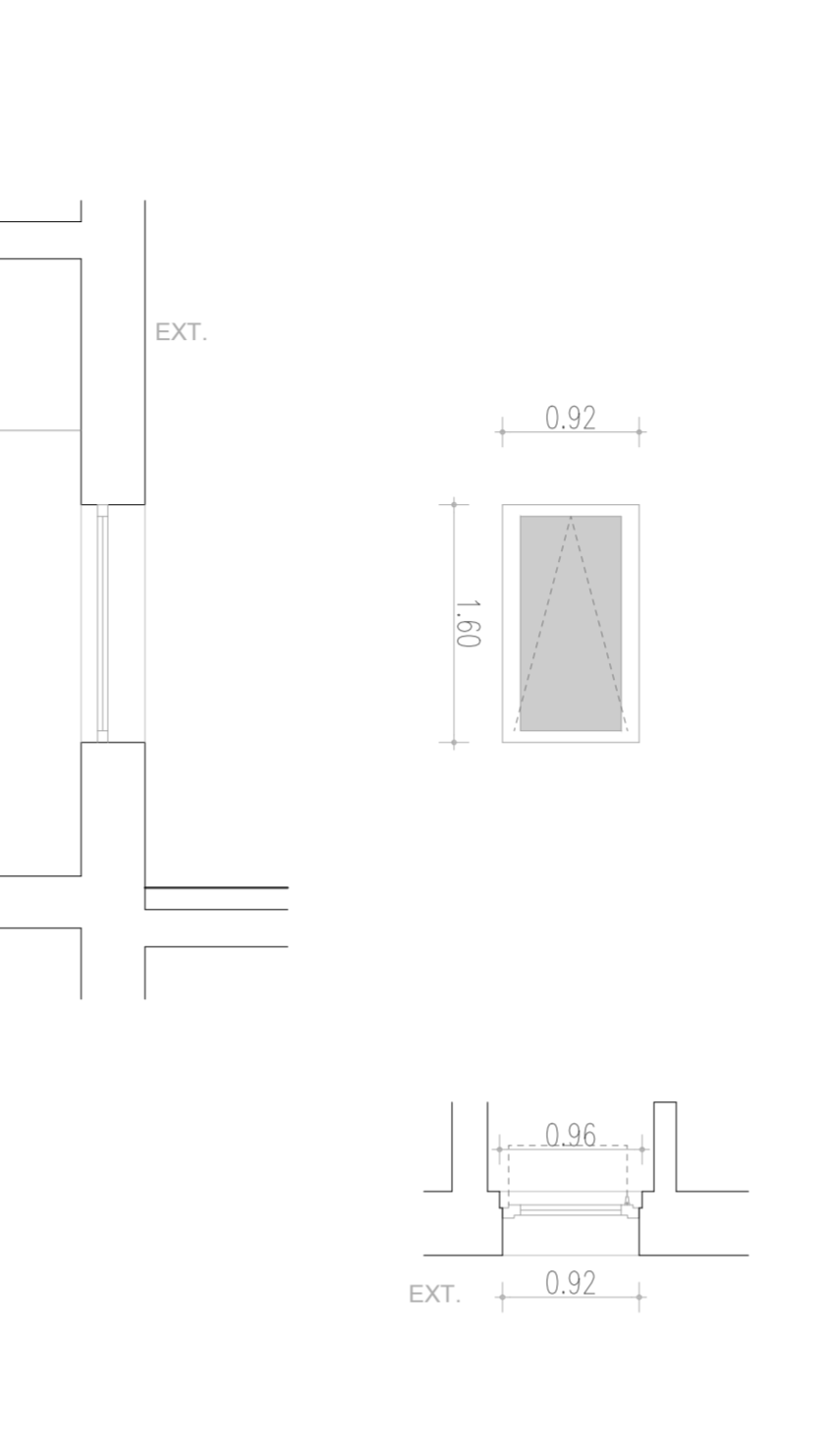


CORTE BB



- LEGENDA:
- RODAPÉS E PAVIMENTOS**
- Z - Pavimento em soalho de madeira de carvalho 20mm JULAR
 - R - Rodapé de madeira maciça de carvalho
 - D - Degraus em soalho de madeira de carvalho de 30mm JULAR
- PAREDES**
- S - Parede em reboco projetado SECILTEK REDUR BRANCO INTERIOR; pintado com tinta RAL 9010
- TETOS**
- T02 - Teto suspenso em gesso cartão "Pladu"; pintado com tinta RAL 9010
 - T03 - Teto reboco projetado SECILTEK REDUR BRANCO INTERIOR; pintado com tinta RAL 9010
- PORTAS**
- PP01 - Puxador de Porta "TIMELESS" JNF - IN.00.014
 - PP02 - Dobradiça de Exo Amovível, com quatro rotamentos de estera - corsa logo JNF - IN.05.020.100.CF
 - PP05 - Entrada de chave JNF - IN.04.28.P02N
 - PP06 - Moa de Porta Aérea hidráulica de embutir JNF - ML.21.812
 - PP07 - Barra anti-pânico JNF - IN.20.957
 - PP08 - Retentor electromagnético JNF - IN.28.701
- ACESSÓRIOS**
- EL - Elevador OTIS - GEN2 STREAM
 - G - Guarda em betão com acabamento em madeira no topo

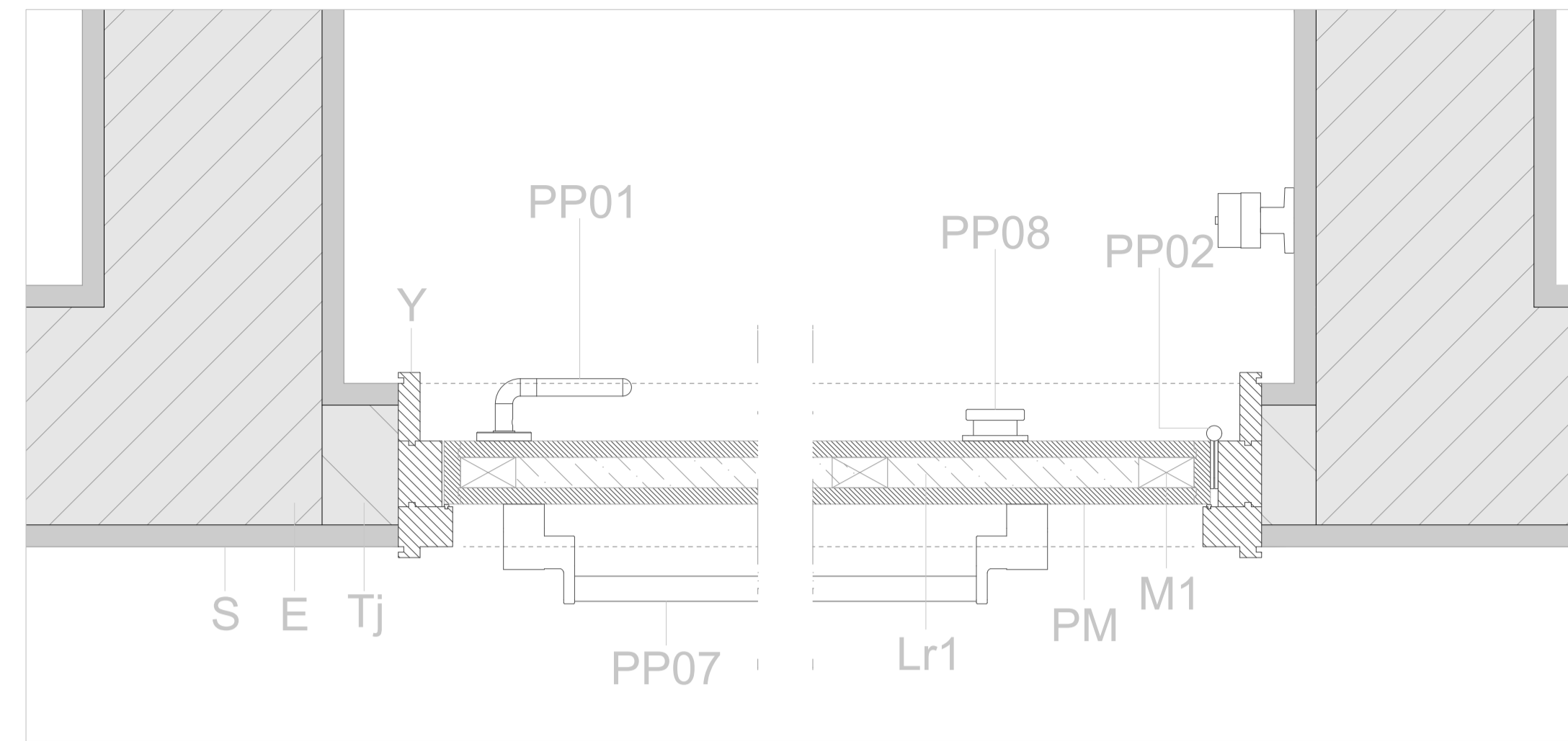
<p>TIPO</p> <p>P01</p> 	<p>Dimensões</p> <p>Quantidades</p> <p>Total</p> <p>Fichas</p> <p>Fechaduras</p> <p>Acessórios</p> <p>Balente</p> <p>Materiais</p> <p>Vedação</p> <p>Acabamentos</p> <p>Guarnecimento do vão</p> <p>Vidro</p> <p>Manipulo</p> <p>1,23 (L) x 2,5 (H), 1 folha balente com 58mm</p> <p>7 P01 Piso -1, 5 P01 Piso 0, 3 P01 Piso 1, 3 P01 Piso 2</p> <p>13</p> <p>Dobradiças de eixo amovível - Conta-lago, JNF - IN.05.021.100.R.CF</p> <p>Fechadura de chave normal, JNF - IN.601.R - 600 Series</p> <p>Entrada de chave, JNF - IN.04.28.P08N</p> <p>Retenor electromagnético, JNF - IN.28.701</p> <p>Porta em Madeira - Carvalho</p> <p>Vedante de borracha</p> <p>Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>Aço em Madeira - Carvalho</p> <p>Ver pormenores 1 e 2 na folha 26.1</p> <p>Puxador de Porta JNF - IN.00.014.TIMELESS, Barra anti-pânico, JNF - IN.20.857</p>	<p>TIPO</p> <p>P01a</p> 	<p>Dimensões</p> <p>Quantidades</p> <p>Total</p> <p>Fichas</p> <p>Fechaduras</p> <p>Acessórios</p> <p>Balente</p> <p>Materiais</p> <p>Vedação</p> <p>Acabamentos</p> <p>Guarnecimento do vão</p> <p>Vidro</p> <p>Manipulo</p> <p>1,23 (L) x 2,5 (H), 1 folha balente com 58mm</p> <p>3 P01a Piso 0</p> <p>3</p> <p>Dobradiças de eixo amovível - Conta-lago, JNF - IN.05.021.100.R.CF</p> <p>Fechadura de chave normal, JNF - IN.601.R - 600 Series</p> <p>Entrada de chave, JNF - IN.04.28.P08N</p> <p>Retenor electromagnético, JNF - IN.28.701</p> <p>Porta em Madeira - Carvalho</p> <p>Vedante de borracha</p> <p>Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>Aço em Madeira - Carvalho</p> <p>Ver pormenores 1 e 2 na folha 26.1</p> <p>Puxador de Porta JNF - IN.00.014.TIMELESS, Barra anti-pânico, JNF - IN.20.857</p>	<p>TIPO</p> <p>P02</p> 	<p>Dimensões</p> <p>Quantidades</p> <p>Total</p> <p>Fichas</p> <p>Fechaduras</p> <p>Acessórios</p> <p>Balente</p> <p>Materiais</p> <p>Vedação</p> <p>Acabamentos</p> <p>Guarnecimento do vão</p> <p>Vidro</p> <p>Manipulo</p> <p>2,47 (L) x 2,5 (H), 2 duas folhas balente com 58mm</p> <p>1 P02 Piso 0</p> <p>1</p> <p>Dobradiças de eixo amovível - Conta-lago, JNF - IN.05.021.100.R.CF</p> <p>Fechadura de chave normal, JNF - IN.601.R - 600 Series</p> <p>Entrada de chave, JNF - IN.04.28.P08N</p> <p>Retenor electromagnético, JNF - IN.28.701</p> <p>Porta em Madeira - Carvalho</p> <p>Vedante de borracha</p> <p>Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>Aço em Madeira - Carvalho</p> <p>Ver pormenores 1 e 2 na folha 26.1</p> <p>Puxador de Porta JNF - IN.00.014.TIMELESS, Barra anti-pânico, JNF - FA.20.863</p>	<p>TIPO</p> <p>P03</p> 	<p>Dimensões</p> <p>Quantidades</p> <p>Total</p> <p>Fichas</p> <p>Fechaduras</p> <p>Acessórios</p> <p>Balente</p> <p>Materiais</p> <p>Vedação</p> <p>Acabamentos</p> <p>Guarnecimento do vão</p> <p>Vidro</p> <p>Manipulo</p> <p>0,95 (L) x 2,5 (H), 1 folha balente com 58mm</p> <p>13 P03 Piso -1, 26 P03 Piso 0, 20 P03 Piso 1, 25 P03 Piso 2</p> <p>84</p> <p>Dobradiças de eixo amovível - Conta-lago, JNF - IN.05.021.100.R.CF</p> <p>Fechadura de chave normal, JNF - IN.20.400</p> <p>Entrada de chave, JNF - IN.04.28.P08N</p> <p>Balente de chão, JNF - IN.13.112.10</p> <p>Porta em Madeira - Carvalho</p> <p>Vedante de borracha</p> <p>Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>Aço em Madeira - Carvalho</p> <p>Ver pormenores 3 e 4 na folha 26.1</p> <p>Puxador de Porta JNF - IN.00.014.TIMELESS</p>	<p>TIPO</p> <p>P03a</p> 	<p>Dimensões</p> <p>Quantidades</p> <p>Total</p> <p>Fichas</p> <p>Fechaduras</p> <p>Acessórios</p> <p>Balente</p> <p>Materiais</p> <p>Vedação</p> <p>Acabamentos</p> <p>Guarnecimento do vão</p> <p>Vidro</p> <p>Manipulo</p> <p>0,95 (L) x 2,5 (H), 1 folha balente com 58mm</p> <p>1 P03a Piso -1, 1 P03a Piso 0, 2 P03a Piso 1, 2 P03a Piso 2</p> <p>6</p> <p>Dobradiças de eixo amovível - Conta-lago, JNF - IN.05.021.100.R.CF</p> <p>Fechadura de chave normal, JNF - IN.20.400</p> <p>Entrada de chave, JNF - IN.04.28.P08N</p> <p>Balente de Porta JNF - IN.13.185.30 LOFT</p> <p>Porta em Madeira - Carvalho</p> <p>Vedante de borracha</p> <p>Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>Aço em Madeira - Carvalho</p> <p>Ver pormenores 3 e 4 na folha 26.1</p> <p>Puxador de Porta JNF - IN.00.014.TIMELESS</p>
<p>TIPO</p> <p>P04</p> 	<p>Dimensões</p> <p>Quantidades</p> <p>Total</p> <p>Fichas</p> <p>Fechaduras</p> <p>Acessórios</p> <p>Balente</p> <p>Materiais</p> <p>Vedação</p> <p>Acabamentos</p> <p>Guarnecimento do vão</p> <p>Vidro</p> <p>Manipulo</p> <p>1,9 (L) x 2,5 (H), 2 folhas balente com 58mm</p> <p>1 P04 Piso 0</p> <p>1</p> <p>Dobradiças de eixo amovível - Conta-lago, JNF - IN.05.021.100.R.CF</p> <p>Fechadura de chave normal, JNF - IN.601.R - 600 Series</p> <p>Fecho de chão, JNF - IN.17.804</p> <p>Entrada de chave, JNF - IN.04.28.P08N</p> <p>Balente de Porta JNF - IN.13.185.30 LOFT</p> <p>Porta em Madeira - Carvalho</p> <p>Vedante de borracha</p> <p>Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>Aço em Madeira - Carvalho</p> <p>Ver pormenores 5 e 6 na folha 26.1</p> <p>Asa de Porta Dupla, JNF - IN.07.204.D</p>	<p>TIPO</p> <p>P05</p> 	<p>Dimensões</p> <p>Quantidades</p> <p>Total</p> <p>Fichas</p> <p>Fechaduras</p> <p>Acessórios</p> <p>Balente</p> <p>Materiais</p> <p>Vedação</p> <p>Acabamentos</p> <p>Guarnecimento do vão</p> <p>Vidro</p> <p>Manipulo</p> <p>0,60 (L) x 2,06 (H), 1 folha balente com 28mm</p> <p>10 P05 Piso -1, 32 P05 Piso 0, 18 P05 Piso 1, 218 P05 Piso 2</p> <p>84</p> <p>Dobradiça JNF - SM.005.B</p> <p>Fecho com indicador livre-ocupado, JNF - SM.026</p> <p>Porta em Viroc de 28mm</p> <p>Puxador de Porta Duplo Anti-Vandalismo, JNF - IN.75.041</p>	<p>TIPO</p> <p>V01</p> 	<p>Dimensões</p> <p>Quantidades</p> <p>Total</p> <p>Fichas</p> <p>Fechaduras</p> <p>Acessórios</p> <p>Balente</p> <p>Materiais</p> <p>Vedação</p> <p>Acabamentos</p> <p>Guarnecimento do vão</p> <p>Vidro</p> <p>Manipulo</p> <p>4,99 (L) x 2,5 (H)</p> <p>1 V01 Piso 0</p> <p>3 folhas fixas + 1 folha de abrir</p> <p>Rob Frank Nt</p> <p>Rob Frank Nt</p> <p>Madeira Maciça - Carvalho, da série IV 89 Standart</p> <p>Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>VER FORMENOR DO VÃO</p> <p>Standart: float 6mm + caixa de ar, 14mm + float 6mm</p> <p>Rob Frank Nt</p>	<p>TIPO</p> <p>V02</p> 	<p>Dimensões</p> <p>Quantidades</p> <p>Total</p> <p>Fichas</p> <p>Fechaduras</p> <p>Acessórios</p> <p>Balente</p> <p>Materiais</p> <p>Vedação</p> <p>Acabamentos</p> <p>Guarnecimento do vão</p> <p>Vidro</p> <p>Manipulo</p> <p>3 (L) x 1,6 (H)</p> <p>1 V02 Piso 0</p> <p>1 folha fixa + 2 folhas de abrir + 1 folha de fixa</p> <p>Rob Frank Nt</p> <p>Rob Frank Nt</p> <p>Madeira Maciça - Carvalho, da série IV 89 Standart</p> <p>Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>VER FORMENOR DO VÃO</p> <p>Standart: float 6mm + caixa de ar, 14mm + float 6mm</p> <p>Rob Frank Nt</p>	<p>Dimensões</p> <p>Quantidades</p> <p>Total</p> <p>Fichas</p> <p>Fechaduras</p> <p>Acessórios</p> <p>Balente</p> <p>Materiais</p> <p>Vedação</p> <p>Acabamentos</p> <p>Guarnecimento do vão</p> <p>Vidro</p> <p>Manipulo</p> <p>3 (L) x 1,6 (H)</p> <p>1 V02 Piso 0</p> <p>1 folha fixa + 2 folhas de abrir + 1 folha de fixa</p> <p>Rob Frank Nt</p> <p>Rob Frank Nt</p> <p>Madeira Maciça - Carvalho, da série IV 89 Standart</p> <p>Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>VER FORMENOR DO VÃO</p> <p>Standart: float 6mm + caixa de ar, 14mm + float 6mm</p> <p>Rob Frank Nt</p>	

<p>TIPO</p> <p>Ve01</p> 	<p>Dimensões</p> <p>1,25 (L) x 3 (H)</p> <p>Quantidades</p> <p>5 Ve01 Piso 0</p> <p>Total</p> <p>1 folha de abrir</p> <p>Ferragens</p> <p>Fichas Dobradiças AGB 3D</p> <p>Fechos e Fechaduras Mecos Protec Z'1S E92</p> <p>Materiais Madeira Maciça - Carvalho, da Série IV69 Standart</p> <p>Acabamentos Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>Guarnecimento do vão Ver pormenores 7 e 8 na folha 26.2</p> <p>Vidro</p> <p>Manipulo Interior - JNF IN.20.957 ; Exterior - JNF IN.07.204.D</p>	<p>TIPO</p> <p>Ve02</p> 	<p>Dimensões</p> <p>4,26 (L) x 2,5 (H)</p> <p>Quantidades</p> <p>3 Ve02 Piso 0</p> <p>Total</p> <p>1 folha fixa + 1 folha basculante</p> <p>Ferragens</p> <p>Fichas Roto Frank NI</p> <p>Fechos e Fechaduras Roto Frank NI</p> <p>Materiais Madeira Maciça - Carvalho, da Série IV69 Standart</p> <p>Acabamentos Pingadeira em alumínio Gutmann</p> <p>Guarnecimento do vão Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>Vidro Ver pormenores 9 e 10 na folha 26.2</p> <p>Manipulo Standard: float 6mm + caixa de ar 14mm + float 5mm</p> <p>Roto Frank NI</p>	<p>TIPO</p> <p>Ve03</p> 	<p>Dimensões</p> <p>2,1 (L) x 2,5 (H)</p> <p>Quantidades</p> <p>3 Ve03 Piso 0</p> <p>Total</p> <p>1 folha fixa + 1 folha basculante</p> <p>Ferragens</p> <p>Fichas Roto Frank NI</p> <p>Fechos e Fechaduras Roto Frank NI</p> <p>Materiais Madeira Maciça - Carvalho, da Série IV69 Standart</p> <p>Acabamentos Pingadeira em alumínio Gutmann</p> <p>Guarnecimento do vão Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>Vidro Ver pormenores 9 e 10 na folha 26.2</p> <p>Manipulo Standard: float 6mm + caixa de ar 14mm + float 5mm</p> <p>Roto Frank NI</p>	<p>TIPO</p> <p>Ve04</p> 	<p>Dimensões</p> <p>2,5 (L) x 2,5 (H)</p> <p>Quantidades</p> <p>2 Ve04 Piso 0</p> <p>Total</p> <p>2 folhas de abrir</p> <p>Ferragens</p> <p>Fichas Dobradiças AGB 3D</p> <p>Fechos e Fechaduras Mecos Protec Z'1S E92</p> <p>Materiais Madeira Maciça - Carvalho, da Série IV69 Standart</p> <p>Acabamentos Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>Guarnecimento do vão Ver pormenores 11 e 12 na folha 26.3</p> <p>Vidro</p> <p>Manipulo Interior - JNF IN.07.204.D ; Exterior - JNF IN.07.204.D</p>	<p>TIPO</p> <p>Ve05</p> 	<p>Dimensões</p> <p>1,77 (L) x 2,5 (H)</p> <p>Quantidades</p> <p>2 Ve05 Piso 0</p> <p>Total</p> <p>1 folha fixa</p> <p>Ferragens</p> <p>Fichas Madeira Maciça - Carvalho, da Série IV69 Standart</p> <p>Fechos e Fechaduras Pingadeira em alumínio Gutmann</p> <p>Materiais Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>Sistema de Vedação de luz Ver pormenores 13 e 14 na folha 26.3</p> <p>Acabamentos Standard: float 6mm + caixa de ar 14mm + float 5mm</p> <p>Vidro</p> <p>Manipulo</p>
<p>TIPO</p> <p>Ve06</p> 	<p>Dimensões</p> <p>1,8 (L) x 3 (H)</p> <p>Quantidades</p> <p>7 Ve06 Piso 0</p> <p>Total</p> <p>2 folhas de abrir</p> <p>Ferragens</p> <p>Fichas Dobradiças AGB 3D</p> <p>Fechos e Fechaduras Roto Frank NI</p> <p>Materiais Madeira Maciça - Carvalho, da Série IV69 Standart</p> <p>Acabamentos Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>Guarnecimento do vão Ver pormenores 15 e 16 na folha 26.4</p> <p>Vidro Standard: float 6mm + caixa de ar 14mm + float 5mm</p> <p>Manipulo Mecos Protec Z'1S E92</p>	<p>TIPO</p> <p>Ve07</p> 	<p>Dimensões</p> <p>2,16 (L) x 2,5 (H)</p> <p>Quantidades</p> <p>1 Ve07 Piso 0</p> <p>Total</p> <p>1 folha fixa + 2 folhas basculante</p> <p>Ferragens</p> <p>Fichas Roto Frank NI</p> <p>Fechos e Fechaduras Roto Frank NI</p> <p>Materiais Madeira Maciça - Carvalho, da Série IV69 Standart</p> <p>Acabamentos Pingadeira em alumínio Gutmann</p> <p>Guarnecimento do vão Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>Vidro Ver pormenores 9 e 10 na folha 26.2</p> <p>Manipulo Standard: float 6mm + caixa de ar 14mm + float 5mm</p> <p>Roto Frank NI</p>	<p>TIPO</p> <p>Ve08</p> 	<p>Dimensões</p> <p>0,68 (L) x 2,5 (H)</p> <p>Quantidades</p> <p>1 Ve08 Piso 0</p> <p>Total</p> <p>1 folha fixa</p> <p>Ferragens</p> <p>Fichas Madeira Maciça - Carvalho, da Série IV69 Standart</p> <p>Fechos e Fechaduras Pingadeira em alumínio Gutmann</p> <p>Materiais Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>Guarnecimento do vão Ver pormenores 13 e 14 na folha 26.3</p> <p>Vidro Standard: float 6mm + caixa de ar 14mm + float 5mm</p> <p>Manipulo</p>	<p>TIPO</p> <p>Ve09</p> 	<p>Dimensões</p> <p>0,92 (L) x 2,5 (H)</p> <p>Quantidades</p> <p>1 Ve09 Piso 0</p> <p>Total</p> <p>1 folha basculante</p> <p>Ferragens</p> <p>Fichas Roto Frank NI</p> <p>Fechos e Fechaduras Roto Frank NI</p> <p>Materiais Madeira Maciça - Carvalho, da Série IV69 Standart</p> <p>Acabamentos Pingadeira em alumínio Gutmann</p> <p>Guarnecimento do vão Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>Guarnecimento do vão Ver pormenores 17 e 18 na folha 26.4</p> <p>Vidro Standard: float 6mm + caixa de ar 14mm + float 5mm</p> <p>Manipulo Roto Frank NI</p>	<p>TIPO</p> <p>Ve10</p> 	<p>Dimensões</p> <p>3,6 (L) x 2 (H)</p> <p>Quantidades</p> <p>1 Ve10 Piso 0</p> <p>Total</p> <p>1 folha fixa</p> <p>Ferragens</p> <p>Fichas Madeira Maciça - Carvalho, da Série IV69 Standart</p> <p>Fechos e Fechaduras Pingadeira em alumínio Gutmann</p> <p>Materiais Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>Sistema de Vedação de luz Ver pormenores 13 e 14 na folha 26.3</p> <p>Acabamentos Standard: float 6mm + caixa de ar 14mm + float 5mm</p> <p>Vidro</p> <p>Manipulo</p>

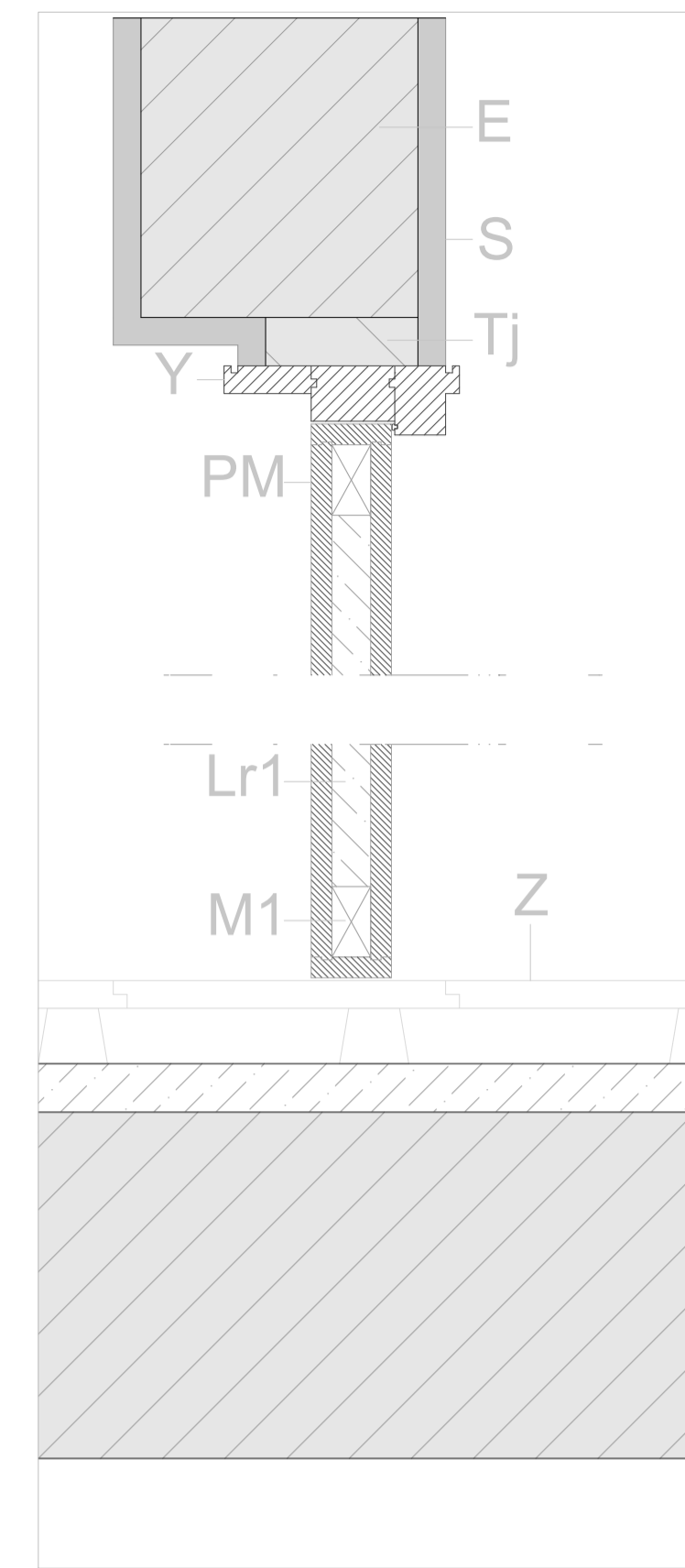
<p>TIPO</p> <p>Ve11</p> 	<p>Dimensões</p> <p>Quantidades</p> <p>Total</p> <p>Ferragens</p> <p>Fichas e Fechos e Fechaduras</p> <p>Materiais</p> <p>Acabamentos</p> <p>Guarnecimento do vão</p> <p>Vidro</p> <p>Manipulo</p>	<p>1,67 (L) x 1,6 (H)</p> <p>2 Ve11 Piso 0</p> <p>1 folha oscilobateante + 1 folha de abrir</p> <p>Roto Frank NI</p> <p>Roto Frank NI</p> <p>Madeira Maciça - Carvalho, da Série IV69 Standart</p> <p>Pingadeira em alumínio Gutmann</p> <p>Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>Ver pormenores 17 e 18 na folha 26.4</p> <p>Standard: float 6mm + caixa de ar 14mm + float 6mm</p> <p>Roto Frank NI</p>	<p>Dimensões</p> <p>Quantidades</p> <p>Total</p> <p>Ferragens</p> <p>Fichas e Fechos e Fechaduras</p> <p>Materiais</p> <p>Acabamentos</p> <p>Guarnecimento do vão</p> <p>Vidro</p> <p>Manipulo</p>	<p>TIPO</p> <p>Ve12</p> 	<p>2,53 (L) x 2,5 (H)</p> <p>2 Ve12 Piso 0, 6 Ve12 Piso 1</p> <p>2 folhas fixas + 1 folha de abrir</p> <p>Dobradças AGB 3D</p> <p>Roto Frank NI</p> <p>Madeira Maciça - Carvalho, da Série IV69 Standart</p> <p>Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>Ver pormenores 19 e 20 na folha 26.5</p> <p>Standard: float 6mm + caixa de ar 14mm + float 6mm</p> <p>Misco Protect Z'1S E92</p>	<p>Dimensões</p> <p>Quantidades</p> <p>Total</p> <p>Ferragens</p> <p>Fichas e Fechos e Fechaduras</p> <p>Materiais</p> <p>Acabamentos</p> <p>Guarnecimento do vão</p> <p>Vidro</p> <p>Manipulo</p>	<p>TIPO</p> <p>Ve13</p> 	<p>0,92 (L) x 1,6 (H)</p> <p>1 Ve13 Piso 0</p> <p>2 folhas de abrir</p> <p>Roto Frank NI</p> <p>Roto Frank NI</p> <p>Madeira Maciça - Carvalho, da Série IV69 Standart</p> <p>Pingadeira em alumínio Gutmann</p> <p>Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>Ver pormenores 17 e 18 na folha 26.4</p> <p>Standard: float 6mm + caixa de ar 14mm + float 6mm</p> <p>Roto Frank NI</p>	<p>Dimensões</p> <p>Quantidades</p> <p>Total</p> <p>Ferragens</p> <p>Fichas e Fechos e Fechaduras</p> <p>Materiais</p> <p>Acabamentos</p> <p>Guarnecimento do vão</p> <p>Vidro</p> <p>Manipulo</p>	<p>TIPO</p> <p>Ve14</p> 	<p>3,34 (L) x 2,5 (H)</p> <p>2 Ve14 Piso 0</p> <p>1 folha de abrir + 2 folhas fixas + 1 folha de abrir</p> <p>Dobradças AGB 3D</p> <p>Roto Frank NI</p> <p>Madeira Maciça - Carvalho, da Série IV69 Standart</p> <p>Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>Ver pormenores 19 e 20 na folha 26.5</p> <p>Standard: float 6mm + caixa de ar 14mm + float 6mm</p> <p>Misco Protect Z'1S E92</p>	<p>Dimensões</p> <p>Quantidades</p> <p>Total</p> <p>Ferragens</p> <p>Fichas e Fechos e Fechaduras</p> <p>Materiais</p> <p>Acabamentos</p> <p>Guarnecimento do vão</p> <p>Vidro</p> <p>Manipulo</p>	<p>TIPO</p> <p>Ve15</p>	<p>1,8 (L) x 2,5 (H)</p> <p>1 Ve15 Piso 0</p> <p>2 folhas de abrir</p> <p>Dobradças AGB 3D</p> <p>Roto Frank NI</p> <p>Madeira Maciça - Carvalho, da Série IV69 Standart</p> <p>Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>Ver pormenores 19 e 16 na folha 26.4</p> <p>Standard: float 6mm + caixa de ar 14mm + float 6mm</p> <p>Misco Protect Z'1S E92</p>	<p>Dimensões</p> <p>Quantidades</p> <p>Total</p> <p>Ferragens</p> <p>Fichas e Fechos e Fechaduras</p> <p>Materiais</p> <p>Acabamentos</p> <p>Guarnecimento do vão</p> <p>Vidro</p> <p>Manipulo</p>	<p>TIPO</p> <p>Ve16</p>	<p>2,04 (L) x 2,5 (H)</p> <p>1 Ve16 Piso 1</p> <p>2 folhas de abrir</p> <p>Dobradças AGB 3D</p> <p>Roto Frank NI</p> <p>Madeira Maciça - Carvalho, da Série IV69 Standart</p> <p>Pingadeira em alumínio Gutmann</p> <p>Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>Ver pormenores 16 e 16 na folha 26.4</p> <p>Standard: float 6mm + caixa de ar 14mm + float 6mm</p> <p>Misco Protect Z'1S E92</p>	<p>Dimensões</p> <p>Quantidades</p> <p>Total</p> <p>Ferragens</p> <p>Fichas e Fechos e Fechaduras</p> <p>Materiais</p> <p>Acabamentos</p> <p>Guarnecimento do vão</p> <p>Vidro</p> <p>Manipulo</p>	<p>TIPO</p> <p>Ve17</p>	<p>2,1 (L) x 2,5 (H)</p> <p>30 Ve17 Piso 1, 30 Ve17 Piso 2</p> <p>1 folha oscilobateante + 1 folha fixa + 1 folha oscilobateante</p> <p>Roto Frank NI</p> <p>Roto Frank NI</p> <p>Madeira Maciça - Carvalho, da Série IV69 Standart</p> <p>Pingadeira em alumínio Gutmann</p> <p>Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>Ver pormenores 21 e 22 na folha 26.5</p> <p>Standard: float 6mm + caixa de ar 14mm + float 6mm</p> <p>Roto Frank NI</p>	<p>Dimensões</p> <p>Quantidades</p> <p>Total</p> <p>Ferragens</p> <p>Fichas e Fechos e Fechaduras</p> <p>Materiais</p> <p>Acabamentos</p> <p>Guarnecimento do vão</p> <p>Vidro</p> <p>Manipulo</p>	<p>TIPO</p> <p>Ve18</p>	<p>3,84 (L) x 1,6 (H)</p> <p>3 Ve18 Piso 1, 3 Ve18 Piso 2</p> <p>3 folhas fixas</p> <p>Madeira Maciça - Carvalho, da Série IV69 Standart</p> <p>Pingadeira em alumínio Gutmann</p> <p>Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>Ver pormenores 13 e 14 na folha 26.3</p> <p>Standard: float 6mm + caixa de ar 14mm + float 6mm</p>	<p>Dimensões</p> <p>Quantidades</p> <p>Total</p> <p>Ferragens</p> <p>Fichas e Fechos e Fechaduras</p> <p>Materiais</p> <p>Acabamentos</p> <p>Guarnecimento do vão</p> <p>Vidro</p> <p>Manipulo</p>	<p>TIPO</p> <p>Ve19</p>	<p>2,04 (L) x 1,6 (H)</p> <p>1 Ve19 Piso 1, 2 Ve19 Piso 2</p> <p>1 folha de abrir + 1 folha oscilobateante</p> <p>Roto Frank NI</p> <p>Roto Frank NI</p> <p>Madeira Maciça - Carvalho, da Série IV69 Standart</p> <p>Pingadeira em alumínio Gutmann</p> <p>Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>Ver pormenores 17 e 18 na folha 26.4</p> <p>Standard: float 6mm + caixa de ar 14mm + float 6mm</p> <p>Roto Frank NI</p>	<p>Dimensões</p> <p>Quantidades</p> <p>Total</p> <p>Ferragens</p> <p>Fichas e Fechos e Fechaduras</p> <p>Materiais</p> <p>Acabamentos</p> <p>Guarnecimento do vão</p> <p>Vidro</p> <p>Manipulo</p>	<p>TIPO</p> <p>Ve20</p>	<p>2,53 (L) x 1,6 (H)</p> <p>5 Ve20 Piso 2</p> <p>1 folha fixa + 1 folha oscilobateante</p> <p>Roto Frank NI</p> <p>Roto Frank NI</p> <p>Madeira Maciça - Carvalho, da Série IV69 Standart</p> <p>Pingadeira em alumínio Gutmann</p> <p>Verniz - Pintura por spray em ambiente controlado</p> <p>Ver pormenores 21 e 22 na folha 26.5</p> <p>Standard: float 6mm + caixa de ar 14mm + float 6mm</p> <p>Roto Frank NI</p>
---	--	--	--	---	---	--	---	--	--	---	---	--	---	---	--	---	--	--	---	---	--	---	---	--	---	---	--	---	--

TIPO	Dimensões	Quantidades	Total	Ferragens		Materiais	Mecanismo
				Fichas	Fechaduras		
Pr01 	6.35 (L) x 3.07 (H)	1 Pr01 Piso 0	3 folhas com abertura em harmónio	Dobradiças tipo Gotschlich, serie Speedgate Xentry 2	Fechadura tipo Gotschlich, serie Speedgate Xentry 2	Aço galvanizado lacado a cinza escuro - RAL 7015	Mecanismo tipo Gotschlich, serie Speedgate Xentry 2
Pr02 	8.47 (L) x 3.07 (H)	2 Pr02 Piso 0	4 folhas com abertura em harmónio	Dobradiças tipo Gotschlich, serie Speedgate Xentry 2	Fechadura tipo Gotschlich, serie Speedgate Xentry 2	Aço galvanizado lacado a cinza escuro - RAL 7015	Mecanismo tipo Gotschlich, serie Speedgate Xentry 2

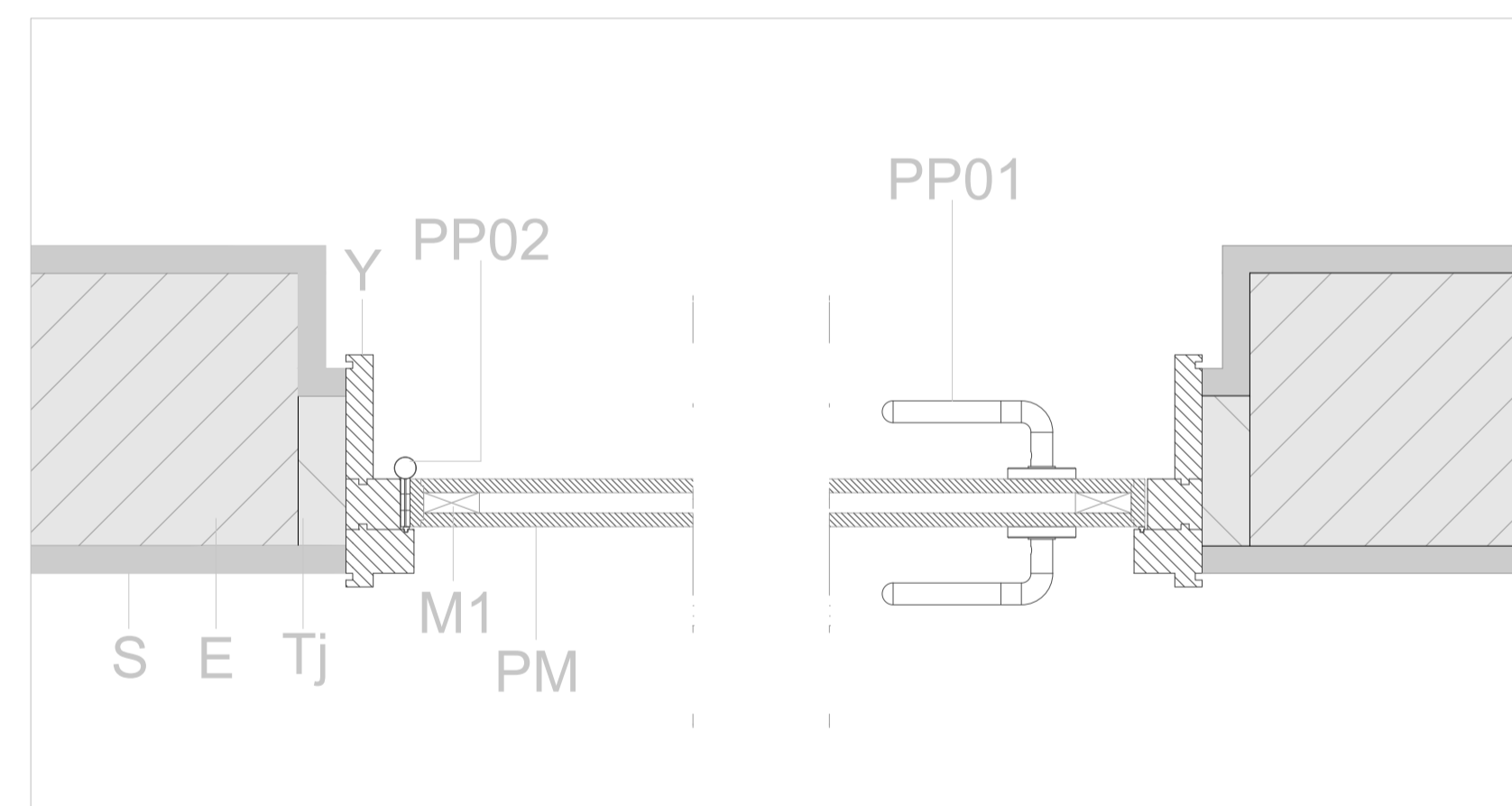
A MALHA E O QUARTEIRÃO	A NOVA SEDE DA AMI EM ALCÂNTARA		25
ISCTE MIA	2019 / 2020	MAPA DE PORTÕES	
PROJETO FINAL DE ARQUITETURA	Henrique Coelho 60762	ESCALA 1/100	



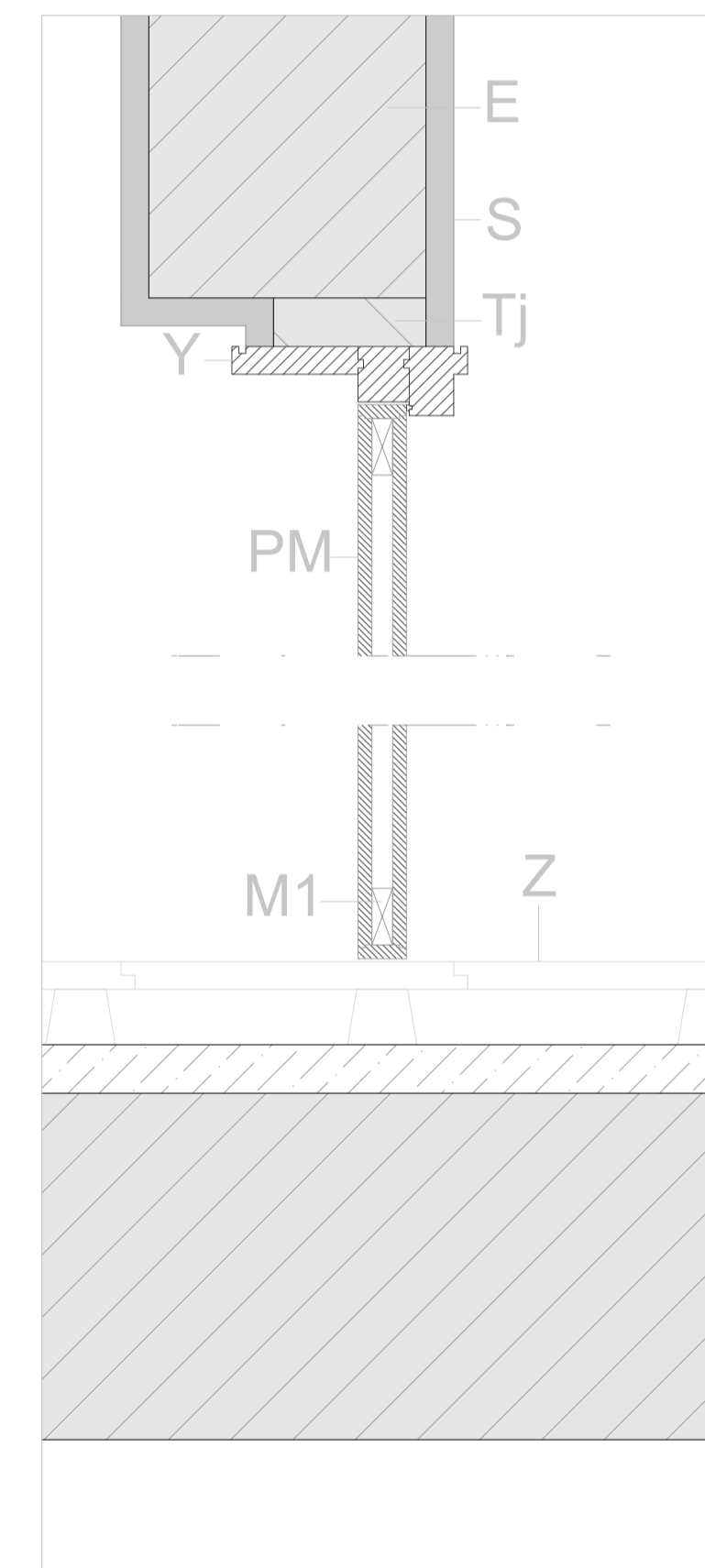
PORMENOR 1



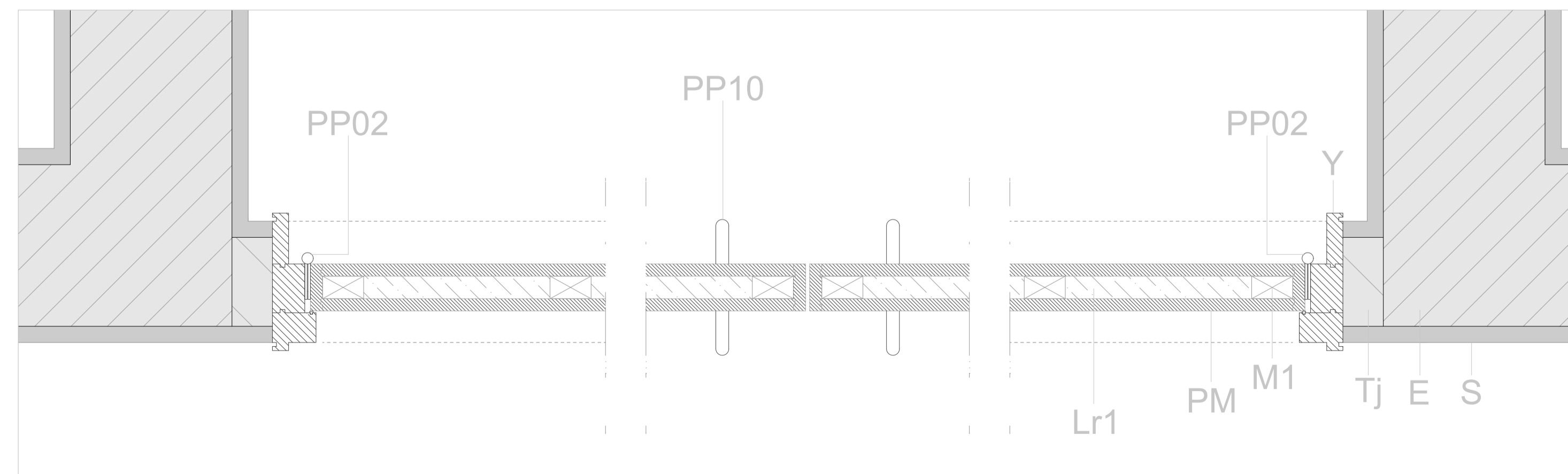
PORMENOR 2



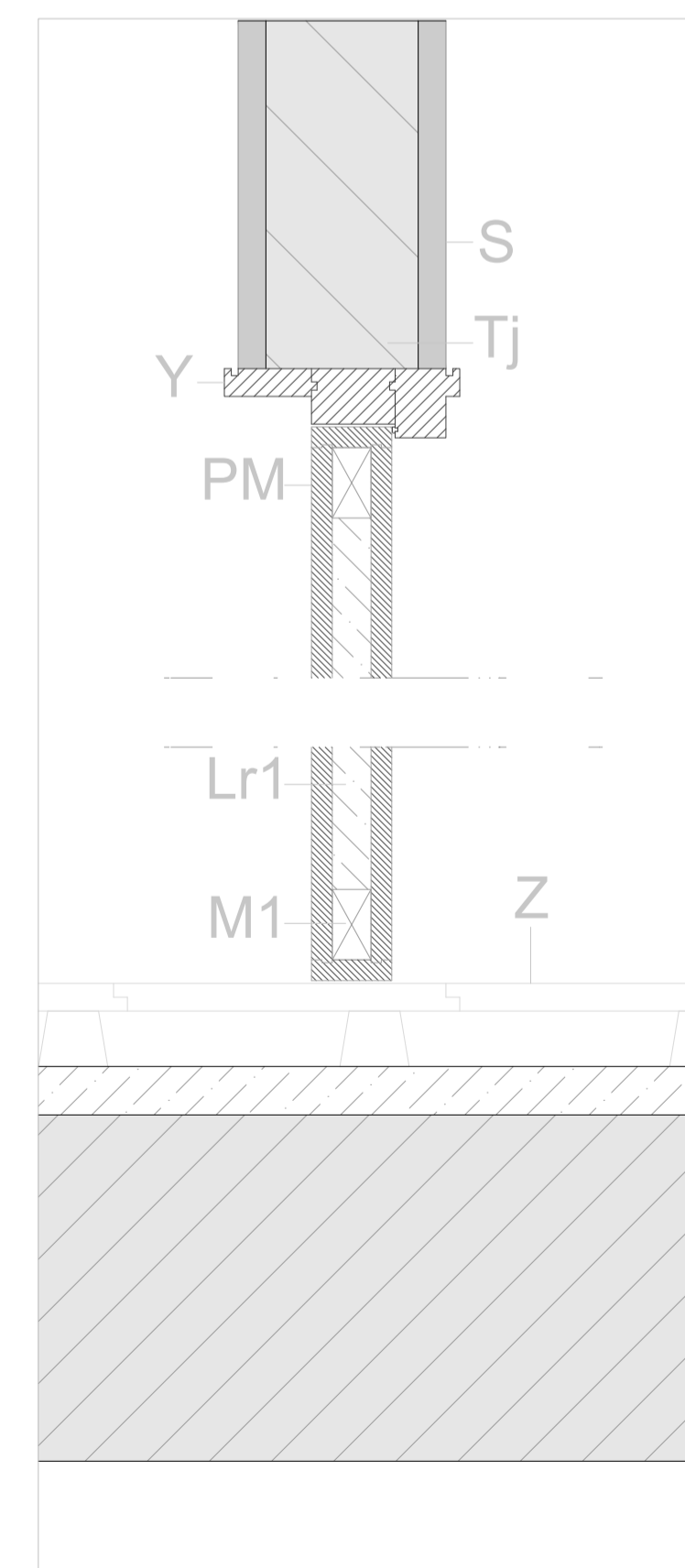
PORMENOR 3



PORMENOR 4



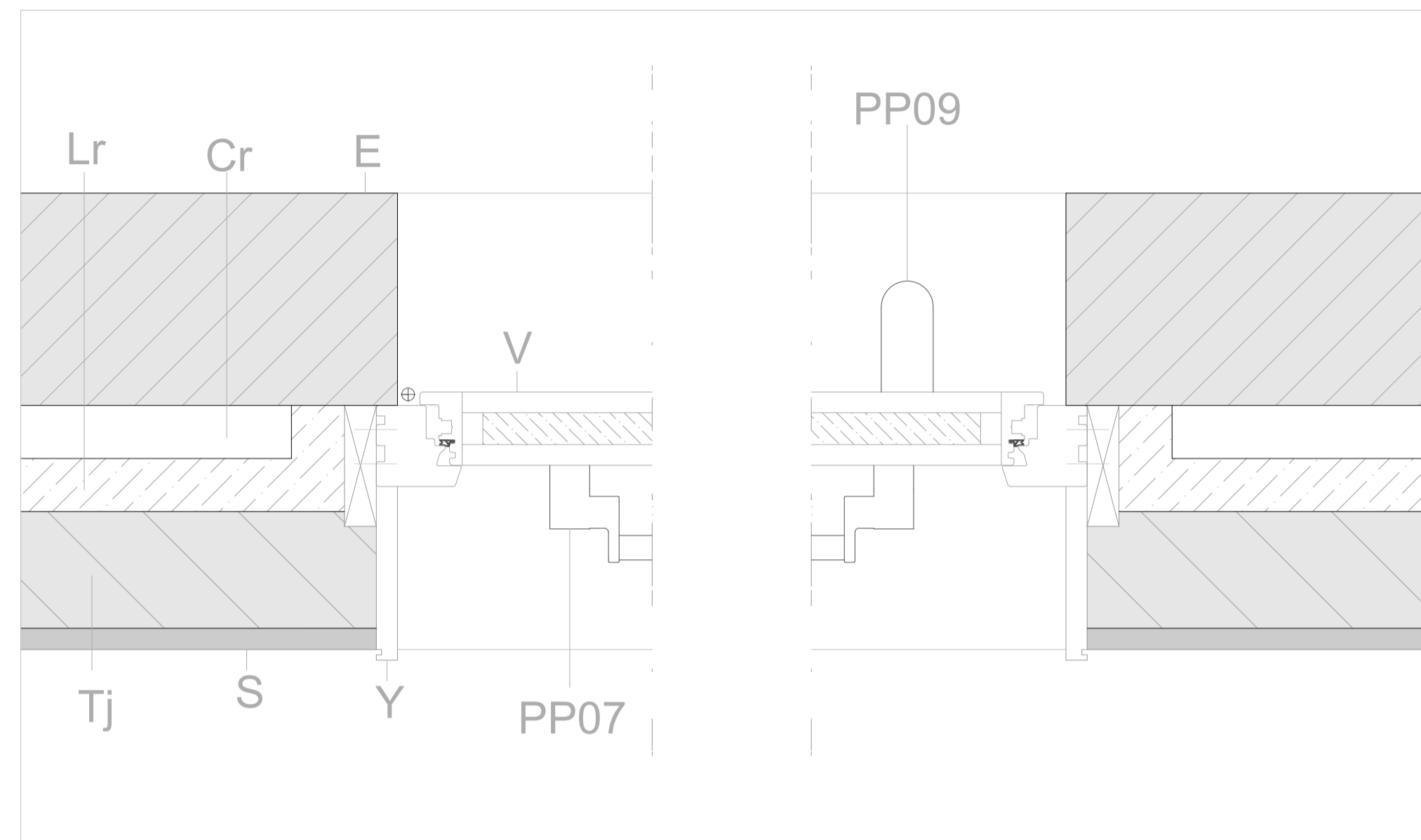
PORMENOR 5



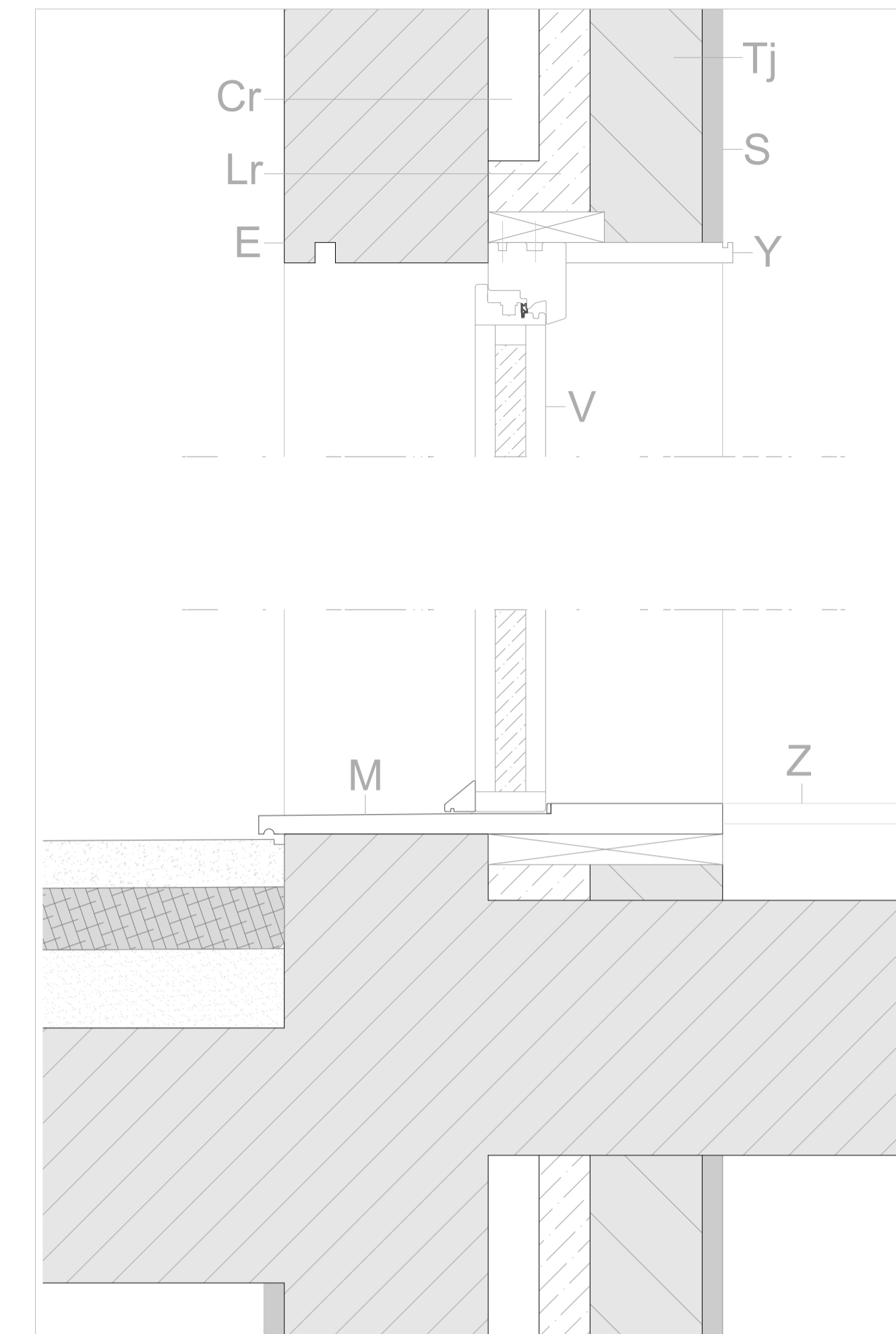
PORMENOR 6

LEGENDA:

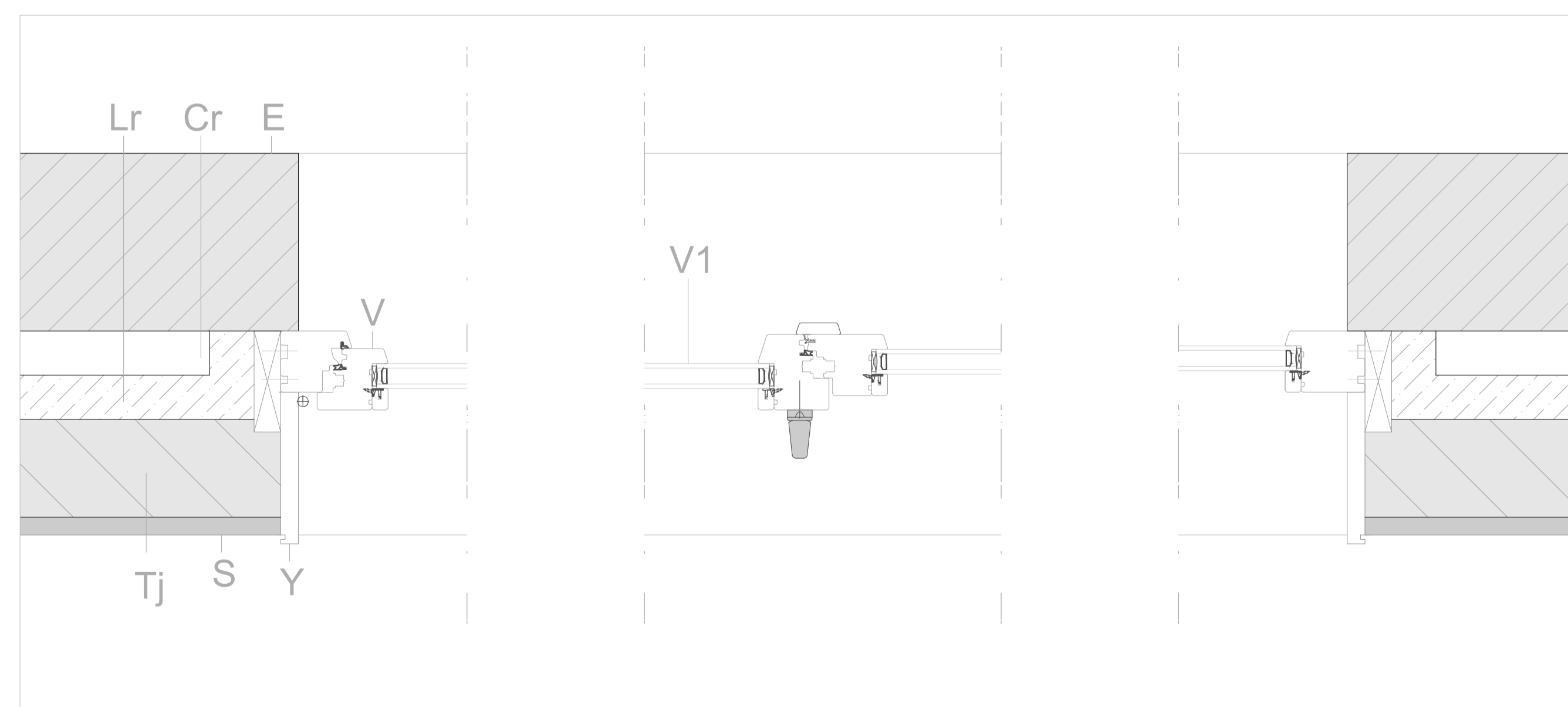
- Z - Pavimento em soalho de madeira de carvalho 20mm JULAR
- S - Parede em reboco projetado SECILTEK REDUR BRANCO INTERIOR, pintado com tinta RAL 9010
- Tj - Avenaria em tijolo tradicional de 11cm PRECERAM
- M - Peltoril em pedra calcária amaciada de 30mm de esp.
- Y - Guarnecimento em madeira de carvalho JULAR
- Lr1 - Painel em lã de rocha ROCTERM
- PM - Porta em madeira de carvalho JULAR
- M1 - Estrutura interna do vão em MDF (do fabricante JULAR)
- E - Betão-S estrutural branco SECILTEK 20cm
- PP01 - Puxador de Porta "TIMELESS" JNF - IN.00.014
- PP02 - Dobradiça de Eixo Amovível, com quatro rolamentos de esferas - corta fogo JNF - IN.05.020.100.CF
- PP07 - Barra anti-pânico JNF - IN.20.957
- PP08 - Retentor electromagnético JNF - IN.28.701
- PP09 - Asa de porta JNF - IN.07.204.D
- PP10 - Asa para porta dupla JNF - IN.07.204D



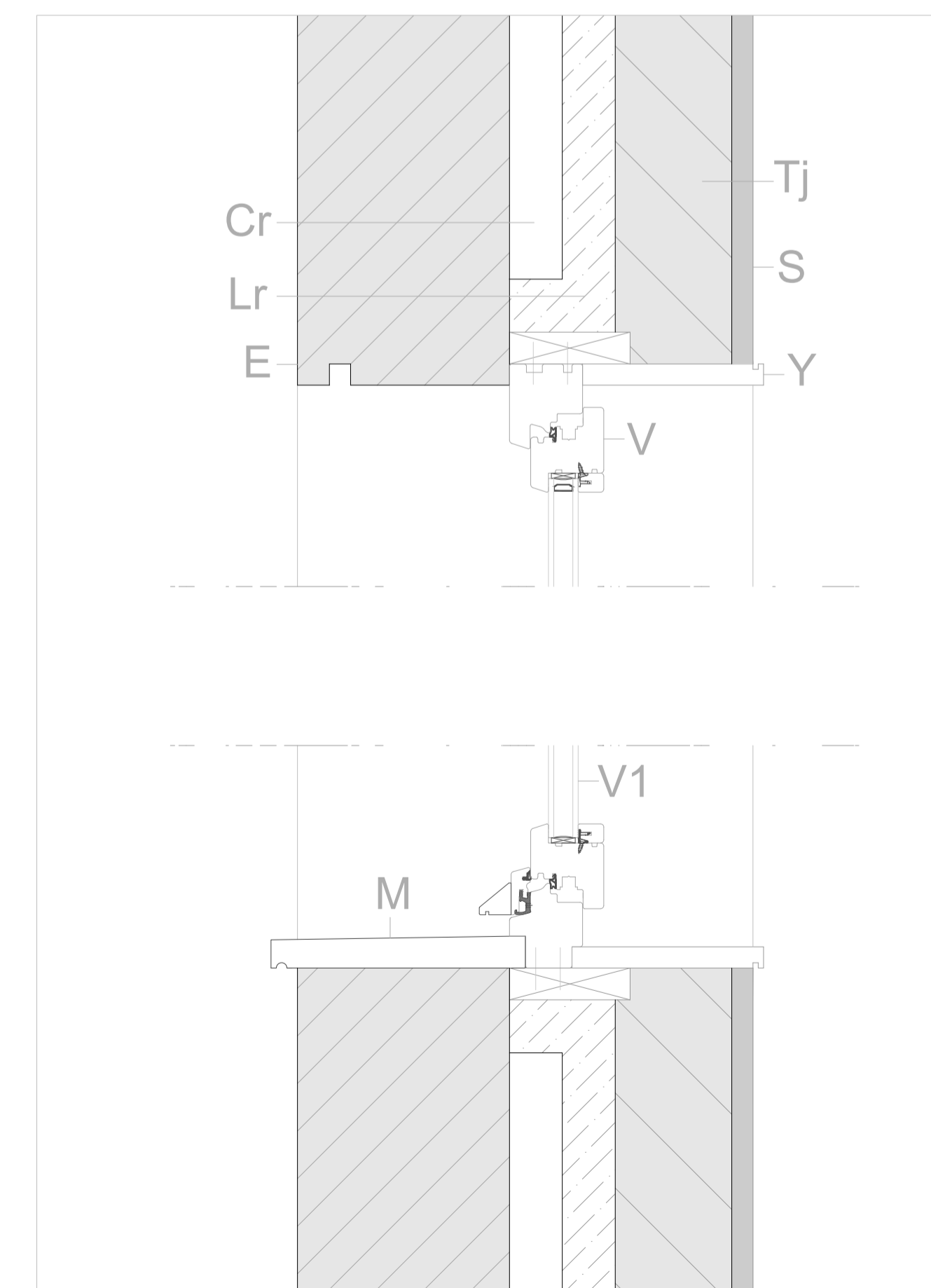
PORMENOR 7



PORMENOR 8



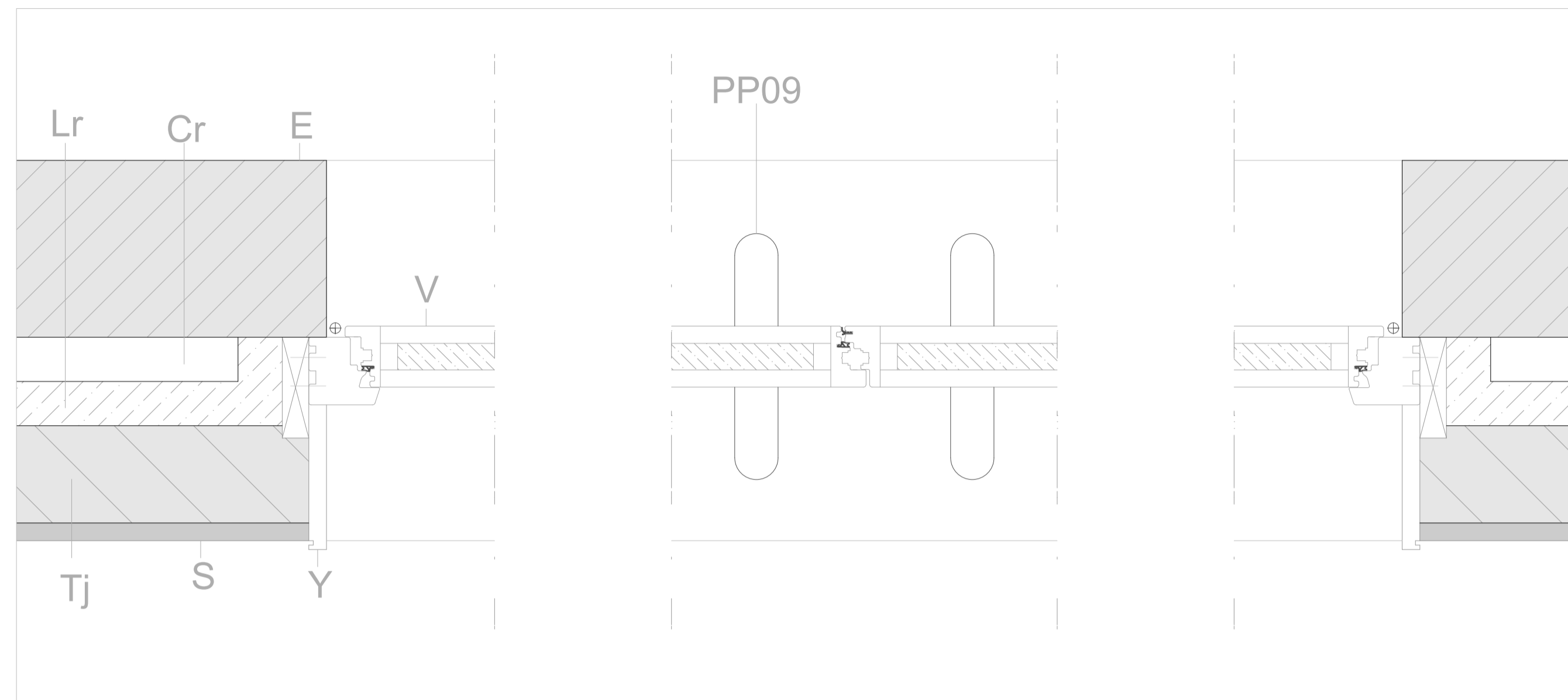
PORMENOR 9



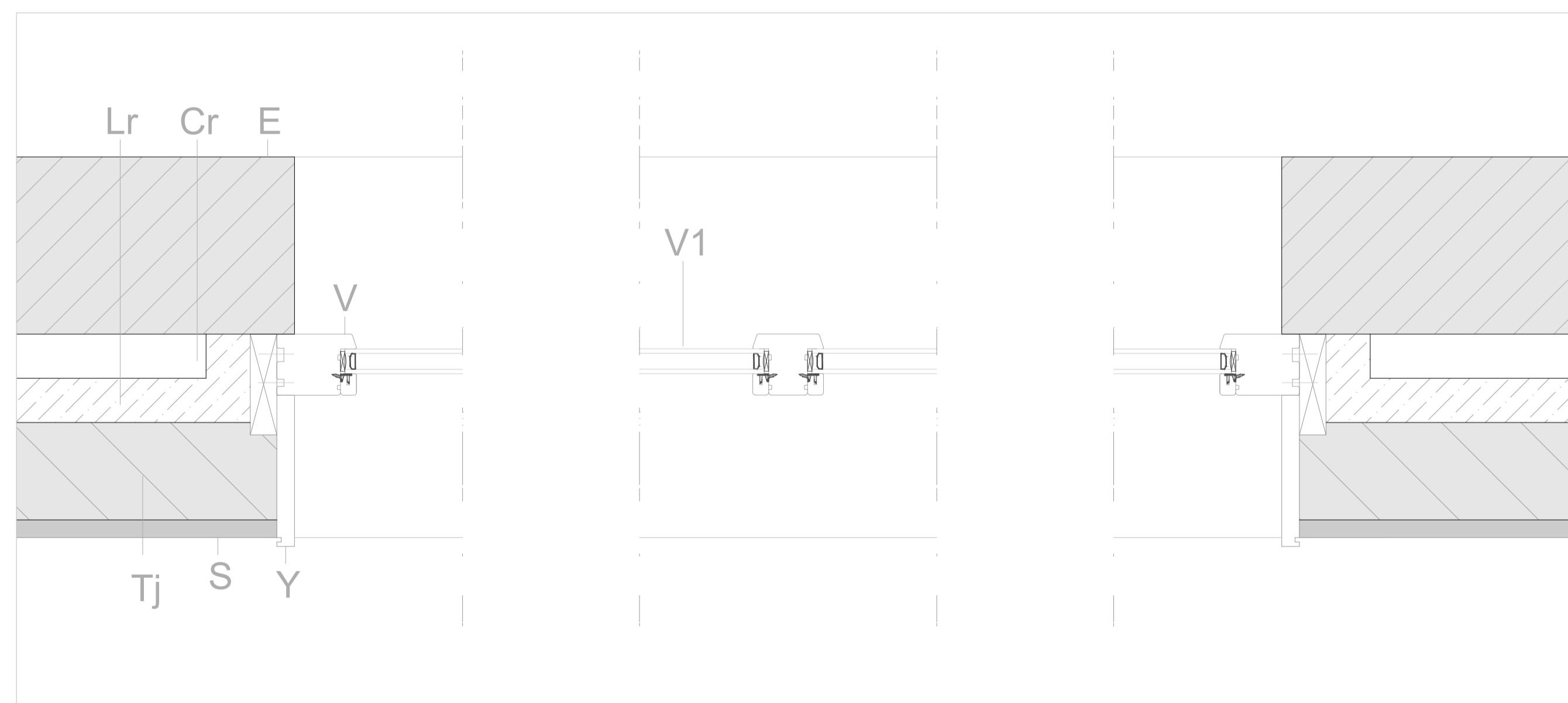
PORMENOR 10

LEGENDA:

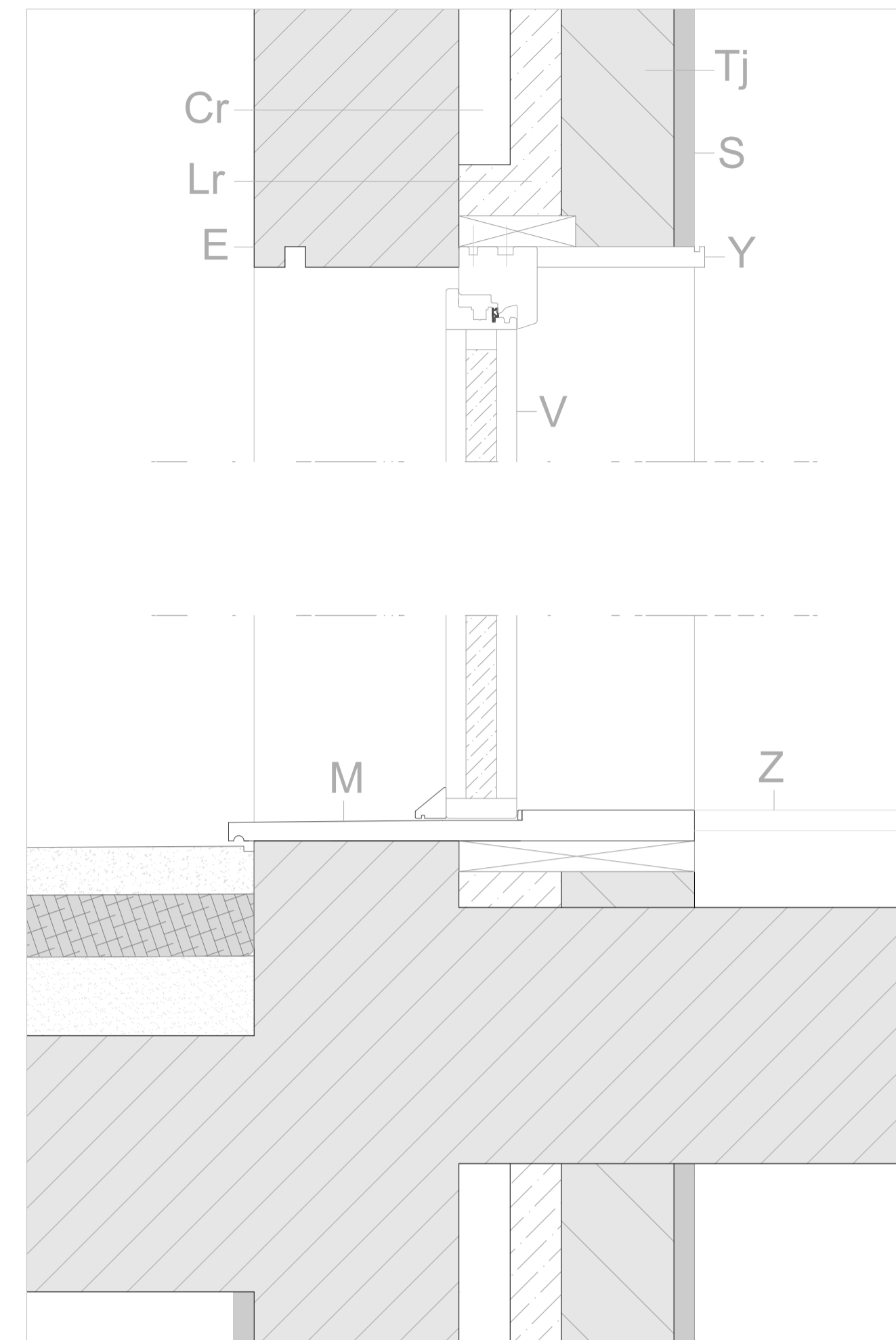
- Z - Pavimento em soalho de madeira de carvalho 20mm JULAR
- S - Parede em reboco projetado SECILTEK REDUR BRANCO INTERIOR, pintado com tinta RAL 9010
- Tj - Avenaria em tijolo tradicional de 11cm PRECERAM
- Cr - Caixa de ar de 50mm
- M - Peitoril em pedra calcária amaciada de 30mm de esp.
- Y - Guarnecimento em madeira de carvalho JULAR
- V - Caixilharia madeira de carvalho MACIÇA
- V1 - Vidro MACIÇA standart: float 6mm + caixa de ar 14mm + float 5mm
- Lr - Painel em lâ de rocha de 50mm ROCTERM
- E - Betão-S estrutural branco SECILTEK 20cm
- PP07 - Barra anti-pânico JNF - IN.20.957
- PP09 - Asa de porta JNF - IN.07.204.D



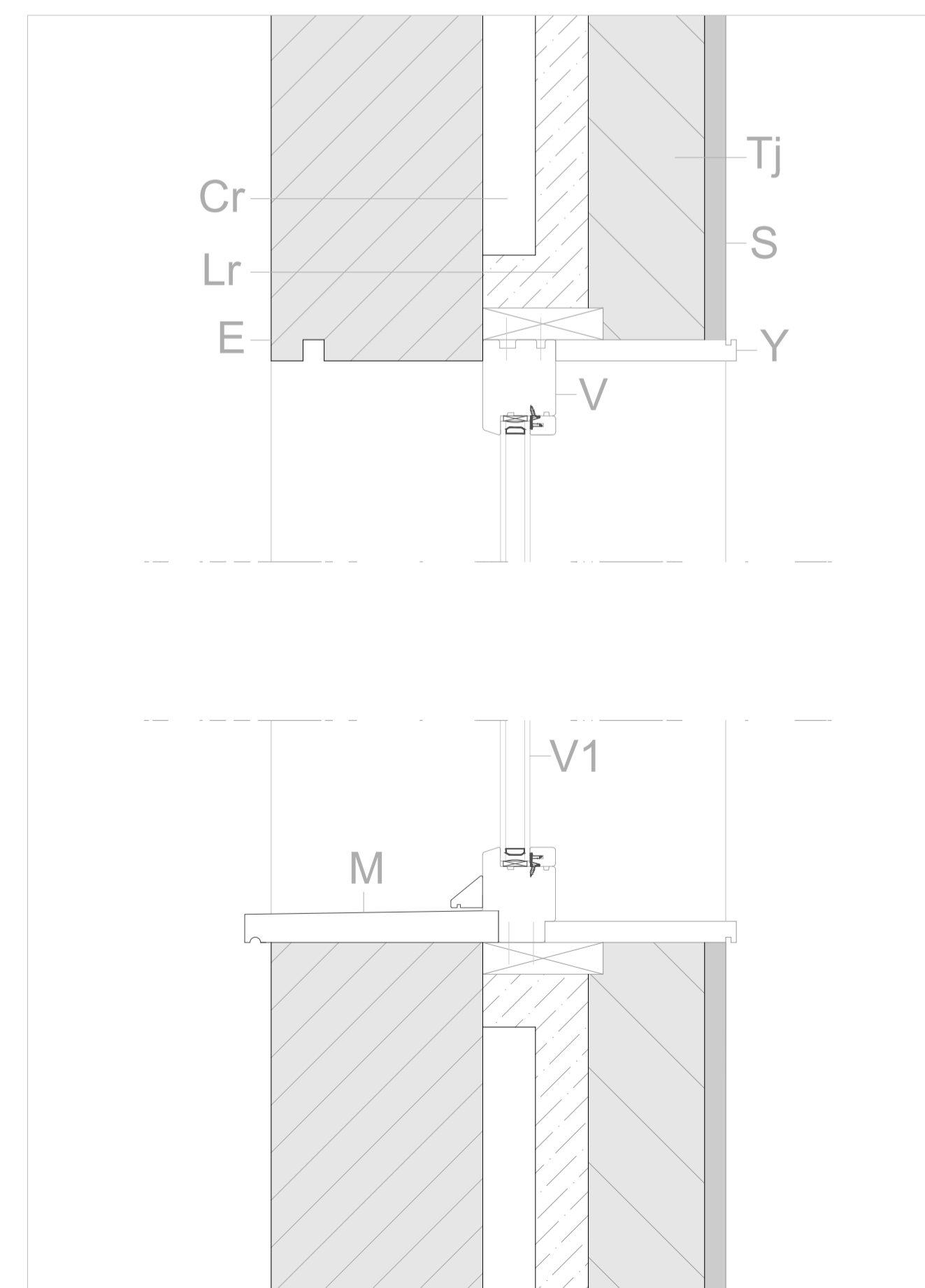
PORMENOR 11



PORMENOR 13



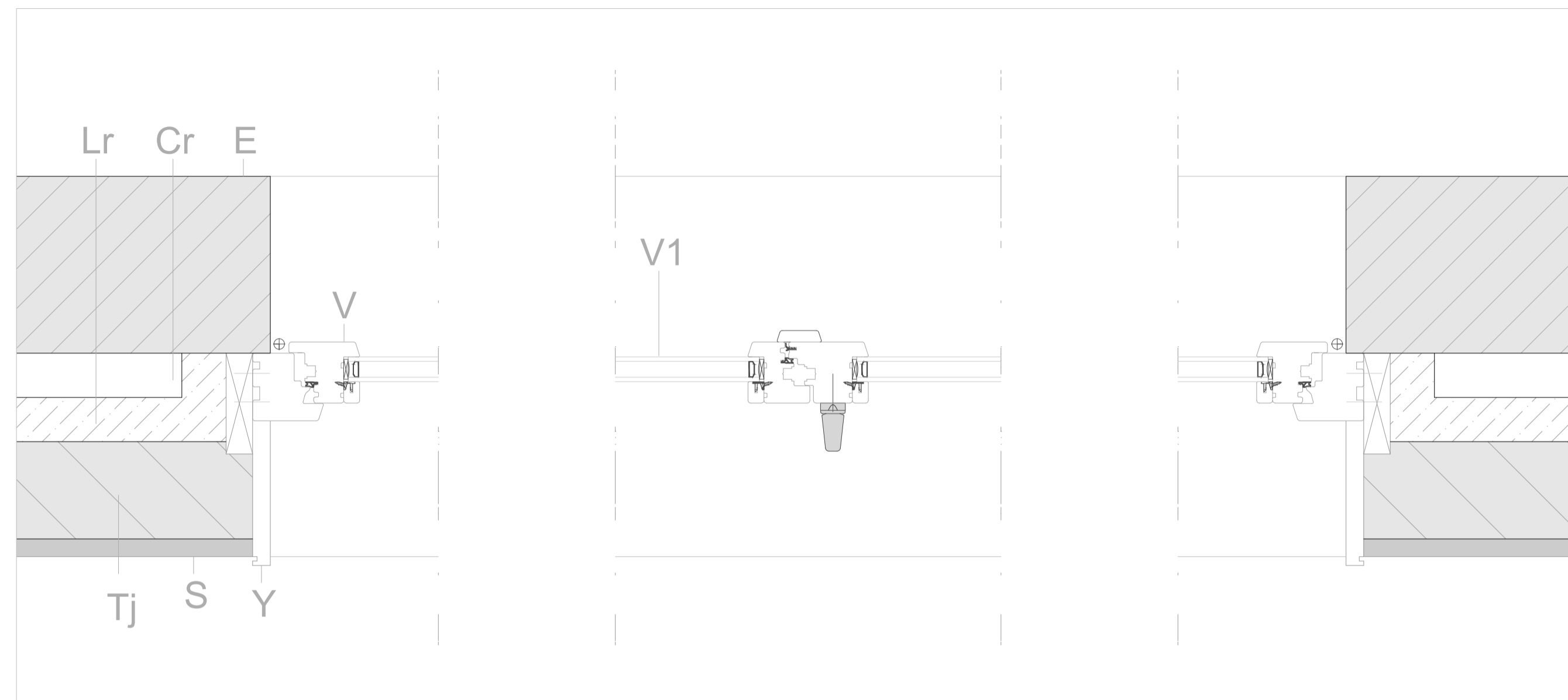
PORMENOR 12



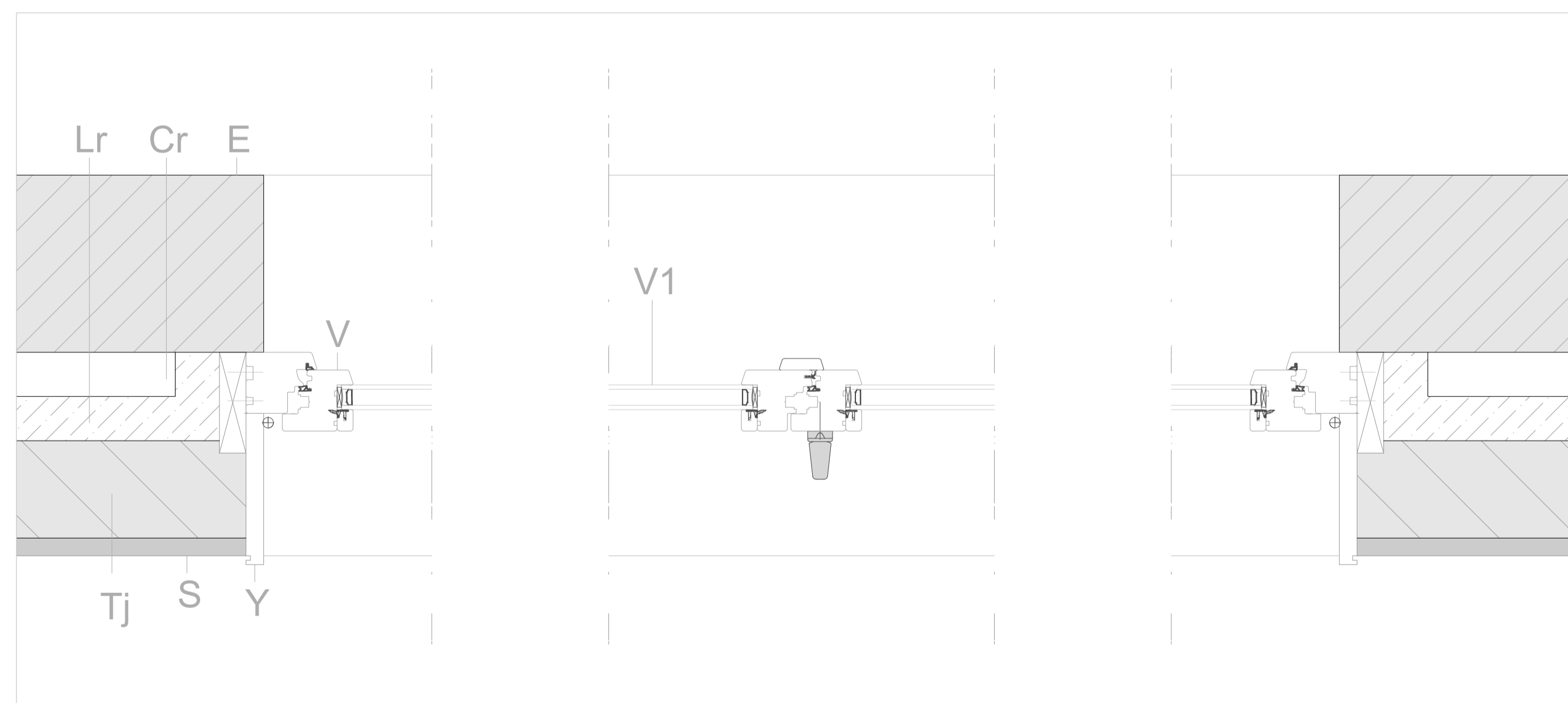
PORMENOR 14

LEGENDA:

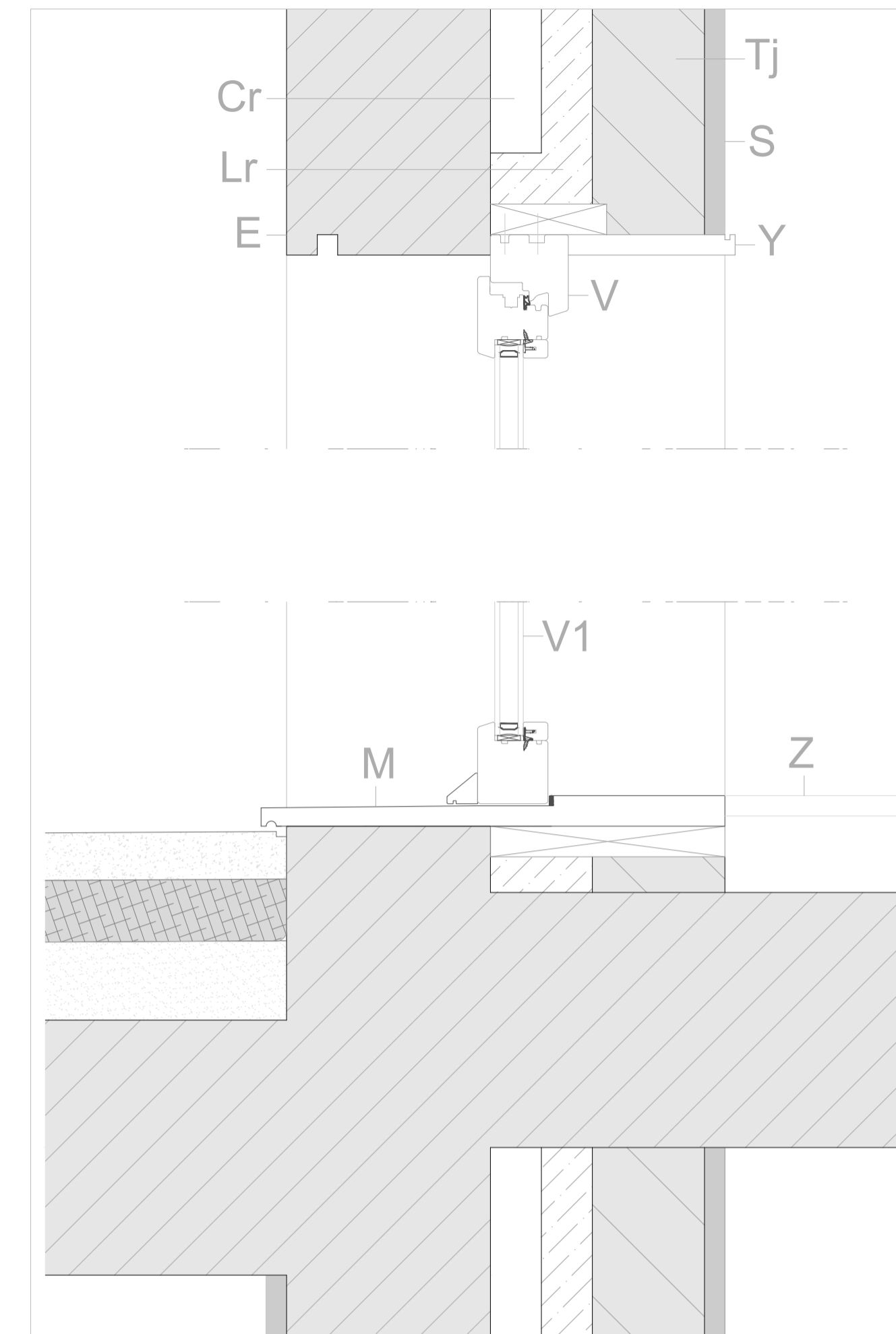
- Z - Pavimento em soalho de madeira de carvalho 20mm JULAR
- S - Parede em reboco projetado SECILTEK REDUR BRANCO INTERIOR, pintado com tinta RAL 9010
- Tj - Avenaria em tijolo tradicional de 11cm PRECERAM
- Cr - Caixa de ar de 50mm
- M - Peitoril em pedra calcária amaciada de 30mm de esp.
- Y - Guarnecimento em madeira de carvalho JULAR
- V - Caixilharia madeira de carvalho MACIÇA
- V1 - Vidro MACIÇA standart: float 6mm + caixa de ar 14mm + float 5mm
- Lr - Painel em lâ de rocha de 50mm ROCTERM
- E - Betão-S estrutural branco SECILTEK 20cm
- PP07 - Barra anti-pânico JNF - IN.20.957
- PP09 - Asa de porta JNF - IN.07.204.D



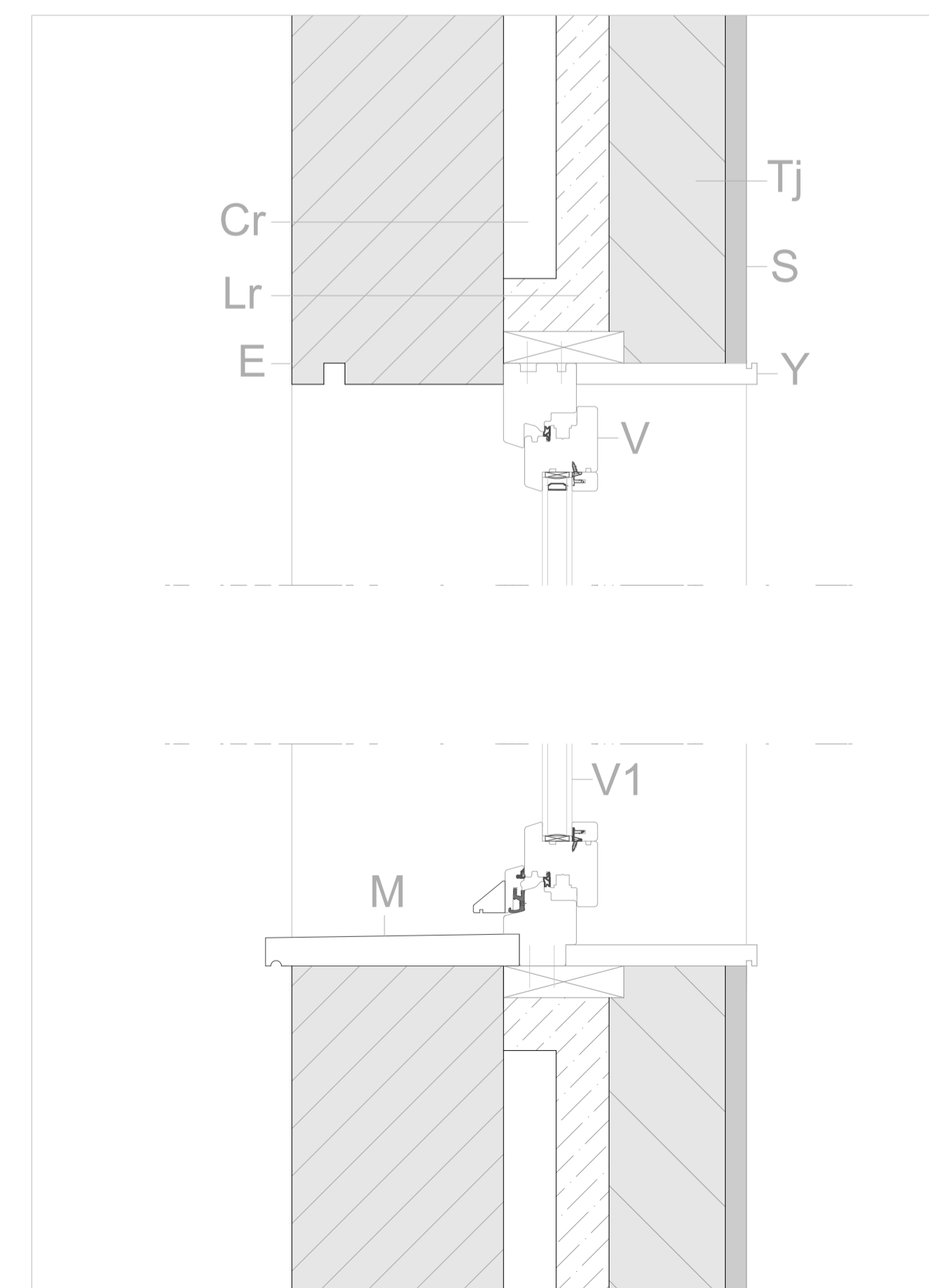
PORMENOR 15



PORMENOR 17



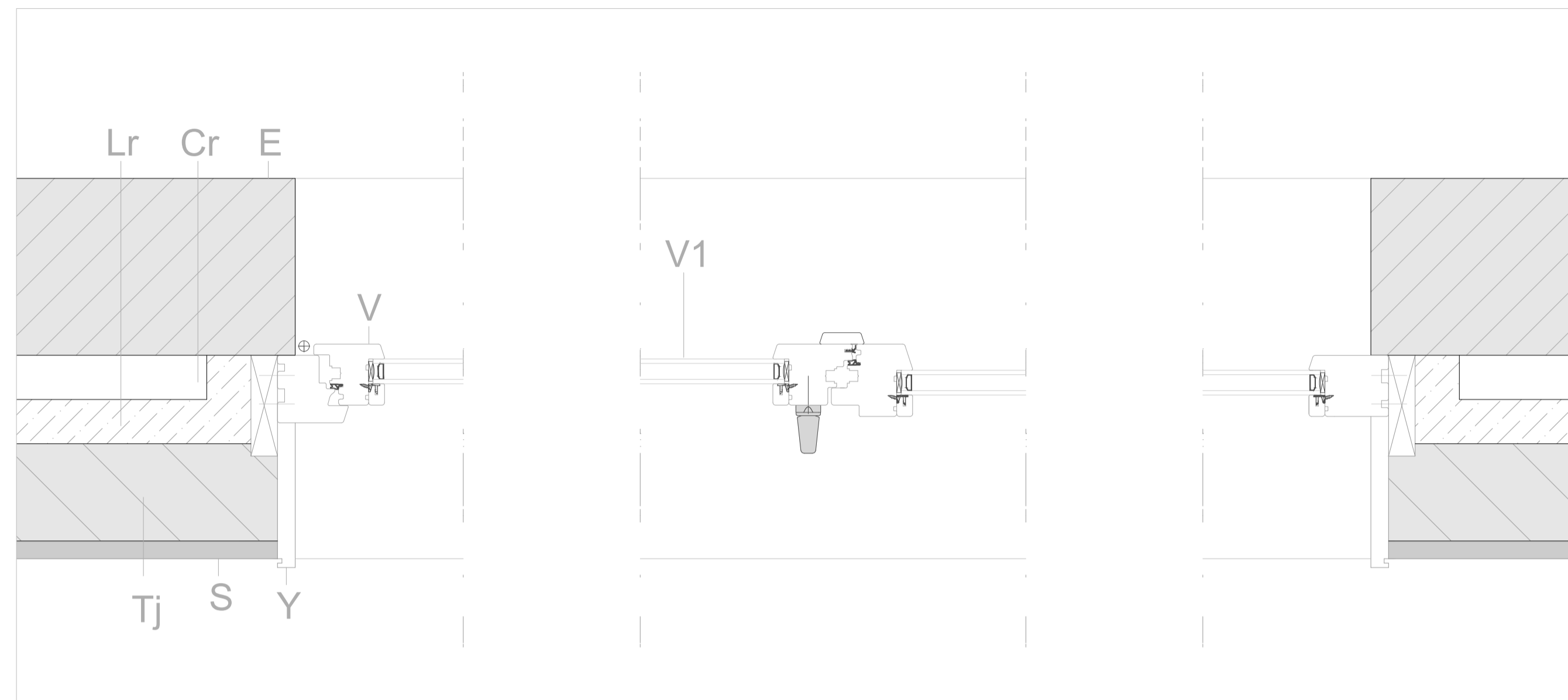
PORMENOR 16



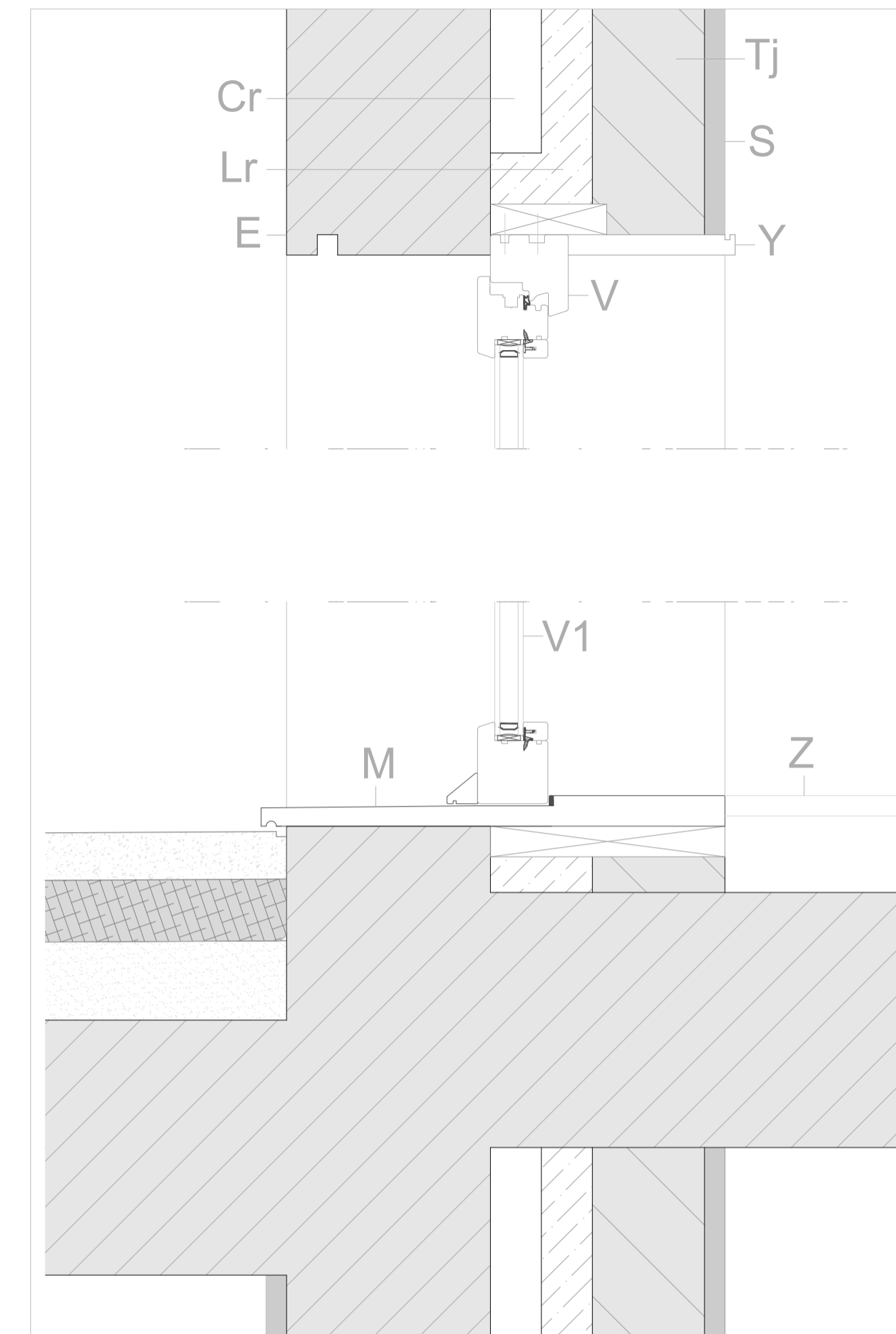
PORMENOR 18

LEGENDA:

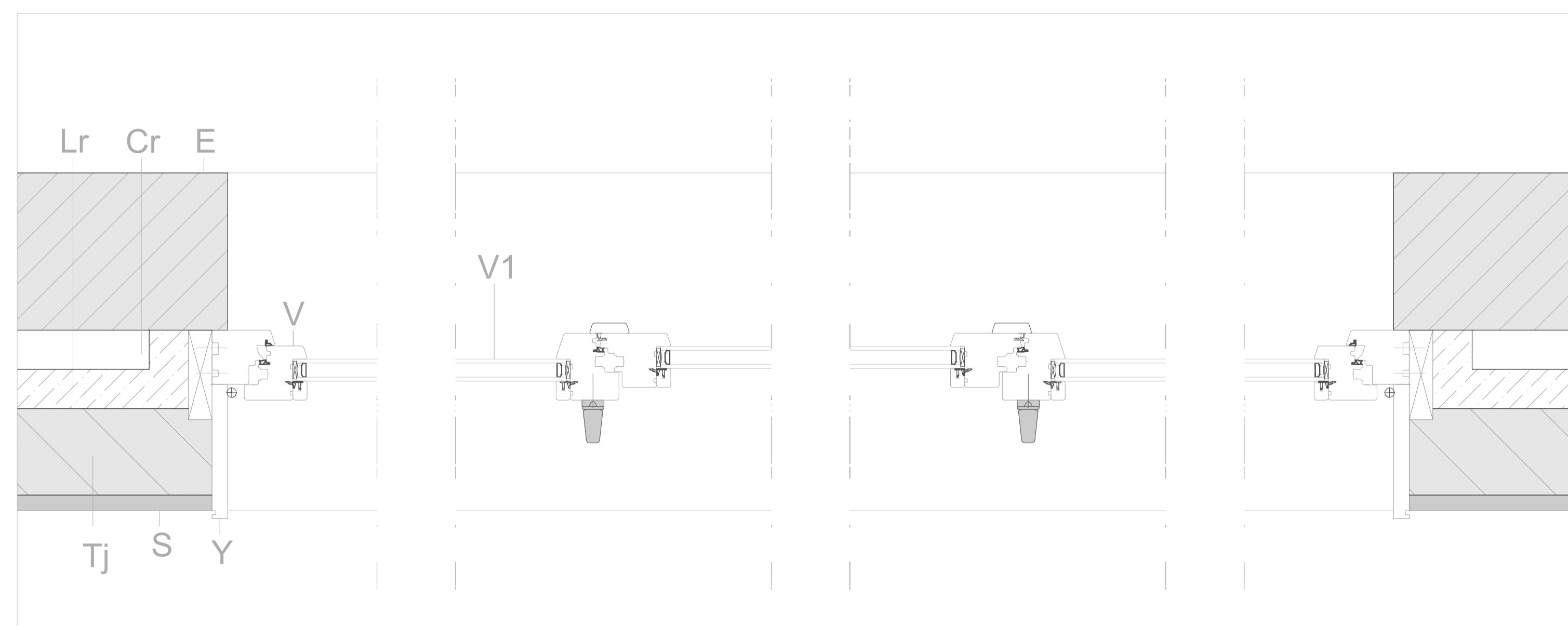
- Z - Pavimento em soalho de madeira de carvalho 20mm JULAR
- S - Parede em reboco projetado SECILTEK REDUR BRANCO INTERIOR, pintado com tinta RAL 9010
- Tj - Avenaria em tijolo tradicional de 11cm PRECERAM
- Cr - Caixa de ar de 50mm
- M - Peitoril em pedra calcária amaciada de 30mm de esp.
- Y - Guarnecimento em madeira de carvalho JULAR
- V - Caixilharia madeira de carvalho MACIÇA
- V1 - Vidro MACIÇA standart: float 6mm + caixa de ar 14mm + float 5mm
- Lr - Painel em lâ de rocha de 50mm ROCTERM
- E - Betão-S estrutural branco SECILTEK 20cm
- PP07 - Barra anti-pânico JNF - IN.20.957
- PP09 - Asa de porta JNF - IN.07.204.D



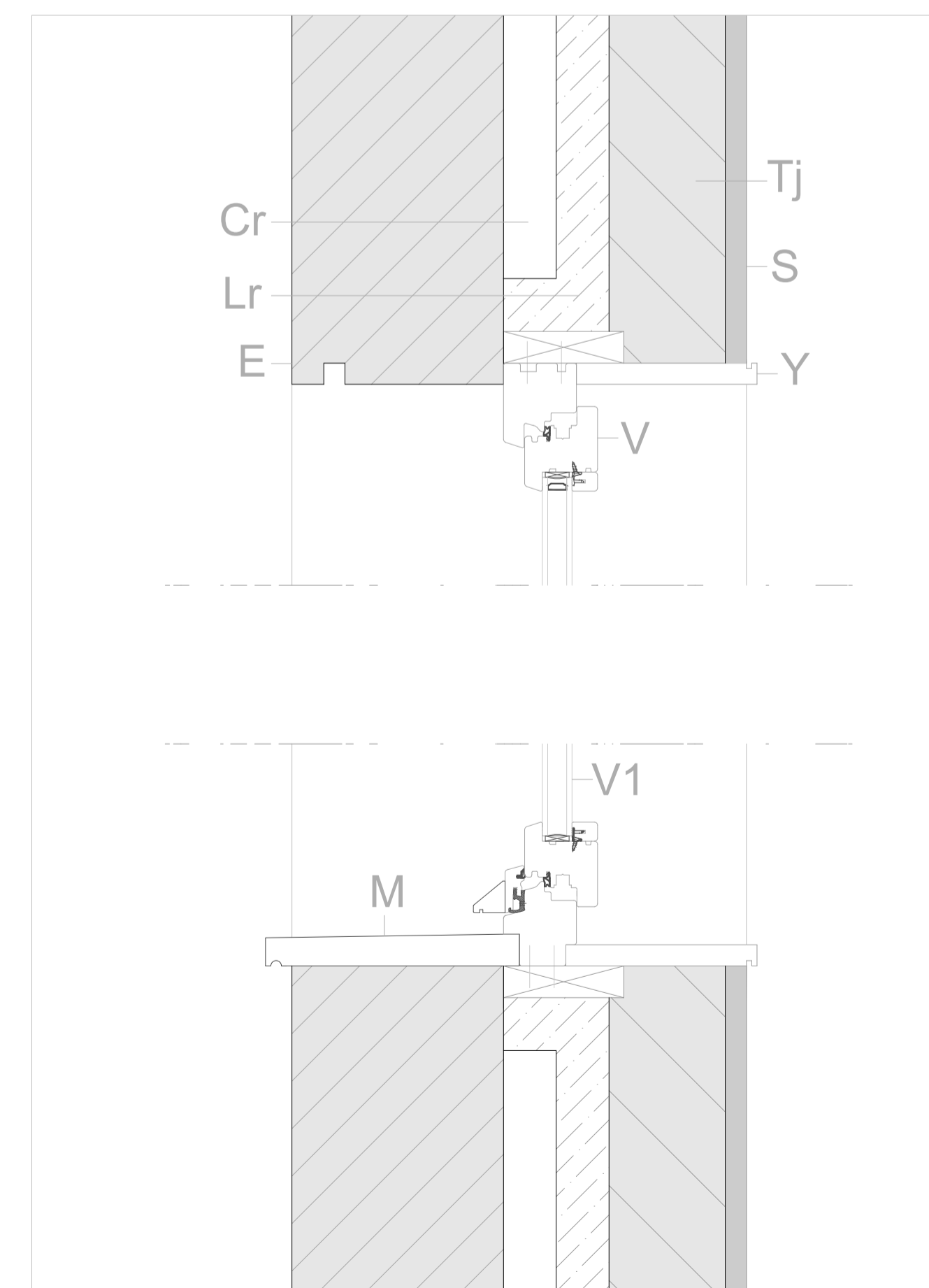
PORMENOR 19



PORMENOR 20



PORMENOR 21



PORMENOR 22

LEGENDA:

- Z - Pavimento em soalho de madeira de carvalho 20mm JULAR
- S - Pareda em reboco projetado SECILTEK REDUR BRANCO INTERIOR, pintado com tinta RAL 9010
- Tj - Avenaria em tijolo tradicional de 11cm PRECERAM
- Cr - Caixa de ar de 50mm
- M - Peitoril em pedra calcária amaciada de 30mm de esp.
- Y - Guarnecimento em madeira de carvalho JULAR
- V - Caixailharia madeira de carvalho MACIÇA
- V1 - Vidro MACIÇA standart: float 6mm + caixa de ar 14mm + float 5mm
- Lr - Painel em lâ de rocha de 50mm ROCTERM
- E - Betão-S estrutural branco SECILTEK 20cm
- PP07 - Barra anti-pânico JNF - IN.20.957
- PP09 - Asa de porta JNF - IN.07.204.D

A MALHA E O QUARTEIRÃO	A NOVA SEDE DA AMI EM ALCÁNTARA		
ISCTE MIA	2019 / 2020	PORMENORES VÃOS	26.5
PROJETO FINAL DE ARQUITETURA	Henrique Coelho 60762	ESCALA 1/5	