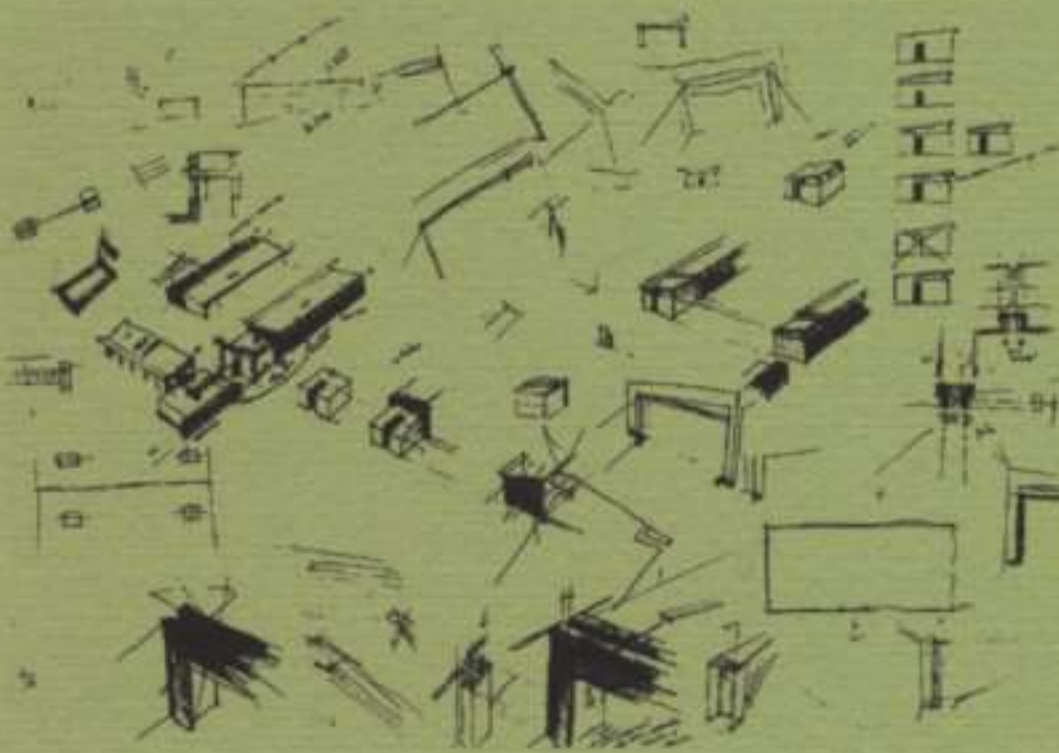


Relatório de Estágio

Caderno I / Relatório

Maria João Reduto dos Reis



Estágio Curricular de Arquitectura

Fevereiro/ Agosto 1998

Faculdade de Arquitectura da U.T.L.

ro
e
ntação

e)

Relatório de Estágio

Aluno: João Ricardo dos Reis



Relatório de Estágio

Cadernos / Práticas

Maria João Reduto dos Reis

Estágio Curricular de Arquitectura



FACULDADE DE ARQUITECTURA
BIBLIOTECA



0990012013

FACULDADE DE ARQUITECTURA
05950
(Centro de Documentação)

Relatório de Estágio

Caderno I / Relatório

1.º ano - Engenharia

Estágio Curricular de Arquitectura
da Faculdade de Arquitectura da Universidade

Técnica de Lisboa (FAUTL)

Realizado em:

S.T.A. - Engenharia, Têxtil e Associação,
Engenharia e Arquitectura Consultores, Lda.

Realizado por:

Artur João Lúcio Lopes (inventor de família)
e Artur Mário da Costa Freitas, Paulo Pereira
Lima e Vítor Coutinho Lopes

Responsabilidade de supervisão:

Eng.º Fernando Alves (coordenador), Eng.º Carlos
Pimenta Aguiar e Eng.º Vítor Pereira
(coordenador), Abel Gonçalves (desenho)

Coordenador de estágio:

FCA, Eng.º Carlos Silva Lameira (coordenador da
FAUTL)

Objectivos do estágio:

Principais - Estágio Curricular de Arquitectura
e projecto - final
1.º mês - redacção do relatório de estágio

Responsabilidade do estagiário:

Maria João Reduto dos Reis
(matrícula da FAUTL de 199750 a 199790 com o
n.º inscricoes 1998)

Fevereiro/ Agosto 1998

Lisboa, Agosto 1998

Faculdade de Arquitectura da U.T.L.

Relatório de Estágio

6.º ano - estágio curricular:

Estágio Curricular de Arquitecta de Projecto e
de Arquitecta de Obra
Faculdade de Arquitectura da Universidade
Técnica de Lisboa (F.A.U.T.L.)

realizado na:

S.T.A. - Segadães Tavares & Associados,
Engenheiros e Arquitectos Consultores, Lda.

sob orientação:

Arq.to João Lúcio Lopes (Orientador de Estágio)
e Arq.tos Mário da Costa Freire, Paulo Pereira
Lima e Vitor Coutinho Lopes

e acompanhamento da equipa técnica:

Eng.º Fernando Alves (Estrutura); Eng.º Carlos
Palma (Águas e Esgotos); Eng.º Vieira Pereira
(Electricidade); Abel Gonçalves (Desenho)

supervisor de estágio:

Prof. Arq.to Carlos Silva Lameiro (docente da
F.A.U.T.L.):

duração do estágio:

Fevereiro a Agosto de 1998
6 meses - formação
1 mês - redacção do relatório de estágio

a estagiária de arquitectura:

Maria João Reduto dos Reis
(aluna da F.A.U.T.L. de 1992/93 a 1997/98 com o
n.º mecanográfico 1974)

Lisboa, Agosto 1998

Nota explicativa

Caderno I

O presente documento constitui-se como exposição escrita de síntese e apresentação da formação desenvolvida durante o período de estágio.

Estrutura-se e é entregue em dois volumes correspondentes ao *Relatório* (caderno I) - que segue a norma e organização indicada pelo gabinete de estágios da F.A.U.T.L. - e ao *Processo* (caderno II) - que documenta o decurso da prática e método projectual ao longo da formação.

Índice

Caderno I

 Prelâmbulo *Relatório*
 Introdução
 Proposta
 Aprovação do projeto
 Conclusão
 Bibliografia

Índice

Preâmbulo

Preâmbulo

Introdução

Projectos

Acompanhamento de obra

Conclusão

Bibliografia

Em tempo anterior ao do início da formação de que agora se reporta **Preâmbulo** 3
este a forma de um 'Plano de Estudos', o teor e objetivos por mim definidos para este
período de aprendizagem, que constitui o 6º ano do curso de Arquitectura da Faculdade
de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa (a partir do plano de estudos de
1985/86, no qual me insiro).

Este período, diferenciado em relação aos anteriores 5 anos na licenciatura,
considero-o como uma nova etapa na minha formação de arquitecto, independentemente
de outras experiências práticas na profissão, que levei a cabo paralelamente à frequência
da formação académica.

Entendo que este estágio deveria disponibilizar a componente prática presente no
percurso académico e indispensável à completa formação de um arquitecto, na sua
preparação para a integração num ofício com responsabilidades sociais.

Por opção própria, fiz parte da duração deste estágio, conciliando a minha
formação no estágio de Arquitecto de Projeto e de Arquitecto de Obra, por me parecer
serem estas as vertentes mais interessantes e directamente relacionadas com o que
deveria prosseguir, inicialmente, como prática profissional.

A procura do local para a realização do estágio seguiu estas orientações,
conduzindo à escolha da STA-Segalhos Tavares & Associados, Engenheiros e
Arquitetos Consultores, Lda., empresa que reúne os diversos profissionais de todas as
especialidades intervenientes num projecto de Arquitectura e cuja sociedade abrange os
mais vários projectos, de recuperação e de edifício. O perfil da instituição e a oportunidade de
trabalhar numa empresa multidisciplinar de projectos, essencialmente no âmbito da arquitectura
e do desenvolvimento do qual tinha conhecimento e interesse, determinaram a minha opção,
havendo-me suportado os objetivos a que me propus.

Procuri, em primeiro lugar, uma compreensão e experiência global da
complexidade que envolve um projecto de Arquitectura - desde o esboço de uma ideia à
sua materialização na realidade construída e à sua consecução na posterior utilização.

Em tempo anterior ao do início da formação de que agora se reporta, apresentei, sob a forma de um "Plano de Estágio", o teor e objectivos por mim definidos para este período de aprendizagem, que constitui o 6º ano do curso de Arquitectura da Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa (a partir do plano de estudos de 1992/93, no qual me integro).

Este período, diferenciado em relação aos anteriores 5 anos na faculdade, considerei-o como uma nova etapa na minha formação de arquitecta, independentemente de outras experiências práticas na profissão, que levei a cabo paralelamente à frequência da formação académica.

Entendi que este estágio deveria disponibilizar a componente prática inexistente no percurso académico e indispensável à completa formação de um arquitecto, na sua preparação para a integração num ofício com responsabilidades sociais.

Por opção própria, limitada pela duração deste estágio, concentrei a minha formação no estágio de Arquitecta de Projecto e de Arquitecta de Obra, por me parecerem estas as vertentes mais interessantes e directamente relacionadas com o que pretendo prosseguir, inicialmente, como prática profissional.

A procura do local para a realização do estágio seguiu estas orientações, conduzindo à escolha da S.T.A.-Segadães Tavares & Associados, Engenheiros e Arquitectos Consultores, Lda., estrutura que reúne os diversos profissionais de todas as especialidades intervenientes num projecto de Arquitectura e cuja actividade abrange os mais vários projectos, de recuperação e de raiz. O perfil da instituição e a oportunidade de integrar uma equipa multidisciplinar de projecto, paralelamente ao trabalho de arquitectura aí desenvolvido do qual tinha conhecimento e interesse, determinaram a minha opção, parecendo-me suportar os objectivos a que me propus.

Procurei, em primeiro lugar, uma compreensão e experiência global da complexidade que envolve um projecto de Arquitectura - desde o esboçar de uma ideia à sua materialização na realidade construída e à sua consumação na posterior utilização

pública - pela familiarização e prática de todas as diversas etapas de um projecto e através do contacto directo com todos os profissionais intervenientes neste processo. Pretendi ainda aprofundar o conhecimento da estrutura produtiva que é um atelier de Arquitectura, tendo ganho consciência da importância da gestão de um processo de projecto, - método, objectivos, condicionantes e intervenientes - na garantia da concretização dos objectivos desse projecto.

Introdução

11

O trabalho realizado envolve um ciclo de formação em projeto - Estágio de Arquitectura de Projecto - e o acompanhamento de uma obra já em curso - Estágio de Arquitectura de Site.

O Estágio de Arquitectura de Projecto concentra-se no acompanhamento do processo de Ampliação do Aeroporto de Faro, em curso no atelier, cuja intervenção de arquitectura engloba a concepção de alguns equipamentos específicos de apoio ao funcionamento do aeroporto.

Este aeroporto encontra-se inserido na zona a secar, ao longo da linha de costa, devido ao acentuado relevo da ilha, que não permite outro desenvolvimento para o interior. Os edifícios de apoio programados inserem-se em diversos pontos da zona, aproveitando a topografia existente e a área disponível para a implantação. A própria intervenção de apoio de arquitetura conduzida à construção de uma 'encosta de betão', circunvalando a área e o espaço exterior que ainda assim não lhe permite atingir os 200 metros de comprimento pretendido inicialmente, de parte do aeroporto da ilha de Faro.

No âmbito do estágio foram elaborados os projetos de quatro edifícios distintos: Copo de Bateria, Oficinas de Manutenção de Peças, Terminal de Carga e Oficinas de Manutenção do Aeroporto, e posteriormente, dois outros edifícios - Posto de Transferência.

Qualquer destas intervenções de apoio num aeroporto depende mais da importância, dimensão e organização interna do que de uma especificidade técnica particular. O seu sucesso na definição e projeto depende essencialmente da orientação dos serviços que se vão realizar, desde a sua implantação no planeamento geral do aeroporto, ao seu programa de uso, organização espacial e dimensionamento dos diferentes espaços.



Aeroporto do Funchal - Vista sobre a zona de ampliação destinada aos edifícios de apoio (março 98)

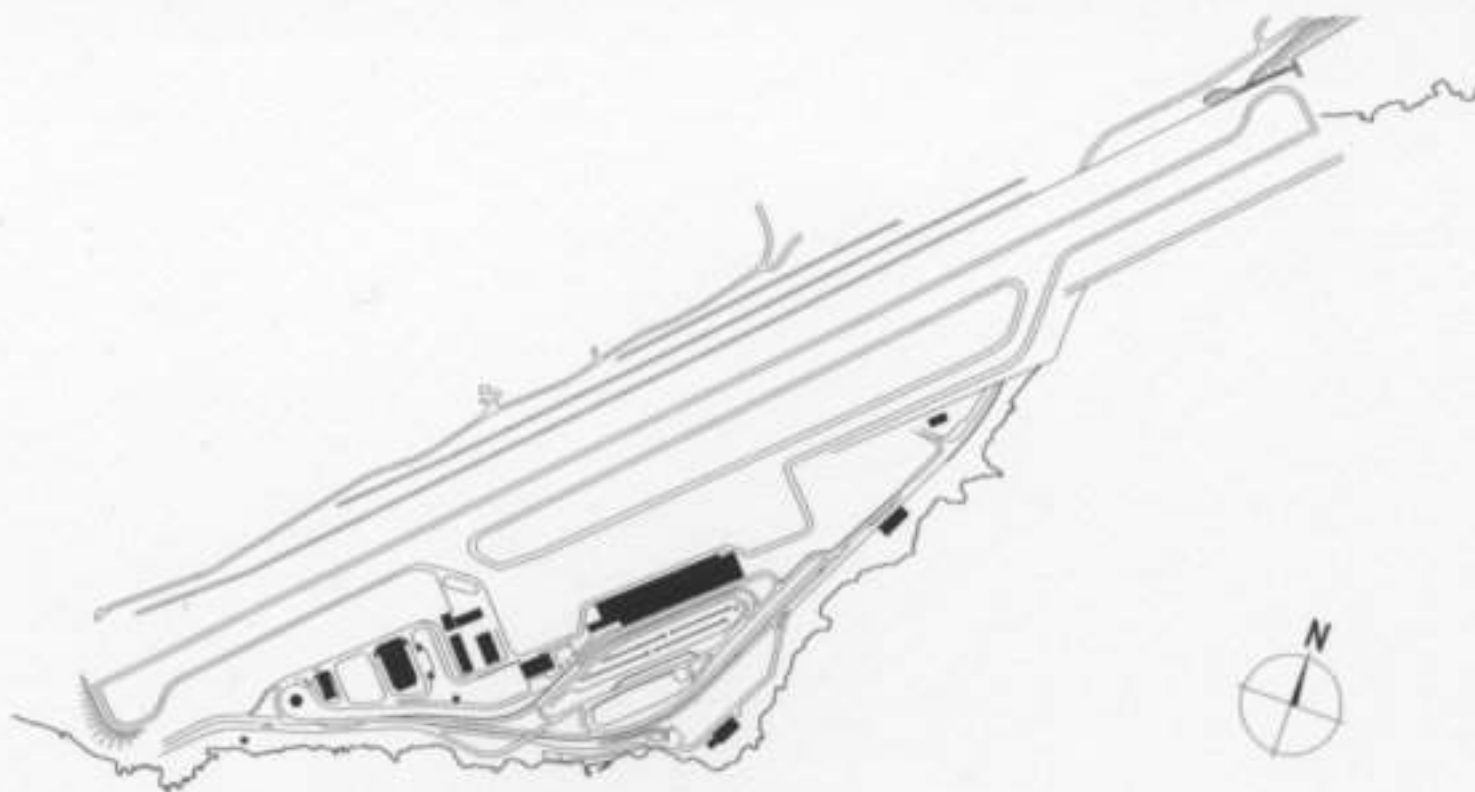
O estágio realizado incluiu um perfil de formação em projecto - Estágio de Arquitectura de Projecto - e o acompanhamento de uma obra já em curso - Estágio de Arquitectura de Obra.

O Estágio de Arquitectura de Projecto concretizou-se no acompanhamento do Projecto de Ampliação do Aeroporto do Funchal, em curso no atelier, cuja intervenção de arquitectura engloba a concepção de alguns equipamentos específicos de apoio ao funcionamento do aeroporto.

Este aeroporto estrutura-se linearmente sobre a escarpa, ao longo da linha de costa, devido ao acidentado relevo da ilha, que não permite outro desenvolvimento para o interior. Os edifícios de apoio programados situam-se em diversas plataformas artificialmente criadas na topografia correspondente à área disponível para a ampliação. A própria ampliação da pista de aterragem conduziu à construção de uma 'escarpa de betão', conquistando à água o espaço suplementar que ainda assim não lhe permite atingir os 3000 metros de comprimento (extensão aproximada da pista do aeroporto da ilha de Porto Santo).

No decurso do estágio foram objecto de projecto quatro edifícios distintos: *Corpo de Bombeiros; Oficinas de Material de Placa; Terminal de Carga e Oficinas de Manutenção do Aeroporto*, e, posteriormente, dois outros edifícios - *Postos de Transformação*.

O volume destas instalações de apoio num aeroporto depende mais da importância, dimensão e organização interna deste do que de uma especificidade técnica particular. O seu estudo de definição e projecto deverá seguir a orientação dos serviços que as irão utilizar, desde a sua implantação no planeamento geral do aeroporto, ao seu programa de usos, organização espacial e dimensionamento dos diferentes espaços.



AEROPORTO DO FUNCHAL - CONJUNTO TOTAL DAS EDIFICAÇÕES

ESC. 1:20.000

Tendo presente os aspectos que caracterizaram este processo, como o curto tempo de desenvolvimento dos projectos, a sua quase imediata execução em obra, as exigências de baixos custos, as imposições quanto às soluções construtivas e toda uma série de restrições que foram limitando o normal desenvolvimento do projecto, definiu-se, à partida, um método, estratégia e objectivos comuns para o conjunto a propor, como atitude de intervenção na área global da ampliação.

Partiu-se de implantações pré-definidas por estudo dos responsáveis destes serviços e, para cada edifício, de uma base de trabalho que esquematizava primariamente, segundo as necessidades dos utilizadores, a organização espacial, apontando usos e dimensionamentos.

Coube à equipa projectista, atendendo a todas estas condicionantes, definir uma estrutura de organização, traduzida numa linguagem arquitectónica em que fosse ainda inteligível uma ideia de Espaço e uma coerência interna de projecto.

Trabalharam-se necessidades, áreas e usos, introduzindo relações espaciais de proporção, escala e ritmo, na tentativa de os transformar em espaço - qualificado. Estruturou-se a linguagem pretendida que pudesse delinear uma lógica espacial de relações entre as diferentes unidades (edifícios) da proposta e definir uma imagem-referência no contexto da implantação geral do edificado do aeroporto.

Apoiando a intenção de estabelecer um todo reconhecível, ainda que disperso pela conveniência de localizações pré-definidas, definiram-se soluções estruturais e construtivas homogéneas para o conjunto, cuja lógica global se individualizou depois em cada edifício, de acordo com os seus conteúdos específicos e envolvente próxima.

Como método próprio, defini uma componente de investigação, na fase inicial de desenvolvimento, sobre os temas abordados em cada edifício, recorrendo a informações teóricas e a exemplos construídos. Os projectos, fortemente condicionados, rapidamente ditaram o seu próprio ritmo de desenvolvimento e profundidade de soluções adoptadas.



Projeto de fachada - desenho preliminar

Fig. 1.1.1.1

Projectos

Os edifícios a serem desenvolvidos são os edifícios do Grupo de Bombas e das Oficinas de Manutenção de Máquinas, ambos a serem desenvolvidos numa mesma plataforma que é adjacente à praia e à zona de estacionamento das embarcações. Mantém-se entre as condições de desenvolvimento dos edifícios o estudo de um diálogo incessante entre usos e intervenções, visando estabelecer condições de utilização.

Os edifícios a serem desenvolvidos são os edifícios do Grupo de Bombas e das Oficinas de Manutenção de Máquinas, ambos a serem desenvolvidos numa mesma plataforma que é adjacente à praia e à zona de estacionamento das embarcações. Mantém-se entre as condições de desenvolvimento dos edifícios o estudo de um diálogo incessante entre usos e intervenções, visando estabelecer condições de utilização.

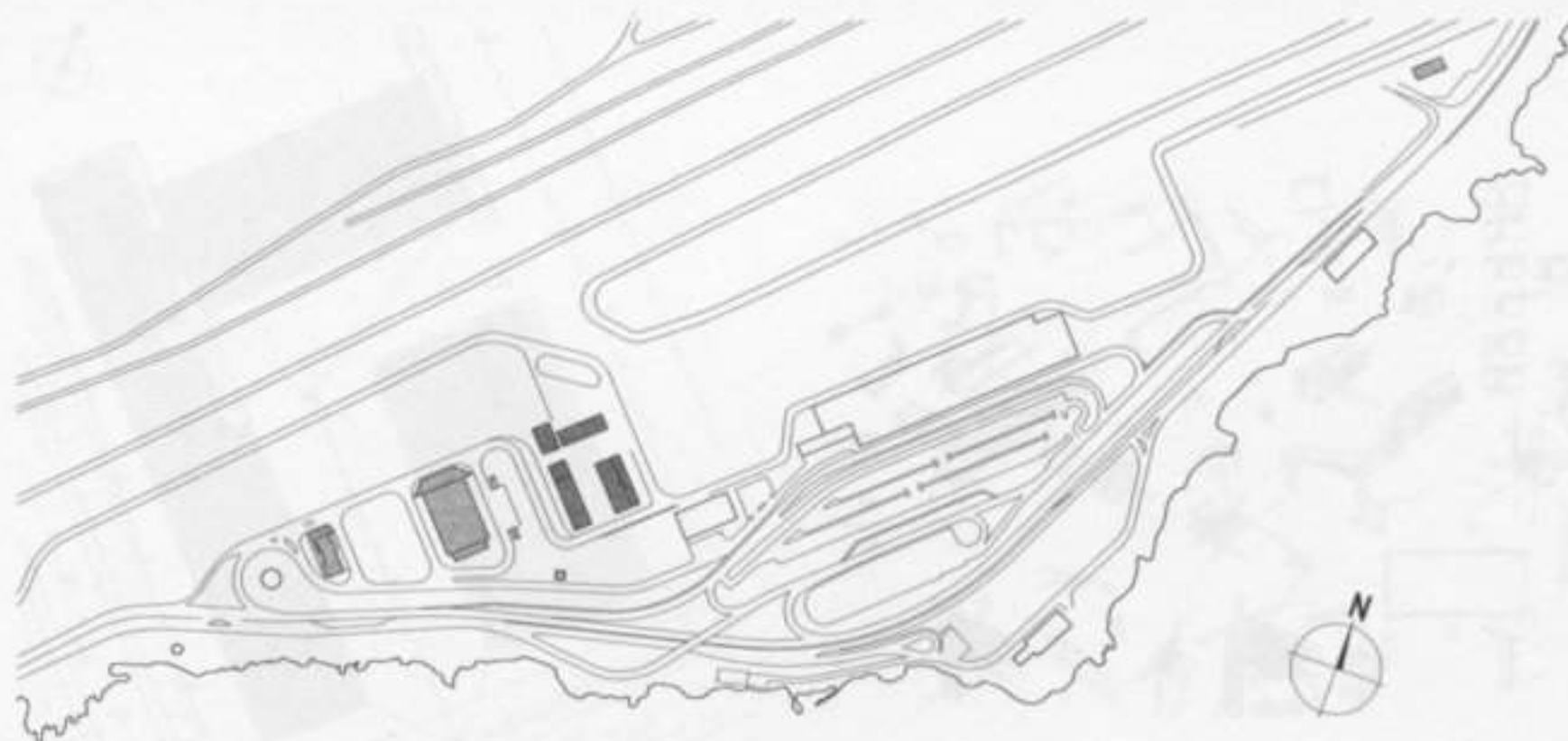
Esta abordagem implica, desde logo, uma sistematização formal da função ocupacional, desde que se tenha em consideração a espacial, volumétrica e materialização das edificações.

As áreas de planta e de fachada, portanto, fazem corresponder uma área de grande escala, semi-aberta, à zona de estacionamento, sendo a planta em tal caso de direção, e sendo a fachada, portanto, uma intervenção estrutural, em função, que estabelece com uma intervenção de fachada. Estes elementos em função serão igualmente correspondentes por parte, uma vez que se trata de uma intervenção de fachada, sendo a planta em tal caso de direção, e sendo a fachada, portanto, uma intervenção estrutural, em função, que estabelece com uma intervenção de fachada.

Em oposição, as áreas de intervenção são as áreas de permanência - áreas, salas, quartos - sendo a planta em tal caso de direção, e sendo a fachada, portanto, uma intervenção estrutural, em função, que estabelece com uma intervenção de fachada. Estes elementos em função serão igualmente correspondentes por parte, uma vez que se trata de uma intervenção de fachada, sendo a planta em tal caso de direção, e sendo a fachada, portanto, uma intervenção estrutural, em função, que estabelece com uma intervenção de fachada.

Conclui-se, portanto, que a planta em tal caso de direção, e sendo a fachada, portanto, uma intervenção estrutural, em função, que estabelece com uma intervenção de fachada. Estes elementos em função serão igualmente correspondentes por parte, uma vez que se trata de uma intervenção de fachada, sendo a planta em tal caso de direção, e sendo a fachada, portanto, uma intervenção estrutural, em função, que estabelece com uma intervenção de fachada.

A estrutura básica define, portanto, um novo paradigma, constituindo uma linha de conjunto.



AEROPORTO DO FUNCHAL - EDIFICAÇÕES PROPOSTAS

ESC. 1:10.000

Do conjunto a propor, acompanhei o projecto do Corpo de Bombeiros e dos dois edifícios das Oficinas de Material de Placa. Estes edifícios estão implantados numa mesma plataforma que é adjacente à pista e à área de estacionamento das aeronaves. Mantêm entre si relações de proximidade efectiva, o que possibilitou o estudo de um diálogo interessante entre usos e volumetrias diversas, dentro das limitações já referidas.

14

Os conteúdos programáticos dos edifícios do Corpo de Bombeiros e das Oficinas de Material de Placa, permitiam isolar dois usos principais, aos quais se fez corresponder uma estruturação dos edifícios em dois volumes distintos.

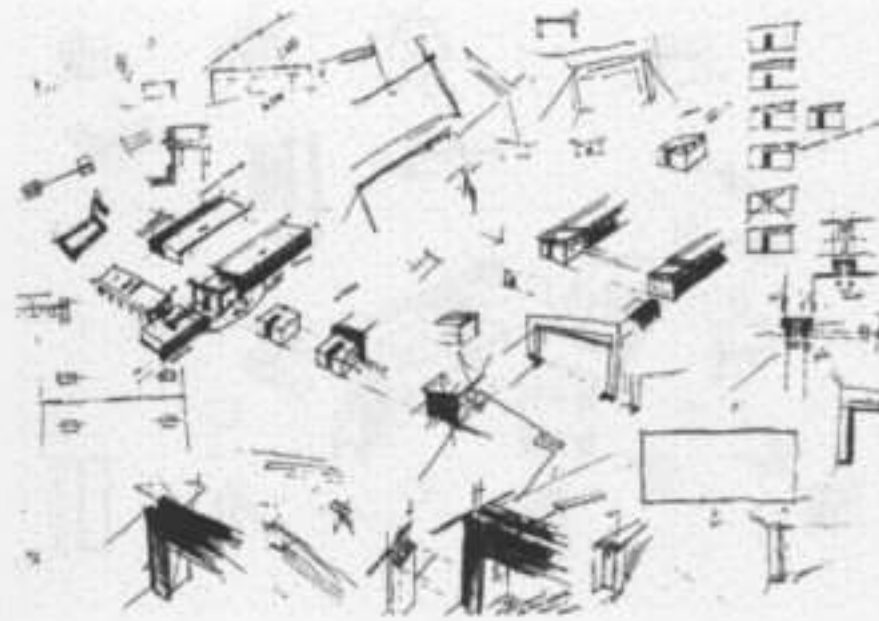
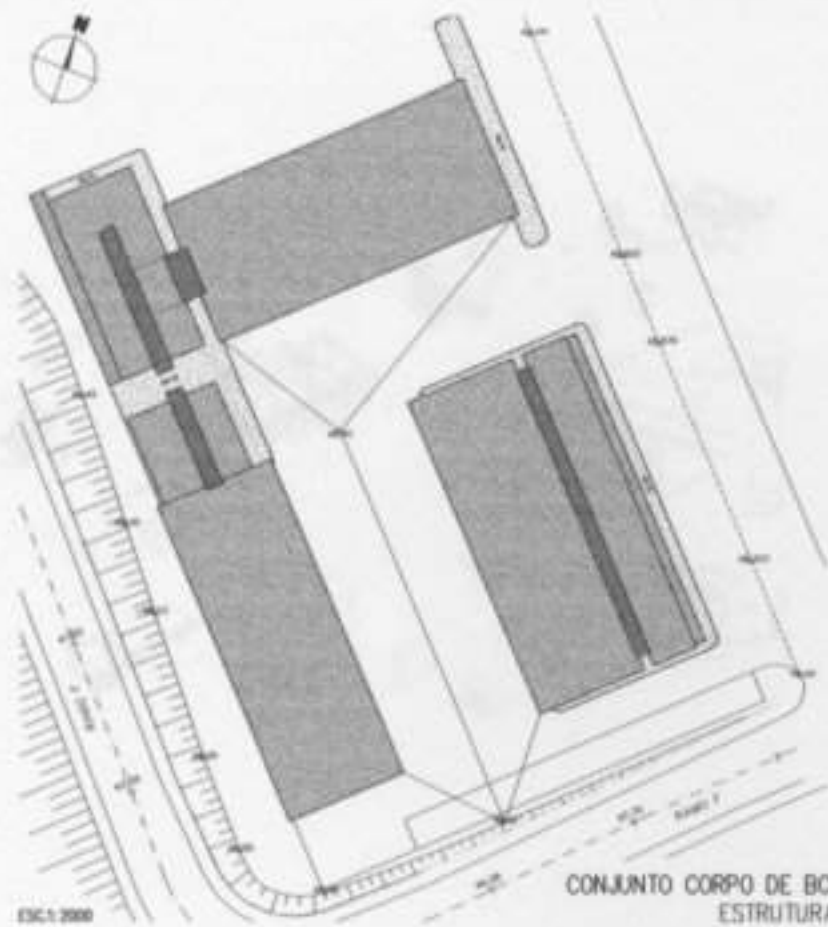
Esta estruturação procurou realizar uma sistematização formal de funções equiparáveis, ainda que diversas, na geometria espacial, volumetria e materialização das edificações.

Às áreas de oficina e abrigo de viaturas e material, fez-se corresponder uma nave de grande escala, semi-exterior. O seu espaço interno pretendia-se amplo e liberto em todas as direcções, e ficou essencialmente definido pelos elementos estruturais, em betão, que estabeleceram uma modelação de 7 a 10 metros de vão. Estes elementos em betão seriam igualmente responsáveis por uma certa imagem exterior do volume das naves, definida ainda pela cobertura inclinada em chapa de aço.

Em oposição, as áreas correspondentes aos espaços de permanência - escritórios, salas, quartos - formalizaram-se num volume de menor escala, este também modelado pela estrutura, interiormente na divisão espacial e exteriormente na rítmica dos vãos, mas suavizado pelo reboco nos paramentos e de cobertura plana com platibanda.

Completo esta organização espacial um terceiro volume correspondente às zonas de circulação, responsável pela ligação física entre os dois volumes anteriores, e realizando a transição de escala e de material.

A estrutura assim definida compõe um todo homogéneo, possibilitando uma leitura de conjunto.



CONJUNTO CORPO DE BOMBEIROS E OFICINAS DE MATERIAL DE PLACA
ESTRUTURAÇÃO DOS VOLUMES DOS EDIFÍCIOS

Corpo de Bombeiros

Diferenciam-se os volumes das naves em betão, que se aproximam à escala mais técnica das presenças num aeroporto. A estes aglutina-se o reboco dos volumes menores, como um apoio, suporte formal e de funcionamento dos primeiros. A ligação das duas volumetrias constitui uma gradação de material e de escala.

... Será sempre equipado com um dispositivo de alarme sonoro e comanda por voz, da forma de controlo.

... A duração mínima de todos os meios em presença e veículos de intervenção é função do nível de protecção do aeroporto, sua natureza, as qualificações mínimas regulamentares de agências aéreas principais e complementares.

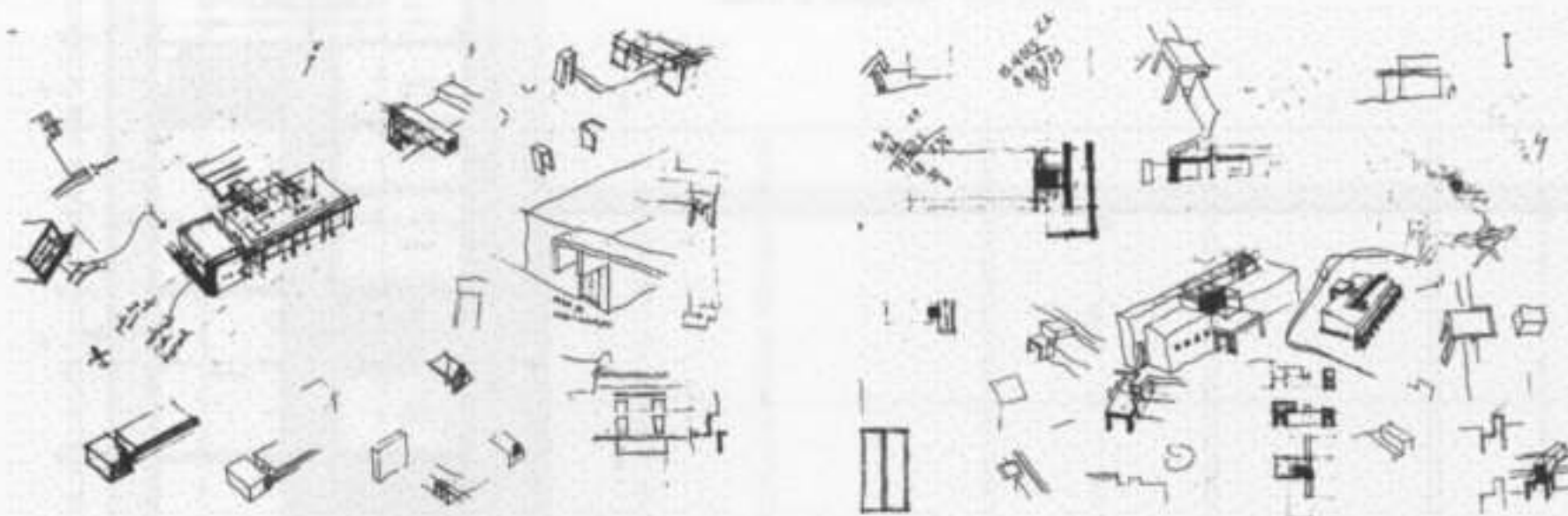
... O Corpo de Bombeiros propõe, que abriga o Edifício dos Bombeiros e o Hangar dos Bombeiros, localiza-se conjuntamente à zona de abrigo com as orientações dos serviços respectivos.

... A zona de abrigo de veículos prevista no programa dispõe de área proporcional ao número de veículos a operar, sendo aberta para o lado da pista de modo a garantir o acesso livre e imediato à zona, em caso de emergência.

... A sua localização foi condicionada pelo alinhamento máximo do eixo da pista e ao eixo de cruzação das aeronaves, e à plataforma de estacionamento, não devendo, de igual modo, interferir no eixo de visão da zona de serviços sobre a pista.

... É uma zona semi-aberta, aberta à horizontal para a pista e a horizontal para o edifício de apoio. A horizontal é orientada por um plano inclinado de concreto e a vertical por uma parede, correspondente à zona dos módulos estruturais, que libertam o vento transversal da nave, permitindo a livre circulação dos veículos. Nesta zona também dispõem-se toda espécie de instalações, destinadas ao abastecimento rápido dos carros, para sua manutenção.

... O dimensionamento deste espaço esteve sempre condicionado pelo tamanho das aeronaves que se estacionam. Devera garantir-se um pé-direito livre mínimo de 5 metros e garantir, visto o eixo de visão, a presença permanente, dependendo ainda do espaço necessário à sua manobra.



Corpo de Bombeiros:

16

O Corpo de Bombeiros de um aeroporto deve constituir uma unidade autónoma no conjunto das diversas edificações de apoio. Deverá funcionar eficazmente de modo a possibilitar a intervenção de imediato em caso de emergência, e dispor dos meios de alerta e comunicação com os serviços do aeroporto e com o exterior. Será sempre equipado com um dispositivo de alarme sonoro a comandar directamente da torre de controlo.

A dotação mínima de todos os meios em pessoal e veículos de intervenção é função do nível de protecção do aeroporto, que determina as quantidades mínimas regulamentares de agentes extintores principais e complementares.

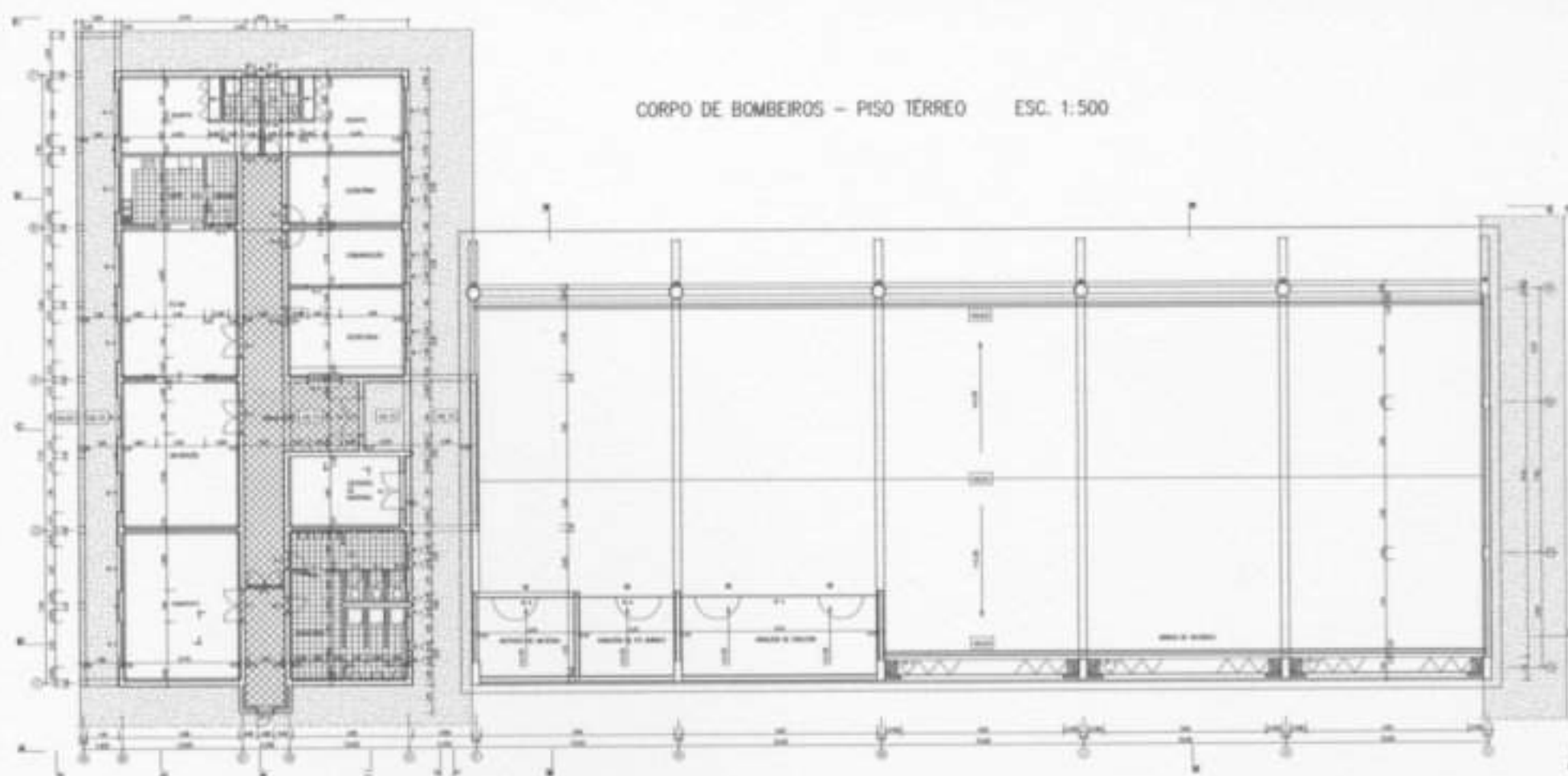
O Corpo de Bombeiros proposto, que integra o Edifício dos Bombeiros e o Abrigo dos Bombeiros, localiza-se contiguamente à pista, de acordo com as orientações dos serviços respectivos.

A zona de abrigo de viaturas prevista no programa dispõe de área proporcional ao número de viaturas a operar, sendo aberta para o lado da pista de modo a garantir o acesso livre e imediato a esta, em caso de perigo.

A sua implantação foi condicionada pelo afastamento mínimo ao eixo da pista e ao caminho de circulação das aeronaves até à plataforma de estacionamento, não devendo, de igual modo, interferir no raio de visão da torre de controle sobre a pista.

É uma zona semi-exterior, aberta a noroeste para a pista e a sudoeste para o edifício de apoio. A nordeste é encerrada por um pano contínuo de alvenaria e a sudeste por três portões, correspondentes a três dos módulos estruturais, que libertam o sentido transversal da nave, garantindo a livre circulação das viaturas. Neste lado sudeste dispõem-se ainda depósitos de material, destinados ao abastecimento rápido dos carros, pela sua rectaguarda.

O dimensionamento deste espaço esteve sempre condicionado pelo tamanho das viaturas que aí estacionam. Deveria garantir-se um pé-direito livre mínimo de 5 metros, e grandes vãos onde as viaturas pudessem permanecer, dispondo ainda do espaço necessário à sua manobra.



Estas exigências determinaram a opção estrutural, seguindo a lógica definida para o conjunto dos edifícios desta proposta, anteriormente referida.

Definiu-se uma modulação de 10 metros, que libertasse o espaço útil, de modo a agrupar o estacionamento de duas viaturas por módulo, existindo um total de cinco módulos. No sentido transversal uma viga composta por troços pré-fabricados dá a inclinação à cobertura. Sobre um afastamento de 18 metros, projectando-se outros 3 metros de modo a suportar uma pala que remata o edifício na frente aberta para a pista.

A cobertura é em chapa de aço nervurada, lacada a cor escura e mate, evitando reflexos, prejudiciais à condução das aeronaves. É assente em vigas metálicas de perfil HEA, que por sua vez apoiam perpendicularmente nas vigas inclinadas de betão, vencendo o vão de 10 metros.

Todos os elementos estruturais em betão mantêm a sua aparência de cor e textura, sendo protegidos com verniz próprio incolor, mate. Os panos de alvenaria existentes que encerram parcialmente o abrigo são rebocados e pintados, e protegidos: pelo interior, por um rodapé que prolonga a betonilha do chão pelo plano vertical e por um lambrim de pintura resistente; e pelo exterior, por um soco de betão com a mesma aparência e acabamento dos elementos estruturais.

A escolha dos materiais baseou-se na resistência e durabilidade dos mesmos (e igualmente no seu custo económico), numa zona que prevê deslocações de material pesado e circulações rápidas em caso de emergência.

Especial atenção foi dada aos pavimentos, que devem prever possíveis derrames de combustível e outros fluidos, devendo atentar-se principalmente às juntas, que irão resistir a esses efeitos. Devem ainda ser de fácil lavagem e oferecer aderência segura às circulações (cujas rapidez e segurança é factor determinante na eficácia das operações em situação de perigo), tendo-se optado por um pavimento rígido anti-derrapante em betonilha de alta resistência, com um declive de 0,5%, facilitando o escoamento das águas de lavagem, sem dificultar as circulações.

Condicionante na escolha dos materiais foi ainda a neutralidade do seu brilho, evitando criar situações de interferência de reflexos no campo visual das aeronaves.

Do lado sudeste da nave do abrigo, aberto, arranca o volume intermédio que dá acesso coberto à zona de edifício. Este corpo demarca formalmente a ligação entre os dois volumes e a circulação interior no edifício, atravessando-o e terminando numa segunda saída para o exterior, garantindo a fluidez de percursos, desejável num edifício desta natureza.

18

O edifício dos bombeiros recebe os serviços técnicos de secretaria e sala de comunicações, esta última em contacto visual directo com todo o espaço da nave de abrigo e da saída para a pista, de modo a orientar eficazmente todas as operações de intervenção. Ladeando a entrada e de acesso exterior independente, localiza-se um depósito de material que serve ainda a zona de abrigo. A restante área prevê a acomodação da equipa de serviço e de dois oficiais do corpo de bombeiros, existindo para o efeito, respectivamente, uma camarata de seis ocupantes contígua a um balneário e instalação sanitária, e dois quartos com respectivas instalações sanitárias independentes. O edifício dispõe ainda de uma sala de instrução e de uma sala de estar, que dá acesso à zona de arrecadação e copa, onde é possível confeccionar refeições. Ambas as salas, separadas por porta de correr, têm saída directa para o exterior, abrindo para um pequeno alpendre donde se abrange a linha de costa - limite sul do aeroporto - e as plataformas de localização de outros edifícios de apoio projectados, situadas a um nível inferior, em direcção ao limite sudoeste do aeroporto.

Também neste edifício a alternância de materiais se faz entre os três já definidos: o betão dos socos de protecção, das peças de capeamento e do volume das circulações; a chapa metálica da cobertura (em solução de cobertura plana); e o reboco com pintura, aqui com maior presença, acompanhando o suavizar da escala. Os vãos dispõem-se regularmente em relação directa com a estrutura e respondendo às necessidades do interior.

O edifício é contornado por um lancil em betonilha esquadrelada que continua para o Edifício A das Oficinas de Material de Placa.

Oficinas de Material de Placa:

19

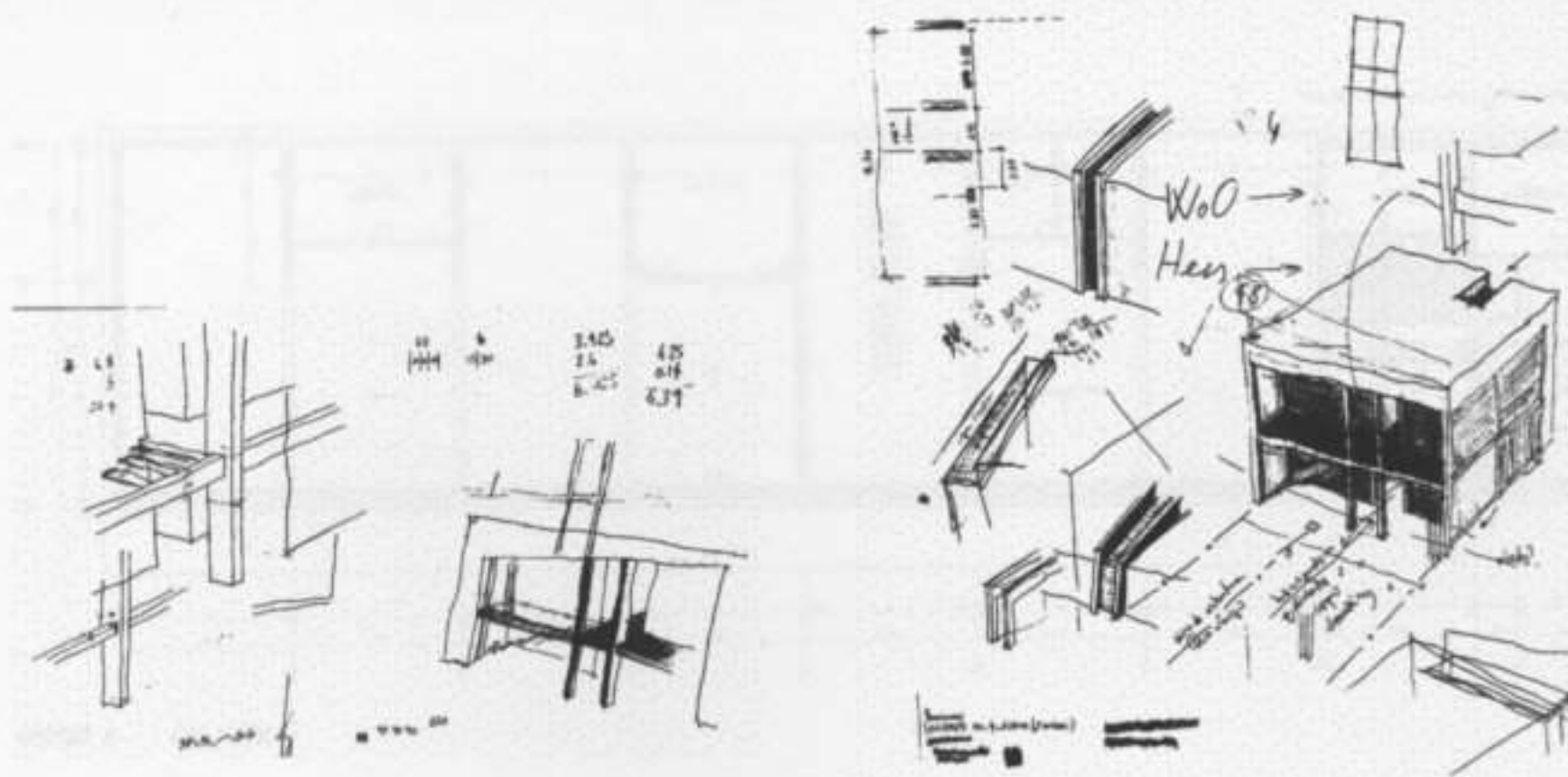
Os dois edifícios - A e B - das Oficinas de Material de Placa completam a ocupação desta plataforma. O edifício A localiza-se na continuação do volume do Edifício dos Bombeiros e com ele se relaciona directamente através do seu corpo de menor dimensão. O edifício B situa-se entre a plataforma de estacionamento das aeronaves e o edifício A. A sua nave é simétrica em relação à nave do edifício A, delimitando com este um espaço exterior comum. O seu volume de menor dimensão abre-se para a plataforma, seguindo o alinhamento do Abrigo dos Bombeiros e encerra o conjunto.

Estas oficinas de material de placa comportam igualmente dois tipos de uso, como acontecia com o Corpo de Bombeiros. As naves grandes integram duas zonas - zona de abrigo e zona de oficina, que correspondem, respectivamente, a áreas de armazenamento e de manutenção/reparação do material de placa, ou seja, todo o equipamento utilizado nas diversas operações a terem lugar na plataforma de estacionamento - carrinhos de transporte, escadas de acesso, etc. .

As duas naves serão utilizadas pelos dois operadores aéreos actualmente em actividade no aeroporto do Funchal, estando metade da nave do edifício B prevista para futura ocupação de um terceiro operador.

Os volumes menores continuam a funcionar como apoio às tarefas desempenhadas nos volumes maiores. Recebem os gabinetes dos operadores, algumas oficinas de equipamento mais específico ou de utilização mais cuidada, instalações sanitárias e arrecadações.

A materialização destes dois edifícios é em tudo idêntica à do Corpo de Bombeiros, mantendo-se a lógica do conjunto. A volumetria e organização espacial dos corpos que mantêm os seus usos também se mantêm; é o caso das naves e não dos volumes menores, aqui com outra disposição formal e volumétrica, sendo acrescentados de um piso.



Edifício A:

20

O Edifício A das Oficinas de Material de Placa segue igualmente a estruturação volumétrica definida para o conjunto, em relação directa com os seus usos próprios.

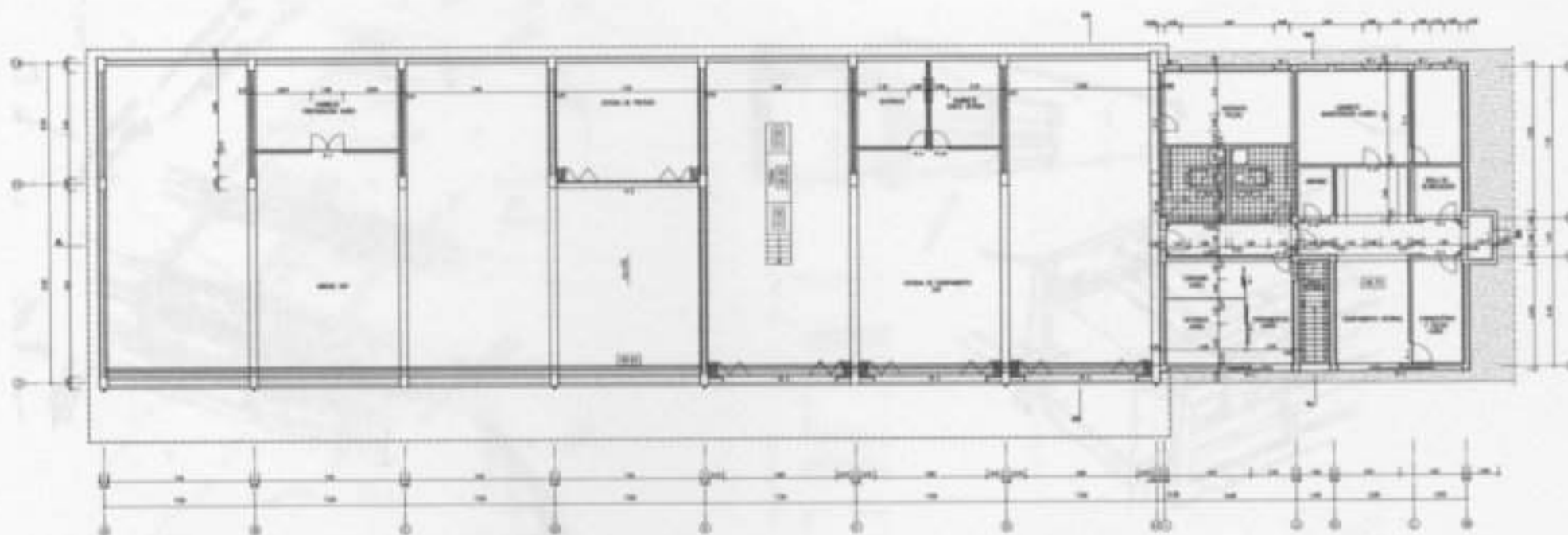
A sua nave maior corresponde à zona de abrigo de material e de oficina de reparações de um dos operadores aéreos deste aeroporto.

As exigências relativas às dimensões do material com que aqui se opera determinaram mais uma vez o dimensionamento do espaço e conseqüente solução estrutural. A nave seguiu a solução já adoptada para o Corpo de Bombeiros, reduzindo a modulação dos vãos para 7,5 metros, num total de sete módulos. No sentido transversal o afastamento aumenta para 20 metros, pelo que se introduziu um pilar intermédio a suportar a viga inclinada de elementos pré-fabricados de betão.

O espaço da nave é dividido com uma alvenaria até cima, realizando a separação física entre zona de abrigo e zona de oficina. No seu interior existem pequenos volumes cobertos e encerráveis, que, encostados à empena posterior (sudoeste), ocupam alternadamente os módulos estruturais em toda a sua largura e aproximadamente até ao pilar intermédio. Correspondem a espaços de gabinetes e arrecadações de material (baterias, óleos) tendo a sua localização sido indicada pelos serviços responsáveis. A zona de oficina dispõe ainda de uma fossa e de um espaço encerrável para funcionamento de uma oficina de pintura.

Cobertura, materiais e acabamentos estão em correspondência com a nave do Abrigo dos Bombeiros, anteriormente descrita.

O volume abre para nordeste para um espaço central definido pela posição relativa do conjunto destes edifícios. Deste lado os três módulos correspondentes à zona de oficina são encerráveis através de portão, enquanto a zona de abrigo permanece aberta. O lado posterior do volume, a sudeste, é encerrado por um plano contínuo de alvenaria rebocada e pintada, com soco exterior em betão, rodapé em betonilha e lambrim de pintura resistente pelo interior. Este paramento é rasgado superiormente entre os pilares da estrutura por uma banda de vãos envidraçados fixos e grelhas metálicas, que asseguram,



EDIFÍCIO A ESC. 1:500

respectivamente, a iluminação e ventilação transversal deste espaço. O topo sudeste é encerrado também por um pano de alvenaria, idêntico ao anterior, mas cego. Do topo noroeste, aberto, parte a zona de circulação para o edifício menor, demarcada espacialmente em planta e volumetricamente pelo exterior, de acordo com a estruturação de todo o conjunto.

21

Tanto o volume da circulação de acesso, como o volume do edifício se orientam pelo volume menor do Corpo dos Bombeiros. O primeiro termina - do mesmo modo que o volume da circulação do Corpo dos Bombeiros - numa saída para o exterior, envidraçada, com ele estabelecendo algum tipo de comunicação visual.

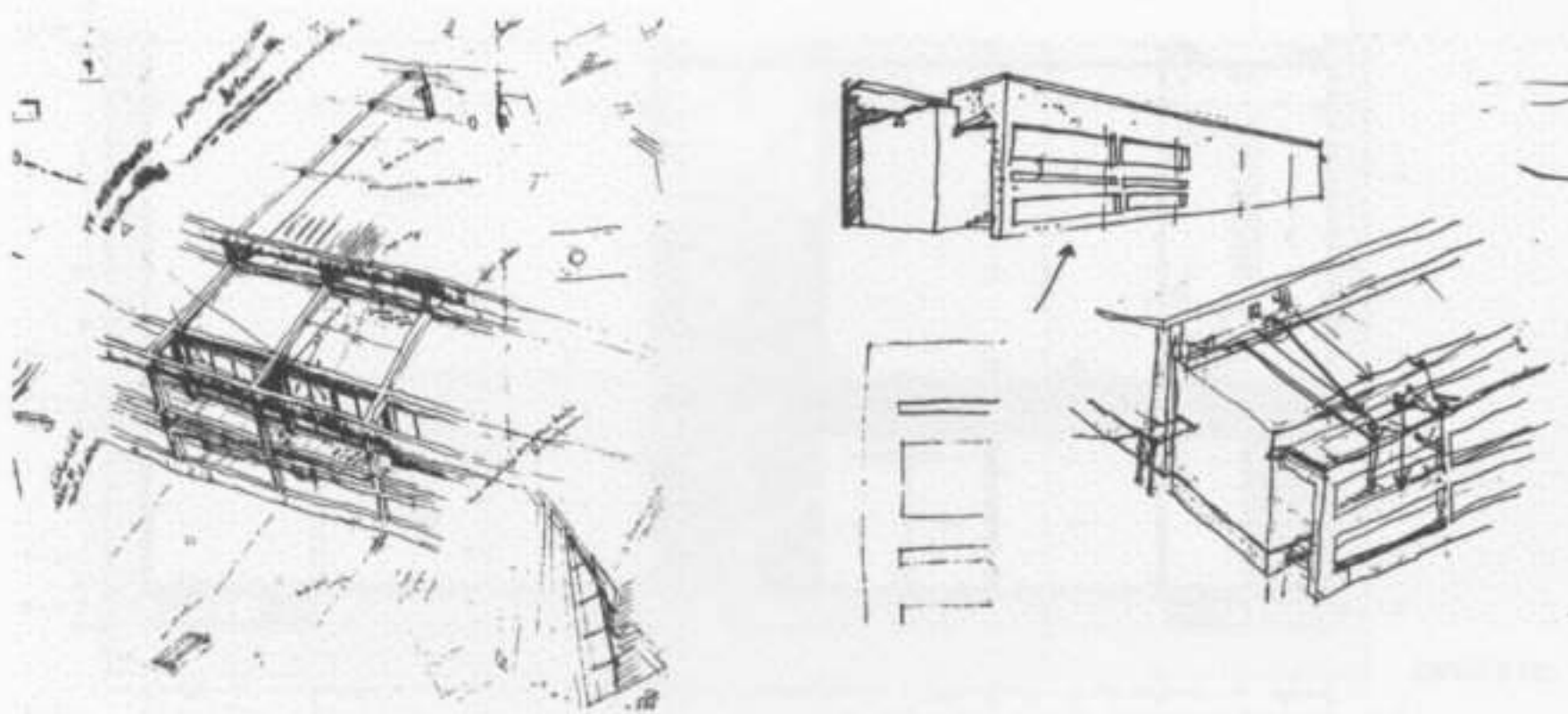
O edifício recebe no primeiro piso algumas oficinas de trabalho com equipamento mais delicado, e zonas de arrecadação. Dispõe também de um depósito de peças e de uma instalação sanitária com entrada pelo lado da nave e a ela dando serventia; existe ainda outra instalação sanitária para utilização desta zona.

O piso superior é ocupado por um balneário e instalação sanitária, e pela sala de pessoal. Este piso tem acesso independente do exterior, mas mantendo alguma comunicação visual com o espaço interior da nave.

Também a sua materialização exterior está em concordância com o correspondente volume do Corpo dos Bombeiros com o qual se relaciona directamente.

Neste edifício, o programa de usos, sucessivamente alterado e alargado, acabou sendo excessivo para a área disponível. Foi-se perdendo a clareza inicial na organização espacial interna e na volumetria exterior. Essas inadequações e imposições, dificilmente contornáveis, transpareceram claramente nos alçados do corpo menor e no seu jogo de volumetrias - demasiadamente constringido -, corrompendo as intenções de projecto, que se pontuaram sempre por uma leitura formal clara e pela pureza dos volumes.

É ainda o edifício A, pela sua situação relativa no conjunto, que mantém em diálogo todo o conjunto da plataforma, aproximando os outros dois edifícios através de relações de identidade de volumes.



Edifício B:

O Edifício B remata a ocupação desta plataforma na frente para a placa de estacionamento das aeronaves.

A sua nave maior é simétrica em relação à nave do edifício A, dela mantendo o afastamento necessário à existência de um caminho de circulação, que chega da placa de estacionamento com destino a ambas estas naves de oficina e abrigo.

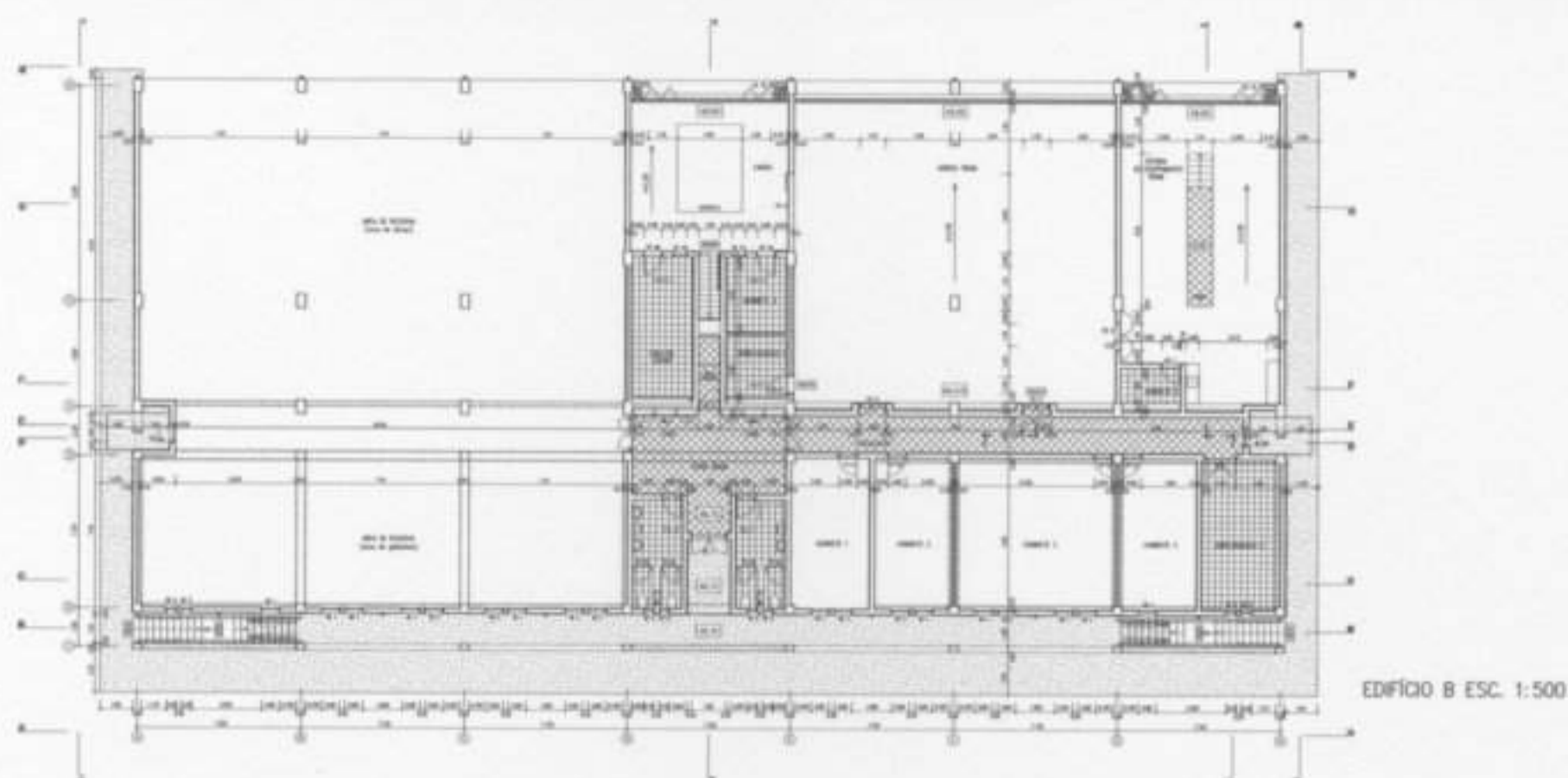
O espaço interno do volume organiza-se diferentemente em relação à nave do edifício A. Metade da nave fica liberta, como foi referido, para futura ocupação, mas já devidamente equipada com as instalações técnicas necessárias ao seu posterior funcionamento. Os restantes quatro módulos são ocupados: o módulo do topo, encerrável com portão, por espaço oficial; os dois módulos seguintes pela zona de abrigo, aberta, por onde se estabelece ligação física com o volume menor de apoio; o quarto módulo, ou seja o módulo central da nave, também encerrável com portão, é ocupado por uma zona de carga, dispondo de uma báscula, e por um volume interior, acrescentado a pedido dos serviços do aeroporto. Este recebe uma sala de estar, gabinete e arrecadação no piso térreo, e uma instalação sanitária e balneário no piso um, ao qual se acede por uma escada de tiro, dada a exiguidade do espaço.

Cobertura, materiais e acabamentos estão em correspondência com a nave do Abrigo dos Bombeiros e com a nave do Edifício A.

O volume encontra-se encerrado nos topos por panos de alvenaria, enquanto a sua frente sudoeste é alternadamente aberta para o espaço exterior comum.

A empena posterior é pontuada por dimensões ritmadas de vãos, que deixam transparecer os níveis do volume menor e do volume das circulações, a ela adjacentes. Por aqui se acede ao volume das circulações, que se recolhe em todo o seu comprimento entre os dois corpos da nave e do edifício, destacando-os igualmente.

O volume do edifício, cuja área é significativamente aumentada, torna-se responsável por uma diferenciação do Edifício B, relativamente à estrutura de conjunto definida.



O seu programa de usos é extenso, recebendo todos os gabinetes administrativos dos dois operadores aéreos, separados por piso, e respectivas áreas de serviço - copa, arrumos, instalações sanitárias. O primeiro piso é só parcialmente ocupado, metade da sua área mantendo-se liberta para futura ocupação do terceiro operador. O segundo piso acomoda ainda algumas salas de trabalho dos responsáveis pelas operações na placa de estacionamento, que se dispõem em contacto visual com esta, conforme orientação dos serviços responsáveis. Este aumento de área, e, conseqüentemente de volumetria, traduziu-se numa certa autonomia em termos de organização e funcionamento, liberando o edifício da função de apoio e nivelando a importância dos dois volumes.

23

Reforçando este aspecto, surge ainda neste edifício, por razões funcionais, um quarto volume, constituído por uma galeria exterior que permite o acesso directo dos operadores na plataforma de estacionamento aos respectivos gabinetes de controlo e vice-versa, conforme indicação dos serviços responsáveis.

Esta galeria demarca uma zona exterior diferenciada, que conduz aos átrios de entrada de cada piso, centrais ao edifício. Estes átrios abrem directamente para o espaço contido pelo volume das circulações, responsável pela distribuição aos diferentes espaços. O acesso ao piso zero é de nível, e o acesso ao piso um faz-se através de duas escadas simétricas, situadas nos extremos da galeria.

Para além de solução funcional, razão do seu surgimento, esta galeria assume-se também, em certa medida, como um pano de fachada, neste caso como uma pele de betão que equilibra novamente a alteração compositiva no desenvolvimento deste edifício, relativamente à lógica definida para o conjunto. A tudo isto não é alheio o facto de este ser talvez o único edifício da plataforma que justifique falar-se de uma frente com carácter de fachada, já que é o edifício que, pela sua implantação, adquire maior visibilidade dos espaços mais frequentados deste aeroporto (aerogare, estacionamento das aeronaves), tornando-se assim responsável por uma primeira imagem deste conjunto.

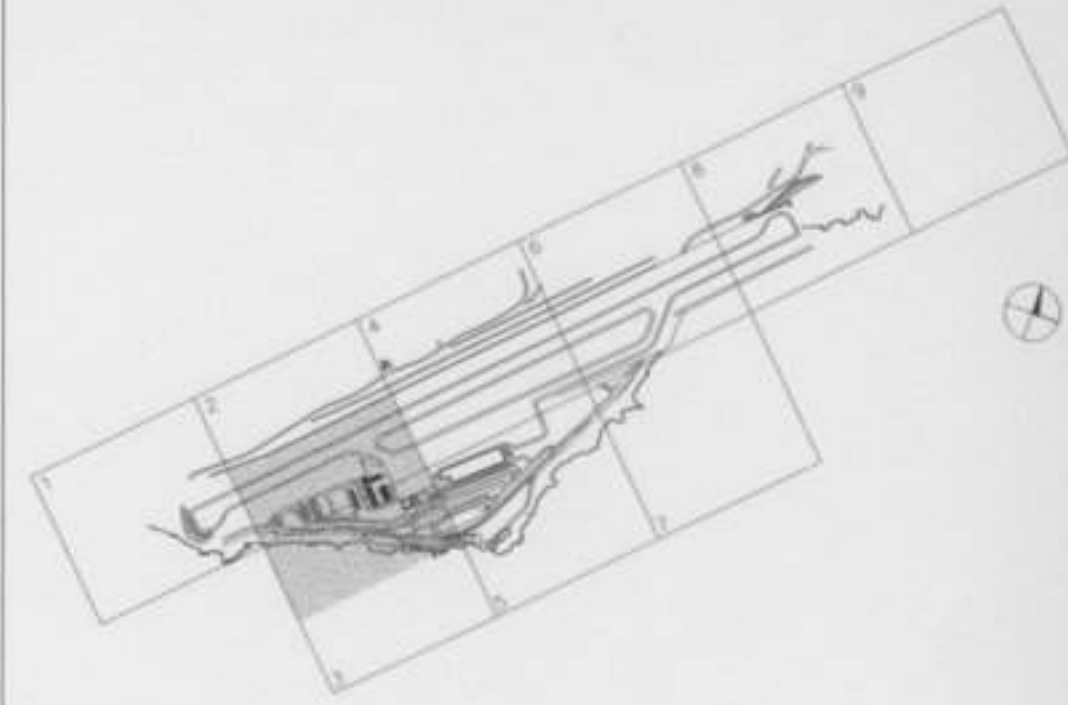
A materialização exterior do edifício está em concordância com os restantes volumes do conjunto.

A plataforma assim ocupada situa-se na cota mais elevada da zona da ampliação, mantendo relação visual com os restantes edifícios projectados e com a envolvente natural desta orientação do aeroporto (sudoeste), de que se tentou tirar partido na execução dos projectos.

24

Em todas as fases do decurso dos projectos contei com o apoio da equipa com que trabalhei, na aprendizagem e compreensão das componentes práticas e construtivas de projecto, mantendo diálogo constante com o projecto de estruturas, e abordando ainda as temáticas mais específicas dos projectos das especialidades de águas e esgotos e de electricidade, o que constituiu uma nova etapa de avanço na minha formação de arquitecta.

Apresento em seguida, como ilustração do trabalho realizado, o conjunto dos desenhos de execução efectuados para um destes três edifícios que desenvolvi ao longo do período de formação do estágio - o Edifício B das Oficinas de Material de Placa.



D	D P A - 4ª Emissão	06/07/06
C	D P A - 3ª Emissão	06/06/05
B	D P A - 2ª Emissão (Projecto Base)	06/04/05
A	D P A - 1ª Emissão (Projecto Base)	06/03/05
ALT.	DESIGNAÇÃO DA ALTERAÇÃO	DATA APROV.

NOVAPISTA, A.C.E.
ZAGOPE/ANDRADE GUTIERREZ/SPIE BATIGNOLLES/OPCA

AUTOR: STA	REF. DO AUTOR: 584-11-001
PROJECTO: FUNPRS	OPRAS: Y30DP0001DDPA



MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA DE OBRAS DE OBRAS PÚBLICAS

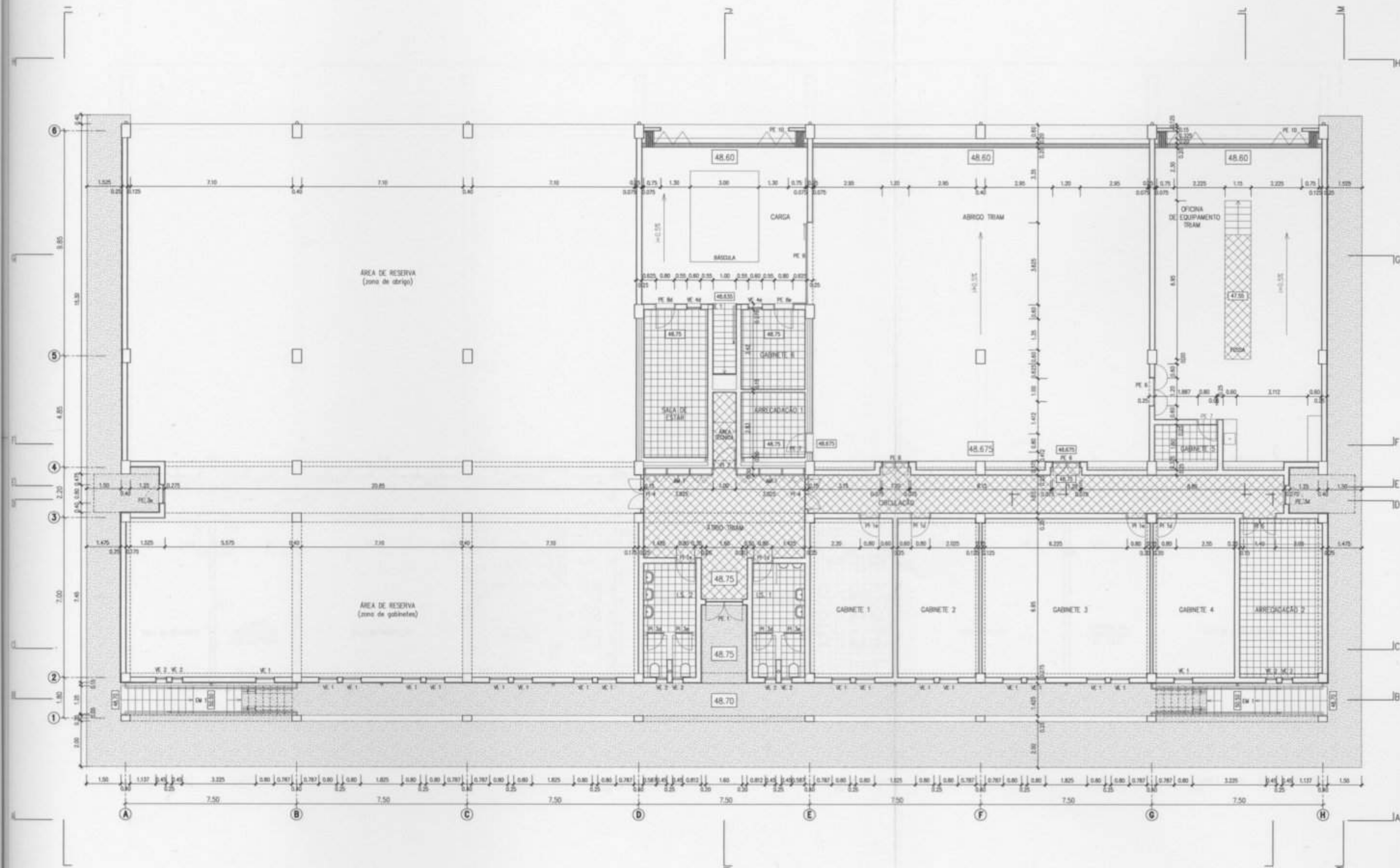
GOVERNO REGIONAL DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE ECONOMIA E COOPERAÇÃO EMPRESARIAL

ANAM - AEROPORTOS E NAVEGAÇÃO AÉREA DA MADEIRA, S.A.
PROJECTO DE AMPLIAÇÃO DO AEROPORTO DO FUNCHAL 2ª FASE (Pista de 2 781 m)

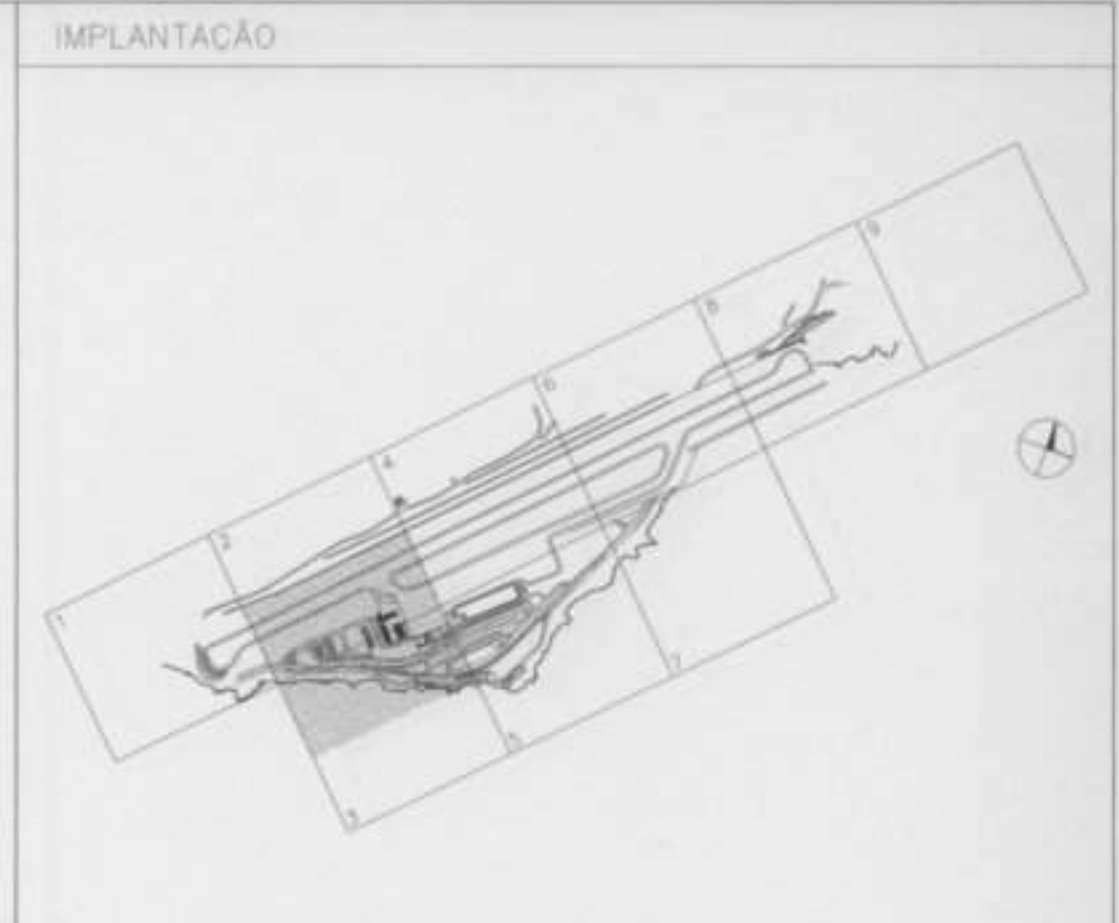
MATERIAL DE PLACA/EDIFÍCIO B
ARQUITECTURA
PLANTA PISO TERREO

PROJECTO:	M.J.	06/07/06	Conceção
DESENHO:	M.J.	06/07/06	
VERG:	J.L.	06/07/06	1:100
APROV:	J.L.	06/07/06	

DES. Nº



PISO TERREO



NOTAS

1. Verificar a localização das portas e janelas em relação ao plano de fachada.

2. Verificar a localização das portas e janelas em relação ao plano de fachada.

3. Verificar a localização das portas e janelas em relação ao plano de fachada.

4. Verificar a localização das portas e janelas em relação ao plano de fachada.

REFERÊNCIAS

Projeto de Arquitetura para o Aeroporto do Funchal, 2ª Fase (Pista de 2781 m).

D	D P A - 4ª Emissão	16/07/06
C	D P A - 3ª Emissão	16/06/06
B	D P A - 2ª Emissão (Projecto Base)	16/04/06
A	D P A - 1ª Emissão (Projecto Base)	16/02/06
ALT.	DESIGNAÇÃO DA ALTERAÇÃO	DATA APROV.

NOVA PISTA, A.C.E.
ZAGOPE/ANDRADE GUTIERREZ/SPIE BATIGNOLLES/OPCA

PROJETO: STA REF. DO AUTOR: 584-11-002

FUNPRS Y30DP0002ADPA **Sta** SEGADÃO TAVARES & ASSOCIADOS

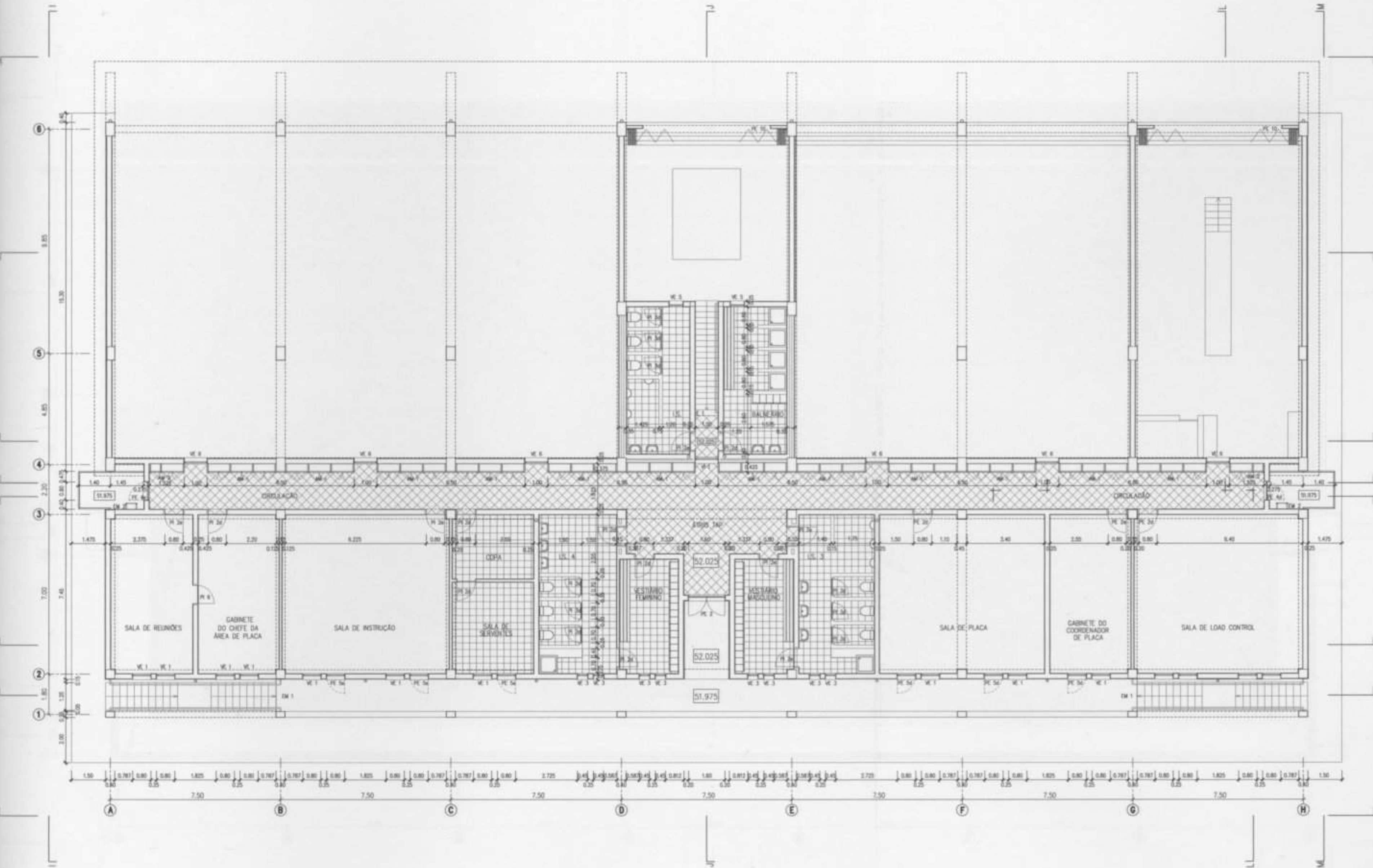
MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÃO DIVISÃO REGIONAL DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DA ECONOMIA E COMERCIALIZAÇÃO AERONÁUTICA

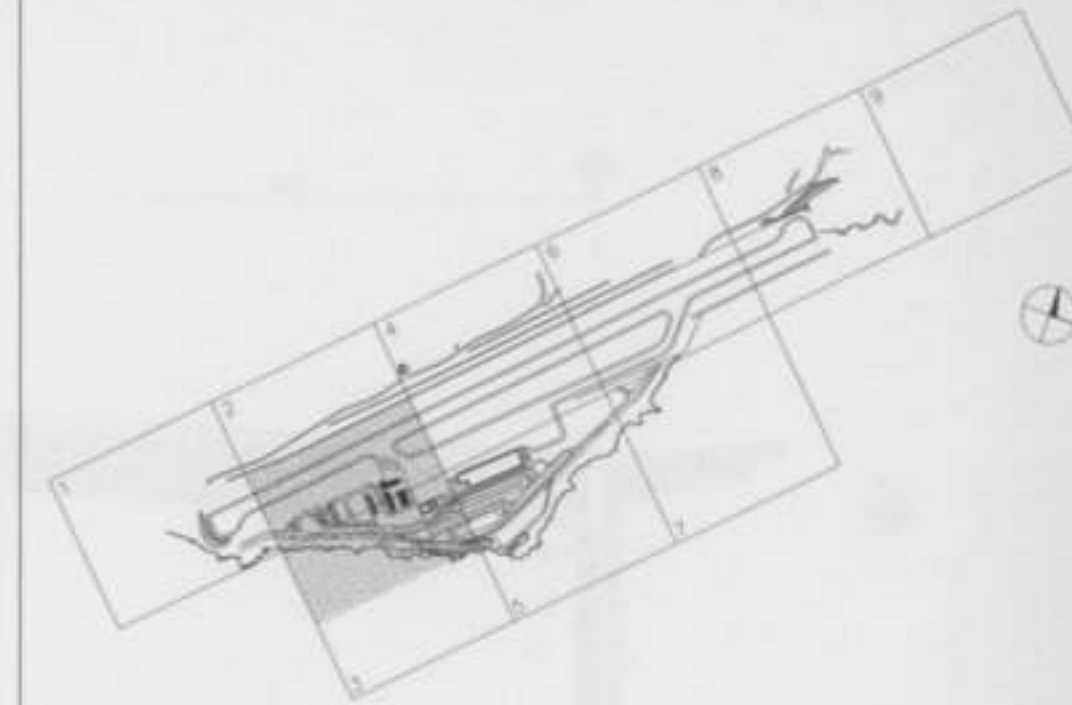
ANAM - AEROPORTOS E NAVEGAÇÃO AÉREA DA MADEIRA, S. A.

PROJECTO DE AMPLIAÇÃO DO AEROPORTO DO FUNCHAL 2ª FASE (Pista de 2781 m)

MATERIAL DE PLACA/EDIFÍCIO B PROJECTO: M.A. 16/07/06 Escala: 1:100
ARQUITECTURA REVISÃO: M.A. 16/07/06
PLANTA PISO 1 APROVADO: A.L. 16/07/06

DES. Nº									
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--





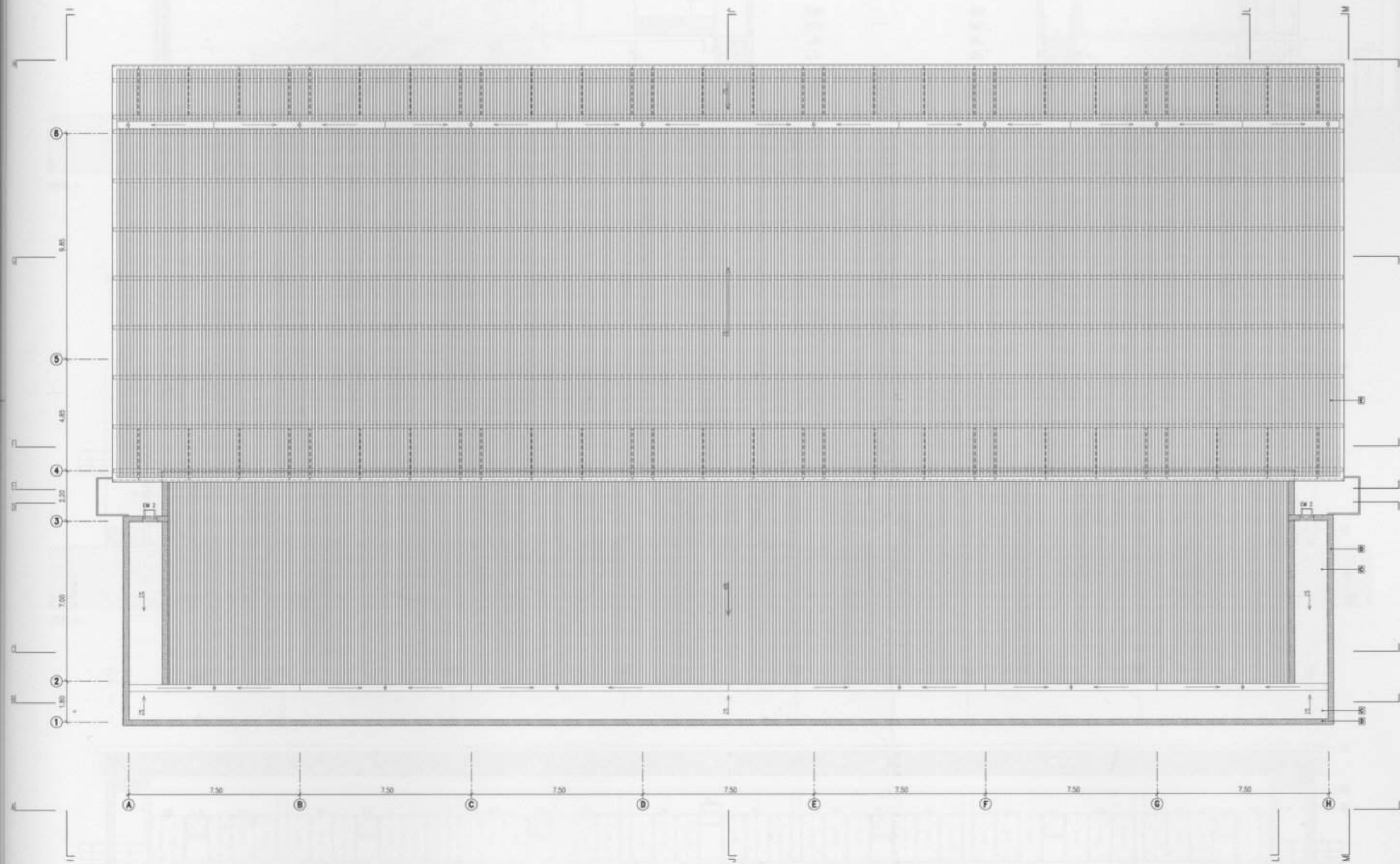
NOTAS

ACABAMENTOS EXTERIORES:

- [A] - BETÃO A VISTA COM PROTECÇÃO EM VERNEZ INCOLOR OU PINTURA A BETONCOLOR
- [B] - REBOCO REFORÇADO COM REDE OU FIBRAS DE POLIESTER COM POSTERIOR PINTURA
- [C] - LAJETAS DE BETÃO
- [D] - CAPEAMENTO EM PEÇAS DE BETÃO
- [E] - CHAPA METÁLICA NERVURADA

REFERÊNCIAS

- [1] - ...
- [2] - ...
- [3] - ...
- [4] - ...



C	D P A - 3ª Emissão	MULTIPL
B	D P A - 2ª Emissão	MULTIPL
A	D P A - 1ª Emissão (Projecto Base)	MULTIPL
ALT.	DESIGNAÇÃO DA ALTERAÇÃO	DATA APROV

NOVA PISTA, A.C.E.
ZAGOPE/ANDRADE GUTIERREZ/SPIE BATIGNOLLES/OPCA

AUTOR: STA
REF. DO AUTOR: 584-11-002
PROJECTO: FUNPRS Y30DP0003CDPA



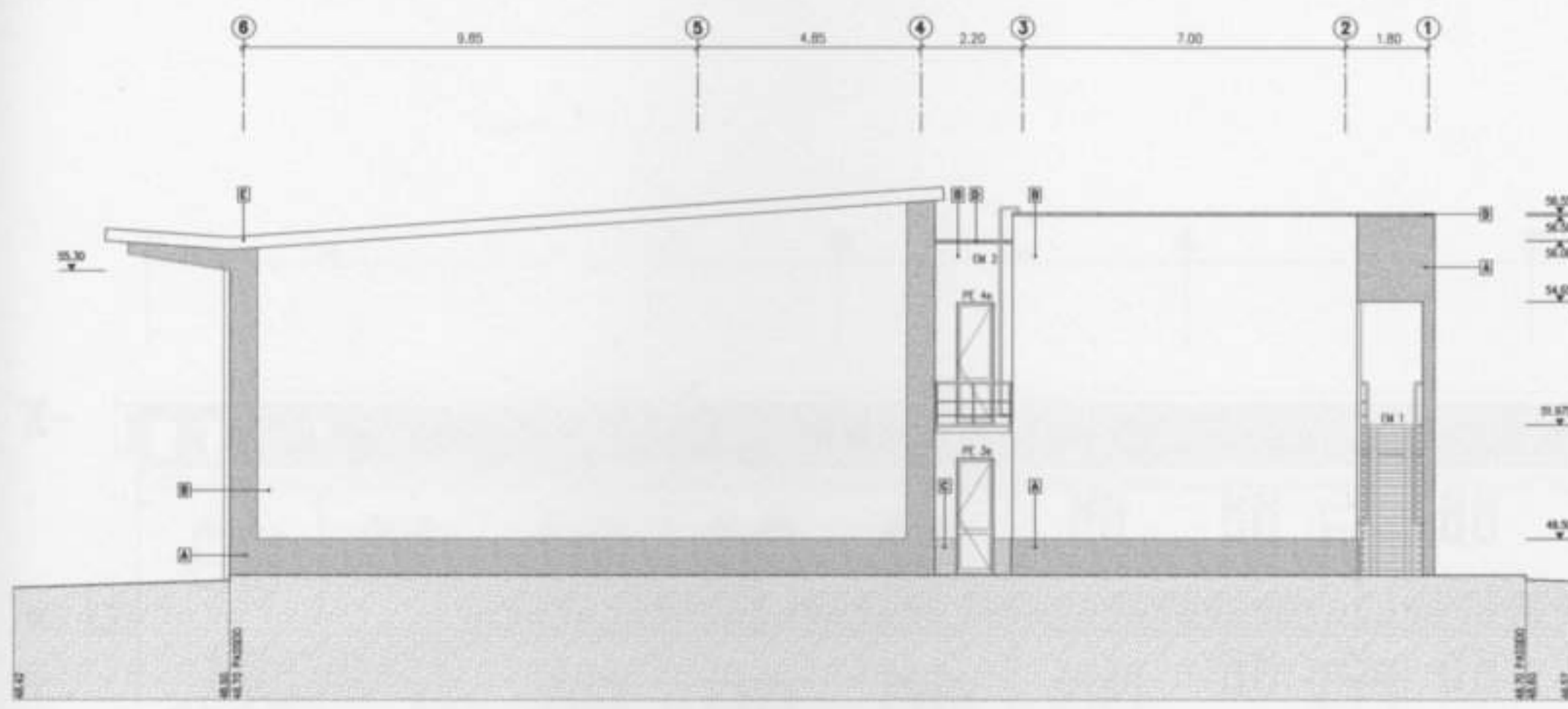
MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA DE OBRAS DE INTERIORES
GOVERNO REGIONAL DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DA ECONOMIA E INFRAESTRUTURA TERRITORIAL

ANAM - AEROPORTOS E NAVEGAÇÃO AÉREA DA MADEIRA, S. A.
PROJECTO DE AMPLIAÇÃO DO AEROPORTO DO FUNCHAL 2ª FASE (Pista de 2 781 m)

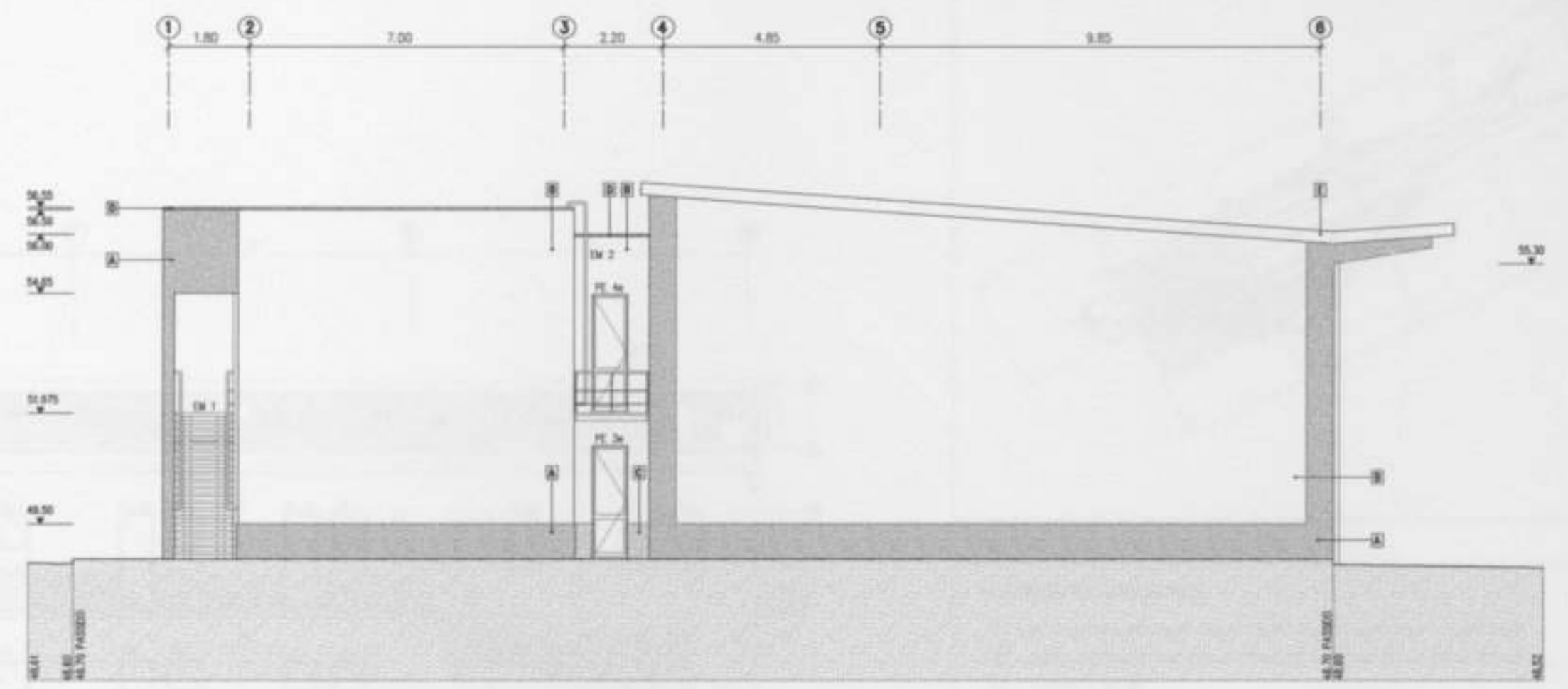
MATERIAL DE PLACA/EDIFÍCIO B
ARQUITECTURA
PLANTA DA COBERTURA

PROJECTO	M.A.	08/07/06	Execução
DESENHO	M.A.	08/07/06	Execução
REVISÃO	A.L.	08/07/06	1:100
APROVADO	A.L.	08/07/06	
Outros			

DES. Nº



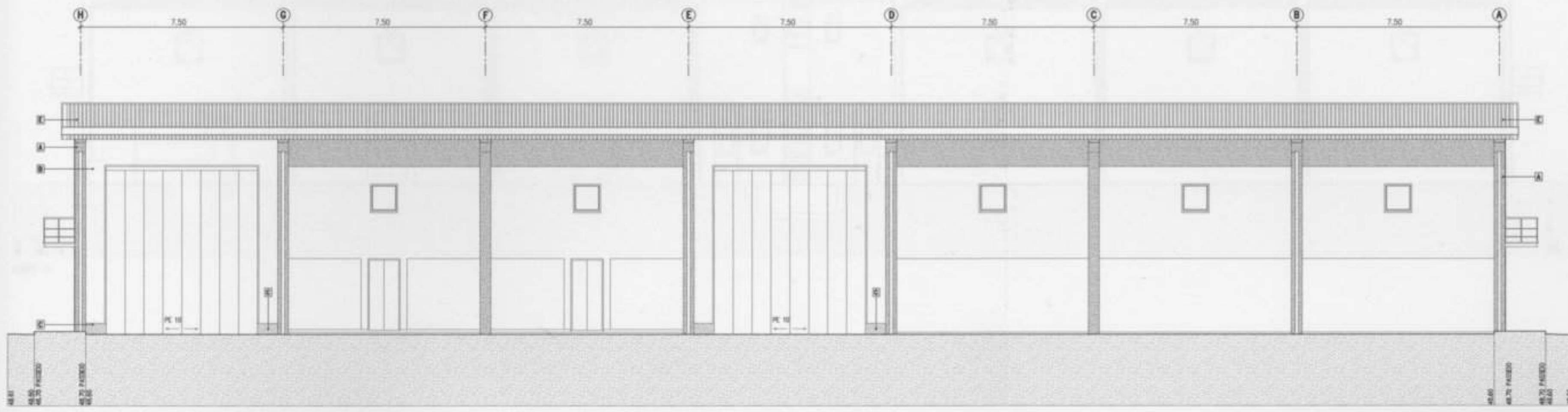
CORTE I - ALCADO SUDOESTE



CORTE M - ALCADO NOROESTE



CORTE A - ALCADO NORDESTE



CORTE H - ALCADO SUDESTE

REFERÊNCIAS

- ACABAMENTOS EXTERIORES:
- [A] - BETÃO A VISTA COM PROTEÇÃO EM VERNIZ INCOLOR OU PINTURA A BETONCOLOR
 - [B] - REBOCO REFORÇADO COM REDE OU FIBRAS DE POLIESTER COM POSTERIOR PINTURA
 - [C] - LAJETAS DE BETÃO
 - [D] - CAPEAMENTO EM PEÇAS DE BETÃO
 - [E] - CHAPA METÁLICA NERVURADA

D	D P A - 4ª Emissão	16/07/98
C	D P A - 3ª Emissão	16/06/98
B	D P A - 2ª Emissão	16/04/98
A	D P A - 1ª Emissão (Projecto Base)	16/03/98
ALT.	DESIGNAÇÃO DA ALTERAÇÃO	DATA APROV.

NOVAPISTA, A.C.E.
ZAGOPE/ANDRADE GUTIERREZ/SPIE BATIGNOLLES/OPCA

AUTOR: STA REF. DO AUTOR: 984-11-005

PROJECTO: FUNPRS Y30DP0005DDPA

Stá REGADÃO TAVARES & ASSOCIADOS

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÃO GOVERNO REGIONAL DA MADEIRA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS SECRETARIA REGIONAL DE ECONOMIA E COOPERAÇÃO ECONÓMICA

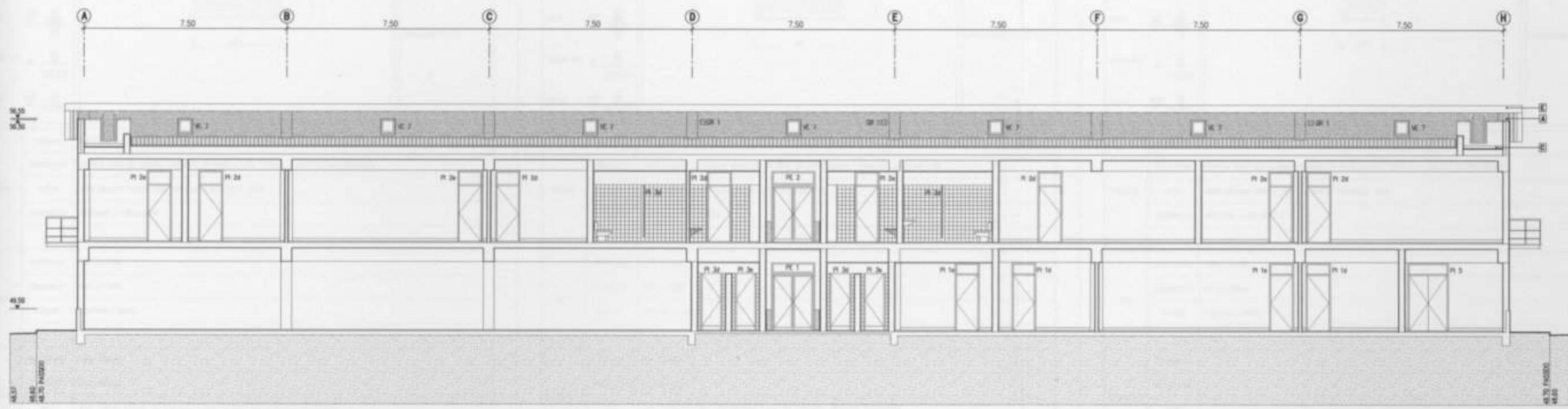
ANAM - AEROPORTOS E NAVEGAÇÃO AÉREA DA MADEIRA, S. A.

PROJECTO DE AMPLIAÇÃO DO AEROPORTO DO FUNCHAL 2ª FASE (Plata de 2 781 m)

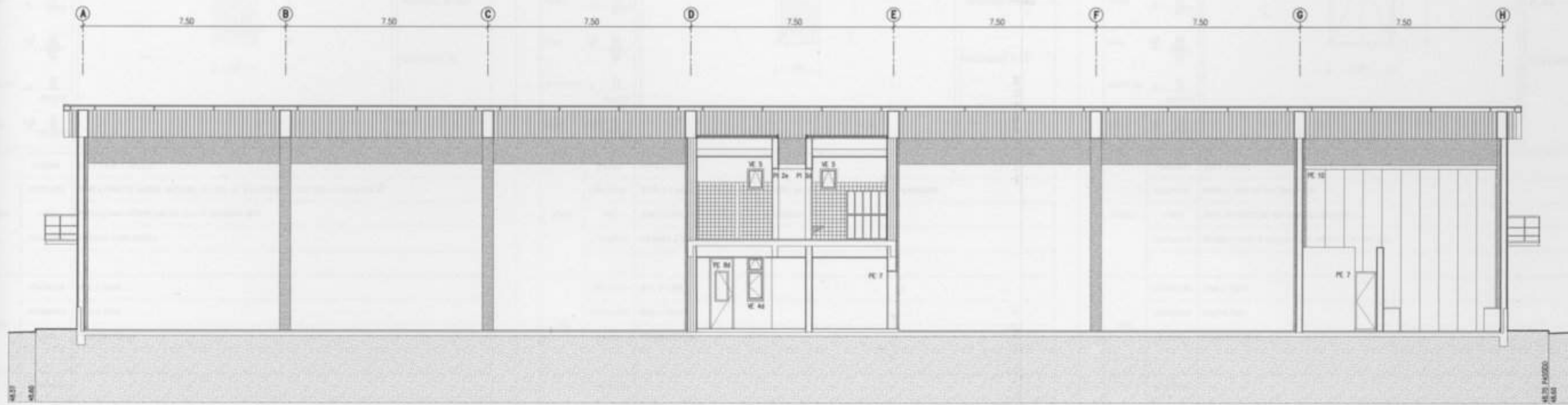
MATERIAL DE PLACA/EDIFÍCIO B
ARQUITECTURA
ALCADOS

PROJECTO	M.A.	16/07/98	1:100
DESENHO	M.A.	16/07/98	
REVISÃO	A.L.	16/07/98	
APPROVAÇÃO	A.L.	16/07/98	

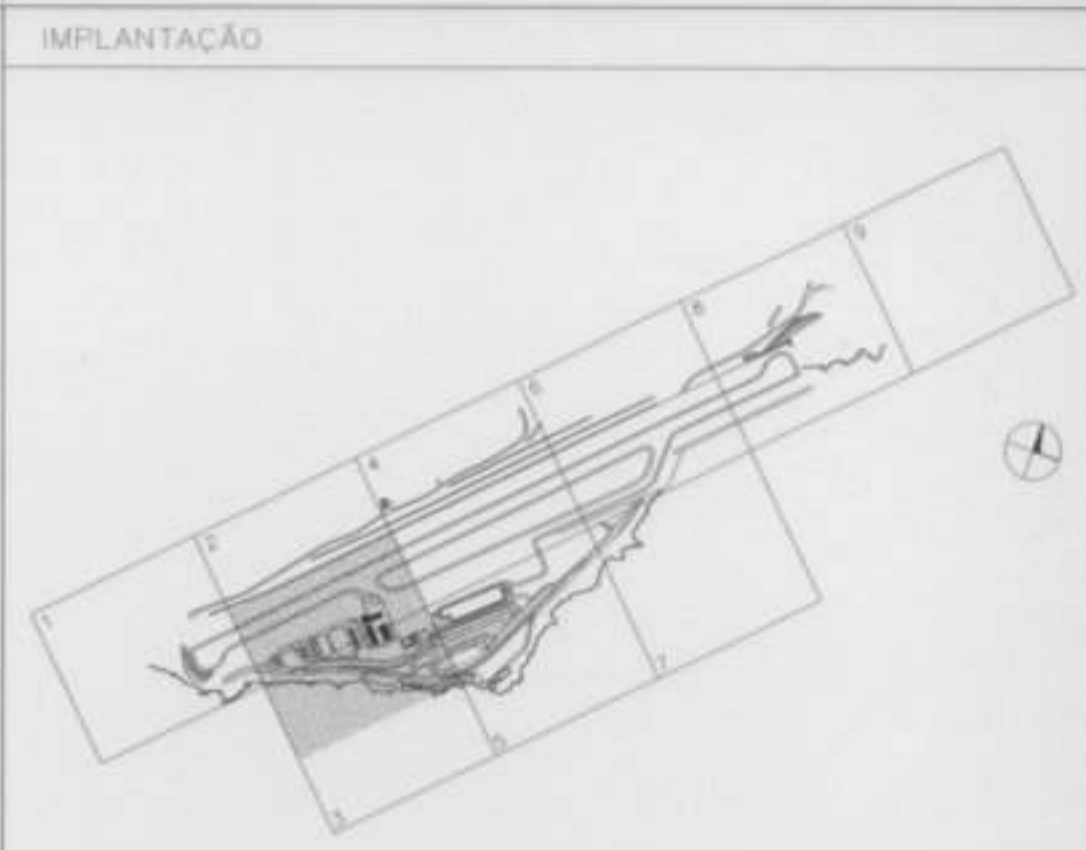
DES. Nº



CORTE C



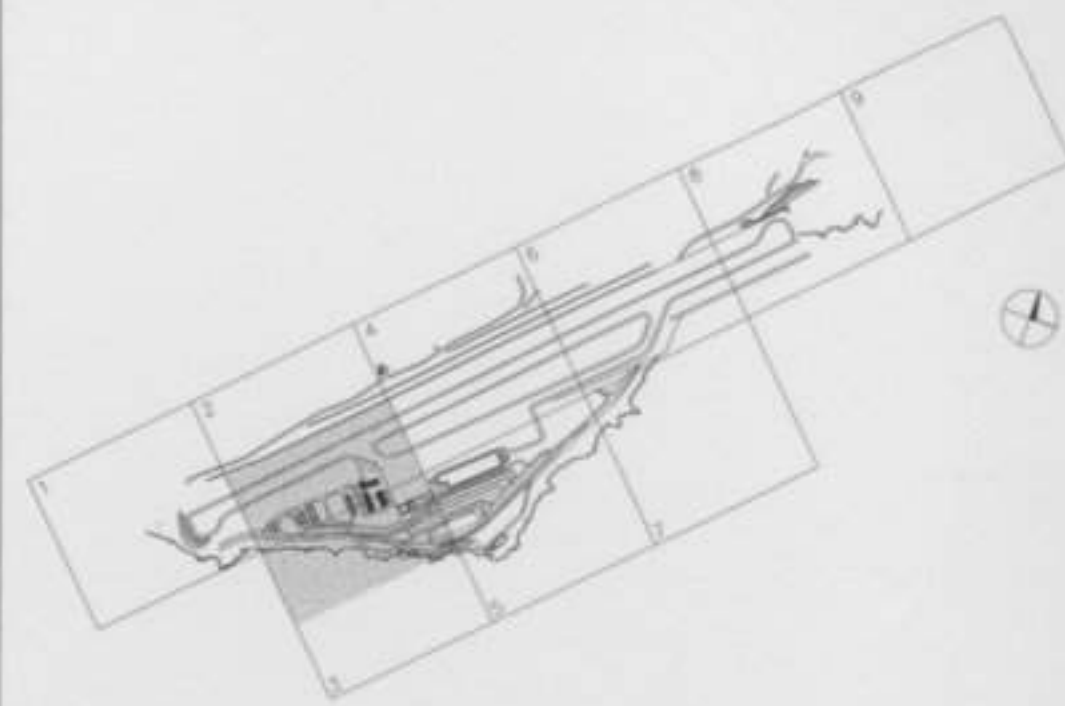
CORTE F



- NOTAS
- ACABAMENTOS EXTERIORES:
- [A] - BETÃO A VISTA COM PROTEÇÃO EM VERNIZ INCOLORE OU PINTURA A BETONCOLOR
 - [B] - REBOCO REFORÇADO COM REDE DE FIBRAS DE POLIÉSTER COM POSTERIOR PINTURA
 - [C] - LAJETAS DE BETÃO
 - [D] - CAPEAMENTO EM PEÇAS DE BETÃO
 - [E] - CHAPA METÁLICA REBUCADA

REFERÊNCIAS

A	D.P.A. - 1ª Emissão	REVISÃO
ALT.	DESIGNAÇÃO DA ALTERAÇÃO	DATA APROV.
NOVA PISTA, A.C.E. ZAGOPE/ANDRADE GUTIERREZ/SPIE BATIGNOLLES/OPCA		
AUTOR: STA	REF. DO AUTOR: 584-11-007	
PROJETO: FUNPRS	OPERAÇÃO: Y30DP	TIPO: P0007
FUNPRS Y30DP P0007 ADPA		
MINISTÉRIO DOS ASSUNTOS PÚBLICOS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES SECRETARIA DE ASSUNTOS PÚBLICOS		
GOVERNO REGIONAL DA MADEIRA SECRETARIA REGIONAL DE INFRAESTRUTURA E COOPERAÇÃO EXTERNA		
ANAM - AEROPORTOS E NAVEGAÇÃO AÉREA DA MADEIRA, S. A.		
PROJECTO DE AMPLIAÇÃO DO AEROPORTO DO FUNCHAL 2ª FASE (Pista de 2 781 m)		
MATERIAL DE PLACA/EDIFÍCIO B ARQUITECTURA CORTES C e F		
PROJETO	M.J.	98 / 07 / 98
DESENHO	M.J.	98 / 07 / 98
REVISÃO	J.L.	98 / 07 / 98
LAPSO	J.L.	98 / 07 / 98
Data: 08/07/98		
DES. Nº		



NOTAS

REFERÊNCIAS

A	D P A - 1ª Emissão	14/07/08
ALT.	DESIGNAÇÃO DA ALTERAÇÃO	DATA APROV.
NOVA PISTA . A . C . E ZAGOPE/ANDRADE GUTIERREZ/SPIE BATIGNOLLES/OPCA		
AUTOR: STA PROJECTO: ZAGOPE/ANDRADE GUTIERREZ/SPIE BATIGNOLLES/OPCA		REF. DO AUTOR: 584-11-008
FUNPRS30DP0008ADPA		
MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES Direcção de Obras das Obras Públicas		GOVERNO REGIONAL DA MADEIRA Direcção Regional da Infra-estrutura e Construção, S.A.
ANAM - AEROPORTOS E NAVEGAÇÃO AÉREA DA MADEIRA, S. A.		
PROJECTO DE AMPLIAÇÃO DO AEROPORTO DO FUNCHAL 2ª FASE (Pista de 2 781 m)		
MATERIAL DE PLACA/EDIFÍCIO B ARQUITECTURA MAPA DE VÃOS - FOLHA 1		PROJECTO: M.S. 06/07/08 DESENHO: M.S. 06/07/08 EXECUÇÃO: J.L. 06/07/08 APROVAÇÃO: J.L. 06/07/08
DES. Nº		

COTAS TÉCNICAS À SOLERA BANDEIRA VIGA PÓRTICO FECHO SOLERA ALTA SOLERA	<p>ESCALA 1:50 (Segmentado PE 3d)</p>	DESIGNAÇÃO: PE 3d/e QUANTIDADE: 1 UNIDADE DIRETA, 1 UNIDADE ESQUERDA DESIGNAÇÃO: PORTA EXTERIOR COMPOSTA POR 2 FOLHAS ENVERGADA DE ABRIR ESPECIFICAÇÕES G.L.:
DIMENSÃO: 0,80 x (0,80 + 1,80) m CONSTRUÇÃO: PERIS E TUBOS DE ALUMÍNIO ANODADO, DE SÉRIE, DO TIPO "TECNAL - SÉRIE FC", OU EQUIVALENTE FOLHA: FACES: VERO LAMINADO INCOLOR LISO COM BORN DE ESPESSURA TOTAL ACABAMENTO: ANODADO À COR NATURAL ARO: CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA FIXAÇÃO: PARAFUSO E BUCHA BANDEIRA: CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA VERO: VERO SIMPLEX INCOLOR LISO COM BORN A BORN DE ESPESSURA, CONFORME SOLICITAÇÕES FERRAGENS: DE SÉRIE, INCLUIDO: FECHO DE CREMONE, FECHADURA DE TRINCO E LANGUETA DE EMBITIR NO PERIL, PUNALORES DE MALETA SOLERA: EM PEDRA DA REGIÃO, COM ACABAMENTO ANODADO		

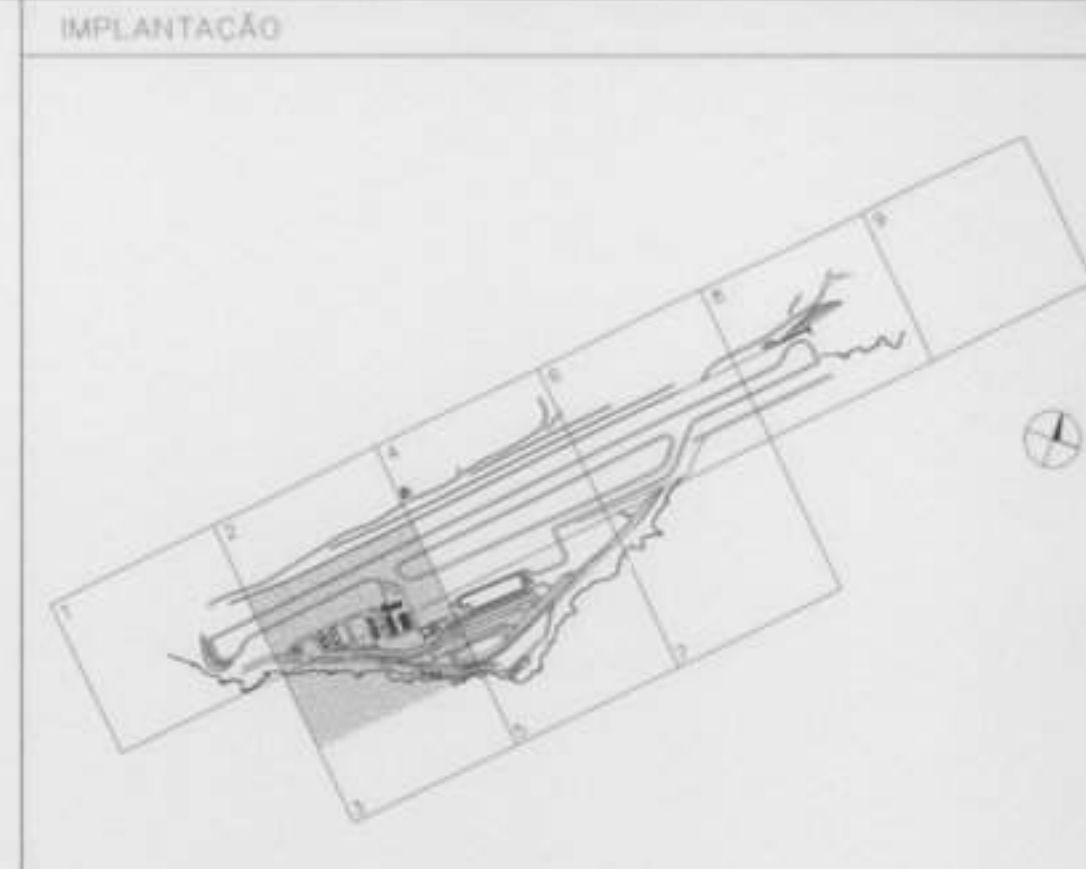
COTAS TÉCNICAS À SOLERA BANDEIRA VIGA PÓRTICO FECHO SOLERA ALTA SOLERA	<p>ESCALA 1:50</p>	DESIGNAÇÃO: PE 2 QUANTIDADE: 1 UNIDADE DESIGNAÇÃO: PORTA EXTERIOR COMPOSTA POR 2 FOLHAS ENVERGADA DE ABRIR E BANDEIRA ENVERGADA FEA ESPECIFICAÇÕES G.L.:
DIMENSÃO: 1,80 x (2,10 + 0,50) m CONSTRUÇÃO: PERIS E TUBOS DE ALUMÍNIO ANODADO, DE SÉRIE, DO TIPO "TECNAL - SÉRIE FC", OU EQUIVALENTE FOLHA: FACES: VERO LAMINADO INCOLOR LISO COM BORN DE ESPESSURA TOTAL ACABAMENTO: ANODADO À COR NATURAL ARO: CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA FIXAÇÃO: PARAFUSO E BUCHA BANDEIRA: CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA VERO: VERO SIMPLEX INCOLOR LISO COM BORN A BORN DE ESPESSURA, CONFORME SOLICITAÇÕES FERRAGENS: DE SÉRIE, INCLUIDO: FECHO DE CREMONE, FECHADURA DE TRINCO E LANGUETA DE EMBITIR NO PERIL, PUNALORES DE MALETA, MOLA MECÂNICA DE BANDEIRA NA FOLHA PREFERENCIAL SOLERA: EM PEDRA DA REGIÃO, COM ACABAMENTO ANODADO		

COTAS TÉCNICAS À SOLERA BANDEIRA VIGA PÓRTICO FECHO SOLERA ALTA SOLERA	<p>ESCALA 1:50</p>	DESIGNAÇÃO: PE 1 QUANTIDADE: 1 UNIDADE DESIGNAÇÃO: PORTA EXTERIOR COMPOSTA POR 2 FOLHAS ENVERGADA DE ABRIR E BANDEIRA ENVERGADA FEA ESPECIFICAÇÕES G.L.:
DIMENSÃO: 1,80 x (2,10 + 0,40) m CONSTRUÇÃO: PERIS E TUBOS DE ALUMÍNIO ANODADO, DE SÉRIE, DO TIPO "TECNAL - SÉRIE FC", OU EQUIVALENTE FOLHA: FACES: VERO LAMINADO INCOLOR LISO COM BORN DE ESPESSURA TOTAL ACABAMENTO: ANODADO À COR NATURAL ARO: CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA FIXAÇÃO: PARAFUSO E BUCHA BANDEIRA: CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA VERO: VERO SIMPLEX INCOLOR LISO COM BORN A BORN DE ESPESSURA, CONFORME SOLICITAÇÕES FERRAGENS: DE SÉRIE, INCLUIDO: FECHO DE CREMONE, FECHADURA DE TRINCO E LANGUETA DE EMBITIR NO PERIL DA FOLHA PREFERENCIAL; FECHOS VERTICAIS DE EMBITIR NA OUTRA FOLHA; PUNALORES DE MALETA, MOLA MECÂNICA DE BANDEIRA NA FOLHA PREFERENCIAL SOLERA: EM PEDRA DA REGIÃO, COM ACABAMENTO ANODADO		

COTAS TÉCNICAS À SOLERA BANDEIRA VIGA PÓRTICO FECHO SOLERA ALTA SOLERA	<p>ESCALA 1:50</p>	DESIGNAÇÃO: PE 6 QUANTIDADE: 2 UNIDADES DESIGNAÇÃO: PORTA EXTERIOR COMPOSTA POR 2 FOLHAS DE ABRIR ESPECIFICAÇÕES G.L.:
DIMENSÃO: 1,20 x 2,00 m CONSTRUÇÃO: PERIS E TUBOS DE AÇO GALVANIZADO FOLHA: FACES: ONDA DE FERRO LISA COM 1,5mm DE ESPESSURA ACABAMENTO: PINTURA A DUA DE ISOMALC SOBRE PRIMAÇO ANTI-CORROSIVO ARO: CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA FIXAÇÃO: PARAFUSO E BUCHA BANDEIRA: CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA VERO: VERO FERRAGENS: FECHADURA DE TRINCO E LANGUETA DE EMBITIR NA FOLHA PREFERENCIAL; FECHOS VERTICAIS DE EMBITIR NA OUTRA FOLHA; SUBBRACOS DE MED BALANÇO; PUNALORES DE MALETA SOLERA: EM PEDRA DA REGIÃO, COM ACABAMENTO ANODADO (excepto em uma das unidades, sem anodo)		

COTAS TÉCNICAS À SOLERA BANDEIRA VIGA PÓRTICO FECHO SOLERA ALTA SOLERA	<p>ESCALA 1:50 (Segmentado PE 5d)</p>	DESIGNAÇÃO: PE 5d/e QUANTIDADE: 3 UNIDADES DIRETAS, 3 UNIDADES ESQUERDAS DESIGNAÇÃO: PORTA EXTERIOR COMPOSTA POR 1 FOLHA ENVERGADA DE ABRIR ESPECIFICAÇÕES G.L.:
DIMENSÃO: 0,80 x 2,00 m CONSTRUÇÃO: PERIS E TUBOS DE ALUMÍNIO ANODADO, DE SÉRIE, DO TIPO "TECNAL - SÉRIE FC", OU EQUIVALENTE FOLHA: FACES: VERO LAMINADO INCOLOR LISO COM BORN DE ESPESSURA TOTAL ACABAMENTO: ANODADO À COR NATURAL ARO: CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA FIXAÇÃO: PARAFUSO E BUCHA BANDEIRA: CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA VERO: VERO FERRAGENS: DE SÉRIE, INCLUIDO: FECHO DE CREMONE, FECHADURA DE TRINCO E LANGUETA DE EMBITIR NO PERIL, PUNALORES DE MALETA SOLERA: EM PEDRA DA REGIÃO, COM ACABAMENTO ANODADO		

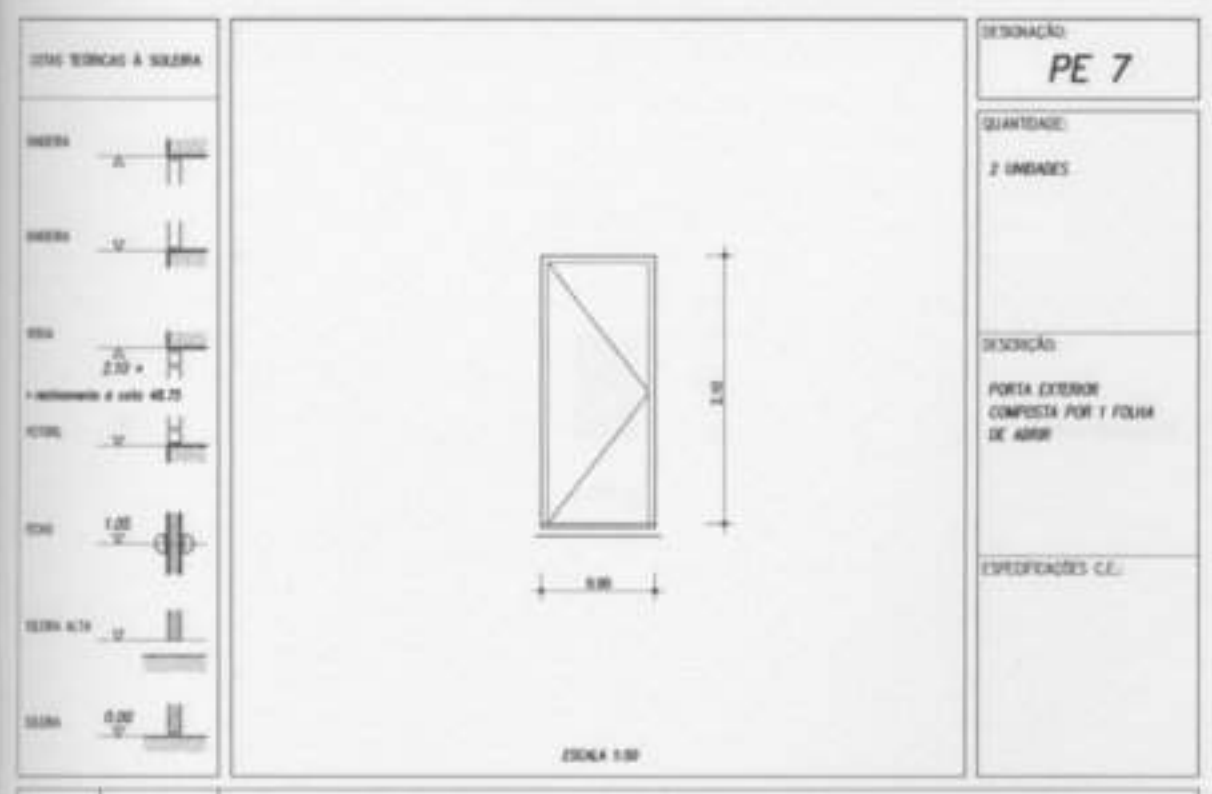
COTAS TÉCNICAS À SOLERA BANDEIRA VIGA PÓRTICO FECHO SOLERA ALTA SOLERA	<p>ESCALA 1:50 (Segmentado PE 4d)</p>	DESIGNAÇÃO: PE 4d/e QUANTIDADE: 1 UNIDADE DIRETA, 1 UNIDADE ESQUERDA DESIGNAÇÃO: PORTA EXTERIOR COMPOSTA POR 1 FOLHA ENVERGADA DE ABRIR ESPECIFICAÇÕES G.L.:
DIMENSÃO: 0,80 x (0,80 + 1,80) m CONSTRUÇÃO: PERIS E TUBOS DE ALUMÍNIO ANODADO, DE SÉRIE, DO TIPO "TECNAL - SÉRIE FC", OU EQUIVALENTE FOLHA: FACES: VERO LAMINADO INCOLOR LISO COM BORN DE ESPESSURA TOTAL ACABAMENTO: ANODADO À COR NATURAL ARO: CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA FIXAÇÃO: PARAFUSO E BUCHA BANDEIRA: CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA VERO: VERO FERRAGENS: DE SÉRIE, INCLUIDO: FECHO DE CREMONE, FECHADURA DE TRINCO E LANGUETA DE EMBITIR NO PERIL, PUNALORES DE MALETA SOLERA: EM PEDRA DA REGIÃO, COM ACABAMENTO ANODADO		



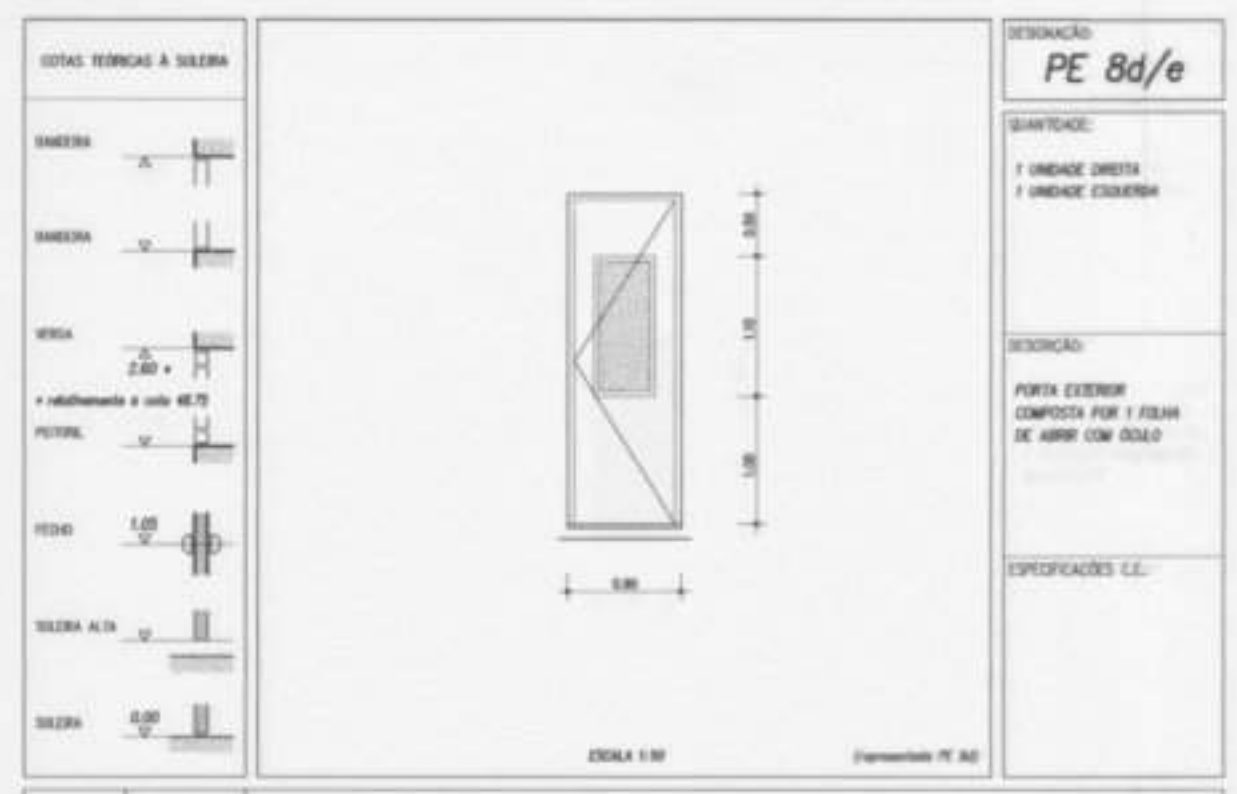
IMPLANTAÇÃO

NOTAS

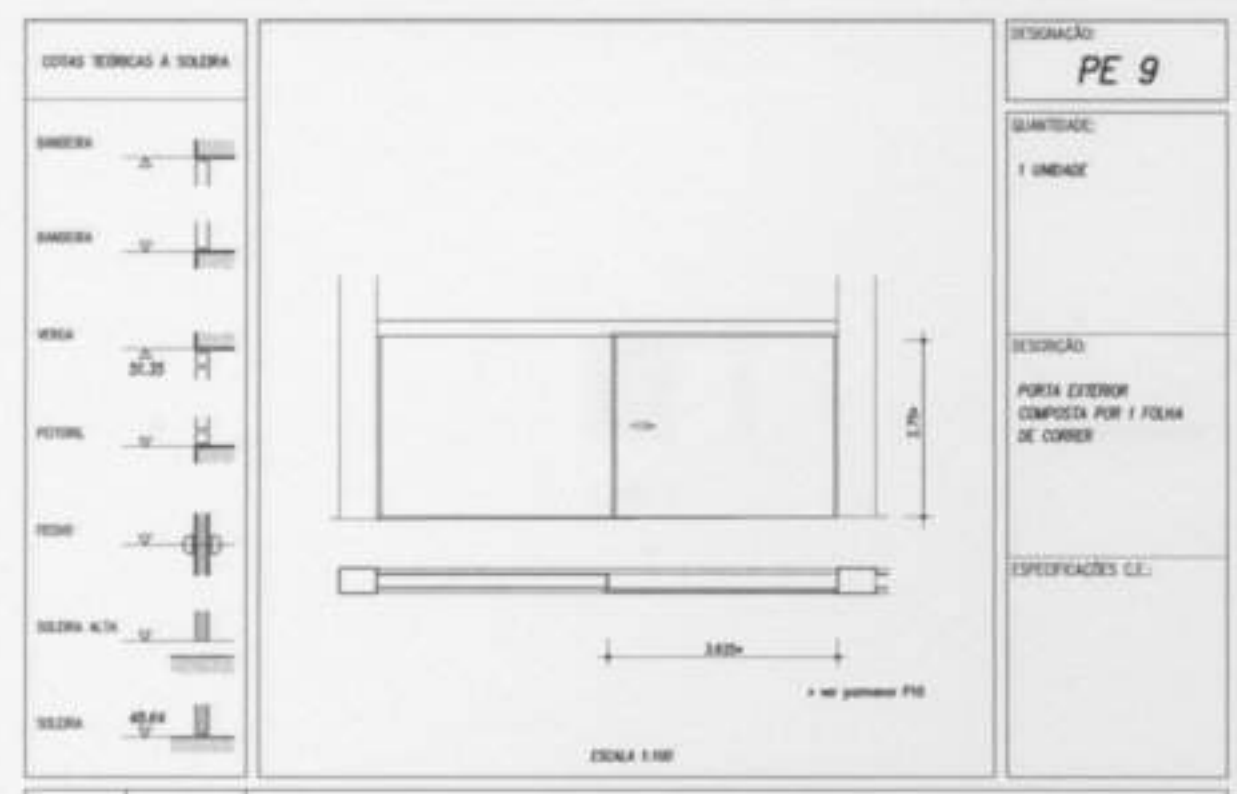
REFERÊNCIAS



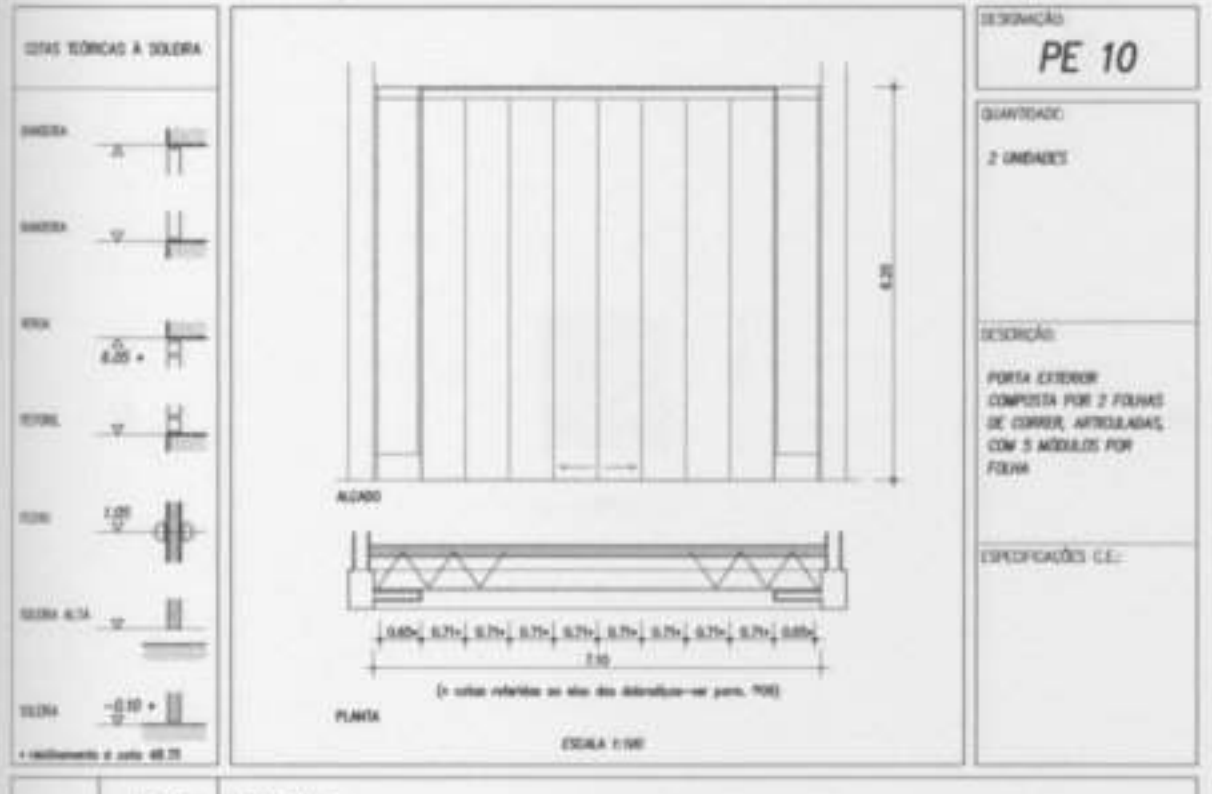
DESIGNAÇÃO:	PE 7
QUANTIDADE:	2 UNIDADES
RESCRIÇÃO:	PORTA EXTERIOR COMPOSTA POR 1 FOLHA DE ALUMÍNIO
ESPECIFICAÇÕES G.E.:	
DIMENSÃO:	0,90 x 2,10 m
CONSTRUÇÃO:	PERFIS E TUBOS DE AÇO GALVANIZADO
FOLHA:	FACES: CHAPA DE FERRO LISA COM 1,5mm DE ESPESURA ACABAMENTO: PINTURA A TINTA DE ESMALTE SOBRE PRIMER ANTI-CORROSIÃO
ARCO:	CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA FIXAÇÃO: PARENTIS E BUCHA
BANDEIRA:	CONSTRUÇÃO: VÍDRO ACABAMENTO: VÍDRO
FERRAGENS:	FECHADURA DE BRONZE E LINGUETA DE AMELHAR, DOBRADILHAS DE MEO BALANÇO, PUXADORES DE MADEIRA
SOLEIRA:	EM PEDRA DA REGIÃO COM ACABAMENTO ANOADO



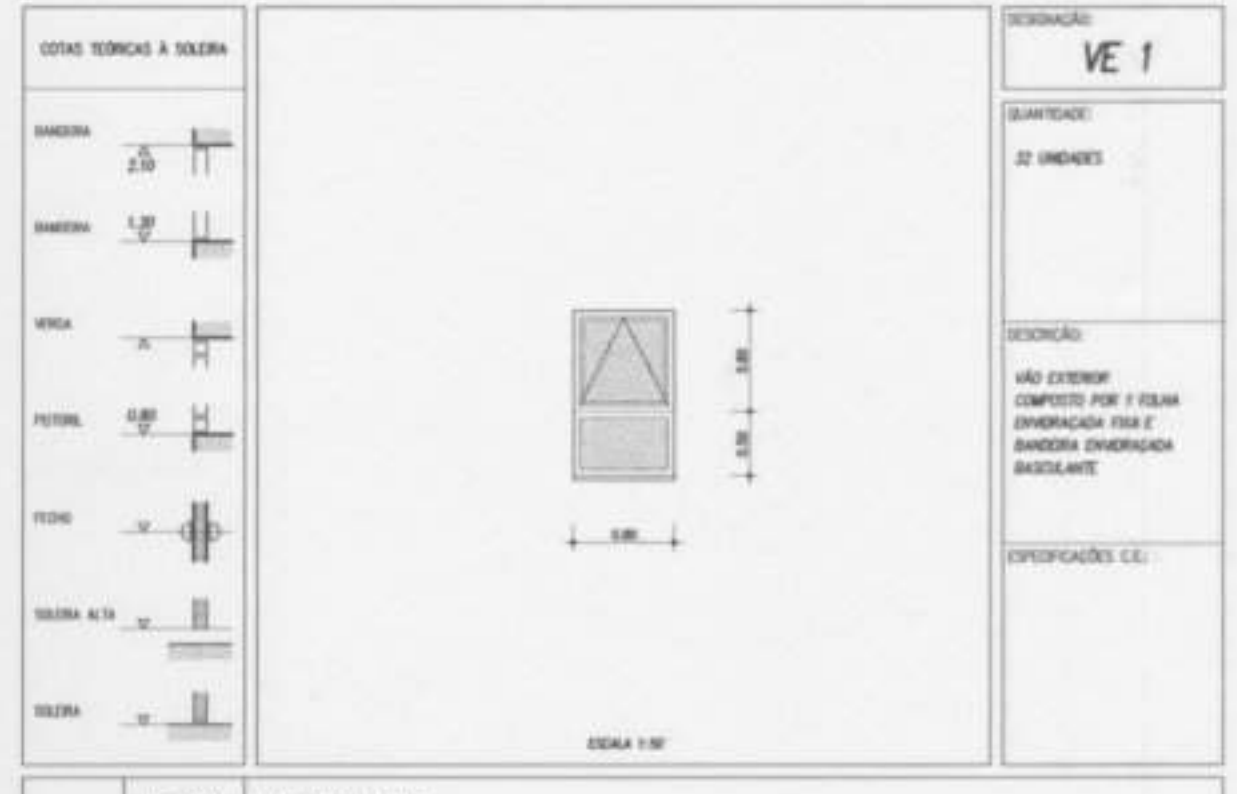
DESIGNAÇÃO:	PE 8d/e
QUANTIDADE:	1 UNIDADE DIREITA 1 UNIDADE ESQUERDA
RESCRIÇÃO:	PORTA EXTERIOR COMPOSTA POR 1 FOLHA DE ALUMÍNIO COM VIDRO
ESPECIFICAÇÕES G.E.:	
DIMENSÃO:	0,90 x 2,10 m
CONSTRUÇÃO:	PERFIS E TUBOS DE AÇO GALVANIZADO
FOLHA:	FACES: CHAPA DE FERRO LISA COM 1,5mm DE ESPESURA E VÍDRO LAMINADO INCLOR LISO COM 8mm DE ESPESURA ACABAMENTO: PINTURA A TINTA DE ESMALTE SOBRE PRIMER ANTI-CORROSIÃO
ARCO:	CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA FIXAÇÃO: PARENTIS E BUCHA
BANDEIRA:	CONSTRUÇÃO: VÍDRO ACABAMENTO: VÍDRO
FERRAGENS:	FECHADURA DE BRONZE E LINGUETA DE AMELHAR, DOBRADILHAS DE MEO BALANÇO, PUXADORES DE MADEIRA
SOLEIRA:	EM PEDRA DA REGIÃO COM ACABAMENTO ANOADO



DESIGNAÇÃO:	PE 9
QUANTIDADE:	1 UNIDADE
RESCRIÇÃO:	PORTA EXTERIOR COMPOSTA POR 1 FOLHA DE CORRIE
ESPECIFICAÇÕES G.E.:	
DIMENSÃO:	2,00 x 2,75 m
CONSTRUÇÃO:	PERFIS E TUBOS DE AÇO GALVANIZADO
FOLHA:	FACES: CHAPA DE FERRO LISA COM 1,5mm DE ESPESURA ACABAMENTO: PINTURA A TINTA DE ESMALTE SOBRE PRIMER ANTI-CORROSIÃO
ARCO:	CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA FIXAÇÃO: PARENTIS E BUCHA
BANDEIRA:	CONSTRUÇÃO: VÍDRO ACABAMENTO: VÍDRO
FERRAGENS:	PARA PORTAS DE CORRIE DO TIPO "SLZ", INCLUINDO CALHA SUPERIOR, ROLÉIS, GUIA INFERIOR, BATERIAS E TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS. FECHADURA DE AMELHAR PARA PORTAS DE CORRIE TIPO "POLYFER", PUXADOR DE CROMO
SOLEIRA:	EM PEÇAS DE BETÃO PRÉ-FABRICADAS COM 7,5cm DE ESPESURA COM RASO PARA EMBELEM PORTA-GUA INFERIOR



DESIGNAÇÃO:	PE 10
QUANTIDADE:	2 UNIDADES
RESCRIÇÃO:	PORTA EXTERIOR COMPOSTA POR 2 FOLHAS DE CORRIE, ARTICULADAS COM 3 ANCAIS POR FOLHA
ESPECIFICAÇÕES G.E.:	
DIMENSÃO:	7,10 x 6,20 m
CONSTRUÇÃO:	TUBOS DE AÇO GALVANIZADO "TMC" 50x30mm
FOLHA:	FACES: CHAPA DE FERRO LISA COM 1,5mm DE ESPESURA ACABAMENTO: PINTURA A TINTA DE ESMALTE SOBRE PRIMER ANTI-CORROSIÃO
ARCO:	CONSTRUÇÃO: TUBOS DE AÇO GALVANIZADO "TMC" 50x30mm ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA FIXAÇÃO: ANOS OMBRADOS AO BETÃO
BANDEIRA:	CONSTRUÇÃO: VÍDRO ACABAMENTO: VÍDRO
FERRAGENS:	PARA PORTAS DE CORRIE DO TIPO "SLZ APOL, Serie 1", INCLUINDO CALHA SUPERIOR, ROLÉIS, GUIA INFERIOR, BATERIAS E TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS; FECHADURA DE AMELHAR COM PUXADORES DE MADEIRA NA FOLHA PREFERENCIAL; FIOS MÉRICAIS DE EMITIR, SUPERIOR E INFERIOR, NA TESTA DA OUTRA FOLHA; DOBRADILHAS DE MEO BALANÇO, 4 POR FOLHA
SOLEIRA:	EM PEÇAS DE BETÃO PRÉ-FABRICADAS COM 16cm DE ESPESURA COM RASO PARA EMBELEM PORTA-GUA INFERIOR

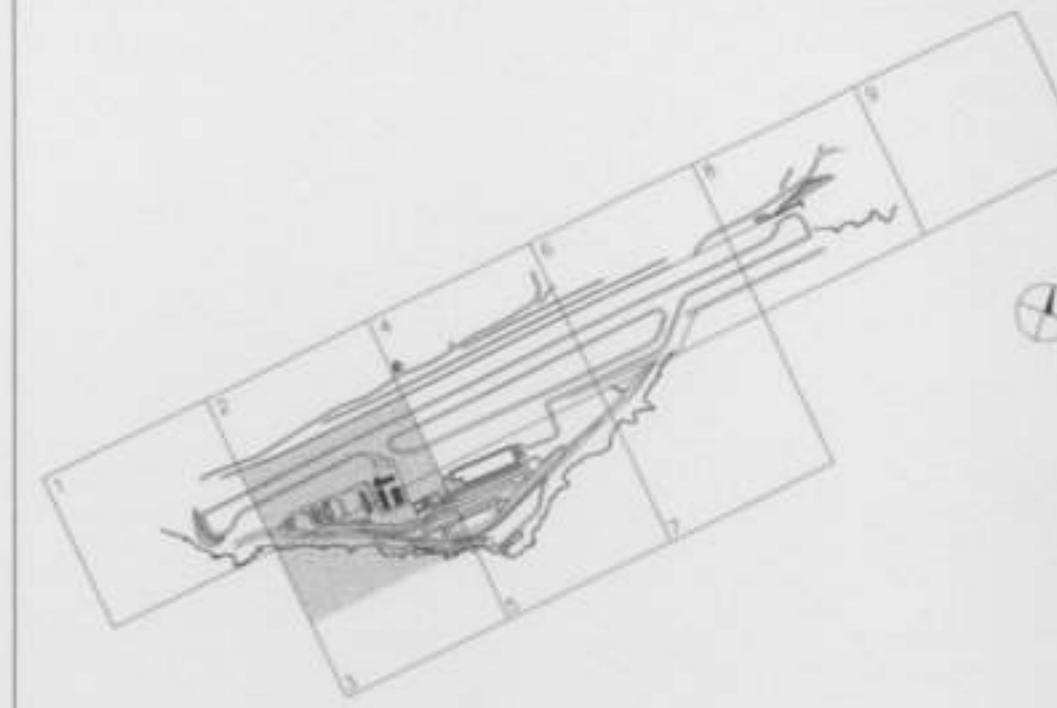


DESIGNAÇÃO:	VE 1
QUANTIDADE:	32 UNIDADES
RESCRIÇÃO:	VÍDRO EXTERIOR COMPOSTO POR 1 FOLHA ENVIGARRADA TMC E BANDEIRA ENVIGARRADA BASCULANTE
ESPECIFICAÇÕES G.E.:	
DIMENSÃO:	0,80 x (0,50 + 0,60) m
CONSTRUÇÃO:	PERFIS E TUBOS DE ALUMÍNIO ANOADO, DE SERIE DO TIPO "ECONAL - SERIE FC", OU EQUIVALENTE
FOLHA:	FACES: VÍDRO SIMPLES INCLOR LISO COM 8mm A 8mm DE ESPESURA, CONFORME SOLICITAÇÃO ACABAMENTO: ANOADO À COR NATURAL
ARCO:	CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA FIXAÇÃO: PARENTIS E BUCHA
BANDEIRA:	CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA VÍDRO: IGUAL À FOLHA
FERRAGENS:	DE SERIE, INCLINDO COMPASSOS E FECHO PARA FOLHA BASCULANTE
PETURIL:	EM PEDRA DA REGIÃO COM ACABAMENTO ANOADO



DESIGNAÇÃO:	VE 2
QUANTIDADE:	8 UNIDADES
RESCRIÇÃO:	VÍDRO EXTERIOR COMPOSTO POR 1 FOLHA ENVIGARRADA BASCULANTE
ESPECIFICAÇÕES G.E.:	
DIMENSÃO:	0,45 x 0,65 m
CONSTRUÇÃO:	PERFIS E TUBOS DE ALUMÍNIO ANOADO, DE SERIE DO TIPO "ECONAL - SERIE FC", OU EQUIVALENTE
FOLHA:	FACES: VÍDRO SIMPLES INCLOR LISO COM 8mm A 8mm DE ESPESURA, CONFORME SOLICITAÇÃO ACABAMENTO: ANOADO À COR NATURAL
ARCO:	CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA FIXAÇÃO: PARENTIS E BUCHA
BANDEIRA:	CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA VÍDRO: IGUAL À FOLHA
FERRAGENS:	DE SERIE, INCLINDO COMPASSOS E FECHO PARA FOLHA BASCULANTE
PETURIL:	EM PEDRA DA REGIÃO COM ACABAMENTO ANOADO

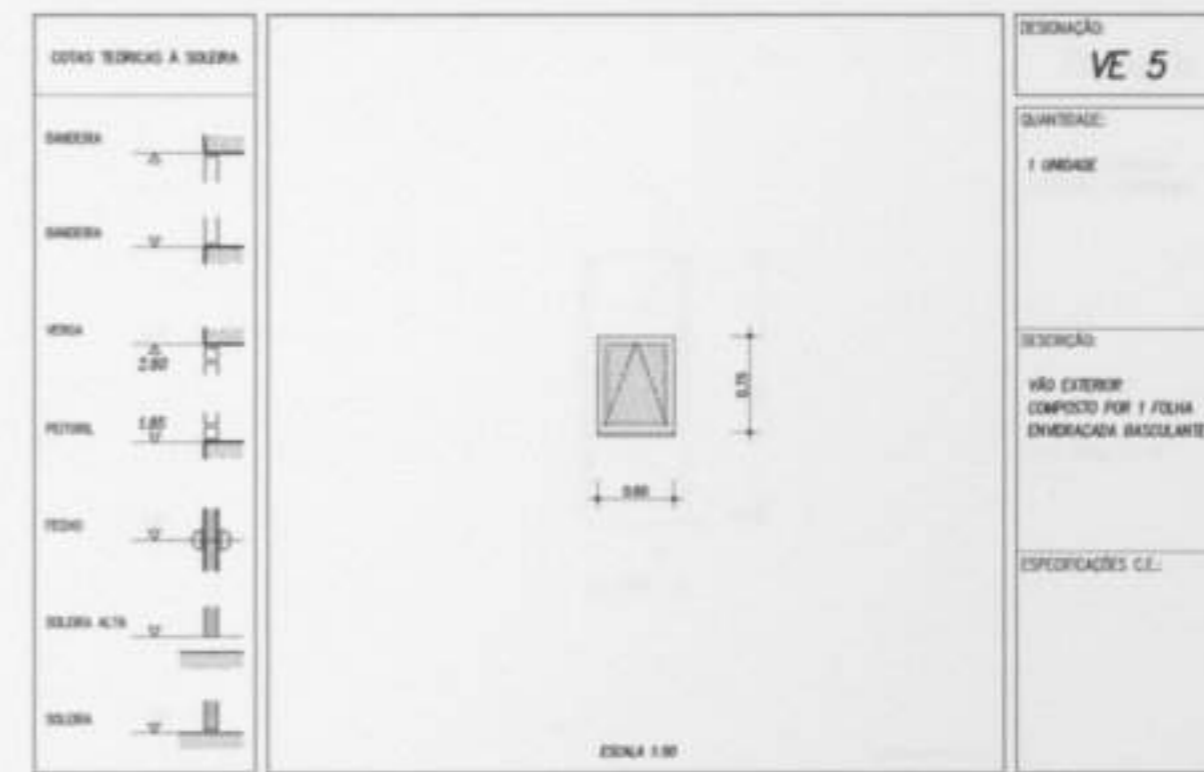
A	OPCA - 1ª Edição	REV. 01/06
ALT.	DESIGNAÇÃO DA ALTERAÇÃO	DATA APROV.
NOVA PISTA, A.C.E. ZAGOPE/ANDRADE GUTIERREZ/SPIE BATIGNOLLES/OPCA		
AUTOR: OPA	REF. DO AUTOR: 584-01-009	
PROJETO: OPA	OPCA	OPCA
FUNPRYS30DP0009ADPA		
SECRETARIA DE VÍAS, PÓBLICA, TRANSPORTO E COMUNICAÇÃO		
GOVERNO REGIONAL DA MADEIRA		
SECRETARIA REGIONAL DE VÍAS, TRANSPORTO E COMUNICAÇÃO		
ANAM - AEROPORTOS E NAVIGAÇÃO AÉREA DA MADEIRA, S.A.		
PROJECTO DE AMPLIAÇÃO DO AEROPORTO DO FUNCHAL 2ª FASE (Plata de 2 TSI m)		
MATERIAL DE PLACA/EDIFÍCIO B ARQUITECTURA MAPA DE VÃOS - FOLHA 2		
PROJECT:	M.J.	08 / 07 / 06
DESEN:	M.J.	08 / 07 / 06
COORD:	J.L.	08 / 07 / 06
OPERA:	J.L.	08 / 07 / 06
Subs. Des. Arq.		
DES. NP		



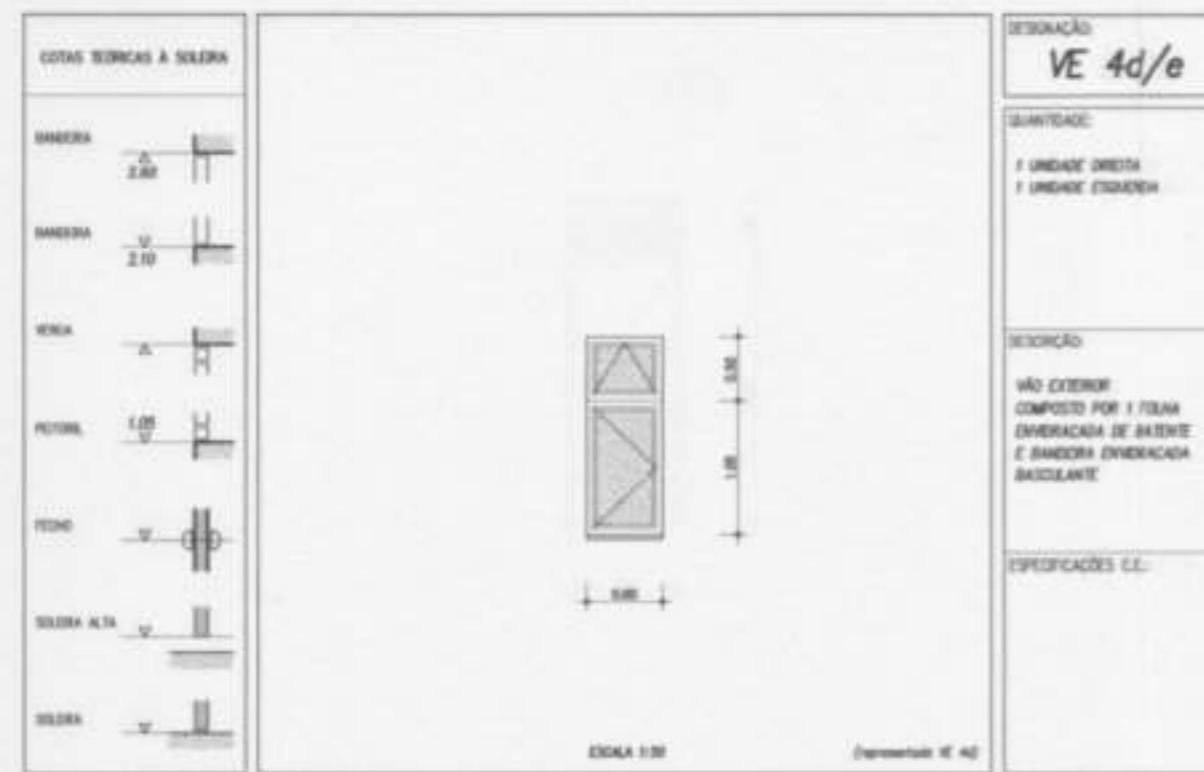
NOTAS

REFERÊNCIAS

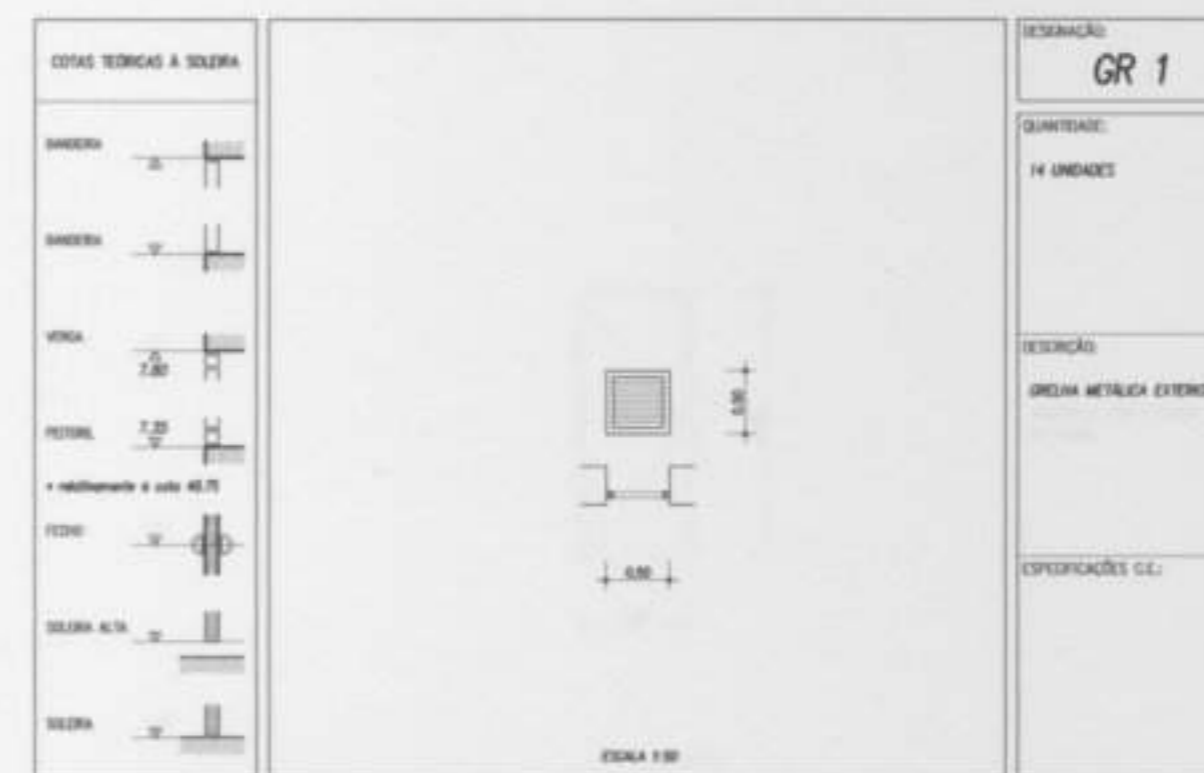
AL.	D.P.A. - 1ª Edição	REV. Nº	
ALT.	DESIGNAÇÃO DA ALTERAÇÃO	DATA	APROV.
NOVAPISTA, A.C.E. ZAGOPE/ANDRADE GUTIERREZ/SPIE BATIGNOLLES/OPCA			
AUTOR: STA		REF. DO AUTOR: SBA-11-010	
PROJETO	ORÇAM.	ORÇAM.	TIPO
FUNPRS Y30DP0010ADPA			
MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES		GOVERNO REGIONAL DA MADEIRA	
SECRETARIA DE OBRAS DE OBRAS PÚBLICAS		SECRETARIA REGIONAL DA ECONOMIA E INFRAESTRUTURA	
ANAM - AEROPORTOS E NAVEGAÇÃO AÉREA DA MADEIRA, S.A.			
PROJECTO DE AMPLIAÇÃO DO AEROPORTO DO FUNCHAL 2ª FASE (Pista de 2 781 m)			
MATERIAL DE PLACA/EDIFÍCIO B ARQUITECTURA MAPA DE VÃOS - FOLHA 3		PROJETO: M.A. 08 / 07 / 08 DES. GEN: M.A. 08 / 07 / 08 DES. ARQ: M.A. 08 / 07 / 08 SUPLENTE: M.A. 08 / 07 / 08	Escala: 1:50 Folha: 08/08
DES. Nº			



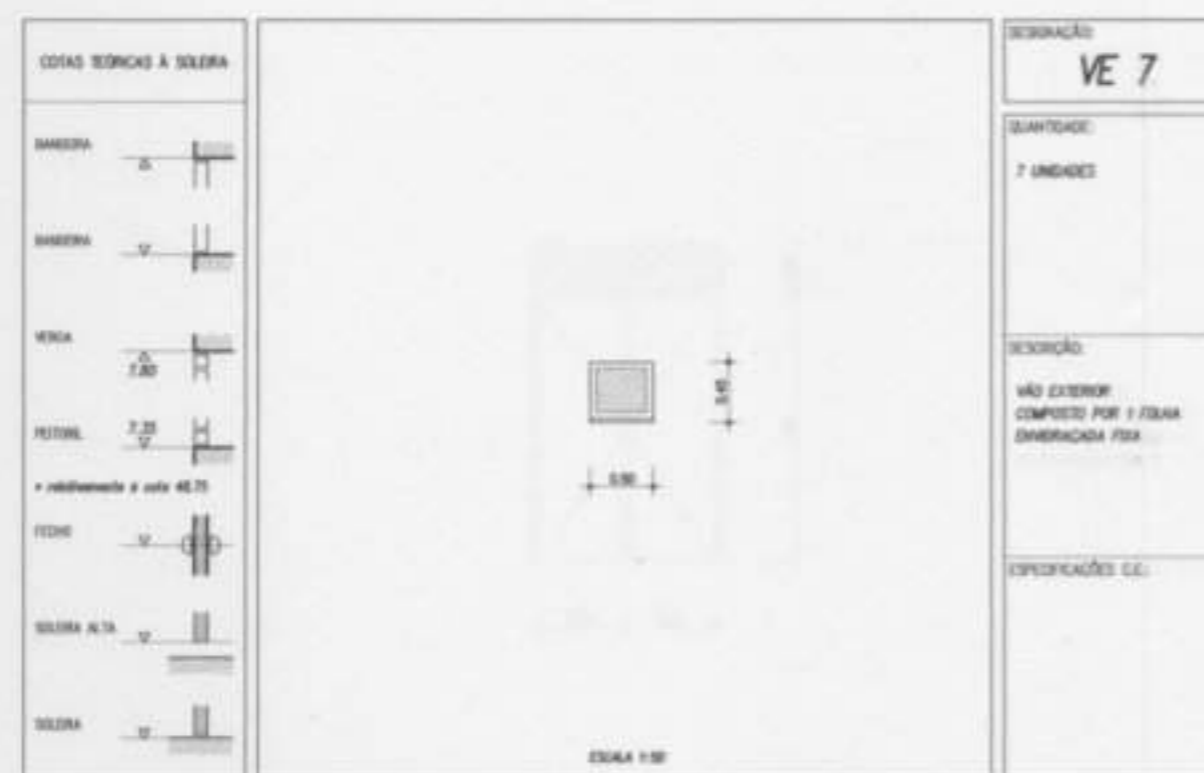
DIMENSÃO: 0,80 x 0,75 m CONSTRUÇÃO: PERFIS E TUBOS DE ALUMÍNIO ANODADO, DE SÉRIE, DO TIPO "TECNAL - SÉRIE FC", OU EQUIVALENTE FOLHA: VERO SIMPLES INCLOR LISO COM BARRA A BARRA DE ESPESSURA, CONFORME SOLICITAÇÕES ACABAMENTO: ANODADO A COR NATURAL
CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA FIXAÇÃO: PARAFUSO E BUCHA
CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA VERO: IGUAL À FOLHA
FERRAGENS: DE SÉRIE, INCLUINDO COMPRESSOS E FECHO PARA FOLHA BASCULANTE
PÉDREGAL: EM PEDRA DA REGIÃO COM ACABAMENTO ANODADO



DIMENSÃO: 0,80 x (1,00 + 0,50) m CONSTRUÇÃO: PERFIS E TUBOS DE ALUMÍNIO ANODADO, DE SÉRIE, DO TIPO "TECNAL - SÉRIE FC", OU EQUIVALENTE FOLHA: VERO SIMPLES INCLOR LISO COM BARRA A BARRA DE ESPESSURA, CONFORME SOLICITAÇÕES ACABAMENTO: ANODADO A COR NATURAL
CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA FIXAÇÃO: PARAFUSO E BUCHA
CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA VERO: IGUAL À FOLHA
FERRAGENS: DE SÉRIE, INCLUINDO COMPRESSOS E FECHO PARA FOLHA BASCULANTE E FECHO DE CROMO PARA FOLHA DE BARRA
PÉDREGAL: EM PEDRA DA REGIÃO COM ACABAMENTO ANODADO



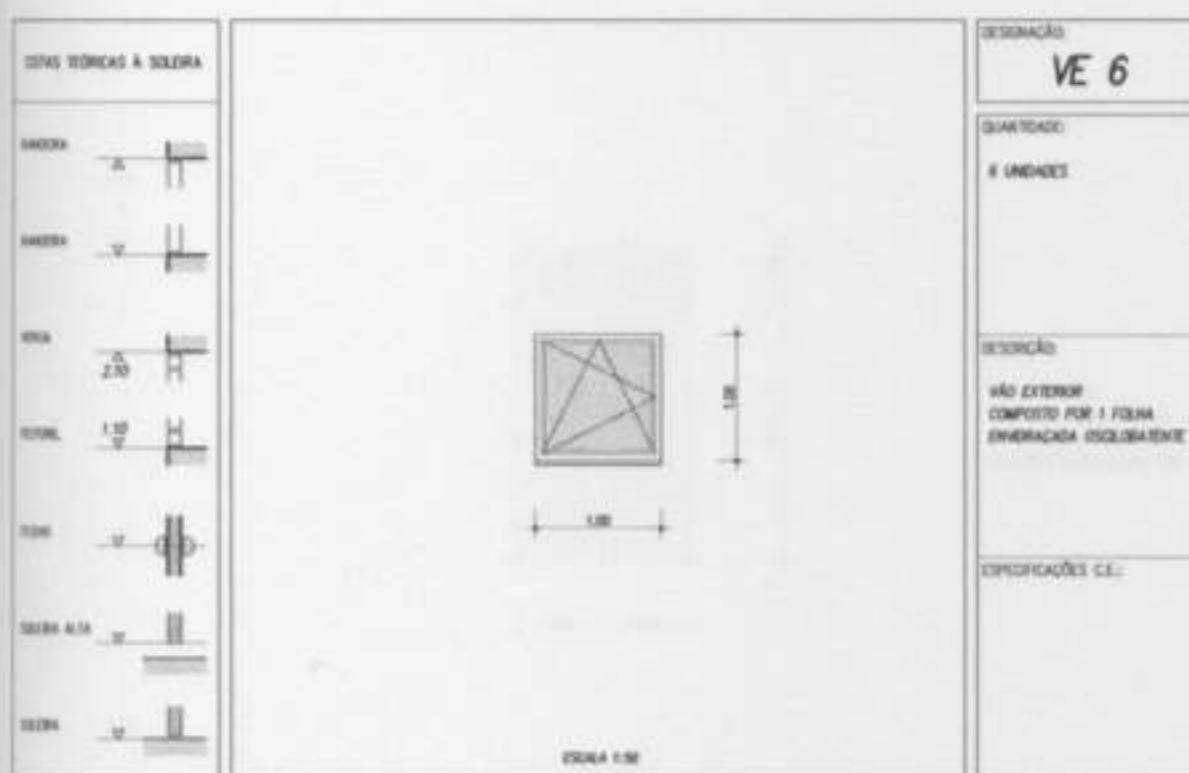
DIMENSÃO: 0,50 x 0,50 m CONSTRUÇÃO: CHAPAS DE FERRO QUADRADAS SOLDADAS AO ARO FOLHA: FOLHA ACABAMENTO: PINTURA A TINTA DE EMALTE SOBRE PRIMER ANTI-CORROSO
CONSTRUÇÃO: PERFIS E TUBOS DE AÇO GALVANIZADO ACABAMENTO: PINTURA A TINTA DE EMALTE SOBRE PRIMER ANTI-CORROSO FIXAÇÃO: PARAFUSO E BUCHA
CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA VERO: IGUAL À FOLHA
FERRAGENS:
SOLERA:



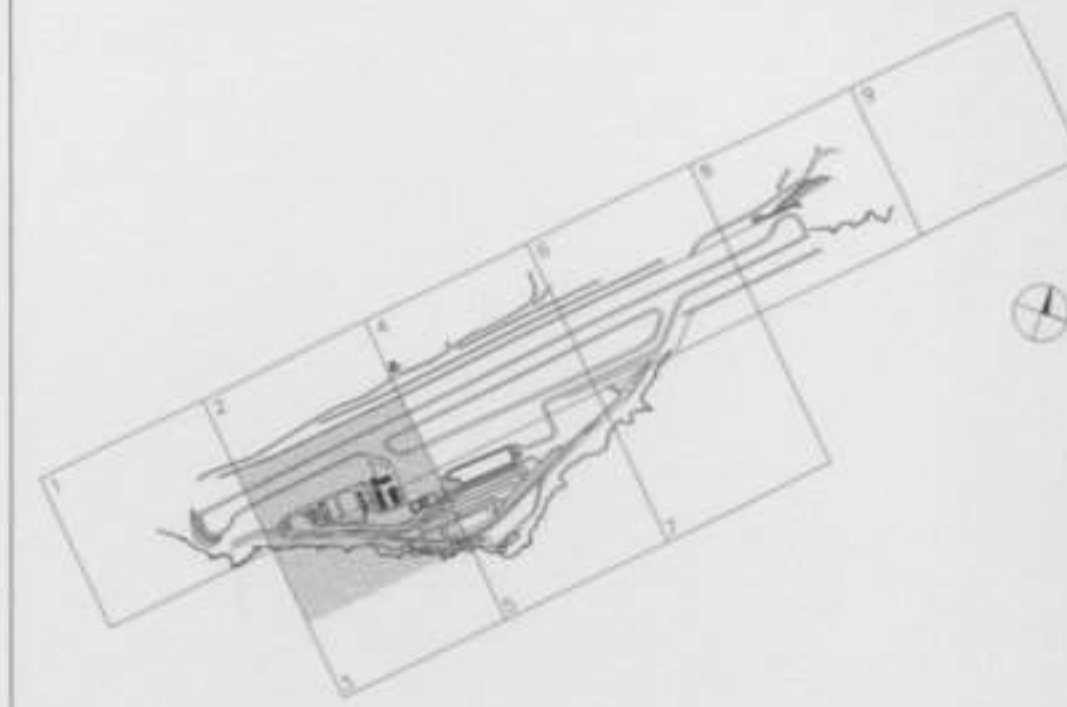
DIMENSÃO: 0,80 x 0,80 m CONSTRUÇÃO: PERFIS E TUBOS DE ALUMÍNIO ANODADO, DE SÉRIE, DO TIPO "TECNAL - SÉRIE FC", OU EQUIVALENTE FOLHA: VERO SIMPLES INCLOR LISO COM BARRA A BARRA DE ESPESSURA, CONFORME SOLICITAÇÕES ACABAMENTO: ANODADO A COR NATURAL
CONSTRUÇÃO: PERFIS E TUBOS DE ALUMÍNIO ANODADO, DE SÉRIE, DO TIPO "TECNAL - SÉRIE FC", OU EQUIVALENTE ACABAMENTO: ANODADO A COR NATURAL FIXAÇÃO: PARAFUSO E BUCHA
CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA VERO: IGUAL À FOLHA
FERRAGENS:
PÉDREGAL: EM PEDRA DA REGIÃO COM ACABAMENTO ANODADO



DIMENSÃO: 0,40 x 0,75 m CONSTRUÇÃO: PERFIS E TUBOS DE ALUMÍNIO ANODADO, DE SÉRIE, DO TIPO "TECNAL - SÉRIE FC", OU EQUIVALENTE FOLHA: VERO SIMPLES INCLOR LISO COM BARRA A BARRA DE ESPESSURA, CONFORME SOLICITAÇÕES ACABAMENTO: ANODADO A COR NATURAL
CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA FIXAÇÃO: PARAFUSO E BUCHA
CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA VERO: IGUAL À FOLHA
FERRAGENS: DE SÉRIE, INCLUINDO COMPRESSOS E FECHO PARA FOLHA BASCULANTE
PÉDREGAL: EM PEDRA DA REGIÃO COM ACABAMENTO ANODADO



DIMENSÃO: 1,00 x 1,00 m CONSTRUÇÃO: PERFIS E TUBOS DE ALUMÍNIO ANODADO, DE SÉRIE, DO TIPO "TECNAL - SÉRIE FC", OU EQUIVALENTE FOLHA: VERO SIMPLES INCLOR LISO COM BARRA A BARRA DE ESPESSURA, CONFORME SOLICITAÇÕES ACABAMENTO: ANODADO A COR NATURAL
CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA FIXAÇÃO: PARAFUSO E BUCHA
CONSTRUÇÃO: IGUAL À FOLHA ACABAMENTO: IGUAL À FOLHA VERO: IGUAL À FOLHA
FERRAGENS: DE SÉRIE, INCLUINDO CROMO E FECHO PARA FOLHA OSCILANTE
PÉDREGAL: EM PEDRA DA REGIÃO COM ACABAMENTO ANODADO



NOTAS

REFERÊNCIAS

A	D P A - 1ª Emissão	98/07/06
ALT.	DESIGNAÇÃO DA ALTERAÇÃO	DATA APROV.
NOVAPISTA, A.C.E. ZAGOPE/ANDRADE GUTIERREZ/SPIE BATIGNOLLES/OPCA		
AUTOR: STA		REF. DO AUTOR: SBA-11-011
PROJECTO: SBA-11-011		TIPO: SBA-11-011
FUNPRS Y30DP0011ADPA		STA SEGADÃES TAVANES & ASSOCIADOS
INSTITUTO DAS OBRAS PÚBLICAS TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES GOVERNO REGIONAL DA MADEIRA INSTITUTO REGIONAL DA SEGURANÇA E COOPERAÇÃO AEREA		
ANAM - AEROPORTOS E NAVEGAÇÃO AÉREA DA MADEIRA, S. A.		
PROJECTO DE AMPLIAÇÃO DO AEROPORTO DO FUNCHAL 2ª FASE (Pista de 2 781 m)		
MATERIAL DE PLACA/EDIFÍCIO B ARQUITECTURA MAPA DE VÃOS - FOLHA 4		ESCALA: M.2 98/07/06 M.2 98/07/06 AL. 98/07/06 AL. 98/07/06 AL. 98/07/06
DES. Nº		

<p>COTAS TÉCNICAS À SOLERA</p> <p>ESCALA 1:50 (representative PI 3d)</p>	<p>DESIGNAÇÃO PI 3d/e</p> <p>QUANTIDADE: 11 UNIDADES DIREITAS 7 UNIDADES ESQUERDAS</p> <p>REVISÃO: PORTA INTERIOR COMPOSTA POR 1 FOLHA DE ABRIR E SOLERA ALTA PARA CABINE DE LS.</p> <p>ESPECIFICAÇÕES G.E.:</p>
<p>FOLHA</p> <p>CONSTRUÇÃO: ENGRADADO DO TIPO "PLACARIL" COM ENCRUAMENTOS EM MADEIRA MACÇA DE TELA</p> <p>FACIS: REVESTIDAS A MELAMINA</p> <p>ACABAMENTO: SUPERFÍCIES EM MADEIRA COM PINTURA A VERNIZ INCOLOR MATE</p>	<p>ARO</p> <p>CONSTRUÇÃO: PRE-ARQ. MADEIRA MACÇA DE TELA (aba exterior e trave superior de arq.)</p> <p>ACABAMENTO: PINTURA A VERNIZ INCOLOR MATE</p> <p>FIXAÇÃO: PARAFUSO E BUCHA (PRE-ARQ.) PRESAIZEM</p>
<p>SANDERA</p> <p>CONSTRUÇÃO: IGUAL AO ARO</p> <p>ACABAMENTO: IGUAL AO ARO</p> <p>VERO: VERO SIMPLIS INCOLOR LISO COM 4mm DE ESPESSURA</p>	<p>FERRAGENS: FECHADURA DE TRINCO E LINGUETA DE ANELAR; DOBRADILHAS DE MED. BALANÇO (3 POR FOLHA); PUNHADES DE MADEIRA</p>
<p>SOLERA</p>	<p>ESPECIFICAÇÕES G.E.:</p>

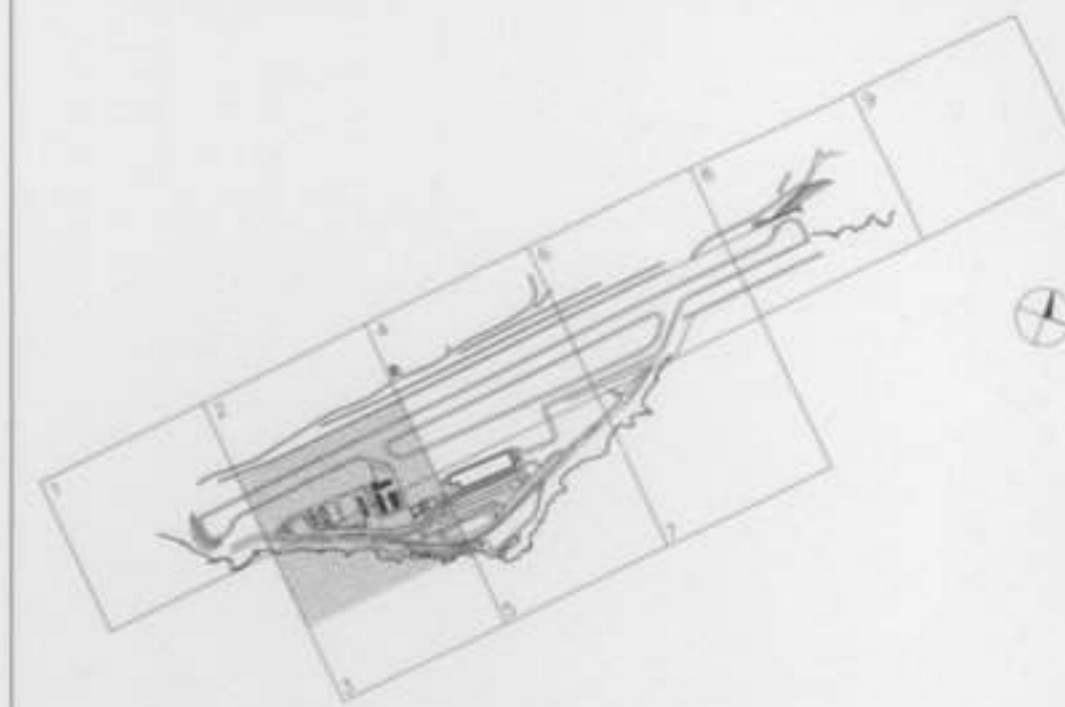
<p>COTAS TÉCNICAS À SOLERA</p> <p>ESCALA 1:50 (representative PI 2d)</p>	<p>DESIGNAÇÃO PI 2d/e</p> <p>QUANTIDADE: 9 UNIDADES DIREITAS 7 UNIDADES ESQUERDAS</p> <p>REVISÃO: PORTA INTERIOR COMPOSTA POR 1 FOLHA DE ABRIR E SANDERA ENCRUADAÇÃO FOL.</p> <p>ESPECIFICAÇÕES G.E.:</p>
<p>FOLHA</p> <p>CONSTRUÇÃO: ENGRADADO DO TIPO "PLACARIL" COM ENCRUAMENTOS EM MADEIRA MACÇA DE TELA</p> <p>FACIS: REVESTIDAS A MELAMINA</p> <p>ACABAMENTO: SUPERFÍCIES EM MADEIRA COM PINTURA A VERNIZ INCOLOR MATE</p>	<p>ARO</p> <p>CONSTRUÇÃO: PRE-ARQ. MADEIRA MACÇA DE TELA</p> <p>ACABAMENTO: PINTURA A VERNIZ INCOLOR MATE</p> <p>FIXAÇÃO: PARAFUSO E BUCHA (PRE-ARQ.) PRESAIZEM</p>
<p>SANDERA</p> <p>CONSTRUÇÃO: IGUAL AO ARO</p> <p>ACABAMENTO: IGUAL AO ARO</p> <p>VERO: VERO SIMPLIS INCOLOR LISO COM 4mm DE ESPESSURA</p>	<p>FERRAGENS: FECHADURA DE TRINCO E LINGUETA DE ANELAR; DOBRADILHAS DE MED. BALANÇO (3 POR FOLHA); PUNHADES DE MADEIRA</p>
<p>SOLERA</p>	<p>ESPECIFICAÇÕES G.E.:</p>

<p>COTAS TÉCNICAS À SOLERA</p> <p>ESCALA 1:50 (representative PI 1d)</p>	<p>DESIGNAÇÃO PI 1d/e</p> <p>QUANTIDADE: 3 UNIDADES DIREITAS 3 UNIDADES ESQUERDAS</p> <p>REVISÃO: PORTA INTERIOR COMPOSTA POR 1 FOLHA DE ABRIR E SANDERA ENCRUADAÇÃO FOL.</p> <p>ESPECIFICAÇÕES G.E.:</p>
<p>FOLHA</p> <p>CONSTRUÇÃO: ENGRADADO DO TIPO "PLACARIL" COM ENCRUAMENTOS EM MADEIRA MACÇA DE TELA</p> <p>FACIS: REVESTIDAS A MELAMINA</p> <p>ACABAMENTO: SUPERFÍCIES EM MADEIRA COM PINTURA A VERNIZ INCOLOR MATE</p>	<p>ARO</p> <p>CONSTRUÇÃO: PRE-ARQ. MADEIRA MACÇA DE TELA</p> <p>ACABAMENTO: PINTURA A VERNIZ INCOLOR MATE</p> <p>FIXAÇÃO: PARAFUSO E BUCHA (PRE-ARQ.) PRESAIZEM</p>
<p>SANDERA</p> <p>CONSTRUÇÃO: IGUAL AO ARO</p> <p>ACABAMENTO: IGUAL AO ARO</p> <p>VERO: VERO SIMPLIS INCOLOR LISO COM 4mm DE ESPESSURA</p>	<p>FERRAGENS: FECHADURA DE TRINCO E LINGUETA DE ANELAR; DOBRADILHAS DE MED. BALANÇO (3 POR FOLHA); PUNHADES DE MADEIRA</p>
<p>SOLERA</p>	<p>ESPECIFICAÇÕES G.E.:</p>

<p>COTAS TÉCNICAS À SOLERA</p> <p>ESCALA 1:50</p>	<p>DESIGNAÇÃO PI 6</p> <p>QUANTIDADE: 1 UNIDADE</p> <p>REVISÃO: PORTA INTERIOR COMPOSTA POR 2 FOLHAS DE ABRIR E SANDERA ENCRUADAÇÃO FOL.</p> <p>ESPECIFICAÇÕES G.E.:</p>
<p>FOLHA</p> <p>CONSTRUÇÃO: ENGRADADO DO TIPO "PLACARIL" COM ENCRUAMENTOS EM MADEIRA MACÇA DE TELA</p> <p>FACIS: REVESTIDAS A MELAMINA</p> <p>ACABAMENTO: SUPERFÍCIES EM MADEIRA COM PINTURA A VERNIZ INCOLOR MATE</p>	<p>ARO</p> <p>CONSTRUÇÃO: PRE-ARQ. MADEIRA MACÇA DE TELA</p> <p>ACABAMENTO: PINTURA A VERNIZ INCOLOR MATE</p> <p>FIXAÇÃO: PARAFUSO E BUCHA (PRE-ARQ.) PRESAIZEM</p>
<p>SANDERA</p> <p>CONSTRUÇÃO: IGUAL AO ARO</p> <p>ACABAMENTO: IGUAL AO ARO</p> <p>VERO: VERO SIMPLIS INCOLOR LISO COM 4mm DE ESPESSURA</p>	<p>FERRAGENS: FECHADURA DE TRINCO E LINGUETA DE ANELAR; DOBRADILHAS DE MED. BALANÇO (3 POR FOLHA); PUNHADES DE MADEIRA</p>
<p>SOLERA</p>	<p>ESPECIFICAÇÕES G.E.:</p>

<p>COTAS TÉCNICAS À SOLERA</p> <p>ESCALA 1:50</p>	<p>DESIGNAÇÃO PI 5</p> <p>QUANTIDADE: 1 UNIDADE</p> <p>REVISÃO: PORTA INTERIOR COMPOSTA POR 2 FOLHAS DE ABRIR E SANDERA ENCRUADAÇÃO FOL.</p> <p>ESPECIFICAÇÕES G.E.:</p>
<p>FOLHA</p> <p>CONSTRUÇÃO: ENGRADADO DO TIPO "PLACARIL" COM ENCRUAMENTOS EM MADEIRA MACÇA DE TELA</p> <p>FACIS: REVESTIDAS A MELAMINA</p> <p>ACABAMENTO: SUPERFÍCIES EM MADEIRA COM PINTURA A VERNIZ INCOLOR MATE</p>	<p>ARO</p> <p>CONSTRUÇÃO: PRE-ARQ. MADEIRA MACÇA DE TELA</p> <p>ACABAMENTO: PINTURA A VERNIZ INCOLOR MATE</p> <p>FIXAÇÃO: PARAFUSO E BUCHA (PRE-ARQ.) PRESAIZEM</p>
<p>SANDERA</p> <p>CONSTRUÇÃO: IGUAL AO ARO</p> <p>ACABAMENTO: IGUAL AO ARO</p> <p>VERO: VERO SIMPLIS INCOLOR LISO COM 4mm DE ESPESSURA</p>	<p>FERRAGENS: FECHADURA DE TRINCO E LINGUETA DE ANELAR NA FOLHA PREFERENCIAL; FECHOS MERICOS DE EMBITIR NA OUTRA FOLHA; DOBRADILHAS DE MED. BALANÇO (3 POR FOLHA); PUNHADES DE MADEIRA</p>
<p>SOLERA</p>	<p>ESPECIFICAÇÕES G.E.:</p>

<p>COTAS TÉCNICAS À SOLERA</p> <p>ESCALA 1:50</p>	<p>DESIGNAÇÃO PI 4</p> <p>QUANTIDADE: 2 UNIDADES</p> <p>REVISÃO: PORTA INTERIOR COMPOSTA POR 2 FOLHAS ENCRUADAÇÃO DE ABRIR E SANDERA ENCRUADAÇÃO FOL.</p> <p>ESPECIFICAÇÕES G.E.:</p>
<p>FOLHA</p> <p>CONSTRUÇÃO: MADEIRA MACÇA DE TELA</p> <p>FACIS: VERO LAMINADO INCOLOR LISO 4mm a 8mm, CONFORME SELECÇÕES</p> <p>ACABAMENTO: MADEIRA DE MADEIRA COM PINTURA A VERNIZ INCOLOR MATE</p>	<p>ARO</p> <p>CONSTRUÇÃO: PRE-ARQ. MADEIRA MACÇA DE TELA</p> <p>ACABAMENTO: PINTURA A VERNIZ INCOLOR MATE</p> <p>FIXAÇÃO: PARAFUSO E BUCHA (PRE-ARQ.) PRESAIZEM</p>
<p>SANDERA</p> <p>CONSTRUÇÃO: IGUAL AO ARO</p> <p>ACABAMENTO: IGUAL AO ARO</p> <p>VERO: VERO SIMPLIS INCOLOR LISO COM 4mm DE ESPESSURA</p>	<p>FERRAGENS: FECHADURA DE TRINCO E LINGUETA DE ANELAR NA FOLHA PREFERENCIAL; FECHOS MERICOS DE EMBITIR NA OUTRA FOLHA; DOBRADILHAS DE MED. BALANÇO (3 POR FOLHA); PUNHADES DE MADEIRA; VELA HERRAJADA DE SANDERA NA FOLHA PREFERENCIAL</p>
<p>SOLERA</p>	<p>ESPECIFICAÇÕES G.E.:</p>



NOTAS

REFERÊNCIAS

A	D P A - 1ª Emissão	06/07/08
ALT.	DESIGNAÇÃO DA ALTERAÇÃO	DATA APROV.

NOVA PISTA, A.C.E.
ZAGOPE/ANDRADE GUTIERREZ/SPIE BATIGNOLLES/OPCA

AUTOR: STA	REF. DO AUTOR: S04-11-012	
PROJECIONISTA: STA	TIPO: S04-11-012	
FUNPRS Y30DP0012ADPA		SIA SOGADÃES TAVARES & ASSOCIADOS

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

COMISSÃO REGIONAL DA MADEIRA
SECRETARIA REGIONAL DE OBRAS PÚBLICAS E COOPERAÇÃO EXTERNA

ANAM - AEROPORTOS E NAVEGAÇÃO AÉREA DA MADEIRA, S. A.

PROJECTO DE AMPLIAÇÃO DO AEROPORTO DO FUNCHAL 2ª FASE (Pista de 2 781 m)

MATERIAL DE PLACA/EDIFÍCIO B	PROJEC.	M.J.	06/07/08	Escala: 1:50 Tabela: 01/01
ARQUITECTURA	DESEN.	M.J.	06/07/08	
MAPA DE VÃOS - FOLHA 5	REVIS.	AL	06/07/08	
	APROV.	AL	06/07/08	

DES. Nº

COTAS TÉCNICAS À SOLERA	DESIGNAÇÃO
	QUANTIDADE
	1 UNIDADE
	REVISÃO
	VÃO INTERIOR COMPOSTO POR 1 FOLHA ENVERGADA FIXA E BANDEIRA ENVERGADA BASTANTE
	ESPECIFICAÇÕES G.C.

FOLHA	DIMENSÃO	
	CONSTRUÇÃO	
	FACIES	
	ACABAMENTO	
ARO	CONSTRUÇÃO	
	ACABAMENTO	
	FIXAÇÃO	
BANDEIRA	CONSTRUÇÃO	
	ACABAMENTO	
	VERO	
FERRAGENS		
SOLERA		

COTAS TÉCNICAS À SOLERA	DESIGNAÇÃO
	QUANTIDADE
	1 UNIDADE
	REVISÃO
	PORTA INTERIOR COMPOSTA POR 1 FOLHA DE ARO E BANDEIRA ENVERGADA FIXA
	ESPECIFICAÇÕES G.C.

FOLHA	DIMENSÃO	1,00 x (0,45 + 0,50)
	CONSTRUÇÃO	PERFIL E TUBO DE ALUMÍNIO ANODADO, DE SENE, DO TIPO "TECNAL - SENE FC", OU EQUIVALENTE
	FACIES	VERO SIMPLES ANODADO LISO COM 0,04m DE ESPESURA, CONFORME SUBSTRATO
	ACABAMENTO	ANODADO A COB NATURAL
ARO	CONSTRUÇÃO	IGUAL À FOLHA
	ACABAMENTO	IGUAL À FOLHA
	FIXAÇÃO	PARAFUSO E BUCHA
BANDEIRA	CONSTRUÇÃO	IGUAL À FOLHA
	ACABAMENTO	IGUAL À FOLHA
	VERO	IGUAL À FOLHA
FERRAGENS		DE SENE, INCLUINDO COMPASSOS E FECHO PARA FOLHA BASTANTE
PESTANA		EM PEDRA DA REGIÃO, COM ACABAMENTO ANODADO

COTAS TÉCNICAS À SOLERA	DESIGNAÇÃO
	QUANTIDADE
	1 UNIDADE
	REVISÃO
	ESPECIFICAÇÕES G.C.

FOLHA	DIMENSÃO	
	CONSTRUÇÃO	
	FACIES	
	ACABAMENTO	
ARO	CONSTRUÇÃO	
	ACABAMENTO	
	FIXAÇÃO	
BANDEIRA	CONSTRUÇÃO	
	ACABAMENTO	
	VERO	
FERRAGENS		
SOLERA		

COTAS TÉCNICAS À SOLERA	DESIGNAÇÃO
	QUANTIDADE
	1 UNIDADE
	REVISÃO
	ESPECIFICAÇÕES G.C.

FOLHA	DIMENSÃO	
	CONSTRUÇÃO	
	FACIES	
	ACABAMENTO	
ARO	CONSTRUÇÃO	
	ACABAMENTO	
	FIXAÇÃO	
BANDEIRA	CONSTRUÇÃO	
	ACABAMENTO	
	VERO	
FERRAGENS		
SOLERA		

COTAS TÉCNICAS À SOLERA	DESIGNAÇÃO
	QUANTIDADE
	1 UNIDADE
	REVISÃO
	PORTA INTERIOR COMPOSTA POR 1 FOLHA DE ARO E BANDEIRA ENVERGADA FIXA
	ESPECIFICAÇÕES G.C.

FOLHA	DIMENSÃO	0,90 x (2,10 + 0,40) m
	CONSTRUÇÃO	ENGRANADO DO TIPO "PLACARIX" COM ENCAIXAMENTOS EM MADEIRA MACIA DE TELA
	FACIES	REVERTIDAS A MELANINA
	ACABAMENTO	SUPERFÍCIES EM MADEIRA COM PINTURA A VERNIZ INCOLOR MATE
ARO	CONSTRUÇÃO	PRE-ARO MADEIRA MACIA DE TELA
	ACABAMENTO	PINTURA A VERNIZ INCOLOR MATE
	FIXAÇÃO	PARAFUSO E BUCHA (PRE-ARO) PREGADOR
BANDEIRA	CONSTRUÇÃO	IGUAL AO ARO
	ACABAMENTO	IGUAL AO ARO
	VERO	VERO SIMPLES ANODADO LISO COM 0,04m DE ESPESURA
FERRAGENS		FECHADURA DE TRINCO E LANGETA DE ARMEIAR (CORRANCO DE MED BALANÇO (3 POR FOLHA); PARAFUSOS DE MADEIRA
SOLERA		

COTAS TÉCNICAS À SOLERA	DESIGNAÇÃO
	QUANTIDADE
	1 UNIDADE
	REVISÃO
	ESPECIFICAÇÕES G.C.

FOLHA	DIMENSÃO	
	CONSTRUÇÃO	
	FACIES	
	ACABAMENTO	
ARO	CONSTRUÇÃO	
	ACABAMENTO	
	FIXAÇÃO	
BANDEIRA	CONSTRUÇÃO	
	ACABAMENTO	
	VERO	
FERRAGENS		
SOLERA		

NOVAPISTA, A.C.E.	
EDIFÍCIOS DE APOIO	
ACABAMENTOS	
MATERIAL DE PLACA - EDIFÍCIO B	
TRIAM	
ABRIGO TRIAM	
OFICINA DE EQUIPAMENTO TRIAM	
FOSSA	
GABINETE 5	
CARGA	
GABINETE 6	
SALA DE ESTAR	
ARRCADAÇÃO 1	
ÁREA TÉCNICA	
ATRIO TRIAM	
INSTALAÇÃO SANITÁRIA 1	
INSTALAÇÃO SANITÁRIA 2	
DIRIGIÇÃO	
GABINETE 1	
GABINETE 2	
GABINETE 3	
GABINETE 4	
ARRCADAÇÃO 2	
ESCALA EI	
PATAMAR DA ESCADA EI	
LS/BALNEÁRIO	
ÁREA DE RESERVA (ZONA DE ABRIGOS)	
ÁREA DE RESERVA (ZONA DE GABINETES)	
TIP	
ATRIO TIP	
VESTIÁRIO MASCULINO	
VESTIÁRIO FEMININO	
INSTALAÇÃO SANITÁRIA 3	
INSTALAÇÃO SANITÁRIA 4	
DIRIGIÇÃO	
COFA	
SALA DE SERVENTES	
SALA DE INSTRUÇÃO	
GABINETE DO CHEFE DA ÁREA DE PLACA	
SALA DE REUNIÕES	
SALA DE PLACA	
GABINETE DO COORDENADOR DE PLACA	
SALA DE LOAD CONTROL	

PAVIMENTOS	
PV00	CONTRAPISO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA AO TRACO 1:3
PV01	BETONILHA DESEMPENADA
PV02	MOSAICO VINÍLICO ASSENTE SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA COM COLA DE CONTACTO
PV03	BETONILHA DE ALTA RESISTÊNCIA NÃO POLIDA
PV04	BETONILHA DE ALTA RESISTÊNCIA POLIDA
PV05	BETONILHA DE ALTA RESISTÊNCIA COM IMPERMEABILIZAÇÃO
PV06	PEDRISCO
PV07	BETONILHA ALISADA
PV08	MOSAICO HIDRÁULICO ASSENTE SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA
PV09	PEDRA DA REGIÃO COM 3cm DE ESPESSURA E ACABAMENTO AMACIADO

RODAPÉS	
RD00	BETONILHA IGUAL AO PAVIMENTO A QUE DÁ REMATE COM 10cm DE ALTURA
RD01	ALUMÍNIO COM 10cm DE ALTURA
RD02	PEDRA DA REGIÃO COM 10 x 1cm, E ACABAMENTO AMACIADO
RD03	MADERA IGUAL À DAS GUARNIÇÕES DAS PORTAS (TOLA) COM 10cm DE ALTURA

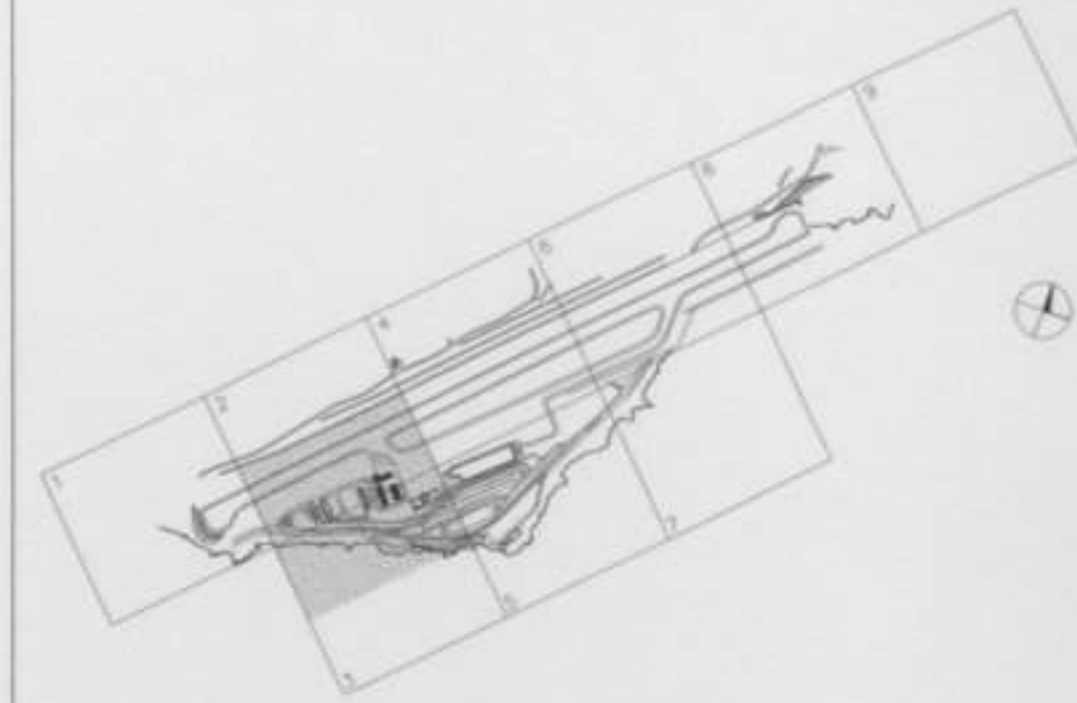
PAREDES	
PR00	EMBOCO E REBOCO DO TIPO ROSCONE FINO
PR01	AZULEJOS BRANCOS VDRADOS 15x15cm ASSENTES SOBRE REBOCO COM CIMENTO COLA ATÉ 2,10m DE ALTURA
PR02	TRATAMENTO DE BETÃO À VISTA COM VERNIZ INCOLOR OU PINTURA A "BETONCOLOR" EM TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NÃO REBOCADOS
PR03	EMBOCO E REBOCO REFORÇADO COM REDE OU FIBRAS DE POLIESTER ATÉ 2,10m DE ALTURA

TECTOS	
TE00	EMBOCO E REBOCO COM POSTERIOR PINTURA A TINTA PLÁSTICA
TE01	TRATAMENTO DE BETÃO À VISTA COM VERNIZ INCOLOR OU PINTURA A "BETONCOLOR"
TF02	TECTO SUSPENSÃO DE ALUMÍNIO MODULADO
TF03	PINTURA DE PERFS METÁLICOS COM TINTA DE ESMALTE SOBRE PRIMÁRIO ANTI-CORROSIVO

PINTURAS	
PI00	TINTA PLÁSTICA EM SUPERFÍCIES REBOCADAS
PI01	ACETATO DE POLIVINIL
PI02	TINTA ACRÍLICA
PI03	POLIURETANO (VERNIZ INCOLOR) OU "BETONCOLOR" EM SUPERFÍCIES DE BETÃO APARENTE
PI04	EPOXY SOBRE REBOCO REFORÇADO COM REDE OU FIBRAS DE POLIESTER ATÉ 2,10 m DE ALTURA

NOTA 1 - ÀTE AO TECTO FALSO
 NOTA 2 - A PARTIR DE 15cm ACIMA DO TOSCO DA LAJE
 NOTA 3 - REMATE COM CANTONEIRA CONTRA O PAVIMENTO DA OFICINA

IMPLANTAÇÃO



NOTAS

REFERÊNCIAS

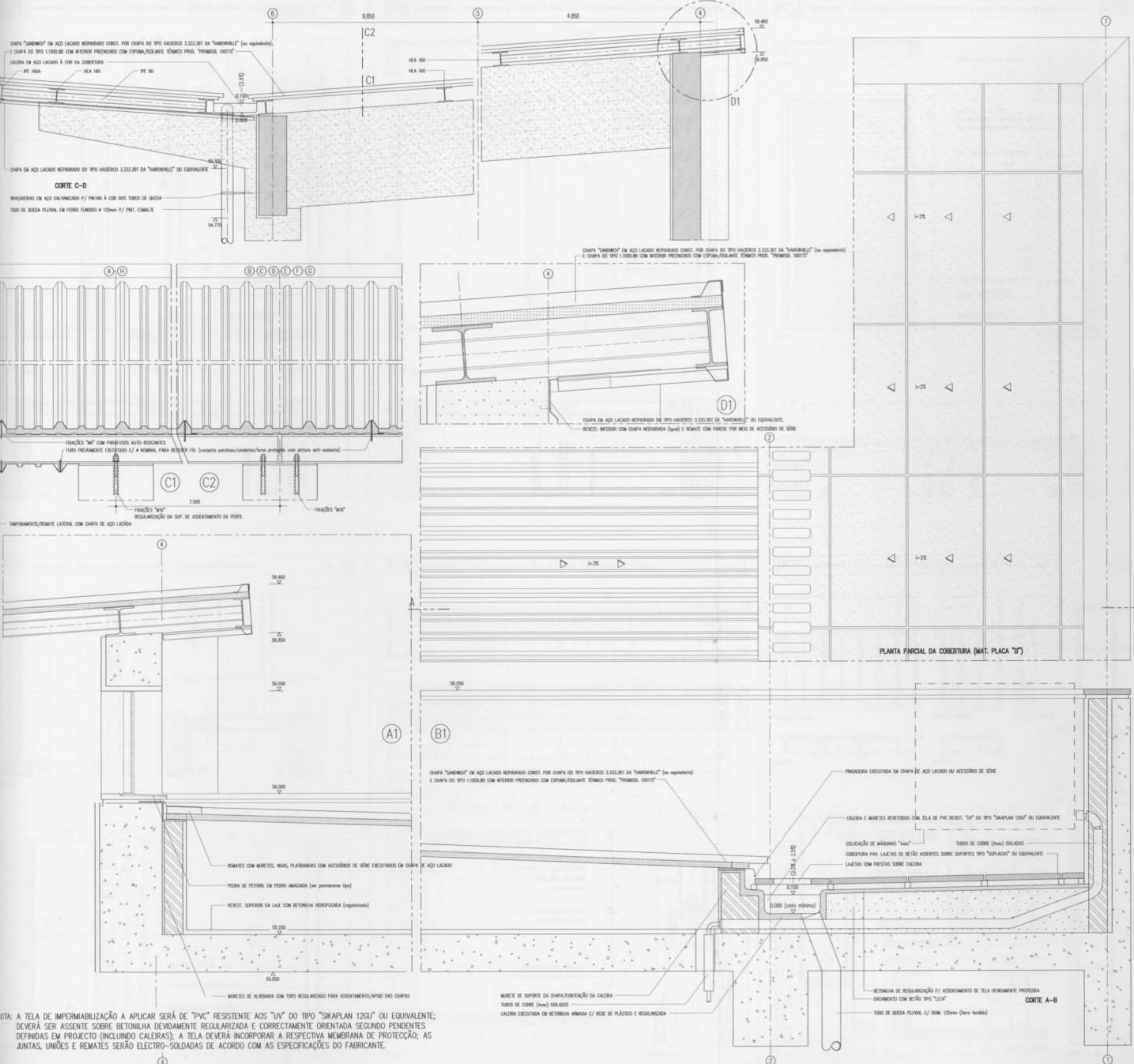
A	O P A - 1ª Emissão		06/07/06
ALT.	DESIGNAÇÃO DA ALTERAÇÃO		DATA APROV.
NOVAPISTA, A.C.E.			
ZAGOPE/ANDRADE GUTIERREZ/SPIE BATIGNOLLES/OPCA			
AUTOR: STA	REF. DO AUTOR: 504-11-013		
PROJETO: FUNPRS	CONCEM: Y30D	OPRAS: P0013	TIPO: ADPA
MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES		GOVERNO REGIONAL DA MADEIRA	
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS		SECRETARIA REGIONAL DE OBRAS PÚBLICAS E COMUNICAÇÃO EXTERNA	
ANAM - AEROPORTOS E NAVEGAÇÃO AÉREA DA MADEIRA, S. A.			
PROJECTO DE AMPLIAÇÃO DO AEROPORTO DO FUNCHAL 2ª FASE (Pista de 2 781 m)			
MATERIAL DE PLACA/EDIFÍCIO B		PROJETO: M.2	06/07/06
ARQUITECTURA		DESENHO: M.2	06/07/06
MAPA DE ACABAMENTOS		SELO: AL	06/07/06
		APROVAÇÃO: AL	06/07/06
		Tabela de Materiais	
DES. Nº			



NOTAS

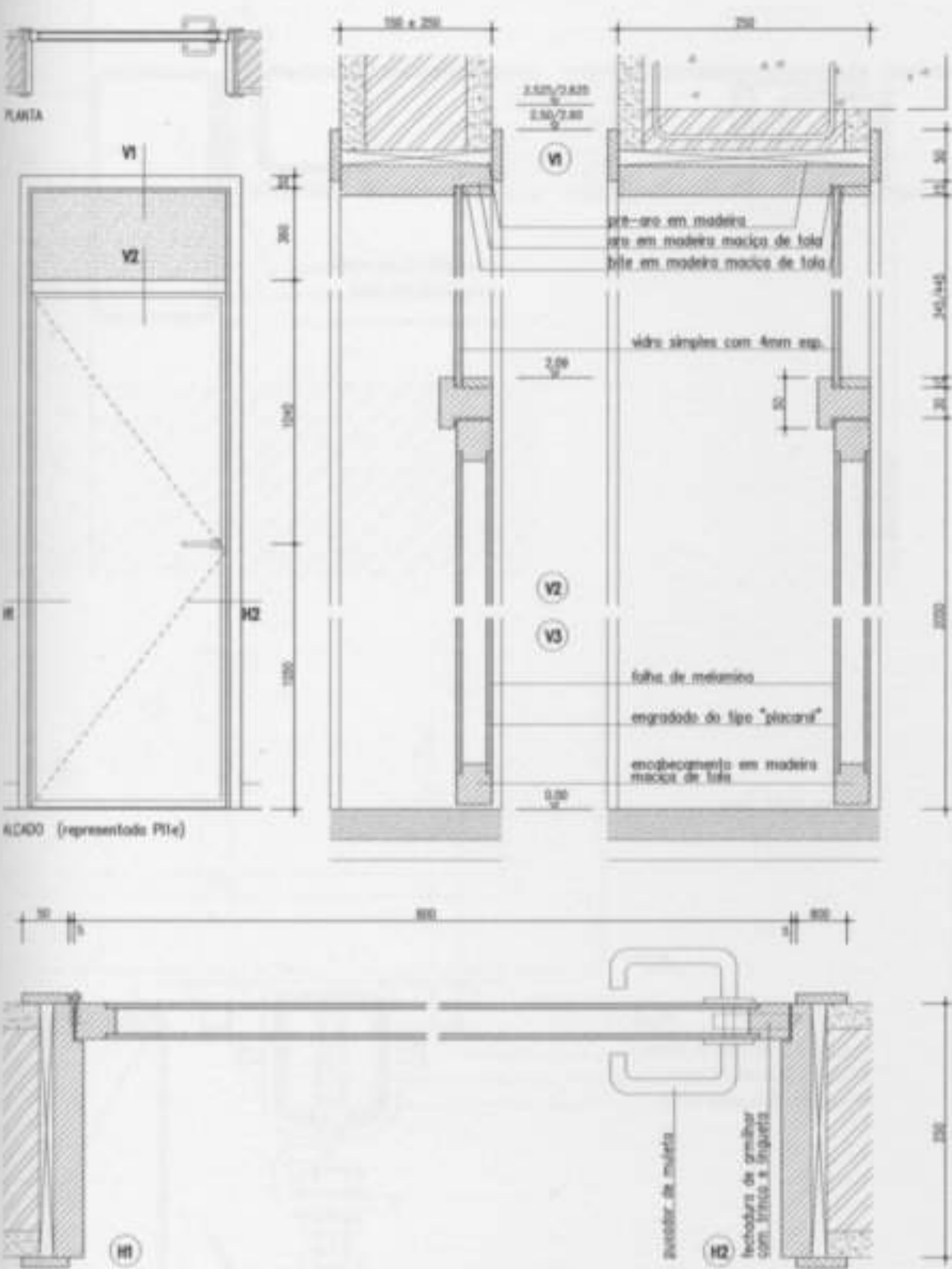
REFERÊNCIAS

A	D.P.A. - 1ª Emissão	06/07/06
ALT.	DESIGNAÇÃO DA ALTERAÇÃO	DATA APROV.
NOVA PISTA, A.C.E.		
ZAGOPE/ANDRADE GUTIERREZ/SPIE BATIGNOLLES/OPCA		
AUTOR: STA	REF. DO AUTOR: 084-11-014	
PROJETO	CONCEÇÃO	OPERAÇÃO
FUNPRSY30DP0014ADPA		STa REGAÇÕES TAVARES & ASSOCIADOS
MINISTÉRIO DAS INFRA-ESTRUTURAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÃO		CORPORE NACIONAL DA MAIORIA
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURAS		SECRETARIA NACIONAL DE ECONOMIA E COOPERAÇÃO EXTERNA
ANAM - AEROPORTOS E NAVEGAÇÃO AÉREA DA MAIORIA, S.A.		
PROJECTO DE AMPLIAÇÃO DO AEROPORTO DO PUNHAL 2ª FASE (Pista de 2 761 m)		
PROJETO	M.F.	06 / 07 / 06
DESENHO	M.F.	06 / 07 / 06
MEMORIA	AL.	06 / 07 / 06
OPERAÇÃO	AL.	06 / 07 / 06
MATERIAL DE PLACA/EDIFÍCIO B		
ARQUITECTURA		
COBERTURAS - PORMENORES CONSTRUCTIVOS		
DES. Nº		

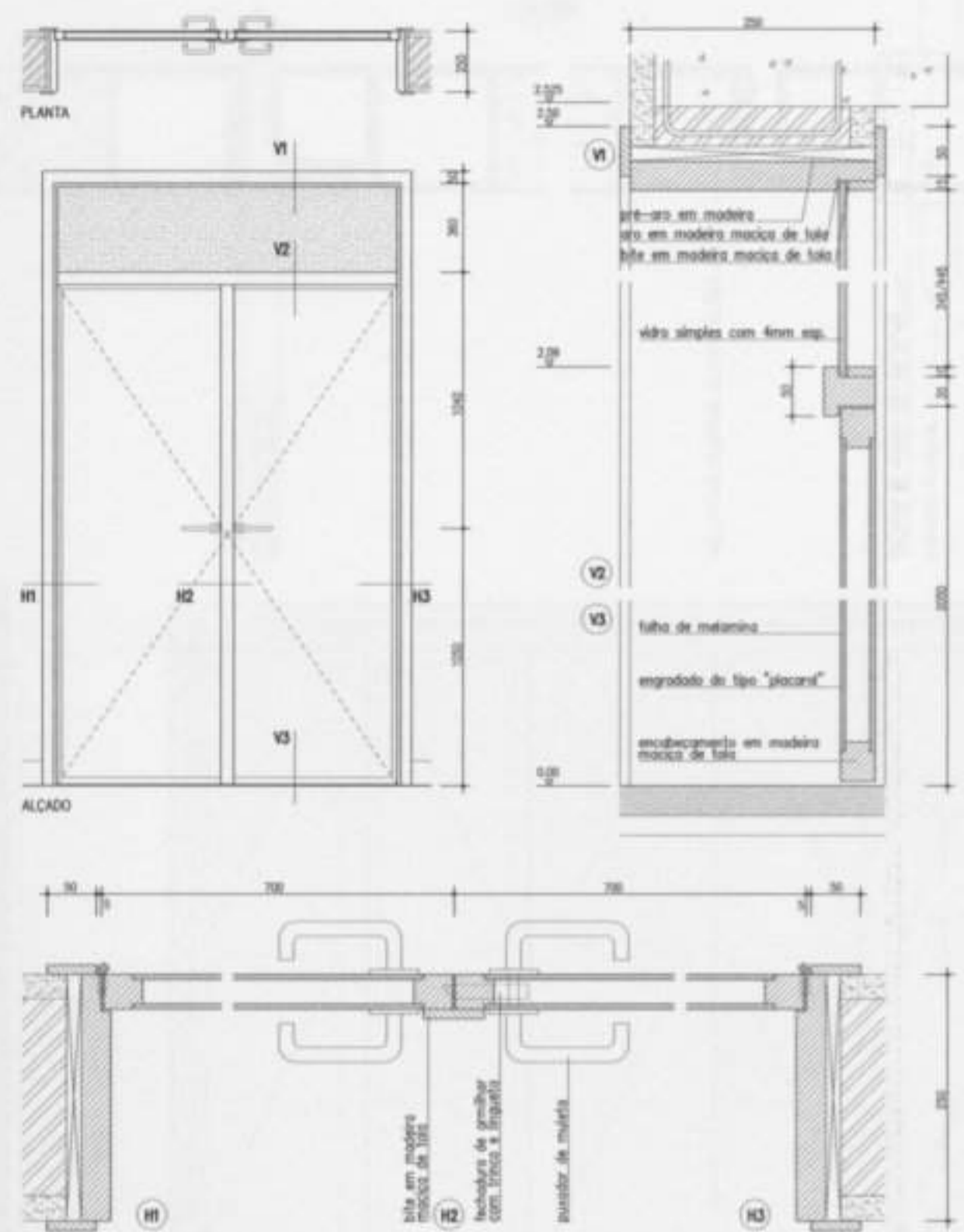


NOTA: A TELA DE IMPERMEABILIZAÇÃO A APLICAR SERÁ DE "PVC" RESISTENTE AOS "UV" DO TIPO "SIKAPLAN 12GU" OU EQUIVALENTE; DEVERÁ SER ASSENTE SOBRE BETONILHA DEVIDAMENTE REGULARIZADA E CORRECTAMENTE ORIENTADA SEGUNDO PENDENTES DEFINIDAS EM PROJECTO (INCLUINDO CALEIRAS); A TELA DEVERÁ INCORPORAR A RESPECTIVA MEMBRANA DE PROTECÇÃO; AS JUNTAS, UNIÕES E REMATES SERÃO ELECTRO-SOLDADAS DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE.

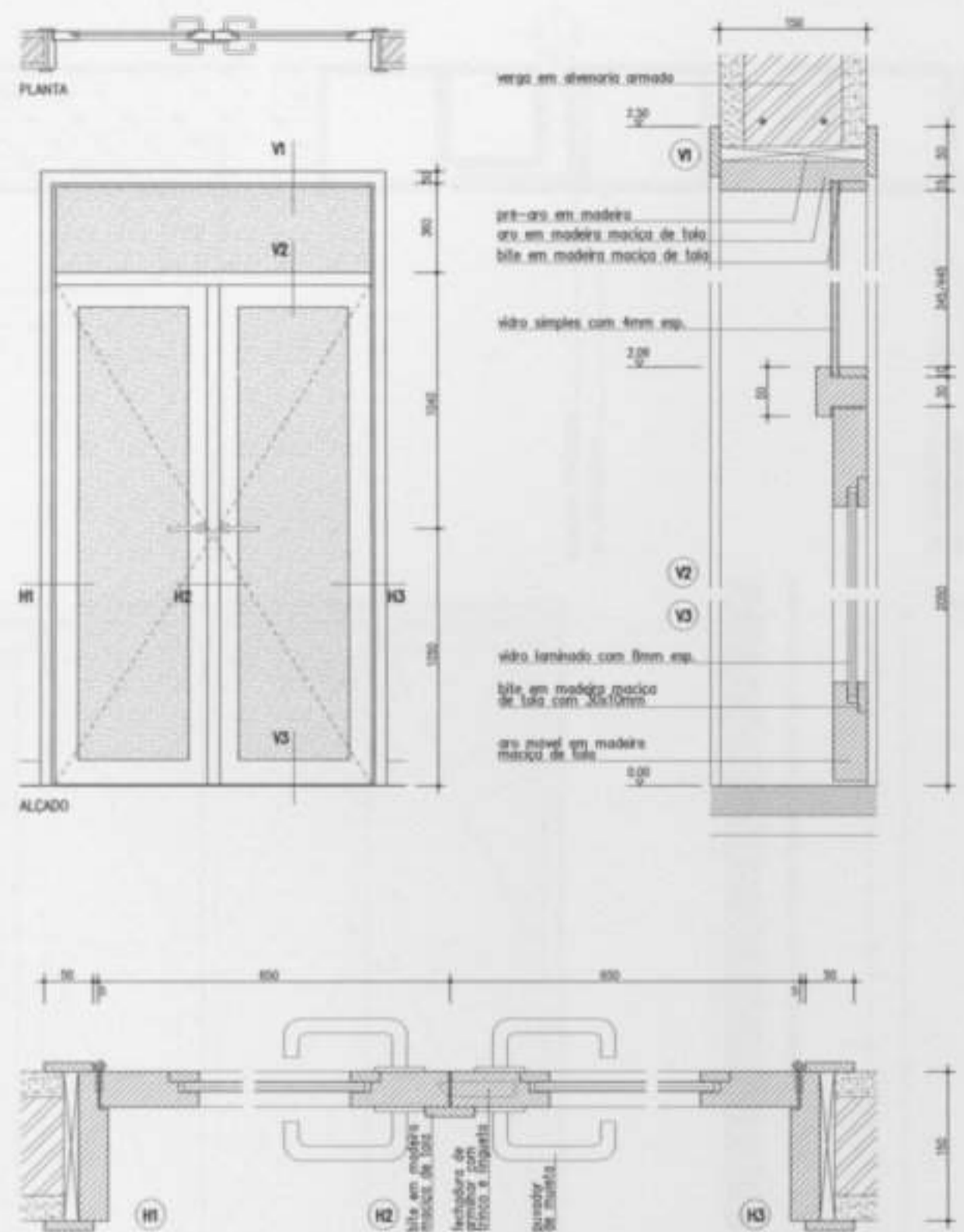
P01 CARPINTARIAS - PORTA INTERIOR DE 1 FOLHA DE ABRIR COM FACES EM MELAMINA E BANDEIRA ENVIADADA FIXA (P14/a, P24/a e P17) ESC: 1/5
1/20



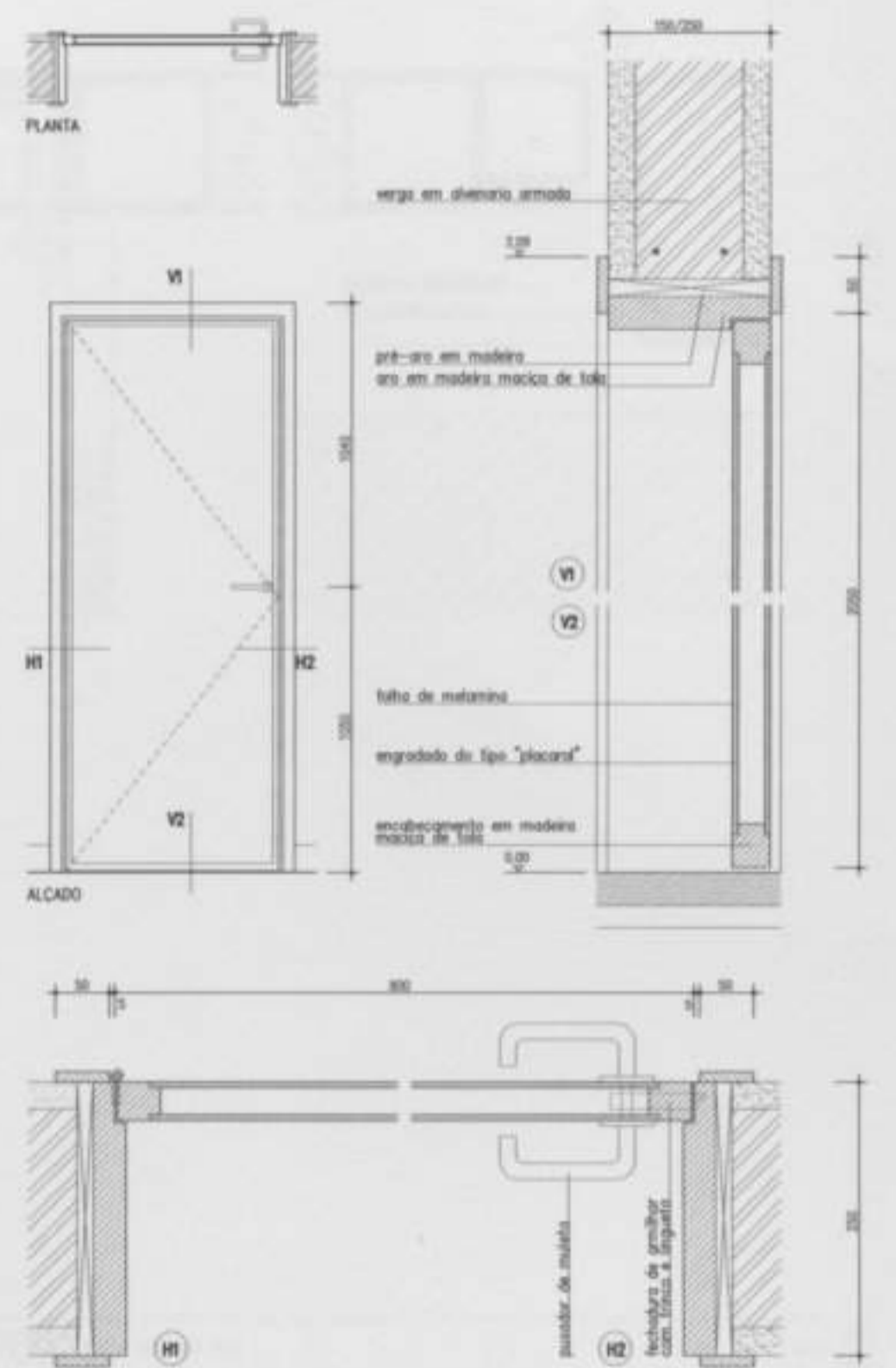
P02 CARPINTARIAS - PORTA INTERIOR DE 2 FOLHAS DE ABRIR COM FACES EM MELAMINA E BANDEIRA ENVIADADA FIXA (P15) ESC: 1/5
1/20



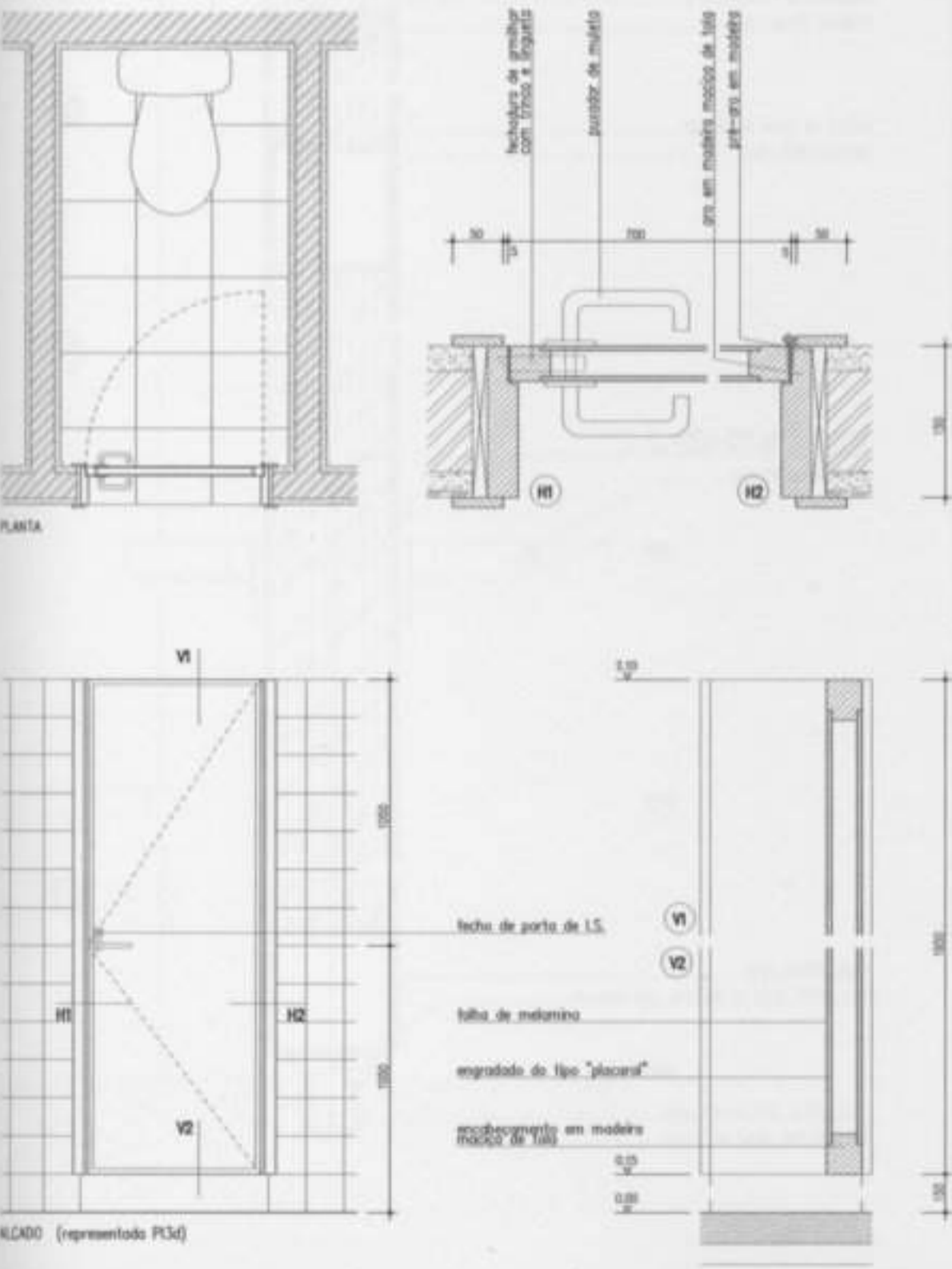
P03 CARPINTARIAS - PORTA INTERIOR DE 2 FOLHAS ENVIADADAS DE ABRIR E BANDEIRA ENVIADADA FIXA (P14) ESC: 1/5
1/20



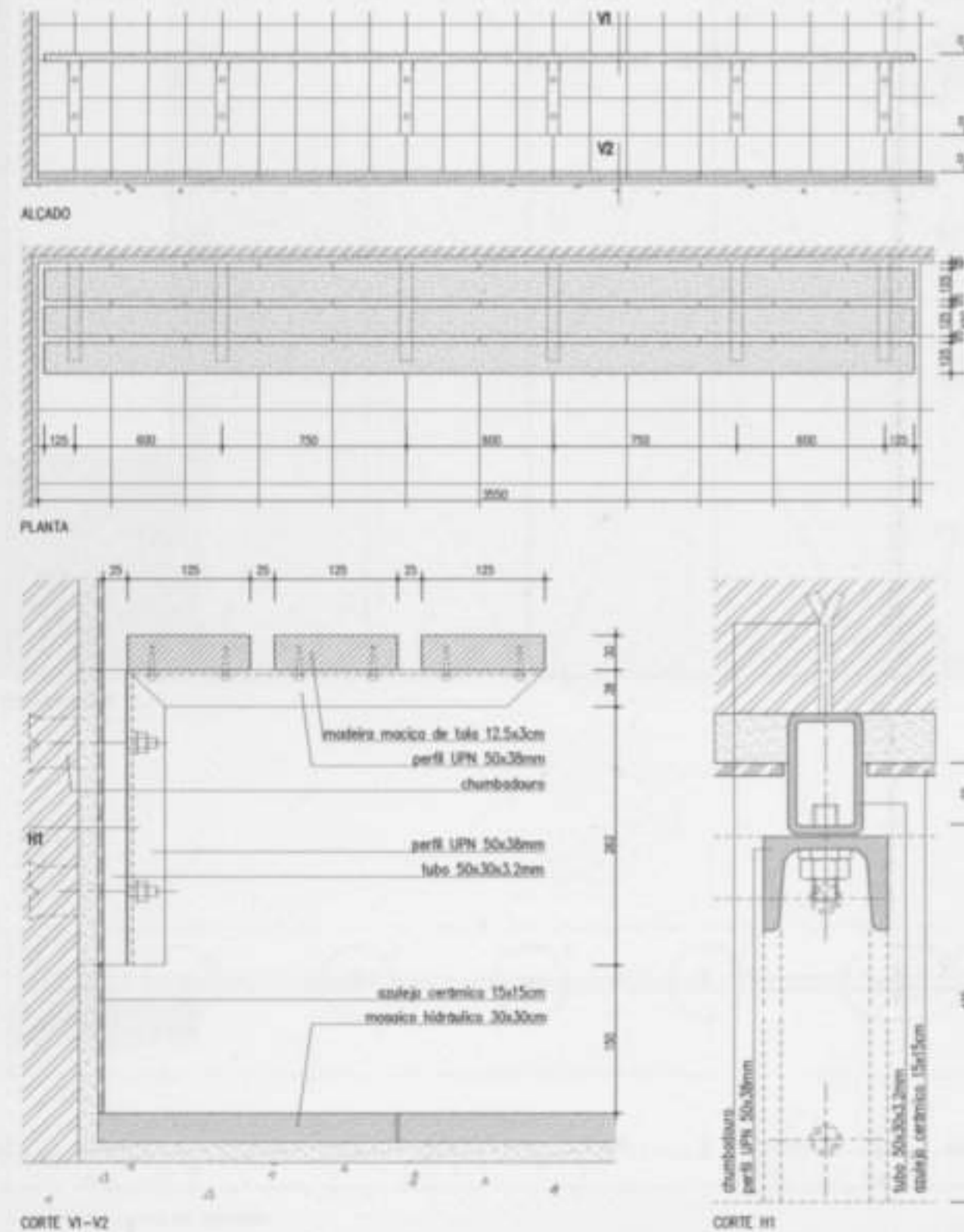
P04 CARPINTARIAS - PORTA INTERIOR DE 1 FOLHA DE ABRIR COM FACES EM MELAMINA (P16) ESC: 1/5
1/20



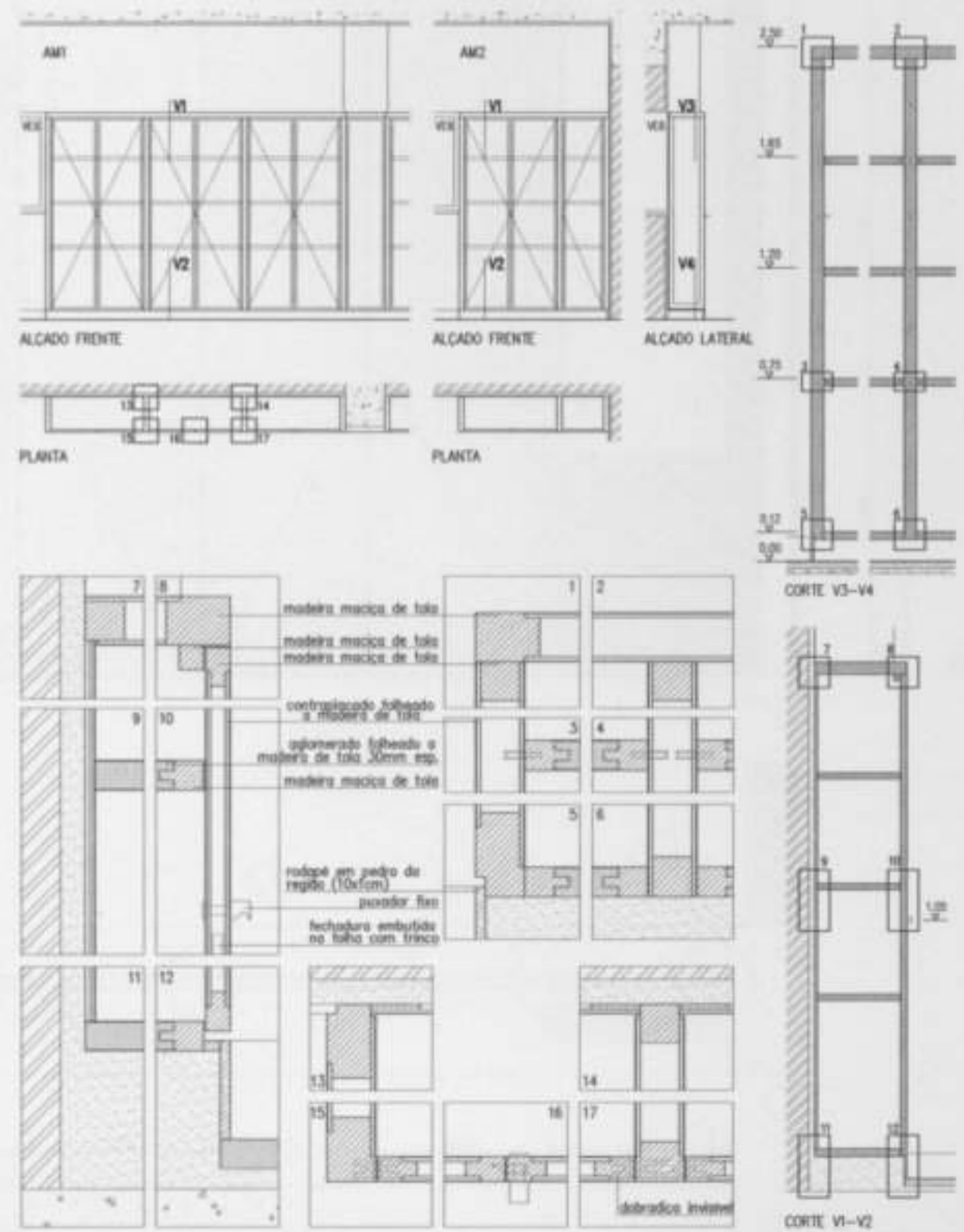
P05 CARPINTARIAS - PORTA DE L.S. DE 1 FOLHA DE ABRIR COM FACES EM MELAMINA (P14/a) ESC: 1/5
1/20



P06 CARPINTARIAS - BANCO DE BANHEIRO EM RIPAS DE MADEIRA SOBRE PÓLZIAS METÁLICAS (B11) ESC: 1/5
1/20

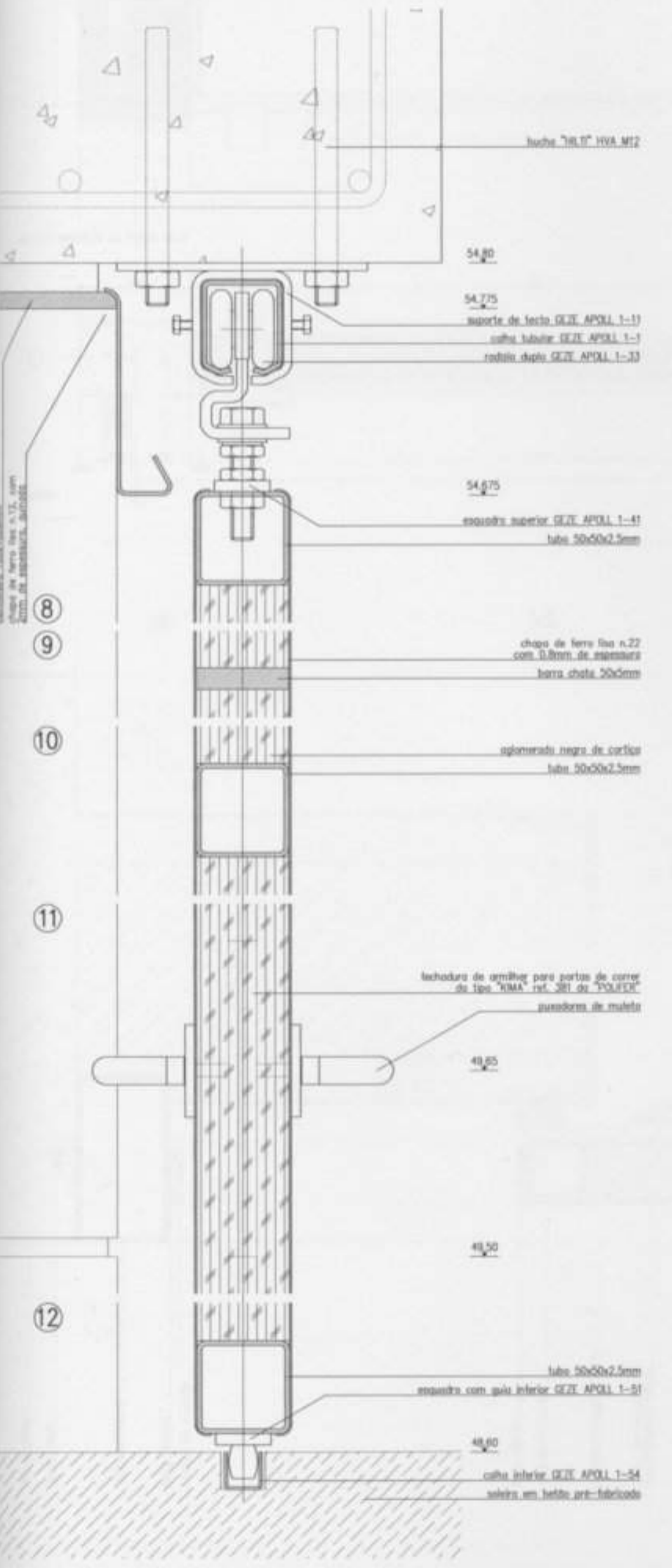
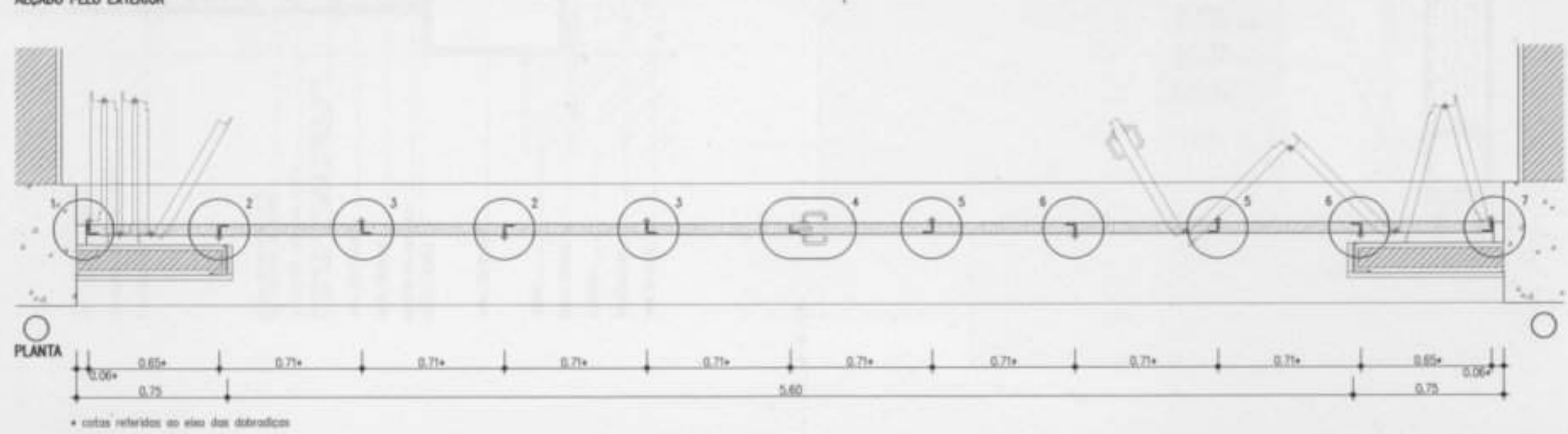
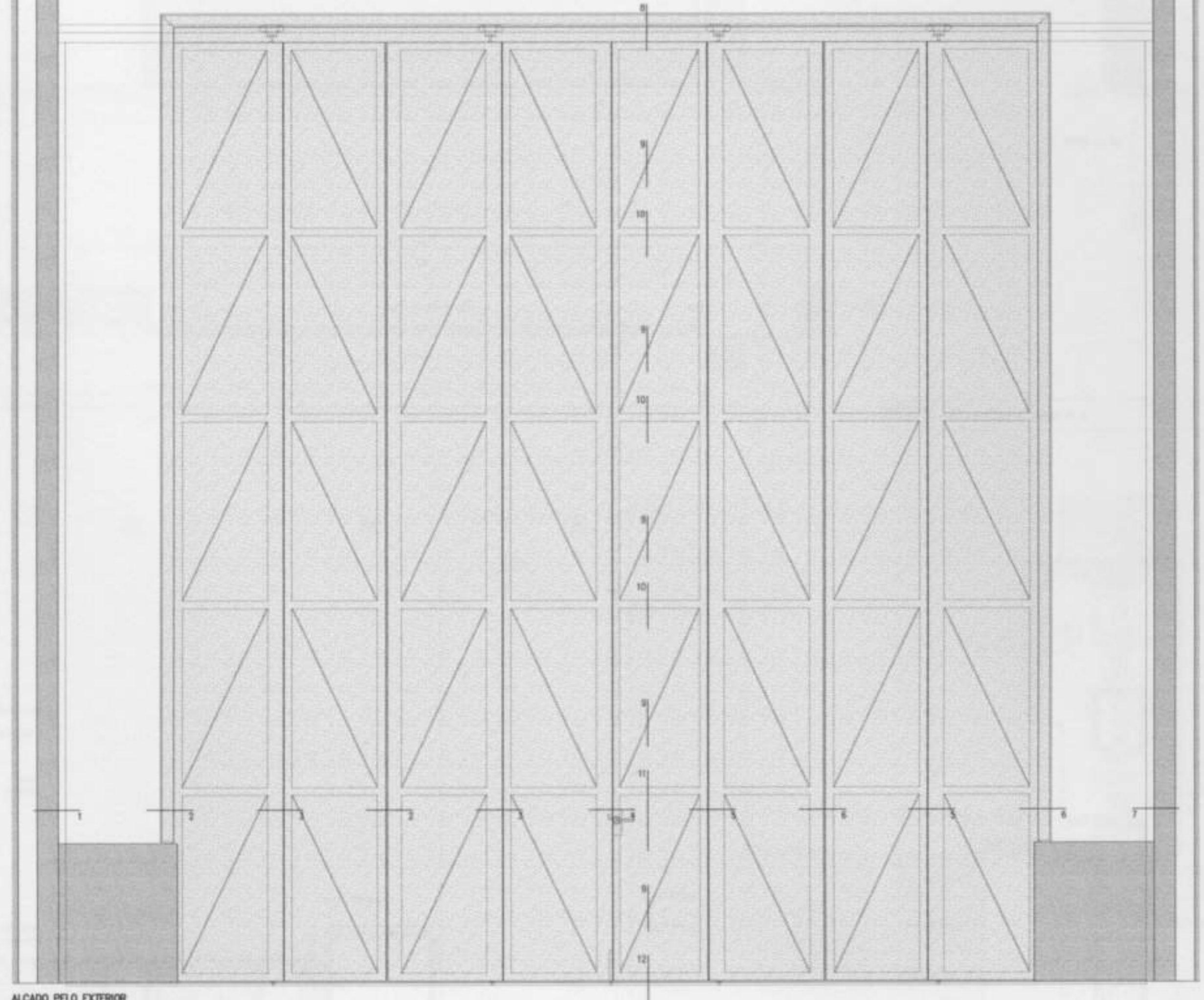
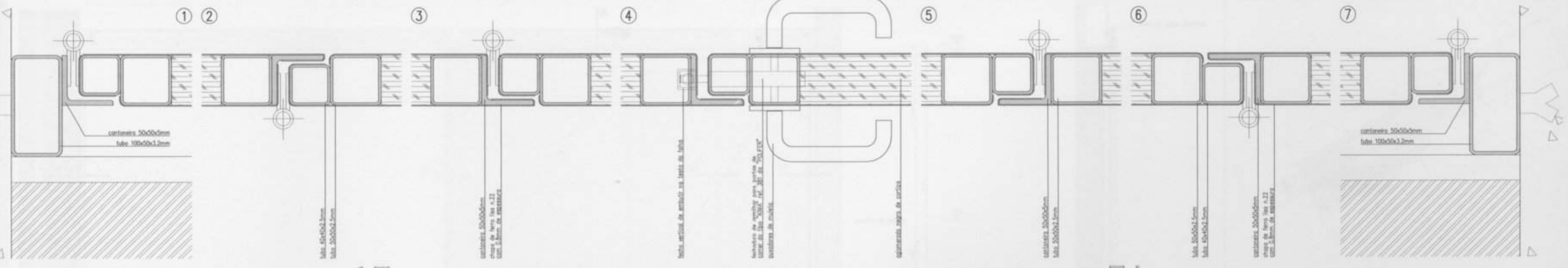


P07 CARPINTARIAS - MÓDULO DE ARMÁRIOS COM PRATELERAS EM MADEIRA DE TOLA (AM1 e AM2) ESC: 1/5
1/20



P08 CARPINTARIAS - PEÇAS DE ENCAMBAMENTO/AROS/GUARNIÇÕES-DIMENSÕES ESC: 1/2

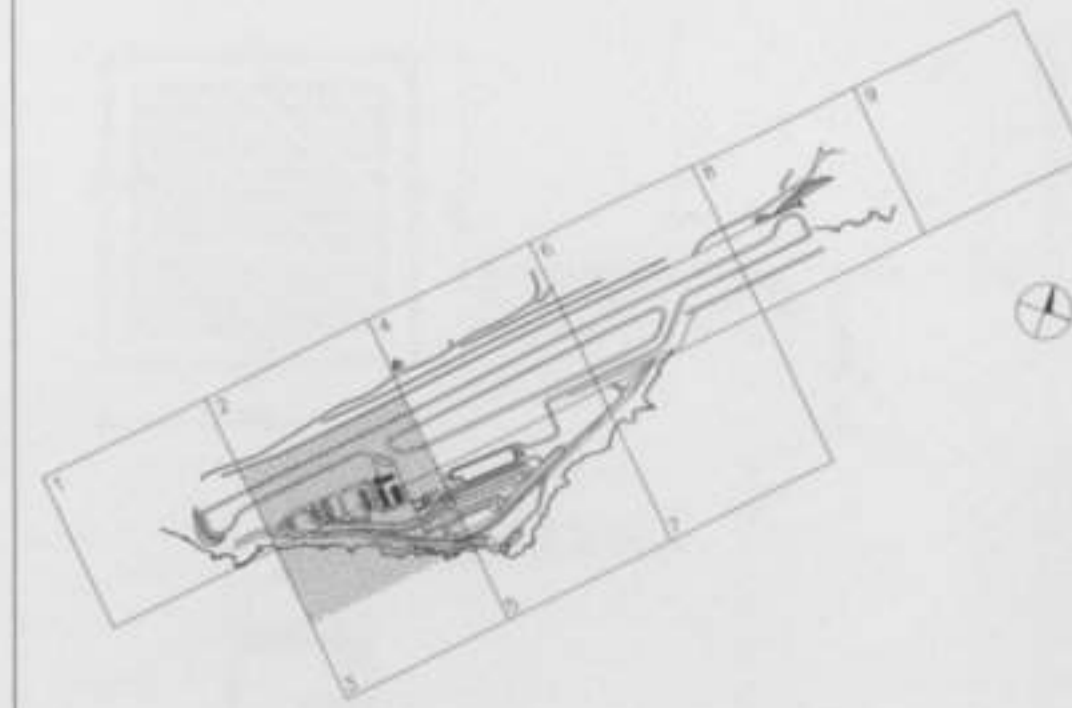




P09 PORTA EXTERIOR PELO ESC: 1:2
t:20

- FERRAGENS DO TIPO "GEZE APOLL, força 1", OU EQUIVALENTE;
- DEVEM SER SEGUIDAS TODAS AS INDICAÇÕES DO FABRICANTE, NOMEADAMENTE NO QUE SE REFERE AO ESPACAMENTO DAS FIXAÇÕES DA CALHA SUPERIOR E AS DIMENSÕES DAS FOLHAS;
- AS JUNTAS ENTRE FOLHAS TERÃO CERCA DE 10mm;
- AS DOBRADIÇAS SERÃO DE ROLAMENTOS E EM NÚMERO DE 4 POR FOLHA.

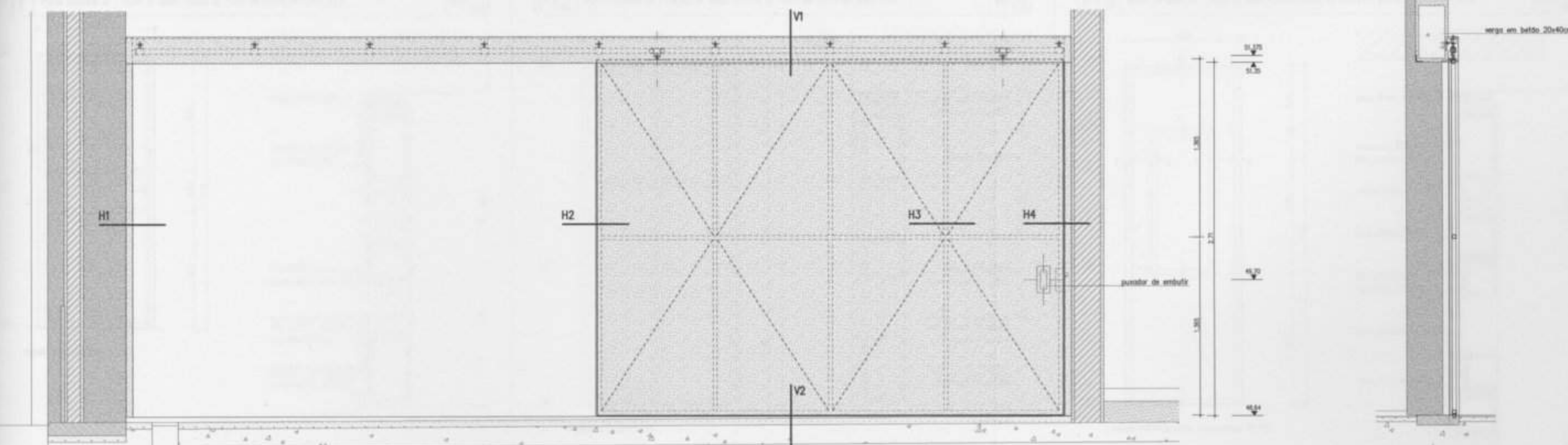
A	D P A - 1ª Emissão	04/07/20
ALT.	DESIGNAÇÃO DA ALTERAÇÃO	DATA APROV
NOVA PISTA, A.C.E. ZAGOPE/ANDRADE GUTIERREZ/SPIE BATIGNOLLES/OPCA		
AUTOR: STA	REF. DO AUTOR: 504-11-016	
PROJETO: FUNPRSY30DP0016ADPA	OPERAÇÃO: 001	OPERAÇÃO: 002
Sta SEGADÃO TAVARES & ASSOCIADOS		
MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÃO		Governo Regional da Madeira
ANAM - AEROPORTOS E NAVEGAÇÃO AÉREA DA MADEIRA, S.A.		SECRETARIA REGIONAL DE ECONOMIA E COOPERAÇÃO EXTERNA
PROJECTO DE AMPLIAÇÃO DO AEROPORTO DO FUNCHAL 2ª FASE (Pista de 2 781 m)		
MATERIAL DE PLACA/EDIFÍCIO B	PROJETO: M.A.	00 / 07 / 20
ARQUITECTURA	DESIGN: M.A.	00 / 07 / 20
PORMENORES CONSTRUCTIVOS - FOLHA 2	OPERAÇÃO: AL	00 / 07 / 20
DES. Nº		



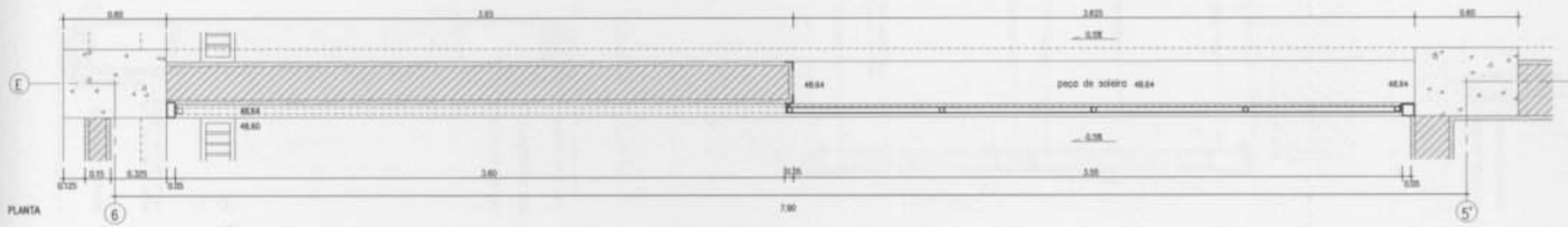
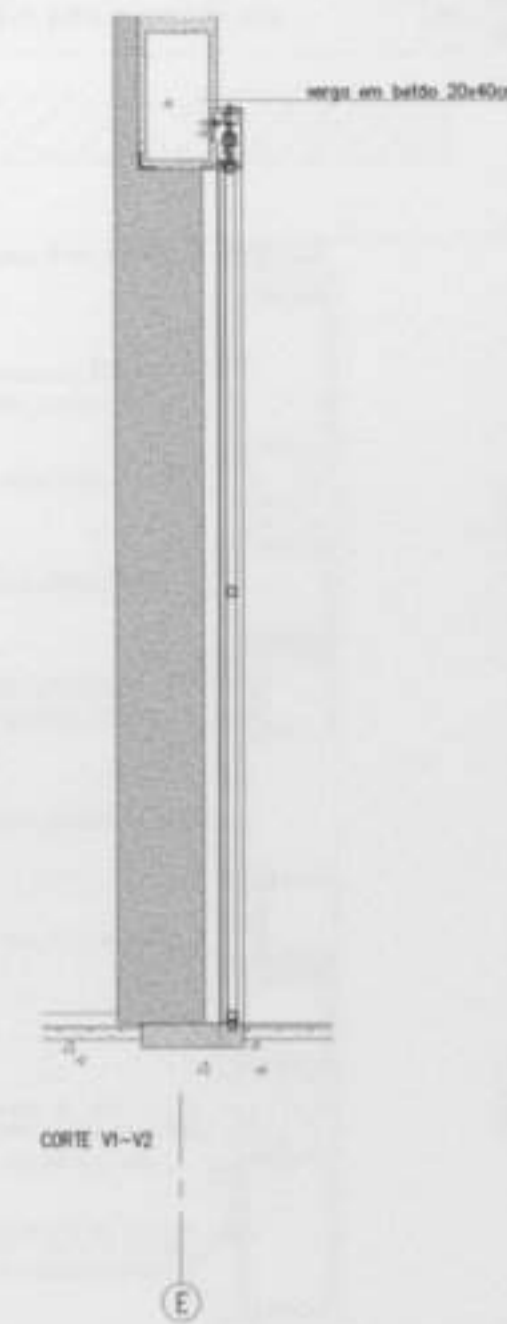
NOTAS

REFERÊNCIAS

A	E P A - 1ª Emissão	REVISÃO
ALT.	DESIGNAÇÃO DA ALTERAÇÃO	DATA APROV.
NOVAPISTA, A.C.E.		
ZAGOPE/ANDRADE GUTIERREZ/SPIE BATIGNOLLES/OPCA		
AUTOR: STA	REF. DO AUTOR: 584-11-017	
PROJETO	OPERAÇÃO	TIPO DE INTERVENÇÃO
FUNPRSY30DP0017ADPA		Sto REGAÕES TAVARES & ASSOCIADOS
AUTORIDADE DO ÓRGÃO PÚBLICO TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES		
ANAM - AEROPORTOS E NAVEGAÇÃO AÉREA DA MADEIRA, S. A.		
PROJECTO DE AMPLIAÇÃO DO AEROPORTO DO FUNCHAL 2ª FASE (Pista de 2 781 m)		
MATERIAL DE PLACA/EDIFÍCIO B	PROJETO	M.A. 98 / 07 / 22
ARQUITECTURA	DESENHO	M.A. 98 / 07 / 22
PORMENORES CONSTRUCTIVOS - FOLHA 3	OPERAÇÃO	AL. 98 / 07 / 22
	APROVADO	AL. 98 / 07 / 22
	DATA DE IMPR.	

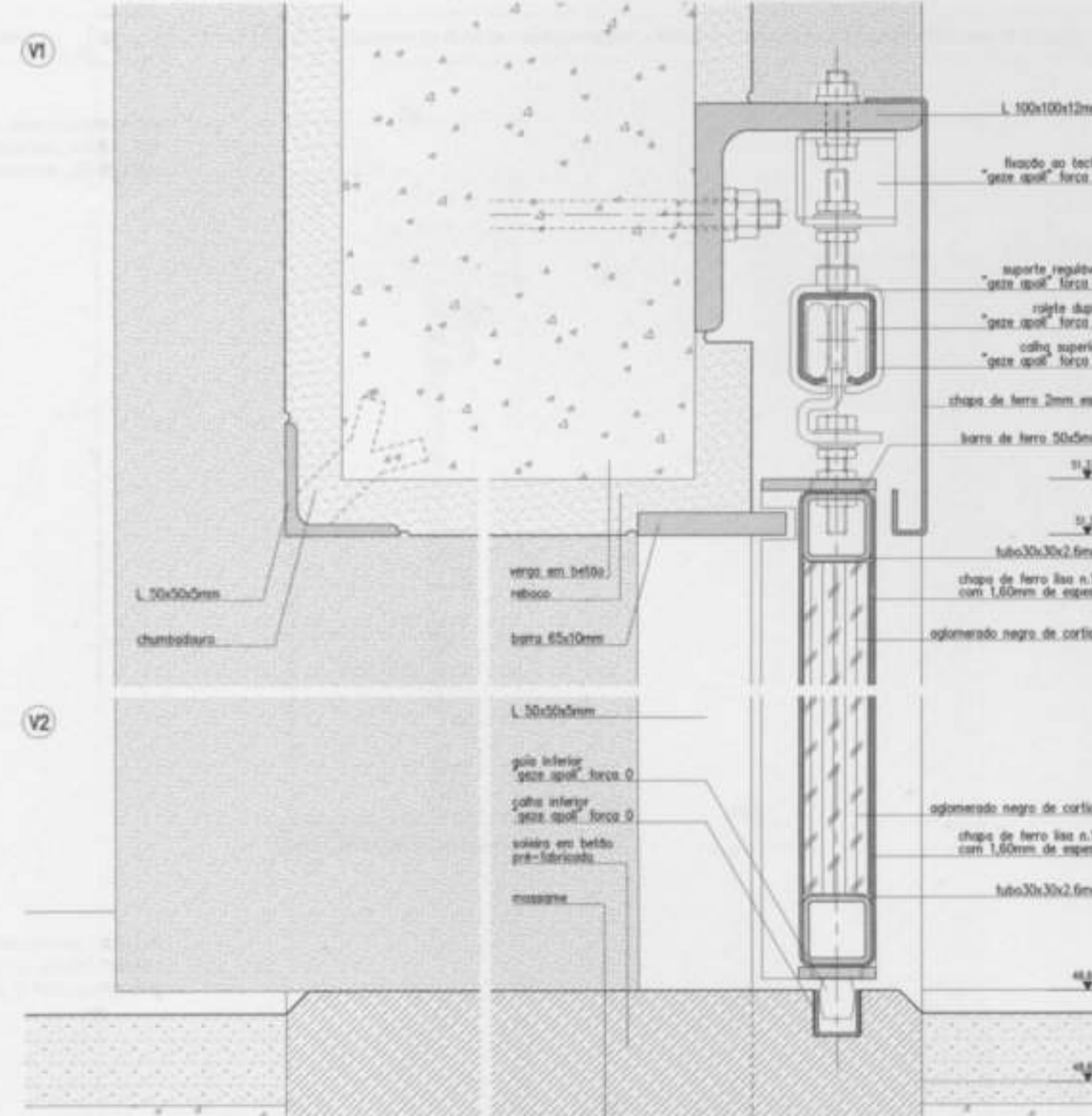
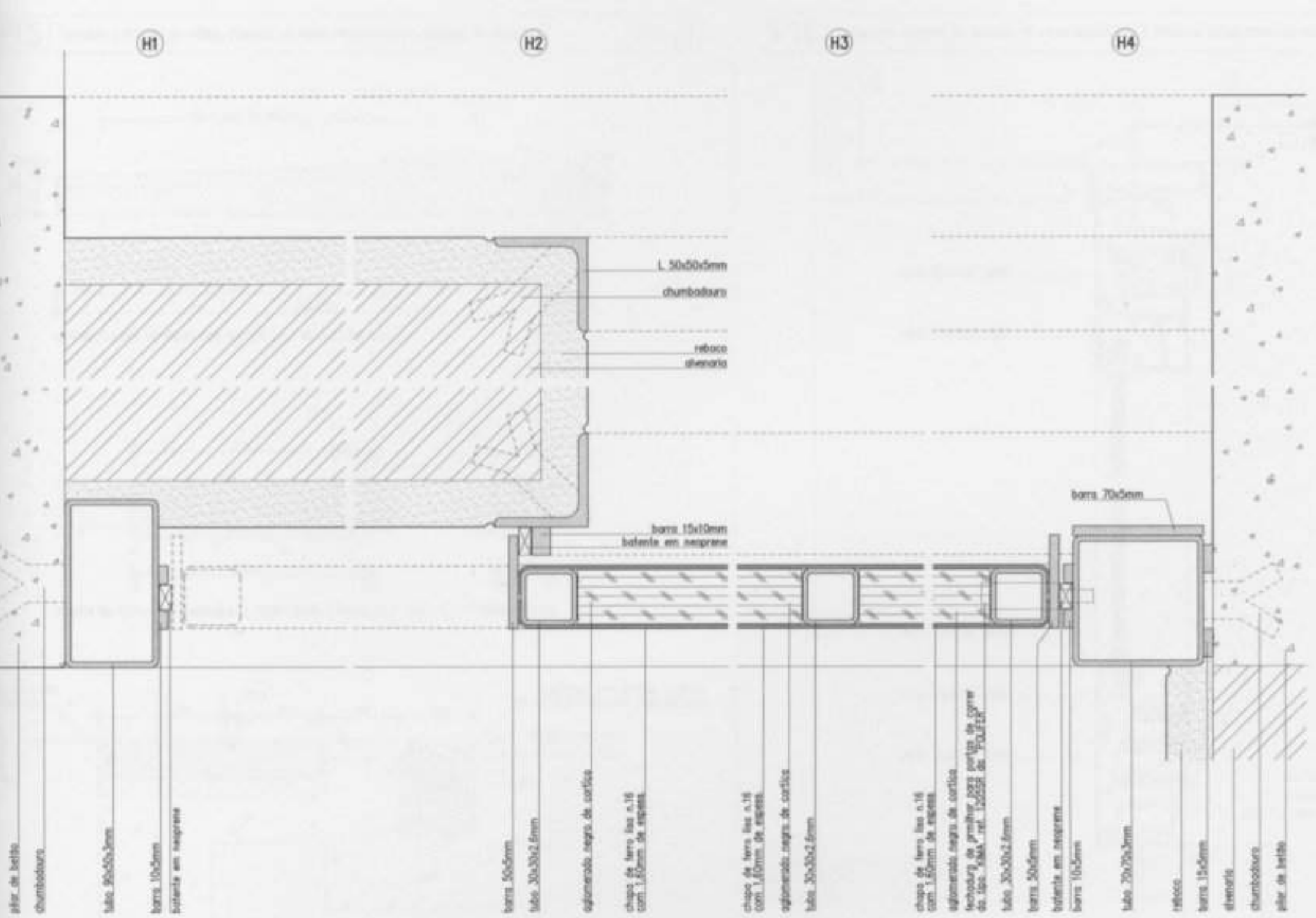


ALÇADO INTERIOR DA PORTA PE 9

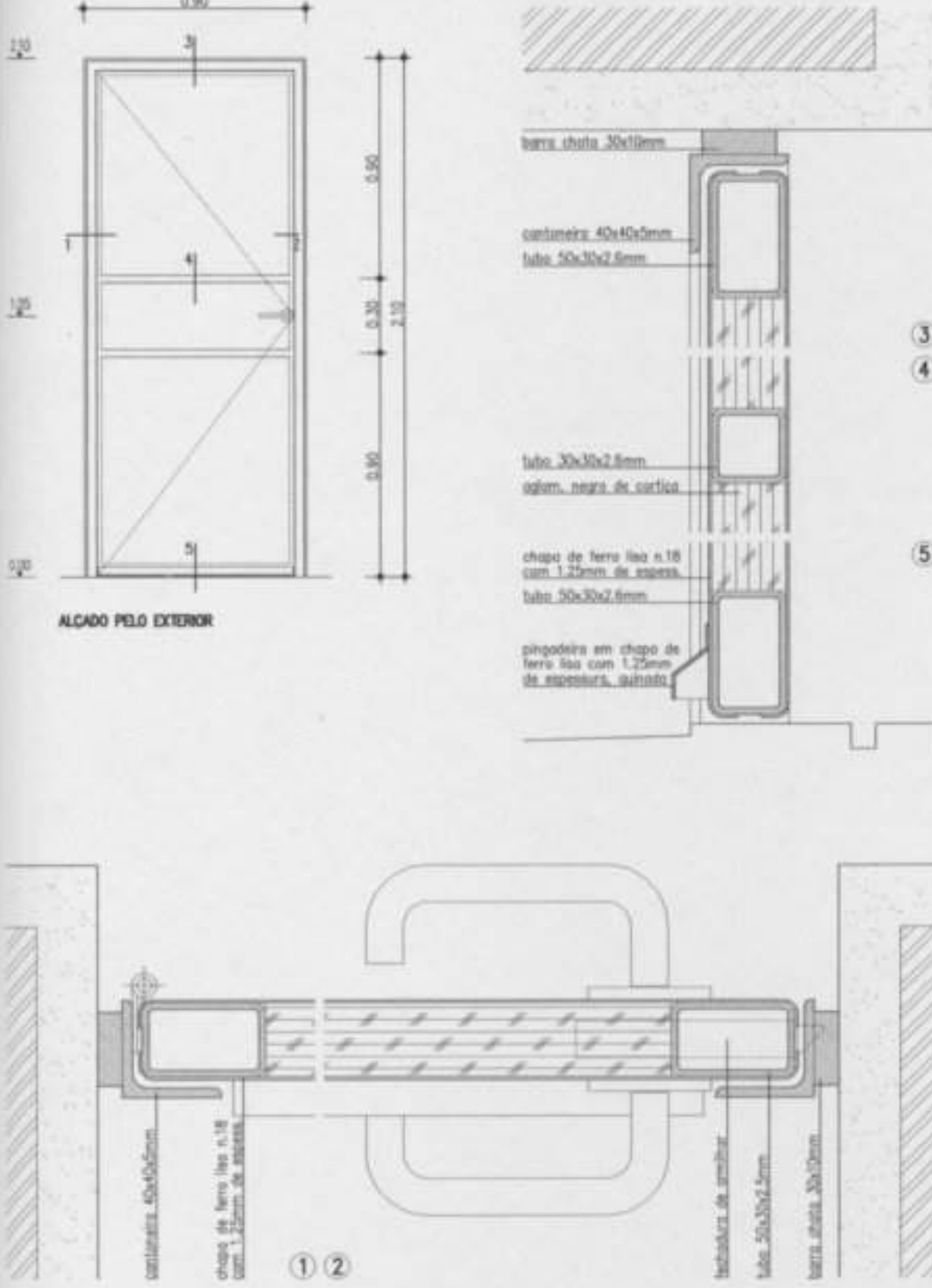


PLANTA

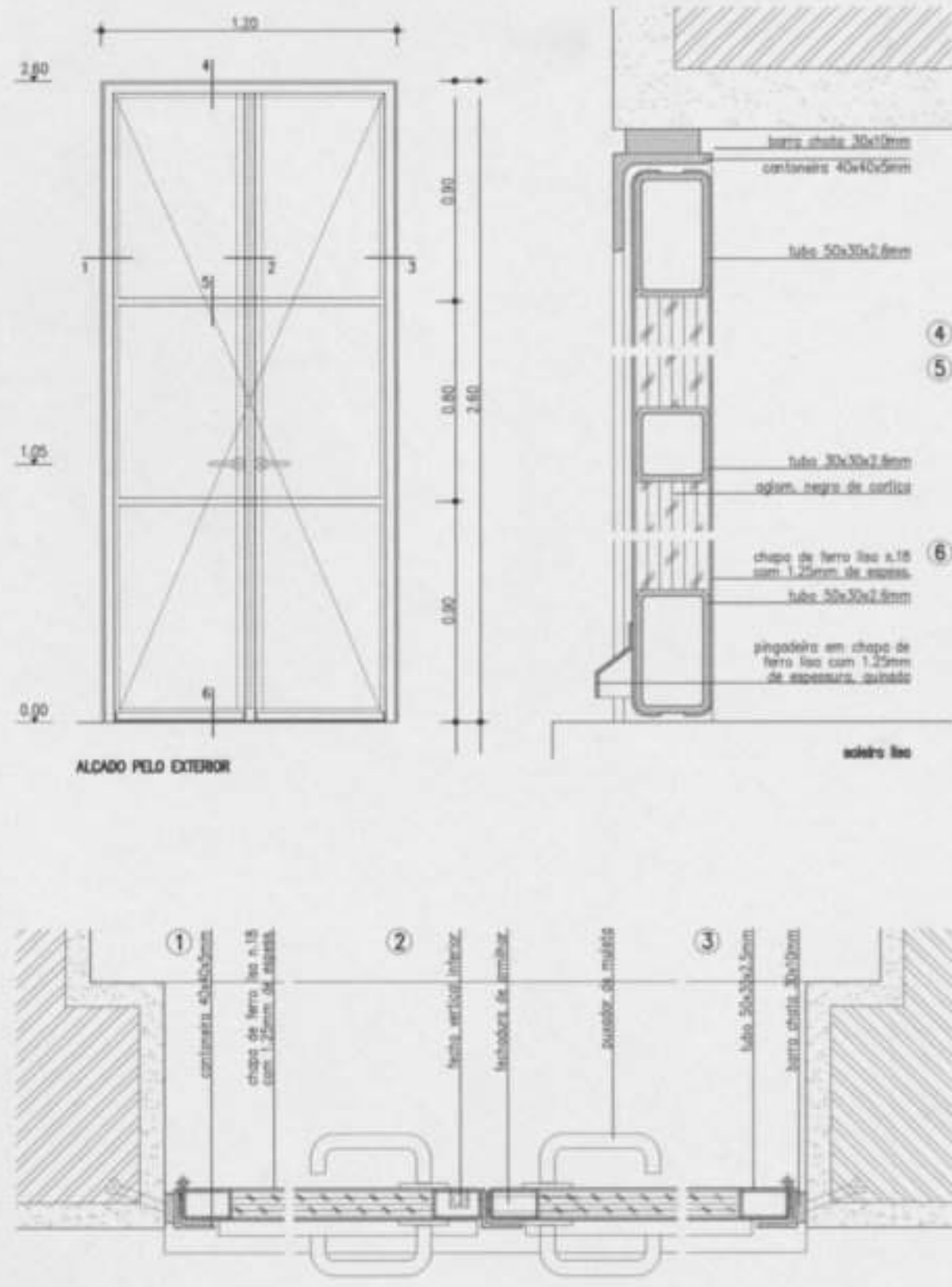
P10 PORTA EXTERIOR DE CORRER PE 8 ESC: 1:2 / 1:20



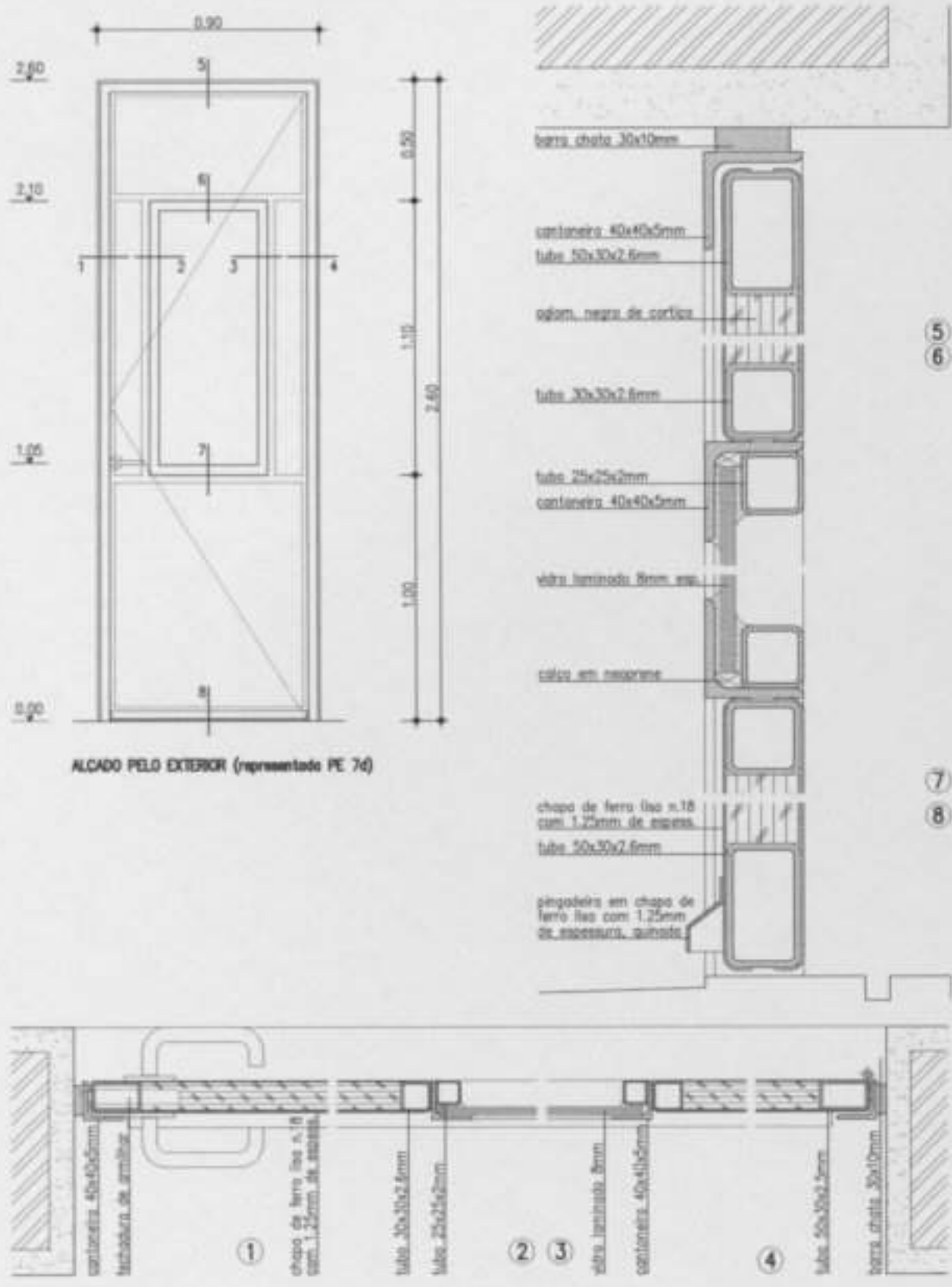
P11 PORTA EXTERIOR DE 1 FOLHA DE ABRIR, OPACA, DE FACES EM CHAPA DE FERRO (PE7) ESC: 1:2 / 1:20



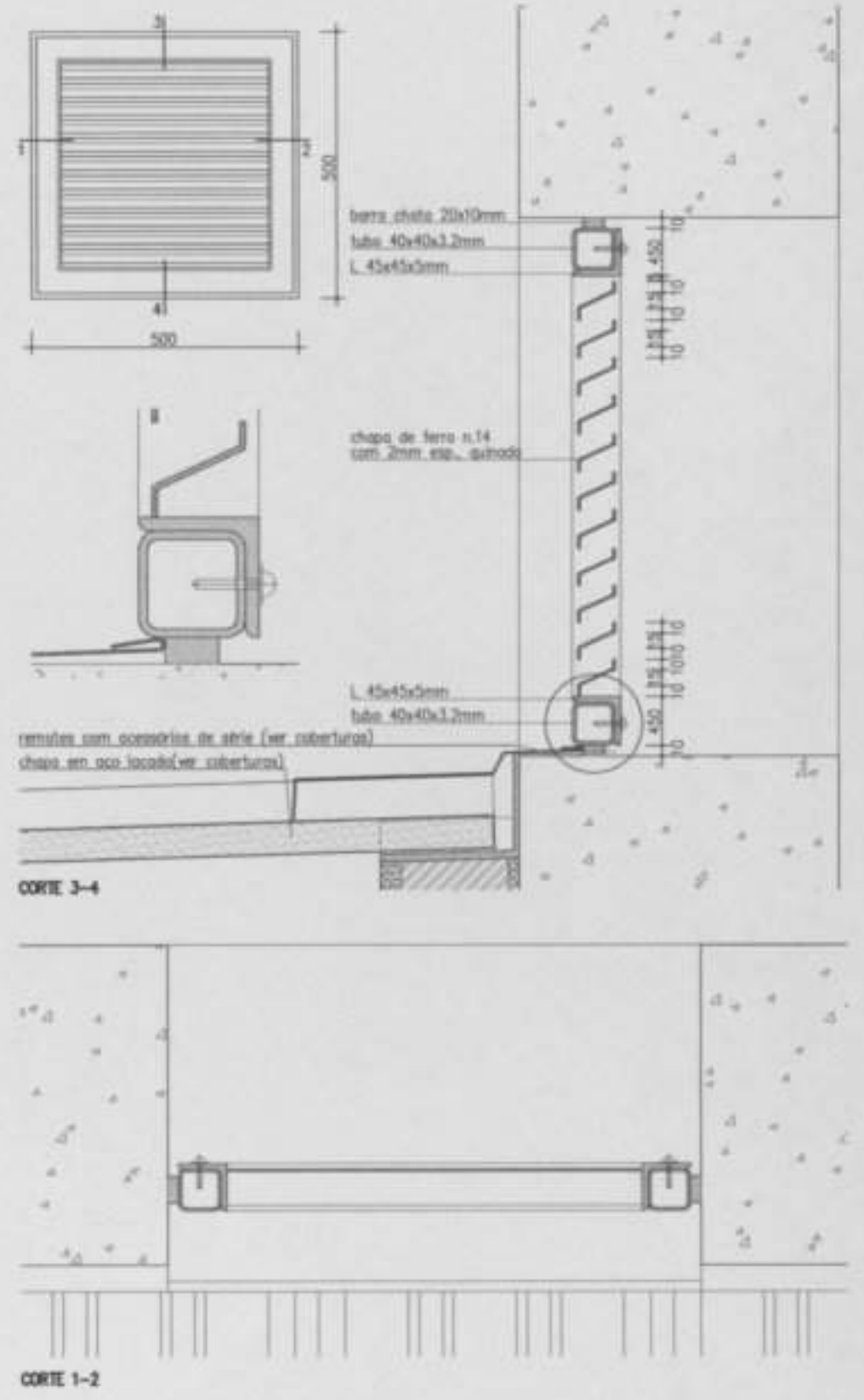
P12 PORTA EXTERIOR DE 2 FOLHAS DE ABRIR, OPACAS, DE FACES EM CHAPA DE FERRO (PE6) ESC: 1:2 / 1:20



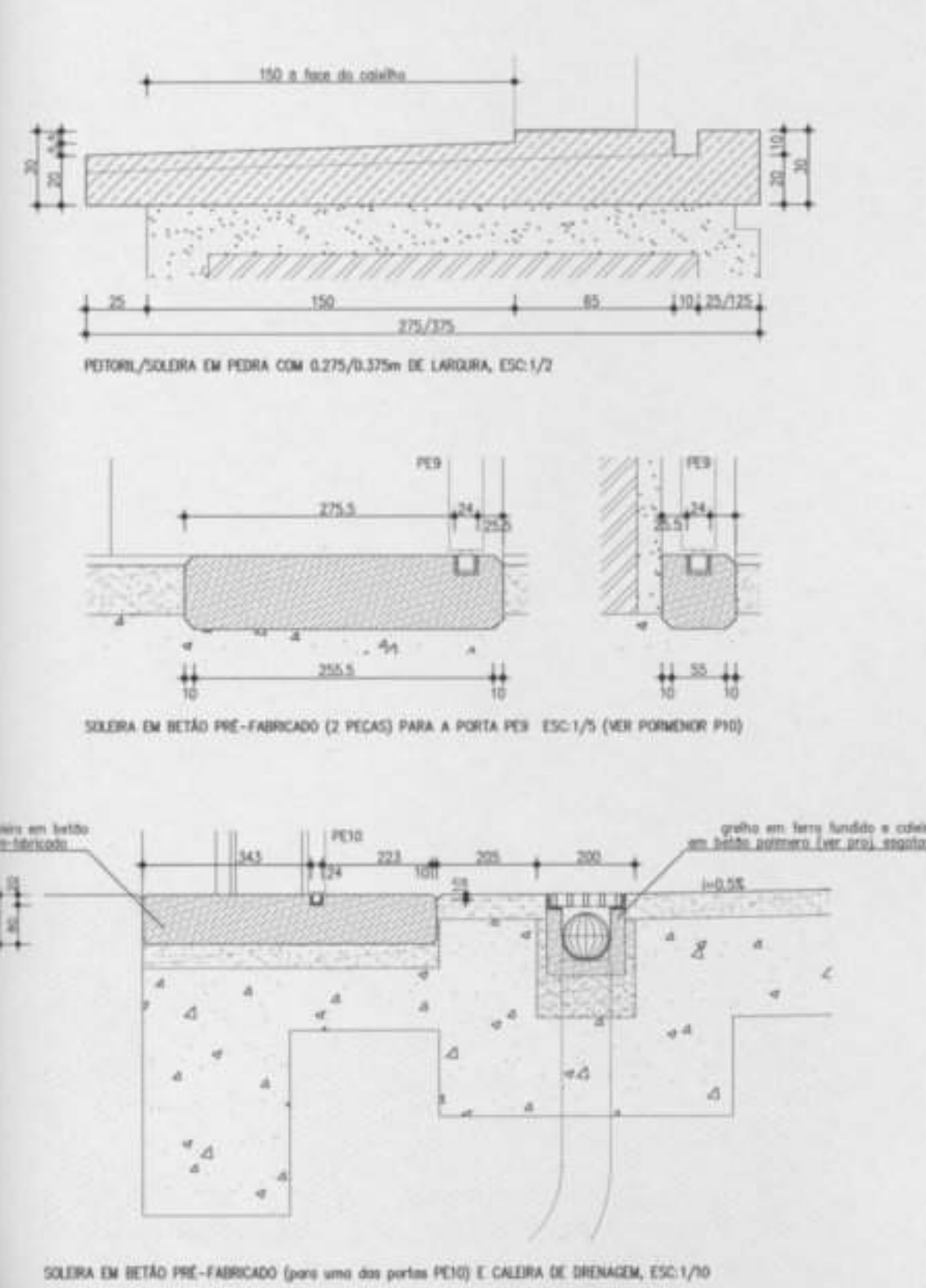
P13 PORTA EXTERIOR DE 1 FOLHA DE ABRIR, DIVIDICADAS, DE FACES EM CHAPA DE FERRO (PE 8a/4) ESC: 1/7 / 1/20



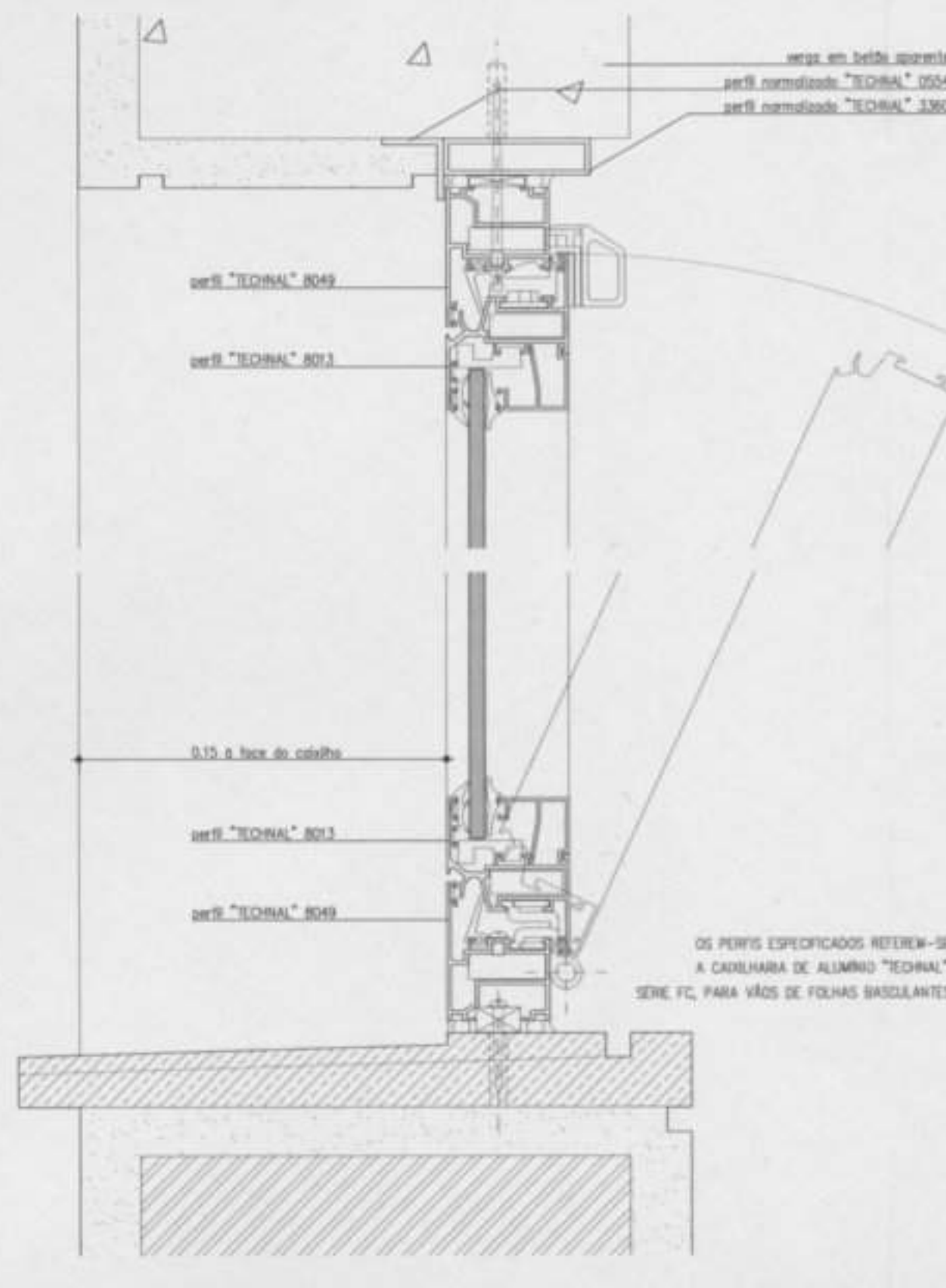
P14 GRELHA METALICA EXTERIOR (GR1) ESC: 1:2 / 1:5 / 1:10



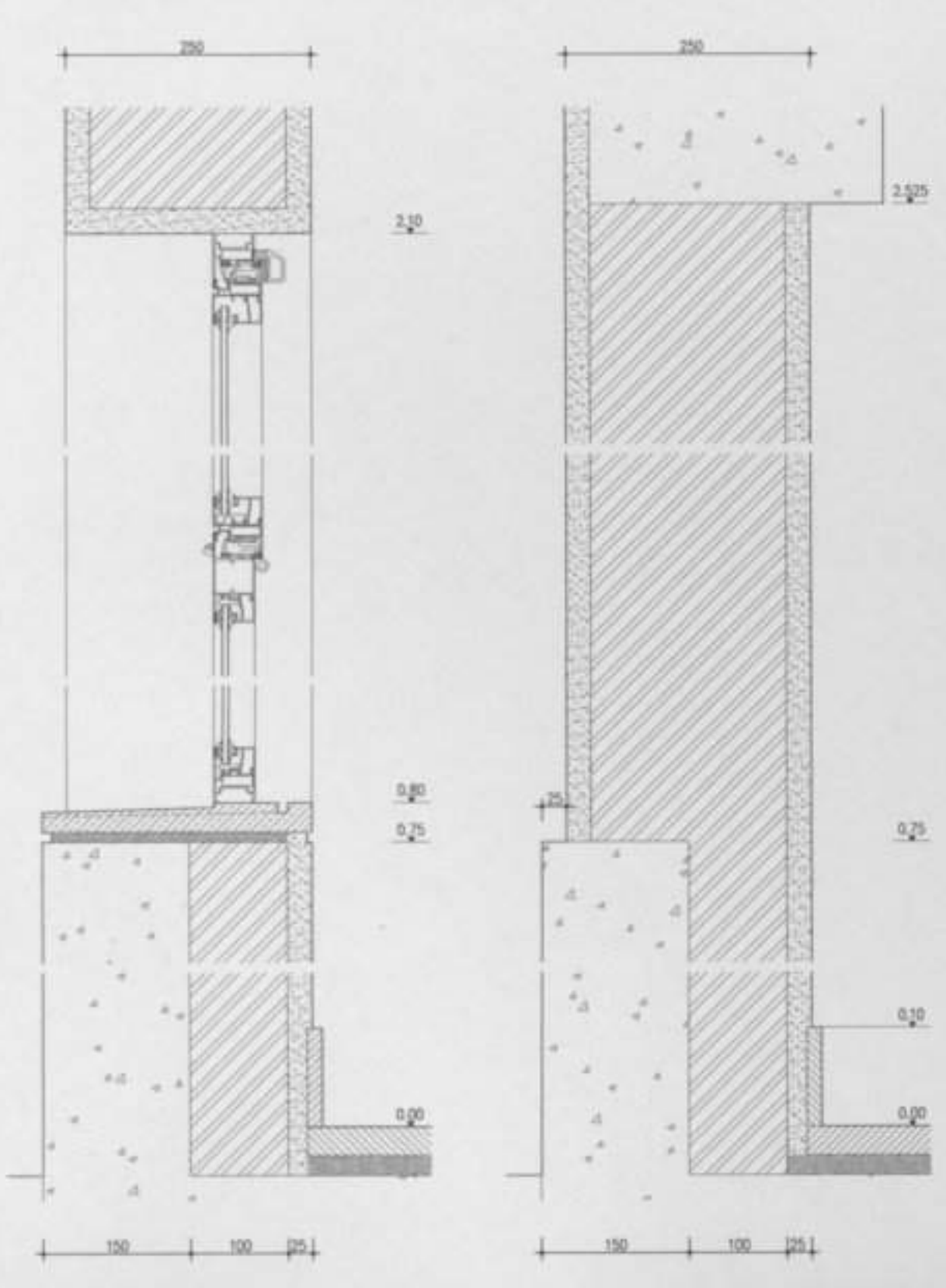
P15 SOLERAS E PETORIS EM PEDRA; SOLERAS EM BETÃO PRÉ-FABRICADO; CALEIRAS DE DRENAGEM ESC: 1:2 / 1:5 / 1:10



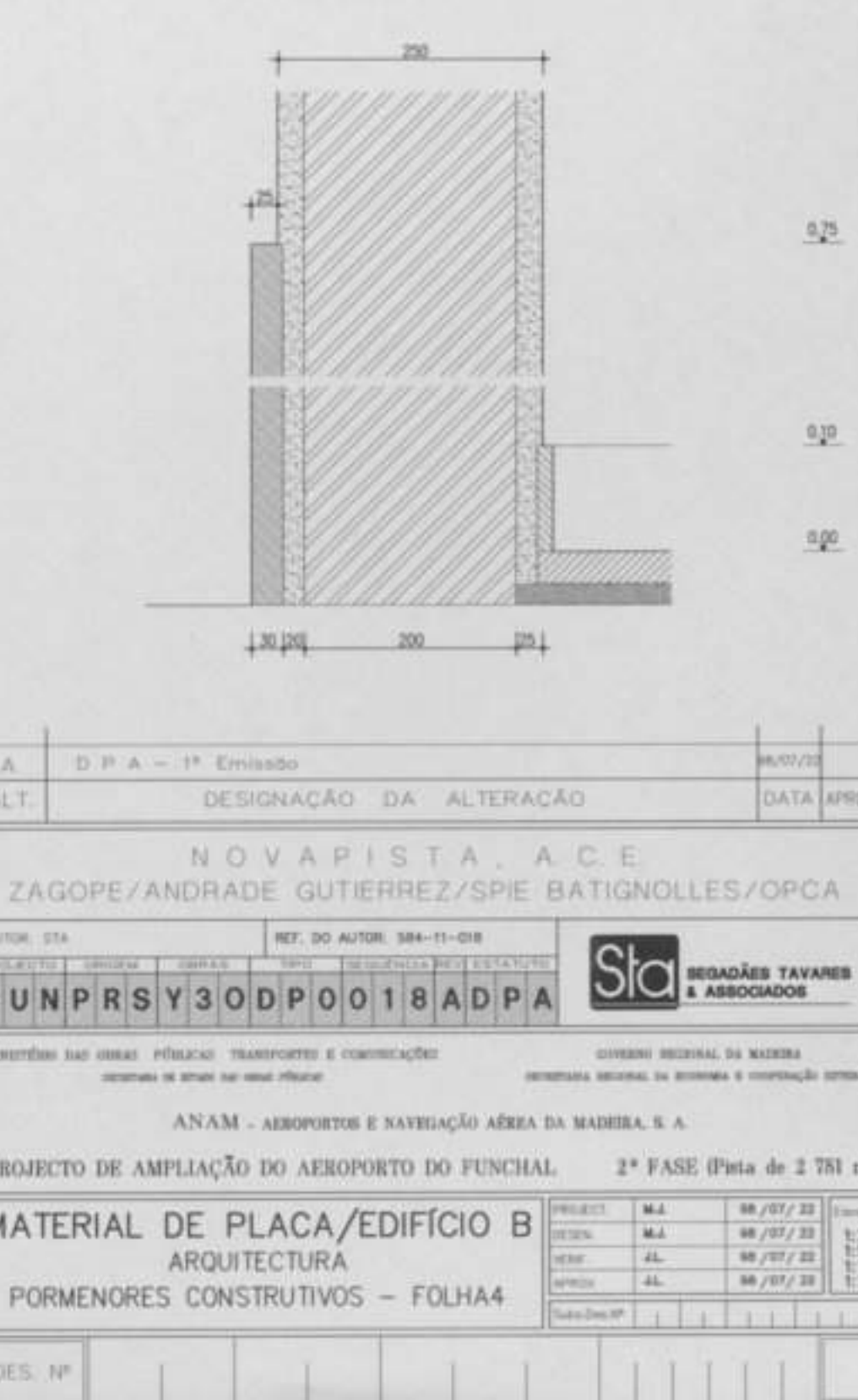
P16 CAIXILHARIA EXTERIOR EM ALUMINIO, DE FOLHA BASCULANTE E VERGA EM BETÃO REBOCADA PELO EXTERIOR (PE 2 e 3) ESC: 1:2



P17 EMBASAMENTO EM BETÃO EM PAREDES EXTERIORES; VÃO DE PEITO ASSENTE NO EMBASAMENTO (VE1); SOCO EM PLACAS DE BETÃO PRÉ-FABRICADAS ESC: 1:5



P18 ESCADA EXTERIOR EM ALUMINIO, DE FOLHA BASCULANTE E VERGA EM BETÃO REBOCADA PELO EXTERIOR (PE 2 e 3) ESC: 1:2



A	D.P.A. - 1ª Emissão	06/07/22
ALT.	DESIGNAÇÃO DA ALTERAÇÃO	DATA APROV.
NOVAPISTA . A . C . E		
ZAGOPE/ANDRADE GUTIERREZ/SPIE BATIGNOLLES/OPCA		
AUTOR: STA		
REF. DO AUTOR: 384-11-018		
FUNPRSY30DP0018ADPA		
Sta BREGADAS TAVARES & ASSOCIADOS		
MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES		
GOVERNO REGIONAL DA MADEIRA		
ANAM - AEROPORTOS E NAVEGAÇÃO AÉREA DA MADEIRA S.A.		
PROJECTO DE AMPLIAÇÃO DO AEROPORTO DO FUNCHAL - 2ª FASE (Folha de 2 781 m)		
MATERIAL DE PLACA/EDIFÍCIO B		
ARQUITECTURA		
PORMENORES CONSTRUCTIVOS - FOLHA 4		
DES. Nº		

No tempo da duração deste estágio pude acompanhar os três projectos até à fase de execução, e percorrer, em dois deles, todo o desenvolvimento do projecto desde a escala 1:200 à natural. Os três edifícios encontram-se no estágio de execução em obra dos seus elementos estruturais.

43



Acompanhamento de obra

Os objectivos principais são um acompanhamento de etapas no desenvolvimento do projecto, desde do primeiro de um projecto de engenharia, ou simplesmente desde um segundo ponto de partida, dependendo do âmbito do Acompanhamento de Obra.

O ensino superior de acompanhamento de obra é um curso da nova Faculdade de Engenharia Vitorino, desenvolvido pelo departamento do Alto da Ajuda, em Lisboa.

O seu objectivo fundamental não se limita numa assistência técnica de obra. Consiste-se num curso de primeiro de ensino de um projecto completo, desde a fase inicial de sua concepção, através das diversas fases, à sua implementação efectiva em objecto físico - sempre de uma abordagem sobre um problema (programa).

A sua função é dar, essencialmente, a primeira visão com as características gerais da engenharia de projecto, à sua formação, implementação e transferência na obra.

A abordagem do projecto divide-se em duas componentes básicas de estudo e familiarização com o seu programa e implementação - análise de análise de projecto, desenvolvimento e análise, e de análise de projecto - análise de projecto - a primeira componente visa a uma análise geral do projecto e a sua implementação com a sua implementação efectiva e a análise de projecto principal de projecto e implementação.

Esta abordagem permite, desde a concepção de um projecto de obra, o acompanhamento de obra em todas as fases do projecto, desde a concepção do projecto à sua implementação efectiva e a sua implementação efectiva. A sua função é dar, essencialmente, a primeira visão com as características gerais da engenharia de projecto, à sua formação, implementação e transferência na obra.

Os objectivos definidos para este estágio curricular de integrar na aprendizagem as etapas finais do processo de um projecto de arquitectura, contemplaram ainda um segundo perfil de formação, correspondente ao Estágio de Architecta de Obra.

O estágio constou do acompanhamento da obra já em curso da nova Faculdade de Medicina Veterinária, localizada no pólo universitário do Alto da Ajuda, em Lisboa.

O teor deste acompanhamento não se traduziu numa assistência técnica de obra. Constituiu-se antes como um processo de estudo de um projecto complexo, desde a fase inicial da sua concepção, avaliada em concurso público, à sua materialização efectiva em objecto físico - produto de uma elaboração sobre um problema (programa).

A visita inicial à obra, estabeleceu o primeiro contacto com as características gerais da existência desse objecto, a sua dimensão, implantação e intervenção no sítio .

A abordagem do projecto dividiu-se por uma componente teórica de estudo e familiarização com o seu programa e complexidade - através da análise de peças desenhadas e escritas, e do diálogo elucidativo com os autores do projecto - e por posteriores visitas à obra sendo assim possível confrontar a ideia de projecto com a sua concretização material, e melhor compreender princípios de projecto e opções tomadas.

Esta experiência permitiu avaliar a importância de um atento e eficaz acompanhamento de obra por parte dos projectistas, na defesa e salvaguarda do projecto e dos seus objectivos, e constatar que esta é ainda uma fase de projecto, em que se descobrem aspectos não apreendidos ao longo do desenvolvimento projectual - inadequações, insuficiências ou excessos - que se torna necessário gerir, com o objectivo último de optimização do projecto e e manutenção da qualidade do produto final construído.

O resultado desta outra vertente da formação realizada é uma experiência pessoal de aumento de conhecimentos na prática destas questões, que se constitui como um potencial de base para futuras situações de projecto, mais do que como objecto de um relato escrito.



Conclusão

Do balanço entre as forças incluídas e fortemente definidas e as forças que contradizem a intenção, sobem aqui algumas considerações relativamente ao decorrer desta experiência que se revelou muito positiva e enriquecedora.

Como agente, a intervenção humana nos edifícios é que me propôs, beneficiando do local após de alguns anos e que trabalhei e que me orientou com toda a inteligência e disponibilidade.

Foi-me profundamente e oportunamente em participação na prática profissional e disposta a reconhecer-me no âmbito de projetos - responsabilidade cívica e desinteressada perante os seus aspetos positivos e enriquecedores - que me possibilitou o conforto físico e as condições materiais de uma diversa índole, com que devo dedicar-me a esta atividade que tem como fim a melhoria da sociedade.

O projeto que se desenvolveu, de forma e características específicas, revelou-se paradigmático das condições que podem proporcionar ou impedir um projeto de arquitetura urbana. Uma experiência e aprendizagem é que se pretende maximizar com tempo e custos, tendo consciência dos graves problemas e sobretudo diálogo que existem e têm de ser resolvidos na sua prática.

O facto de não ter sido determinado, praticado e normal ritmo de trabalho e conviver profundamente e intensamente em diálogo. A rapidez do processo, que caminhou ali no projeto de intervenção em obra, possibilitou a existência de erros ou de opções menos felizes, embora a presença regular de confrontos do ideal projetado com a realidade construída, e mesmo com a realidade existente, algumas práticas ou experiências de reciprocidade de intervenção na passagem construída.

Acesso a informação sobre o estado das coisas em sua prática profissional e de predisposição de ajuda que impeliu, que me orientou e que permitiu mais tempo em diálogo com o projeto de intervenção em obra, possibilitou a existência de erros ou de opções menos felizes, embora a presença regular de confrontos do ideal projetado com a realidade construída, e mesmo com a realidade existente, algumas práticas ou experiências de reciprocidade de intervenção na passagem construída.

Do balanço entre as intenções metódica e teoricamente definidas e as efectivas ocorrências que caracterizaram a formação, cabem aqui algumas considerações relativamente ao desenrolar desta experiência que se revelou muito positiva e enriquecedora.

Como estagiária, e complementarmente aos objectivos a que me propus, beneficiei do total apoio da equipa com a qual trabalhei, e que me orientou com todo o interesse e disponibilidade.

Foi-me proporcionada a oportunidade de participação na prática projectual e decorrente responsabilidade no evoluir do processo - responsabilidade obviamente e desejadamente partilhada (e só assim positiva e enriquecedora) - que me possibilitou o confronto directo com as condicionantes reais, da mais diversa índole, com que deve debater-se a ideia projectual até que tome corpo e se materialize.

O projecto que acompanhei, de temática e características específicas, revelou-se paradigmático das limitações que podem condicionar ou integrar um projecto de arquitectura (muitas vezes excessiva e negativamente) e que se prendem maioritariamente com tempos e custos. Tomei consciência dos entraves, problemas e sobretudo diálogos que esperam o Arquitecto na prática da sua profissão.

O factor tempo, que aqui foi determinante, precipitou o normal ritmo de trabalho e converteu prematuramente indecisões em decisões. A rapidez do processo, que caminhou até ao projecto de execução em obra, comportou a constatação de erros ou de opções menos felizes, sobrevivendo as primeiras angústias de confrontação do ideal projectado com o real construído, e fazendo incluir nesta aprendizagem algumas primeiras experiências de responsabilidade de intervenção na paisagem construída.

Acresceu o interesse deste estágio dos moldes em que pude realizá-lo e da predisposição da equipa que integrei, que me orientou e que permitiu neste período um processo inteligente e acompanhado de formação, ultrapassando e abandonando progressivamente o estágio de aprendizado e realizando a passagem à prática profissional.

A didactica este o activitate de formare, care presupune un proces de dezvoltare a cunoasterii, unde se pot realiza unele obiective si se pot realiza unele activitati, si pot realiza unele activitati.

Bibliografia

- *Revista de Pedagogie*, Editura Muzica, 1980, April 1980, Institutul de Pedagogie si Psihologie, Bucuresti.
- *Revista de Pedagogie*, Editura Muzica, Fascicula II, Institutul de Pedagogie si Psihologie, Bucuresti.
- *Revista de Pedagogie*, Editura Muzica, DGAC - Director General de Instructiuni si Cercetari Pedagogice.

Faza de lucru este o activitate de formare care presupune un proces de dezvoltare a cunoasterii, unde se pot realiza unele obiective si se pot realiza unele activitati, si pot realiza unele activitati.

A bibliografia consultada no decorrer desta formação, como preparação para o trabalho de desenvolvimento dos projectos, divide-se por uma variedade de artigos sobre o tema, dispersos por publicações periódicas, e por dois volumes mais específicos:

50

- Airport Development Reference Manual, 8th edition, April 1995, International Air Transport Association, Montreal, Geneva

- Instruction Technique sur les Aérodomes Civils, Fascicule 6, Installations, Bâtiments, Janvier 1984, Ministère des Transports, D.G.A.C. - Direction Générale de l'Aviation Civile, Service des Bases Aériennes

Fica por referir todo o material consultado de habitual apoio ao projecto de arquitectura, e ainda todos os ensinamentos não quantificáveis resultantes da experiência de trabalho com esta equipa de projecto.

FACULDADE DE ARQUITECTURA
05950
(Centro de Documentação)

Maria João Reduto dos Reis

Lisboa, Agosto de 1998

INFORMAÇÃO SOBRE O ESTÁGIO CURRICULAR DE ARQUITECTA DE PROJECTO E DE ARQUITECTA DE OBRA, REALIZADA PELA ESTAGIÁRIA DE ARQUITECTURA MARIA JOÃO REDUTO DOS REIS, NA STA, SEGADÃES TAVARES E ASSOCIADOS, ENGENHEIROS E ARQUITECTOS CONSULTORES, LDA, SOB A ORIENTAÇÃO DO ARQº JOÃO LÚCIO LOPES ENTRE FEVEREIRO E AGOSTO DE 1998

A Maria João Reis atingiu plenamente os objectivos propostos, de acordo com as orientações inseridas no seu plano de estágio, que incluía um perfil de formação em projecto e o acompanhamento de uma obra já em curso, neste caso a Faculdade de Medicina Veterinária, localizada no polo universitário do alto da Ajuda, em Lisboa.

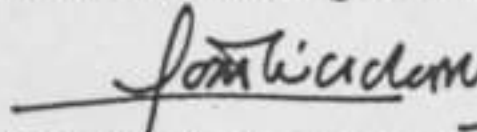
Demonstrou uma excelente e fácil integração numa equipa multidisciplinar de projecto, e para além de um grande empenhamento que dedicou aos projectos em elaboração, soube sempre introduzir novos elementos de diálogo e de concepção, que naturalmente os foram enriquecendo nas suas diversas fases de desenvolvimento indo até ao projecto de execução em obra.

Soube ainda sempre mostrar grande disponibilidade, lucidez e inteligência criativa no decurso dos trabalhos, absorvendo com invulgar rapidez as componentes práticas e construtivas inerentes a este tipo de actividade e que de alguma forma se revelavam como uma nova etapa da sua formação.

Relativamente ao acompanhamento da obra mencionada, procurou essencialmente questionar e compreender os princípios de base que conduziram à sua implementação, demonstrando particular atenção às questões de compatibilização de um projecto complexo e a sua correspondente materialização construtiva.

Finalmente, e por ser de inteira justiça, foi com particular interesse e satisfação que acompanhei este período de formação desta candidata a arquitecta, que se viria a revelar como extraordinariamente apta para o desempenho desta profissão, e que por isso mesmo me merece uma informação final muitíssimo positiva.

Lisboa, 26 de Agosto de 1998


(João Lúcio Lopes, arquitecto)

