

HABITAÇÃO A CUSTOS CONTROLADOS

CORNES | VILA NOVA DE CERVEIRA



Orientadores:

Prof.^a Doutora Ana Lima
Prof.^o Especialista César Rouco

Vítor Rafael Pereira Carvalho

Vila Nova de Cerveira
março 2021

HABITAÇÃO A CUSTOS CONTROLADOS

CORNES | VILA NOVA DE CERVEIRA



Orientadores:

Prof.^ª Doutora Ana Lima

Prof.^º Especialista César Rouco

Vítor Rafael Pereira Carvalho

Vila Nova de Cerveira

março 2021

A presente dissertação insere-se no âmbito curricular do Mestrado Integrado em Arquitetura e Urbanismo da Escola Superior Gallaecia, para a obtenção do Grau Mestre. O trabalho tem como pretensão desenvolver modelos habitacionais que se apoiem no regime de Habitação a Custos Controlados para as famílias de classe média baixa, de forma a que estas tenham acesso a residências que cumpram todos os requisitos de comodidade nos dias de hoje, uma vez que esse tipo de habitação, no panorama atual, está fora do alcance desses agregados no concelho de Vila Nova de Cerveira.

Torna-se, assim, indispensável delinear estratégias para o desenvolvimento de uma dissertação de projeto de Habitações a Custos Controlados que corresponda às carências habitacionais sentidas por essas famílias. A proposta para o projeto de arquitetura é concebida entre 2020 e 2021, para a freguesia de Cornes, concelho de Vila Nova de Cerveira, freguesia que, apesar da sua proximidade aos principais bens e serviços - e dispondo mesmo de um polo industrial - tem vindo a perder parte da sua população.

AGRADECIMENTOS

Aos orientadores, Professora Doutora Ana Lima e Professor Especialista César Rouco, um agradecimento especial pela disponibilidade, pelas opiniões, pelas críticas e pelo apoio incondicional que tornaram a realização deste trabalho num processo mais fácil e divertido.

A todos os Professores que partilharam comigo, durante este percurso, o seu profissionalismo e conhecimento, fazendo-me crescer enquanto aluno e preparando-me para o mundo profissional.

Aos restantes colaboradores da Gallaecia pelo profissionalismo que sempre demonstraram, estando sempre disponíveis para prestar apoio às necessidades que iam surgindo, e em especial à D.^a Fátima, pela paciência que teve nos dias de entrega de projeto e pelos momentos de “terapia” que aconteciam “na sua” papelaria.

À Escola Superior Gallaecia, pela forma como é lecionado o curso, e seus componentes, e pelo modo como se adaptou ao novo contexto pandémico, sem descurar o ambiente de proximidade que os alunos sentem, fruto dos excelentes recursos humanos que dispõe.

Aos meus amigos e colegas de curso Yolanda, Íria, Ita, Martin e Sérgio, pelas experiências vividas, pela entreaajuda e, acima de tudo, pela amizade.

Aos meus Pais, pela ajuda e apoio que sempre demonstraram, tornando este longo caminho possível.

À minha esposa Filipa, pela paciência e sacrifícios que fez na minha ausência familiar, e aos meus filhos Bianca, Rodrigo e

Afonso, pela compreensão nos meus momentos de ausência, estando sempre presentes para me proporcionarem instantes alegres, os quais necessitava em determinadas alturas deste percurso.

À Júlia e ao Pedro, por estarem sempre prontos a ajudar os netos a colmatar a ausência do pai.

À minha avó Maria, pela promessa que lhe fiz enquanto criança, servindo, em muitas ocasiões, de motivação para não desistir deste objetivo pessoal e, sendo ela hoje uma pequena “estrelinha brilhante”, acredito que estará feliz pelo cumprimento da promessa.

Ao meu colega de trabalho Nuno, pela disponibilidade demonstrada em ficar muitas vezes prejudicado em prole de me proporcionar dias para frequentar o curso e, ainda mais, para a realização da dissertação.

Obrigado.

O acesso à habitação condigna é, por si só, um assunto que nos remete para um passado distante, onde o papel de todos os intervenientes ligados à arquitetura desenvolveram esforços no sentido de o implementar. Contudo, apesar dessa tentativa por parte desses agentes e das políticas habitacionais criadas pelos Estados, o problema e as desigualdades entre as sociedades continuaram a preexistir.

No contexto Português, e especificamente em Vila Nova de Cerveira, essas disparidades são visíveis em agregados familiares de classe média baixa devido ao panorama apresentado pelo concelho ao nível do setor imobiliário, especificamente, à especulação determinada pelos fatores turísticos, pela moda da habitação de uso sazonal e por outros elementos vinculados ao próprio concelho. Estas causas têm originado uma dificuldade acrescida quando estas famílias tentam encontrar uma habitação própria, que cumpra todos os requisitos de habitabilidade e conforto nos dias de hoje.

Assim sendo, o presente trabalho pretende dar resposta a essa fragilidade habitacional que o município apresenta, através de dois objetivos a seguir mencionados. O primeiro passa pela identificação de modelos habitacionais de qualidade arquitetónica que possam ser dirigidos aos agregados de classe média baixa. Já o segundo definirá uma estratégia de projeto de habitação unifamiliar, em regime de habitação a custos controlados, em Vila Nova de Cerveira.

Através destes dois pressupostos pretende-se encontrar o modelo ideal direcionado para os elementos do presente estudo, cumprindo os padrões atuais de habitabilidade e as novas vivências pessoais, e até profissionais, que as habitações passaram a desempenhar nesta realidade pandémica.

Tendo em conta a obtenção da informação necessária para dar resposta aos objetivos propostos, a nível metodológico, será realizada pesquisa através do método de multicaso, de natureza comparativa. A recolha de informação será realizada com base numa análise documental através de demonstrações existentes do tema de estudo, sendo a fotografia utilizada como suporte de memória e de estudo de determinados detalhes e informações não recolhidos sobre o tema.

Palavras-Chave:

Habitação a Custos Controlados, Adaptabilidade Tipológica, Qualidade Arquitetónica, Vila Nova de Cerveira

Having a proper home is a subject that reminds us of a distant past, where everyone connected with architecture is making an effort to abolish it. However and despite their efforts and the state housing policies the problem and the inequalities between societies are still there.

In Portugal, more specifically in Vila Nova de Cerveira, those inequalities are visible in lower middle class families, that due to what's happening in real estate, the speculation caused by tourism, seasonal housing and other factors, are struggling to find a home that provides living conditions nowadays.

Having this in mind, this work intends to fix those issues with two different goals. First, we need to identify houses that can be used by lower middle class families. The second one will create a single family house project with controlled costs in Vila Nova de Cerveira.

Through these goals we intend to find the ideal house for these families, fulfilling housing standards, new personal and professional experiences that these houses will have in this pandemic reality.

In order to obtain all necessary information, there will be a research based on the multi-case method of a comparative nature. We'll gather information based on existing documents, using pictures as a support for reminding and studying certain details and information that are yet to be found.

Key Words:

Controlled costs housing, typological adaptability, architectural quality, Vila Nova de Cerveira

ABREVIATURAS

CAR - Comissão para Alojamento de Refugiados
CDH - Contratos de Desenvolvimento para Habitação
CML - Câmara Municipal de Lisboa
CMVNC – Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira
DGSU - Direção Geral dos Serviços de Urbanização
FAIH - Fundo de Apoio ao Investimento para a Habitação
FFH - Fundo Fomento Habitação
GTH - Gabinete Técnico de Habitação
HCC – Habitações a Custos Controlados
HE - Habitações Económicas
HR – Habitações Realojamento
IARN - Instituto de Apoio ao Retorno de Nacionais
IHRU – Instituto da Habitação e Reabilitação Urbana
INE – Instituto Nacional de Estatística
INH - Instituto Nacional da Habitação
PDM – Plano Diretor Municipal
PRID - Programa de Recuperação de Imóveis Degradados
RTHS - Recomendações Técnicas da Habitação Social
SAAL - Serviço de Apoio Ambulatório Local
VNC – Vila Nova de Cerveira

PARTE I | Introdução

1.1 Contextualização.....	13
1.2 Justificação da problemática.....	17
1.3 Objetivos.....	19
1.4 Metodologias de Investigação I Casos de Estudo.....	20
1.5 Estrutura da Dissertação.....	23

PARTE II | Fundamentação Teórica

2.1 Enquadramento Legislativo	
2.1.1 Habitação Social e suas Políticas em Portugal.....	29
2.1.2 Primeira República.....	42
2.1.3 Estado Novo.....	48
2.1.4 Após 1974.....	79
2.1.5 Habitação a Custos Controlados.....	91
2.2 Habitação.....	108
2.2.1 Habitação Social.....	111
2.2.2 Habitação a Custos Controlados.....	113
2.3 Qualidade Arquitetónica.....	117
2.3.1 Qualidade do Projeto.....	119
2.3.2 Qualidade Espacial.....	134
2.3.3 Qualidade Construtiva.....	136

PARTE III | Vila Nova de Cerveira

3.1 Enquadramento.....	142
3.2 População	148
3.3 Habitação VNC.....	158
3.4 Definição da Zona de Intervenção.....	169

PARTE V | Estudos de Caso

4.1 Critérios de Seleção.....	184
4.2 Identificação dos Casos de estudo.....	185
4.3 Fichas de Análise.....	187
4.4 Casos de Estudo.....	191
4.5 Análise Comparativa.....	226

PARTE VI | Considerações Finais.....233

Referências Bibliográficas.....	248
---------------------------------	-----

Índice de Figuras.....	251
------------------------	-----

Índice de Quadros / Gráfico / Esquemas Síntese	257
--	-----

PARTE I - INTRODUÇÃO

Em 2018, segundo Agarez (2020), foi aprovada uma resolução em Conselho de Ministros com o delineamento de novos objetivos e estratégias de atuação para uma nova geração de políticas de habitação, motivadas pela falta de alternativas de acesso, abrangendo hoje uma grande percentagem da população. Todos os anos, através do Orçamento de Estado, têm sido destinadas verbas para aumentar a oferta habitacional aos agregados familiares que não têm capacidade de competir com os preços praticados no mercado imobiliário. Na proposta do Orçamento de Estado de 2020, o governo pretendia disponibilizar 180 milhões de euros ao Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana (IHRU) e, a par destes apoios, uma série de incentivos fiscais em regime de habitação a custos controlados (HCC).

A habitação a custos controlados, conforme evidencia Vilaça (2001), é a nova designação que substitui a estigmatizada habitação social. Na atual legislação são consideradas habitação a custos controlados “as unidades residenciais, construídas ou reabilitadas com o apoio do Estado, que obedeçam aos limites de área e de preço de venda ou de renda estabelecidos” (Portaria n.º 65/2019, pg. 1288), destinadas para residência própria e permanente dos adquirentes ou para arrendamento. Estas podem ser promovidas através de Câmaras Municipais, Instituições Particulares de Solidariedade Social, Cooperativas de Habitação e Empresas Privadas.

Como menciona Agarez (2020), qualquer que seja a entidade promotora, o principal objetivo rege-se por apoiar as famílias com carências habitacionais a acederem a uma casa, através da compra ou arrendamento, opção que não teriam pelo mercado imobiliário. Partindo deste princípio, os agregados de classe média baixa poderão beneficiar destes modelos habitacionais. Em Portugal, a distinção de classe média baixa e classe média não está totalmente clarificada e, segundo Estanque (1997), a

classe portuguesa é diferente da dos países centrais, pelo peso da pequena burguesia. Refere, ainda, que a mão de obra precarizada, com pouca qualificação, apresenta-se na indústria através do operário desqualificado, sem autonomia nem autoridade na esfera produtiva, arcando uma importância percentual na estrutura das classes portuguesas.

Verifica-se, portanto, que o acesso à habitação, nomeadamente de qualidade, para estes indivíduos está bastante condicionada em relação aos quadros mais qualificados da sociedade. Na opinião de Matos (2001), o combate às condições degradantes de habitação é um passo essencial na luta contra a pobreza e exclusão social que, ao longo dos anos, tem vindo a merecer especial preocupação por parte dos governos, muito embora esteja longe de terminar. Com a inquietação de melhorar as condições de salubridade, aliada ao desenvolvimento industrial, segundo Agarez (2020), já em 1918 o governo de Sidónio Pais pretendia introduzir medidas no sentido de serem desenvolvidos novos bairros «operários», uma vez que quem trabalha e produz tem o direito a ter não só o emprego, mas também boas condições de alojamento.

Já Matos (2001) refere que novos modelos habitacionais foram surgindo em Portugal a partir da segunda metade do séc. XIX e durante o séc. XX, devido ao aparecimento de novos materiais construtivos, ao melhoramento do processo construtivo, às novas tendências internacionais e à reestruturação e expansão da construção civil. Surgem, assim, edifícios multifamiliares, isolados ou fazendo parte de urbanizações; moradias unifamiliares em urbanizações de maior ou menor qualidade; empreendimentos mistos, que englobam habitação, comércio e áreas de lazer; condomínios fechados e, também, as urbanizações de 2ª residência localizadas, sobretudo, no litoral.

Em Vila Nova de Cerveira verifica-se que a grande parte da habitação multifamiliar se concentra no aglomerado urbano da vila, enquanto as habitações unifamiliares estão centralizadas principalmente nos meios rurais. A grande maioria apresenta, independentemente da sua época ou estilo, características tipicamente rurais: habitações isoladas, implantadas em parcelas de média e grande dimensão, anteriormente utilizadas para práticas agrícolas, variando entre 1º e 2º andar, apoiadas por pequenas arrecadações solitárias.

Com base no que foi descrito, verifica-se que a HCC aplicada e desenvolvida de forma correta, através do conhecimento teórico e técnico, pode contribuir para uma melhoria habitacional, independentemente do estrato social a que seja direcionada, sejam estes com maiores ou menores recursos, com maiores ou menores qualificações. Tal como constata Agarez (2020), não se deve construir por construir, mas sim criar um habitat satisfatório. Ainda neste campo, segundo Pedro (2002), os fatores de qualidade estão proporcionalmente ligados à expressão direta da satisfação dos seus utilizadores, devendo existir um contributo de todos os intervenientes no processo de conceção na qualidade do projeto arquitetónico, na construção, na fiscalização, na utilização e na gestão dos empreendimentos habitacionais.

A procura habitacional tem vindo a transformar o meio rural e, com isso, o modelo habitacional, seja através de segundas habitações ou de habitações de turismo rural. Estes dois aspetos elevam a pressão turística, influenciando os preços do edificado e agravando ainda mais com a pouca oferta habitacional disponível nos concelhos rurais.

Apesar de ser uma realidade a nível nacional, em Vila Nova de Cerveira esta transformação habitacional tem dificultado o acesso dos agregados familiares de classe média baixa a adquirirem a sua residência, uma vez que o edificado disponível no concelho se encontra valorizado devido aos elementos

anteriormente referidos. Ainda assim, quando a mesma existe em condições acessíveis monetariamente ideais para estes agregados, a sua qualidade arquitetónica é bastante diminuta.

Desta forma, a investigação que se irá realizar tem como objetivo proporcionar um conhecimento científico no sentido de perceber se, ao aplicar o regime de habitação a custos controlados fora do âmbito de habitação social (ou seja, não se pretende direccionar para os agregados que dependem de habitações sociais para terem acesso a uma habitação), passam a estar acessíveis modelos habitacionais com qualidade arquitetónica de residência unifamiliar, que sejam capazes de corresponder às necessidades destes agregados familiares residentes no concelho, possibilitando assim um acesso igualitário ao mercado habitacional.

A concentração da sociedade nos centros urbanos e a diminuição da qualidade de vida nestes meios tem originado um número cada vez maior de pessoas a procurar, nos períodos de férias e fins-de-semana, as regiões com belezas naturais e ambientes rurais, outrora pouco valorizados. Esta tendência tem levado a um aumento da procura no mercado de segunda habitação e de uso turístico, originando a conversão de edifícios anteriormente habitacionais para a prática de turismo rural.

Na região Norte, conforme o INE, nos últimos anos, as dormidas temporárias têm sofrido um aumento significativo, dado que a proporção de alojamentos familiares de uso sazonal, de acordo com os Censos de 2011, foi de 18%. No concelho de Vila Nova de Cerveira tem-se verificado a mesma tendência, levando consequentemente ao desenvolvimento de debilidades habitacionais. Com a falta de fogos habitacionais e a fixação de novos residentes, a permanência dos que já residem no município fica comprometida e, juntando a valorização do edificado, devido aos fatores já referidos anteriormente, tem obrigado estes a residirem nos municípios vizinhos.

Assim sendo, estes aspetos têm incapacitado os agregados de classe média baixa em adquirir a sua habitação permanente e, mesmo quando o conseguem, encontram um edificado desatualizado às necessidades atuais, com um grande défice de qualidade construtiva, tipológica, comodidade, conforto ou sem qualidade arquitetónica. Ciente desta fragilidade o município de VNC, com o propósito de alavancar o parque habitacional do concelho, tem promovido algumas medidas de apoio, tais como as isenções das taxas de licenciamento para a construção de habitação própria e permanente.

Apesar das medidas adotadas pelo município, os agregados de classe média baixa continuam a sentir dificuldades no acesso à sua habitação, pois encontram-se numa posição considerada

desfavorável; primeiro, não reúnem condições de ingresso na habitação social, e segundo, os mesmos não têm recursos suficientes para iniciar o processo de construção da sua própria casa, ou mesmo a sua compra.

Deste ponto de vista, torna-se importante desenvolver modelos que se apoiem no regime de habitação a custos controlados, mas afastando-se do cariz de habitação social ao nível das condições de acesso, uma vez que o mesmo não consegue abranger os agregados anteriormente referenciados nem se traduz na carência do concelho. Deve-se, assim, definir uma estratégia de modelos de habitação unifamiliar, que correspondam às necessidades de procura dos agregados de classe média baixa.

No presente trabalho pretende-se dar resposta aos seguintes dois objetivos:

- identificar modelos habitacionais com qualidade arquitetónica dirigidos aos agregados de classe média baixa;
- definir uma estratégia de intervenção de habitações unifamiliares a custos controlados em Vila Nova de Cerveira.

No primeiro objetivo deseja-se, de uma forma geral, identificar um modelo habitacional que seja capaz de responder às necessidades dos agregados em estudo. Posto isto, através da análise aos diversos paradigmas e programas da habitação social, de HCC e mesmo de outros exemplos que estão fora destes dois, pretende-se obter um conhecimento científico para extrair o que se poderá aplicar e/ou adaptar de cada elemento analisado, tendo em vista os destinatários propostos.

O segundo objetivo passa pelo desenvolvimento de uma proposta de intervenção no concelho de VNC que tenha por base os conhecimentos obtidos no pressuposto anterior, mas não deslembrando a realidade dos seus destinatários a nível social, cultural e mesmo local. Assim sendo, a solução apresentada seguirá a base do programa de HCC, podendo, em algum caso pontual, ajustar-se à realidade do contexto de VNC e seus utilizadores.

A pesquisa será realizada através do método de multicaso, de natureza comparativa (Yin, 2003; Groat & Wang, 2002). Pretende-se, então, analisar os vários conjuntos habitacionais dos casos de estudo, de forma a investigar e identificar a sua qualidade arquitetónica especificamente a nível do projeto, construtivo, espacial e suas relações com o espaço privado e/ou público, através da análise de conteúdo (Bardin, 1979), para a aplicação de possíveis melhorias no futuro projeto.

A recolha de informação será concretizada com base numa investigação documental através do recurso a demonstrações existentes do tema de estudo (Saint-George, 1997). Este material pode ser escrito e integram o mesmo documentos oficiais [provenientes dos organismos oficiais locais: Câmaras Municipais, Arquivos, etc.], não oficiais [provenientes de livros, revistas, dissertações, etc.] ou material não escrito [no qual se incluem imagens, sons, objetos, entre outros] (Albarello et al., 1997), através do qual surgirá o fundamento da contextualização do estado da arte.

Desta forma, a recolha de material documental irá dividir-se em duas fases, a seguir descritas: num primeiro momento, será recolhida informação sobre os temas necessários para o desenvolvimento e compreensão do estudo; e numa segunda etapa será recolhida informação de carácter específico sobre cada caso de estudo.

A fotografia será empregue como suporte para a lembrança e estudo de determinados detalhes e informação não recolhida sobre o tópico, aplicando-se, neste caso, ao levantamento fotográfico do espaço público e dos conjuntos habitacionais, bem como ao local da proposta. Segundo Bodgan e Biklen (1994), a fotografia está intimamente ligada à investigação qualitativa e surge como um complemento significativo de outras técnicas de recolha de informação.

Tendo em conta a problemática que será analisada na dissertação, foram escolhidos três casos de estudo referenciando não só as necessidades habitacionais, mas, acima de tudo, a qualidade arquitetónica que proporcionam aos seus usuários, englobando os seguintes critérios:

- vencedores de um prémio ou distinção promovida por um organismo nacional nos últimos 20 anos;
 - identificação de modelos habitacionais diversificados que melhor possam responder às necessidades dos agregados de classe média baixa;
 - habitações multifamiliares e unifamiliares a custos controlados.
-
- EMPREENHIMENTO 44 fogos, Telheiro, (S. Mamede de Infesta - Matosinhos) – Prémio INH 2003 de promoção Municipal, da autoria do Arquiteto Manuel Correia Fernandes, conjunto de 44 habitações T1, T2 e T3, incluindo 1ª fração para edifício comunitário. Um conjunto de objetivos ligou-se à integração urbana e arquitetónica na envolvente direta, caracterizada por um contexto de construção densa e de baixo porte.
 - EMPREENHIMENTO 24 fogos, Outeiro do Facho (Vila Nova de Paiva) – Prémio INH 2005 de promoção Municipal, da autoria do Arquiteto Cândido Miguel Mota. Edifícios dispostos em três núcleos separados em pequenas bandas contínuas, originando fogos diversificados tipologicamente em T1, T2, T3 e T4, com acessos independentes, privilegiando a parcela individual muito típica em zonas rurais.

- EMPREENHIMENTO “Encostas de Penela”, 48 fogos (Penela) – Menção Honrosa em 2012, projeto do atelier João Álvaro Rocha – Arquitetos S.A., sendo um projeto de habitações multifamiliares que reúne um conjunto de 48 apartamentos T3 e T4. Destaca-se a qualidade construtiva, bem como a particularidade dos espaços públicos e privados que resultam da implantação dos edifícios na topografia marcada pela pendente acentuada.

PARTE I – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Inclui a introdução à investigação, expondo-se primeiramente a identificação, a contextualização e a justificação da problemática e seguidamente os objetivos, as metodologias e a estrutura da dissertação.

PARTE II – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

É desenvolvida a fundamentação teórica, com base em autores de referência, relativamente à evolução da habitação social e suas políticas até entrarmos no regime de HCC em Portugal. Relativamente a este tema, tenta-se perceber, de uma forma geral, os vários modelos habitacionais que foram surgindo no decorrer do tempo em paralelo com a legislação existente sobre o tema. São, ainda, abordadas outras obras para completar distintos elementos de modo a responder aos objetivos propostos.

PARTE III – VILA NOVA DE CERVEIRA

Como feição de obter as informações necessárias para a definição e realização do projeto, é feita a análise aos elementos que se consideram mais importantes. É, portanto, efetuado um estudo geral sobre o município de VNC, abordando os temas do território, da população, da habitação e do local de intervenção.

PARTE IV – ESTUDOS DE CASOS

Neste capítulo, após serem indicados os casos escolhidos e os critérios de seleção aplicados, são descritas as categorias de análise a serem estudadas, apresentadas sob a forma de fichas técnicas sistematizadas. Com esta base são descritas e analisadas as referências arquitetónicas, que têm como apoio e

fundamento a informação obtida de fontes documentais. Finalmente, é feita a interpretação dos dados conseguidos anteriormente, realizando uma análise às fichas técnicas referidas com o intuito de encontrar efeitos e conclusões que darão resposta, em consonância com outras obras analisadas, ao primeiro objetivo definido para a presente dissertação.

PARTE V – CONCLUSÕES FINAIS

Por último, são expostas as conclusões gerais e específicas sobre os principais temas desenvolvidos na dissertação.



Figura 1 - Imagens ilustrativas dos regimes políticos em Portugal até aos dias de hoje
habitações sociais em Portugal



Imagens ilustrativas da evolução das habitações sociais em Portugal

O atual capítulo pretende retratar o desenvolvimento ocorrido em Portugal para se perceber os principais fatores que determinaram a evolução das políticas de habitação social, desde o final do século XIX até aos dias de hoje. Pretende-se, também, perceber o impacto que esse progresso teve nos modelos habitacionais ao longo do tempo, de forma a interligar a parte legislativa do Estado com os resultados da mesma sobre o edificado. Assim sendo, serão abordados vários autores que, ao longo do tempo, foram retratando o tema.



Figura 2 - Do nada ao razoável

Ao longo da história, a habitação foi sofrendo diversas transformações resultantes da evolução do ser humano, dos meios tecnológicos, das sociedades e da procura do habitat «perfeito» que melhor cumpra as necessidades dos seus ocupantes. Posto isto, e segundo Guerra (1997), a habitação é algo indispensável à sobrevivência humana, traduzindo-se num bem heterogéneo e durável, que claramente pode afetar as desigualdades sociais. Na visão de Matos (2001), o combate às condições degradantes de habitação é um passo essencial na luta contra a pobreza e exclusão social que, ao longo dos anos, tem vindo a merecer especial preocupação por parte dos governos, muito embora esteja longe terminar.

Desta forma, com base nas disparidades de acesso à habitação por parte das classes sociais mais desfavorecidas da sociedade, a habitação social surge com o objetivo de atenuar essas diferenças e, como constata Vieira & Coutinho (2014), este tipo de residência destina-se à população que apresenta um nível de recursos que os impedem de aceder à mesma através do mercado imobiliário tradicional.

Entre o ano de 1880 e 1940 distinguem-se três períodos diferentes da história portuguesa: “as últimas décadas da monarquia constitucional, até 1910; o regime republicano, de 1910 até 1926, e o Estado Novo, nascido após a revolução de 1926. Estes regimes políticos diferentes, e as respectivas condições económicas e sociais, tiveram naturalmente implicações nas estratégias de habitação formuladas em cada um dos períodos” (Teixeira, 1992, p.65).

Com o final do Estado Novo, em 1974, Portugal assiste à entrada de um regime político democrático que perdura até aos dias de hoje, assumindo um papel evolutivo das estratégias de habitação dos seus antecessores.

SÉCULO XIX



Figura 3 - O processo “revolução” industrial em Portugal

Durante o século XIX, o nosso país assistiu a uma grande movimentação de pessoas vindas dos meios rurais interiores para os meios urbanos a litoral, nomeadamente para as cidades do Porto e de Lisboa. Este processo deveu-se à “industrialização na segunda metade do século XIX” fazendo “aumentar substancialmente a procura de habitação de baixo custo nas principais cidades” (Teixeira, 1992, p. 65). Contudo, “o desenvolvimento industrial em Portugal não foi uma «revolução industrial» no sentido convencional. Nunca houve um desenvolvimento industrial em grande escala que tornasse a indústria a actividade dominante na economia nacional” (Teixeira, 1992, pp. 65-66). Apesar disso, os sujeitos que nesta fase chegavam às referidas cidades, atraídos pelas novas oportunidades do processo industrial na procura de melhores condições de vida, depararam-se, na maioria dos casos, com condições habitacionais degradantes, sobrelotadas e sem qualquer tipo de salubridade.

Tendo em conta o problema dos novos residentes nestes centros urbanos, como enuncia Agarez (2020), a escassez habitacional era agravada pela transformação de casas modestas em casas de luxo, para os proprietários obterem maiores receitas através do seu arrendamento às classes mais abonadas. Devido à grande procura e à pouca oferta de residência por parte da população com poucos recursos, esse contexto deu “origem aos «remédios mais contraproducentes e contrários à higiene social» — a sobreocupação de casas, a adaptação de espaços desadequados a habitação e a construção de estruturas precárias e improvisadas, sem condições mínimas de salubridade, conforto e privacidade” (Agarez, 2020, pp. 12-13).

Segundo Gomes (2013), essas construções precárias surgem em meados de 1850 inicialmente através de iniciativa privada na cidade do Porto, ficando conhecidas por ilhas.

Estas surgem como a primeira resposta encontrada para as classes de trabalhadores da localidade portuense, caracterizadas por serem construções novas, localizadas na grande maioria dos casos nas zonas construídas nas primeiras décadas do século (como as áreas residenciais das classes médias e que, aquando da construção das ilhas, se encontravam já num processo de decadência). “As ilhas são por definição uma unidade urbanística de construção espontânea, não se identificando com nenhum tipo anterior de construção rural ou urbana” (Seixas, 1997, p. 107).

De acordo com Teixeira (1992), estas novas construções consistiam em filas com pequenas habitações alinhadas entre si, que geralmente não apresentavam uma área superior a 16m², sendo construídas nos quintais traseiros das antigas habitações burguesas. Refere, ainda, que nestas residências insalubres viviam famílias inteiras onde faltava o abastecimento de água e os sanitários seriam comuns a todos os habitantes.

Rodrigues, & Matos (2009) definem as ilhas como habitações escuras e fracamente ventiladas, uma vez que na maioria dos casos teriam apenas uma porta, uma janela e uma ou duas telhas deslocadas que substituíam a inexistente chaminé na pequena zona que servia de confeção das refeições. No exterior da casa, frequentemente ao fundo da ilha, encontravam-se as latrinas comuns e, em alguns casos, a presença de um poço, que acabava frequentemente contaminado pela proximidade das fossas e latrinas da área.

O acesso a estas ilhas (Fig.4) fazia-se através de estreitos corredores, que passavam por debaixo das habitações burguesas construídas à face da rua, sendo de referir que, na maior parte dos casos, era o único acesso ao interior. A nível organizacional, nos edifícios do núcleo interior da ilha, poderiam existir várias tipologias, variando consoante o terreno disponível na parcela da habitação burguesa (Fig.5). Posto isto, saliente-se que existiam ilhas de lote único (A), de dois lotes com corredor central (B), outras construídas em dois lotes com as habitações dispostas costas com costas, existindo dois corredores laterais de acesso (C), e as ilhas construídas em terreno de traseiras correspondentes a vários lotes, com filas sucessivas de habitações construídas costas com costas (D).

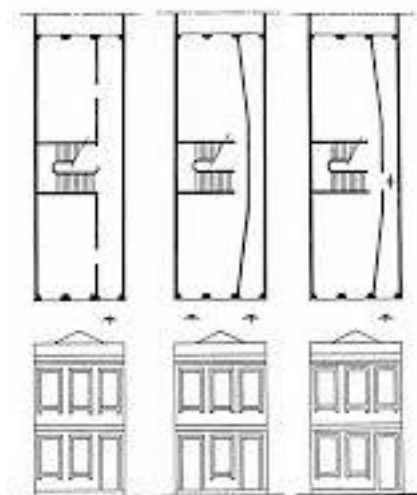


Figura 4 – Planta e alçado da adaptação da habitação burguesa

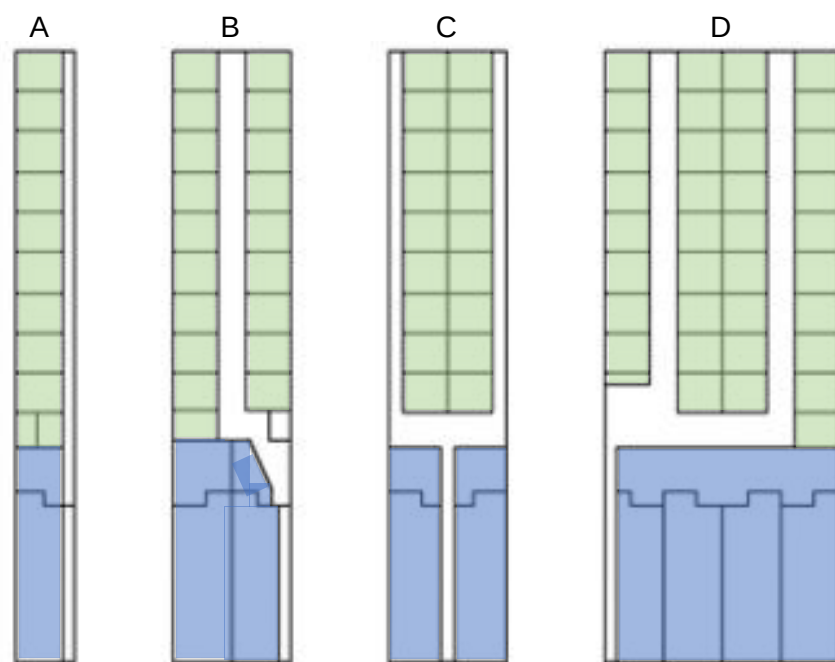


Figura 5 - Plantas de implantação de 4 tipos de ilhas

■ Habitações das Ilhas ■ Habitações da Burguesia

EDIFICADO	PROMOTOR	LEGISLAÇÃO
• Sem condições habitacionais • Uma ou duas divisões • Piso térreo • Espaços habitacionais adoçados entre si	• Privado • Burguesia • Pequenos empresários • Obtenção de rendas	• Código de posturas (1889) • Resultados pouco significativos

Esquema Síntese 1 - Principais características

À semelhança do que estava a ocorrer na cidade do Porto, na capital portuguesa o processo industrial do século XIX originou igualmente uma grande movimentação de pessoas oriundas do meio rural a fixarem-se na cidade, o que motivou a incapacidade da urbe em albergar os novos residentes no parque habitacional existente. “Em Lisboa, um maior desenvolvimento industrial e um nível de salários mais elevado levaram à estruturação de um mercado de habitação operária mais sofisticado” (Teixeira, 1992, pp. 68-69).

Ou seja, no início do século XIX, esta nova população começou a ocupar edifícios velhos nos bairros populares da cidade, próximos das zonas industriais, do mesmo modo que iam sendo preenchidas velhas formas de habitação de origem rural. Assumiam-se, então, como os novos modelos de residência para estes habitantes, originando as casas pátio. Desta forma, “começa a haver quem, com espírito empreendedor, adquira terrenos para aí fazer construir pátios” (Pereira, 1994, pp. 511).

Como refere Teixeira (1992), os pátios eram formados por quarteirões (Fig.6) de tipologia quase sempre regular, onde se construíam as pequenas habitações em volta do mesmo, viradas para um espaço livre comum. Verifica-se, ainda, que parte desses pátios eram relativamente espaçosos e, por sua vez, os que eram construídos em pequenas parcelas assemelhavam-se às ilhas que grande relevância tiveram na cidade do Porto. Esta aparência refletia-se, também, nas condições que ofereciam aos seus moradores.

CASAS PÁTIO EM LISBOA



Figura 6 – Quarteirão e interior do mesmo, formado por casas pátio.

“Desprovidos quase sempre de qualquer tipo de instalações sanitárias e de abastecimento de águas, os pátios não dispunham de condições de salubridade mínimas, ao que acrescia a sua localização térrea, exposta assim às humidades, e a ausência de radiação solar, por se encontrarem ensombrados, muitas vezes em caves atrás de prédios. A tipologia dos pátios é por de mais diversificada, exactamente porque se trata, na maioria dos casos, de aproveitamento de espaços aí existentes (Pereira, 1994, p. 511).

Apesar de em Lisboa se verificar um ligeiro aumento de rendimentos por parte dos senhorios, em comparação com os da cidade do Porto, verifica-se que as condições de habitabilidade destas construções não se diferenciavam das que os habitantes das ilhas do Porto encontravam, uma vez que o seu propósito era acolher o maior número de famílias possível. Esta realidade levou a uma pequena transformação no modelo tipológico (Fig.7) quer nos pátios já existentes, quer nos que seriam construídos de raiz. “O aumento de densidade levou a erguer novos pisos sobre o primitivo (...) Susceptível este modelo de ser reproduzido para um maior número de habitações, também aparecem exemplares de três e mesmo quatro fogos” (Pereira, 1994, p. 512).

Assiste-se, portanto, a uma transformação no modelo habitacional, fruto da procura e de uma melhor rentabilização do solo, albergando mais famílias no mesmo espaço. “E com o incremento da procura logo se constroem filas ou bandas de casas deste tipo, a que se dá o nome de «correntezas»” (Pereira, 1994, p. 512).



Figura 7 - Casas pátio com piso térreo e 1.º andar.

EDIFICADO

- Sem condições habitacionais
- Sem evolução tipológica anterior
- Uma ou duas divisões
- Piso térreo / 1º Andar
- Pátio exterior coletivo

PROMOTOR

- Privado
- Burguesia
- Pequenos empresários
- Obtenção de rendas

LEGISLAÇÃO

- Regulamento Geral de Saúde (1901)
- Regulamento de Salubridade das Edificações Urbanas (1903)
- Resultados pouco significativos

Esquema Síntese 2 - Principais Características

VILAS

Através de uma indústria cada vez mais intensificada, as carências habitacionais já acentuadas foram-se agravando de dia para dia, até que, em 1881, surge o Inquérito Industrial que expôs a situação de forma clara, o que levou o governo de “Fontes” a criar uma comissão com o objetivo de solucionar essa realidade, o que na verdade não se confirmou.

“A persistência do fenómeno faz surgir, entretanto, uma nova modalidade de alojamento: os edifícios ou conjuntos expressamente construídos para habitação de famílias operárias, que começaram a tomar a designação de «vilas», algumas vezes com a de pátio” (Pereira, 1994, p. 512).

Verifica-se, deste modo, que esta nova característica é, nesta primeira fase, uma adaptação da habitação chamada de «correntezas», traduzindo-se em residências propositadamente construídas para a classe trabalhadora, com uma melhoria da sua qualidade habitacional e com um custo de arrendamento mais elevado. Estas são edificadas quer por promotores privados, quer por empresários fabris junto às suas indústrias, o

que acabaria por gerar uma situação de dependência entre habitação e local de trabalho. Ou seja, o empregador «oferece» o alojamento, lucra com o seu aluguer, da mesma forma que garante a mão de obra para a indústria através de baixos rendimentos salariais e aumenta a subordinação dos operários face ao local de trabalho.



Figura 8 – Edifício “correntezas”

Segundo Teixeira (1992), o espaço interno que formava as vilas, com o passar do tempo, foi-se articulando com a estrutura urbana da cidade, deixando de ser volumes segregados e dando lugar a pequenos bairros totalmente integrados na cidade. Frequentemente eram adotadas duas variedades tipos de edificação: imóveis alongados compostos por dois ou três pisos (Fig.8) com o acesso a cada fogo acessível diretamente da rua; e edifícios em bloco (Fig.9) constituídos por quatro fachadas livres com o acesso localizado na parte central do bloco.



Figura 9 – Edifício em bloco

Muito embora os modelos anteriormente referenciados fossem os mais habituais, ao longo dos anos esta nova forma de habitar foi sofrendo alguns ajustes consoante o local de edificação. As chamadas vilas pátio surgem da “necessidade da concentração do espaço livre, inútil ou pouco lucrativo (...) por forma a construir o maior número possível de fogos (...) Esta exigência conduz a uma organização espacial em que as habitações se agrupam à volta do terreno, (...) com acesso através de um espaço central” (Pereira, 1994, p. 514).

Apesar de inicialmente os promotores destas novas habitações demonstrarem pouca preocupação com a qualidade da construção e, muito menos com a linguagem formal, pouco a pouco estes em alguns casos, vão tentando aproximar as referidas particularidades aos blocos habitacionais burgueses, naturalmente com as suas diferenças. “Em muitas vilas de nível modesto (...) A preocupação da simetria (Fig.10), o guarnecimento por vezes caprichoso dos vãos com materiais baratos, como o tijolo, o desenho cuidado dos letreiros (...) pintados com a designação da vila, o remate ornamentado das



Figura 10 - O cuidado com a procura da simetria

coberturas, são constantes” (Pereira, 1994, p. 514). Por outro lado, as escadas de acesso interior dão origem, em alguns casos, a galerias exteriores de formas complexas, o que diminui os espaços menos rentáveis no edifício e acarreta as novas técnicas construtivas que resultam do avanço tecnológico da indústria do ferro (Fig.11).

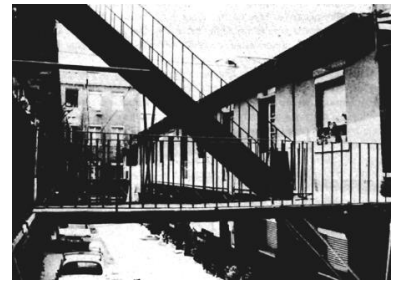


Figura 11 - Escadas exteriores

Outra tipologia de vilas são aquelas que, em determinados casos, são edificadas atrás dos blocos de edifícios burgueses e, como consigna Pereira (1994), nestes casos são edificadas num mesmo lote de terreno duas tipologias distintas - à face da rua surge um prédio corrente destinado à burguesia, aproveitando o restante terreno no interior do talhão para edificarem um pátio ou vila, destinado a famílias operárias, traduzindo-se numa clara diferenciação de hierarquia social ao nível do próprio lote. Esta configuração da parcela assemelha-se um pouco com a mesma forma de ocupar o espaço utilizado nas ilhas do Porto - edifícios importantes na frente da parcela e os restantes menos importantes imediatamente atrás desses.

Relativamente ao acesso traseiro onde se localiza a vila são identificados três tipos: “ou à ilhargia do prédio através de um corredor lateral descoberto” (...), ou “por meio de corredor a céu aberto, que é prolongado em linha recta pelo pátio, ou, com a finalidade de aproveitar para a construção toda a extensão da frente, através de uma passagem aberta em arco sob o próprio prédio” (Pereira, 1994, p. 516). Em todas estas possibilidades, o acesso indevido é barrado através de portões metálicos que ostentam uma placa indicativa do nome da vila, sendo uma vez mais diferenciada as duas classes sociais que ali residem, já que este portão é inteiramente separado da entrada do prédio burguês construído na frente do lote.

Muitas outras variações de vilas iam surgindo à medida que se aproximava o final do século XIX, contudo as condições habitacionais que as mesmas proporcionavam aos seus utilizadores mantinham-se quase inalteráveis, acontecendo o mesmo com as vilas onde elas próprias formavam ruas (Fig.12), na cidade de Lisboa. Segundo Pereira (1994), surgem vilas em zonas de terreno mais plano e desimpedido, transformando-se em formas alongadas, sendo as casas edificadas ao longo de ruas pertencentes à própria vila. De referenciar que nesta tipologia, as preocupações formais patentes em muitas das vilas lisboetas não se verificam, pois os tratamentos de linguagem formal não são minimamente suavizados com cuidados de desenho ou ornatos nas fachadas.



Figura 12 – Edifícios que vão formando ruas

EDIFICADO

- Melhoria das condições habitacionais
- Evolução tipológica anterior
- Edifício em banda ou bloco
- Introdução de materiais da indústria do ferro
- Tratamento da imagem formal do edifício

PROMOTOR

- Privado
- Burguesia
- Pequenos empresários da indústria
- Obtenção de rendas

LEGISLAÇÃO

- Regulamento Geral de Saúde (1901)
- Regulamento de Salubridade das Edificações Urbanas (1903)
- Resultados pouco significativos
- Fiscalização por parte do poder local

Esquema Síntese 3 - Principais Características

À semelhança de outros países europeus, segundo Guerra, Pinto, & Moura, 2001, no final do século XIX, no nosso país, emergem vozes de higienistas demonstrando preocupações com as condições do crescimento urbano visivelmente descontrolado e que originava graves problemas de saúde pública. Pretendiam que fosse o Estado, em vez dos privados, a assumir um novo papel relativamente aos problemas habitacionais, algo que já acontecia noutras nações.

Os problemas de higiene, de salubridade e a forte aglomeração populacional nos pátios, ilhas, vilas e outros bairros empestados, começavam a sensibilizar a atenção pública. O aparecimento da peste bubónica, em 1899, tornou ainda mais evidente os dilemas habitacionais até aí vividos, de tal forma que são realizados alguns estudos importantes que demonstram estes problemas já referidos noutros países europeus, onde os bairros para as classes pobres se assumem como o principal foco a combater, no sentido de os tornar higienicamente adequados aos seus habitantes.

Mesmo antes da peste bubónica ter eclodido em Portugal, conforme Teixeira (1992), as Câmaras de Lisboa e do Porto, cientes das deficientes condições sanitárias que as cidades enfrentavam, em meados da década de 80, implantam diversas medidas com o intuito de solucionar os graves problemas detetados.

No caso do Porto, surge um novo código de posturas, publicado em 1889, onde é determinado que as novas construções na cidade, até 5 metros da via pública, passam obrigatoriamente a necessitar de uma licença de construção (conduta essa que, dois anos depois, é atualizada e demarca a construção de fossas céticas nas novas edificações, bem como a obrigatoriedade dos fiscais municipais inspecionarem o interior dos edifícios durante

a execução da obra). “Em 1905 é publicado outro código de posturas municipais, que obrigava os construtores privados a apresentar à Câmara Municipal para aprovação, um projecto completo incluindo plantas, cortes e alçados” (Teixeira, 1992, p. 73).

Quanto a Lisboa, surge a necessidade de implementar medidas de controlo sanitário para controlar a atividade dos promotores privados nas obras que iam sendo edificadas por estes. Assim sendo, através de legislação estatal surge, segundo Teixeira (1992), o Regulamento Geral de Saúde, em 1901, e o Regulamento de Salubridade das Edificações Urbanas, em 1903, que consiste em implantar medidas nas novas construções semelhantes às definidas no Porto. Estas medidas sanitárias e ambientais obrigavam os novos edifícios e seus promotores a; permitirem a inspeção das obras pelas autoridades sanitárias municipais e a necessidade de os edifícios possuírem uma licença de construção, baseada num parecer das autoridades sanitárias.

Apesar dos novos regulamentos, as construções foram sendo construídas um pouco à margem da lei nos dois municípios enunciados. “Até ao final do século XIX nem o governo nem as câmaras municipais consideravam que a construção de habitação de baixo custo fosse da sua responsabilidade. (...) eram, por um lado, dar incentivos aos promotores privados (...) por outro lado, controlar a actividade destes construtores” (Teixeira, 1992, p. 74).

Com a entrada do século XX, as ilhas do Porto continuavam a ser edificadas a um ritmo acelerado, sendo a economia da sua construção incompatível com a nova regulamentação, mas, devido à falta de alternativas de habitação operária, as ilhas iam-se construindo ilegalmente.



Figura 13 - Primeira República

A primeira década do século XX é marcada pela queda da Monarquia, estabelecendo-se a 1.^a República, corria o ano de 1910. Nesta fase, o descontentamento das classes sociais pobres já se fazia sentir de forma constante, através de greves por melhores salários, pela redução do número de horas semanais de trabalho e por um conjunto de reformas políticas. “O regime republicano, confrontado com a crescente vaga de movimentos sociais e de greves, viu-se obrigado a contemporizar com as classes operárias” (...) e desta forma “a habitação tomou-se uma questão política importante” (Teixeira, 1992, p. 76).

Tendo em conta este contexto, e segundo Teixeira (1992), a Câmara Municipal do Porto, no ano de 1910, inicia um processo pioneiro de construção de habitações municipais (Fig. 14 e 15), o qual se inspirou no novo modelo habitacional que o jornal “O Comércio do Porto” tinha construído em 1904, destacado por um conjunto de residências agrupadas, constituídas de um ou dois pisos, incluindo, em cada habitação, um pequeno jardim privativo. Seguindo este molde, a entidade evidenciada, entre 1914 e 1917, totalizou a construção de 312 habitações distribuídas por 5 bairros municipais.

Através destes novos modelos habitacionais assiste-se, pela primeira vez, a entidades públicas a assumir, de forma efetiva, a construção de edifícios destinados às classes operárias, anteriormente produzidas na totalidade por entidades privadas. De realçar, ainda, que este novo modelo tipológico é totalmente distante dos paradigmas que foram sendo construídos durante o século XIX, com a recente versão a resultar da ainda pouca legislação habitacional.

EDIFICADO

- Melhoria das condições habitacionais
- Novos modelos tipológicos (Modelo rural)
- Edifícios individuais
- Espaços exteriores privados
- Introdução de infraestruturas

PROMOTOR

- Municipal
- Rendas consoante a capacidade do agregado

LEGISLAÇÃO

- Regulamento Geral de Saúde (1901)
- Regulamento de Salubridade das Edificações Urbanas (1903)
- Fiscalização por parte do poder local

Esquema Síntese 4 - Principais Características



Figura 14 – Primeiras habitações municipais no Porto



Figura 15 - Primeiras habitações municipais no Porto

Corria o ano de 1918 e o “regime republicano continuou os esforços legislativos anteriores, no sentido de promover a construção de habitação de baixo custo. O Decreto n.º 4137, de 25 de Abril de 1918, publicado pelo governo de Sidónio Pais, foi particularmente importante” (Teixeira, 1992, p. 77). Através deste desígnio, a administração afirma a vontade de erradicar os bairros insalubres mediante a construção de casas baratas direcionadas para as classes sociais mais desfavorecidas, podendo estas novas habitações serem edificadas por privados, por sociedades ou mesmo por cooperativas, através de empréstimos com taxas de juros reduzidas e outros benefícios fiscais anteriormente estabelecidos.

Em último caso, estas habitações poderiam ser construídas pelas câmaras municipais, estabelecendo o mesmo decreto que cabia a esta entidade a realização de todas as obras de urbanização, sejam as de infraestruturas ou de serviços. À parte disto, o presente documento ganha ainda mais relevância uma vez que, segundo Agarez (2020), este não pretendia apenas promover a habitação, mas sim dar a possibilidade aos membros das classes trabalhadoras de se tornarem proprietários da sua própria habitação, através de fundos de previdência. Nasce, então, uma nova ideologia na qual a habitação própria se torna num veículo de ascensão social e de educação moral e cívica, fruto do trabalho.

Surge, portanto, uma nova perspetiva de como deveriam ser os modelos habitacionais destinados às classes operárias. “Em vez da construção de habitações individuais, que, inevitavelmente, implicava a construção dos novos bairros em zonas periféricas, advogavam agora a construção de blocos de habitação multifamiliares em zonas centrais das cidades” (Teixeira, 1992, p. 78). Estes protótipos seriam acompanhados por novos equipamentos públicos com o objetivo de darem apoio a estas edificações.

Mesmo com o recente modelo tipológico, eram igualmente válidas as construções de habitações unifamiliares, se possível independentes; caso contrário seriam da mesma forma aceites habitações geminadas ou em banda, não excedendo os 100 metros, incluindo sempre um quintal autónomo. Na realidade, este decreto, no que se refere às habitações unifamiliares, passa a introduzir regras que, anos antes, tinham sido apresentadas, mas nunca aprovadas pelo governo.

Apesar de todas as medidas e incentivos que contemplavam o promulgo de 1918, poucas foram as habitações edificadas pela iniciativa privada, uma vez que as autoridades envolvidas revelaram um fraco interesse em se juntar à promoção de residências, já que a sua margem de lucro estava, desde logo, limitada. Um dos poucos casos conhecidos destas iniciativas privadas foi o Bairro Operário Lucas & Ventura (Fig.16), edificado no Concelho de Olhão por um empresário local.

A pouca falta de interesse por parte dos privados motivou o Ministério do Trabalho a edificar dois bairros em Lisboa que seguiam as novas medidas do decreto, nomeadamente o Bairro do Arco do Cego (Fig.17), com 469 casas; e o Bairro da Ajuda (Fig.18), com 264 casas, introduzindo assim uma tipologia nova no tecido urbano. Segundo Teixeira (1992), nestes dois bairros foram incluídas habitações coletivas através de vários blocos, a par de habitações unifamiliares. Surge, deste modo, uma atual configuração tipológica na qual são combinadas habitações tradicionais e habitações coletivas, algo que já vinha a ser feito noutros países do continente europeu.

Outra inovação destes dois novos bairros é a tentativa de “evitar o carácter lúgubre, típico dos bairros operários, constituídos por monótonos alinhamentos de casas uniformes e sem adornos. Por isso se projectam tipos variados, se enriquecem as fachadas e se prevêem edifícios de fruição colectiva” (Pereira, 1994, p. 522). Verifica-se, assim, pela primeira vez, a construção de habitação apoiada por iniciativa estatal, tendo em conta a



Figura 16 - Bairro Operário Lucas & Ventura



Figura 17 – Bairro Arco do Cego



Figura 18 – Bairro da Ajuda

melhoria das condições habitacionais das classes mais desfavorecidas.

Conforme Agarez (2020), no caso do Bairro da Ajuda, os blocos dispunham de escadas interiores coletivas e incluíam serviços como logradouros ajardinados, esquadra da polícia, escola primária, estação de bombeiros e lojas, ou seja, um bairro completo e autossuficiente. Apesar de todas estas melhorias, os dois bairros começaram a ser construídos no início da década de 1920, mas, devido a vários problemas, só viriam a ser concluídos já com o Estado Novo a governar o país, em 1930.

No decorrer de década de 1920 e inícios da de 1930, Portugal assistiu a mudanças políticas que vieram a ter um grande impacto a nível social, económico e habitacional durante os decénios seguintes. Corria o ano de 1926 quando, em 28 de maio, ocorre um golpe militar que dita o fim da Primeira República e estabelece uma ditadura militar, até 1933. Nesse mesmo ano, António Oliveira Salazar é nomeado Chefe de Estado, instituindo uma ditadura civil entre 1933 e 1974, conhecida como Estado Novo, na qual o mesmo se definia como o “Estado nacionalista, social e corporativo” (Teixeira, 1992, p. 79).

EDIFICADO

- Melhoria das condições habitacionais
- Vários modelos habitacionais (Moradia individual, em banda e geminada, Blocos multifamiliares)
- Enriquecimento decorativo das fachadas, Espaços exteriores privados

PROMOTOR

- **Municipal** Construção de obras de urbanização, infraestruturas e serviços
- **Privados** Construção dos fogos habitacionais

LEGISLAÇÃO

- Decreto Lei Nº4137 de 25 de 1918
- Empréstimos concebidos aos promotores privados para a construção
- Possibilidade de aquisição dos fogos por parte dos residentes, através de fundos de previdência

Esquema Síntese 5 - Principais Características

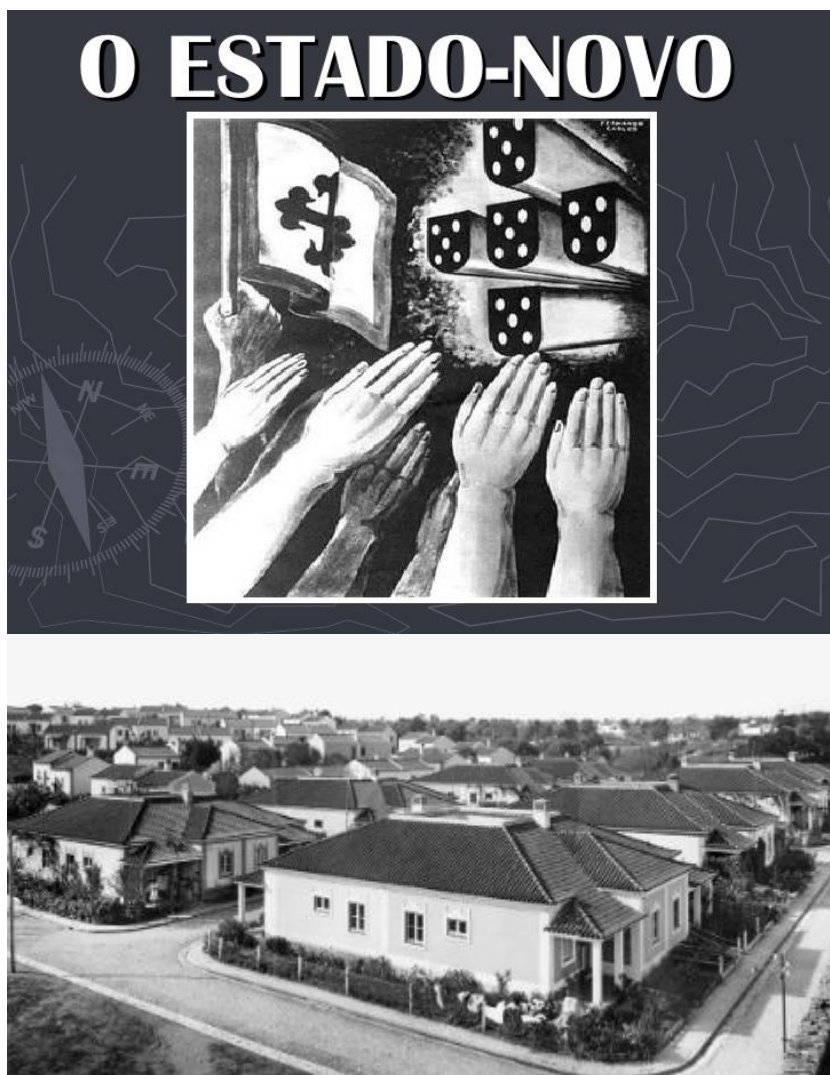


Figura 19 - O início do Estado Novo

“A Constituição Política de 1933 marca o advento do Estado Novo e o fim da ditadura militar. A situação interna e a conjuntura económica internacional levaram o regime a adoptar uma política de autarcia e de ressurgimento nacional, na qual a política urbana teve uma função importante” (Silva, 1994, p. 8). Nos primeiros anos do novo regime, Portugal vivia numa grande crise económica ocorrida no decorrer da década de 1920, daí que os tempos iniciais do novo poder político se caracterize por uma evolução económica estagnada.

Todavia, e apesar da conjuntura económica vivida no nosso país, nessa fase, o regime, através de um acentuado esforço de investimento público, pretendia alavancar a economia através do financiamento de obras destinadas ao melhoramento urbano e rural. Tenta-se, assim, acompanhar a evolução internacional (burguesia industrial) que já se fazia sentir na sociedade e na economia portuguesa e, de igual modo, fomentar o emprego com as novas obras públicas, através de subsídios do fundo de desemprego criado pelo Comissariado do Desemprego junto do MOPC, em 1932.

A realidade da nação a nível económico, social e político originou um repensamento relativamente ao problema habitacional que se continuava a sentir desde o século XIX. Ainda no período da ditadura militar é publicado o Decreto Lei n.º 15289, de março de 1928, no sentido de os senhorios recuperarem os privilégios perdidos durante a Primeira República. Como define Teixeira (1992), este documento veio possibilitar o aumento das rendas por parte dos senhorios, uma vez que as mesmas se encontravam congeladas desde 1910, tentando por esse meio motivar novamente a iniciativa privada a investir na promoção de habitação de baixo custo.

Surgem, também, os Decretos n.º 16055 e 16085, publicados em outubro de 1928, que apresentavam o mesmo objetivo, mas direcionado especificamente para uma maior facilidade de expropriação de terrenos, bem como na concessão de isenções fiscais por períodos de dez a quinze anos, a todos os promotores privados que a partir dessa data construíssem habitação de renda controlada. Apesar destas medidas, verificou-se novamente o pouco interesse dos construtores privados, devido à grande dificuldade de encontrar terrenos urbanizados suficientemente baratos e, principalmente, graças aos lucros significativamente maiores que podiam obter na construção de habitação para o mercado livre.

(1928) DECRETO LEI Nº16055 DE 22 DE OUTUBRO

DECRETO LEI Nº16085 DE 29 DE OUTUBRO

Apesar dos resultados pouco significativos que os decretos anteriormente citados tiveram na construção de novos fogos habitacionais, o certo é que influenciaram a criação do programa das casas económicas, regulamentado pelo decreto-lei n.º 23052, de 1933. Este programa surge como a primeira solução do Estado Novo em tentar resolver um problema habitacional preexistente, chamando, pela primeira vez, para si mesmo a responsabilidade do estado central na promoção de habitações para as classes trabalhadoras, algo que anteriormente era remetido para a promoção privada e, em casos pontuais, para as autoridades locais.

Este novo programa assentava claramente nas ideologias do novo governo no campo da “propaganda e as obras públicas, com o objetivo de promover a apropriação e identificação com os símbolos nacionais históricos e vernaculares” (Sampaio, 2017, p. 168). Desta forma, surge um “programa de habitação social (...) ensaiado anteriormente e teve como modelo, uma vez mais, o modelo britânico da cidade-jardim” (Silva, 1994, p. 663). De facto, o modelo britânico serviu como referência ao regime, uma vez que este defendia que estas novas habitações deveriam ser baseadas nos valores e modos de vida tradicionais da população portuguesa, representando, por sua vez, uma vivência rural transferida para a cidade onde cada família devia possuir a sua própria habitação unifamiliar.

Verifica-se, por isso, que as soluções de edifício coletivo anteriormente edificadas pelo regime republicano foram postas completamente de parte pela nova governação, percebendo-se pelas palavras proferidas por Salazar:

«A intimidade da vida familiar reclama aconchego, pede isolamento, numa palavra, exige a casa, a casa independente, a nossa casa [...] É naturalmente mais

económica, mais estável, mais bem constituída, a família que se abriga sob tecto próprio. Eis porque não nos interessam os grandes falanstérios, as colossais construções para habitação operária [...] para o nosso feitio independente e em benefício da nossa simplicidade morigerada, nós desejamos antes a casa pequena, independente, habitada em plena propriedade pela família.» (Gonçalves, 1978, p. 37.) citado por (Teixeira, 1992, p. 80).

Seguindo esta ideologia, as citadas habitações assumem-se como um dos pilares do regime, uma vez que, apesar de transparecer que seriam edificadas para as classes mais desfavorecidas, na realidade tal não aconteceu. Na verdade, estas construções passaram a ser uma moeda de troca, pois, conforme relata Agarez (2020), foram entregues a famílias que formavam a base de apoio do regimento, nomeadamente 75% dessas aos sindicatos nacionais, e os restantes 25% a empregados do estado e dos municípios.

Além desta distribuição, o programa de casas económicas contemplou condições vantajosas a quem teve a sorte de lhe ser atribuída uma habitação. Foram estabelecidos dois níveis de renda (A e B), contendo três tipologias por cada nível, consoante a dimensão de qualquer agregado familiar, sendo o pagamento mensal dessa renda realizado ao longo de 240 prestações, o que no final resultaria na propriedade plena da habitação por parte do arrendatário. Posteriormente, em 1943, foram introduzidas duas novas classes de habitações (C e D): “habitações maiores e de melhores acabamentos e claramente destinadas às classes médias, com rendimentos mais altos. A atribuição das casas dentro destes vários tipos era feita de acordo com o tamanho das famílias e os rendimentos familiares” (Teixeira, 1992, p. 81).

Relativamente às habitações, verifica-se que estas foram edificadas maioritariamente em zonas urbanas periféricas, uma vez que os preços dos terrenos em áreas centrais tornavam a sua construção inviável. Os novos bairros económicos eram compostos por habitações unifamiliares, de um ou dois andares, independentes ou geminadas (Fig.20) e, naturalmente, seguiam as ideologias do regime de Salazar. Seriam “moradias de família, com quintal, concebidas de forma a que os tipos mais simples pudessem ser transformados, por ampliação, nos mais complexos: o generoso quintal previa de resto a provável ampliação de futuro” (Agarez, 2020, p. 28).



Figura 20 - Casas Económicas, Portimão

Torna-se, desde logo, notório que o novo programa das habitações económicas não procurou apenas resolver os problemas habitacionais, mas pretendeu incutir os valores culturais da sociedade portuguesa nestas recentes edificações. Segundo Agarez (2020), estas casas deveriam ter em conta a diversidade dos contextos regionais, nomeadamente a utilização de sistemas construtivos, de materiais e mão de obra consoante o contexto local da nova construção. Um outro aspeto que se tornou pertinente nesta fase deve-se ao envolvimento de arquitetos e urbanistas, de modo a surgir uma articulação entre os novos bairros económicos e o espaço urbano existente.

Desde logo, as características arquitetónicas destas casas económicas despertaram grande interesse em alguns profissionais da área por serem contra os novos processos mecanizados de indústria, onde não se tinha em conta as técnicas construtivas tradicionais, os materiais locais ou até a identidade do lugar. Neste cenário, surge a figura do arquiteto Raul Lino, “formado na Alemanha e Inglaterra e ali influenciado por correntes Artes e Ofícios, que propunham o retorno da arquitetura erudita ao saber-fazer artesanal” (Agarez, 2020, p. 27).



Figura 21 - Bairro de Casas Económicas das Condominhas, Porto

Os traços comuns que o mesmo definiu para a casa popular em território português, com as suas variantes regionais, ficaram descritos no seu livro “Casas Portuguesas”, no qual expõe uma certa ideologia idêntica à defendida pelo regime de Salazar - a qual foi ganhando protagonismo nos anos seguintes, com a projeção de alguns projetos de habitação económica (Fig.21).

Durante a década de 1930 foram sendo edificadas habitações económicas um pouco por todo o país (Fig.22), seguindo as ideologias do regime de Salazar, materializadas pelo que ficou estabelecido na legislação do Decreto-Lei nº23052, de 1933. Apesar desta primeira tentativa da governação, os problemas habitacionais continuavam a persistir no país, em especial nas cidades de Lisboa e do Porto, devido ao seu processo de maior industrialização em comparação com o restante território. O crescimento destes dois centros urbanos, a nível populacional e a dificuldade de aquisição das habitações económicas por parte da classe trabalhadora, originou o aparecimento de muitos bairros clandestinos (Fig.23) nas periferias destas cidades, uma vez que os preços de arrendamento praticados nas habitações económicas eram proibitivos para estas classes.



Figura 22 - Bairro de Casas Económicas Duarte Pacheco, Braga



23 - Bairro clandestino das Minhocas em Lisboa.

Em fevereiro de 1936, as percepções dos resultados dos primeiros anos do programa das casas económicas foram descritas através de um relatório confidencial do então responsável engenheiro-chefe da Repartição de Obras de Edifícios da DGEMN, Fernando Jácome de Castro, onde o mesmo demonstra alguma frustração com os efeitos obtidos.

“Não tenho nenhuma dúvida que há muita e muita gente quer na classe operária quer na de pequenos funcionários para quem esta solução é absolutamente conveniente e satisfaz. (...) Também não tenho dúvida em afirmar que o problema da habitação para as classes mais pobres não pode ser exclusivamente resolvido pelas Casas Económicas tal como está sendo encarado dentro do Decreto n.º 23052. Considero esta acção como uma parte do muito que é preciso fazer. (...) Com efeito a miséria de salários do nosso meio é tal que a maior parte dos habitantes dos célebres bairros clandestinos e de barracas de lata não podem pagar rendas comparáveis com as fixadas para as Casas Económicas nem elas realmente foram, segundo julgo, estabelecidas para eles.” (Agarez, 2020, pp. 36-37).

Esta noção por parte do citado engenheiro demonstrou, desde logo, que os resultados do programa de 1933, na prática, estavam a ter um alcance pouco significativo. A resposta surge em 1938 com a primeira revisão do desígnio das habitações

económicas, através de medidas, entre as quais uma que veio, desde logo, desvirtuar um pouco as ideologias do regime de Salazar no campo do modelo de habitação «Portuguesa» - “os custos de urbanização desproporcionado face ao número de casas produzido, introduz-se a regra dos dois pavimentos em todas as casas, que permitirá densificar os bairros e colocar mais fogos em menos área” (Agarez, 2020, p. 38).



Figura 24 - Bairro Económico do Alvito, Lisboa

Com esta medida erguem-se novos bairros (Fig.24), nos quais os projetistas aproveitam esta abertura para aliviar um pouco do modelo tradicional. Aparecem, por isso, as coberturas planas em habitações de dois andares (um fogo por andar), onde o suposto jardim dá lugar a um terraço privado na cobertura pertencente ao fogo superior. Muito embora as primeiras revisões do programa das habitações económicas tivessem como objetivo proporcionar o maior número de fogos por urbanização, os problemas dos novos bairros de lata clandestinos que iam surgindo em Lisboa e no Porto acentuavam as debilidades existentes.

EDIFICADO

- Variante do modelo Britânico
- Diferentes tipologias
- Definidas 4 classes habitacionais
- Edificação em zonas urbanas periféricas
- Habitações unifamiliares de 1 ou 2 pisos, independentes ou geminadas
- Espaço exterior independente
- Arquitetura tendo em conta o local, as técnicas e materiais construtivos locais

PROMOTOR

- **Estado** - Elaboração dos projetos, Co-financiamento dos terrenos, urbanização, e construção
- **Municipal** - Construção de obras de urbanização infraestruturas e serviços, Aquisição dos terrenos, Co-financiamento em parceria com o estado
- **Privados** - Construção dos fogos habitacionais

LEGISLAÇÃO

- Decreto Lei Nº23052 de 23 de setembro de 1933
- Empréstimos concebidos aos promotores privados para a construção
- Aquisição dos fogos por parte dos residentes, através de renda resolúvel (Amortização entre 20 a 25 anos)

Esquema Síntese 6 - Principais Características

Segundo Silva (1994), o governo de salazar implanta, em colaboração com os municípios, novos programas, com o pressuposto de realojar os residentes dos bairros de lata nos principais meios urbanos do país. Ou seja, a medida definida traduziu-se numa continuação do programa de casas económicas e, simultaneamente, na formação de um novo sub-programa denominado de habitações desmontáveis, onde estas albergavam as classes trabalhadoras que não se encontravam incluídas nas condições de acesso às habitações económicas.

No ano de 1938, Duarte Pacheco, ministro responsável pela pasta da habitação, segundo (Agarez, et al., 2018), determina, através do Decreto-Lei n.º 28912, de 12 de agosto, a construção de 2000 casas económicas e concomitantemente a edificação de 1000 casas desmontáveis, construídas em Lisboa (Fig.25 e 26), com o objetivo de as mesmas posteriormente serem demolidas antes das comemorações de 1940.

Surgem, então, três novos bairros na capital portuguesa, totalmente urbanizados e englobando infraestruturas como escola, sala de reuniões e festas, pontos de vendas ou centro de educação moral. São exemplos os bairros da Quinta da Calçada (1938-1939), Boavista (1939-1944) e Furnas (1945-1946) - edificados para acolher os trabalhadores das obras da Exposição do Mundo Português.

De arquitetura pobre, estas habitações traduzem-se na rapidez de execução graças à sua simplicidade construtiva, pois são concebidas em estruturas de madeira (Fig.27) revestidas a placagem de fibrocimento, sendo o seu arrendamento muito inferior ao das casas económicas.



Figura 25 - Bairro de Casas Desmontáveis da Quinta da Calçada, Lisboa



Figura 26 - Bairro da Boavista em Benfica, Lisboa



Figura 27 - Sistema Construtivo

Apesar da sua simplicidade, as novas residências, totalmente mobiladas (Fig.28), dispunham de uma área mínima consoante a dimensão do agregado - no caso de um casal sem filhos, a mesma resumia-se a um quarto e duas pequenas dependências, uma para a cozinha e outra para as lavagens.

Optou-se, assim, pela solução funcional em prole das ideologias do regime contempladas nas habitações económicas. A necessidade traduziu-se, neste caso, numa certa contradição entre as características da habitação dita «Portuguesa», para uma habitação «pré-fabricada» sem identidade cultural, à qual o regime se opunha, mas que, curiosamente, chegou a servir de abrigo para albergar os trabalhadores do que viria a ser a grande Exposição de 1940, na qual se pretendia mostrar ao Mundo os valores da nação Portuguesa. Esta solução provisória encontrada respondia:

“não apenas ao imperativo de urgência, mas também à filosofia do governo quanto aos ocupantes de barracas: uma solução definitiva «só poderá encontrar-se à medida que as suas condições sociais se transformem»; as novas casas provisórias permitiriam, «por meio de dedicada e intensa acção social, a selecção dos chefes de família que possam usufruir os benefícios das casas económicas», estas sim de pedra e cal” (Agarez, 2020, p. 38).



Figura 28 - Interior da casa desmontável – Bairro da Boavista, Lisboa

Através do Decreto-Lei n.º 33278, de 24 de novembro de 1943, o Programa foi alargado ao Porto e a Coimbra, averiguando-se a continuidade de uma medida que pretendia ser provisória, mas que, na realidade, se utilizou de forma permanente, tal era a falta de habitação em comparação com os bairros de lata que iam surgindo.

EDIFICADO

- Para os moradores dos bairros de lata
- Diferentes tipologias consoante o número de elementos do agregado
- Definidos 6 níveis de rendas
- Edificação pré-fabricada
- Habitações unifamiliares independentes
- Arquitetura pobre

PROMOTOR

- **Estado** - Ocupação a título precário, 50% do custo total
- **Municipal** - Construção de obras de urbanização infraestruturas e serviços, Aquisição dos terrenos, Construção dos fogos habitacionais, Administração das habitações e fixação do valor das rendas, 50% do custo total

LEGISLAÇÃO

- Decreto Lei Nº28912 de 12 de agosto de 1938
- Decreto Lei Nº33278 de 24 de novembro de 1943

Esquema Síntese 7 - Principais Características

Com o aceleramento do ritmo da urbanização e industrialização, nomeadamente a partir do final da década de 1940 e início da de 1950, tal como refere Serra (1997), o regime de Salazar sentiu-se obrigado a reformular o modelo habitacional até aí seguido. Os edifícios unifamiliares, que representavam a aldeia na periferia da cidade, foram dando lugar a grandes bairros localizados nas áreas de expansão imediata dos centros urbanos, passando a serem definidos por edifícios de habitação coletiva. Esta nova abertura por parte do governo deveu-se à necessidade das urbanizações passarem a albergar mais fogos habitacionais, diminuindo os custos associados e, por sua vez, aumentando a capacidade de alojamento das mesmas.

**(1940) E A ENTRADA NA SEGUNDA
METADE DO SÉCULO XX**

Numa altura em que o Estado passava por sérias restrições orçamentais, resultantes das despesas do setor produtivo e de defesa - fruto dos conflitos coloniais, a solução foi a de “reequacionar o sistema de financiamento da política de habitação, adoptando então a designada política de comparticipações” (Serra, 1997, p. 5). O “Decreto-Lei n.º 34486 de 6 de abril de 1945, veio determinar o fim não oficial das <<casas desmontáveis>>, sendo a terminologia abandonada por uma mais abrangente” (Agarez, et al., 2018, p. 109).

**(1945) PROGRAMA DE CASAS DE
RENDA ECONÓMICA**

Em 1945, a administração lança um novo programa, denominado por Casas de Renda Económica e formalizado pelo Decreto-Lei n.º 2007, de 7 de maio de 1945, com o objetivo, segundo Pereira (1996, citado por Gomes, 2013, p.137), de “(...) cobrir o território, colmatando as grandes lacunas dos bairros de “Casas Económicas”, com uma tipologia mais “urbana” e com um regime de arrendamento menos exigente, virado, não para as populações operárias, mas sim para a classe média (...)”. Este novo desígnio seria gerido, em 1947, pela então criada Federação de Caixas de Previdência – Habitações Económicas” (HE). no sentido de “administrar os fundos financeiros”, construindo, como alude Croft (2003, citado por Gomes, 2013, p.138) “casas de renda económica”, em edifícios plurifamiliares em regime de arrendamento”.

Posto isto, ergue-se a possibilidade de serem edificadas habitações até quatro pisos, que viriam a dar lugar às novas urbanizações de residência coletiva. Estas novas implantações transformaram-se, pelas razões anteriormente descritas, e pela ação de uma nova “geração de arquitectos” que “reivindica os princípios do Movimento Moderno e da Carta de Atenas, como condição necessária para a solução das carências habitacionais” (Tavares, 2008, p. n.d.).

Um dos exemplos desta nova arquitetura foi o Bairro de Alvalade, em Lisboa, considerado a «rampa de lançamento» desta recente modalidade de habitação a rendas controladas. Este grande empreendimento, totalmente urbanizado com cerca de 230 hectares, foi dividido em 8 células (Fig.29), sendo que cada uma assume um papel independente das restantes e contempla um ponto central, zonas verdes e escola primária, de forma a que as habitações não ficassem a uma distância superior a 500 metros desse ponto.

Por seu lado, os edifícios plurifamiliares edificadas inicialmente nas células 1 e 2 (Fig.30) foram estabelecidos segundo o estudo de “3 séries de casas de características diferentes e, por sua vez dentro de cada uma das séries, estabeleceram-se 3 tipos de casas, diferenciadas somente pelo número de quartos, para assim se atenderem (...) às necessidades das grandes e das pequenas famílias” (Lobato, 1951, p. 333). Consideradas áreas abonadas para a época, os quartos podiam variar entre 9 e 15 m², a sala de estar/refeições entre 11 e 24 m² e a cozinha entre 5 e 10 m².

As habitações correspondentes à série I foram edificadas em imóveis coletivos de três andares (Fig.31) e as restantes séries II e III ficaram destinadas a edifícios de quatro andares. O número de pisos ficou, assim, restringido ao máximo de quatro por ser o limite, cujo acesso vertical dispensava a introdução do elevador. Assiste-se, conseqüentemente, a um novo modelo habitacional, reformulado pelas ideias modernísticas já implantadas em outros países europeus e transplantado para a residência social, na tentativa de resolução do problema existente.



Figura 29 – Urbanização do Bairro de Alvalade, Lisboa



Figura 30 – Quatro Células da urbanização de Alvalade, Lisboa



Figura 31 – Bloco Habitacional do Bairro de Alvalade, Lisboa

EDIFICADO

- Para a classe média excluída das casas económicas
- Diferentes tipologias consoante o número de elementos do agregado
- Definidos 6 níveis de rendas
- Blocos multifamiliares
- Máximo de 4 pisos

PROMOTOR

- **Estado** - Aprovação dos projetos e estimativa de custos, Controlo e distribuição dos fogos, Controlo e fixação do valor das rendas
- **Municipal** - Prever nos seus planos áreas para este programa, Aquisição dos terrenos e urbanizalos, Elaborar os projetos, Adjudicar as empreitadas e fiscalizar a construção
- **Empresas** - Construção

LEGISLAÇÃO

- Decreto Lei Nº 2007 de 7 de maio de 1945

Esquema Síntese 8 - Principais Características

(1945) PROGRAMA DE CASAS PARA FAMILIAS POBRES

Na realidade, a década de 1940 ficou marcada pela tentativa clara do regime de Salazar em resolver os problemas habitacionais que o país atravessava. O programa de Rendas Económicas de 1945 foi o resultado das preocupações existentes na altura, contudo outras medidas foram surgindo com o intuito de cobrir as lacunas que o anterior não conseguiu resolver. Desta forma, é lançado, no mesmo ano, o plano de casas para alojamento de famílias pobres. “Com o fim da II Guerra Mundial, que decorreu entre 1939 e 1945, os materiais, a energia e a mão-de-obra encareceram, factores que se refletiram no custo das habitações e no valor das rendas, piorando a situação dos indivíduos carenciados” (Gomes, 2013, p. 139).

Segundo Silva (1994), os problemas urbanísticos e sociais que os anteriores programas causaram, nomeadamente o das casas desmontáveis, fez com que o governo abandonasse essa solução, substituindo-o por novas alternativas alargadas a todo

o país. “O Programa de Casas para Famílias Pobres promove a construção da casa mínima com a intervenção direta do Estado, através de assistência técnica e financeira (...) enquadrado pelo Decreto-Lei n.º 34486 6 de abril de 1945, atualizado, no ano seguinte, pelo Decreto-Lei 35 578 4 de abril de 1946” (Agarez, et al., 2018, p. 138).

Na verdade, o atual programa traduziu-se num grande mecanismo por parte do governo e causou um grande impacto em todo o país, uma vez que foram edificadas um número elevado de habitações nos meios urbanos e nos meios rurais, resultado da identificação das carências habitacionais por parte das entidades locais. Relativamente às habitações, os projetos para estas «casas mínimas» foram desenvolvidos de acordo com determinadas tipologias, número de pisos, localização do empreendimento e região do país (Fig.32). Para tal, foram atribuídos «códigos» a todos os projetos de maneira a identificar a entidade do Estado que o iria promover, o tipo de tipologia, bem como a sua localização. Dentro das tipologias, estas foram divididas por A, B, e Ar, Br, (Fig.33 e 34) que “correspondiam a tipologias ainda mais básicas, podendo ser de um ou dois pisos. As características regionais representavam variantes a partir das tipologias desenvolvidas, em que se alteravam pormenores de acabamento e se faziam estudos de cores diferenciados”(Agarez, et al., 2018, p. 140).



Figura 32 – Bairro de Casas Famílias Pobres



Figura 33 - Tipologia Tipo A

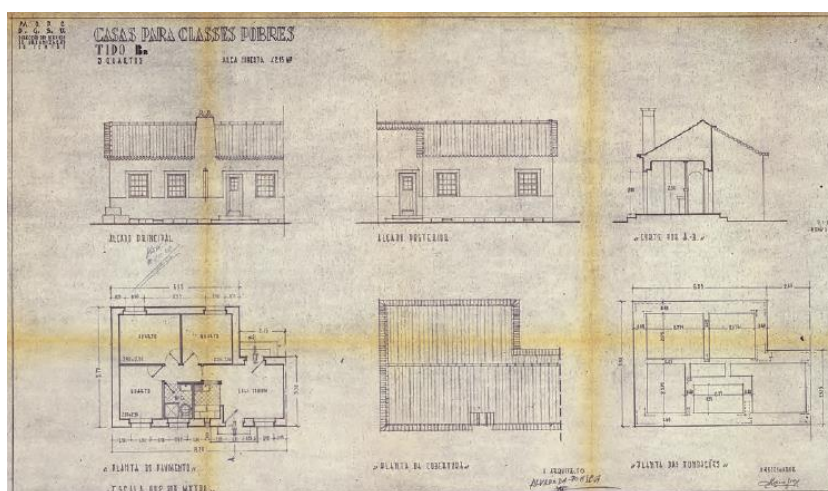


Figura 34 - Desenhos Técnicos de uma habitação Tipo Br

Do grande número de edifícios edificados em toda a nação, os vários projetistas tiveram em conta o contexto local, a nível regional, a nível urbano ou rural, sendo variadas as tipologias de edifícios unifamiliares de um piso (Fig.35), a edifícios plurifamiliares de dois pisos (Fig.36), consoante a realidade do local da sua implantação. Pode-se, ainda, destacar os pequenos detalhes que este novo modelo habitacional tratou de forma especial, através de pormenores como “cunhais, beirados, guarnições de vãos, janelas e alpendres, respondendo às exigências mínimas de salubridade e área por habitante” (Agarez, et al., 2018, p. 142).



Figura 35 - Habitações de 1 piso



Figura 36 - Habitações de 2 pisos

Por norma, a localização a nível urbano destes recentes bairros situou-se nas zonas periféricas de expansão das localidades, encontrando-se atualmente integrados na malha urbana a que pertencem. Apesar de todos os esforços no desenvolvimento do programa, por parte do regime, no sentido de abranger o maior número de famílias carenciadas, este continha uma característica trazida já do desígnio das “Casas Desmontáveis” (...) o “arrendamento precário. Ou seja, haver a possibilidade de o agregado familiar ser despejado sem qualquer tipo de compensação” (Gomes, 2013, p. 139).

EDIFICADO

- Para as famílias que não tiveram as casas económicas
- Diferentes tipologias consoante o número de elementos do agregado
- Definidas 4 classes de habitação
- Habitações unifamiliares de 1 piso e plurifamiliar de 2 pisos
- Enquadradas com o contexto do lugar

PROMOTOR

- **Estado** - Aprovação dos projetos, Controlo e fixação do valor das rendas, Financiamento de 50%
- **Municipal** - Aquisição dos terrenos e urbanizalos, Elaborar os projetos, Gestão, Distribuição e manutenção dos fogos, Financiamento de 50%
- **Empresas** - Construção

LEGISLAÇÃO

- Decreto Lei Nº 34486 de 6 de abril de 1945
- Decreto Lei Nº 35578 de 4 de abril de 1946

Esquema Síntese 9 - Principais Características

Com a chegada do final da década de 1940, o governo de Salazar procurava, através dos vários programas habitacionais lançados, resolver a grande necessidade habitacional das famílias mais carenciadas. É lançada, em 1947, a medida apelidada de Casas de Renda Limitada, marcando, conforme Tavares (2003, citado por Gomes, 2013, p. 139) “o início da participação da iniciativa privada nestes programas habitacionais”.

Na realidade, este novo programa procurou restringir a pouca capacidade do Estado até então na fiscalização da construção privada, assim como no aumento das rendas verificados durante esses últimos anos. Pretendia-se, portanto, criar limites e assegurar ainda assim uma remuneração justa aos respetivos capitais, de forma a que estes passem a promover a habitação social sem a preocupação de verem os seus lucros reduzidos, o que implicava o afastamento desses programas.

“Num texto publicado em agosto de 1945 na revista *A Arquitectura Portuguesa*, o autor, Alberto A. C., não hesitou em demonstrar um total desânimo com a construção que os particulares praticavam pelas cidades. (...) Entendeu o autor que, para «o capitalista que [empregasse] cinco mil contos num prédio de rendimento» (A. C., 1945, p. 6), preferia ter apenas 5 inquilinos com rendas elevadas, do que 50. Um menor número de famílias que pagasse 3 contos de renda representava menos estragos e, inevitavelmente, melhor conservação do imóvel” (Agarez, et al., 2018, p. 204).

O consignado programa apresentou-se de forma muito parecida ao programa anterior de Casas de Renda Económica (1945), chamando, neste caso, a promoção de iniciativa privada ao campo da habitação social - a iniciativa privada, entre outros privilégios, teve acesso a lotes municipais vendidos em haste pública a um preço muito abaixo do valor do mercado, com a edificação de “um número nunca quantificado de fogos, em edifícios de grande dimensão, de Renda Limitada (...)” tendo formado “extensões significativas dos principais centros urbanos e industriais do País” (Agarez, 2020, p. 45).

EDIFICADO

- Para a classe média excluída das casas económicas
- Diferentes tipologias consoante o número de elementos do agregado
- Blocos multifamiliares
- Máximo de 4 pisos

PROMOTOR

- **Estado** - Controlo sobre os níveis da renda, Controlo sobre as regras de distribuição, Controlo sobre o direito de permanência e despejo
- **Municipal** - Proporcionar solo urbanizado, Fiscalizar a construção, Fazer a vistoria, Passar a licença de habitabilidade
- **Privados** - Construção, Isenção de taxas, Solo urbanizado a preços baixos, Assistência técnica gratuita, Garantia de obtenção de materiais de construção a preços fixos

LEGISLAÇÃO

- Decreto Lei Nº 36212 de 7 de abril de 1947

Esquema Síntese 10 - Principais Características

A produção de habitação por parte do Estado, neste período de pós-Guerra, desenvolveu-se em duas linhas paralelas que originaram algumas convergências entre as mesmas. Segundo Agarez, et al., (2018), a Direção Geral dos Serviços de Urbanização (DGSU), através do Programa de Casas para Alojamento de Famílias Pobres, foi criando acolhimentos para as classes sociais com recursos modestos. Por outro lado, o Subsecretariado de Estado das Corporações e Previdência Social focou-se em dar resposta às necessidades da nova classe média que se ia formando, nomeadamente através das Habitações Económicas (HE), resultado dos fundos anteriormente criados através das caixas de Previdência na construção de Casas de Renda Económica.

Se, por um lado, na maioria dos projetos elaborados pela DGSU, os modelos têm por base a tipificação executada pelos arquitetos da entidade, no caso dos modelos das (HE) pós 1950 passa a ser rejeitado, dando-se preferência a projetos encomendados a arquitetos externos, que naturalmente propunham novas ideias projetuais. Assim sendo, este novo sentido de projeto origina a passagem do conceito de projeto-tipo para uma conceção de elementos funcional-tipo que, naturalmente, trouxe variadas adaptações tipológicas (Fig.37) devido à diversificação dos projetistas e consequentes projetos.

Assiste-se, portanto, a uma recente abordagem ao projeto onde o arquiteto ganha a “responsabilidade de acompanhar todo o processo desde o início, com o conhecimento efetivo do local de implantação, resolvendo <<todos os casos de necessária adaptação ou alteração>>. Deixou de ser um projeto <<rígido e definitivo, mas adaptável às circunstâncias de cada caso e incessantemente sujeito a um aperfeiçoamento>>” (Agarez, et al., 2018, p. 222).



Figura 37 – Edificações encomendadas a arquitetos externos

No decorrer da década de 1950 foi surgindo, um pouco por todo o país, o resultado da nova função atribuída ao arquiteto - a casa tornara-se num caso de estudo, nomeadamente na sua organização física e social, onde as experiências iam sendo aperfeiçoadas de projeto para projeto e, por isso, originando “alterações significativas sobretudo nos princípios organizativos da casa e nas relações funcionais com o espaço que as envolvia” (Agarez, et al., 2018, p. 223). Tendo em conta este panorama, pode-se considerar que a década de 1950 se traduziu numa reorganização de todo o processo habitacional por parte do Estado.

(1958) LEI Nº 2092 DE 9 DE ABRIL

**PROGRAMA DE CASAS
CONSTRUÍDAS OU ADQUIRIDAS
ATRAVÉS DE EMPRÉSTIMOS**

Caminhava-se para o final da década que marcaria a entrada na segunda metade do século XX quando, em 1958, é lançado um novo programa através da Lei nº 2092, de 09 de abril, designado por «Casas Construídas ou Adquiridas Através de Empréstimo». Este procurava, uma vez mais, tentar resolver o problema habitacional, surgindo como uma espécie de esperança no combate à crise instalada no setor. Através dos capitais de providência, o Estado concedia, segundo Tavares (2003, citado por Gomes, 2013, p. 140) “empréstimos, dentro dos mesmos pressupostos, a empresas contribuintes e Casas do Povo, que tenham em sua posse terrenos viáveis para construção”.

Surgiu, deste modo, um programa que, de uma forma genérica, «obriga» as várias entidades, nomeadamente as Caixas de Reforma ou de Previdência, as associações de socorros mútuos, as caixas sindicais de previdência e as Casas do Povo, e suas Federações, a juntarem-se à causa do fomento da habitação, através dos seus associados, que poderiam comprar ou construir a sua própria habitação, obtendo empréstimos e condições fiscais vantajosas.

Na ótica dos resultados obtidos por esta medida, ao nível do parque habitacional, verificou-se uma aplicação simultânea ao contexto rural e urbano, estando “facilitada a construção de centenas de casas unifamiliares, pulverizadas pelo território (...) desde as aldeias, até aos centros urbanos, passando pelas periferias” (Agarez, 2020, p. 47). Com a aproximação e entrada na década de 1960 ergue-se um novo incentivo na promoção habitacional, que foi sendo aperfeiçoado durante o decénio, “permitindo a possibilidade de novas conquistas programáticas e espaciais” (Agarez, et al., 2018, p. 226).

O efeito destas conquistas traduziu-se um pouco por todo o país nas novas construções com diferentes interpretações, fruto dos diversos intervenientes e do empenho de cada um, uma vez que se atravessava um período de grande contenção de custos. No entanto, as habitações que daí resultaram pretendiam proporcionar aos seus ocupantes espaços dignos e acolhedores tendo em conta o contexto do local, as suas relações, as suas dimensões e os seus usos. Entre os vários casos, os “agrupamentos para as casas do povo, assim como para as empresas fabris, foram os mais significativos em termos de visibilidade, precisamente pela evidência associada à organização de um todo que se pretendia coerente nas relações entre as partes” (Agarez, et al., 2018, p. 227).

As relações entre o utilizador e o espaço ganham, nesta fase, um novo sentido, trabalhado de forma permanente pelo autor do projeto, tornado visível esse esforço nomeadamente nas obras de Francisco Modesto, no Algarve, e de Manuel Bagulho, no Alentejo, onde a simples soleira da porta de entrada se torna num espaço de repouso e de encontro (Fig.38), “agora transformada num pequeno banco encastrado, e/ou reforçado por uma pequena extensão do exterior em alpendre que protegia das temperaturas elevadas (...)”.



Figura 38 - Apropriação da soleira como um espaço de repouso

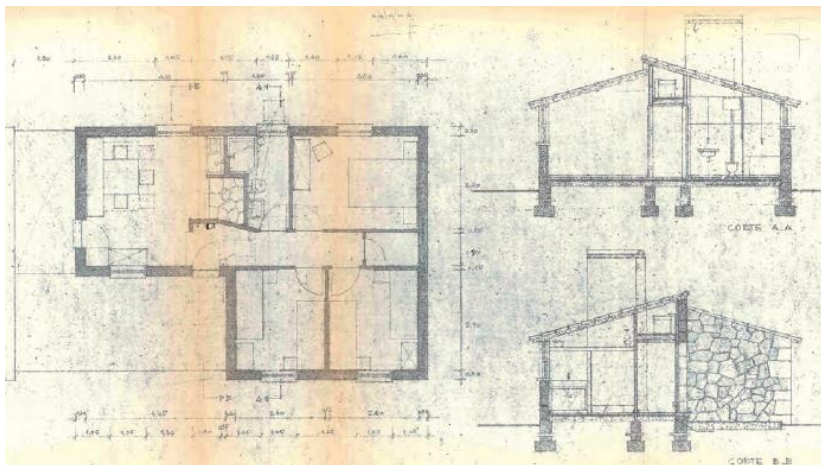
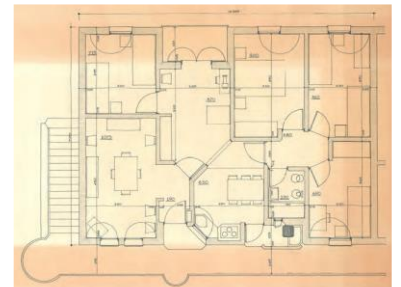


Figura 39- A lareira como peça central da vida doméstica

Entre muitos outros casos, de destacar, ainda, “a releitura das casas transmontanas de Arnaldo Araújo, (Fig.39) com o fogo como peça central da vida doméstica (...)” e as habitações de Vítor Figueiredo (Fig.40), “figura incontornável neste percurso, pela forma como manipulou as regras, potenciando o jogo compositivo da casa com os seus espaços «afunçionais» (...)” na procura “(...) da proporção, (...) espontaneidade e (...) subtileza com que desenhava volumetrias em consequência do uso adequado do espaço e da forma como pretendia que o mesmo fosse facilmente apreendido pelo utente” (Agarez, et al., 2018, p. 218).



40 - Novas formas de configurar os espaços interiores

EDIFICADO

- Para as famílias associadas das várias organizações
- Possibilidade de os associados comprarem as habitações através de empréstimos a condições vantajosas
- Diferentes tipologias consoante o número de elementos do agregado
- Habitações com novas conquistas programáticas
- Habitações unifamiliares
- Enquadradas com o contexto do lugar

PROMOTOR

- **Estado** - Financiamento através de capitais de providência, Elaboração dos projetos
- **Municipal** - Fiscalizar a construção, Fazer a vistoria, Passar a licença de habitabilidade
- **Empresas contribuintes e Casas do Povo** - Disponibilizar o terreno, Construção, e gestão

LEGISLAÇÃO

- Decreto Lei Nº 2092 de 9 de abril de 1958

Esquema Síntese 11 - Principais Características

(1959) PLANO DE CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES DE RENDA ACESSÍVEL DE LISBOA

(1960) INQUÉRITO ÀS CONDIÇÕES DE HABITAÇÃO

No seguimento da década de 1960, consoante mencionado por Pereira (s.d.) surge, em Portugal, o Inquérito às Condições de Habitação, que viria a clarificar o problema habitacional vivido na nação. A quantidade de famílias que moravam em edifícios coletivos e, “ocuparam parte de um fogo,” é “relativamente baixa nas zonas rurais, (...)” atingindo “os seus valores máximos no distrito de Lisboa: 66550 num total de 297 628, ou seja 22 %; no distrito do Porto, que se lhe seguia, a percentagem era de 13 %.” Por sua vez, uma grande parte da população residente nestes aglomerados urbanos vivia ainda em condições precárias. “Em 31 de Dezembro [de 1960] já se encontravam registadas 20003 barracas de madeira, sendo 4203 destinadas a habitação e 15 800 a vários fins”.

A percepção destes resultados, por parte das entidades do Estado, veio confirmar um resultado que já se fazia notar principalmente nos grandes centros urbanos portugueses. Em 1959, ou seja, um ano antes do relatório estar concluído, surge o Decreto-Lei nº 42454, de 18 de agosto de 1959, que acabou por permitir à Câmara Municipal de Lisboa (CML) o desenvolvimento do Plano de Construção de Habitações de Renda Acessível na cidade, originando a formação do Gabinete Técnico de Habitação (GTH) cuja função seria a de coordenar todas as operações no domínio da habitação social.

“Teve-se principalmente em vista com este decreto satisfazer as necessidades da população, inclusive as resultantes do seu desenvolvimento, em ordem especialmente à protecção dos agregados familiares de menores recursos, a substituição dos chamados «bairros de lata» por habitações adequadas e de renda módica e o realojamento das famílias atingidas por obras de urbanização ou vivendo em partes de casas e quartos arrendados ou outras formas de habitação social e moralmente inconvenientes” (Decreto-Lei n.º 49033, 1969, p. 582)

A resposta arquitetónica ao supracitado «programa de Lisboa» originou o desenvolvimento de uma classe de habitação, caracterizada por habitações onde a sua área útil é reduzida ao mínimo indispensável, sendo classificadas por diferentes categorias, consoante a sua natureza. Segundo Coelho (2006, citado por Gomes, 2013, p. 141) estas residências de realojamento (HR) encontravam-se categorizadas da seguinte forma:

“- Categoria I, prevista para as famílias com condições mínimas de subsistência,

- Categoria II, mínimo funcional capaz de resistir à evolução das necessidades,
- Categoria III, correspondia ao limite superior das habitações sociais,
- Categoria IV, destinava-se a compensar os investimentos deficitários nas Categorias HR e I”.

Desde a segunda metade do século XX que fomos assistindo a diversos programas e reformas lançadas pelo Estado, no sentido de tornar as suas políticas habitacionais mais eficazes no combate da inacessibilidade residencial que as famílias mais carenciadas viviam.

Numa altura em que o acesso à habitação promovida pelas políticas do governo adquire o termo de habitação social, como refere Sampaio (2017), a concentração urbana que se principiou no início da segunda metade do século XX, manteve-se até final da década de 1970. Este facto acabou por agravar as contradições relativas aos objetivos e às características da indústria da construção, que, não olhando a meios para assegurar os lucros, deixa para segundo plano as necessidades habitacionais, acabando por comprometer o acesso a fogos por parte de quem os poderia adquirir se as medidas implementadas pelo Estado fossem cumpridas.

Resumidamente, o Estado Novo criou variados mecanismos de apaziguamento das lacunas que iam surgindo de medida para medida. Contudo, nem mesmo o programa de Casas de Renda Limitada (1947) nem o de Casas Construídas ou Adquiridas Através de Empréstimos (1958), impediu “a subida de preços (...)” que ia “aumentando de forma vertiginosa as condições para o grande negócio, isto é, cresce a especulação dos terrenos, surgem grandes promotores imobiliários,” e “(...) massivas operações especulativas” (Sampaio, 2017, p. 176).

A meio da década de 1960, os problemas já referenciados anteriormente e o surgimento de outros como a diminuição do desenvolvimento industrial e as grandes carências populacionais, vão originando o agravar da especulação relativamente à eficácia das medidas do Estado no campo da habitação, criando uma grande pressão sobre o regime. Neste seguimento, em 1965, surge o Plano Intercalar de Fomento que pretende desenvolver recomendações no sentido de dissipar os problemas mais relevantes do país, no qual foi descrito a necessidade de “realizar empreendimentos prioritários de interesse social, coordenar a iniciativa privada no sentido de realmente satisfazer as carências habitacionais dos indivíduos de menores recursos e proporcionar alojamentos a todos os agregados familiares carenciados do País” (Gomes, 2013, p. 142).

De referir, ainda, que o plano não se tratava apenas de desenvolver habitação social, mas sim de criar todo um conjunto urbanístico totalmente racional, incluindo habitação, e um conjunto de equipamentos sociais de apoio às novas comunidades residentes. No fundo, com a introdução da habitação no Plano Intercalar de Fomento, o governo desejava dar uma resposta no sentido de corrigir os problemas anteriormente descritos, particularmente os da especulação imobiliária por parte dos privados. Essa especulação traduzia-se nos preços elevados dos terrenos, na construção de fogos habitacionais inacessíveis às classes desfavorecidas e no gasto de grande parte das verbas dos programas na construção de edifícios requintados que, apesar de em grande parte das vezes o projeto arquitetónico incluir equipamentos coletivos, esses geralmente não eram edificadas.

Após o primeiro ensaio desenvolvido nas recomendações do Plano Intercalar de Fomento surge, em 1969, através da publicação do Decreto-Lei nº 49033, de 28 de maio de 1969, o Fundo Fomento Habitação (FFH), estando a sua formação recomendada anteriormente no Plano Intercalar de Fomento. Desde a segunda metade do século XX e ao longo da década de 1960, os vários responsáveis políticos e técnicos (arquitetos, urbanistas, engenheiros, sociólogos, etc.) discutiam qual o modelo e/ou modelos que melhor poderia(m) solucionar o problema habitacional de Portugal, tentando evitar os problemas que estavam a ocorrer nos moldes desenvolvidos na atual fase nos demais países internacionais.

“Por outro lado, era notória a deficiente coordenação entre os diversos serviços que, tinham responsabilidade sobre os vários programas e regimes existentes: (...) em especial entre os serviços das Obras Públicas (DGEMN e DGSU) e entre estes e os das Corporações e Previdência”.

Tendo em conta esses dois cenários «discussão/descoordenação» que marcaram a década de 1960, num contexto da implementação do III Plano de Fomento (1968/73) - no qual ocorreram diversas revisões legislativas, nomeadamente as leis do Solo e de Licenciamento Urbano (1970), “da intensificação da discussão pública sobre causas e soluções para as carências habitacionais em Portugal; da experiência prática de serviços como o GTH em Lisboa; e da urgência na adoção de novas estratégias e programas, para escalas de intervenção maiores” (Agarez, 2020, p. 53), - é criado o FFH. Este organismo pretendia centralizar toda a temática habitacional e urbanística do país ao nível das competências, meios e responsabilidades públicas. Desejava-se, por isso, traçar um único rumo habitacional estrategicamente coordenado pela nova corporação.

Através da centralização dos vários sistemas que anteriormente coordenavam a temática da habitação em território nacional num único só (FFH), o regime de Salazar assumia reconhecer, de forma consciente, a dimensão do problema residencial existente. A extensão desse dilema viria a ficar mais clara quando, em 1970, surgem os resultados dos primeiros censos a incluírem a habitação por parte do Instituto Nacional de Estatísticas (INE), onde estes relatavam a existência:

“(...) de 31 110 habitações precárias («barracas e outros») no continente; no universo de 2 224 020 famílias recenseadas, apenas 62,6 % eram servidas por energia elétrica, 45,8 % por água canalizada e 29,2 % por instalações sanitárias, o que tornava evidente que muitas das casas não precárias dispunham na realidade de condições de conforto e salubridade muito deficientes” (Agarez, 2020, p. 54).

Em concordância com a realidade vivida, o recente criado FFH estabelece, em 1970, as suas primeiras iniciativas como forma de colmatar as carências das políticas habitacionais, através do lançamento do denominado programa de Promoção Direta vocacionado para os estratos sociais desfavorecidos. Este novo programa englobou duas vertentes: os Planos Integrados da Habitação, que iriam responder às intervenções de grande escala, e as Realizações Diversas, que dariam contestação às intervenções de pequena e média dimensão.



Figura 41 - Plano Integrado do Zambujal, Amadora

Segundo Gomes (2013), os Planos Integrados de Almada, Setúbal e Zambujal (Fig.41 e 42) destinavam-se a intervenções urbanísticas, com propostas de edificação de, pelo menos, 1000 fogos localizados em áreas fortemente polarizadas. Relativamente às Realizações Diversas, por sua vez, graças às suas características de dimensões mais reduzidas, foram aplicados de forma localizada por todo o país. De referir que, interpretando Agarez, et al., (2018) estes novos planos, ao contrário dos projetos habitacionais da DGEMN e DGSU, incluíam ambientes urbanos e não apenas o edifício como caso isolado.

Verifica-se, ainda, a exploração de regras de composição programática e espacial genericamente aplicáveis a qualquer contexto em função do agregado familiar (Fig.43), que foram sendo desenvolvidos de forma a obedecerem ao estabelecimento dos princípios de industrialização da construção civil. Através destes dois programas, o FFH recém-formado põe em prática um conjunto de medidas que se viriam a revelar das mais emblemáticas do organismo durante a sua curta vivência como o organismo responsável pela habitação do país.



42 - Bloco Habitacional do Zambujal, Amadora

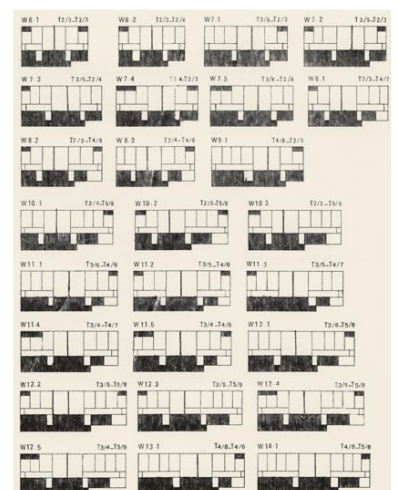


Figura 43 – Estudo tipológico de unidades de dois fogos

Conforme Vilaça e Ferreira (2018, citado por Agarez, 2020, p. 55-56) “Cada Plano Integrado, segundo o relato de um colaborador do Fundo, «correspondia a um conjunto de empreendimentos habitacionais de grande dimensão, conduzidos por um grupo de trabalho específico que, com o apoio dos vários setores do FFH, expropriava os terrenos, executava os projetos, organizava as empreitadas, promovia o lançamento de concursos públicos, adjudicava as obras [...], fiscalizava a construção, procedia à atribuição dos fogos e coordenava as várias intervenções para os equipamentos programados que desempenhavam funções diversas (culturais, comerciais e desportivas). Pretendia-se assegurar a gestão de todo o empreendimento até à sua transmissão progressiva e definitiva à autarquia local»”



Figura 44 - O início da democracia

(1974) Queda do Estado Novo
(1976) Nascimento de um
Estado Democrático

As novas políticas habitacionais, por parte do regime de Salazar, marcaram os últimos anos do mesmo à frente dos destinos do país. A década de 1970 viria a assinalar um novo rumo particularmente conturbado na história recente de Portugal. Com a queda do regime ditatorial (Estado Novo) e a consequente implantação de um Estado Democrático, fruto da Revolução de 25 de abril de 1974, ocorreu uma “tentativa de dar resposta às mutações que o tecido urbano tinha sofrido desde a época de sessenta (em consequência da Guerra Colonial, dos movimentos migratórios em direção às cidades, da progressiva transformação do tecido produtivo pela industrialização de um país rural) (...)” (Gomes, 2013, p. 143), que causara um grande número de bairros de lata em Lisboa e no Porto.

Cerca de dois meses depois da Revolução dos Cravos, especificamente a 31 de julho de 1974, surge o despacho conjunto dos Ministérios do Equipamento Social e Ambiente e da Administração Interna, que instituía o Serviço de Apoio Ambulatório Local (SAAL) como um novo programa do FFH, com o objetivo de constituir um apoio técnico e financeiro a entidades e particulares. Este encontrava-se dividido geograficamente em três serviços autónomos: SAAL/Norte, SAAL/Lisboa e Centro Sul e SAAL/Algarve.

Numa altura em que o setor imobiliário e o da construção se encontravam estagnados, muitos foram os arquitetos que acorreram à “chamada, quer pelo trabalho em si, quer pela possibilidade de realizar uma das mais veementes e badaladas aspirações da teoria da arquitetura do século XX: a possibilidade de «trabalhar com o povo».” Aparecem nomes como Fernando Távora, Álvaro Siza (Fig.45) , Manuel Tainha, Alcino Soutinho e Domingos Tavares, cujo envolvimento no SAAL se traduziu numa pronta resposta dada por estes, à qual “correspondeu quer pelos conteúdos metodológicos inovadores e pelas próprias qualidades formais e espaciais de muitos dos exemplos construídos, a um dos períodos da cultura arquitetónica portuguesa recente mais debatidos e referenciados em todo o mundo” (Agarez, et al., 2018, p. 263).

Segundo Alves (2017), no primeiro ponto do despacho é determinado o “apoiar, através das câmaras municipais, iniciativas de populações mal alojadas no sentido de colaborarem na transformação dos próprios bairros, investindo os próprios recursos latentes e, eventualmente, monetários. (...)”.

Pretendia-se, pois, dotar os bairros degradados ou de lata com as devidas infraestruturas básicas, principalmente o saneamento, os arruamentos, o abastecimento de água e de eletricidade, e possibilitar o acesso ao crédito bonificado, a



Figura 45 - Conjunto Habitacional da Bouça

materiais de construção, a soluções de projeto e apoio técnico aos seus residentes, para estes promoverem a autoconstrução ou melhoramento das suas habitações. Basicamente, esta resolução passava pela garantia de apoios técnicos, financeiros e construtivos de forma a agilizar uma melhoria rápida e eficaz destes bairros degradantes.

**(1975) PROGRAMA DE
EMPRÉSTIMOS
ÀS CÂMARAS MUNICIPAIS**

Com a formação de um Estado Democrático, Portugal assistiu a uma série de iniciativas por parte do FFH motivadas pela grande carência habitacional apresentada. Através do Decreto-Lei n.º 658/74, de 23 de novembro, é autorizado o Ministério das Finanças a abrir um crédito especial de 1,2 milhões de contos a favor do Fundo de Fomento da Habitação destinados à criação do Programa de Empréstimos às Câmaras Municipais, tendo como ambição:

“corrigir as consequências de uma reconhecida retracção da procura privada que podem advir para o nível de emprego no sector da construção civil de habitações (...), destinada a adquirir à indústria edifícios com níveis de habitabilidade e custos dentro de parâmetros a determinar, por forma a conjugar os objectivos económicos emergentes com a utilidade social que se terá de garantir a um investimento público” (Decreto-Lei n.º 658, 1974, p. 1445).

Posto isto, desejava-se diminuir as repercussões que neste momento afetavam o emprego e a produção de habitação, através do injetar de capitais nas autarquias originando resultados positivos, impulsionados pelo número de novos fogos iniciados em cada ano.

Em 1976, através do Decreto-Lei n.º 704/76, de 30 de setembro, o FFH é autorizado a lançar um programa especial para a reparação de fogos ou imóveis em degradação, através da realização de pequenas obras de infraestruturas e da conservação de bairros municipais, baseando-se na resolução de problemas a nível urbano e habitacional existentes de Norte a Sul de Portugal.

O novo desígnio, que viria a ser designado por Programa de Recuperação de Imóveis Degradados (PRID), continha um conjunto de “concessão de empréstimos e subsídios para obras de reparação, conservação e beneficiação do património habitacional nacional público e privado, urbano e rural, incluindo as relativas ligações às redes de abastecimento de água, electricidade e esgotos” (Decreto-Lei n.º 704, 1976, p. 2240).

Como é conhecido, Portugal foi ocupando, desde a época dos Descobrimentos, um pouco por todo o Mundo, várias regiões que dariam origem às colónias e, conseqüentemente, ao Império Português. Países como Angola, Guiné-Bissau, Moçambique, Cabo Verde, São Tomé e Príncipe e Timor viram ser-lhes reconhecida a sua independência um ano após Portugal se libertar do governo fascista de Salazar. Não deixa de ser curioso o povo português se desoprimir de um regime ditatorial, assim como os povos das ex-colónias se libertarem da mesma forma das políticas tiranas do regime, apesar de estarem a vários milhares de quilómetros de Portugal.

O libertar das ex-colónias por parte da nossa nação originou o regresso de colonos portugueses ao nosso país - muitos deles recentes, estimulados durante as guerras a migrar por imposição do regime de Salazar para as cidades portuguesas nos territórios ocupados essencialmente em Angola e Moçambique. Tendo em conta o seu regresso, como expõe Agarez, et al., (2018, p.267) foi necessário criar um organismo no sentido de agilizar todo o processo, bem como de controlo da entrada dos retornados, dando origem ao Instituto de Apoio ao Retorno de Nacionais (IARN), que acabou por assumir a função anteriormente descrita, à qual se associou a de ajudar a promover a integração na sociedade portuguesa dessas mesmas famílias. “Acelerado pela organização da <<ponte aérea>> em 1975, criou um problema de alojamento de milhares de famílias, ao qual era necessário dar uma resposta de emergência.”

Neste contexto, ergue-se um novo problema habitacional iniciado pelo regresso de milhares de famílias, cuja necessidade de resolução leva ao aparecimento, em 1976, da Comissão para Alojamento de Refugiados (CAR), que “<<incumbida de realizar um programa habitacional extraordinário para as populações desalojadas das ex-colónias>>. Resumidamente, este organismo consistia na encomenda de habitações individuais e coletivas prefabricadas” (Agarez, et al., 2018, p. 267), dando resposta aos alojamentos provisórios pagos pelo Estado (hotéis, prisões, conventos, mosteiros, seminários, casas de acolhimento e, por vezes, edifícios públicos devolutos ou com pouca utilização).

A solução encontrada por parte do CAR verteu-se no desenvolvimento do Programa Casas Pré-Fabricadas e que, segundo Agarez, et al, (2018), teve como base de expiração as ofertas aplicadas externamente, nas soluções para a construção de bairros postos em prática no Norte de África e no Médio Oriente. Para tal, o arquiteto dinamarquês Claus Bremer, apresentou em 1975 ao Governo português uma proposta de construção de casas pré-fabricadas, replicando a solução que tinha implantado na Tunísia. Assim sendo, foram encomendadas

habitações pré-fabricadas a um total de 42 empresas de construção nacional, importando referir a dispensa dos concursos públicos e o facto de estar por definir os terrenos onde iriam ser implantadas as novas habitações no continente e nas ilhas.

“O próprio modelo do programa pressupôs esta forma de flexibilidade entre habitação e disponibilidade de terra, não criando à partida uma forma de correspondência e controlo (...). Os terrenos eram postos à disposição pelas câmaras municipais e juntas de freguesia, depois de um levantamento feito junto da população das necessidades e tipologias pelos respetivos serviços de urbanização. Com as plantas de localização, as câmaras solicitavam, então, as casas prefabricadas” (Agarez, et al., 2018, p. 268).

Relativamente aos projetos do CAR que originaram as novas habitações, estes tiveram como base a máxima simplificação possível e, no tratamento do terreno, eram criados arruamentos com alguns arranjos exteriores, apresentando infraestruturas de água e esgotos. Por sua vez, as casas pré-fabricadas eram maioritariamente de materiais leves, madeira e metal, ou pontualmente em betão, sendo a sua volumetria e implantação diversificadas.

Surgiram, então, modelos onde a procura pela imagem icónica da habitação individual foi uma constante, replicando o modelo de cobertura inclinada com a porta ao centro e as janelas nas laterais, independentemente do tipo de material utilizado na sua construção. Da mesma forma iam surgindo outros modelos de habitações de carácter experimental, nomeadamente o modelo

em duplo hexágono da empresa Carmel que nunca ganhou grande expressão (Fig.47).

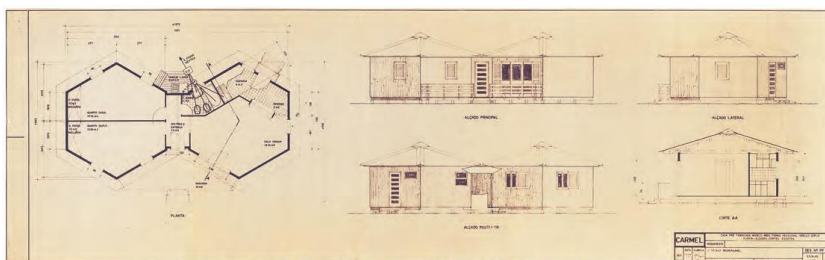


Figura 47 - Casa prefabricada modelo MD2, forma hexagonal, módulo duplo

**(1980-90) O GRANDE
DESENVOLVIMENTO COOPERATIVO
DE HABITAÇÃO ECONÓMICA**

De acordo com Matos (1995), a II Guerra Mundial deu origem ao desenvolvimento de algumas transformações relativas à expansão da indústria e à intensificação do crescimento populacional, levando Portugal a atravessar um enorme défice habitacional descrito anteriormente. Desde tal acontecimento que se assistiu ao aparecimento de um número significativo de Cooperativas de Habitação, assomando estas como mais um mecanismo na procura de diminuir a falta residencial, bem como de melhorar as condições de habitação, através da promoção de edifícios a baixo custos.

Muito embora se tenha assistido a um surgimento significativo do número de cooperativas nesta época, “a ação das cooperativas de habitação era possível desde Oitocentos, ao abrigo da Lei Basilar do Cooperativismo de 1867. Contudo, a atividade destas entidades foi sempre incipiente, ainda no século XIX, devido à inexperiência com o modelo cooperativo (...) (Antunes, 2019, pp. 9-10). Desta forma, em meados do século XIX, foram surgindo, na capital, movimentos sociais que reivindicavam melhores condições habitacionais, o que acabou por originar o começo das primeiras cooperativas de habitação.

Durante o período do Estado Novo, o movimento cooperativo de habitação ficou marcado pela dependência sobre estas associações, nomeadamente na capacidade de autofinanciamento, desenvolvendo a sua atividade essencialmente como Caixas de Crédito Imobiliário, o que originou a desconfiança política do movimento cooperativo. Durante este tempo assiste-se ao desenrolamento de um número significativo de novas cooperativas em Portugal, conforme indica o seguinte quadro, mas que, segundo Antunes (2019), apenas 40 se encontravam ativas no ano 1974.

Quadro 1 – Cooperativas de Construção existentes antes de 1974

DATAS	NÚMERO DE COOPERATIVAS
ANTERIORES A 1900	2
1900-1910	5
1926	3
1930	6
1945	315
1950	38
1955	42
1965	60

Fonte: (Matos, 1994/1995, p. 20)

No período pós 25 de abril de 1974 foi publicado o Regime Jurídico da Cooperação Habitacional (Decreto-Lei n.º 730/74), que regulava a constituição das cooperativas de habitação, e o Decreto-Lei n.º 737-A/74 que especificava os apoios para as denominadas Cooperativas de Habitação Económica. No entanto, tais diplomas, na perspetiva de Antunes (2019), surgiram com o objetivo de fomentar a atividade e a modernização jurídica conforme a realidade internacional das cooperativas de habitação. Mas, na realidade, originou resultados pouco significativos, uma vez que a ação destas entidades se manteve incipiente em grande medida devido à indefinição dos apoios financeiros.

Tendo em conta os efeitos pouco reveladores que ocorreram no decorrer de 1970, no arranque da nova década surgiram alterações legislativas, nomeadamente o Código Cooperativo (Decreto-Lei n.º 454/80), o qual apresentava como objetivo reformar e regular a ação de todo o movimento cooperativo, onde se incluía as cooperativas de construção e habitação (mas estando ainda pendente da própria legislação a publicar). Com a extinção do FFH, em 1982, surge a legislação própria para cooperativas de construção e habitação, através do Decreto-lei 218/82, de 2 de junho, já exigido pelo Código Cooperativo de 1980 para o ramo da habitação, referindo, segundo Sampaio (2017), que são cooperativas de construção e habitação todas as que tenham por objeto a construção ou a sua promoção e a aquisição de fogos para habitação dos seus membros, bem como a sua reparação ou remodelação.

Com o erguer das novas revisões documentais e, em concreto, as referentes aos modelos de financiamento, durante a década de 1980 e 1990, já com o novo organismo responsável pela habitação em Portugal - o Instituto Nacional de Habitação (INH), assistiu-se ao momento mais produtivo da história das cooperativas de habitação no nosso país. Como explicita Antunes (2019), nestas duas décadas foram construídos 18856 fogos, numa média anual de 1886 habitações, em comparação com os 1512 imóveis construídos entre 1974 e 1980, numa média de 252 fogos anuais. Este aumento consagrou-se devido à existência de 395 cooperativas de habitação contabilizadas no início da década de 1990, no qual cerca de 200 se mantinham ativas constituídas por 60 000 cooperadores.

Depois da grande explosão construtiva entre 1985 e 1995, a atividade foi diminuindo, o que ocasionou uma nova vertente quanto aos objetivos iniciais das cooperativas. Segundo Gomes (2013), se no início do movimento a preocupação dominante era conseguir casas para os seus associados a preços acessíveis, hoje em dia as cooperativas começam a preocupar-se mais com os aspetos qualitativos dos empreendimentos, ou seja, construir com qualidade, o que levou ao aparecimento de urbanizações onde se conseguiu um equilíbrio notável em termos arquitetónicos e funcionais. Este processo ocorre através de projetos que integram várias componentes: a de habitação, a de comércio e a de equipamentos sociais e desportivos, sem esquecer a preocupação urbanística.

Verificou-se, assim, a construção de fogos habitacionais um pouco por todo o país, com especial incidência nas Áreas Metropolitanas de Lisboa e Porto. Tornaram-se empreendimentos de grande e pequena escala, com tipologias habitacionais variadas (Fig.48,49,50,51) que incluíam blocos residenciais, vivendas unifamiliares, plurifamiliares ou mesmo em banda. Deste modo, o cooperativismo em Portugal foi construindo uma grande diversidade tipológica de qualidade habitacional transmitida aos seus empreendimentos, onde a relação de vizinhança e de comunidade adquirem um papel quase familiar.

Atualmente, conforme Sampaio (2017), as cooperativas prosseguem a sua atividade surgindo algumas novas edificações pontualmente, mas a sua ação é principalmente no que diz respeito à gestão dos empreendimentos e equipamentos a elas associados. Ao longo do processo evolutivo das cooperativas de habitação, vários foram os mecanismos disponibilizados pelo Estado no sentido de alavancar a construção habitacional por parte destas entidades, tornando-as numa espécie de novos «programas» na promoção de habitação social.



Figura 48 - Acessos às habitações unifamiliares



Figura 49 - Acessos às habitações unifamiliares



Figura 50 - Interior do quarteirão dos blocos de habitação



51 - Acesso entre volumes de garagens e de habitações

No entanto, assiste-se, pela primeira vez nesta componente de cooperativas de residência, a um novo termo ou atualização do denominado nome «habitação social». Surge, assim, uma variante denominada por Habitação a Custos Controlados (HCC), que viria a alargar os mecanismos de promoção habitacional.



Figura 52 - Edificar com rigor económico

(1988) PORTARIA N.º 828/88

Como vimos anteriormente, a partir da segunda metade da década de 1970 e no decorrer da de 1980, a construção de habitação social deveu-se maioritariamente às Cooperativas de Habitação. Com a entrada de Portugal na CEE, em 1986, o país assistiu a uma grande entrada de capitais, originando uma época de grande entusiasmo e expectativas de crescimento económico. Grandes investimentos foram, então, promovidos pelo Estado, nomeadamente na construção de equipamentos públicos nos centros urbanos, tornando-os os novos ícones da cidade. Curiosamente numa altura em que se esperava um grande investimento por parte do Estado, no ramo habitacional, segundo Silva (2010), apesar do clima de otimismo vivido na época, este provoca um desinvestimento na habitação.

Numa tentativa de reverter o pouco interesse na promoção de habitação social, o Estado lança o programa habitacional de HCC, ficando os parâmetros estabelecidos através da Portaria n.º 828/88, de 29 de dezembro de 1988. De acordo com as palavras proferidas na portaria, a promoção de habitação a custos controlados surge no sentido de se afirmar como uma alternativa politicamente correta, tendo em conta a qualidade construtiva, bem como os preços compatíveis à estrutura dos

rendimentos dos agregados familiares, constituindo-se, por isso, como uma vertente fundamental da política de habitação do Estado. Desta forma, o governo, para além de garantir os meios financeiros, técnicos e institucionais necessários para apoiar e potenciar a promoção de HCC, incentivará a procura de soluções técnicas, construtivas e arquitetónicas que maximizem, de acordo com as características das populações envolvidas, a relação projeto, qualidade e preço.

Apesar da atual portaria marcar o principal arranque do programa HCC, já na Portaria n.º 580/83, de 17 de maio de 1983 se abordavam os parâmetros do que viria a ser as HCC. Contudo, o próprio Governo assume que a mesma estabeleceu “parâmetros rígidos de área, custos de construção e preço de venda” (...), não estimulando “o desenvolvimento das melhores soluções na relação projecto, qualidade e preço na perspectiva da estrutura sócio-económica das famílias envolvidas” (Portaria n.º 828, 1988, p. 5132). Tendo em conta esta perceção por parte do governo, e após realizadas as devidas alterações à Portaria n.º 828/88, ocorreu a possibilidade de as câmaras municipais, as cooperativas de habitação, as empresas privadas e as instituições particulares de solidariedade social promoverem as HCC, contando com o apoio financeiro do Estado e sendo destinadas à venda ou ao arrendamento cumprindo determinados parâmetros.

No que se refere ao financiamento para construções de HCC para venda por parte das entidades já referidas anteriormente, encontra-se legislado pelo Decreto-Lei n.º 220, de 26 de maio de 1983, no qual se encontravam definidas as condições de financiamento, assim como as entidades autorizadas a conceder o financiamento - o “Fundo de Apoio ao Investimento para a Habitação (FAIH), Caixa Geral de Depósitos, Crédito Predial Português e Caixa Económica de Lisboa - Montepio Geral” (Decreto-Lei n.º 220, 1983, p. 1923).

No que se refere à conceção de financiamento para a construção ou aquisição de HCC por parte das cooperativas de habitação, destinadas ao arrendamento pelos seus associados, estes encontravam-se legislados pelo Decreto-Lei n.º 76, de 25 de março de 1985, estando autorizadas entidades como o “Instituto Nacional da Habitação, a Caixa Geral de Depósitos, o Crédito Predial Português e a Caixa Económica de Lisboa - Montepio Geral” (Decreto-Lei n.º 76, 1985, p. 783). Por último, era ainda estabelecido, da mesma forma, a atribuição de financiamento para construção ou aquisição de HCC por parte dos municípios e suas associações, empresas municipais e intermunicipais com vista ao seu arrendamento. Estas condições foram estabelecidas pelo Decreto-Lei n.º 110, de 17 de abril de 1985, no qual configurava a autorização em conceder o financiamento segundo o presente decreto, o INH.

**(1989) DECRETO-LEI N.º 385 DE 8 DE
NOVEMBRO**

Relativamente à aquisição e às infraestruturas dos terrenos necessários para a edificação das HCC por parte das entidades autorizadas, estas foram estabelecidas através do Decreto-Lei n.º 385, de 8 de novembro 1989. Numa altura em que os terrenos públicos disponíveis escasseiam, salvo as situações relativas aos planos integrados de Almada, Setúbal, Zambujal e Aveiro, os promotores vêm-se obrigados a recorrer ao mercado livre, o que naturalmente exigiu ao governo definir meios e condições suplementares presentes no Decreto-Lei n.º 385/89. Para tal, o INH é autorizado a conceder financiamento intercalar para a aquisição de terrenos e infraestruturas aos novos empreendimentos de HCC.

Após o reunir de toda a documentação necessária por parte dos promotores (plantas, localização, n.º de fogos e tipologias, entre outros), o pedido seria posteriormente remetido ao INH onde seria avaliado o solicitado de financiamento seguindo determinadas condições:

- a) “O valor do terreno é avaliado pelo INH, caso a caso, (...);
- b) O valor referido na alínea anterior não pode ser superior a 7% do valor global do empreendimento a construir, (...);
- c) (...) o financiamento não pode ser superior a 80% do valor do terreno;
- d) O prazo máximo do empréstimo é de dois anos ou de quatro anos, quando se trate de terrenos a afectar a contratos-programa (...);
- e) A taxa de juro a praticar é igual à taxa de juro em vigor na Caixa Geral de Depósitos para operações de prazo idêntico, deduzida de uma bonificação de um terço sobre aquela taxa de juro (...);
- f) Os juros são pagos trimestralmente à taxa proporcional;
- g) A bonificação cessa logo que o empreendimento seja afecto a fim diverso daquele para o qual tenha sido contraído (...);
- h) O financiamento intercalar para aquisição de terreno é amortizado total ou parcialmente por contrapartida do financiamento a conceder no momento da celebração do contrato de empréstimo à construção;
- i) A garantia é constituída por hipoteca do terreno, podendo esta ser substituída por outra considerada adequada pelo INH” (Decreto-Lei n.º 385, 1989, p. 4895).

Encontravam-se, desde logo, definidos os critérios de apoio relativamente a um dos maiores problemas que os promotores sentiam na altura quando pretendiam promover HCC. No atual decreto-lei foram, ainda, definidas normas como a obrigação do promotor ceder o terreno ao INH pelo valor de aquisição caso não fossem cumpridos nos prazos acordados entre as partes a edificação no terreno, conforme os fins a que foi adquirido, bem como os prazos das operações de licenciamento, terminando o atual decreto-lei com as condições da isenção de taxas e emolumentos.

*DEFINIÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS
DO EDIFICADO*

Ao longo da presente dissertação fomos assistindo a um processo evolutivo da habitação social, a nível ideológico, tipológico e, principalmente, legislativo. No que se trata de HCC, esse progresso teve como base o procedimento evolutivo da habitação social dos períodos anteriores e que, nesta fase, pretendia promover habitação, através da tentativa de correção dos erros ocorridos no passado. Assim sendo, estas novas edificações só seriam consideradas como HCC cumprindo determinadas especificações que foram estabelecidas na já citada Portaria n.º 828/88.

Independentemente do tipo de promotor, no caso, público ou privado, os fogos habitacionais, segundo a Portaria n.º 828 (1988), só eram considerados HCC se cumprissem três aspetos principais: os limites de área bruta, o custo de construção e o preço de venda fixado. Relativamente às áreas dos imóveis, estes tinham como referência de acordo com a respetiva tipologia, as seguintes áreas brutas consoante o seguinte quadro:

Quadro 2 – Áreas brutas admitidas por tipologia

ÁREA BRUTA (METROS QUADRADOS)	TIPOLOGIAS			
	T1	T2	T3	T4
MÍNIMA	52	72	91	105
MÁXIMA	65	85	105	114

Fonte: (Portaria n.º 828, 1988)

No entanto, eram ainda admitidas tipologias tanto inferiores ou superiores às estabelecidas, desde que justificadas pelo promotor, contemplando uma margem adicional de 3% de área bruta total dos programas e empreendimentos multifamiliares dos índices de soma das diversas tipologias do empreendimento.

A habitação de cariz social que foi promovida em Portugal até à presente década (1980) traduziu-se numa resposta urgente à carência habitacional das classes mais desfavorecidas, sendo o seu principal foco a produção do maior número de fogos possíveis. Devido a isso, bem como aos recursos limitados por parte do Estado e à obtenção de uma maior margem de lucro por parte dos promotores privados, a qualidade das edificações quase sempre era remetida para segundo plano. Em consequência, foi determinado que o projeto e a qualidade construtiva das HCC deveriam ter como referência as Recomendações Técnicas da Habitação Social (RTHS).

Estas novas recomendações vieram substituir as Instruções para Projetos de Habitação Promovida pelo Estado, e editadas pelo extinto FFH, e foram desenvolvidas no sentido de colmatar as carências das suas antecessoras, com a introdução de novas recomendações, apresentando-se completada com disposições relativas à promoção e aos empreendimentos habitacionais. Na verdade, assistiu-se a uma espécie de descomposição de todos os elementos que fazem parte do processo edificatório até à sua conclusão física, para que todas as suas variantes fossem pensadas e concluídas conforme as indicações das referidas exortações. Assim sendo, seguindo o apresentado pelo Despacho n.º 41/MES/85 (1985), estas recomendações foram divididas em cinco capítulos:

Promoção Habitacional - Onde se vincula a promoção à aprovação do programa de empreendimento e se explicam os aspetos a contemplar com especial relevo para a sua integração no meio físico e social;

Empreendimento Habitacional – São feitas recomendações de uma forma geral sobre a implantação mais adequada dos empreendimentos, tendo em conta as características do tecido urbano. Relativamente à urbanização, referem-se os preceitos legais de forma a articular os empreendimentos aos planos urbanísticos e programas municipais;

Edifício – São estabelecidas as regras que definem as características gerais do edifício, seja unifamiliar ou multifamiliar, bem como as limitações da sua conceção por razões de ordem económica a curto e médio prazo. Relativamente ao fogo, procura-se garantir a satisfação da vivência humana, não descurando a segurança e as acessibilidades dos espaços comuns do edifício;

Construção – A qualidade construtiva deve ter significado na explicitação das exigências dos seus utilizadores, nomeadamente ao nível da segurança, da habitabilidade e da durabilidade dos materiais utilizados na construção. Deverá traduzir-se inclusive nos aspetos relacionados com a forma, composição e o dimensionamento;

Instalações e Equipamentos – Eram recomendados a utilização de componentes que obedecessem aos regulamentos de produtos de qualidade controlada. Sempre que possível, ou se justificasse, era recomendada a não aplicação de elevadores e sistemas de ventilação forçada nos edifícios.

“As Recomendações Técnicas para Habitação Social consistiram e consistem numa exigência política, directamente reflectida, numa expressiva mudança ao nível das múltiplas facetas técnicas ligadas à promoção de habitação de interesse social” (Coelho, 2011, p. 3). De facto, assistiu-se a uma modificação na abordagem anteriormente seguida no que se refere à habitação de interesse social. Desde esta fase que o Estado incute um novo sentido de responsabilidade em todos os

envolvidos na promoção da HCC, de forma a responderem às necessidades de todos os utilizadores no presente e no futuro.

Ainda na Portaria n.º 828/88 fomos assistindo a uma resposta da mesma relativamente aos promotores autorizados a edificarem, ao financiamento dos terrenos, às áreas mínimas e máximas por tipologia e às recomendações técnicas para a construção. Segue-se, portanto, a fixação de outro aspeto importante na presente portaria - o custo de construção e do preço de venda por metro quadrado que as HCC estão obrigadas a cumprir.

Os limites máximos do custo de construção e do preço de venda por m² de área bruta foram definidos de acordo com a base e em relação ao custo direto de construção por m², onde esse mesmo custo por m² é obtido através da aplicação do coeficiente 1,14 ao custo direto de construção por m² de área bruta. Portanto, este valor direto, avaliado e fixado pela entidade financiadora de acordo com o projeto, tem em consideração a dimensão, o nível de qualidade, a localização e as tipologias, a partir de uma importância base dentro de uma margem de variação de 7,5%.

De referir, igualmente, que, sempre que possível, o INH, em colaboração com o LNEC, deveria recorrer à análise e à fixação do custo direto de construção por projeto tipo, de forma aos mesmos serem do conhecimento dos agentes económicos e entidades financiadoras envolvidas, mas também deveriam promover as recomendações de soluções técnicas, construtivas e arquitetónicas, com o objetivo de maximizar a relação projeto, qualidade e preço.

O valor base, na altura, foi fixado em 27.500\$00, atualizado trimestralmente, com as necessárias adaptações consoante as estabelecidas no Decreto-Lei n.º 348-A/86. Por fim, instituíram-se as definições relativamente ao preço de venda por m² de área bruta, ficando estabelecidas três zonas no país onde os preços

de venda eram diferentes em relevância com o valor imobiliário dos respetivos concelhos.

Conforme demonstra o quadro seguinte, ao custo fixado na zona I corresponde o valor de 1,62 CDC m²/AB; 1,60 na zona II, e 1,58 na zona III, onde o CDC m²/AB é o custo direto de construção por m² de área bruta.

Quadro 3 - Anexo das três zonas definidas na portaria

ZONAS POR CONCELHOS	
ZONA I	CONCELHO DE LISBOA, PORTO, SEDES DE DISTRITO E CONCELHOS DE AMADORA, OEIRAS, LOURES, CASCAIS, SINTRA, VILA FRANCA DE XIRA, MATOSINHOS, GONDOMAR, VILA NOVA DE GAIA, VALONGO, MAIA, VILA DO CONDE, PÓVOA DO VARZIM, ALMADA, BARREIRO, SEIXAL, MOITA E MONTIJO.
ZONA II	CONCELHOS DE TORRES VEDRAS, ALENQUER, SANTIAGO DO CACÉM, SINES, ESPINHO, ILHAVO, SÃO JOÃO DA MADEIRA, GUIMARÃES, COVILHÃ, FIGUEIRA DA FOZ, LAGOS, OLHÃO, LOULÉ, ALBUFEIRA, VILA REAL DE SANTO ANTÓNIO, PORTIMÃO, CALDAS DA RAINHA, PENICHE, ELVAS, ENTRONCAMENTO, TORRES NOVAS, TOMAR, CHAVES, PESO DA RÉGUA, SESIMBRA, PALMELA, SILVES, ABRANTES E ESTREMOZ.
ZONA III	RESTANTES CONCELHOS DO CONTINENTE.

Fonte: (Portaria n.º 828, 1988)

Perante a presente portaria, estabeleceram-se as especificações gerais que os promotores tinham que cumprir na promoção de HCC.

Tendo em perspetiva o melhoramento da legislação referente à promoção de HCC, em 1993, o Governo lança o Decreto-Lei n.º 165, de 7 de maio, no sentido de rever o regime jurídico dos Contratos de Desenvolvimento para Habitação (CDH) e, uma vez que a anterior legislação não produziu os resultados esperados, foi necessário atualizar os mesmos à realidade da época. Assim sendo, o presente documento veio regular a “concessão de financiamentos a empresas privadas de construção civil para a construção (...)” de HCC, ao abrigo dos CDH. Estes são contratos para venda, destinados à habitação própria ou a arrendamento para habitação, celebrados “entre as

(1993) DECRETO-LEI N.º 165 DE 7 DE MAIO

**CONTRATOS DE
DESENVOLVIMENTO PARA
HABITAÇÃO (CDH)**

instituições financiadoras, por si só ou em associação, e as empresas privadas que se dediquem à construção civil (...)” (Decreto-Lei n.º 165, 1993, p. 2385).

*(1997) DECRETO-LEI N.º 145 DE 11
DE JUNHO*

Passados praticamente 14 anos da criação do regime especial de financiamento à construção de HCC para venda (Decreto-Lei n.º 349/83), por parte de cooperativas de habitação e construção, tornava-se indispensável promover a sua atualização de forma a adaptá-lo à evolução verificada no setor da habitação, em especial às de HCC. Por isso, em 1997, surgiu o Decreto-Lei n.º 145, de 11 de junho, no qual prevalecia o objetivo de rever o regime de financiamento à promoção cooperativa de HCC para venda em regime de propriedade individual.

De todas as condições que as cooperativas de habitação e construção tinham para cumprir, de forma a serem concebidos os empréstimos, nomeadamente as condições de acesso, as condições dos empréstimos, os valores das habitações e a garantia dos empréstimos, a modificação mais significativa que o presente decreto-lei introduziu foi a inclusão dos jovens agregados puderem dispor de conjunturas de financiamento vantajosas.

Aquando o surgimento do Decreto-Lei n.º 349/83 verificava-se uma procura de habitações de promoção cooperativa em especial nas áreas urbanas, principalmente por parte dos agregados familiares de menores rendimentos, manifestando-se nos dias de hoje “com bastante acuidade por parte da classe média, dos jovens e dos municípios empenhados no realojamento de populações”.

Desta forma, os novos empreendimentos, que incluíam total ou parcialmente fogos destinados a casais jovens, verteram-se na melhor solução para resolver o panorama que se vivia na altura. Assim, o atual decreto-lei, através do artigo 6.º, possibilitou aos “casais cuja soma de idades não ultrapasse 60 anos ou a pessoa

só até aos 30 anos,” a atribuição de “(...) uma bonificação adicional de um sexto da taxa de referência, a imputar, a final, à parte do financiamento e aos valores de venda correspondentes àqueles fogos” (Decreto-Lei n.º 145, 1997, p. 2823). As condições definidas abriram a possibilidade dos jovens casais obterem o seu financiamento, ocasionando a integração destes nas comunidades cooperativistas de habitação.

(1997) PORTARIA N.º 371 DE 6 DE JUNHO

Sendo a arquitetura uma área, como tantas outras, em constante evolução, e em especial na temática da habitação, foi-se averiguando nesse processo que as necessidades dos destinatários dos fogos de HCC não se esgotavam com o mero acesso à habitação. Devido a isso, foi necessário assegurar de igual modo as condições mínimas de qualidade de vida e bem-estar a todas as famílias envolvidas neste tipo de processo, uma vez que essas circunstâncias já estavam a ser implementadas em habitações fora do campo social. Ainda no ano de 1997 surge, através da Portaria n.º 371, de 6 de junho, a possibilidade dos novos empreendimentos de HCC disporem de condições financeiras e técnicas para a concretização de projetos de equipamento social.

Eram admitidos, de igual modo, financiamentos para a edificação de espaços acessórios essenciais, tais como garagens e arrecadações, atualizando estes novos projetos às próprias normas de ordenamento do território, particularmente aos planos diretores municipais que, na grande maioria dos casos, já contemplavam esses espaços. Os empréstimos concedidos pelo INH e pelas instituições de crédito legalmente autorizadas poderiam financiar novos espaços, entendidos como:

- “a) Equipamento social — as áreas construídas destinadas a apoio social, cultural e desportivo das famílias, designadamente infantários, lares para a terceira idade, centros de dia e serviços colectivos de limpeza e lavandaria, salas de condomínio e outros;
- b) Partes acessórias — as áreas construídas acessórias dos fogos destinadas a garagens colectivas ou individuais e a arrecadações;
- c) Espaços comerciais — as áreas construídas integradas no empreendimento e destinadas ao exercício da actividade comercial.”

(Portaria n.º 371, 1997, p. 2792)

Entre as várias condições contempladas na presente portaria, que eram necessárias cumprir para a concessão do empréstimo, como os valores máximos de venda, de destacar, similarmente, a recomendação referente ao equipamento social. Posto isto, deveria ser dada preferência a este tipo de equipamento e aos projetos que envolvam mais de um empreendimento, desde que integrados na mesma área urbanística. Importa, neste contexto, referir a fixação do valor máximo de financiamento, quer do equipamento social, quer dos espaços comerciais, não podendo estes serem superiores a 20% do valor total dos empreendimentos a que se destinam.

Conclui-se, portanto, que o ano de 1997 traduziu-se numa espécie de atualização de grande parte da legislação existente sobre as HCC. Perante este sentido, nesse mesmo ano, surgiu a Portaria n.º 500/97, de 21 de julho, com a finalidade de atualizar os vários parâmetros de áreas, custos e preços de venda das HCC que tinham sido definidos pela Portaria n.º 828/88, de 29 de dezembro. De acordo com a mencionada atualização, averigua-se que são agora consideradas HCC todas as que são promovidas com o apoio do Estado, tais como as unidades residenciais, desde que cumpram os parâmetros estabelecidos pela presente, eliminando as entidades discriminadas na anterior legislação.

No que se refere às áreas mínimas e máximas, estas foram da mesma forma revistas com a introdução das tipologias T0 e T5. De facto, a anterior portaria admitia tipologias tanto inferiores ou superiores das que estavam definidas (T1, T2, T3, T4), mas essas teriam de ser justificadas pelo promotor. A atual veio definir essas tipologias desde a T0 até à T5, conforme consta no seguinte quadro.

Quadro 4 - Novas tipologias e suas áreas

ÁREA BRUTA (METROS QUADRADOS)	TIPOLOGIAS					
	T0	T1	T2	T3	T4	T5
MÍNIMA	35	52	72	91	105	122
MÁXIMA	50	65	85	105	114	130

Fonte: (Portaria n.º 500, 1997)

Se na portaria anterior se admitia uma margem adicional de 3% nos m2 das tipologias, nesta atualização essa orla é mantida, mas “nunca pode resultar num acréscimo de área por fogo superior a 10%.” Apesar da referida margem adicional prevista aos valores máximos de área bruta, “pode ainda ser aplicada uma margem adicional de 7%, não beneficiando, porém, neste último caso, de bonificação a parte do financiamento correspondente ao respectivo acréscimo” (Portaria n.º 500,

1997, p. 3655). Naturalmente, foram ainda atualizados os preços relativos ao custo base por m², verificando-se que as restantes especificações que compõem os excedentes artigos se mantiveram inalteradas.

**(2019) PORTARIA N.º 65 DE 19 DE
FEVEREIRO**

No final do século XX vimos que foram estabelecidas as portarias mais significativas que regularam os conceitos e os parâmetros de área, valor de custo, valor de venda e os critérios aplicáveis às zonas não habitacionais das HCC, estabelecidos pela Portaria n.º 500/97, de 21 de julho, e pela Portaria n.º 371/97, de 6 de junho, que vigoraram por mais de duas décadas. O espaço de tempo ocorrido originou um recolher de experiência, através da aplicação das referidas portarias e que, naturalmente, com a evolução do setor da habitação e a necessidade de adequar os padrões nelas estabelecidos à realidade do século XXI, originaram o desenvolvimento da Portaria n.º 65, de 19 de fevereiro de 2019.

De todas as atualizações supracitadas nos vários artigos da presente legislação, o maior destaque deve-se ao caso de o âmbito de aplicação ser “alargado à reabilitação, (...)”, ser “fomentada a promoção para arrendamento a custos acessíveis (...)”, e serem “promovidos os princípios de sustentabilidade ambiental (...)” (Portaria n.º 65, 2019, p. 1288). Assim sendo, a partir desta são consideradas HCC as habitações e as unidades residenciais, construídas ou reabilitadas com o apoio do Estado, e que naturalmente obedeçam aos termos estabelecidos na presente portaria.

Verifica-se, por isso, a discriminação de todos os valores que constam dos recursos diretamente utilizados durante a construção, quer ao nível do estaleiro e a estrutura da empresa de construção, quer ao nível de todos os outros que hoje fazem parte do processo construtivo, particularmente as certificações, a coordenação e a segurança de obra, a assistência técnica e a

fiscalização ou a administração. Uma outra novidade é o edifício ou imóvel unifamiliar ser considerado da mesma forma HCC, e não apenas edifícios multifamiliares. Em ambos os casos, a área bruta destinada às habitações, e respetivas partes acessórias, deverá corresponder a, pelo menos, 75 % da sua área bruta total. A restante superfície destina-se a equipamentos complementares ou espaços de comércio e serviços, estando incluídos nesses lugares de apoio, todos aqueles indispensáveis ao suporte do habitar da nova comunidade.

No que concerne ao campo da reabilitação, a intervenção deve “conferir adequadas características funcionais e de desempenho ambiental ao edificado existente (...), e que desta resulte um nível de conservação no mínimo «bom»” (Portaria n.º 65, 2019, p. 1288), determinadas pelo Decreto-Lei n.º 266-B/2012, de 31 de dezembro. Por sua vez, a conceção, o projeto e a construção de novas HCC devem obedecer às RTHS. Uma das inovações desta nova portaria deve-se ao quadro estabelecido para as áreas das tipologias que os fogos construídos ou reabilitados devem respeitar. Para tal, ao contrário dos documentos anteriores, é eliminada a superfície mínima de cada tipologia, ficando apenas estabelecida a área máxima, reportado no quadro subsequente.

Quadro 5 – Nova atualização das áreas brutas

ÁREA BRUTA (METROS QUADRADOS)	TIPOLOGIAS					
	T0	T1	T2	T3	T4	T5
	59	73	95	117	128	180

Fonte: (Portaria n.º 65, 2019)

Contudo, na ocorrência de exigências do projeto é permitido um acréscimo máximo de m² de 12 %, nas habitações integradas em edifícios multifamiliares, e de 6 %, nas habitações unifamiliares. Caso as percentagens anteriores, na ótica do promotor, não sejam adequadas, quer no dimensionamento e funcionalidade do edifício quer no empreendimento destinado à unidade residencial, este tem a possibilidade de justificar esse acréscimo com o Instituto da Habitação e da Reabilitação

Urbana, I. P. (IHRU), no sentido de lhe ser concebida a devida autorização. Ainda no que se refere às áreas funcionais definidas no panorama anterior, estabelece-se um limite máximo de área bruta habitacional de 6 % para empreendimentos multifamiliares e de 3 % para empreendimentos unifamiliares, tendo em conta o que resultar da soma das diversas tipologias dos imóveis constitui o empreendimento.

A presente portaria vem, inclusive, delimitar o preço máximo por m² quando as habitações construídas ou reabilitadas se destinem à venda - preço este estabelecido tendo como base o respetivo custo de promoção (CP), calculado segundo a fórmula do ponto 8.º, que sofreu algumas alterações relativamente às portadas anteriores. Neste campo destaca-se, similarmente, a possibilidade de o custo de referência (CS) por m² ser majorado até ao máximo de 10 %, sempre que o edifício ou habitação seja certificado num sistema de atestação ambiental reconhecido pelo IHRU, cabendo ao instituto definir a percentagem de majoração. São, ainda, determinados os restantes preços de venda por m² dos espaços complementares e de suporte ao habitar.

Tendo em conta o que foi descrito no presente trabalho, relativamente às HCC, fomos presenciando diversas atualizações legislativas no sentido de as mesmas acompanharem as necessidades evolutivas, quer ao nível habitacional quer ao nível social. Neste âmbito, foram abordados os principais conteúdos que determinaram a caracterização das políticas habitacionais das HCC do passado e que originaram as que devem ser seguidas no futuro, sendo estas certamente objeto de novas atualizações nos próximos anos.

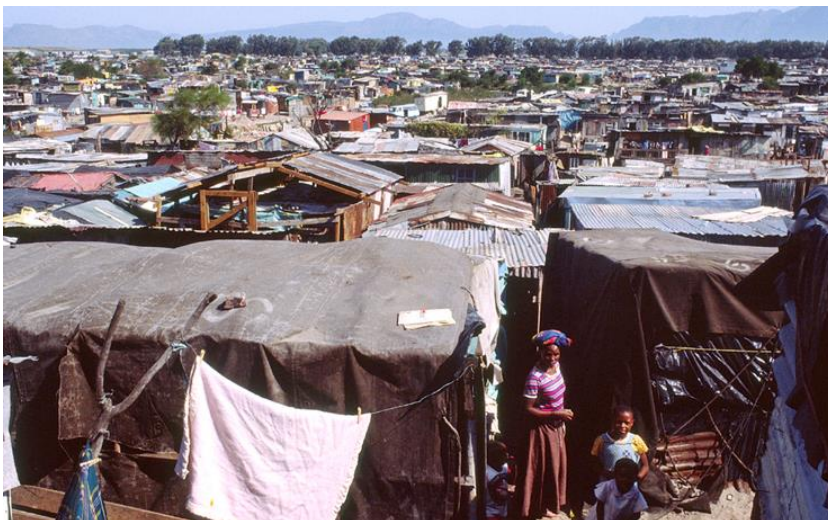


Figura 53 - O que se considera habitação?!

“Habitação, de acordo com a lei internacional e nacional, significa ter uma casa, um local seguro, do qual não corremos o risco de ser expulsos, tendo acesso a serviços de saúde e educação apropriados, bem como a um emprego digno. É a base da estabilidade e segurança de uma pessoa ou família. O centro da sua vida social, emocional e, por vezes, económica. A habitação é um direito humano e não uma mercadoria como, por vezes e mais recentemente, tem sido encarada. Dispor de uma habitação condigna é considerada, universalmente, uma das necessidades básicas do ser humano. (Adaptado de vários relatórios da ONU)” (Dicionário do desenvolvimento).

De acordo com a Resolução do Conselho de Ministros n.º 55, 2006, um fogo habitacional é sinónimo de alojamento familiar clássico. Por isso, a habitação é o lugar distinto e independente, constituído por uma divisão ou um conjunto de divisões e seus anexos, num edifício de carácter permanente ou numa parte distinta do imóvel (do ponto de vista estrutural) que, considerando a maneira como foi construído, reconstruído, ampliado ou transformado, se destina a servir de residência, normalmente, apenas de uma família/agregado doméstico privado. Este deve ter uma entrada independente que dê acesso (quer diretamente quer através de um jardim ou de um terreno) a uma via ou passagem comum no interior do edifício (escadas, corredor ou galeria). As divisões isoladas, manifestamente construídas, ampliadas ou transformadas para fazer parte do alojamento familiar clássico/fogo, são da mesma forma consideradas parte integrante do mesmo.

Pode-se dizer que a habitação está diretamente relacionada com várias atenuantes: demografia, sociedade, cultura, mobilidade e acessibilidade, modos de vida, entre outros. Assim, as dinâmicas habitacionais são influenciadas pelas transformações do setor da construção, pelo mercado imobiliário, pelas necessidades de alojamento, pela terciarização das áreas urbanas, pelas alterações sociodemográficas e pelo papel e intervenção do Estado.

De uma forma compreensível, a residência é um espaço pessoal onde se vive isoladamente ou com a família e é um direito que todos os cidadãos têm consagrado na Constituição da República Portuguesa. Considera-se um local onde se deve viver com todas as condições de segurança e higiene, que proporcione acesso aos serviços de saúde e de educação e do qual não poderão expulsar o/s seu/s utilizador/s sem proporcionarem uma alternativa equivalente. Desta feição, a habitação possui um conjunto de dimensões que lhe conferem a sua própria identidade e a sua exclusiva função social, na sociedade em que está integrada.

Seguindo as linhas gerais do Decreto de aprovação da Constituição, (1976), o artigo 65º, n.º 1, da Constituição da República Portuguesa, é reconhecido a todos os cidadãos o direito a uma casa decente, para si e para a sua família - uma habitação que seja adequada ao número de membros do respetivo agregado familiar, com condições de higiene e conforto e que preserve a intimidade pessoal e a privacidade familiar consideradas no seu conjunto.

Assim sendo, o direito à habitação, tal como está reconhecido na Constituição, não terá um mínimo de garantia se as pessoas não tiverem possibilidade de conseguir habitação própria em condições compatíveis com os rendimentos das famílias, cabendo ao Estado, enquanto sujeito passivo do direito à vivenda, adotar os necessários instrumentos de satisfação ou de concretização do devido direito em questão.

Relativamente ao modelo habitacional, a moradia, como se verificou no subcapítulo anterior, tem vindo a sofrer transformações consoante a época, os regimes políticos e suas políticas habitacionais, bem como as derivadas das necessidades sociais, económicas e culturais.

“L’architecture actuelle s’occupe de la maison, de la maison ordinaire e courante pour hommes normaux et courants. Elle laisse tomber les palais. Voilà un signe des temps.” ¹ (Le Corbusier, 1923, p. V).

¹ “A arquitetura atual ocupa-se da casa, a casa comum e corrente para homens normais e correntes. Ela deixa cair os palácios. Eis um sinal dos tempos.” (Tradução nossa)



Figura 54 - Porque a habitação social tem de evidenciar uma presença diferenciada ao restante parque habitacional?!

A noção de habitação social apresenta-se intimamente ligado à história e à política de cada Estado - cada um usa as suas terminologias, uma vez que a evolução histórica das diferentes necessidades habitacionais originou, também, termos distintos.

Perante tal descrição, a conceção da casa evoluiu ao longo dos tempos e, segundo Guerra (1997, p.165) "a habitação é um bem heterogéneo, durável e essencial à sobrevivência humana, constituindo um indicador indirecto das desigualdades sociais na cidade".

Perante a conspeção de Nunes (2017), a preocupação com a condignidade na habitação surge, maioritariamente, no tempo da Revolução Industrial, e todas as problemáticas que daí advieram. Com o aumento das oportunidades de trabalho nas cidades, vários foram os países que viram os números referentes ao êxodo rural aumentar.

Desta forma, o dilema da precariedade habitacional na Europa começa a ser sentido antes da entrada na primeira metade do século XIX. As urbes não tinham edifícios suficientes para albergar tamanha afluência e as rendas altíssimas apelavam à sobrepopulação. Aspetos como a inexistência de políticas de salubridade, a falta de luz e ventilação natural, as ruas estreitas

e o confinamento de várias pessoas ao mesmo espaço faziam das cidades centros disseminadores de doenças, cenário esse que originou repercussões semelhantes em Portugal.

Perante tais situações, as habitações sociais surgem com a necessidade de procurar melhorar a qualidade de vida das classes mais desfavorecidas, a sanidade destes e das cidades, tentando eliminar a sobrelotação e a insalubridade experienciada pelos residentes dos bairros de lata, não descartando as questões económicas.

Como pioneira desta vontade surge, como constata Nunes, (2017), a Inglaterra, que se torna no país precursor e impulsionador da temática da habitação social. Em 1890, depois do *The Housing of the Working Classes Act* - lei relativa à habitação das classes trabalhadoras - as autoridades locais sentiram-se encorajadas a melhorar as condições dessas mesmas habitações. Três anos após a aprovação da lei, ergue-se o primeiro projeto social do estado londrino, a Boundary Street.



Figura 55 - O mesmo objetivo principal, abordado de forma integradora

A arquitetura exibe o papel de organizar o espaço do habitar, devendo proporcionar ao utilizador não só abrigo físico, mas sim conformar um lugar capaz de englobar conforto e bem-estar, respondendo aos seus anseios e aspirações. Desta forma, a habitação tem por base estabelecer diálogos muito fortes com os modos de vida de cada época em determinada sociedade. Quanto mais rápido forem os processos de transformação dos hábitos sociais e familiares, mais facilmente e eficazmente a arquitetura poderá responder às solicitações de cada momento.

Relativamente ao tema das habitações a custos controlados, apresenta-se como uma evolução do que foi a habitação social, tendo por base os mesmos princípios sociais, mas introduzindo melhorias programáticas ao nível do edificado. As referidas medidas são acompanhadas por novas, de forma a aumentar o interesse na sua promoção. Verifica-se, ainda, a preocupação de tentar desmistificar a imagem que foi sendo construída pela sociedade relativamente aos conjuntos habitacionais sociais e seus utilizadores.

Segundo Siza (2012, citado por Nunes, 2017, p.23) “A primeira dificuldade substancial do programa estava já no próprio nome: habitação social, como se se tratasse de uma especialidade autónoma. A habitação é uma presença constante na cidade e é sempre social”.

Ou seja, a habitação a custos controlados, apesar de incluir toda a base da habitação social, trouxe consigo o objetivo de tentar resolver os problemas associados ao nível arquitetónico e social desse tipo de construção. Sendo um tema bastante complexo, averigua-se que grande parte desses dilemas resultam das estratégias projetuais seguidas quer no âmbito do edificado quer no do urbano. Perante tal posição, foram sendo desenvolvidos programas com um único intuito - a construção do maior número de fogos possíveis, isolando esses conjuntos habitacionais e os seus utilizadores da restante sociedade.

Como evidencia Borges (2017), um dos problemas foi a falha existente na relação entre estas habitações e os bairros com a própria cidade onde se inserem. Isto advém, em parte, porque cada vez mais se pensa unicamente no “direito à habitação” digna e com condições e se desalinha que é fundamental que haja, também, um “direito à cidade”. Por isso, associa-se que a relação entre os dois direitos é posta de lado e, consequentemente, se verificam tão maus exemplos de bairros de habitação social, o que acaba por originar problemas de “guetização”, de discriminação, entre outros - que naturalmente acarretam questões sociais e culturais numa comunidade que, desde o início, já se sentia carenciada.

Perante os dilemas associados à promoção de habitação social, o novo programa de HCC apresenta-se como um recente mecanismo de criar novas estratégias de promoção habitacional, tendo em conta as evidentes diferenças económicas e socioculturais dos seus utilizadores. Assume-se, portanto, e na opinião de Silva (2010), a renovação e a qualificação do tecido das cidades, gerando espaço público

qualificado, investigando as novas concepções de vida em toda a sua dimensão e adotando uma linguagem que a afaste dos estigmas sociais: uma habitação socialmente correta, ao alcance de todos, o mais depressa possível.



Figura 56 - O que se considera qualidade arquitetónica?!

No decorrer do atual trabalho temos vindo a assistir à evolução que a habitação social foi sofrendo ao longo dos séculos XIX e XX, estando naturalmente essa modificação diretamente ligada ao processo evolutivo que a sociedade sofreu durante esse período. Durante a fase inicial desse processo verificou-se que as questões relacionadas com a qualidade arquitetónica nem sequer eram equacionadas, uma vez que a preocupação maior era a produção do maior número de habitações.

Segundo Agarez (2020), não se deve construir por construir, mas sim criar um habitat satisfatório. Tendo em conta as palavras do autor, a qualidade arquitetónica ganha importância quando os participantes envolvidos em todo o processo construtivo assumem que, para a criação de um habitat satisfatório, o edifício deve contemplar vários aspetos que promovam a satisfação do seu usuário. De forma a clarificar o significado de Qualidade Arquitetónica, é necessário perceber o sentido das duas palavras separadamente.

“Qualidade – propriedade de uma coisa ou de uma pessoa que a distingue das outras características”; (Dicionário Escolar da Língua Portuguesa, 2009, p. 519).

“Arquitetura – arte da construção que trata simultaneamente os aspetos funcionais, construtivos e estéticos dos edifícios e construções, e que se assume como cultura e modo de vida de um povo; Arquitetónica – arte ou técnica da construção” (Dicionário Escolar da Língua Portuguesa, 2009, p. 69).

Analisando os significados das palavras descritas podemos dizer que a Qualidade Arquitetónica se reconhece pelas propriedades da arte de construir um edifício, assumindo os aspetos funcionais, construtivos e estéticos, determinados pelos valores de um povo. Segundo Zanettini (2002, citado por Segnini, 2008, p. 4), “qualidade é a adequação à cultura, aos usos e costumes de cada época, ao ambiente no qual a obra se insere, à evolução científica, tecnológica e estética, à satisfação das necessidades económicas e fisiológicas e direcionada à razão e à emoção do homem”. Naturalmente, o termo «qualidade arquitetónica» aborda muitos aspetos e variantes no campo da arquitetura e, não sendo possível abordar todas as suas variáveis no presente trabalho, serão tidos em conta os que se relacionam com a qualidade do projeto, a qualidade espacial na sua relação entre o espaço público e privado e a qualidade construtiva.

Nesta temática da qualidade, o arquiteto assume uma função transversal na elaboração de uma ideia que resultará no futuro projeto. Os seus serviços são o resultado da abordagem dos aspetos económicos, culturais, sociais, técnicos e estéticos de determinada comunidade. Seguindo este raciocínio, todos os restantes profissionais desta área terão de seguir estes e outros fatores, especialmente na coordenação entre os aspetos projetuais, para que o produto final seja de boa qualidade. Ou seja, o projeto é o primeiro elemento que traduzirá a qualidade, ou não, da edificação.

Ainda na opinião de Zanettini (2002, citado por Segnini, 2008, p. 4), “não há obra de qualidade sem projecto, ou melhor, sem um bom projeto. Não é possível pensar hoje a cadeia produtiva da construção sem incorporar este aspecto”. Na realidade, estas palavras assumem uma grande relevância se considerarmos a evolução habitacional da presente dissertação. Muitos foram os casos em que, mesmo com a elaboração do projeto arquitetónico, alguns elementos menores desse processo prevaleceram, impondo as suas vontades, particularmente os promotores, as entidades reguladoras e o próprio cliente, que naturalmente não tiveram em consideração a qualidade do produto final.

Como refere Callado (1995), é preciso haver um empenho por parte dos projetistas de forma a estes criarem espaços que se possam adaptar pelos seus utilizadores, tendo em conta as mudanças das suas necessidades, já que variam com o passar do tempo. Esta adaptabilidade que o autor refere deve, portanto, ser prevista na fase de projeto para que a habitação não se torne desapropriada ao fim de algum tempo de utilização.

Como constatam Fabricio, Ornstein, & Melhado (2010), os aspetos relacionados entre a habitabilidade, a flexibilidade funcional ou mesmo a adaptabilidade espacial e/ou tecnológica a novos modos de uso e função da habitação, podem não ser considerados relevantes no momento da compra do imóvel por negligência, falta de parâmetros ou de capacidade técnica de julgamento por parte dos clientes. Mas, ao longo do tempo de uso e vivência no ambiente construído, assumem um papel pertinente na avaliação que os usuários farão ao edifício, perante a possibilidade de adaptação que o imóvel possa promover.

Segundo Corbella (2001, citado por Fernandes, 2015, p. 47), “(...) o grande dilema é saber em que ordem de importância devem ir estes fatores: primeiro o dinheiro ou a condição de vida da futura família? Ou seja, é o económico ou o ser humano que manda na sociedade em que estão? Digamos como arquitetos: a família deve adaptar-se à casa, ou a casa deve adaptar-se à família?”. A enunciada adaptabilidade apresenta-se como a qualidade de mutação de uma determinada organização habitacional a outras situações distintas das iniciais.

Coelho, & Cabrita, (2000) estabelecem três tipos de possibilidades de modificação no âmbito da adaptabilidade: mudança dos arranjos exteriores, por diversos elementos de encerramento e variadas afetações funcionais e ambientais; possibilidade de transformar espaços interiores em espaços exteriores e vice-versa e, por fim, eventualidade de adicionar ou subtrair elementos ao programa inicial.

Desta forma, a adaptabilidade é obtida através do desenho de espaços que podem ser usados de variadas formas, consoante a maneira como estes são organizados, dos padrões de circulação ou ainda através da designação específica dos espaços. A habitação evolutiva tem por base a possibilidade de adequar a casa à evolução da família, isto é, ao crescimento e decrescimento do agregado familiar. É relevante, porém,

adaptar este progresso das habitações às características do local.

Estas eventualidades que o edifício deve possibilitar, na realidade, apresentam-se hoje como um dos aspetos importantes que as novas construções devem conseguir corresponder. Presentemente, a população mundial vive um período conturbado devido à pandemia provocada pelo COVID-19. Esta situação impensável originou uma mudança total na vida pessoal de cada um, obrigando toda uma sociedade global a rever os aspetos até aí vividos a nível pessoal e profissional. Milhões de pessoas refinadas às suas habitações tiveram de coordenar a vida familiar com a vida profissional, onde uma sala de estar, um quarto, um átrio ou mesmo uma garagem viraram, por algumas horas diárias, o novo local de trabalho.

Na verdade, este tema tem sido considerado por alguns arquitetos, levando-os a desenvolver trabalhos bastante interessantes. A título exploratório, surgem dois casos do arquiteto Chileno Alejandro Aravena, vencedor do Prémio Pritzker 2016 – estes são o reflexo da adaptabilidade que as habitações podem suportar ao longo do tempo de utilização, consoante as necessidades dos seus beneficiários.

Tanto o caso da «Quinta Monroy», na cidade portuária de Iquique, como o da cidade de Constitución, - ambas no Chile, apresentam a mesma base do princípio e o cariz social é idêntico. Ou seja, as habitações são edificadas tendo como base uma tipologia tipo que inclui um quarto, uma cozinha, uma casa de banho e um terraço, sendo o restante espaço possível de ser construído pelos futuros inquilinos, consoante as necessidades de cada linhagem ao longo do tempo. Segundo Aravena (nd, citado por Dege, 2016) “definimos qualidade de maneira diferente, como algo que com o tempo, ganha valor”.

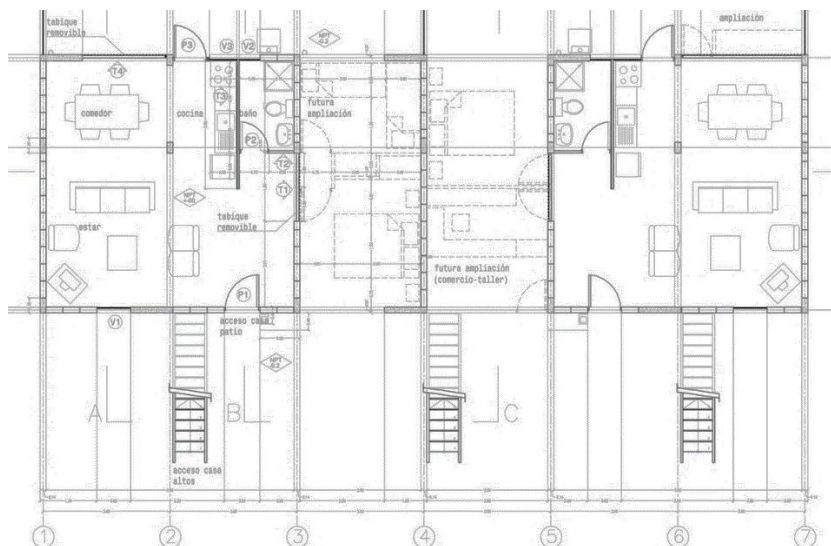


Figura 57 - Planta Tipo do Piso

No caso concreto da «Quinta Monroy» são edificadas habitações multifamiliares em banda. A primeira habitação acontece ao nível do piso térreo (Fig.57), com acesso direto ao espaço público, incluindo, na planta tipo, cozinha, casa de banho e um misto de zona de estar/dormir. Existe, posteriormente, a possibilidade de ampliar, para a zona sob o terraço da habitação superior, um quarto ou uma sala de estar/refeições, ou mesmo uma loja de comércio. O primeiro piso (Fig.58) é reservado à segunda habitação, apresentando acesso através de uma escada desde o espaço público.

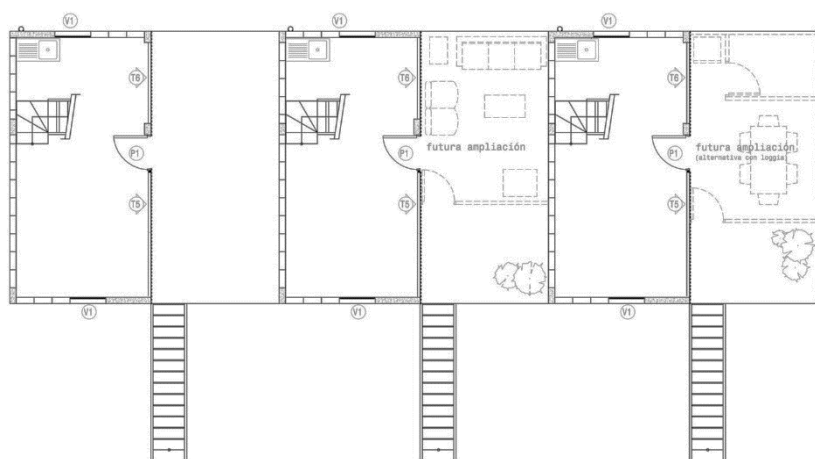


Figura 58 – Planta Tipo do 1.º piso

A tipologia tipo contempla a cozinha e a zona das refeições, havendo a possibilidade de ampliar, para o terraço, a zona de estar.

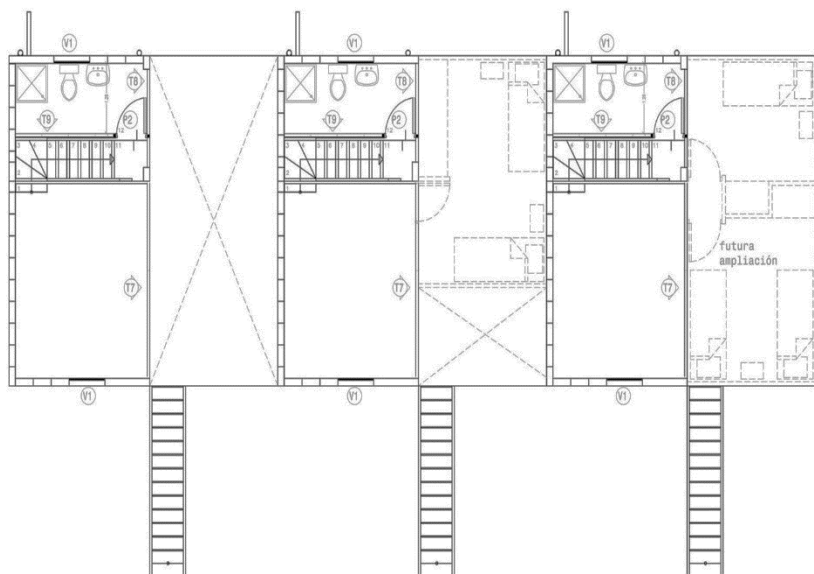


Figura 59 – Planta Tipo do 2.º Piso

Já no segundo piso (Fig.59), a tipologia tipo contempla uma casa de banho e um quarto, possibilitando futuramente a extensão de um segundo ou terceiro quarto. Na verdade, esta abordagem permite ao utilizador aumentar a sua vivenda consoante os seus recursos e as suas necessidades. No final deste processo, o proprietário vai aparelhando (Fig.60 e 61) a sua casa conforme o seu gosto pessoal, verificando-se, em determinada urbanização, que a sua fase inicial é o resultado de um processo repetitivo de vários fogos a transformar-se, ao longo do tempo, pelos gostos dos seus habitantes. Deste modo, origina-se uma grande diversidade do conjunto, baseada pela identidade própria de cada habitação.



Figura 60 – Alçado do antes e depois



61 - Interior de uma habitação do antes e depois da transformação

Na cidade de Constitución, apesar do modelo morfológico ser diferente, a ideia base é a mesma que foi implantada na Quinta Monroy. São edificadas habitações unifamiliares em banda (Fig.62 e 63), com a área correspondente a cada habitação definida pelas paredes laterais adoçadas entre as várias habitações. A cobertura plana dá lugar a uma de duas águas, sendo esta prolongada na fachada frontal de forma a criar uma proteção ao momento de entrada.

A lógica é a mesma - edificação inicial num dos lados, que corresponde à área habitável da habitação, e no outro apreciando um duplo pé direito livre, de forma a ser apropriado pelos futuros residentes. Neste espaço são apenas incorporadas vigas que posteriormente serão o suporte da laje do primeiro piso. A nível da planta tipo (Fig.64, lado esquerdo), o piso térreo abrange casa de banho, cozinha/zona das refeições e de estar, enquanto o primeiro andar inclui dois quartos. O espaço exterior livre será apropriado conforme as necessidades dos seus utilizadores.



Figura 62 - Construção das habitações da cidade de Constitución



Figura 63 - Habitações da cidade de Constitución, antes e depois

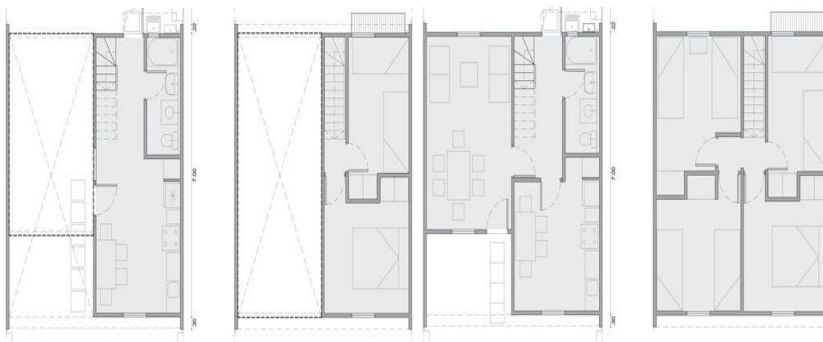


Figura 64 - Planta tipo das habitações, Esq. planta inicial, Dir. planta depois da ampliação

Ainda nesta abordagem, em Portugal, e especificamente em Évora, encontra-se o exemplo do arquiteto Siza Vieira, desenvolvido para o Bairro da Malagueira, o qual tenta explorar a adaptabilidade tipológica através de uma medida padrão. Perante a corroboração de Nunes (2017), após o 25 de abril de 1974, Nuno Portas, o então Secretário do Estado para a Habitação e Urbanística, decide suspender a construção de edifícios multifamiliares, que estavam projetados desde o fim dos anos sessenta, para o terreno da Malagueira.



Figura 65 - Parte das habitações da Quinta da Malagueira

Com a consciência de que o projeto de edifícios em altura seria uma ameaça ao perfil da cidade, os novos princípios previam a conservação da densidade do plano anterior de mil e duzentas habitações, a preservação da faixa verde circundante à linha de água existente e a construção de habitações de baixa e alta densidade. Segundo Siza (2012, citado por Nunes, 2017, p.75), nasceu, por isso, “a intenção, decididamente inovadora no País, de preservar o território e experimentar novas soluções para a habitação”.

Relativamente ao edificado, Siza Vieira desenvolve apenas um modelo tipológico: um volume separado da via pública por um pátio privado, coberto de vegetação e árvores que criam sombra, permitindo a vida ao exterior, onde na sua parede traseira encontra o mesmo calibre que se repete para o lado contrário. É desenvolvido um módulo de 8 por 12 metros, a partir do qual se desenrola uma habitação do tipo A e outra do tipo B, em que ambas contam com quatro soluções tipológicas, que variam entre o T2 e o T5. O pátio assume uma importância fulcral neste projeto, uma vez que, por um lado, corresponde ao momento de transição climática e, por outro, apresenta-se como a possibilidade de evolução. O espaço referido permite, deste modo, o crescimento da habitação tanto ao nível térreo como ao nível do primeiro piso.



Figura 67 - Desenhos técnicos do modelo Tipo A

No caso do modelo Tipo A (Fig.67), o pátio desenvolve-se na frente da habitação, ou seja, no alçado que dá acesso à rua, uma vez que cada parcela dispõe apenas de uma fachada. A planta



Figura 66 - Fotografias gerais da Quinta da Malagueira

térrea não apresenta variações, enquanto que o piso superior permite um incremento do número de compartimentos. Partindo de uma habitação com dois pisos (com uma só compartimentação na planta térrea) pode-se chegar até cinco, em detrimento do terraço.



Figura 71 - Desenhos técnicos do modelo Tipo B

No caso do modelo Tipo B (Fig.71), a maior diferença relativa ao anterior centra-se no facto de o pátio estar localizado nas traseiras da parcela - cumpre o mesmo programa, mas é adotado somente em escassos casos. De uma forma geral, conforme Fernandes (2015), a distinção mais importante entre os dois tipos advém da notada relação da habitação com a rua, oposta em ambas soluções. No tipo A (Fig.67), o pátio encontra-se ligado diretamente com o espaço da rua, enquanto que a posição da cozinha (compartimento essencial em todas as

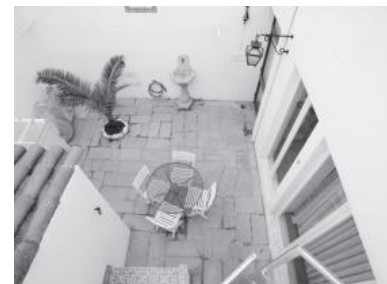


Figura 68 – Pátio traseiro



Figura 69 - Sala de jantar ampliada

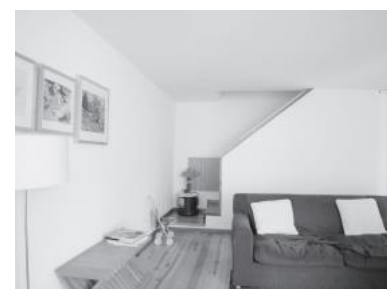


Figura 70 - Sala de estar ampliada



Figura 72 - A apropriação do terraço por parte do morador

casas) permite um controlo simultâneo sobre a entrada, o pátio e a rua. As divisões dispõem, além disso, de mais privacidade.

Entre os dois tipos verifica-se a riqueza do alçado provocada pelos desajustes da topografia, assim como pelas chaminés transversais e as diversas configurações oferecidas pelas tipologias. Apura-se, deste modo, que as frentes de rua dos quarteirões podem chegar a adotar até oito tipos de alçado diferentes. Por sua vez, um dos aspetos mais significativos da aproximação tipológica é a potencialidade das possíveis variações, tanto a nível de flexibilidade do programa como de adaptação compositiva, que é estabelecido a partir do estudo de um único lote.

Para além das várias hipóteses tipológicas que este conjunto habitacional apresenta, destacam-se ainda outros fatores que caracterizam a qualidade deste projeto. Certifica-se uma grande componente do contexto do local na forma como o edificado foi pensado e projetado, algo que Siza Vieira assumiu desde início.

Aquando do desenvolvimento do plano para a Quinta da Malagueira, o arquiteto mencionado estabelece dois eixos, formando uma cruz, que se torna a base onde vai assentar a problemática da habitação. O primeiro deve-se aos desenhos dos percursos mais convenientes traçados pelos moradores no próprio terreno, dando origem ao eixo este-oeste que atravessa a área de intervenção e a linha de água, ligando o novo bairro à cidade. Paralelamente, surge o eixo norte-sul que procura favorecer os movimentos entre a estrada para Lisboa e o terreno de intervenção.



Figura 73 - Vista de dois alçados

Um outro elemento de destaque é o aqueduto do século XVI que penetra a cidade de Évora. A conduta da Quinta da Malagueira é, muitas vezes, comparada, concetualmente, ao aqueduto da cidade de Évora (Fig.74) e, segundo Siza (2012, citado por Nunes, 2017, p.76), “(...) na realidade me impressionou muito e por isso poderá ter representado uma primeira sugestão”, contudo, refere que tem “sobretudo a função de definir outra escala”.

Relativamente ao aqueduto (Fig.75 e 76) da Quinta da Malagueira trata-se de uma estrutura técnica, que, segundo Nunes (2017), é uma conduta à altura da cobertura das habitações que compreende toda a rede de água, eletricidade, gás, telefone e televisão, reduzindo o custo de manutenção das mesmas. Simultaneamente, cria uma outra escala no bairro, paralela à da habitação. Diferencia-se a nível morfológico e construtivo das residências, sendo um elemento secundário entre o limite comum traseiro das habitações, e foi construído em blocos de betão aparente, conferindo assim uma maior ligeireza.



Figura 74 - Aqueduto da Cidade de Évora



Figura 75 - "Aqueduto" da Quinta da Malagueira



Figura 76 - Estrutura principal do "Aqueduto" da Quinta da Malagueira que posteriormente ramifica para as habitações

A influência do contexto arquitetónico próximo é, deste modo, para Fernandes (2015), o estudo da tipologia que se fundamenta na observação da arquitetura vernácula do Alentejo e dos bairros clandestinos de Évora. No local, Siza apreende o princípio de construção destas casas, que refletem a organização da vida na sua adaptação ao meio - é uma arquitetura sensível, de um piso; com paredes brancas de cal para se proteger do sol; portas que são, ao mesmo tempo, janelas; grandes chaminés - uma arquitetura pobre e rígida. Assim sendo, o projeto recupera o princípio encontrado na arquitetura popular, transforma-o e racionaliza-o para conseguir uma tipologia adaptada ao meio e, ao mesmo tempo, capaz de adaptar-se às necessidades de cada família.

Outro bom exemplo do valor do contexto local, e que influenciou a qualidade do projeto, é o caso das habitações na Vila das Sete Cidades, nos Açores, projetadas pelo arquiteto Souto Moura. O projeto contemplava a construção de 27 habitações unifamiliares independentes, em regime de custos controlados, sendo o objetivo essencial do projeto o de garantir uma otimização da relação custo/qualidade. Devido a problemas financeiros, só onze foram construídas. (Reportagem RTP, 14 agosto, 2015)



Figura 77 - Habitações das Sete Cidades

Edificadas numa área de 13.202 m², estas situam-se numa zona de transição da vila das Sete Cidades. A racionalidade das soluções dos espaços tenta garantir a satisfação do exercício das principais atividades da vida familiar. A nível morfológico (Fig.79), as habitações seguem as características formais das habitações vernaculares que se encontram na ilha, tendo como principais elementos característicos as duas águas do telhado e respetivo aproveitamento interno, não esquecendo a típica chaminé do forno doméstico.



Figura 78 - A morfologia do contexto e das novas habitações



Figura 79 - Interpretação do modelo tradicional (Superior - modelo tradicional, inferior - modelo proposto)

Para a materialidade exterior (Fig.80), é utilizado o betão, incluindo o revestimento da cobertura, que se torna numa clara alusão à pedra utilizada no modelo tradicional, sendo, neste caso, a “pedra líquida” fruto da evolução construtiva da



Figura 80 - Materialidade construída exterior

contemporaneidade, transmitindo, da mesma forma, a cor típica de um solo derivado de cinzas vulcânicas.

As habitações de tipologia T2 (Fig.83 esq.) e T3 (Fig.83 dir.) desenvolvem-se em dois pisos com uma distribuição muito semelhante, variando entre as duas o comprimento de cada edifício, o que permite, no caso da T3, incluir dois quartos nas águas furtadas e, conseqüentemente, áreas maiores nos espaços do piso térreo.



Figura 83 - Piso térreo (imagem inferior) e águas furtadas das duas tipologias

O forno materializado morfologicamente pelo exterior indica, novamente, o compromisso com o próprio contexto das tipologias do nordeste micaelense, requisito essencial aos costumes tradicionais. Neste caso, este é novamente reinterpretado pelo autor do projeto seguindo a base tradicional, mas ficando suspenso por uma das fachadas (Fig.84).



Figura 81 - Aproveitamento das águas furtadas



Figura 82 - Zona social



Figura 84 - Forno visto pelo exterior e pelo interior

Tendo em conta estes dois últimos conjuntos habitacionais analisados verifica-se que a influência do contexto arquitetónico próximo é, deste modo, evidente, contribuindo para influir e explicar determinadas escolhas no projeto de arquitetura.

Esta conjuntura tanto se pode repercutir na nova construção, seguindo os principais traços que estão associados ao lugar, como no respeito que a nova obra terá com o contexto. Segundo Siza (2012, citado por Nunes, 2017, p.35), “A relação entre a natureza e construção é decisiva na arquitectura. Esta relação, fonte permanente de qualquer projecto, representa para mim como que uma obsessão; sempre foi determinante no curso da história e apesar disso tende hoje a uma extinção progressiva”, continuando que “(...), como mostram sobretudo algumas experiências recentes, muitas vezes construir num local muito belo equivale a destruí-lo”.

Perante tais factos, a importância dada ao contexto numa primeira fase pode parecer algo secundário, mas, com o decorrer do tempo, esse aspeto assume uma relevância significativa no modo como o utilizador se irá identificar com o edifício. Vários são os agentes que determinam essa interligação do espaço construído com o contexto e, sejam eles físicos e metafísicos, unem-se diretamente à obra arquitetónica, ou aprofundando um pouco mais, o próprio contexto político, económico e social.

Como vimos precedentemente, a qualidade projetual assume-se determinante em vários aspetos do edificado, por forma a responder às necessidades dos seus utilizadores ao longo do tempo. A nível espacial, um dos aspetos que está automaticamente interligado com a qualidade do edificado é a relação entre os espaços privados e públicos. Ou seja, a sensação de proteção enquanto espaço íntimo e a sensação de abertura enquanto espaço público que gera relações sociais.

Segundo Cardoso (2010), desde o início do século XIX que a valorização do espaço interior foi potencializada pela libertação das exigências técnico-construtivas devido ao aparecimento do aço, do vidro e do betão. Estes novos materiais possibilitaram novas configurações espaciais que, naturalmente, fundaram atualizadas relações entre os espaços interiores e os espaços exteriores.

Ainda na opinião da aludida autora, esta mudança construtiva deu origem, a partir do início do século XX, ao facto de os projetistas começarem a pensar no espaço habitável do interior para o exterior, o que preconizou uma abertura da habitação para o cenário envolvente, diminuindo a noção da fronteira do espaço público e privado. Segundo Le Corbusier (1977 citado por Cardoso, 2010, p.20), “Um edifício é como uma bola de sabão. Essa bola é perfeita e harmoniosa se o sopro estiver bem repartido, bem regulado do interior. O exterior é o resultado do interior”. Aderindo às palavras de Le Corbusier, é, por isso, imprescindível saber articular os espaços internos com os externos, sejam eles privados ou públicos.

Portanto, torna-se indispensável abarcar as necessidades e culturas de determinada comunidade, uma vez que, segundo Cardoso (2010), cada civilização tem a sua maneira própria de se interrelacionar nos diferentes espaços habitacionais, sejam estes interiores e exteriores, proporcionando condições de

socialização ou de intimidade, que se traduzirá na distinção do espaço popular e do particular. A título de exemplo, as palavras de Hall (1986 citado por Cardoso, 2010, p.31) demonstram o que cada sociedade estabelece como limite mínimo entre estes dois espaços;

“(...) os japoneses, que dispõem de toda uma variedade de barreiras visuais, contentam-se perfeitamente, ao mesmo tempo, com paredes de papel como barreiras acústicas. Passar a noite numa estalagem japonesa, enquanto se desenrola uma festa no quarto ao lado, constitui para o ocidente uma experiência sensorial desconhecida e surpreendente. Os alemães e os holandeses, pelo contrário, têm necessidade de muros grossos e de portas duplas como barreiras contra o ruído e sentem-se incomodados quando só podem dispor do seu poder de concentração como defesa contra os sons.”

Independentemente do tipo de material utilizado na construção, a sua classificação, enquanto área, seja esta fisicamente construída ou não, propícia ou não ao desenvolvimento de relações sociais entre o seio familiar e o comunitário, a sua compreensão através das diversas nuances irá, como menciona Cardoso (2010), potencializar o desenvolvimento de qualidades espaciais no que diz respeito à diferenciação e transição gradual dos espaços públicos para os privados.

Perante tal descrição, é indispensável conhecer cada realidade, os seus valores e suas necessidades, para proporcionar espaços habitacionais e tornar possível oferecer ao seu utilizador momentos íntimos e pessoais e, também, momentos opostos a estes, de forma a criar a harmonia perfeita entre os

espaços públicos e privados ou, ainda, entre lugares semipúblicos e semiprivados. Por seu lado, a uma escala micro, “O amplo atendimento aos modos de vida dos moradores, ao próprio uso da habitação, da vizinhança e da cidade pode vir a garantir a qualidade da habitação e a consequente satisfação dos usuários” (Villa & Ornsteins, 2009, p. 44).

2.3.3 QUALIDADE CONSTRUTIVA

Relativamente à qualidade construtiva é, talvez, um dos aspetos que a maior parte dos residentes de qualquer habitação se preocupa ou tem em atenção quando vai coabitar o fogo. Assim sendo, essa mesma perspetiva, na ótica do utilizador, pode ser considerada consoante a importância de determinados aspetos que o mesmo determina. Talvez o critério visual se destaque de todos os outros, muito embora na hierarquia dos requisitos de qualidade construtiva seja o menos revelante.

A qualidade produtiva pode ser entendida como a ausência de defeitos, a conformidade com os requisitos e a adequação ao uso - a ausência de defeitos e o atendimento aos requisitos estabelecidos junto do cliente podem ter um impacto positivo na diminuição dos custos e na redução no número de reclamações, o que se traduz no aumento da satisfação dos beneficiários. Já a adequação ao uso mostra que as necessidades e as expectativas dos clientes foram correspondidas, provocando a sua satisfação.

Segundo Garvin (1992 citado por Blumenschein, et al., 2015, p. 142), a “qualidade é obtida quando são preenchidos os seguintes requisitos: desempenho, características especificadas, durabilidade, atendimento aos requisitos, estética, qualidade percebida, conformidade e confiabilidade.” De facto, estas particularidades de qualidade construtiva estão inteiramente ligadas com o que cada indivíduo institui como os seus parâmetros da variante em questão. A título de exemplo, certamente essas regras, na grande maioria dos países desenvolvidos, é totalmente distinta da dos países em vias de

desenvolvimento, onde grande parte do parque residencial carece de condições de habitabilidade razoáveis.

Os critérios que essa população, oriunda de áreas de extrema precariedade do habitat, com condições inadequadas de salubridade ambiental, integradas em áreas de risco com uma grande taxa de analfabetismo, estabelece quanto à qualidade é de uma exigência mínima, pois não possuem referências anteriores ou conhecimento para quantificar uma edificação que cumpra todas as necessidades habitacionais.

No mesmo ponto de vista, os projetos sociais anteriormente descritos do Arquiteto Alejandro Aravena, no Chile, foram edificados utilizando os materiais mais simples sem qualquer tipo de revestimento ou qualquer tipo de acabamento mais requintado. No entanto, para os seus utilizadores, os requisitos de qualidade construtiva foram cumpridos, algo impensável para a sociedade ocidental. Tendo em conta estes fatores, é de fácil percepção que a qualidade construtiva está ligada à cultura de cada sociedade e à exigência de cada uma. Por outro lado, as técnicas construtivas, o tipo de material utilizado e a própria região demográfica têm grande relevância neste campo.

Atualmente vive-se numa época em que as preocupações energéticas, ecológicas e o controlo dos custos se tornaram no foco de maior destaque. Por isso, a qualidade construtiva deve refletir essas inquietações, não descartando a utilização, quando possível, de materiais leves e recicláveis com grande durabilidade, e que dispensem uma grande manutenção futura. Deve-se, do mesmo modo, potenciar ao máximo os recursos naturais, seja ao nível da energia solar, da ventilação natural e do aproveitamento de águas, que originem uma otimização e uma poupança da energia para o aquecimento, ventilação e iluminação.

Sinteticamente, a construção do edifício deve seguir critérios como o seu isolamento térmico, a distribuição otimizada das janelas para a entrada de iluminação natural e os sistemas de sombreamento adequados. Tendo em conta estes aspetos, torna-se indispensável, nos dias de hoje, que a qualidade “construtiva deve promover o equilíbrio entre os aspectos técnicos, económicos, sociais e de preservação ambiental, em todo o ciclo produtivo” pois, seguindo essas normas, estará mais próxima de “corresponder às expectativas dos usuários” (Blumenschein, et al., 2015, pp. 151-155).

PARTE III – VILA NOVA DE CERVEIRA



Figura 85 - Concelho de Vila Nova de Cerveira

De forma a dar continuidade ao presente trabalho será realizado um enquadramento geral do concelho de Vila Nova de Cerveira, para se conhecer as suas características gerais em termos geográficos, climáticos, populacionais e principais particularidades do edificado habitacional, passando posteriormente para a análise dos primordiais aspetos relacionados com a parcela da zona de intervenção.

Segundo o CLAS (2018), o concelho de Vila Nova de Cerveira, com uma área de 108,6 km², localiza-se (Fig.86) na Região do Norte de Portugal (NUT II), na sub-região Minho-Lima (NUT III) e na Região Agrária de Entre Douro e Minho. Situado na margem esquerda do Rio Minho, o município pertence ao distrito de Viana do Castelo (Fig.87) e é confinado a nordeste pelo concelho de Valença, a leste pelo de Paredes de Coura, a sueste por Ponte de Lima, a sudoeste por Caminha e a Noroeste pelo Rio Minho e pela Galiza.

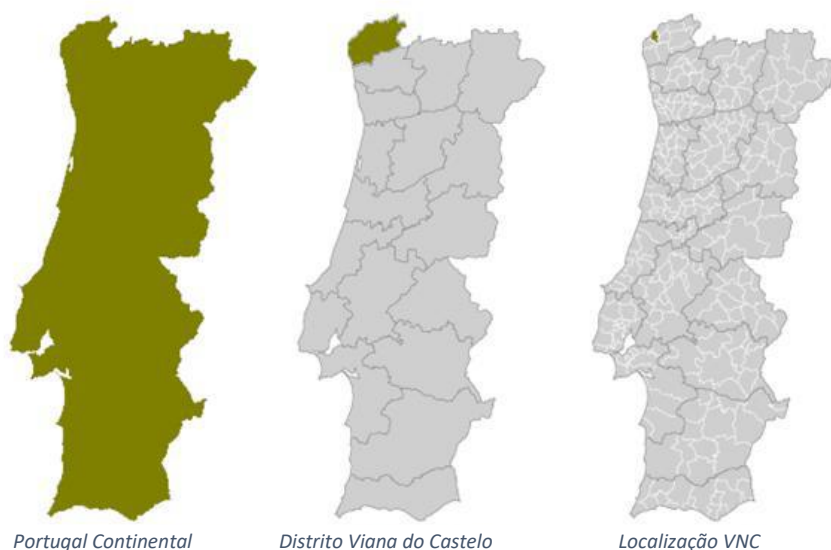


Figura 86 - Localização geográfica de Vila Nova de Cerveira



Figura 87 – Concelhos do distrito de Viana do Castelo

Até 2013, Vila Nova de Cerveira encontrava-se dividida administrativamente em 15 freguesias: Campos, Candemil, Cornes, Covas, Gondar, Gondarém, Loivo, Lovelhe, Mentrestido, Nogueira, Reboreda, Sapardos, Sopo, Vila Meã e Vila Nova de Cerveira. Com a publicação da Lei n.º 11-A/2013, de 28 de janeiro (reorganização administrativa das freguesias do território nacional), a divisão administrativa do território do município alterou-se, ficando constituído da seguinte forma (Fig.88): União das Freguesias de Vila Nova de Cerveira e Lovelhe, União das Freguesias de Reboreda e Nogueira, União das Freguesias de Candemil e Gondar e União das Freguesias de Campos e Vila Meã, Freguesia de Cornes, Freguesia de Covas, Freguesia de Gondarém, Freguesia de Loivo, Freguesia de Mentrestido, Freguesia de Sapardos e Freguesia de Sopo.

DIVISÃO ADMINISTRATIVA



Figura 88 - Nova divisão administrativa

De acordo com o RPDMVNC (2008), o clima concelhio é marcado pelo vale do rio Minho e pelo sistema montanhoso norte-sul. A presença do rio Minho reduz as amplitudes térmicas na faixa ribeirinha, proporcionando a existência de temperaturas do ar mais amenas. A temperatura média anual é superior a 12,5 ° C. Em janeiro varia entre 7,5 ° C – na zona interior – e os 10 ° C – na faixa ribeirinha – enquanto em julho é de 20° C aproximadamente em todo o território municipal. À medida que caminhamos para as zonas altas, a temperatura tende a descer (a partir da quota de 550 metros) e a pluviosidade tem um acréscimo substancial.

De facto, a pluviosidade média anual varia entre os 1400 – 1600 mm na faixa ribeirinha até aos 1800 mm no interior sul, mais concretamente na Serra de Arga, integrando-se o concelho numa das áreas mais húmidas do noroeste português. Esta precipitação encontra-se distribuída por mais de 150 dias, repartida de setembro a junho. Em janeiro, a pluviosidade média ultrapassa os 200 mm, reduzindo em julho para pouco mais de 25 mm.

Relativamente à insolação, este fator varia entre 2.400 a 2.500 horas de sol por ano, atingindo o valor mais alto em julho, com cerca de 300 horas. Em consequência da proximidade do oceano, o grau de humidade relativa é elevado, com valores superiores aos 80%. Posto isto, os valores de humidade, nos meses de Verão, variam entre os 74 e os 81%, pelo que não poderemos dizer que esta zona apresenta um verão seco, mesmo naquele que é o mês mais seco, o de julho. Trata-se, pois, de uma região húmida, de chuvas abundantes (em principal no interior), céu de nebulosidade média, outono curto e verão com temperaturas amenas (em especial na faixa ribeirinha).

Analogamente aos ventos, o mesmo relatório indica que, segundo os dados registados no observatório da Meadela, os faros de componente Norte dominam 45,5% dos dias do ano, face aos ventos de componente Sul cuja reduzida presença ronda cerca de 30% dos dias. A orografia desta zona evidencia uma direção bem definida, derivada dos sistemas de falhas que se encontra determinada pela orientação que seguem as serras (SW-NE) e os principais rios que percorrem estas terras e em particular do rio Minho. Justamente, são os ventos de direção SW e NE os que dominam quase a metade dos dias do ano, concretamente no 29,8% dos dias dominam os ventos do SW, enquanto que os ventos do NE sopram 25,7% dos dias.

Por outro lado, as condicionantes climáticas condicionam, além da morfologia, o povoamento e a ocupação urbana. Desde logo verifica-se ser a orla ribeirinha a que apresenta condições climáticas mais favoráveis à atracção e fixação das populações.

Em termos de acessibilidade (Fig.89), o concelho de Vila Nova de Cerveira é favorecido por um conjunto de vias de comunicação que asseguram rapidez e facilidade de acesso às principais áreas urbanas da Região Norte de Portugal e da Galiza – Espanha. O concelho é servido, a leste, pela autoestrada A3 (Valença - Porto) sendo o acesso à sede de município assegurado no nó de Sapardos, pela EN302 e EN303.

A sul, a A28 liga o concelho a Viana do Castelo e ao Porto, através do nó na freguesia de Gondarém, sendo a noroeste a faixa ribeirinha do concelho atravessada pela EN13 que assegura o acesso entre a fronteira com Espanha (Ponte d'Amizade) e o nó da A3 de S. Pedro da Torre – Valença e a já referida A28 (Gondarém). Através das vias de comunicação está garantida a proximidade às principais cidades da região e, também, às vias de transporte áreas, nomeadamente ao aeroporto Sá Carneiro do Porto e ao Peinador, em Vigo.

ACESSIBILIDADES



Figura 89 - Mapa ilustrativo das principais vias de comunicação rodoviárias do concelho

A nível ferroviário, o concelho favorece da existência da Linha do Minho (Fig.90), que assegura a ligação à área metropolitana do Porto, e restantes linhas ferroviárias, através do ponto de ligação situado no concelho de Ermesinde. A Norte da Linha do Minho, a junção com a região espanhola da Galiza é assegurada através da cidade de Valença do Minho/Tui. Entre a extensão de 130km da Linha do Minho, esta assegura a conexão aos concelhos de Ermesinde, Trofa, Famalicão, Barcelos, Viana do Castelo, Caminha, Vila Nova de Cerveira e Valença do Minho.



Figura 90 - Linha ferroviária do Minho



Figura 91 - População, costumes e tradições

De forma a qualificar os principais índices populacionais do município de Vila Nova de Cerveira, recorrer-se-á à informação disponível no Instituto Nacional de Estatística (INE), tendo em conta os censos que foram sendo realizados ao longo do tempo. A referida caracterização irá permitir o conhecimento da realidade social e económica do concelho, de forma a que a informação sirva como base de apoio para o desenvolvimento da proposta de intervenção.

No que concerne à população residente no concelho, segundo o INE, os dados não são muito animadores (Quadro 6). Tendo em conta os dados de 2001 é visível uma quebra nos efetivos demográficos. Entre os recenseamentos de 1991 e 2001, apenas as freguesias de Campos, Gondarém, Loivo, Nogueira, Reboreda e Vila Meã registam um crescimento da sua população. Quanto às demais freguesias, incluindo a sede do concelho, não conseguiu manter a população. A perder habitantes, neste período, encontram-se a freguesia de Gondarém, com carências do 21,4% e as freguesias de Cornes e Lovelhe com perdas que oscilam entre 31% e 40%, e conformam um conjunto espacial intermédio com faltas importantes que afetam a estrutura e a composição das suas populações.

Quadro 6 - Evolução da população residente

FREGUESIAS	KM2	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011	01/11 (%)
UF CAMPOS E VILA MEÃ	9,77	1270	1198	986	1161	1282	1512	1708	30,8
UF CANDEMIL E GONDAR	10,92	909	795	605	437	437	399	367	-22,8
CORNES	6,06	690	665	572	501	540	477	482	1,0
COVAS	28,6	1478	1586	1344	1114	932	741	684	-8,3
GONDAREM	6,91	1261	1278	1034	979	988	991	1006	1,5
LOIVO	5,17	643	638	311	735	771	863	886	2,6
UF CERVEIRA E LOVELHE	6,88	2165	1795	1393	1453	1985	1696	1907	16,2
MENTRESTIDO	4,7	542	528	487	382	323	271	263	-3,0
UF REBORDA E NOGUEIRA	9	984	925	787	784	794	922	1069	32,8
SAPARDOS	6,72	675	598	494	400	412	396	366	-8,2
SOPO	14,82	1049	1024	770	720	680	574	559	-2,7
TOTAL	109,55	11666	11030	8783	8666	9144	8842	9297	39,9

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE)

Os últimos censos de 2011 refletem uma alteração com um aumento de 4,9% (em relação a 2001) da população presente no território concelhio, tendo a dimensão populacional média das

freguesias situado nos 620 habitantes (em 2001 era de 589 habitantes), registando-se sete freguesias com mais de 500 habitantes. Apenas as freguesias de Vila Nova de Cerveira, Campos e Gondarém ultrapassam o limiar dos 1000 habitantes. Por outro lado, 5 freguesias apresentam entre 300 e 500 habitantes: as freguesias de Cornes, Lovelhe, Nogueira, Sapardos e Vila Meã. Apenas 3 freguesias registam menos de 300 habitantes: Gondar, Candemil e Mentrestido.

Quadro 7 - Distribuição da densidade de população (nº habitantes /km2) nas freguesias de Vila Nova de Cerveira

FREGUESIAS	DEN1981	DEN1991	DEN2001	DEN2011
UF CAMPOS E VILA MEÃ	240	267	312	356
UF CANDEMIL E GONDAR	84	84	76	68
CORNES	83	89	79	80
COVAS	39	33	26	24
GONDARÉM	142	143	143	146
LOIVO	142	149	167	171
UF CERVEIRA E LOVELHE	419	569	487	546
MENTRESTIDO	81	69	58	56
UF REBOREDA E NOGUEIRA	176	175	207	250
SAPARDOS	60	61	59	54
SOPO	49	46	39	38

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE)

Relativamente à distribuição da densidade populacional no concelho (Quadro 7), segundo os Censos de 2011, as freguesias localizadas ao longo do rio Minho e do eixo da EN13 apresentam densidades superiores a 100 habitantes/km2, destacando-se os valores da sede do concelho que se situam em 414 habitantes/km2 (em 2001: 357,37 habitantes/km2); os valores da freguesia de Campos em 258 habitantes/km2; os de Loivo em 171 habitantes/ km2; os de Gondarém em 146 habitantes/km2; os de Lovelhe em 132 habitantes/km2 e os de Reboreda em 113 habitantes/km2 . Contudo, nas paróquias de Candemil, Covas, Gondar, Mentrestido, Sapardos e Sopo, a densidade é inferior a 70 habitantes/km2. Tendo em conta os resultados apresentados, verificam-se vários padrões de comportamento demográfico no

concelho, com destaque para o forte contraste entre a zona do Rio Minho e o Vale do Coura.

No período compreendido entre 2001 e 2011 (Quadro 8), verifica-se um aumento no desequilíbrio demográfico do concelho de VNC, ou seja, a diminuição da população mais jovem e o aumento da população mais idosa.

Quadro 8 - Evolução Etária da População do Concelho de Vila Nova de Cerveira entre 2001-2011

	CLASSE ETÁRIA							
FREGUESIAS	2001 0 - 14 ANOS	2011 0 - 14 ANOS	2001 15 - 24 ANOS	2011 15 - 24 ANOS	2001 25 - 64 ANOS	2011 25 - 64 ANOS	2001 > 65 ANOS	2011 > 65 ANOS
UF CAMPOS E VILA MEÃ	235	261	216	185	796	947	270	320
UF CANDEMIL E GONDAR	46	39	39	32	174	167	141	131
CORNES	71	77	59	49	231	250	120	102
COVAS	105	68	82	65	353	325	204	214
GONDAREM	157	144	147	96	526	534	161	236
LOIVO	147	122	148	107	443	515	121	141
UF CERVEIRA E LOVELHE	228	234	235	181	852	1000	389	460
MENTRESTIDO	33	29	27	26	134	125	77	84
UF REBOREDA E NOGUEIRA	144	159	116	104	476	584	184	224
SAPARDOS	40	39	57	31	182	184	120	112
SOPO	72	65	60	59	277	280	167	153

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE)

Sobre a evolução (Quadro 9) do número de indivíduos por agregado familiar, os últimos Censos já enunciados demonstraram que os agregados familiares com uma dimensão média de 2,6 pessoas registaram um decréscimo em relação aos Censos do ano de 2001. Em 2011, verificou-se, também, um aumento significativo do número de famílias unipessoais, ou seja, com 1 só elemento, que representava cerca de 21% do total das famílias do concelho. Registou-se, ainda, a diminuição acentuada de famílias com 6 ou mais elementos, registando-se apenas 81 agregados familiares (2011) contra os 344, em 1981.

Quadro 9 – Evolução da Dimensão das Famílias

	1981	1991	2001	2011	% 2001-2011
MÉDIA DE ELEMENTOS	3,8	3,3	2,8	2,6	-0,2
N.º FAMÍLIAS COM 1 ELEMENTO	394	ND	551	726	21
N.º FAMÍLIAS COM 2 ELEMENTOS	658	ND	923	1100	31
N.º FAMÍLIAS COM 3-5 ELEMENTOS	1199	ND	1501	1585	45
N.º FAMÍLIAS COM +6 ELEMENTOS	344	ND	133	81	3

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE)

Nos dados analisados relativamente à população residente no concelho em estudo, verifica-se que este tem vindo a apresentar resultados pouco favoráveis, nomeadamente na diminuição do número de jovens e consequente aumento do número de idosos, a par da diminuição da quantidade de elementos por agregado familiar. Por sua vez, averigua-se que as freguesias do interior têm sofrido uma perda de população constante, processo contrário ao ocorrido nas freguesias ao longo da EN13.

Analisando os Censos de 2011 (Quadro 10) e, segundo o PMDFCI (2018), o município de VNC, comparativamente aos Censos de 2001, atesta uma queda íngreme do setor primário (-112,4%), seguido do setor terciário, com menos 35,0% de população empregada. O que apresenta menor queda foi o setor secundário com apenas menos 0,1%. Estes valores são justificados pelo abandono da agricultura e da queda da construção civil que, por sua vez, levou ao aumento do desemprego, com uma agravante de 43,3% relativamente ao recenseamento de 2001. Verifica-se, portanto, que o setor secundário e o terciário são os setores que empregam mais pessoas no concelho.

Quadro 10 - População residente empregada, segundo o setor de atividade económica, das freguesias do concelho de Vila Nova de Cerveira segundo Censos de 2011

FREGUESIAS	SETOR PRIMÁRIO	SETOR SECUNDÁRIO	SETOR TERCIÁRIO	DESEMPREGADOS	S/ATIVIDADE ECONÓMICA
UF CAMPOS E VILA MEÃ	18	321	283	73	870
UF CANDEMIL E GONDAR	5	58	39	11	221
CORNES	5	102	60	24	258
COVAS	18	89	63	19	443
GONDARÉM	10	160	130	46	577
LOIVO	7	141	131	60	426
UF CERVEIRA E LOVELHE	9	182	273	84	1024
MENTRESTIDO	5	49	27	5	164
UF REBOREDA E NOGUEIRA	12	180	167	35	594
SAPARDOS	7	50	47	31	217
SOPO	9	123	61	16	311
TOTAL	105	1455	1281	393	5105

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE)

Através dos dados anteriores é possível apurar que, mais uma vez, as freguesias (Fig.92) situadas ao longo do eixo da EN13, apresentam um número mais elevado de empregabilidade por setor. Esta tendência deve-se, naturalmente, à localização dos principais serviços e das principais indústrias do município, localizadas ao longo do eixo da EN13.

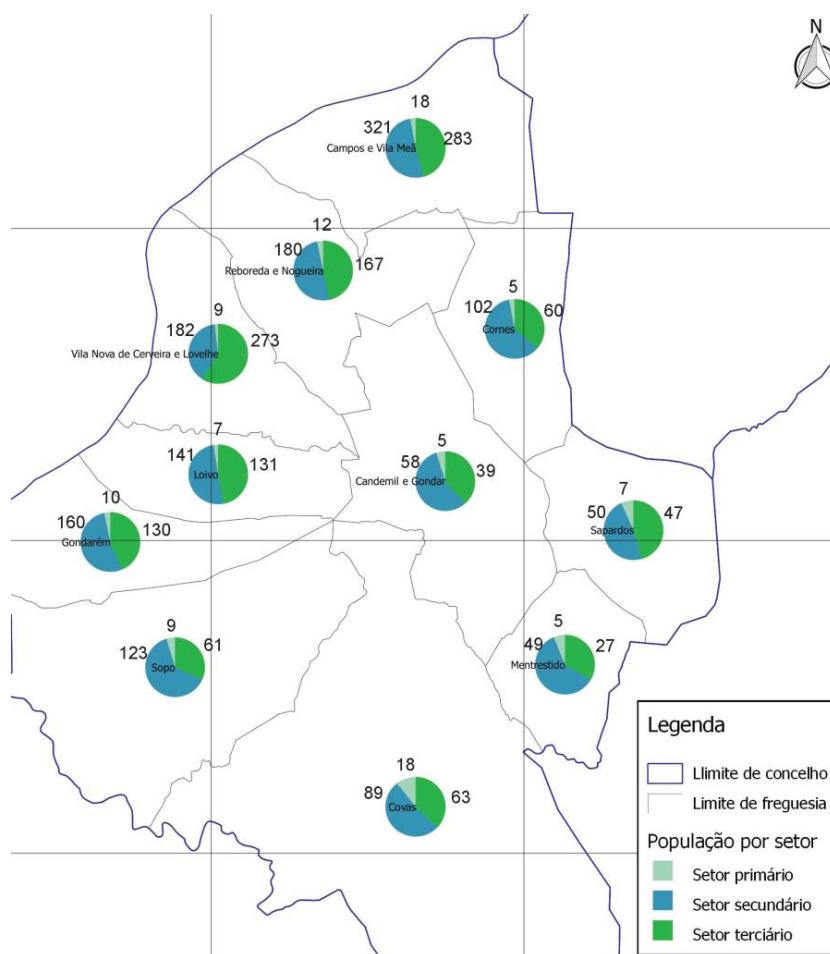


Figura 92 – Distribuição da População por Setor de Atividade nas Freguesias do Concelho

De forma a compreender os salários auferidos pelos residentes do concelho serão analisados os indicadores disponíveis no INE desde os últimos Censos 2011 até 2018, recentes resultados disponíveis. Este aspeto assume-se como um facto importante, uma vez que demonstra a realidade económica dos habitantes, quanto ao seu poder de compra que, naturalmente, determinará a facilidade, ou não, do acesso a uma habitação.

Assim sendo, serão examinados os rendimentos médios por setor de atividade dos residentes do município em estudo. Analisando os indicadores relativos (Quadro 11) ao Ganho Médio Mensal, constata-se um crescimento significativo dos rendimentos familiares tanto ao nível nacional, como da Região Norte, do Alto Minho e do concelho. No entanto, destaca-se que VNC apresenta, em 2018, um Ganho Médio Mensal superior ao da Região Norte e do Alto Minho, mas inferior à média nacional.

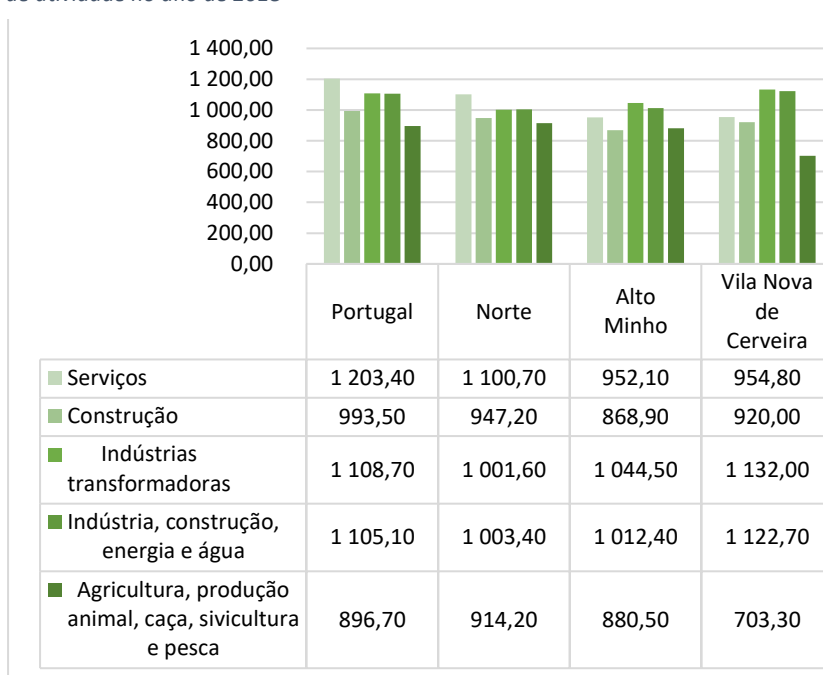
Quadro 11 – Evolução do Ganho Médio Mensal entre 2011-2018

ANO	PORTUGAL	REGIÃO NORTE	ALTO MINHO	VILA NOVA DE CERVEIRA
2011	1083,80	949,10	860,80	905,50
2018	1166,90	1056,60	978,10	1066,60

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE)

Assumindo como critério o ganho médio mensal por setor de atividade (Quadro 12), no que concerne aos trabalhadores por conta de outrem, averigua-se que, apesar de ligeiros aumentos, os trabalhadores do setor primário, da construção e dos serviços, auferem, em Vila Nova de Cerveira, valores inferiores à média nacional e da Região Norte.

Quadro 12 - Ganho médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem, por setor de atividade no ano de 2018



Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE)

No entanto, os trabalhadores das indústrias recebem, em média, valores superiores aos da média nacional e da Região Norte. Perante tais dados, verifica-se uma grande disparidade no concelho entre as importâncias auferidas pelos trabalhadores do setor primário, comparativamente com o setor secundário.



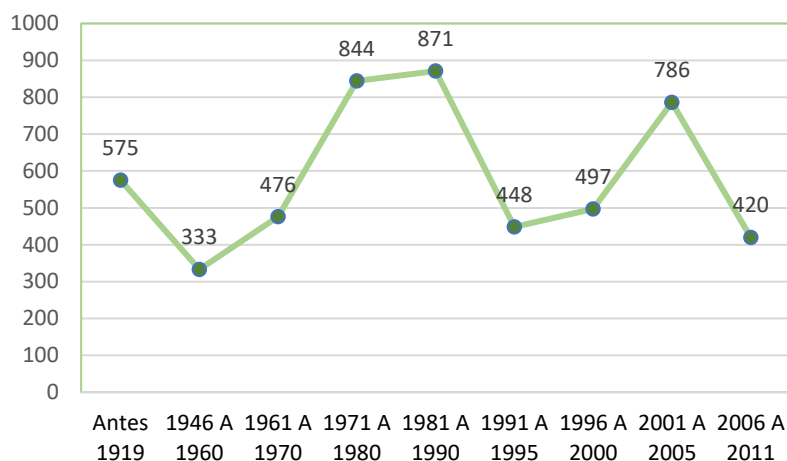
Figura 93 - Parque habitacional de Vila Nova de Cerveira

O parque habitacional de VNC é determinado pelos fogos habitacionais localizados no aglomerado urbano da sede do concelho e, também, pelos fogos habitacionais do meio rural. No caso da vila, distinguem-se as habitações do centro histórico, com características medievais e acesso direto através da via pública - adoçadas entre si, formadas por dois alçados (Frente e Traseiro) e constituídas por piso térreo e primeiro andar. As construções que foram edificadas durante o século XX, englobando o centro histórico, qualificam-se, de uma forma geral, por habitações unifamiliares e multifamiliares de 2 e 3 andares. Encontra-se, ainda, edifícios multifamiliares com 3 e 4 pisos, nos quais o piso térreo pode ser destinado ao comércio ou habitação.

No caso das vivendas localizadas fora do aglomerado urbano, estas apresentam-se com características rurais. Implantadas em parcelas de média e grande dimensão, é possível encontrar habitações vernaculares e habitações de estilo contemporâneo. Variando entre piso térreo, primeiro andar e terceiro, estas habitações, de uma forma geral, caracterizam-se por habitações unifamiliares, com construções secundárias na parcela para apoio às práticas agrícolas e à vivência familiar do agregado. Pontualmente, e particularmente ao longo do eixo da EN13, encontram-se blocos de edifícios multifamiliares com 3 e 4 pisos.

Segundo o CLAS (2018), em VNC, verificou-se a existência de dois períodos favoráveis à construção (Gráfico 1) - entre 1971 a 1990, e 2001 a 2005, tendo maior relevo nas freguesias de Vila Nova de Cerveira, Campos e Gondarém.

Gráfico 1 - Evolução de n.º de edifícios construídos – 1919 – 2011



Fonte: (CLAS,2018)

Em 2011, dos 5580 edifícios clássicos existentes, cerca de 96 % eram exclusivamente residenciais e somente 1,72 % existiam como edifícios clássicos com 3 ou mais residências, tendo especial prevalência na freguesia de Vila Nova de Cerveira. Presencia-se, assim, que, no período entre 2001 e 2011, houve um aumento de construção no concelho, mas importa salientar que, desde esse mesmo ano, a atividade de construção de habitação familiar tem vindo a diminuir. No ano de 2001 foram concluídos 101 edifícios (construções novas), apurando-se a conclusão de apenas 32 (Quadro 13) novas construções em 2018.

Quadro 13 – Evolução de novos edifícios de habitação em Vila Nova de Cerveira
(* Dados preliminares)

ANO	2001	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
2011	101	23*	26*	18*	16*	17*	13*	13*	32*

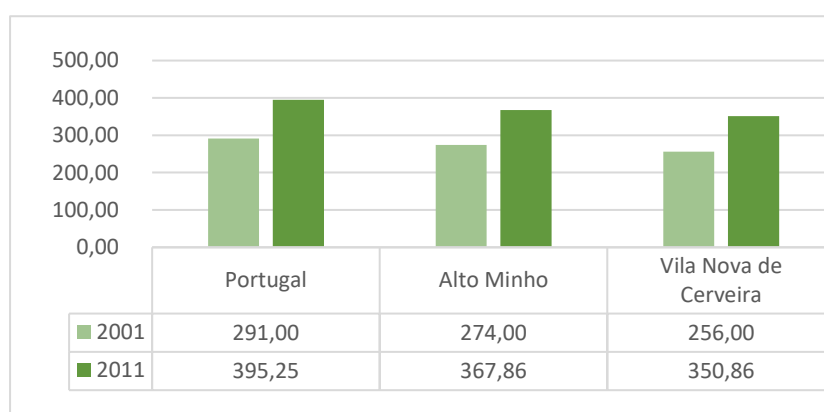
Fonte: PORDATA

Ao nível dos alojamentos clássicos familiares, o município registava, em 2011, 6277 alojamentos. Em 2018, de acordo com os dados preliminares, o território contabilizava 6320 acolhimentos clássicos familiares, o que se traduz num ligeiro aumento. No entanto, segundo os Censos de 2011, no concelho verifica-se a existência de um número significativo de habitações vagas (558) ou de segunda residência (2117). Este facto ocorre da forte presença de população emigrante, que ainda mantém as suas raízes e património familiar, e do aumento da procura de segunda residência para férias e lazer. Através destes dados, conclui-se que, em 2011, mais de 34 % dos alojamentos familiares eram ocupados como segunda residência ou de uso sazonal.

Relativamente ao número de proprietários e inquilinos que residem na localidade em análise, os Censos de 2011 demonstram que, das 3475 residências habituais, cerca de 84% são ocupadas pelos proprietários e apenas 564 fogos são ocupados por inquilinos. Perante estes números apura-se que o concelho apresenta dificuldades no seu crescimento, uma vez que a tradição de aquisição de habitação própria, possibilitada pelas facilidades proporcionadas, até então, pelo crédito para aquisição de habitação permanente se traduz num investimento unitário pelo próprio agregado.

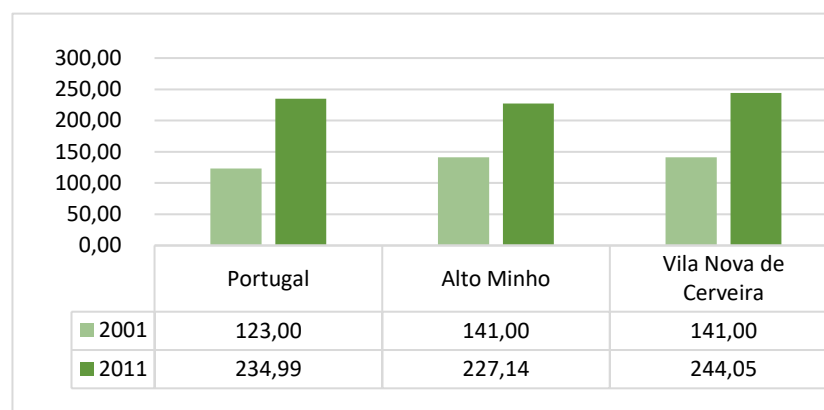
Este tipo de investimento “particular” incapacita a disponibilização de fogos para arrendamento, pois os encargos bancários (Quadro 14) são próximos dos valores do arrendamento (Quadro 15), o que por si só afasta os grupos privados na edificação de fogos habitacionais para arrendamento.

Quadro 14 - Encargos Médios Mensais (€) para aquisição de Habitação Própria



Fonte: Diagnóstico Social 2018

Quadro 15 - Valor Médio Mensal (€) das Rendas



Fonte: Diagnóstico Social 2018

Tendo em conta os dados analisados nos dois quadros anteriores, relativos ao últimos Censos de 2011, certifica-se que os valores referentes ao valor médio mensal das rendas e dos encargos mensais, para aquisição de habitação própria, são relativamente próximos. Posto isto, grande parte dos agregados

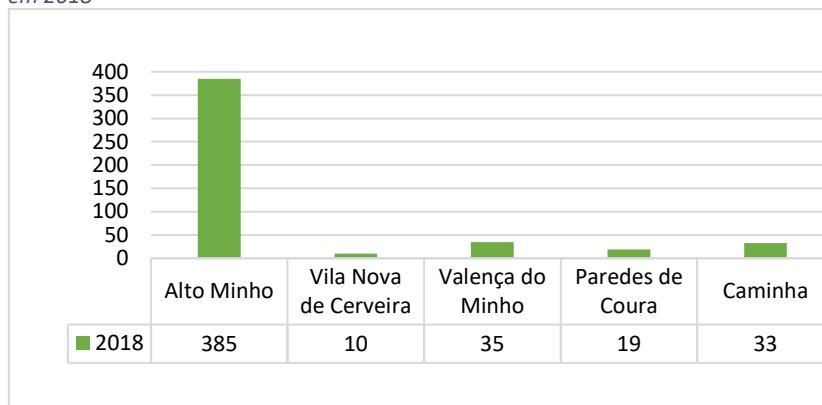
familiares optam pela compra/construção da sua própria habitação. Apesar deste cenário, que tem vigorado até aos dias de hoje, um número significativo de agregados familiares residentes no concelho vê as suas possibilidades de compra de habitação dificultada pelos baixos rendimentos que auferem em postos de trabalho não qualificados.

Como vimos anteriormente, na interpretação do quadro 12, os trabalhadores do setor primário, no ano de 2018, obtinham, em média, 703€ mensais - valor esse que inclui o pagamento de horas extraordinárias, ou seja, a grande maioria desses trabalhadores ganha o salário mínimo nacional, aplicando-se naturalmente a outros trabalhadores de outros setores de atividade residentes no concelho.

Através desta pequena análise, facilmente se confirma que um casal, independentemente do número de dependentes que tenha a seu cargo e em que ambos auferam o equivalente a dois salários mínimos, dificilmente conseguirão um financiamento para a compra/construção da sua própria habitação. Apesar da pouca diferença entre os valores dos encargos mensais de arrendamento/empréstimo, não incluindo sequer as garantias que as instituições de crédito impõem, outras características presentes no concelho impossibilitam a concretização desse ato.

De forma a clarificar um pouco mais as dificuldades desses agregados, pertencentes à classe média baixa, serão estudados outros dados relativos ao concelho que têm condicionado a aquisição de habitação própria por parte dos mesmos. Perante a interpretação dos dados estatísticos do INE relativos ao ano de 2018, e fazendo uma comparação entre os concelhos que fazem fronteira com VNC, verifica-se que o município objeto de estudo apresenta o número mais baixo (Quadro 16) entre os concelhos de Caminha, Valença e Paredes de Coura, ou seja, os centros urbanos mais próximos.

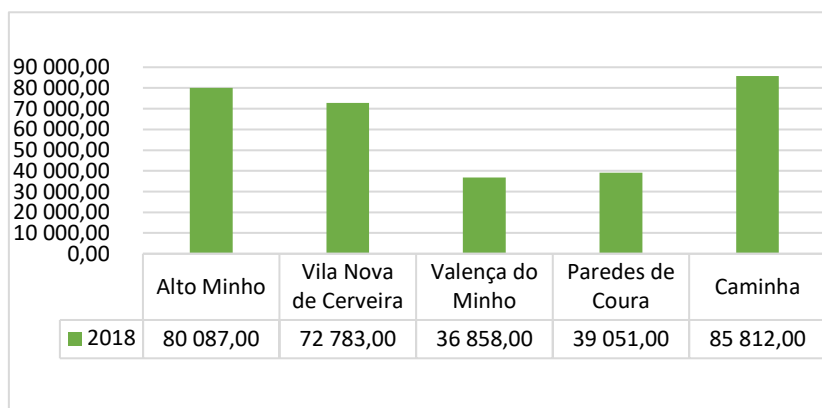
Quadro 16 - Fogos concluídos (N.º) em construções novas para habitação familiar em 2018



Fonte: Instituto Nacional de Estatísticas (INE)

Analogamente ao valor médio dos prédios urbanos transacionados (Quadro 17), verifica-se que o concelho de VNC aparece na segunda posição, ficando atrás do concelho de Caminha e com os restantes a uma distância significativa com valores inferiores.

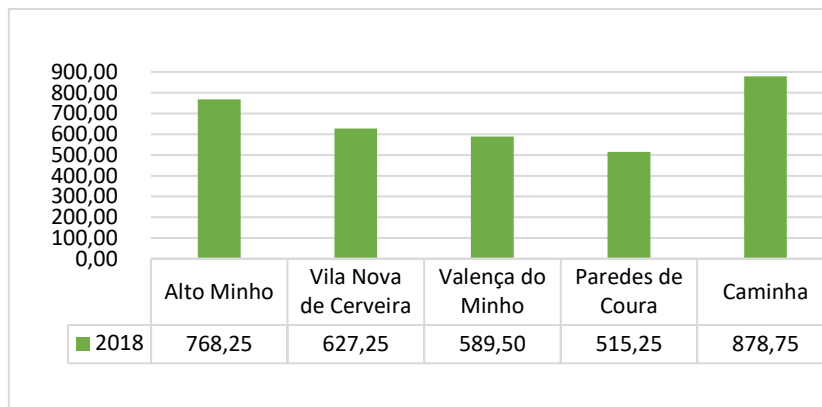
Quadro 17 - Valor médio dos prédios urbanos transacionados (€/ N.º) em 2018



Fonte: Instituto Nacional de Estatísticas (INE)

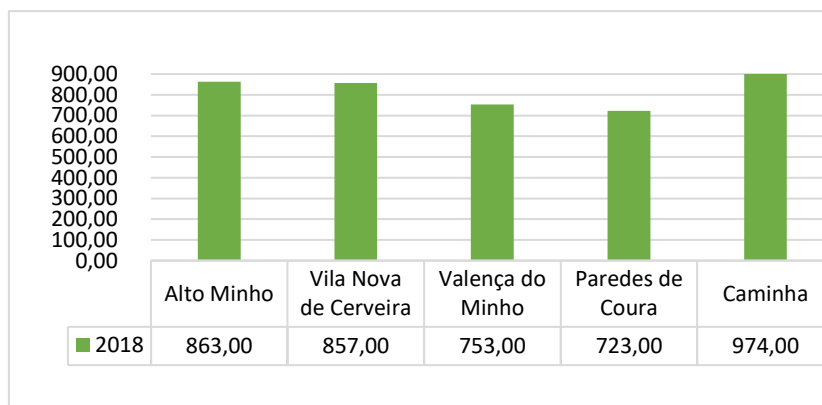
No caso dos valores médios de venda por m2 (Quadro 18), averigua-se a mesma ordem de posições da tabela anterior, sendo o concelho de Caminha o que apresenta valores superiores mais significativos em relação aos demais.

Quadro 18 - Valor médio das vendas por m2 em 2018



Fonte: Instituto Nacional de Estatísticas (INE)

Quadro 19 - Valor médio avaliação bancária por m2 em 2018



Fonte: Instituto Nacional de Estatísticas (INE)

Relativamente ao valor médio de avaliação bancária (Quadro 19), o concelho de VNC aparece novamente na segunda posição, mantendo-se os restantes nas mesmas disposições anteriores.

Através destes últimos quadros, verifica-se que VNC está em clara vantagem em relação ao município de Caminha e em desvantagem sobre os de Valença e Paredes de Coura. Analisando apenas os dados referentes ao concelho de VNC,

certifica-se que a combinação destes dados tem dificultado o acesso a imóveis habitacionais por parte dos agregados de classe média baixa.

A pouca construção no concelho (Quadro 16) que, genuinamente, diminui a oferta; a localização geográfica do concelho (ligação com Espanha, proximidade com zonas balneares e acesso à A3 e à A28) e a crescente procura turística, através do turismo rural e de habitações de uso sazonal, tem influído os valores do parque habitacional (Quadro 17/18), verificando-se esse panorama através do valor médio de avaliação bancária (Quadro 19).

Este enunciado valor médio de avaliação bancária assume-se, portanto, como o mecanismo de referência que nos permite verificar a valorização do parque habitacional do concelho em comparação com os demais e que, naturalmente, se transpõe numa dificuldade acrescida ao acesso habitacional através do mercado imobiliário normal por parte das famílias abordadas. Perante estas dificuldades torna-se fulcral desenvolver um modelo habitacional capaz de atenuar a especulação imobiliária, criando condições favoráveis de acesso habitacional a estes agregados familiares.

Tendo em conta que estas famílias não se encontram em posição social fragilizada, logo não têm possibilidade de concorrer ao mercado de habitação social do concelho (e não é essa a intenção deles), e de acordo os dados analisados anteriormente, o desenvolvimento de HCC surge como uma possibilidade de estes agregados poderem aceder ao mercado habitacional em condições compatíveis com os seus rendimentos.

Assim sendo, a presente dissertação terá como objetivo final desenvolver uma solução arquitetónica capaz de responder a dois critérios: ao económico, isto é, introduzir fogos habitacionais no concelho que possibilitem o seu acesso destes agregados; e

o sociocultural, isto é, que os fogos possam cumprir os requisitos habitacionais da sociedade atual, sem desalinhar os dados analisados referentes à população residente no concelho e as transformações ocorridas nos últimos tempos.

Tendo em mente a defesa do direito à habitação condigna a todos os cidadãos vulneráveis residentes no concelho de VNC, o município edificou um conjunto de fogos sociais distribuídos por três bairros distintos: Bairro Alto das Veigas, Bairro da Calçada e o Bairro Social da Mata Velha – Loivo. Estes são disponibilizados através de contratos em regime de arrendamento apoiado, com as habitações a serem propriedade do município. Ao longo do tempo, as famílias residentes nos referidos bairros tiveram a possibilidade de adquirir o fogo ocupado através de condições vantajosas, o que veio diminuir os fogos habitacionais de propriedade do município.

O Bairro Alto das Veigas (Fig.94), edificado no início da década de 1970, localiza-se na freguesia e sede do concelho é composto por três blocos habitacionais, num total de 54 fogos. Segundo o CLAS (2018), a maioria das habitações na atualidade pertencem a particulares, alienadas pelas anteriores entidades gestoras INH e IGAPHE. Atualmente, o município é proprietário de 3 fogos sociais de tipologia T3.

O Bairro da Calçada (Fig.95), construído na década de 1980, está localizado a nascente do centro da vila e é constituído por 4 blocos unicamente habitacionais, num total de 54 fogos, variando tipologicamente entre T2, T3 e T4. Presentemente, a maioria dos fogos são de propriedade particular, pois, perante a análise ao CLAS (2018), o município apenas é proprietário de 4 fogos nomeadamente, um T2, dois T3 e um T4.

HABITAÇÃO SOCIAL EM VILA NOVA DE CERVEIRA



Figura 94 - Bairro Alto das Veigas



Figura 95 - Bairro da Calçada

Por último, o Bairro Social da Mata Velha (Fig.96) localiza-se na freguesia de Loivo, sendo o resultado do acordo de colaboração celebrado entre o IGAPHE e a Câmara Municipal, em 1994, com o objetivo de melhorar as condições habitacionais dos moradores do antigo Bairro da Mata Velha e, ainda, de realojar os moradores do Bairro do Areal. Edificado em duas fases, a primeira foi concluída em 1999, com 42 fogos, visando o realojamento dos moradores do antigo Bairro da Mata Velha.

A segunda foi concluída em 2002 com os restantes 32 fogos que possibilitaram o realojamento dos moradores do Bairro do Areal (extinto) e de várias famílias carenciadas. De acordo com o CLAS (2018), no total, o bairro é composto por 74 habitações geminadas (adoçadas de duas a duas), com dois pisos: 58 fogos de tipologia T3 e 16 de tipologia T2. Parte dos fogos foram alienados (23.38%), sendo o município proprietário atualmente de 54 fogos, 14 de tipologia T2 e 40 de menção T3.



Figura 96 - Bairro Social da Mata Velha

Após uma breve análise geral dos elementos acerca do município de VNC que se consideram mais revelantes para a definição de uma estratégia de intervenção no concelho, foram elucidados outros para a identificação do local mais indicado para a proposta de projeto. Através da investigação descrita no anterior ponto 3.3, relativa à população no mencionado concelho, foi possível identificar alguns dados que ajudaram a definir critérios para a definição do local de intervenção.

Verifica-se que o município, nos últimos anos, foi assistindo à perda de população em determinadas freguesias, especificamente todas as que não se encontram no eixo da N13 ou do rio Minho, ou seja, as que se encontram a nascente desse eixo. Desta forma, tornou-se claro que não faria sentido desenvolver uma proposta de projeto para as freguesias que têm mantido ou ganho população nos últimos anos, definindo-se, neste caso concreto, a primeira norma de seleção a todas as freguesias que têm perdido população, num claro combate à desertificação das zonas interiores.

Dentro deste critério, e as freguesias que daí resultaram, foram observados alguns elementos de cada uma, de forma a perceber quais é que reuniam as melhores condições no sentido de poderem oferecer aos seus habitantes os serviços essenciais de desenvolvimento humano, ao nível da proximidade dos principais serviços públicos, profissionais e sociais. Em paralelo, foi, também, determinado um segundo critério - perceber quais as freguesias que no PDM do concelho tivessem definidas Unidades de Execução (UE) destinadas a habitação e que pudessem cumprir com as necessidades do projeto, essencialmente ao número possível de novos fogos. Dentro de algumas opções, a escolha acabou por incidir na UE15 localizada na freguesia de Cornes.

A freguesia de Cornes está localizada a cerca de 8Km a Norte, da sede do Município de VNC, ao qual pertence. A sua área geográfica é de, aproximadamente, 6,77 km², distribuída entre terrenos rurais (cultivo e monte) e apresenta uma área industrial.

Segundo o RPDMVNC (2008), os seus limites estão definidos com as freguesias vizinhas, a Norte, as freguesias de Campos e Vila Meã, Sapardos e Gondar; a Poente, Nogueira e Candemil; e a Nascente, o concelho de Valença, através das freguesias de Silva e de São Julião. A nível de acessibilidades, a principal centralidade da freguesia encontra-se a cerca de 2km da N13, que estabelece a principal ligação para Sul com a sede de concelho, e para Norte estabelece a ligação com sede do concelho de Valença surgindo, nesse trajeto, o nó de acesso à A3, a cerca de 5km.

Quanto aos principais serviços, a freguesia encontra-se capacitada com os tradicionais serviços de comércio local, de transportes públicos, de lazer e práticas religiosas. Dispõe, ainda, de um Polo industrial (Polo II) acomodando este o principal Pavilhão Multiusos do concelho, o Centro de Apoio às Empresas (CAE), que dispõe de um auditório, de salas de formação, de CTT e de uma creche, de forma a apoiar os trabalhadores dos dois polos industriais, já que esta apresenta um horário alargado (5.30 às 19.00 horas).

Entre este segundo polo e o primeiro, na localidade de Campos (a cerca de 1km de distância), existe uma grande diversidade de indústrias que empregam centenas de trabalhadores do concelho, e dos concelhos vizinhos, nomeadamente de Caminha, Valença, Paredes de Coura, Tominhã e Tui, estes dois últimos pertencentes a Espanha. A cerca de 4km encontra-se o Centro Escolar Norte, localizado na freguesia de Campos, que assegura o ensino pré-escolar e o primário, com o básico e o

secundário a serem garantidos pela Escola Básica e Secundária de VNC situada na sede de concelho.

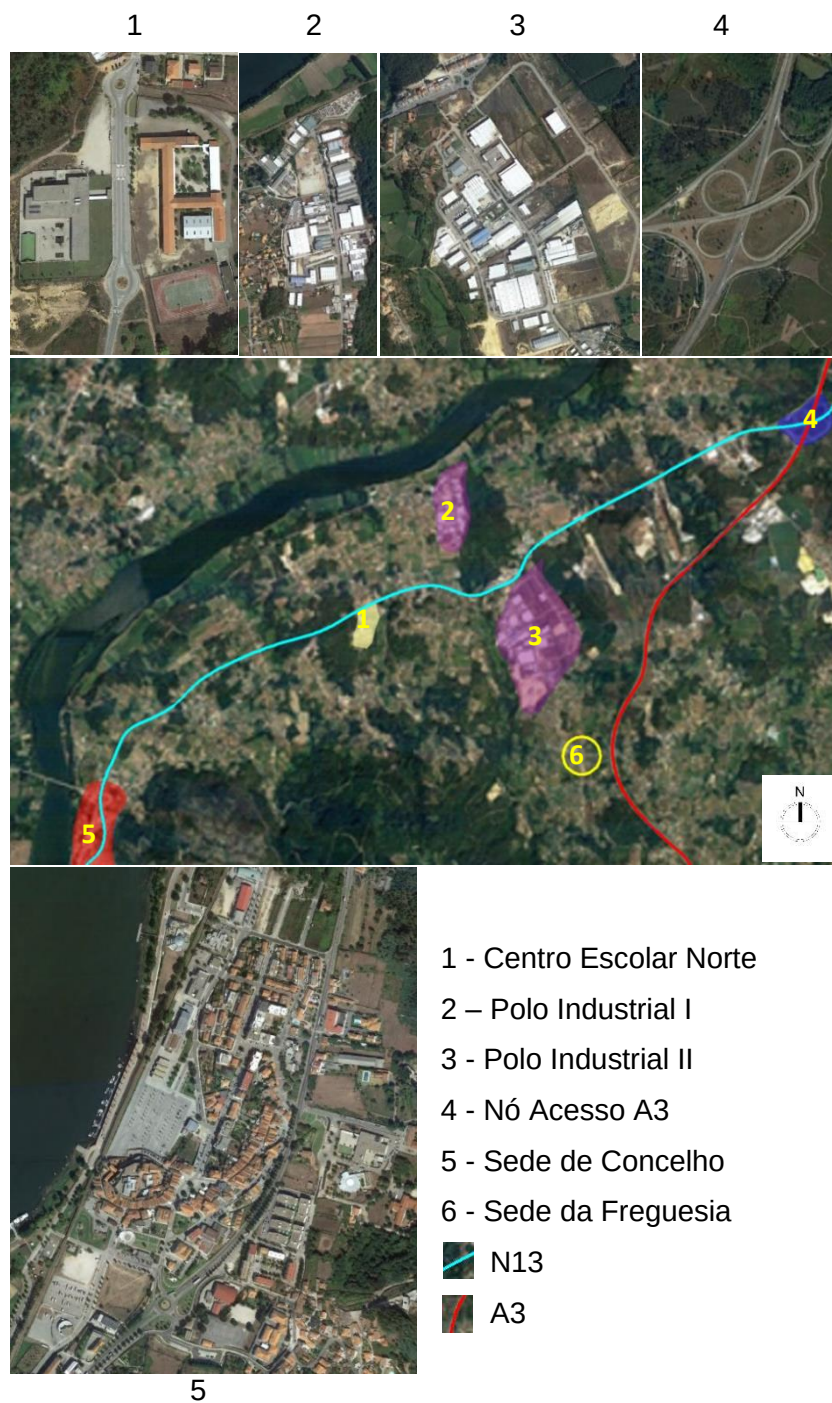


Figura 97 – Imagem aérea demonstrativa dos vários aspetos relevantes das proximidades

A nível populacional, a freguesia, de acordo com os últimos Censos 2011, contabiliza 478 habitantes, estando estes distribuídos quanto à faixa etária (Quadro 20) e a nível de população ativa (Quadro 21) consoante os dados abaixo explícitos.

Quadro 20 – Distribuição da Faixa Etária da População da Freguesia

	2011	2011	2011	2011
	0 - 14 ANOS	15 - 24 ANOS	25 - 64 ANOS	> 65 ANOS
CORNES	77	49	250	102

Fonte: Instituto Nacional de Estatísticas (INE)

Quadro 21 - População residente empregada, segundo o setor de atividade económica

FREGUESIAS	SETOR PRIMÁRIO	SETOR SECUNDÁRIO	SETOR TERCIÁRIO	DESEMPREGADOS	S/ATIVIDADE ECONÓMICA
CORNES	5	102	60	24	258

Fonte: Instituto Nacional de Estatísticas (INE)

A parcela de intervenção encontra-se localizada no lado Nascente de Cornes, numa área onde predomina a envolvente natural e algumas edificações residenciais. Esta situa-se a cerca de 1Km do núcleo central onde se encontra a Junta de Freguesia, a Igreja e o cemitério, e a cerca de 2Km do Núcleo Industrial II (Fig.98).



Figura 98 - Localização da Parcela de Intervenção

 Início do Polo Industrial II

 Centralidade da Freguesia

 Parcela de Intervenção

A parcela, com aproximadamente 26.000m² (Fig.99), caracteriza-se por se desenvolver num retângulo irregular composto por uma parte livre de vegetação e outra contemplando um pinhal, estando servida a Poente pela Rua de Santo António, e a Sul pela Rua da Boavista. A nível do edificado envolvente, este expõe-se com maior incidência no lado Poente, apresentando-se pontualmente no lado Norte e Sul, determinado por moradias isoladas unifamiliares com traços tipicamente rurais.



Figura 99 - Envolvente da Parcela de Intervenção

-  Aglomerados Habitacionais
-  R. de Santo António
-  R. da Boavista

Relativamente à sua topografia, exhibe um desnível contínuo no sentido Sul/Norte e um desnível variado no sentido Nascente/Poente, tornando-se este, à medida que se aproxima do limite da parcela pelo lado Norte, pouco acentuado.



Figura 100 - Parcela de Intervenção, marcação de alguns perfis

Figura 101 - Perfis Transversais 1,2,3,4



Figura 101 - Perfis Transversais 1,2,3,4
(ordenação de cima para baixo)



Figura 102 - Perfil Longitudinal 5

Relativamente ao nível e tipo de edificabilidade autorizada pelo atual PDM, esta UE encontra-se abrangida por uma zona possível de ser urbanizada de Baixa Densidade, de Nível I. Assim sendo, são permitidas habitações unifamiliares isoladas ou geminadas com um número máximo de 2 pisos, desde a cota da superfície do terreno.

Através desta breve análise às particularidades da parcela, da sua envolvente e da sua edificabilidade, verifica-se que a mesma cumpre todas as condições para que a proposta de projeto apresentada seja possível, caso fosse esse o cenário. De forma a se ter uma perceção das suas características serão apresentados, de seguida, um conjunto de fotografias tiradas no local.



Figura 104 - Vistas sobre a parcela através da Rua de Santo António no sentido descendente



Figura 103 - Locais dos pontos de vista

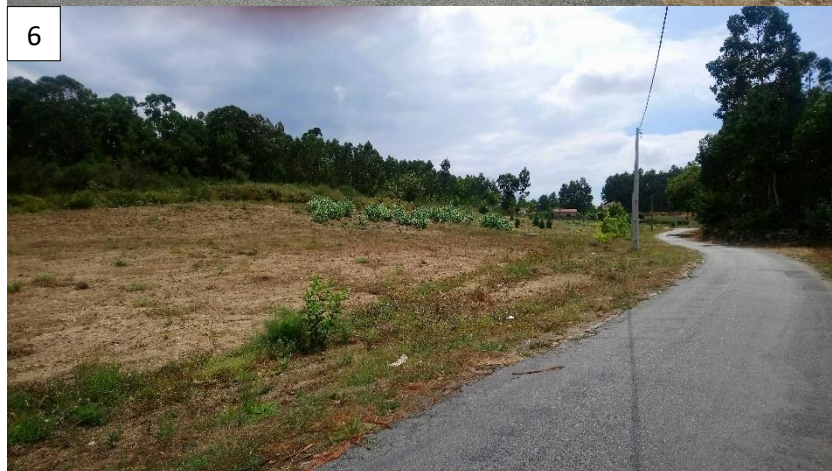


Figura 106 - Vistas sobre a parcela através da Rua de Santo António no sentido descendente



Figura 105 - Locais dos pontos de vista



Figura 108 - Vistas desde o interior da parcela



Figura 107 - Locais dos pontos de vista



Figura 110 - Vistas desde o interior da parcela

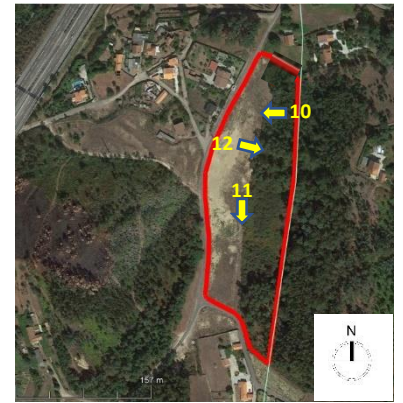


Figura 109 - Locais dos pontos de vista

De acordo com o tema escolhido para o desenvolvimento da presente dissertação e os objetivos a cumprir, a escolha dos casos de estudo, no entender do aluno, partiu numa primeira fase, nos que melhor poderiam ajudar a responder às necessidades projetuais e habitacionais da solução arquitetónica apresentada posteriormente.

Dentro das várias possibilidades de escolha, era indispensável, na seguinte etapa, selecionar os que melhor poderiam ajudar a responder ao primeiro objetivo do trabalho. Assim sendo, os casos de referência escolhidos tiveram como princípio a qualidade arquitetónica que conformam aos seus utilizadores, do ponto de vista do projeto, da espacialidade e da qualidade construtiva.

Como critérios secundários desta seleção foram tidos em conta os casos de estudo em que os mesmos venceram um prémio ou tiveram uma distinção promovida por um organismo nacional nos últimos 20 anos, selecionando modelos habitacionais diversificados que incluam edifícios multifamiliares ou unifamiliares a custos controlados.

Perante tais factos, tornava-se indispensável a seleção de exemplos onde fossem abordados diferentes modelos habitacionais no que diz respeito à solução programática desenvolvida para a parcela e para o edificado, possibilitando a formação de uma base sólida para o desenvolvimento do segundo objetivo do presente trabalho.

4.2 IDENTIFICAÇÃO DOS CASOS DE ESTUDO

1 - EMPREENDIMENTO “Telheiro”, 44 fogos (São Mamede Infesta, Matosinhos)



Figura 111 - Empreendimento do Telheiro

2 - EMPREENDIMENTO “Outeiro do Facho”, 24 fogos (Vila Nova de Paiva)



Figura 112 – Empreendimento Outeiro do Facho

3 - EMPREENDIMENTO “Encostas de Penela”, 48 fogos (Penela)



Figura 113 – Empreendimento Encostas de Penela

As fichas de análise estruturam-se em 6 pontos:

Ponto 1/2 – Identificação / Características da urbanização

Neste primeiro momento serão descritas as duas primeiras categorias que englobam o levantamento dos elementos mais importantes que caracterizam o estudo de caso. Num primeiro quadro é reunida a informação sobre a identificação da urbanização, nomeadamente a localização, autores, ano de construção e a tipografia. Num segundo quadro, é realizada uma análise aos elementos que constituem a urbanização, quer ao nível das áreas de implantação e construção do edificado, o número de elementos e fogos e o modelo habitacional utilizado. Posteriormente, é feita a relação entre o edifício estudado com a sua envolvente erguida e natural.

Ponto 3 - Estratégia projetual / funcional

Neste ponto, é feita uma análise aos conceitos e objetivos dos autores na realização do projeto. Faz-se, também, uma descrição do sistema funcional e diferentes áreas do edifício, tipo de tipologias utilizadas, tipo de implantação, sistema construtivo, revestimentos, etc.

Ponto 4 – Programa

Aqui são analisados os desenhos técnicos do projeto, as plantas, os alçados e os cortes, utilizando diferentes cores de maneira a distinguir os distintos espaços que constituem o edificado ao nível das zonas de acesso público comum. No fogo serão analisadas a Zona de circulação, a Zona social, a Zona privada e as Zonas exteriores.

Ponto 5 - Análise volumétrica

É realizada a análise e o estudo do volume edificado, de acordo com a sua forma, a materialidade e o seu pormenor construtivo, aspetos relacionados com a sua envolvente construída e natural.

Ponto 6 – Elementos fotográficos

Por último, são apresentadas as fotografias mais representativas do caso de estudo para melhor se entender o caso analisado.

Ponto 1/2 - Identificação / Características da urbanização

Tabela 1

Tabela 2

Tabela 3

Desenho de
Localização/Implantação

Ponto 3 - Estratégia projetual / Funcional

Texto 01

Ponto 4 - Programa

Análise dos desenhos do
projeto

Plantas

Texto 02

**Ponto 5 – Descrição
volumétrica / Materialidade**

Análise dos desenhos do
projeto

Alçados / Cortes

Texto 03

**Ponto 6 – Fotografias Exterior
/ Interior**

Foto 01

Foto 04

Foto 02

Foto 05

Foto 06

Foto 03

Foto 07

Foto 08

4.4 CASOS DE ESTUDO

EMPREENDIMENTO DO TELHEIRO

IDENTIFICAÇÃO / CARACTERÍSTICAS DA URBANIZAÇÃO

DESIGNAÇÃO	Conjunto Habitacional de Picoutos, S. Mamede Infesta (Telheiro)
LOCALIZAÇÃO	Município de Matosinhos
AUTOR	Arquiteto, Manuel Correia Fernandes
DISTINÇÕES	Prémio INE 2003 Construção Municipal
ANO DE CONCLUSÃO	2004
AREA DA PARCELA	4700 m2

TOPOGRAFIA DO TERRENO	Irregular com algum desnível
ENVOLVENTE EDIFICADA	Blocos Habitacionais / Habitações Familiares / Indústrias
ENVOLVENTE NATURAL	Parcialmente nenhuma
ACESSOS	Pedonal / Automóvel
TIPO DE EDIFICAÇÕES	Em Banda Paralela
RELAÇÃO ENTRE AS EDIFICAÇÕES	Adoçadas (Banda)
NÚMERO DE PISOS	0 / 1
NÚMERO DE FOGOS	44 (4 – T1) (28 – T2) (12 – T3)
SISTEMA CONSTRUTIVO	Betão Armado / Alvenarias Tijolo e Cimento
REVESTIMENTO PAREDES	Revestimento Térmico pelo Interior
REVESTIMENTO COBERTURA	Telha Cerâmica

Esquema Síntese 12 – Ficha de análise 1



Figura 114 - Planta de Implantação (Telheiro)

O Conjunto Habitacional de Picoutos (Telheiro) localiza-se no Município de Matosinhos, tendo sido promovido pela autarquia local no âmbito do “Programa Especial de Realojamento” (PER-1986). O local da intervenção caracteriza-se por uma parcela cuja topografia é demarcada por um pequeno desnível. O seu limite, de forma irregular, encontra-se bem definido pelos arruamentos consolidados em toda a envolvente. Terreno outrora de uso rural, inteiramente murado, introduz-se numa zona urbanizada essencialmente de função habitacional, e localiza-se numa área periférica do concelho apresentando características mistas – rurais, residenciais de baixa densidade e industriais.

A implantação do edificado desenvolve-se em sistema de bandas paralelas (4), através de edifícios com dois pisos, contendo logradouros privativos murados, que ocupam inteiramente o “cadastro/quarteirão”. Englobam, ainda, um imóvel autónomo que funciona como um espaço social e de equipamento/serviços. O espaço público arroga-se como um elemento de partilha de usos, privilegiando a relação social entre os residentes e proporcionando a comodidade e a segurança das pessoas, tendo por base a criação de boas condições para o desenrolamento dos valores comunitários. Em todo o conjunto, verifica-se a preocupação de não o isolar sobre si próprio em relação ao limite da parcela, através de promoção de percursos públicos entre as quatro bandas que constituem o conjunto habitacional.



Figura 115 - Distribuição dos Modelos Tipológicos

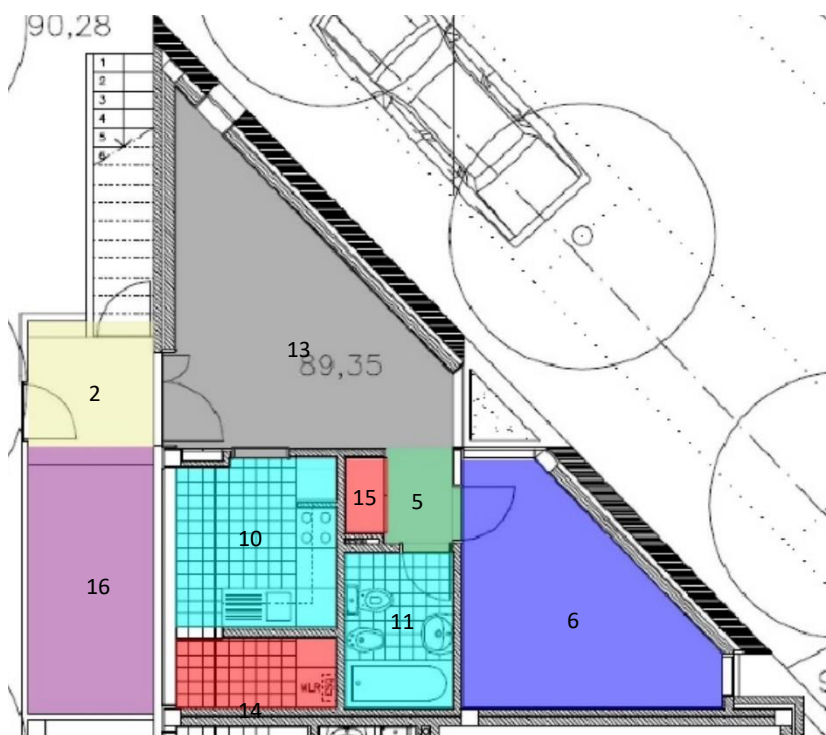


Figura 116 - Tipologia Tipo T1 (Opção 1)

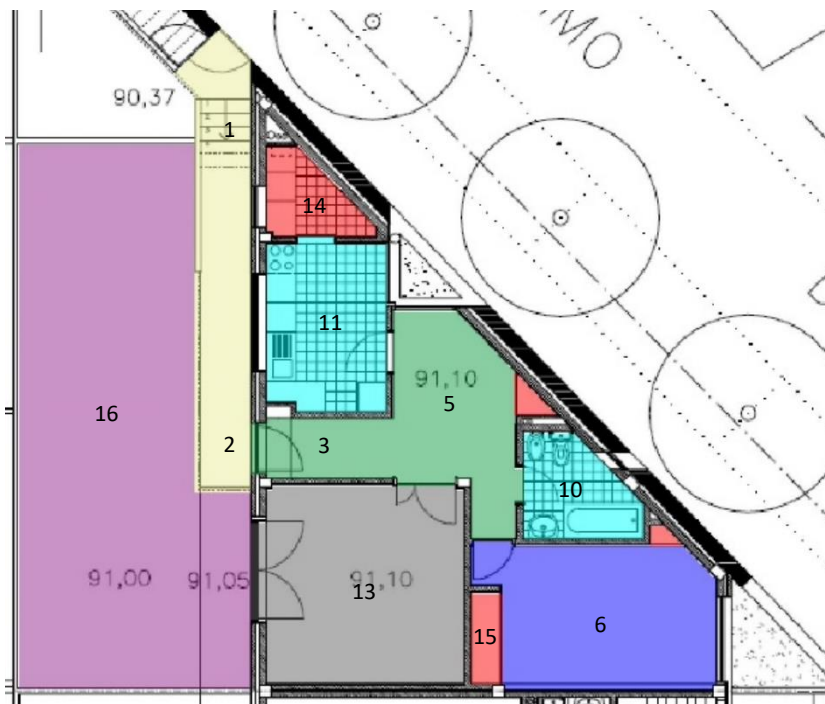


Figura 117 - Tipologia Tipo T1 (Opção 2)

ACESSOS	DISTRIBUIÇÃO	QUARTOS	SERVIÇOS	SOCIAL	OUTROS
1 - Acesso Vertical	3 - Hall de Entrada	6 - Primeiro	10 - Wc n.º 1	13 - Sala	14 - Lavandaria
	-----	-----	11 - Cozinha		15 - Armários
2 - Acesso horizontal	5 - Distribuição	-----	-----		16 - Logradouro Ext.

Esquema Síntese 13

O conjunto habitacional enunciado foi projetado contemplando três tipologias: T1, T2 e T3. No caso específico das tipologias T1, surgem duas tipologias tipo que correspondem, cada uma, ao remate de dois dos quatro blocos, onde se aproveitou o remate em forma de bico para aí criarem quatro T1. Assim sendo, cada uma corresponde ao acabamento do seu bloco onde está situada.

A nível funcional, apesar de apresentarem algumas variações na distribuição dos espaços, as suas áreas são similares. No percurso que dá acesso ao fogo (1) apresenta-se uma variação no sentido de entrada, sendo realizado lateralmente num dos casos, e de frente no outro. Nos dois acessos, verifica-se que é através desse percurso que se tem acesso ao logradouro exterior, variando a sua área entre as duas.

No caso da primeira tipologia T1 (Fig.116), desde o momento de entrada no fogo, tem-se acesso diretamente à zona social (13), o que não acontece na outra variante (Fig.117), acedendo-se ao hall de entrada (3) e, conseqüentemente, à zona de distribuição (5) para as restantes zonas. Na situação anterior, essa mesma área aparece depois de percorrer a zona social (13).

Verifica-se mais uma variante nos dois casos que corresponde à forma de aceder aos restantes espaços. No primeiro exemplo (Fig.116), o acesso à cozinha (11) é executado através da zona social, enquanto que, no segundo caso (Fig.117), esse mesmo ingresso é realizado pelo distribuidor (5). Apesar das disposições diferentes entre as duas plantas, as restantes partes do fogo são acedidas através da mesma lógica, quer seja o quarto (6) ou o wc (10). Constata-se, inclusive, uma pequena variação do sítio do armário de arrumos, que se encontra, no primeiro caso, no distribuidor e, no segundo caso, no quarto. Nas dois casos, a lavandaria (14) é acedida através da cozinha (11).



Figura 118 - Tipologia Tipo T2 (R/c e 1º Andar)



Figura 119 - Tipologia Tipo T3 (R/c e 1º Andar)

ACESSOS	DISTRIBUIÇÃO	QUARTOS	SERVIÇOS	SOCIAL	OUTROS
1 - Acesso Vertical	3 - Hall de Entrada	6 - Primeiro	10 - Wc n. º1	13 - Sala	14 - Lavandaria
	-----	7 - Segundo	11 - Cozinha		15 - Armários
2 - Acesso horizontal	5 - Distribuição	8 - Terceiro	12 - Wc n. º2		16 – Logradouro Ext.
		-----			17 – Pátio / Varanda

Esquema Síntese 14

As duas restantes tipologias tipo do conjunto habitacional, correspondentes ao T2 (Fig.118) e T3 (Fig.119), são desenvolvidas no R/c e no 1º andar. No que concerne ao R/c, o acesso ao fogo (1) é realizado de frente, ou seja, através do alçado frontal. No caso do T3, o acesso transforma-se da mesma forma num pátio/varanda (17), o que não ocorre no T2, onde esse espaço é aproveitado para acomodar a lavandaria (14), contendo um acesso direto ao exterior.

Já no interior do fogo apresenta-se uma pequena variante entre as duas tipologias. No caso do T2, o hall de entrada/distribuidor (3/5) dá acesso à cozinha (11), ao wc (10), ao acesso vertical (2) à zona social (13) e a um armário (15). No T3, averigua-se que o hall de entrada/distribuidor (3/5) deixa de dar acesso às escadas (2), passando a aceder-se à lavandaria (14). Assim sendo, o acesso ao piso superior é realizado através da zona que formaliza a área social (13). Em ambas as tipologias, o espaço exterior privado de maior dimensão (16), é alcançável através da zona social graças a um prolongamento desta zona voltada para as traseiras da parcela.

As zonas mais privadas das duas tipologias desenvolvem-se no 1º andar, em ambos os casos, e acentua-se uma grande semelhança entre os dois casos, apenas diferenciado quanto ao local do segundo wc (12) e, naturalmente, a introdução de mais um quarto (8) no caso do T3. Além disso, no exemplo do T2, um dos quartos (7) é relativamente de maior dimensão que os restantes, ao contrário do que acontece no T3, onde são todos de proporções semelhantes.

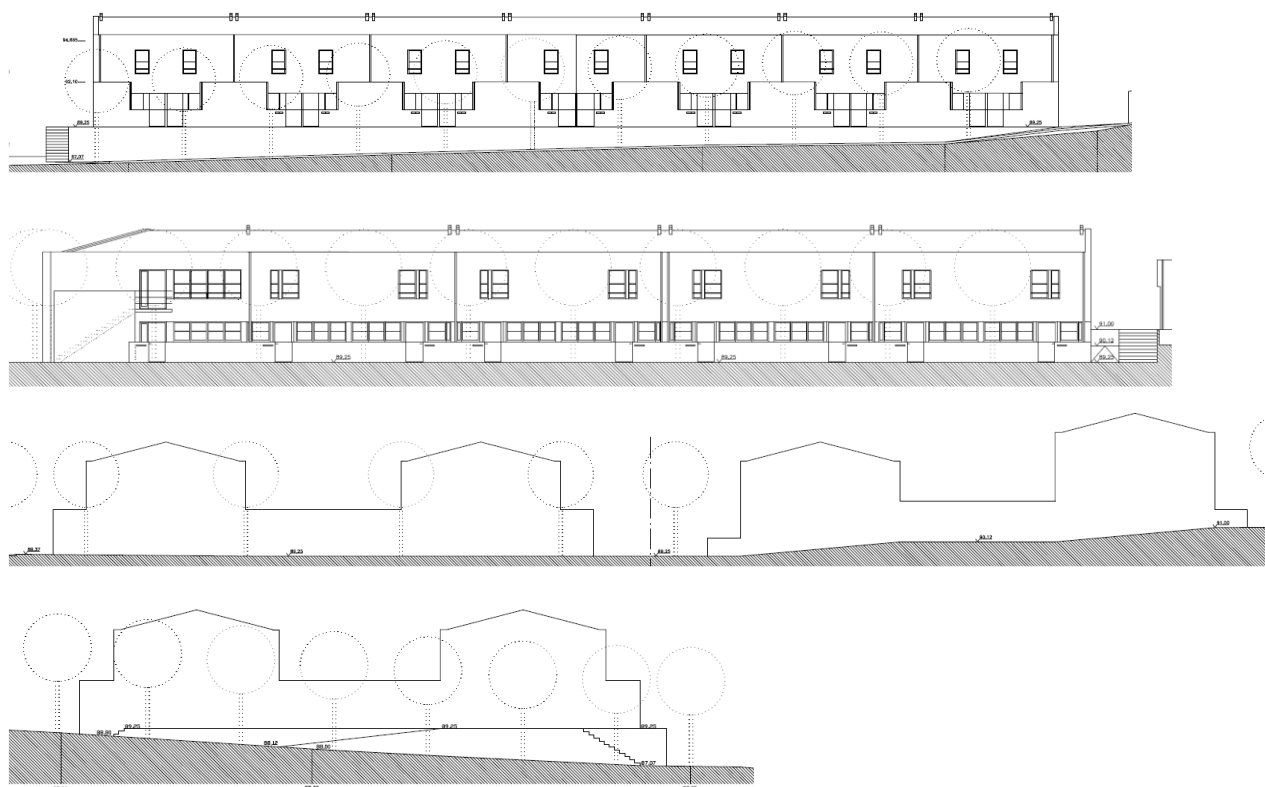


Figura 120 - Alçados que confrontam com a via pública (1º e 2º frontais de acessos aos fogos, 3º e 4º laterais)



Figura 121 - 1º Alçado traseiro que configura o logradouro de cada fogo, e corte transversal das quatro bandas paralelas

A nível morfológico, o conjunto edificado é constituído por dois pisos que correspondem ao R/c e ao primeiro andar, com as áreas das tipologias T2 e T3 a serem distribuídas pelos dois pisos, à exceção da tipologia T1 que corresponde a cada andar. Os alçados frontais que configuram o contacto com o espaço público e, conseqüentemente, o acesso a cada fogo, assumem um papel determinante na forma como o residente interage com o passante/vizinho, uma vez que esse acesso permite preservar a intimidade do imóvel e, da mesma forma, admite e favorece a relação com quem está ou passa na rua.

Já no caso do alçado oposto, ou seja, o traseiro, o logradouro privativo que constitui um pátio/jardim/quintal arca-se como o prolongamento do espaço da sala comum através do vão transitável, formalizando uma área exterior privada. Se, por um lado, existiu a preocupação de criar zonas reservadas aos seus moradores, por outro atesta-se uma preocupação de não fechar todo o conjunto sobre si próprio, tornando-o numa espécie de condomínio fechado em relação à envolvente. Desta forma, a livre circulação pedonal, por e entre as quatro bandas paralelas que configuram o conjunto, originam, num dos alçados frontais, um passeio público elevado sobre a rua que possibilita o acesso a cada fogo e à circulação de pessoas não afetas ao fogo (Fig.120, 1ª imagem).

Quanto à materialidade, apuram-se três preocupações fundamentais que delimitaram a resolução apresentada: qualidade ambiental e construtiva; custo adequado e controlado e, também, a sua durabilidade máxima pela via do menor custo de conservação/manutenção. A utilização do tijolo de barro vermelho aparente que materializa os alçados representa a procura da lógica expressiva da “unidade”, mas também da racionalidade económica em qualquer dos momentos da vida útil das habitações.

Neste ponto, é de destacar a preocupação que o autor do projeto teve em não romper totalmente a identidade da parcela, através da utilização do muro, em alvenaria de pedra preexistente, que determinava o limite da parcela, passando a configurar o próprio edificado. Este fica parcialmente embutido na nova edificação por ele definido nas situações de remate, enfatizando a conjugação de fatores e, por sua vez, aceitando sem preconceitos as “casualidades” que os encontros/desencontros entre o novo e o velho provocam.

No que se refere à cobertura, esta assume um formato de duas águas, revestidas com telha cerâmica em toda a estrutura das quatro bandas paralelas. O único momento de exceção é a utilização de cobertura plana na lavandaria da tipologia T2, recorrendo-se a telas asfálticas que asseguram a sua impermeabilização. Por seu lado, o isolamento térmico é assegurado internamente, com o recurso ao sistema construtivo de dupla parede com caixa de ar.

FOTOGRAFIAS



Figura 122 – Fotos Exteriores do Empreendimento do Telheiro



*Figura 123 - Fotos Exteriores do Empreendimento do Telheiro
(Convívio entre moradores)*



Figura 124 - Fotos Exteriores do Empreendimento do Telheiro



Figura 125 - Fotos Exteriores e Interiores do Empreendimento do Telheiro

EMPREENDIMENTO OUTEIRO DO FACHO

IDENTIFICAÇÃO / CARACTERÍSTICAS DA URBANIZAÇÃO

DESIGNAÇÃO	Conjunto Habitacional Outeiro do Facho
LOCALIZAÇÃO	Município de Vila Nova de Paiva
AUTOR	Arquiteto, Cândido Miguel Mota
DISTINÇÕES	Prémio INE 2005 Construção Municipal
ANO DE CONCLUSÃO	2004
ÁREA DA PARCELA	4000 m2 (A soma das 3)

TOPOGRAFIA DO TERRENO	Irregular / Com Desnível
ENVOLVENTE EDIFICADA	Habitações Unifamiliares
ENVOLVENTE NATURAL	Solo por Urbanizar / Natural
ACESSOS	Pedonal / Automóvel na Via Pública

TIPO DE EDIFICAÇÕES	Em Banda Contínua
RELAÇÃO ENTRE AS EDIFICAÇÕES	Misto (Adoçadas / Separadas)
NÚMERO DE PISOS	0 / 1
NÚMERO DE FOGOS	24 (6 – T1) (7 – T2) (7 – T3) (4 – T4)
SISTEMA CONSTRUTIVO	Betão Armado / Alvenarias Tijolo e Cimento
REVESTIMENTO PAREDES	Revestimento Térmico pelo Interior
REVESTIMENTO COBERTURA	Telha Cerâmica / Tela Asfáltica

Esquema Síntese 15 - Ficha de análise 2



Figura 126 - Planta de Implantação (Outeiro do Facho)

REDE VIÁRIA	BLOCOS HABITACIONAIS
ACESSOS PEDONAIS PÚBLICOS	ZONA PÚBLICA AJARDINADA
ACESSO PEDONAL PRIVADO AOS FOGOS	LIMITES DA PARCELA URBANIZADA

O Conjunto Habitacional do Outeiro do Facho localiza-se no Município de Vila Nova de Paiva, promovido pela autarquia local para por fim ao degradado Bairro do Outeiro do Riso e edificado na década de 1970, que servia de alojamento às famílias dos retornados das ex-colónias. Desta forma, na transição do milénio, o Município e o INH celebraram um acordo no sentido de serem edificados 24 fogos a custos controlados com o intuito de melhorar as condições de habitabilidade das famílias do antigo bairro.

Após o estudo do local de implantação que melhor poderia responder às necessidades do programa, concluíram edificar o conjunto habitacional nos limites da zona urbana, numa posição elevada sobre a vila que carecia de grandes debilidades urbanísticas, sendo urgente na sua requalificação. Foram, pois, adquiridas três parcelas separadas entre si e requalificado todo o espaço público entre as mesmas e as suas redondezas.

O modelo adotado para a edificação dos novos fogos foi baseado nas necessidades das famílias envolvidas, assim como no modelo implementado na sua envolvente, optando-se por habitações unifamiliares de R/c e primeiro andar, em banda contínua distribuídas pelos três núcleos, contendo cada imóvel a sua própria parcela independente. No que se refere ao espaço público, funciona como ponte entre as três parcelas, disponibilizando os acessos pedonais e rodoviários e os lugares de estacionamento dos referidos fogos.



Figura 127 - Distribuição dos Modelos Tipológicos

PARQUE ESTACIONAMENTO	TIPOLOGIA TIPO T2
ACESSOS PEDONAIS VERTICAIS (Em quase todos os casos)	TIPOLOGIA TIPO T3
TIPOLOGIA TIPO T1	TIPOLOGIA TIPO T4

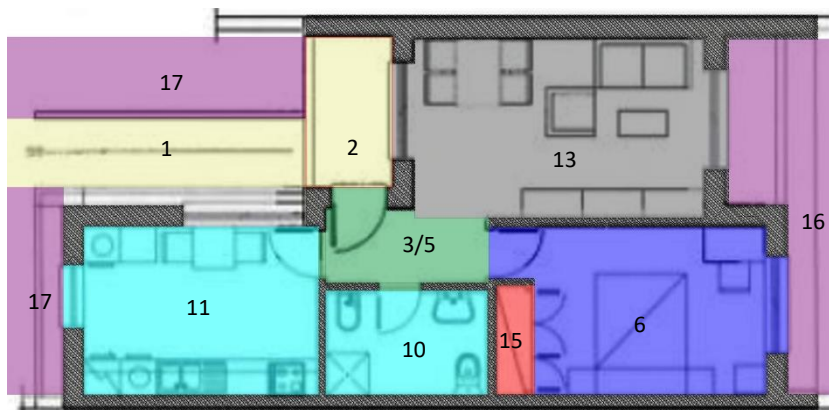


Figura 128 - Tipologia Tipo T1

ACESSOS	DISTRIBUIÇÃO	QUARTOS	SERVIÇOS	SOCIAL	OUTROS
1 - Acesso Vertical	3 - Hall de Entrada	6 - Primeiro	10 - Wc n.º 1	13 - Sala	15 - Armários
	-----	7 - Segundo	11 - Cozinha		16 - Logradouro Traseiro
2 - Acesso horizontal	5 - Distribuição	-----	12 - Wc n.º 2		17 - Pátio Frontal

Esquema Síntese 16

Do ponto de vista funcional, a tipologia T1 (Fig.128) desenvolve-se exclusivamente num único piso, contendo uma parcela individual. Desde o momento de entrada na fração, o percurso pedonal (1), em alguns fogos, é plano e noutros tem algum desnível dando acesso ao fogo e ao pátio frontal da parcela. Entrando no fogo (2), o hall de entrada/distribuidor (3/5) dá comunicação à cozinha (11), localizada no lado do alçado frontal. Acostado à cozinha, encontra-se o único wc (10) do fogo que não dispõe de nenhum ponto de iluminação natural, uma vez que se localiza na parte mais central, na parede que faz a separação do fogo vizinho.

As duas divisões sobranes são direcionadas para o lado das traseiras. Neste caso, o quarto (6) dispõe de um vão virado para o logradouro traseiro e de um armário de arrumação (15). A zona social (13), estando adoçada ao quarto, ocupa a restante área do alçado traseiro e, é através dela, que se tem acesso à restante área da parcela, ou seja, ao logradouro (16), com a sua dimensão idêntica entre os vários fogos T1. Neste pequeno espaço é, ainda, edificada uma pequena arrecadação que engloba a zona da lavandaria.



Figura 129 - Tipologia Tipo T2

ACESSOS	DISTRIBUIÇÃO	QUARTOS	SERVIÇOS	SOCIAL	OUTROS
1 - Acesso Vertical	3 - Hall de Entrada	6 - Primeiro	10 - Wc n. º1	13 - Sala	15 - Armários
	-----	7 - Segundo	11 - Cozinha		16 - Logradouro Traseiro
2 - Acesso horizontal	5 - Distribuição	-----	12 - Wc n. º2		17 - Pátio Frontal

Esquema Síntese 17

No caso da tipologia T2 (Fig.129), ao contrário da T1, esta desenrola-se no R/c e primeiro andar. A lógica de entrada é igual ao T1 - o momento de entrada na parcela é realizado pelo percurso pedonal (1/2), por vezes plano ou com um desnível, que dá acesso ao fogo e ao pátio frontal da parcela. Ao entrar, através do hall de entrada (3), as divisões disponíveis no R/c seguem a mesma distribuição e disposição do T1. Verifica-se, somente, a substituição do WC (10), que origina o acesso vertical (1), e passando da casa de banho de serviço para o espaço que é proporcionado sob as escadas. A área que estava afeta ao quarto no T1, passa a ser incluída, no caso do T2, na área social (13) que, por sua vez, institui a ligação com o logradouro traseiro (16).

A partir da tipologia T2 confirma-se a separação formal da zona pública do fogo e da zona privada. Estando a zona pública no R/c, o primeiro andar alberga as zonas privadas - neste caso, o quarto principal (6), voltado para o alçado frontal, dispõe de um armário (15). Através do distribuidor (5) tem-se acesso para o segundo quarto (7) e para o WC principal (12), ambos os espaços voltados para o alçado traseiro.



Figura 130 - Tipologia Tipo T3

ACESSOS	DISTRIBUIÇÃO	QUARTOS	SERVIÇOS	SOCIAL	OUTROS
1 - Acesso Vertical	3 - Hall de Entrada	6 - Primeiro	10 - Wc n. º1	13 - Sala	15 - Armários
	-----	7 - Segundo	11 - Cozinha		16 – Logradouro Traseiro
2 - Acesso Horizontal	5 - Distribuição	8 - Terceiro	12 - Wc n. º2		17 – Pátio / Varanda
		9 - Quarto			

Esquema Síntese 18

Funcionalmente, a tipologia T3 (Fig.130) é, na realidade, uma mistura da do T1 e da do T2, verificando-se uma semelhança no R/c com o T1, sendo que no primeiro andar é utilizada de forma idêntica a distribuição ocorrida no mesmo andar do T2. Assim sendo, no piso do R/c, o T3, desde o momento de entrada na parcela, o percurso pedonal (1/2), que, em alguns fogos é plano e noutros com algum desnível, dá acesso ao fogo e ao pátio frontal da fração. Entrando no fogo (2), o hall de

entrada/distribuidor (3/5) dá passagem à cozinha (11) localizada no lado do alçado frontal.

Encostada à cozinha encontra-se o acesso vertical do piso superior (2), encontrando-se, imediatamente após as escadas, as três divisões restantes direcionadas para o lado das traseiras. Neste caso, a casa de banho de serviço (10) localiza-se na parte mais central do R/c - entre o acesso vertical e o quarto (6), dispondo de um vão direcionado para o logradouro traseiro. A zona social (13), adocada ao quarto, ocupa a restante superfície do alçado traseiro e é através desta que se acede à restante área da parcela, ou seja, ao logradouro (16) com dimensão idêntica entre os vários fogos T3.

No piso superior ocorre uma distribuição análoga à zona mais privada da tipologia T2. Neste, o quarto principal (7), voltado para o alçado frontal, inclui um armário (15). Através do distribuidor (5) tem-se acesso ao terceiro quarto (8) e ao WC principal (12), ambos voltados para o alçado traseiro. De referir, ainda, que ambos estes compartimentos dispõem de uma pequena varanda individual (17).



Figura 131 - Tipologia Tipo T4

ACESSOS	DISTRIBUIÇÃO	QUARTOS	SERVIÇOS	SOCIAL	OUTROS
1 - Acesso Vertical	3 - Hall de Entrada	6 - Primeiro	10 - Wc n. º1	13 - Sala	15 - Armários
	-----	7 - Segundo	11 - Cozinha		16 - Logradouro Traseiro
2 - Acesso Horizontal	5 - Distribuição	8 - Terceiro	12 - Wc n. º2		17 - Pátio / Varanda
		9 - Quarto			

Esquema Síntese 19

Os fogos de tipologia T4 (Fig.131) são, na realidade, os que apresentam uma planta, a nível formal, distinta de todos as tipologias anteriores. Ao nível dos espaços exteriores da parcela, esses são apenas os únicos espaços idênticos às tipologias menores, quer ao nível de áreas e de distribuição. Ao nível interno do fogo, a planta do R/c, através do hall de entrada/distribuidor (3/5), permite acesso numa primeira fase à zona social (13), localizada no alçado frontal.

Adoçada à zona social, com passagem pela mesma, encontra-se a cozinha (11) virada, neste caso, para o logradouro traseiro (16), sendo é através desta que se acede ao mesmo. No lado

lateral traseiro oposto está localizado o quarto (6), com um pequeno armário (15), situando-se nas costas do armário do quarto, o WC de serviço (10). Por último, o acesso vertical do piso superior (1) está localizado no alçado frontal e apresenta um grande vão nesse mesmo alçado.

No piso superior encontra-se a zona mais privativa do fogo, composta pelos restantes três quartos. Adoçado ao alçado frontal encontra-se o WC principal (12) e o segundo quarto (8), ambos com um vão virado para a varanda frontal (17). No alçado oposto localizam-se os dois restantes quartos (7 e 9), que dispõem de passagem para a varanda traseira (17), com vista para o logradouro traseiro (17). De referir que os dois quartos do piso superior não dispõem de nenhum armário de apoio embutido.



Figura 132 - Alçados/Fotografias dos alçados frontais das 4 tipologias (T1, T2, T3, T4)

Do ponto de vista morfológico, o conjunto habitacional do Outeiro do Facho caracteriza-se por apresentar grandes semelhanças entre as várias tipologias, exceção ocorrida na T4. Os três núcleos edificados resultam da agregação dos fogos em banda contínua e, por sua vez, os espaços exteriores de cada um deles, como o pátio frontal e o logradouro, surgem como modelo extensível, o que permite obter variações volumétricas que

conferem uma certa heterogeneidade aos conjuntos. O T1, que se desenvolve apenas no R/c, é muito parecido volumetricamente ao T2 e T3, resultado da forma como a cobertura de duas e uma água foram trabalhadas nas três.

Um outro aspeto interessante verificado nas três tipologias é a forma como foram agregados os fogos, como forma de vencer o desnível ocorrido em cada parcela. Verifica-se, portanto, a agregação de dois fogos à mesma cota, fazendo-se espelho um do outro, através da utilização do mesmo modelo para adoçar mais dois fogos a uma cota mais baixa, de forma a condizer com o perfil da rua. O plano utilizado faz com que estes dois fogos, na verdade, aparentem apenas um, sendo denunciado somente pelos pontos de entrada desde o espaço público.

O T4, além das diferenças da planta em relação às restantes tipologias, também dissemelha a nível volumétrico. Neste caso, os dois pisos assumem, a nível morfológico, a sua verdadeira altura, fruto da cobertura plana. Aqui, a solução de espelho entre os quatro fogos não foi utilizada, já que apenas se encontram encostadas lateralmente, talvez por estarem todos à mesma cota na parcela em questão. Quanto ao espaço exterior de cada fogo, verifica-se a mesma lógica dos sucessos anteriores.

Ao nível da materialidade comprova-se a utilização do mesmo tipo de material em todas as tipologias, com a exceção da cobertura dos T4, que são planas. Em todos os casos, as paredes dos alçados frontais são revestidas a reboco pintado a branco e a tacos cerâmicos, imitando o tijolo de barro vermelho aparente. Os muros que fazem a divisão de cada parcela e o espaço público são, da mesma forma, em reboco de cor branca. A cobertura inclinada das três primeiras tipologias é em telha cerâmica, sendo em tela asfáltica, com recobro a godo, a cobertura plana da tipologia T4. A nível estrutural é utilizado o sistema tradicional, recorrendo-se à parede dupla com caixa de ar, onde é introduzido o isolamento térmico.

DESIGNAÇÃO	Conjunto Habitacional de Penela (Encostas de Penela)
LOCALIZAÇÃO	Município de Penela
AUTOR	João Álvaro Rocha - Arquitectos, SA
DISTINÇÕES	Menção Honrosa IHRU 2012
ANO DE CONCLUSÃO	2008
ÁREA DA PARCELA	13000 m2

URBANIZAÇÃO ENCOSTAS DE PENELA

IDENTIFICAÇÃO / CARACTERÍSTICAS DA URBANIZAÇÃO

TOPOGRAFIA DO TERRENO	Regular / Acidentado
ENVOLVENTE EDIFICADA	Blocos Habitacionais / Habitações Familiares
ENVOLVENTE NATURAL	Jardins
ACESSOS	Pedonal / Automóvel

TIPO DE EDIFICAÇÕES	Blocos Habitacionais
RELAÇÃO ENTRE AS EDIFICAÇÕES	Misto (Adoçadas / Separadas)
NÚMERO DE PISOS	-1 / 0 / 1 / 2
NÚMERO DE FOGOS	48 (36 - T3) (12 - T4)
SISTEMA CONSTRUTIVO	Betão Armado / Alvenarias Tijolo e Cimento
REVESTIMENTO PAREDES	Revestimento Térmico pelo Exterior
REVESTIMENTO COBERTURA	Betonilha / Ajardinada

Esquema Síntese 20 - Ficha de análise 3



Figura 133 – Planta de Implantação (Encostas de Penela)

REDE VIÁRIA	PLATAFORMA DE ACESSO PEDONAL AOS BLOCOS
ACESSOS PEDONAIS	BLOCOS HABITACIONAIS
ZONA DE LAZER COLETIVA	ZONA AJARDINADA
	LIMITE DA PARCELA

A Urbanização Encostas de Penela localiza-se no município de Penela, promovida pela autarquia local numa tentativa de resolução da carência habitacional das famílias mais desfavorecidas do concelho. O local da intervenção caracteriza-se por uma parcela cuja topografia é marcada por pendentes bastante acentuadas, estando localizada nos limites da vila, numa zona de transição. Apresenta traços peculiares das periferias urbanas, onde a tensão entre espaços verdes e lugares construídos e espaços públicos e privados se assume como tema central de composição.

A implantação do edificado, apesar de funcionar como um todo, é determinado por definir dois grandes recintos exteriores de utilização coletiva, nos quais se desenvolve a edificação em forma de U que forma cada uma das zonas exteriores, sendo as divisões de maior importância de cada fogo direccionadas para estes recintos.

À semelhança do castelo da vila, que define um recinto de estruturas defensivas, neste caso concreto, a urbanização entranha-se no terreno, possibilitando espaços para uso coletivo que fazem parte do terreno e se expressam como topografia.

O edificado, inteiramente ajustado à topografia do terreno, desenvolve-se ao longo do mesmo de modo gradual, formando todo o conjunto com blocos contínuos e separados, unidos em todos os casos por galerias que tornam a urbanização numa única combinação. De forma a interligar os dois grandes recintos exteriores é desenvolvido um percurso pedonal que faz a transição entre a cota maior com a menor.

Os grandes espaços exteriores da urbanização foram pensados para o uso coletivo, onde o automóvel não configura como figurante, sendo este direccionado para as laterais da rede viária e para o piso subterrâneo localizado sob o edificado e o recinto exterior a nascente.

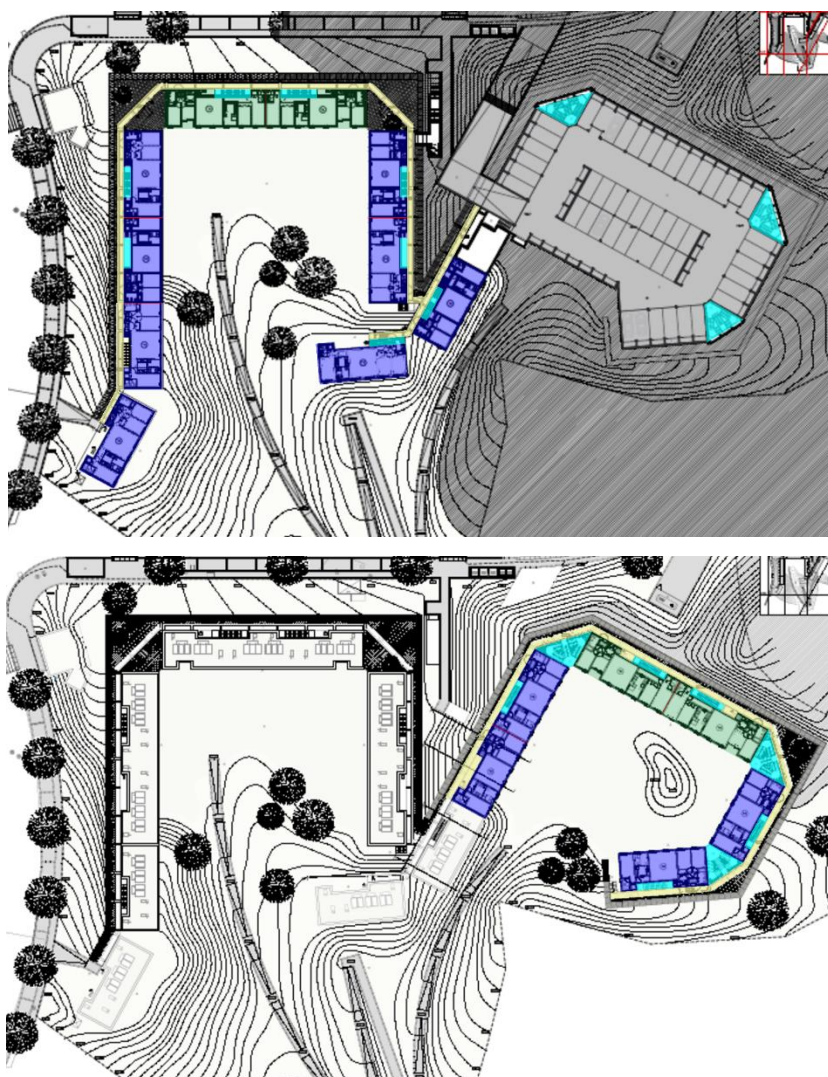


Figura 134 - Distribuição dos Modelos Tipológicos

PARQUE DE ESTACIONAMENTO PISO -1	TIPOLOGIA TIPO T3
ACESSOS PEDONAIS HORIZONTAIS	TIPOLOGIA TIPO T4
ACESSOS PEDONAIS VERTICAIS	



Figura 135 - Tipologia Tipo T3 e T4

ACESSOS	DISTRIBUIÇÃO	QUARTOS	SERVIÇOS	SOCIAL	OUTROS
1 - Acesso Vertical	3 - Hall de Entrada	6 - Primeiro	10 - Wc n. º1	13 - Sala	14 - Lavandaria
	4 - Vestíbulo	7 - Segundo	11 - Cozinha		15 - Armário n. º1
2 - Acesso horizontal	5 - Distribuição	8 - Terceiro	12 - Wc n. º2		16 - Estendal
		9 - Quarto			17 - Armário n. º2

Esquema Síntese 21

Do ponto de vista funcional percebe-se que tanto a tipologia T3 (Fig.135 superior) como a T4 (Fig.135 inferior) têm uma configuração idêntica. A sala e a cozinha (13 e 11) apresentam-se como os espaços centrais do fogo e, por sua vez, fazem a divisão dos espaços mais privados. Desde o momento de entrada no fogo (3), este dá acesso à primeira zona privada, na qual, através do vestíbulo (4) se anui aos dois primeiros quartos (6 e 7), ao WC principal (10) e à lavandaria (14). A segunda zona privada do fogo, localizada no lado oposto da primeira, é onde surge a variante entre as duas tipologias - no caso da T3, a zona de circulação (5) dá acesso tanto à cozinha (11) como ao terceiro quarto (8) que, por sua vez, dá acesso ao WC secundário (12).

No caso da tipologia T4, todas as zonas descritas no parágrafo anterior são distribuídas de igual modo, sendo adicionado um novo quarto (9) entre a cozinha (11) e o terceiro quarto (8). Esta adição assume-se como um espaço multifuncional – podendo ser utilizado como dormitório ou um outro espaço de apoio, uma vez que a introdução de uma porta com ligação à cozinha (11) e uma dupla porta com acesso ao distribuidor (5) dão uma adaptabilidade funcional variada a este espaço (9).

A repetição modular, que se traduz em toda a composição ao nível estrutural e das infraestruturas, possibilita aos fogos a garantia de uma relativa flexibilidade dos seus espaços interiores, já que permite ajustes decorrentes do seu uso e da própria dinâmica de transformação do agregado familiar.

*DESCRIÇÃO VOLUMÉTRICA /
MATERIALIDADE*

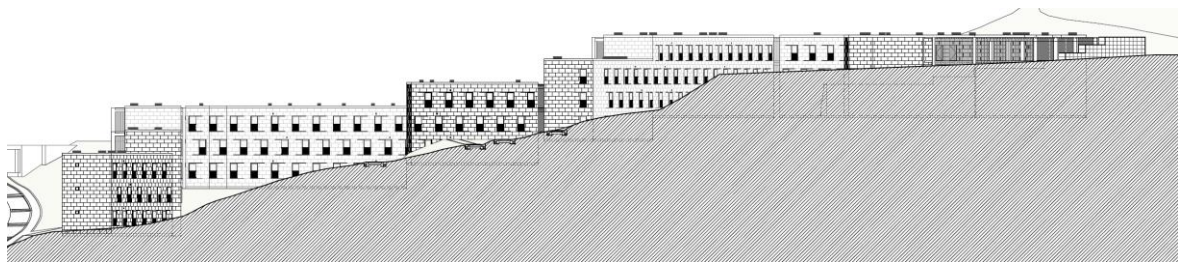


Figura 136 - Alçado da Urbanização (Encostas de Penela)

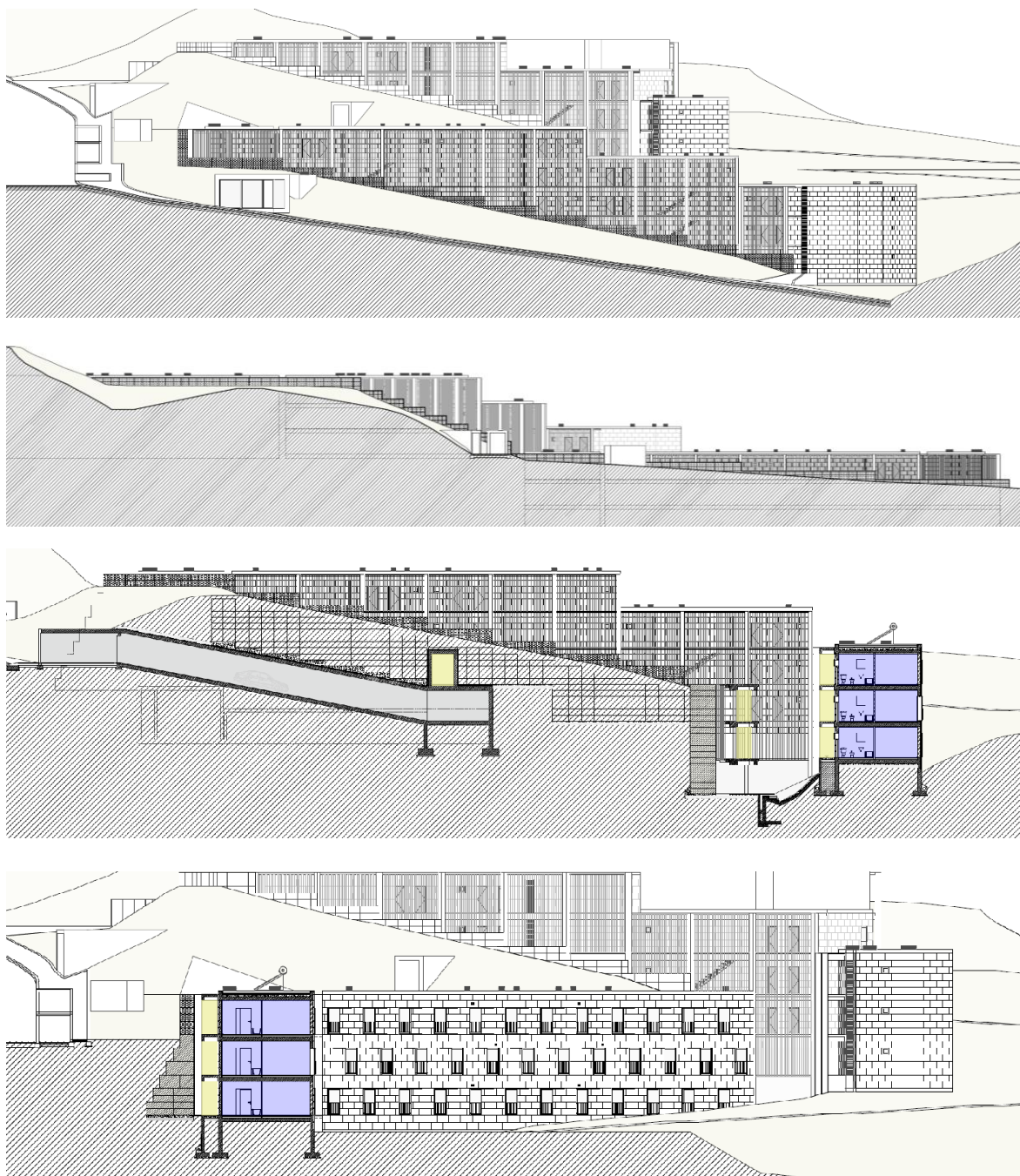


Figura 137 - Alçados e Cortes da Urbanização (Encostas de Penela)

- PARQUE DE ESTACIONAMENTO PISO -1
- GALERIAS DE ACESSO AOS FOGOS
- FOGO HABITACIONAL

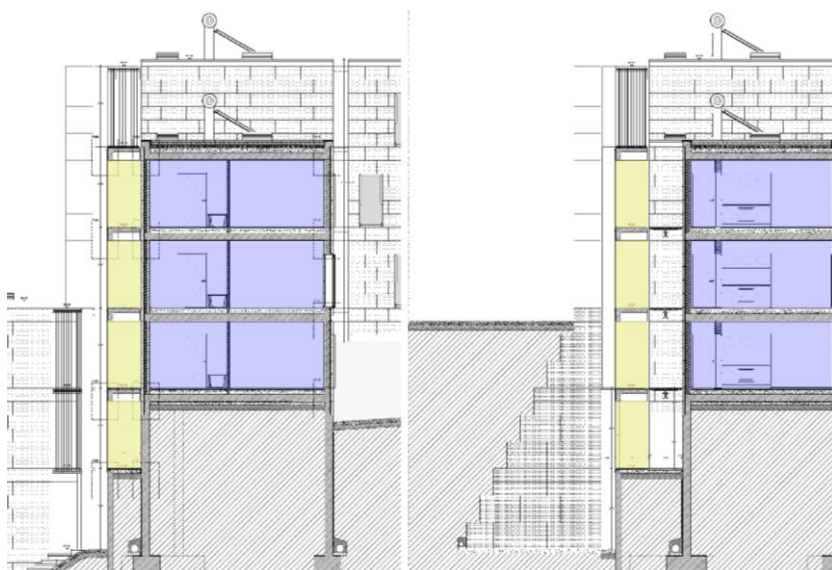
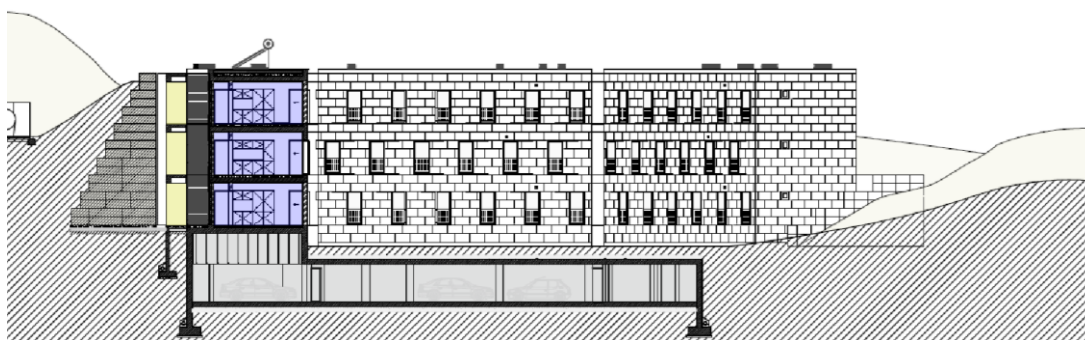


Figura 138 - Cortes Transversais dos Blocos da Urbanização (Encostas de Penela)

- PARQUE DE ESTACIONAMENTO PISO -1
- GALERIAS DE ACESSO AOS FOGOS
- FOGO HABITACIONAL

A nível morfológico, o conjunto edificado é constituído por três pisos à superfície, delimitados pelas galerias de acesso e distribuição que se situam entre o “terreno” e os fogos. Constituem, assim, espaços abertos, cobertos, iluminados e ventilados, que funcionam como um elemento de transição entre o “terreno” e o espaço habitável. Observando todo o conjunto, quer o edificado, quer a envolvente exterior, o utilizador entra numa espécie de cascata originada pelos diferentes desníveis do edificado e do terreno.

Ao nível da materialidade percebe-se que esta foi um dos elementos que mereceu uma grande importância ao nível do projeto. A escolha do prado, para o revestimento da cobertura do edifício, e da cortiça, para o revestimento das suas fachadas exteriores, contribuíram para a integração paisagística do edificado, bem como para a melhoria dos seus comportamentos térmico e acústico. De salientar, ainda, a utilização do gabião para os muros de suporte de terras, que concedeu um toque mais natural a todos os arranjos exteriores e a grande parte das galerias pedonais.

FOTOGRAFIAS



Figura 139 - Fotografias Exteriores da Urbanização (Encostas de Penela)



Figura 140 - Fotografias Exteriores da Urbanização (Encostas de Penela)



Figura 141 - Fotografias Exteriores da Urbanização (Encostas de Penela)



Figura 142 - Fotografias Interiores de um Fogo Habitacional da Urbanização (Encostas de Penela)

Após a análise dos casos de estudo, observa-se o uso de uma série de princípios, uns inerentes a cada categoria analítica, outros a todos os casos de estudo em geral. A natureza programática de cada categoria faz com que se diferenciem entre elas e apresentem estratégias projetuais específicas, no entanto, existem elementos comuns a todos eles.

EMPREENDIMENTO	1_TELHEIRO	2_OUTEIRO DO FACHO	3_ENCOSTAS DE PENELA
ANO	2004	2004	2008
ÁREA DA PARCELA	4700 m2	4000 m2 (soma dos três núcleos)	13000 m2
TOPOGRAFIA DO TERRENO	Irregular com algum desnível	Irregular com desnível	Irregular bastante acidentado
ENVOLVENTE NATURAL	Nenhuma	Habitações Unifamiliares	Blocos Hab. / Moradias
ACESSOS À URBANIZAÇÃO	Pedonal/Automóvel	Pedonal/Automóvel	Pedonal/Automóvel
UNIDADES EDIFICADAS	Quatro volumes	Cinco volumes	Oito Volumes
TIPO DE UNIDADES	Em banda paralela	Em bandas contínuas	Em bloco
NÚMERO DE PISOS	0 / 1	0 / 1	-1 / 0 / 1 / 2
NÚMERO DE FOGOS	44	24	48
TIPO DE TIPOLOGIA	T1 – T2 – T3	T1 – T2 – T3 – T4	T3 – T4
PARCELA DO FOGO	Individual	Individual	Coletiva
ACESSOS AO FOGO	Individual	Individual	Coletivo
TIPO DE IMPLANTAÇÃO	Superficial	Superficial	Subterrânea / Superficial
SISTEMA CONSTRUTIVO	Betão / Alvenarias de tijolo e cimento	Betão / Alvenarias de tijolo e cimento	Betão / Alvenarias de tijolo e cimento
REVESTIMENTO PAREDES	Tijolo Aparente	Reboco / Tijolo Aparente	Reboco
ISOLAMENTO TÉRMICO	Pelo interior	Pelo interior	Pelo exterior
REVESTIMENTO COBERTURA	Telha Cerâmica / Telas Asfálticas	Telha Cerâmica / Telas Asfálticas	Betonilha / Ajardinada

Esquema Síntese 22

Perante os três casos de estudo investigados conclui-se que, apesar do conteúdo programático corresponder ao mesmo propósito, existem abordagens similares em alguns pontos e outras diferentes. Analisando, numa primeira a fase, a parcela de cada urbanização averigua-se que estas foram determinantes para o modelo morfológico de cada edificação, bem como da necessidade do número de fogos a edificar em cada contexto.

No primeiro caso (1_Telheiro), a parcela determinou, logo à partida, os limites do edificado, aproveitado, inclusive, o muro existente como elemento da nova construção. Os espaços públicos são o resultado do novo acesso criado no interior da parcela e, naturalmente, as ruas existentes em redor da parcela.

No segundo caso (2_Outeiro do Facho) ocorre algo diferente, condicionado pelas três parcelas independente que fazem parte do conjunto. Aqui, o limite de cada núcleo é determinado pelas ruas existentes que configuram o alçado principal de cada um e pelo limite interior da parcela do núcleo, que se encontra, em grande parte, por urbanizar. Verifica-se, igualmente, que os espaços públicos são os que resultam das ruas de acessos existentes.

O último caso (3_Encostas de Penela) é o que apresenta a maior diferença entre os dois primeiros. A parcela possui, desde logo, praticamente o triplo da área das anteriores, facto que permite uma abordagem diferente quer ao nível do edificado, quer nos espaços exteriores. As ruas existentes, do lado norte e poente, e o solo por urbanizar, do lado sul e nascente, determinam os limites da parcela. Por sua vez, o acesso à mesma pode ser pedonal ou automóvel, já que o veículo é remetido para as laterais das ruas existentes e para o subsolo no interior da parcela. No caso do utilizador pedonal, este tem acesso ao interior, podendo aproveitar os espaços exteriores ajardinados de utilização pública. Verifica-se, posto isto, uma abordagem dissemelhante no tratamento dos espaços não edificados em relação aos dois primeiros casos.

Ao nível do edificado apura-se uma grande semelhança do modelo seguido nos dois primeiros casos. Tanto no Telheiro como no Outeiro do Facho, o modelo seguido foi o de moradia unifamiliar em banda, contendo cada fogo uma parcela individual com o seu espaço exterior. No aspeto tipológico, ocorre a mesma lógica, ou seja, as tipologias T1 são desenvolvidas apenas num piso, sendo as restantes desenvolvidas em dois.

Naturalmente, ocorrem variações na distribuição dos diferentes espaços do fogo, mas verifica-se que, em ambos os casos, a cozinha corresponde ao alçado de entrada - à exceção do T4 do Outeiro do Facho. Nos dois casos, o seu acesso à parcela é apenas pedonal, ficando o automóvel na via pública.

Nas Encostas de Penela, a abordagem é diferente, pois o modelo do edificado é o bloco habitacional devido à necessidade de serem edificados mais fogos, às características da parcela e ao querer proporcionar o melhor possíveis espaços exteriores públicos de utilização coletiva. Cada tipologia corresponde apenas a um piso desenvolvido nos três habitáveis ao longo dos vários volumes edificados e que, apesar de independentes, funcionam como um todo através das galerias pedonais que os ligam continuamente.

Esta forma contínua de ligar os vários volumes ocasionou o mesmo princípio ocorrido nos dois primeiros casos e, mesmo com as suas dissemelhanças, em nenhum deles se organizam os fogos através do “esquerdo/direito”, uma vez que estas galerias funcionam como ruas ininterruptas, onde o mesmo acesso corresponde ao terceiro piso de um bloco e ao segundo piso do bloco contínuo seguinte, que se encontra a uma cota superior.

Relativamente à distribuição das tipologias em cada caso de estudo, atesta-se que no Outeiro do Facho e nas Encostas de Penela os tipos de tipologias de cada um foram redistribuídas pelo conjunto, para não centralizar determinada tipologia num demarcado setor, originando uma grande diversidade do conjunto. No Telheiro, os T2 ficaram todos destinados a um lado do conjunto e os T3 e T1 designados ao outro lado do combinado. Relativamente à materialidade dos três casos de estudo, os dois primeiros apresentam, mais uma vez, uma grande semelhança, talvez graças à semelhança do próprio modelo habitacional e ao facto de coincidirem na mesma época em que foram projetados. Assim sendo, no Telheiro, a utilização

do tijolo vermelho aparente determina todas as fachadas do edificado, optando-se pelo sistema construtivo de dupla parede com isolamento pelo interior. A cobertura de duas águas em telha cerâmica é apenas rompida de forma pontual por uma pequena cobertura plana, correspondendo à lavandaria do T2.

Já no Outeiro do Facho é utilizada a imagem do tijolo vermelho aparente, mas, neste caso, apenas como revestimento, tratando-se de tacos colados à fachada. Já as partes das cornijas do telhado e os muros exteriores que fazem as divisões das parcelas são em reboco pintado a branco. Ao nível estrutural, é empregue o sistema de dupla parede com caixa de ar, onde se coloca o respetivo isolamento térmico. Nos telhados, é utilizada a telha cerâmica em modo de duas águas, à exceção do T4, em que é utilizada a cobertura plana revestida a godo.

A solução apresentada nas Encostas de Penela é, nitidamente, diferente dos dois anteriores. A nível estrutural, optou-se por utilizar um sistema de parede única, estando o revestimento térmico pelo seu exterior em grande parte através de aglomerados de cortiça, com o revestimento típico dos sistemas etics de cor avermelhada. A cobertura plana, em todo o conjunto, combina o revestimento final entre o godo e o ajardinado, concedendo a todo o conjunto uma intrusão mais natural do lugar.

Um outro aspeto desigual dos outros dois casos é o tratamento dos muros exteriores de apoio ao edificado, nos quais é utilizado o gavião como muros de suporte entre o construído e o terreno (as galerias entre os dois). Por fim, outro material empregue que determina a imagem de todo o conjunto é o elemento que assegura a proteção – as grades das galerias de acesso, constituídas por elementos metálicos.

PARTE V – CONCLUSÕES

Partindo da investigação realizada no capítulo da fundamentação teórica foi possível descrever a evolução da habitação social e suas políticas desde o século XIX até aos dias de hoje. Tendo em conta o tema da dissertação, nomeadamente habitação a custos controlados, tornou-se indispensável perceber o que foi a habitação social em Portugal até chegar ao termo que define HCC. Portanto, o estudo da habitação social e a evolução das suas políticas durante os séculos XIX e XX foram essenciais para perceber o que hoje se considera HCC e em que modos esta se desenvolverá daqui adiante.

Entre os finais dos séculos XIX e XX distinguem-se 4 períodos diferentes da história portuguesa, correspondendo às últimas décadas da monarquia constitucional até 1910; o regime republicano de 1910 até 1926; o Estado Novo nascido após a revolução de 1926; e a implantação de um estado democrático após o 25 de Abril de 1974, que vigora até aos dias de hoje. Estes regimes políticos diferentes e as respetivas condições económicas e sociais detiveram, naturalmente, pressuposições nas estratégias de habitação, formuladas em cada um dos períodos.

O desenvolvimento da indústria traduziu-se num dos fatores iniciais que veio demonstrar as grandes carências habitacionais que o país teve durante esse período, agravadas pela grande movimentação de pessoas do meio rural para os principais centros urbanos. Os casos das “Ilhas do Porto”, as “Casas Pátio” e as “Vilas” configuram o padrão das condições deficitárias que as famílias com poucos recursos encontravam nesses meios urbanos e as poucas normas legislativas no campo da habitação pouco ou nada contribuíram para uma melhoria significativa.

No início do século XX, as vozes que iam surgindo em Portugal de higienistas evidenciavam as preocupações com as condições do crescimento urbano visivelmente descontrolado, aliado ao descontentamento das classes sociais pobres tais acontecimentos “obrigaram” o então regime republicano a considerar os problemas da habitação numa questão política importante. Assiste-se, pela primeira vez, ao eclodir da responsabilidade habitacional para a esfera das entidades públicas em conciliação com os privados, dando origem às “Colônias Operárias” e às “Casas Económicas” – estabelecem-se pela primeira vez novos modelos tipológicos estes acompanhados de recentes normas legislativas.

Com o Estado Novo no comando do país, os dilemas habitacionais estavam longe de ser resolvidos. Uma série de reformas foram introduzidas através de nova legislação e de programas habitacionais, nomeadamente o “Programa de Casas Económicas”, o “Programa de Casas Desmontáveis”, o “Programa de Casas de Renda Económica” ou o “Programa de Casas para famílias pobres”, que, ao longo do período do Estado Novo, foram tentando melhorar as condições do parque habitacional das classes mais desfavorecidas.

Durante esta época assistiu-se a uma variada oferta tipológica nos modelos que iam sendo construídos – destacou-se, numa primeira fase, o sentido de promover a apropriação e identificação com os símbolos nacionais históricos e vernaculares da cultura portuguesa que, ao longo dos anos seguintes, foi sendo atualizada e posta um pouco de parte, devido ao fraco número de novos fogos que essa ideologia estava a produzir.

Terminado o período controverso do Estado Novo vivido em Portugal, a democracia trouxe consigo um conjunto de melhoramentos nos programas e organismos responsáveis pela habitação social. No entanto, surge, um novo fator que agravou ainda mais a carência habitacional de Portugal – o retorno da

população das ex-colónias. O SAAL ergue-se como o novo programa do FHH, trazendo consigo um grande número de novos arquitetos, o que se transpõe em conteúdos metodológicos inovadores a par das próprias qualidades formais e espaciais, que passaram a estar incluídas nas habitações sociais, consequentemente alcançáveis para aqueles que outrora não lhes conseguiam aceder.

O surgimento do INH originou repetidamente a reformulação dos programas habitacionais e suas políticas e, na realidade, colaborou para que um movimento ganhasse uma preponderância no desenvolvimento de habitação social com bastante qualidade, nomeadamente o movimento cooperativo de habitação, cuja preocupação dominante era a de construir casas para os seus associados a preços acessíveis.

Com a entrada de Portugal na CEE, o país assistiu a uma grande entrada de capitais, originando uma época de grande entusiasmo e expectativas de crescimento económico. Curiosamente, numa altura em que se esperava um grande investimento por parte do Estado no parque habitacional, e apesar do clima de otimismo vivido na época, este provoca um desinvestimento na habitação.

O surgimento do programa habitacional HCC aparece, por isso, no sentido de se afirmar como uma alternativa politicamente correta, tendo em conta a qualidade construtiva e os preços compatíveis à estrutura dos rendimentos dos agregados familiares. Este novo programa habitacional trouxe os elementos necessários para responder às questões técnicas, qualitativas, projetuais e sociais direcionadas para que as classes sociais de poucos recursos pudessem aceder a habitações com uma elevada qualidade arquitetónica a preços acessíveis.

Relativamente ao programa habitacional escolhido para o presente trabalho (HCC), o estudo aprofundado da habitação social teve como objetivo perceber todo o processo evolutivo ao longo do período de habitação apoiada em Portugal. Durante esse intervalo, o termo habitação social foi claramente

associado ao estigma de habitação para as classes desfavorecidas, sendo “construída” uma imagem aos olhos da restante sociedade como habitações para pessoas fragilizadas socialmente. Por vezes, a ideia de lhes dar acesso a uma casa era o suficiente para resolver os restantes problemas, omitindo as questões qualitativas da própria habitação, bem como as derivadas ao nível cultural e social.

Pretendeu-se, assim, compreender todas estas condicionantes ocorridas ao longo do período relativo à habitação social em Portugal, para ter estes aspetos em conta, nomeadamente os que correram menos bem, de forma a desenvolver uma proposta de intervenção o melhor possível. O termo HCC assoma, de certa forma, com o objetivo de eliminar, perante a sociedade, a imagem que foi sendo “produzida” da habitação social e, apesar dos novos conteúdos que este programa incorpora, o simples facto de se utilizar um novo termo, torna-se insuficiente se não se conhecer o processo evolutivo associado à habitação social. Ainda nesta ordem de ideias, importa salientar que os modelos e programas habitacionais expressos, em determinadas disposições, pouco ou nada contribuíram para uma melhoria significativa no edificado e na vivência dos seus utilizadores.

Torna-se claro que, tendo como experiência cerca de um século de desenvolvimento de habitação social, este novo programa deve ser capaz de atender às transformações de vivência humana e, em conjunto com os projetistas e restantes entidades, o programa de HCC deve em momentos pontuais ser mais flexível às características de determinado projeto arquitetónico, não descartando os aspetos sociais e culturais de um definido contexto.

Desta forma, o afastamento inicial da habitação social por parte do autor do presente trabalho assenta numa primeira fase aos seus destinatários, ou seja, pretende-se que as habitações sejam direcionadas para agregados que não se encontram numa situação económica fragilizada ao nível dos que teriam acesso imediato a habitações “sociais”. No entanto, estes não

conseguem aceder ao mercado imobiliário pela via tradicional e, na grande maioria dos casos, os conjuntos habitacionais edificados através do programa de HCC são direcionados para os agregados que se encontram em lista de espera no acesso a um fogo social. Numa segunda fase pretende-se o afastamento através da “desconstrução” da imagem que foi sendo “construída” das habitações sociais e dos seus utilizadores, de forma a ser desenvolvida uma intervenção que, a nível arquitetónico, consiga eliminar a “imagem” das urbanizações sociais e, por seu lado, seja capaz de articular as necessidades habitacionais dos seus usuários nos aspetos culturais e sociais, ajustando-se ao local onde se encontra.

Averigua-se ambigualmente que muito foi feito e que muito há a fazer neste longo caminho em promover o acesso habitacional a todos os estratos sociais nas mesmas condições. No caso específico dos agregados de classe média baixa residentes em VNC, e sendo certo que esse termo é muito subjetivo, vimos, ao longo deste trabalho, para que tipo de famílias a proposta de intervenção será direcionada e quais as dificuldades que estes estão a encontrar para aceder a habitações de qualidade a preços atingíveis. Perante este contexto e a análise desenvolvida, o regime do programa de HCC é o que reúne os mecanismos técnicos, projetuais e económicos para se desenvolver um modelo habitacional direcionado aos destinatários referidos anteriormente.

A escolha dos casos de estudo apresentados assenta na lógica do objetivo final em apresentar uma proposta de HCC para o concelho, bem como nas qualidades habitacionais que os mesmos proporcionam aos seus utilizadores que, naturalmente, devem ser reproduzidas e, se possível, melhoradas na projeto apresentado.

Assim sendo, para a proposição de projeto de HCC conclui-se que o modelo habitacional que melhor pode responder às necessidades dos referidos agregados, tendo em conta as necessidades atuais dos mesmos, o contexto do próprio local de

intervenção e as próprias transformações que todos passaram a viver nesta fase pandémica - onde a habitação se transformou em casa/trabalho, é o de habitação isolada unifamiliar.

No que concerne ao modelo habitacional é certo que os casos de estudo definidos apresentam uma variante diferente da proposta que será apresentada, sendo os dois primeiros (1_Telheiro e 2_Outeiro do Facho) a solução que mais se aproxima. Mas a lógica de escolha foi o de trazer para a proposta os elementos positivos dos mesmos, tanto ao nível do projeto como das suas qualidades arquitetónicas, ajustando-se às condições projetuais atuais e ao próprio modelo que melhor se enquadra ao contexto local e dos futuros utilizadores.

Nos dois primeiros casos de estudo, a simplicidade projetual, ao nível das plantas; a lógica de agregação/repetição dos principais princípios tipológicos de cada conjunto; o acesso independente a cada fogo, aliado aos materiais aplicados juntamente com a definição da parcela por fogo onde inclui a zona exterior privada; o próprio ambiente comunitário que se estabelece nos pátios frontais de cada fogo entre vizinhos e a resolução das diferenças de cota entre os fogos de Outeiro do Facho, traduziram-se em exemplos que ajudaram a definir determinados princípios da proposta apresentada.

Por seu lado, o terceiro caso de estudo (3_Encostas de Penela) e os dois exemplos descritos do arquiteto Chileno Alejandro Aravena, vencedor do Prémio Pritzker em 2016, no ponto da qualidade de projeto, trouxeram para a proposta uma nova variante até então não idealizada. Esta nova variável, fruto do período conturbado provocado pelo COVID-19, ocasionou uma mudança impensável na vida pessoal de cada um e que espontaneamente obriga toda uma sociedade a rever os aspetos até aí vividos no grau pessoal e profissional.

Perante tais factos, a proposta de projeto passou não só a ter como foco responder ao primeiro objetivo, como ao desenvolvimento de uma solução habitacional que permita uma

possível adaptabilidade tipológica de forma o fogo conseguir dar resposta às necessidades habitacionais que vão surgindo ao longo do tempo, quer de cariz familiar ou mesmo profissional.

É neste contexto que surge o caso da “Encostas de Penela” que, de uma forma simples, possibilita no seu T4 uma certa adaptabilidade tipológica no compartimento que foi identificado com o número 9, permitindo que esse espaço seja utilizado como um quarto adicional, uma zona de apoio à cozinha ou mesmo um lugar de trabalho, o que se traduz num elemento que poderá adquirir determinada utilização consoante as necessidades de cada agregado.

À parte disso, este conjunto demonstra bons exemplos da forma como a repetição dos seus módulos contribuem para uma solução que, à primeira vista, pode parecer complexa, mas que, na realidade, se traduz numa simplicidade repetitiva onde os blocos se vão ajustando à topografia do terreno. De referir, ainda, a boa qualidade construtiva e as sensações espaciais que todo o conjunto transmite ao utilizador.

Ainda no campo da adaptabilidade tipológica os dois exemplos da “Quinta Monroy» e o da cidade de Constitución, ambas no Chile, do já referido arquiteto Chileno Alejandro Aravena, demonstram, de forma simples e clara, como a habitação pode responder às diferentes necessidades dos seus beneficiários consoante determinado contexto decorrido no tempo.

Por sua vez, os dois casos referidos na qualidade de projeto, um do arquiteto Siza Vieira e o outro do Souto Moura, serviram de complemento no sentido de se valorizar o contexto do lugar que aponta para quais as características que o edificado deve cumprir, estando estas ligadas às necessidades físicas e culturais dos seus residentes, em determinado lugar. Posto isto, todo o marco teórico permitiu identificar o que correu menos bem ao nível da habitação social seja sobre o edificado, os programas e os próprios utilizadores. Permitiu, assim, compreender o que

originou a sua evolução até ser desenvolvido o programa de HCC e, com isso, juntamente com os casos de estudo e os demais que foram abordados na qualidade arquitetónica, foi possível desenvolver um modelo habitacional que albergou as questões mais relevantes de cada conteúdo, com o propósito de formalizar o modelo ideal para VNC.

Com as principais bases definidas para a posposta de projeto e os objetivos que o mesmo deveria responder, a escolha do local de intervenção deveu-se a dois fatores predominais: o primeiro devido à identificação de uma freguesia que, ao longo dos últimos anos, tem vindo a perder parte da sua população apesar de continuar a oferecer aos seus habitantes os serviços essenciais de desenvolvimento, ao nível da proximidade dos principais serviços públicos, profissionais e sociais. O segundo elemento ocorreu graças à identificação de uma parcela que pudesse cumprir com as necessidades do projeto, encontrando-se a mesma já identificada no PDM do concelho como uma Unidade de Execução (UE).

O objetivo da definição do programa da urbanização não descuidou o contexto do próprio lugar, o tipo de modelo habitacional existente, a sua orientação solar e a sua topografia, ajustando o novo edificado a estas variantes. Pretendeu-se, assim, conceber uma solução arquitetónica que, fora dos limites privados de cada fogo, possibilitasse uma integração social dos novos residentes, num espírito comunitário onde as relações de socialização, de partilha e de entreajuda acontecem de forma natural - algo muito característico nos casos de estudos analisados e nos restantes descritos na qualidade arquitetónica.

Genericamente, desejou-se criar um modelo habitacional que não desvirtuasse muito o próprio contexto do local, tentando seguir os padrões base, mas colocando um toque rejuvenescedor para transparecer os novos modos de habitabilidade. Assim sendo, os principais objetivos ao nível do conjunto habitacional e do próprio fogo são:

- Aplicar um modelo parcelário para o edificado habitacional próximo ao que se encontra no local;
- Promover zonas de utilização coletiva de forma a ser progredido um espírito de entreatajuda, de partilha e de socialização;
- Desenvolver áreas resultantes de utilização pública (zonas de circulações pedonais, jardins, campo desportivo e parque infantil) para que estes sejam apelativos para a sua utilização;
- A inserção do edificado no terreno foi feita de forma a que este se ajuste ao perfil do mesmo e das vias de comunicação existentes;
- Cada fogo e respetiva parcela têm disponível um acesso pedonal e automóvel independente nas melhores condições de acessibilidades (reduzidas) possíveis;
- A morfologia do fogo tentará seguir o padrão do local com as respetivas melhorias construtivas relativas ao período da sua construção;
- A solução construtiva pretende-se que seja a mais simples e sistematizada possível, de modo a serem evitados custos acrescidos;
- A materialidade das construções foi escolhida sem descuidar a sua qualidade, a sua durabilidade e a sua conservação;
- Pretendeu-se que a imagem global do conjunto não se torne impactante quer ao nível da forma morfológica, quer ao nível dos materiais empregues no edificado.

Resumidamente, os fogos foram alinhados formando duas filas paralelas de sul para norte, acompanhando o perfil da rua existente e, paralelamente a esta do lado nascente, cria-se um novo acesso. Por sua vez, os edifícios foram reposicionados o mais afastados possível da rede viária, para se promover uma

distância confortável na medida que o pedestre circule tendo como plano o edificado e as zonas verdes que acompanham todo o caminho.

O edificado assume, ainda, a função de separar o espaço público do privado de cada fogo, eliminando o tradicional muro em frente, algo visível nos dois primeiros casos de estudo. Com este pressuposto, pretende-se uma melhor interação entre o edificado e o espaço público, algo que acontece no caso do arquiteto Souto Moura. No lado norte estabelece-se uma zona de lazer, que tem como objetivo a criação de um parque infantil e um campo desportivo.

Os modelos habitacionais dos fogos seguem, por isso, a lógica de proporcionar ao utilizador uma unidade separada e independente devidamente definida, algo muito característico neste contexto rural. Morfologicamente, procurou-se criar uma solução tendo em conta a sua simplicidade, mas não comprometendo a sua espacialidade. O fogo é desenvolvido em forma retangular, optando-se por uma cobertura inclinada de um único sentido. Esta solução permitiu potencializar a zona social, uma vez que apresenta um pé direito elevado, o que torna a sua espacialidade mais interessante.

No âmbito tipológico, a decisão apresentada foi desenvolvida tendo em conta três objetivos: corresponder às necessidades imediatas dos seus destinatários; ser tipologicamente adaptável a novas necessidades habitacionais e implicar o menor investimento possível no ato da sua compra.

Ou seja, de uma forma geral, estes três pressupostos encontram-se vinculados, pois não faz sentido um determinado agregado ter de adquirir um T3 quando, na realidade, só tem um filho, ou nenhum. O que normalmente ocorre é a compra ser consumada, precavendo-se da eventualidade de no futuro verem a família aumentar, o que faz todo o sentido nessa perspetiva. Mas, de facto, isso requer um maior investimento

imediatamente em algo que, no momento, não corresponde às necessidades imediatas do agregado.

Assim sendo, tornou-se, desde logo, prioritário idealizar uma solução arquitetónica que correspondesse às necessidades do presente, prevendo, dentro do possível, os aspetos necessários que manteriam a construção válida no futuro.

Seguindo este princípio, a solução tipológica desenvolvida como módulo base é o T2, permitindo responder à generalidade dos agregados familiares na sua fase inicial, mas não comprometendo o seu futuro. É, portanto, edificada toda a estrutura do fogo, sendo possível, no momento mais oportuno para o agregado, capacitar o fogo de forma a este albergar mais um ou dois quartos; ou até mesmo um quarto e um espaço de trabalho; ou simplesmente uma zona de arrecadação e/ou de garagem; isto é, capacitar o fogo de acordo com as necessidades do agregado.

Perante esta ordem de ideias, é desenvolvido o projeto base para o fogo T2, acompanhando este as três possibilidades ao nível tipológico que poderão ser seguidas para aumentar o número de quartos da propriedade. As restantes hipóteses ficam ao critério de cada agregado, devido às variadíssimas soluções que cada um concluir serem as indicadas para o espaço que ficou determinado em projeto para os novos quartos, ou mesmo na zona destinada ao automóvel. Ou seja, a base já se encontra edificada, mas a forma como o espaço será aproveitado fica ao critério do seu utilizador.

Apesar da solução apresentada parecer um pouco contraditória relativamente aos casos de estudos apresentados, uma vez que se propõe um modelo de habitação isolada de um piso, essa opção incide na procura de ajustar os modelos analisados à realidade do contexto local. Desta forma, para a veracidade local e seus utilizadores, o modelo de habitação unifamiliar isolada é o que melhor corresponde sua à procura.

É certo que se poderia seguir um modelo habitacional próximo aos casos de estudo (em banda de dois pisos), mas quem vive neste contexto rural sente necessidade de possuir um espaço isolado definido por uma parcela, sendo a habitação o ponto central, onde cada um poderá apoderar-se do seu edifício de forma pessoal, sem ter de partilhar paredes meias ou outros elementos. A ideia de uma moradia em banda com um pátio frontal ou mesmo traseiro, iria ser sempre associada, por parte dos utilizadores, a uma habitação de cariz urbano onde o espaço exterior é bastante limitado e restrito. Foi, por isso, importante perceber, ao longo deste trabalho, a relevância do contexto local e a implicância que terá no edificado e nos seus utilizadores.

Relativamente ao cumprimento dos critérios do programa de HCC, a solução proposta enquadra-se dentro desses modos. O Custo de Promoção (CP) estabelecido para um empreendimento em VNC situa-se em redor dos 1 023€ m², majorando esse valor em 6% correspondente à margem máxima definida para o promotor, o preço situa-se em 1 084€ m². A solução apresentada na variante do Módulo Base (T2) situa-se em redor dos 825€ m² preço de venda, Preço de venda do módulo 113 805€, e apesar de cumprir os valores estabelecidos dentro das 4 variantes propostas, é a mais desfavorecida. O melhor panorama apresenta-se na variante do Módulo Base em conjunto com a opção 3 (T4), apresentando um valor de 673€ m² preço de venda (preço de venda do módulo 121 135€).

Averiguando o cumprimento dos critérios do Programa HCC, verifica-se que o mesmo se encontra mais direcionado para a construção de habitação coletiva em contextos urbanos. É certo que o mesmo estabelece habitação unifamiliar, mas nessa variante deveriam existir critérios acessórios de acordo com o modelo, nomeadamente ao limite máximo de m², e mesmo ao preço, uma vez que o custo de uma habitação unifamiliar isolada é superior ao de habitações coletivas e mesmo unifamiliares em

banda. Assim sendo, os aspetos do contexto local e do modelo tipológico que se enquadre nessa conjuntura, deveriam ser equacionados perante a sua equidade nos diferentes quadros.

Resumidamente, os objetivos para o desenvolvimento da proposta apresentada para Vila Nova de Cerveira foram:

- proporcionar fogos habitacionais acessíveis aos agregados familiares de classe média baixa;
- apresentar um modelo habitacional que se enquadre nas necessidades dos mesmos;
- expor um modelo habitacional que se enquadre ao modelo tipológico do contexto local e social;
- desenvolver um modelo habitacional que determine um investimento inicial mais reduzido, optando-se pela solução que faz falta no momento da compra;
- possibilitar a adaptabilidade do fogo tendo em conta as perspetivas futuras do agregado, a nível familiar e até mesmo profissional;
- proporcionar o acesso a fogos que cumpram os parâmetros de comodidade atual a preços acessíveis;
- apresentar uma solução habitacional de qualidade superior, enquadrada localmente, mas tratada de acordo com as técnicas construtivas e os materiais aplicados à época atual.

Como conclusão final, através da realização deste trabalho, foi possível perceber que as questões relacionadas com o tema da habitação são bastante complexas, uma vez que engloba temas políticos, culturais, sociais e arquitetónicos. Durante a evolução da habitação social verificaram-se vários mecanismos que foram

sendo criados no sentido de dar resposta ao problema habitacional - é certo que uns foram um fracasso e outros contribuíram para minimizar o problema, sendo claro que nenhum o conseguiu eliminar e talvez esse objetivo nunca possa ser cumprido. Desta forma, compreendeu-se que, apesar dos vários programas e modelos desenvolvidos ao longo do tempo, existem sempre determinados indivíduos que, pelas normas de acesso estabelecidas, ficam de fora dos mesmos, não se identificando com os modelos padrão que resultam desses programas.

Torna-se, assim, claro que não basta apenas edificar novos fogos, seguindo o padrão preestabelecido, ou seja, os programas habitacionais devem acompanhar a evolução da sociedade, tentando até prever esse progresso. Perante toda a análise efetuada, foi possível verificar que, se o programa de HCC for direcionado para outras classes sociais e não sistematicamente para as carenciadas, este poderá contribuir para colmatar as carências habitacionais que se fazem sentir também em classes sociais não consideradas desfavorecidas. Ficou da mesma forma claro que é possível “pegar” no programa de HCC e adaptá-lo às atuais necessidades habitacionais, nos aspetos físico e sociocultural de determinada situação, o que naturalmente demarcará uma evolução e uma melhor resposta por parte do mesmo.

- Agarez, R. C. (2020). *A habitação apoiada em Portugal*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Agarez, R. C., Allegri, A., Alves, J. G., Arenga, N., Aristides, R., Bandeirinha, J. A., . . . Zêzere, J. L. (2018). *Habitação: Cem anos de Políticas Públicas em Portugal 1918-2018*. Lisboa: Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana.
- Albarelo, L., Digneffe, F., Hiernaux, J.-P., Maroy, C., Ruquoy, D., & Saint-Georges, P. (1997). *Práticas e métodos de investigação em ciências sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Alves, J. B. (23 de Abril de 2017). *Abrilabril.pt*. Obtido de <https://www.abrilabril.pt/processo-saal>
- Antunes, G. (19 de Agosto de 2019). Política de habitação social em Portugal: de 1974 à actualidade. *Forum Sociológico [Online]*, 34. doi:10.4000/sociologico.4662
- Bardin, L. (1979). *Análise de conteúdo*. Lisboa : Edições 70.
- Behne, A. (1994). *1923, La Construcción Funcional Moderna*. Barcelona: Ediciones del Serbal, Demarcación de Barcelona del Colegio de Arquitectos de Cataluña.
- Blumenschein, R. N., Peixoto, E. R., Guinancio, C., Amorim, C. N., Ikeda, D. F., Andrade, L., . . . Zanoni, V. (2015). *Avaliação da Qualidade da Habitação de Interesse Social - projetos urbanístico e arquitetónico e qualidade construtiva*. Brasília : UnB, FAU.
- Borges, S. d. (2017). *Habitação Social no Concelho do Porto*. Porto: (Dissertação de Mestrado). Obtido de <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/106926/2/208423.pdf>
- Callado, J. (1 de Dezembro de 1995). Urban Studies. *The Architect's Perspective*, 32(10), pp. 1665-1677.
- Cardoso, A. S. (2010). *Mutações e Permanências: A evolução da tensão entre o público e o privado nos espaços habitacionais do século XIX ao século XXI*. Matosinhos: (Dissertação de Mestrado). Obtido de file:///C:/Users/35196/Downloads/Disserta%C3%A7%C3%A3o_Muta%C3%A7%C3%B5es%20e%20Perman%C3%A2ncias_Ana%20Cardoso_ESAD.pdf
- CLAS, (2018). *Diagnostico Social 2018*. Rede Social - CLAS de Vila Nova de Cerveira, Vila Nova de Cerveira.
- Coelho, A. B., & Cabrita, A. R. (2000). *Habitação evolutiva e adaptável*. Lisboa: LNEC.
- Coelho, A. B. (22 de Maio de 2011). Infohabitar. *Do passado ao futuro da Habitação de Interesse Social I*, 347, pp. 1-18.
- Corbusier, L. (1923). *Vers une architecture*. (Vol. 23). Paris: Flammarion .
- Decreto de aprovação da Constituição. (10 de Abril de 1976). *Diário da República n.º 86, Série I* , 1-97. Obtido em 10 de 03 de 2021
- Decreto-Lei n.º 110. (17 de Abril de 1985). *Diário da República, Série 1*(89), 1049-1050.
- Decreto-Lei n.º 145. (11 de Junho de 1997). *Diário da República, Série I-A*(133), 2822-2824.
- Decreto-Lei n.º 165. (7 de Maio de 1993). *Diário da República, Série I-A*(106), 2385-2388.
- Decreto-Lei n.º 220. (26 de Maio de 1983). *Diário da República, Série 1*(121), pp. 1922 - 1924.
- Decreto-Lei n.º 385. (8 de Novembro de 1989). *Diário da República, Série 1*(257), 4895-4896.
- Decreto-Lei n.º 49033. (28 de Maio de 1969). *Diário do Governo, Série 1*(126), 581-586.
- Decreto-Lei n.º 658. (23 de Novembro de 1974). *Diário da República, Série 1*(273), 1445-1446.

- Decreto-Lei n.º 704. (30 de Setembro de 1976). *Diário da República, Série 1*(230), 2240-2242.
- Decreto-Lei n.º 76. (25 de Março de 1985). *Diário da República, Série 1*(70), 783-784.
- Dege, S. (27 de Maio de 2016). *DW Made for minds*. Obtido de www.dw.com:
<https://www.dw.com/es/alejandro-aravena-un-arquitecto-sin-man%C3%ADas-de-estrella/a-19289878>
- Despaço n.º 41/MES/85. (5 de Fevereiro de 1985). *Diário da República, Série 2*(383), 1-71.
- Dicionário do desenvolvimento. (2021). Obtido em 10 de Março de 2021, de [ddesenvolvimento](http://ddesenvolvimento.com):
https://ddesenvolvimento.com/wp-content/uploads/2019/01/DD_HABITACAO.pdf
- Dicionário Escolar da Língua Portuguesa (1.ª edição: Maio de 2009 ed.). (2009). Porto: Porto Editora.
- Fabricio, M. M., Ornstein, S. W., & Melhado, S. B. (Janeiro de 2010). CONCEITOS DE QUALIDADE NO PROJETO DE EDIFÍCIOS. (1), pp. 1-18. Obtido de
https://www.researchgate.net/publication/305377479_CONCEITOS_DE_QUALIDADE_NO_PROJETO_DE_EDIFICIOS
- Fernandes, A. C. (2015). *Sistema Modular Para Uma Habitação Evolutiva A Custos Controlados*. Porto: (Dissertação de Mestrado). Obtido de
<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/24822/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Alexandre%20Fernandes.pdf>
- Gomes, F. (2013). *Cooperativas de habitação económica e a forma urbana de Matosinhos, 1965-2003*. (Dissertação de Mestrado). Obtido de <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/8122>
- Guerra, I. (1997). Um olhar sociológico sobre o alojamento. *Sociologia: Problemas e Práticas*, (24), pp. 165-181.
- Guerra, I., Pinto, T. C., & Moura, D. (2001). Políticas de Habitação: À Procura de Novas Problemáticas. *Cidades- Comunidades e Territórios*(3), pp. 53-69.
- Instituto Nacional de Habitação. (2005). Prémio INH. (17.ª). Obtido de Instituto Nacional de Habitação:
www.inh.pt
- Lobato, L. G. (1951). Técnica Revista de Engenharia. *A Experiência de Alvalade*, 209-210, pp. 329-340.
- Matos, F. L. (1994/1995). Habitação Cooperativa no Grande Porto (1974/94). *Revista da Faculdade de Letras: Geografia*, 10/11(1), pp. 19-38.
- Nunes, B. R. (2017). *Habitação unifamiliar social modular : a importância do contexto*. Lisboa: (Dissertação de Mestrado). Obtido de <http://hdl.handle.net/11067/2708>
- Pereira, N. T. (1994). Pátios e vilas de Lisboa, 1870-1930: a promoção privada do alojamento operário. *Análise Social*, xxix 127(3.º), pp. 509-524.
- Pereira, R. d. (s.d.). Problemática da Habitação em Portugal - 1. Obtido de
<http://analisesocial.ics.ul.pt/documentos/1224082004Q0jEJ0de0Db10JN3.pdf>
- PMDFCI, (2018). *Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Vila Nova de Cerveira 2018|2028*. Município de Vila Nova de Cerveira, Comissão Municipal de Defesa da Floresta, Vila Nova de Cerveira.
- Portaria n.º 371. (6 de Junho de 1997). *Diário da República, I Série-B*(130), 2792-2793.
- Portaria n.º 500. (21 de Julho de 1997). *Diário da República, Série I-B*(166), 3654-3655.
- Portaria n.º 65. (19 de Fevereiro de 2019). *Diário da República, 1.ª Série*(35), 1287-1289.
- Portaria n.º 828. (29 de Dezembro de 1988). *Diário da República, Série 1*(300), 5132-5133.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 55. (10 de Maio de 2006). *Diário da República, Série I-B*(90), 3280 - 3289.
- Rodrigues, R. V., & Matos, F. L. (2009). *As Ilhas do Porto: Lugares de Resistência, OBSERVATORIUM: Revista Eletrônica de Geografia*, v.1(n.1), pp. 33-57.

- RPDMVNC. (2008). *Revisão do Plano Director Municipal de Vila Nova de Cerveira*. Vila Nova de Cerveira.
- Sampaio, J. A. (2017). *O espaço público nos espaços de habitação social e económica no concelho de Viana do Castelo*. (Dissertação de Mestrado). Obtido de <http://hdl.handle.net/10400.26/22972>
- Segnini, F. (Dezembro de 2008). O projeto arquitetônico e qualidade da edificação. *Pós*, 15(24), pp. 162-173.
- Seixas, P. C. (1997). *Identidades de uma cidade: As Ilhas e o Porto*. Porto: Edições Afrontamento.
- Serra, N. (1997). *Território e Habitação em Portugal*. Coimbra: Oficina do CES.
- Silva, C. N. (1994). Mercado e políticas públicas em Portugal: a questão da habitação na primeira metade do século xx. *Análise Social*.
- Silva, M. M. (2010). *A.S.A.P. : As Social As Possible, As Soon As Possible: Habitação a Custos Controlados em Portugal*. (Dissertação de Mestrado). Obtido de [file:///C:/Users/35196/Downloads/Dissertacao%20Mestrado%20Arquitectura%20-%20Margarida%20Serra%20e%20Silva%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/35196/Downloads/Dissertacao%20Mestrado%20Arquitectura%20-%20Margarida%20Serra%20e%20Silva%20(2).pdf)
- Tavares, M. (2008). Infohabitar 182. *UM PERCURSO NA HABITAÇÃO EM PORTUGAL: O CASO DA FEDERAÇÃO DE CAIXAS DE PREVIDÊNCIA – HABITAÇÕES ECONÓMICAS*. Obtido de <http://infohabitar.blogspot.com/2008/02/um-percurso-na-habitao-em-portugal.html>
- Teixeira, M. C. (1992). As estratégias de habitação em Portugal, 1880-1940. *Análise Social*, vol. xxvii (115), pp. 65-89.
- Vieira, A., & Coutinho, A. (2014). *O processo SAAL: Arquitetura e Participação 1974-1976: Dossiê Pedagógico*. Porto: Serralves.
- Villa, S. B., & Ornsteins, S. W. (Novembro de 2009). PROJETAR APARTAMENTOS COM VISTAS À QUALIDADE ARQUITETÔNICA A PARTIR DOS RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO (APO). *Gestão & Tecnologia de Projetos*, pp. 36-60. doi:10.4237/gtp.v5i2.115

Figura 1. Página 26. Imagens ilustrativas dos regimes políticos em Portugal até aos dias de hoje
Imagens ilustrativas da evolução das habitações sociais em Portugal. Fonte: <https://pt.org.br/revolucao-dos-cravos-e-inspiracao-para-a-luta-dos-brasileiros/> ; <https://ensina.rtp.pt/artigo/o-norte-como-farol-da-industria-do-seculo-xix/> ; <https://pt.slideshare.net/guestce5692b/estado-novo-3286670> ; https://pt.wikipedia.org/wiki/Implanta%C3%A7%C3%A3o_da_Rep%C3%ABlica_Portuguesa ; https://pt.wikipedia.org/wiki/Reino_de_Portugal ;

Figura 2. Página 29. Do nada ao razoável. Fonte: Agarez (2020)

Figura 3. Página 30. O processo “revolução” industrial em Portugal. Fonte: <https://ensina.rtp.pt/artigo/o-norte-como-farol-da-industria-do-seculo-xix/>

Figura 4. Página 33. Ilhas do Porto, Fachada principal da habitação burguesa, com as adaptações em planta de forma a promoverem o acesso ao interior da ilha. Fonte: <https://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/artigo9321.PDF>

Figura 5. Página 33. Ilhas do Porto, quatro modelos tipo de tipologias das ilhas do Porto. Fonte: <https://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/artigo9321.PDF>

Figura 6. Página 34. Casas Pátio, Quarteirão formado por habitações pátio, interior do quarteirão. Fonte: <https://paixaoporlisboa.blogs.sapo.pt/patio-do-biaggi-121190>

Figura 7. Página 35. Casas Pátio, Novo modelo habitacional. Fonte: <https://paixaoporlisboa.blogs.sapo.pt/patio-do-biaggi-121190>

Figura 8. Página 37. Habitações em correntezas. Fonte: Teixeira (1992)

Figura 9. Página 37. Habitações em bloco. Fonte: <https://www.jornalissimo.com/historia/1046-vilas-operarias-na-lisboa-do-final-do-seculo-xix>

Figura 10. Página 37. Tratamento das fachadas. Fonte: Teixeira (1992)

Figura 11. Página 38. A introdução de estruturas em ferro nos acessos exteriores. Fonte: Teixeira (1992)

Figura 12. Página 39. Vilas que formam ruas próprias. Fonte: Teixeira (1992)

Figura 13. Página 42. Primeira República. Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Implanta%C3%A7%C3%A3o_da_Rep%C3%ABlica_Portuguesa

Figura 14. Página 43. Habitações na Colónia Viterbo Campos em 1923. Fonte: <http://portodeantanho.blogspot.com/2017/05/continuacao-1.html>

Figura 15. Página 43. Habitações na Colónia Manuel Laranjeira em 1917. Fonte: <http://portodeantanho.blogspot.com/2017/05/continuacao-1.html>

Figura 16. Página 45. Habitações operárias do Bairro Operário Lucas & Ventura . Fonte: Agarez (2020)

Figura 17. Página 45. Aspeto do Bairro Arco do Cego. Fonte: Agarez (2020)

Figura 18. Página 45. Aspeto do Bairro Social da Ajuda. Fonte: Agarez (2020)

Figura 19. Página 48. O início do Estado Novo. Fonte: <https://pt.slideshare.net/guestce5692b/estado-novo-> ; Agarez (2020)

Figura 20. Página 52. Casas Económicas em Portimão. Fonte: Agarez (2020)

Figura 21. Página 53. Bairro de Casas Económicas das Condominhas no Porto. Fonte: Agarez, et al., (2016)

Figura 22. Página 53. Bairro de Casas Económicas Duarte Pacheco em Braga. Fonte: Agarez, et al., (2016)

Figura 23. Página 53. Bairro clandestino das Minhocas em Lisboa. Fonte: <http://bairrodaquintadacalcada.blogspot.com/2012/09/o-bairro-das-minhocas-ou-belgica.html>

Figura 24. Página 55. Bairro Económico do Alvito em Lisboa. Fonte: Agarez (2020)

Figura 25. Página 56. Bairro de Casas Desmontáveis da Quinta da Calçada em Lisboa. Fonte: Agarez, et al., (2016)

Figura 26. Página 56. Bairro de Casas Desmontáveis da Boavista em Lisboa. Fonte: Gomes (2013)

Figura 27. Página 56. Construção Casa Desmontável. Fonte: Agarez, et al., (2016)

Figura 28. Página 57. Interior da casa desmontável – Bairro da Boavista em Lisboa. Fonte: Agarez (2020)

Figura 29. Página 60. Urbanização do Bairro de Alvalade em Lisboa. Fonte: http://home.fa.utl.pt/~camarinhas/1_alvalade.htm

Figura 30. Página 60. Células Urbanização do Bairro de Alvalade em Lisboa. Fonte: <http://infohabitar.blogspot.com/2008/02/um-percurso-na-habitao-em-portugal.html>

Figura 31. Página 60. Bloco Habitacional do Bairro de Alvalade em Lisboa. Fonte: <http://arquivomunicipal.cm-lisboa.pt/fotos/editor2/Cadernos/2serie/cad5/varia01.pdf>

Figura 32. Página 62. Bairro de Casas de Famílias Pobres, Amareleja-Beja (Enquadramento com as características arquitetónicas locais). Fonte: Agarez (2020)

Figura 33. Página 62. - Projeto do Tipo A, uma das tipologias aplicada no Bairro de Pobres, Viseu. Fonte: Agarez (2020)

Figura 34. Página 62. - Desenhos Técnicos de uma habitação Tipo Br. Fonte: Agarez (2020)

Figura 35. Página 63. - Habitações de um piso, referentes ao projeto da figura 28. Fonte: Agarez (2020)

Figura 36. Página 63. - Bairro de Famílias Pobres, Aveiro (Habitações de dois pisos). Fonte: Agarez (2020)

Figura 37. Página 66. – Edificações encomendadas a arquitetos externos com abordagens diversificadas. Fonte: Agarez (2020)

Figura 38. Página 69. Bairro para a Casa do Povo de Benavente, Benavente. Fonte: Agarez, et al., (2016)

Figura 39. Página 69. Bairro para a Casa do Povo de Favares. Fonte: Agarez, et al., (2016)

Figura 40. Página 69. Bairro de Santa Maria, Peniche. Fonte: Agarez, et al., (2016)

Figura 41. Página 76. Plano Integrado do Zambujal, Amadora. Fonte: Agarez, et al., (2016)

Figura 42. Página 76. Bloco Habitacional do Zambujal, Amadora. Fonte: Agarez, et al., (2016)

Figura 43. Página 76. Estudo tipológico de unidades de dois fogos. Fonte: Agarez, et al., (2016)

Figura 44. Página 79. O início da democracia. Fonte: <https://pt.org.br/revolucao-dos-cravos-e-inspiracao-para-a-luta-dos-brasileiros/>

Figura 45. Página 80. Conjunto Habitacional da Bouça, Porto, Álvaro Siza. Fonte: Alves, (2017)

Figura 47. Página 85. Casa prefabricada modelo MD2, forma hexagonal, módulo duplo. Fonte: Agarez, et al., (2016)

Figura 48. Página 88. Acessos às habitações unifamiliares com caixa de correio coletiva da SOCASA, Azambuja. Fonte: Agarez, et al., (2016)

Figura 49. Página 88. Acessos às habitações unifamiliares da CHASA, Alverca do Ribatejo. Fonte: Agarez, et al., (2016)

Figura 50. Página 88. Interior do quarteirão dos blocos de habitação da CHUT, Vila Nova da Caparica. Fonte: Agarez, et al., (2016)

Figura 51. Página 88. Acesso entre volumes de garagens e de habitações da Cooperativa de Habitação Gente do Amanha, Senhora da Hora. Fonte: Agarez, et al., (2016)

Figura 52. Página 91. Edificar com rigor económico. Fonte: <https://imojuris.vidaimobiliaria.com/actualidade/noticias/Habitacao-de-Custos-Controlados-tem-novas-regras-e/>

Figura 53. Página 108. O que se considera habitação. Fonte: <https://ddesenvolvimento.com/portfolio/habitacao/>

Figura 54. Página 111. Porque a habitação social tem de evidenciar uma presença diferenciada ao restante parque habitacional. Fonte: <https://www.distritionline.pt/governo-podera-aumentar-o-preco-de-venda-do-metro-quadrado-da-habitacao-social-no-distrito-de-setubal/>

Figura 55. Página 113. O mesmo objetivo principal, abordado de forma integradora. Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/765406/loteamento-e-casas-das-sete-cidades-eduardo-souto-de-moura-plus-adriano-pimenta/552c809ce58ece2cfd000172?next_project=no#

Figura 56. Página 117. O que se considera qualidade arquitetónica. Fonte: <https://divisare.com/> ; <http://www.joaovalvarorocha.pt/penela/penela.html>

Figura 57. Página 122. Planta Tipo piso térreo de uma habitação da Quinta Monroy, Iquique, Chile. Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/01-28605/quinta-monroy-elemental/57098a9fe58ece64aa0000be-quinta-monroy-elemental-planta-primer-nivel?next_project=no

Figura 58. Página 122. Planta Tipo do 1.º piso de uma habitação da Quinta Monroy, Iquique, Chile. Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/01-28605/quinta-monroy-elemental/57098ab8e58ece64aa0000bf-quinta-monroy-elemental-planta-segundo-nivel?next_project=no

Figura 59. Página 123. Planta Tipo do 2.º piso de uma habitação da Quinta Monroy, Iquique, Chile. Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/01-28605/quinta-monroy-elemental/57098ac5e58ece29ac000149-quinta-monroy-elemental-planta-tercer-nivel?next_project=no

Figura 60. Página 123. Alçado do antes e depois de habitações da Quinta Monroy, Iquique, Chile. Fonte: <https://www.dw.com/es/alejandro-aravena-un-arquitecto-sin-man%C3%ADas-de-estrella/a-19289878>

Figura 61. Página 123. Interior de uma habitação do antes e depois da transformação - Quinta Monroy, Iquique, Chile. Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/01-28605/quinta-monroy-elemental/5702d26ce58ece858d000001-quinta-monroy-elemental-photo?next_project=no

Figura 62. Página 124. Construção das habitações da cidade de Constitución, Chile. Fonte: <https://divisare.com/projects/265944-elemental-alejandro-aravena-villa-verde-project>

Figura 63. Página 124. Habitações na cidade de Constitución, Antes e Depois, Chile. Fonte: <https://divisare.com/projects/265944-elemental-alejandro-aravena-villa-verde-project>

Figura 64. Página 124. Planta tipo das habitações, Esq. planta inicial, Dir. planta depois da ampliação, Chile. Fonte: <https://divisare.com/projects/265944-elemental-alejandro-aravena-villa-verde-project>

Figura 65. Página 125. Parte das habitações da Quinta da Malagueira. Fonte: <https://www.pinterest.pt/pin/767934173943386743/>

Figura 66. Página 126. Fotografias gerais da Quinta da Malagueira. Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/01-49523/classicos-da-arquitetura-quinta-da-malagueira-alvaro-siza/49523_49533?next_project=no

Figura 67. Página 126. Desenhos técnicos do modelo Tipo A. Fonte: <https://i.pinimg.com/originals/8e/17/86/8e1786819554f45ba9de88a47b2eb2bc.jpg>

Figura 68. Página 127. Pátio traseiro. Fonte: file:///C:/Users/35196/Downloads/Cidades2004-9_L%C3%A9ger_Matos.pdf

Figura 69. Página 127. Sala de jantar ampliada. Fonte: file:///C:/Users/35196/Downloads/Cidades2004-9_L%C3%A9ger_Matos.pdf

Figura 70. Página 127. Sala de estar ampliada. Fonte: file:///C:/Users/35196/Downloads/Cidades2004-9_L%C3%A9ger_Matos.pdf

Figura 71. Página 127. Desenhos técnicos do modelo Tipo B. Fonte: <https://i.pinimg.com/originals/8e/17/86/8e1786819554f45ba9de88a47b2eb2bc.jpg>

Figura 72. Página 127. A apropriação do terraço por parte do morador. Fonte: file:///C:/Users/35196/Downloads/Cidades2004-9_L%C3%A9ger_Matos.pdf

Figura 73. Página 128. Vista de dois alçados. Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/01-49523/classicos-da-arquitetura-quinta-da-malagueira-alvaro-siza/sito-web-alvaro-siza-vieira_1329748508-evora2032-siza-website

Figura 74. Página 129. Aqueduto da Cidade de Évora. Fonte: <http://hdl.handle.net/11067/2708>

Figura 75. Página 129. "Aqueduto" da Quinta da Malagueira. Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/01-49523/classicos-da-arquitetura-quinta-da-malagueira-alvaro-siza/49523_49537?next_project=no

Figura 76. Página 129. Estrutura principal do "Aqueduto" da Quinta da Malagueira que posteriormente ramifica para as habitações. Fonte: <http://hdl.handle.net/11067/2708>

Figura 77. Página 130. Habitações das Sete Cidades. Fonte: <https://www.behance.net/gallery/25654553/Houses-Sete-Cidades-with-Eduardo-Souto-de-Moura>

Figura 78. Página 131. A morfologia do contexto e das novas habitações. Fonte: <https://www.behance.net/gallery/25654553/Houses-Sete-Cidades-with-Eduardo-Souto-de-Moura>

Figura 79. Página 131. Interpretação do modelo tradicional (Superior - modelo tradicional, inferior - modelo proposto). Fonte: <https://www.behance.net/gallery/25654553/Houses-Sete-Cidades-with-Eduardo-Souto-de-Moura>

Figura 80. Página 131. Materialidade construída exterior. Fonte: <https://www.behance.net/gallery/25654553/Houses-Sete-Cidades-with-Eduardo-Souto-de-Moura>

Figura 81. Página 132. Aproveitamento das águas furtadas. Fonte: <https://www.behance.net/gallery/25654553/Houses-Sete-Cidades-with-Eduardo-Souto-de-Moura>

Figura 82. Página 132. Zona social. Fonte: <https://www.behance.net/gallery/25654553/Houses-Sete-Cidades-with-Eduardo-Souto-de-Moura>

Figura 83. Página 132. Piso térreo (imagem inferior) e águas furtadas das duas tipologias. Fonte: <https://www.behance.net/gallery/25654553/Houses-Sete-Cidades-with-Eduardo-Souto-de-Moura>

Figura 84. Página 132. Forno visto pelo exterior e pelo interior. Fonte: <https://www.behance.net/gallery/25654553/Houses-Sete-Cidades-with-Eduardo-Souto-de-Moura>

Figura 85. Página 140. Vila Nova de Cerveira. Fonte: <https://www.mybesthotel.eu/o-que-visitar/turismo-vila-nova-de-serveira/> ; <https://www.cm-vncerveira.pt/>

Figura 86. Página 142. Localização geográfica de Vila Nova de Cerveira. Fonte: Plano de Accão para a Sustentabilidade Energética de Vila Nova de Cerveira

Figura 87. Página 143. Concelhos do distrito de Viana Do Castelo. Fonte: Plano de Accão para a Sustentabilidade Energética de Vila Nova de Cerveira

Figura 88. Página 143. Nova Divisão Administrativa de Vila Nova de Cerveira. Fonte: <https://cheveuxcrepusfrun.blogspot.com/2017/01/vila-nova-de-serveira-mapa.html>

Figura 89. Página 145. Mapa ilustrativo das principais vias de comunicação rodoviárias do concelho. Fonte: Plano de Accão para a Sustentabilidade Energética de Vila Nova de Cerveira

Figura 90. Página 146. Linha ferroviária do Minho. Fonte: <https://www.mundoportugues.pt/as-ruas-de-vila-nova-de-serveira-voltam-a-vestir-se-de-crochet/>

Figura 91. Página 148. População, costumes e tradições. Fonte: <http://sites.cp.pt/roteiros/pdf/livro.pdf>

Figura 92. Página 154. Distribuição da População por Setor de Atividade nas Freguesias do Concelho. Fonte: Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Vila Nova de Cerveira 2018/2027

Figura 93. Página 158. Parque habitacional de Vila Nova de Cerveira. Fonte: Autor do presente trabalho

Figura 94. Página 166. Bairro Alto das Veigas. Fonte: Google Earth , Fotografia tirada pelo autor do presente trabalho

Figura 95. Página 166. Bairro da Calçada. Fonte: Google Earth , Fotografia tirada pelo autor do presente trabalho

Figura 96. Página 167. Bairro Social da Mata Velha. Fonte: Google Earth , Fotografia tirada pelo autor do presente trabalho

Figura 97. Página 171. Imagem aérea demonstrativa dos vários aspetos relevantes das proximidades. Fonte: Google Earth , Fotografia modificada pelo autor do presente trabalho

Figura 98. Página 173. Localização da Parcela de Intervenção. Fonte: Google Earth , Fotografia modificada pelo autor do presente trabalho

Figura 99. Página 174. Envolvente da Parcela de Intervenção. Fonte: Google Earth , Fotografia modificada pelo autor do presente trabalho

Figura 100. Página 175. Parcela de Intervenção, marcação de alguns perfis. Fonte: Desenho Técnico elaborado pelo próprio autor

Figura 101. Página 176. Perfis Transversais 1,2,3,4. Fonte: Desenho Técnico elaborado pelo próprio autor

Figura 102. Página 176. Perfil Longitudinal. Fonte: Desenho Técnico elaborado pelo próprio autor

Figura 103. Página 177. Locais dos pontos de vista. Fonte: Google Earth, Fotografia modificada pelo autor do presente trabalho

Figura 104. Página 177. Vistas sobre a parcela através da Rua de Santo António no sentido descendente. Fonte: Fotografias tiradas pelo próprio autor

Figura 105. Página 178. Locais dos pontos de vista. Fonte: Google Earth, Fotografia modificada pelo autor do presente trabalho

Figura 106. Página 178. Vistas sobre a parcela através da Rua de Santo António no sentido descendente. Fonte: Fotografias tiradas pelo próprio autor

Figura 107. Página 179. Locais dos pontos de vista. Fonte: Google Earth, Fotografia modificada pelo autor do presente trabalho

Figura 108. Página 179. Vistas desde o interior da parcela. Fonte: Fotografias tiradas pelo próprio autor

Figura 109. Página 180. Locais dos pontos de vista. Fonte: Google Earth, Fotografia modificada pelo autor do presente trabalho

Figura 110. Página 180. Vistas desde o interior da parcela. Fonte: Fotografias tiradas pelo próprio autor

Figura 111. Página 185. Empreendimento de Telheiro. Fonte: <https://mcfarquitectos.pt/wp-content/uploads/2015/05/Picouto-fachada-02.jpg>

Figura 112. Página 185. Outeiro do Facho. Fonte: http://www.portaldahabitacao.pt/pt/ihru/premios/premioinh/fichas/2005_INH_F01.html

Figura 113. Página 185. Encostas de Penela. Fonte: <https://www.cm-penela.pt/noticia-6349>

Figura 114. Página 191. Planta de Implantação (Telheiro). Fonte: Manuel Correia Fernandes, Arquitecto e Associados, Lda

Figura 115. Página 193. Distribuição dos Modelos Tipológicos. Fonte: Manuel Correia Fernandes, Arquitecto e Associados, Lda

Figura 116. Página 193. Tipologia Tipo T1 (Opção 1). Fonte: Manuel Correia Fernandes, Arquitecto e Associados, Lda

Figura 117. Página 194. Tipologia Tipo T1 (Opção 2). Fonte: Manuel Correia Fernandes, Arquitecto e Associados, Lda

Figura 118. Página 196. Tipologia Tipo T2. Fonte: Manuel Correia Fernandes, Arquitecto e Associados, Lda

Figura 119. Página 193. Tipologia Tipo T3. Fonte: Manuel Correia Fernandes, Arquitecto e Associados, Lda

Figura 120. Página 198. Alçados que confrontam com a via pública. Fonte: Manuel Correia Fernandes, Arquitecto e Associados, Lda

Figura 121. Página 198. 1º Alçado traseiro que configura o logradouro de cada fogo, e corte transversal das quatro bandas paralelas. Fonte: Manuel Correia Fernandes, Arquitecto e Associados, Lda

Figura 122. Página 200. Fotos Exteriores do Empreendimento do Telheiro. Fonte: <https://mcfarquitectos.pt>

Figura 123. Página 201. Fotos Exteriores do Empreendimento do Telheiro. Fonte: <https://mcfarquitectos.pt>

Figura 124. Página 202. Fotos Exteriores do Empreendimento do Telheiro. Fonte: <https://mcfarquitectos.pt>

Figura 125. Página 203. Fotos Exteriores e Interiores do Empreendimento do Telheiro. Fonte: <https://mcfarquitectos.pt>

Figura 126. Página 204. Planta de Implantação (Outeiro do Facho). Fonte: Catálogo Prémio INH 2005

Figura 127. Página 206. Distribuição dos Modelos Tipológicos. Fonte: Catálogo Prémio INH 2005

Figura 128. Página 207. Tipologia Tipo T1. Fonte: Catálogo Prémio INH 2005

Figura 129. Página 208. Tipologia Tipo T2. Fonte: Catálogo Prémio INH 2005

Figura 130. Página 209. Tipologia Tipo T3. Fonte: Catálogo Prémio INH 2005

Figura 131. Página 211. Tipologia Tipo T4. Fonte: Catálogo Prémio INH 2005

Figura 132. Página 213. Alçados/Fotografias dos alçados frontais das 4 tipologias. Fonte: Catálogo Prémio INH 2005

Figura 133. Página 215. Planta de Implantação Encostas de Penela. Fonte: ©Centro de Documentação e Interpretação Urbana João Álvaro Rocha.

Figura 134. Página 217. Distribuição dos Modelos Tipológicos Encostas de Penela. Fonte: ©Centro de Documentação e Interpretação Urbana João Álvaro Rocha.

Figura 135. Página 218. Tipologia Tipo T3 e T4 Encostas de Penela. Fonte: ©Centro de Documentação e Interpretação Urbana João Álvaro Rocha.

Figura 136. Página 219. Alçado da Urbanização Encostas de Penela. Fonte: ©Centro de Documentação e Interpretação Urbana João Álvaro Rocha.

Figura 137. Página 220. Alçados e Cortes da Urbanização Encostas de Penela. Fonte: ©Centro de Documentação e Interpretação Urbana João Álvaro Rocha.

Figura 138. Página 221. Cortes Transversais dos Blocos da Urbanização Encostas de Penela. Fonte: ©Centro de Documentação e Interpretação Urbana João Álvaro Rocha.

Figura 139. Página 222. Fotografias Exteriores da Urbanização Encostas de Penela. Fonte: <http://www.joaoalvarorocha.pt/penela/penela.html>

Figura 140. Página 223. Fotografias Exteriores da Urbanização Encostas de Penela. Fonte: <http://www.joaoalvarorocha.pt/penela/penela.html>

Figura 141. Página 224. Fotografias Exteriores da Urbanização Encostas de Penela. Fonte: <http://www.joaoalvarorocha.pt/penela/penela.html>

Figura 142. Página 224. Fotografias Interiores de um Fogo Habitacional da Urbanização Encostas de Penela. Fonte: <http://www.joaoalvarorocha.pt/penela/penela.html>

Quadro 1. Página 86 – Cooperativas de Construção existentes antes de 1974. Fonte: (Matos, 1994/1995, p. 20)

Quadro 2. Página 95 – Áreas brutas admitidas por tipologia. Fonte: (Portaria n.º 828, 1988)

Quadro 3. Página 99 – Anexo das três zonas definidas na portaria. Fonte: (Portaria n.º 828, 1988)

Quadro 4. Página 103 – Novas tipologias e suas áreas. Fonte: (Portaria n.º 500, 1997)

Quadro 5. Página 105 – Nova atualização das áreas brutas. Fonte: (Portaria n.º 65, 2019)

Quadro 6. Página 149 – Evolução da população residente. Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE)

Quadro 7. Página 150 – Distribuição da densidade de população (nº habitantes /km2) nas freguesias de Vila Nova de Cerveira. Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE)

Quadro 8. Página 151 – Evolução Etária da População do concelho de Vila Nova de Cerveira entre 2001-2011. Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE)

Quadro 9. Página 152 – Evolução da Dimensão das Famílias. Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE)

Quadro 10. Página 153 – População residente empregada, segundo o sector de atividade económica, das freguesias do concelho de Vila Nova de Cerveira segundo Censos de 2011. Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE)

Quadro 11. Página 155 – Evolução do Ganho Médio Mensal entre 2011-2018. Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE)

Quadro 12. Página 156 – Ganho médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem, por setor de atividade no ano de 2018. Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE)

Quadro 13. Página 159 – Evolução de novos edifícios de habitação em Vila Nova de Cerveira. Fonte: PORDATA

Quadro 14. Página 161 – Encargos Médios Mensais (€) para aquisição de Habitação Própria. Fonte: Diagnóstico Social 2018

Quadro 15. Página 161 – Valor Médio Mensal (€) das Rendas. Fonte: Diagnóstico Social 2018

Quadro 16. Página 163 – Fogos concluídos (N.º) em construções novas para habitação familiar em 2018. Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE)

Quadro 17. Página 163 – Valor médio dos prédios urbanos transacionados (€/ N.º) em 2018. Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE)

Quadro 18. Página 164 – Valor médio das vendas por m2 em 2018. Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE)

Quadro 19. Página 164 – Valor médio avaliação bancária por m2 em 2018. Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE)

Quadro 20. Página 172 – Distribuição da Faixa Etária da População Freguesia. Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE)

Quadro 21. Página 172 – População residente empregada, segundo o setor de atividade económica. Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE)

Gráfico 1. Página 159 – Distribuição da População por Setor de Atividade nas Freguesias do Concelho.
Fonte: Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Vila Nova de Cerveira 2018/2027

Esquema 1. Página 34 – Principais caraterísticas. Fonte: Desenvolvimento pelo autor do presente trabalho

Esquema 2. Página 36 – Principais caraterísticas. Fonte: Desenvolvimento pelo autor do presente trabalho

Esquema 3. Página 39 – Principais caraterísticas. Fonte: Desenvolvimento pelo autor do presente trabalho

Esquema 4. Página 43 – Principais caraterísticas. Fonte: Desenvolvimento pelo autor do presente trabalho

Esquema 5. Página 46 – Principais caraterísticas. Fonte: Desenvolvimento pelo autor do presente trabalho

Esquema 6. Página 55 – Principais caraterísticas. Fonte: Desenvolvimento pelo autor do presente trabalho

Esquema 7. Página 58 – Principais caraterísticas. Fonte: Desenvolvimento pelo autor do presente trabalho

Esquema 8. Página 61 – Principais caraterísticas. Fonte: Desenvolvimento pelo autor do presente trabalho

Esquema 9. Página 63 – Principais caraterísticas. Fonte: Desenvolvimento pelo autor do presente trabalho

Esquema 10. Página 65 – Principais caraterísticas. Fonte: Desenvolvimento pelo autor do presente trabalho

Esquema 11. Página 70 – Principais caraterísticas. Fonte: Desenvolvimento pelo autor do presente trabalho

Esquema 12. Página 191 – Ficha de análise 1. Fonte: Desenvolvimento pelo autor do presente trabalho

Esquema 13. Página 194 – Fonte: Desenvolvimento pelo autor do presente trabalho

Esquema 14. Página 196 – Fonte: Desenvolvimento pelo autor do presente trabalho

Esquema 15. Página 204 – Ficha de análise 2. Fonte: Desenvolvimento pelo autor do presente trabalho

Esquema 16. Página 207 – Fonte: Desenvolvimento pelo autor do presente trabalho

Esquema 17. Página 208 – Fonte: Desenvolvimento pelo autor do presente trabalho

Esquema 18. Página 209 – Fonte: Desenvolvimento pelo autor do presente trabalho

Esquema 19. Página 211 – Fonte: Desenvolvimento pelo autor do presente trabalho

Esquema 20. Página 215 – Ficha de análise 3. Fonte: Desenvolvimento pelo autor do presente trabalho

Esquema 21. Página 218 – Fonte: Desenvolvimento pelo autor do presente trabalho

Esquema 22. Página 226 – Fonte: Desenvolvimento pelo autor do presente trabalho

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

CORNES | VILA NOVA DE CERVEIRA



Orientadores:

Prof.ª Doutora Ana Lima

Prof.º Especialista César Rouco

Vítor Rafael Pereira Carvalho

Vila Nova de Cerveira

Marco 2021

CORNES | VILA NOVA DE CERVEIRA

Prof.^a Doutora Ana Lima
Prof.^o Especialista César Rouco

Marco 2021

MEMÓRIA DISCRITIVA

1 – Introdução	6
2 – Análise e caracterização do local	6
3 – Objetivos.....	9
4 – Conceito.....	12
5 – Caraterização Formal.....	13
6 – Caraterização Programática.....	14
7 – Caraterização Tecnológica.....	18
8 – Áreas de Construção	29

Refere-se a presente Memória Descritiva e Justificativa ao Projeto para a pretensão de construção de um conjunto habitacional de moradias unifamiliares, através do regime de Habitação a Custos Controlados destinado a promover o acesso habitacional aos agregados familiares de classe média baixa residentes no concelho de Vila Nova de Cerveira. A proposta situa-se na freguesia de Cornes, concelho de Vila Nova de Cerveira, num lugar caracteristicamente rural.

O conjunto edificado proposto encontra-se dividido em duas vertentes, sendo que a primeira corresponde às moradias independentes unifamiliares correspondendo ao primeiro propósito do trabalho, e a segunda vertente refere-se aos espaços de partilha coletiva que ocorrem no espaço público, nomeadamente à zona do parque infantil, o campo desportivo, e todos os percursos pedonais e acessos ao empreendimento.

Através da análise realizada ao contexto do concelho e tendo em conta os objetivos definidos para o projeto, determinou-se que o lugar indicado para a intervenção seria a Unidade de Execução (UE) 15 classificada no atual PDM de Vila Nova de Cerveira como uma unidade urbanizável da baixa densidade de nível I.

Esta parcela caracteriza-se por se localizar numa zona rural, contemplando uma envolvente natural onde o verde apresenta-se como o plano principal. Por sua vez os pequenos aglomerados habitacionais que fazem parte da sua envolvente apresentam traços tipicamente rurais, onde o edificado configura todos estes traços, uma vez que nas parcelas onde se inserem, aparecem as moradias unifamiliares, as arrecadações de apoio à vivência doméstica, sendo a restante área destinada a hortas e árvores de fruto.

A parcela em si destinada à proposta, tem uma configuração alongada de Sul para Norte, apresentando um desnível constante nesse mesmo sentido. O mesmo acontece de Nascente para Poente, mas apresentando um desnível que vai variando de Sul para Norte. O seu interior natural apresenta-se em parte descoberta de arborização, estando outra, coberta com árvores de médio e grande porte, nomeadamente constituída por pinheiros e eucaliptos. Como elementos construídos apresenta apenas uma linha de média tensão originando uma divisão «virtual» no seu centro, ou seja, esta atravessa a parcela de Nascente para Poente fazendo um corte transversal no seu centro.

A relativa proximidade aos principais serviços, o contexto rural onde se insere, a sua envolvente natural, onde se destaca o manto verde e o sossego interrompido apenas pelos sons das espécies animais, tornam esta parcela o local ideal para os possíveis novos residentes.



Figura 1 - Edificado presente visto da parcela



Figura 2 - Vistas da parcela

Como foi descrito na componente teórica o concelho apresenta nos dias de hoje algumas debilidades habitacionais ao nível da oferta para os agregados familiares considerados de classe media baixa. Esta debilidade não esta especificamente ligada ao número de fogos disponíveis no mercado, mas sim aos preços que são praticados tendo em conta a relação qualidade/preço.

Após realizada a análise ao concelho dos elementos que foram determinados relevantes, constata-se a necessidade de conceber um conjunto habitacional no concelho que proporcione o acesso igualitário a este tipo de agregados, através de fogos que cumpram as condições de habitabilidade e conforto aos dias de hoje, e que o seu preço não seja o principal fator que determine o acesso ao mesmo.

Era assim importante encontrar um local que numa primeira fase pudesse oferecer as necessidades de desenvolvimento aos futuros residentes, cumprindo posteriormente com as necessidades projetuais. Por último era da mesma forma importante encontrar uma parcela que não «sofresse» uma grande especulação imobiliária, o que na realidade não se verificou uma vez que a parcela escolhida é de propriedade da junta de freguesia.

Na componente construtiva a nível do conjunto habitacional, a parcela foi dividida em três zonas distintas, a primeira destina-se às moradias independentes unifamiliares num total de 21 fogos. Tornou-se evidente que o modelo ideal seria parcelar o local de intervenção de forma a que cada fogo ficasse com a sua parcela independente, de forma a seguir o modelo habitacional do contexto envolvente. A segunda e terceira zona ficaram destinadas à utilização por parte da comunidade incluindo os residentes locais, sendo disponibilizada uma parcela para a construção de um equipamento de uso coletivo, e ainda uma zona destinada à construção de um parque infantil e um campo

desportivo, de forma a capacitar o conjunto num espaço de partilha, convívio e agregação coletiva.

Relativamente aos fogos pretendeu-se criar um modelo que não desvirtuasse muito o próprio contexto do local, tentando seguir os padrões base, mas claro dando um toque rejuvenescedor por forma a transparecerem os novos modos de habitabilidade. Assim sendo como principais objetivos ao nível do conjunto habitacional e do próprio fogo são:

- Aplicar um modelo parcelário para o edificado habitacional próximo ao que se encontra no local.
- Promover zonas de utilização coletiva de forma a ser promovido um espírito de entreatajuda, de partilha e de socialização.
- Desenvolver zonas resultantes de utilização pública (zonas de circulações pedonais, jardins, campo desportivo e parque infantil) de forma a que estes sejam apelativos para a sua utilização.
- A inserção do edificado no terreno deve ser feita de forma a que este se ajuste ao perfil do mesmo e das vias de comunicação existente.
- Cada fogo e respetiva parcela, deve ter disponível um acesso pedonal e automóvel independente nas melhores condições de acessibilidades (reduzidas) possíveis.
- A morfologia do fogo tentará seguir o padrão do local com as respetivas melhorias construtivas relativas ao ano de construção.
- A solução construtiva pretende-se que seja a mais simples e sistematizada possível de forma a serem evitados custos acrescidos.

- A materialidade das construções devem ser escolhidas tendo em conta a sua qualidade, durabilidade e a sua conservação.
- A imagem global do conjunto não deve ser impactante quer ao nível morfológico, quer ao nível dos materiais utilizados no edificado.

Numa altura em que toda uma sociedade está em constantes mudanças, onde o ritmo de vivência deixou de ser normal, onde o que hoje é válido, amanhã já não o é, torna-se evidente que os novos edifícios devem acompanhar essas mudanças e dentro do possível, reunir algumas características que os façam manterem-se úteis às transformações que ocorrem na sociedade.

Assim sendo, tornou-se desde logo prioritário idealizar uma solução arquitetónica que correspondesse às necessidades habitacionais do presente, prevendo dentro do possível os aspetos necessários que manteriam a construção válida no futuro.

Este aspeto apresenta-se interligado com um outro conceito de projeto. Ou seja, porque comprar/construir uma habitação dita normal (número de divisões/espacos que por norma se encontra no mercado imobiliário, ou se idealiza como o normal), se na realidade no presente não faz falta tanta coisa?! Esta espécie de pergunta deu origem ao desenvolvimento de um conceito que poderá dar resposta à pergunta em questão.

É assim proposta uma solução que seja capaz de responder a todas as necessidades dos utilizadores num primeiro momento, mas que esteja devidamente prevista a adaptação/adição de novos espaços que possam responder a novas necessidades futuras, tornando a habitação válida com o passar do tempo. Com isto daremos resposta a um outro aspeto relativo ao propósito da presente dissertação, ou seja, se não se necessita do pack completo na fase inicial, o preço do fogo será menor, logo permitirá uma maior facilidade de acesso por parte dos agregados a que estas se direcionam.

O conjunto habitacional desenvolve-se através de 21 fogos independentes distribuídos pela parcela de intervenção. Devido à topografia da parcela que apresenta um desnível em dois sentidos (Sul/Norte e Nascente/Poente) foi necessário que as parcelas de cada fogo se fossem adaptando quanto o possível, às cotas do perfil da rua existe. Assim sendo, é edificada uma primeira fila paralela à rua existente de 11 moradias, sendo estas implantadas ajustando-se gradualmente ao perfil da rua.

Atrás desta primeira fila habitacional, é edificada paralelamente uma nova fila composta por 10 moradias. De forma a dar acessibilidades a estas habitações traseiras é desenvolvida uma nova rua paralela à existente, e uma rua central que possibilita a união das duas. Desta forma as duas filas ficam com o edificado num modelo de implantação de Costas/Costas ficando o principal alçado de cada edificação para a rua de acesso. O desnível existente entre estas duas filas, é dividido entre as duas, neste caso, a primeira fila de habitações encontra-se a uma cota inferior da fila que se encontra paralelamente atrás.

Quanto à orientação do edificado, este é orientado de forma perpendicular às duas ruas, de modo a que cada habitação tenha orientada uma das suas fachadas de maior comprimento que corresponde à zona social e dos dormitórios, para Sul.

Esta orientação determina a própria implantação da habitação na parcela a que lhe corresponde, ou seja, o espaço exterior da parcela é relativamente maior do lado Sul e Nascente em comparação ao lado Norte. Através desta solução, proporciona-se uma melhor insulação nas principais zonas da habitação, e protege-se os ventos dominantes de Norte.

O modelo habitacional proposto é composto por um único edifício compacto. É assim desenvolvido um modulo base de tipologia T2 englobando três zonas distintas todas elas cobertas. A primeira corresponde à zona habitável que configura todos os espaços interiores, a segunda corresponde à zona de acesso automóvel que se localiza no alçado frontal pelo lado Norte do fogo, a terceira corresponde aos possíveis aumentos que podem ser promovidos ao modulo base do fogo.

Desde o alçado frontal que corresponde ao da rua, pode-se aceder de duas formas ao fogo. Se for através do percurso pedonal acede-se ao seu interior através da porta principal, estando esta protegida por um hall de entrada exterior coberto. Caso o acesso seja através do automóvel, este é feito pelo mesmo alçado frontal levando o residente à zona coberta destinada ao automóvel.

Dentro do fogo acede-se à zona publica deste, que contempla o hall de entrada, a cozinha e a zona social, ambas estas viradas a Sul. Dentro desta zona publica, tem-se a opção de sair para o exterior da parcela através do lado Sul; através da porta da zona das refeições e do vão acessível da zona social.

Em direção à zona privada do fogo encontra-se o Wc de serviço estando este orientado a Norte. Entre a zona publica e a zona privada é introduzida uma porta de forma a esta conceder a privacidade à zona privada.

No interior da zona privada e através do distribuidor, encontram-se os dois quartos estando estes orientados a Sul. No lado Norte encontra-se o Wc principal, estado adoçado ao Wc de serviço. Ainda no distribuidor, este, encontra-se localizado numa posição estratégica de forma a tornar possível a adaptação/expansão do modulo base T2, para um possível T3 ou mesmo T4. É ainda introduzido um vão de acesso à zona de ampliação, de forma a

capacitar esse espaço de apoio caso não esteja prevista a adaptação num futuro próximo. Esse vão consoante a solução que o agregado tomar, poderá ser reaproveitado, sendo reposicionado numa das fachadas, uma vez que tem as mesmas medidas padrão dos restantes.

Assim sendo, o modulo foi idealizado de forma o utilizador escolher o que pretende adicionar ao modulo base. Se optar por adicionar apenas um quarto, este tem a possibilidade de optar pelo quarto do lado Sul, sendo o novo quarto idêntico aos dois atuais. Optando pelo quarto do lado Norte, este tem contemplado um Wc incorporado, estando as estruturas previamente estabelecidas. Independentemente da opção de escolha o restante espaço da zona destinada ao devido aumento, pode assumir a função de zona de apoio coberta com variadíssimos usos.

Caso o utilizador opte pela solução de adicionar os dois quartos, o modulo base transforma-se num modulo T4, ficando a zona destinada ao acesso automóvel destinada à zona de apoio coberta.

Na verdade, o objetivo é possibilitar que a escolha fique ao critério de cada agregado, aproveitando o espaço passível de aumento consoante as suas necessidades. O projeto é idealizado assumindo-se que essa zona seja aproveitada para transformar o T2 num possível T4, sendo desenvolvido o projeto com as duas opções T3 e com a opção T4. Fora estas possibilidades definidas, o agregado poderá optar por utilizar essa zona de outra forma, criando uma zona ampla que pode funcionar como zona de trabalho, uma zona mista, uma arrecadação/garagem, etc...

Por último a zona destinada ao acesso automóvel assume da mesma forma uma configuração diversificada. Inicialmente definida para acolher o automóvel promovendo o acesso ao fogo num ambiente resguardado, tem também a função de albergar a

zona da lavandaria adonçada à parede do wc de serviço. Por sua vez, pode funcionar como um complemento à zona da cozinha, ou seja, por se localizar do lado Norte e não ser uma zona fechada, pode ser utilizada para as refeições exteriores, aproveitando o ambiente mais fresco uma vez que se encontra protegida da incidência solar. Dentro destas utilizações previstas pelo projeto, mais uma vez este espaço pode ser aproveitado para outro tipo de utilizações que ficaram ao critério do agregado e suas necessidades.

A parte exterior da parcela, contempla um acesso automóvel ao seu interior através do alçado da rua, fazendo-se pelo «corredor» do lado Norte do edifício. A restante parcela será utilizada consoante o agregado entender, sendo previsto a nível de projeto o ajardinamento da mesma. Ainda no exterior é criada uma plataforma/pátio em frente ao vão da zona social e da zona de refeições acessível por ambas, de forma a promover um espaço limpo a Sul como complemento exterior a estes dois espaços.

6.2 Configuração Geométrica

Como referido anteriormente, o volume do fogo caracteriza-se por ser apenas um único elemento compacto. De forma retangular, esta solução revelou-se a mais indicada de forma a sistematizar os processos construtivos, evitando assim detalhes construídos complexos que iriam agravar o custo de construção.

Apesar de uma forma bastante simples, a ideia teve em conta três aspetos predominais: Dar à moradia a sua própria identidade, promover a cobertura tentando seguir o modelo do contexto (cobertura inclinada), e dentro da simplicidade formal, desenvolver uma forma que de certo modo acrescenta-se qualidade espacial aos espaços.

Assim sendo, a identidade é conseguida pela sua própria simplicidade formal, pela simplicidade da sua cobertura, e pelos materiais de revestimento, sendo estes simples, mas com texturas e ritmos muito apelativos.

A cobertura inclinada deve-se ao próprio contexto, sendo trabalhada de forma diferente. Neste caso tem apenas um único sentido (longitudinal), mais uma vez tentando simplificar os processos construtivos, sendo o seu material de revestimento o elemento que a caracteriza. Ou seja, tenta-se seguir a essência do modelo do contexto, mas encontrando outras formas de o aplicar.

A qualidade espacial resulta do próprio modelo da cobertura. Como normalmente acontece em construções tradicionais com coberturas inclinadas, a nível estrutural é muito usual existir a laje que separa a parte interior habitável do espaço não habitável do telhado, existindo ainda a estrutura de suporte do telhado ou mesmo uma segunda laje. De forma a simplificar todas estas variantes, a solução encontrada, foi o de assumir a própria inclinação do telhado como elemento que caracteriza o espaço interior habitável. Assim sendo, simplificam-se processos construtivos e dá-se uma identidade visual ao espaço interior.

Esta solução originou uma espacialidade interessante às zonas sociais da habitação e mesmo ao momento exterior de entrada, uma vez que o pé direito interior fica com aproximadamente 4 metros no momento de entrada, indo gradualmente diminuindo na restante zona social da habitação, passando inclusive para o distribuidor da zona privada. A exceção aplica-se aos quartos e casas de banho, assumindo estes, uma altura de pé direito normal uma vez que são espaços de menor dimensão e não se queria provocar uma sensação de desconforto espacial.

Relativamente à estrutura do edifício, esta foi desenvolvida segundo o mesmo critério de simplicidade de forma a não agravar o seu custo, seguindo os padrões de sistematização já bastantes implantados no mercado. Assim sendo, é desenvolvida uma grelha estrutural sobre a planta do edifício de forma a que os seus espaços interiores se moldem a essa grelha, sendo promovidos pontualmente alguns desvios estruturais.

Sob a base do edifício são naturalmente incorporadas as sapatas em betão armado onde iram assentar os pilotis estruturais. A base do edifício assenta sobre o terreno, sendo promovidas as diversas camadas necessárias.

Sobre a base, surge a estrutura portante em sistema de pilotis de betão armado que irá sustentar a laje aligeirada da cobertura com cerca de 30 cm de espessura. Estes pilotes com cerca de 25x25 cm em toda a estrutura, serão unidos por blocos térmicos de 25 cm de largura, dando origem aos panos das fachadas exteriores, existindo apenas uma exceção.

Na fachada exterior (coberta) que corresponde à zona que poderá ser adaptada/aumentada, é utilizado da mesma forma o bloco térmico, mas neste caso de 15 cm de largura. Esta solução deveu-se a não reduzir o espaço útil dos possíveis novos dormitórios caso sejam adicionados, mas da mesma forma não comprometendo a eficácia térmica do espaço interno já edificado, caso não sejam adicionados novos quartos. Pelo interior é utilizado o tijolo perfurado cerâmico de 11 cm de largura para promover as respetivas divisões.

Para a cobertura do edifício foi utilizada uma mistura entre a cobertura inclinada e a cobertura plana. Ou seja, das coberturas inclinadas, o edifício ganhou apenas a sua forma, de modo a não sair do modelo implantado no contexto envolvente já referido anteriormente. Relativamente à impermeabilização, a solução proposta é a de uma cobertura plana tradicional. Sobre a lage é colocado o isolamento térmico, estando sobre este a membrana impermeabilizante, sendo esta protegida com mais uma camada de isolamento térmico.

Posteriormente são colocadas lajetas de cimento branco, tendo a função de determinar o revestimento final da cobertura. A escolha deste revestimento final deveu-se ao objetivo de criar uma leitura (imagem) simples e uniforme, ficando o seu contorno e a sua superfície bem definida. A cor branca deve-se ao objetivo de criar uma continuidade entre o revestimento superior da fachada e a cobertura, de forma a criar uma ilusão visual de modo a que os dois elementos transpareçam um todo, tornado a simplicidade formal (forma) mais evidente.

Como nota, foi estudada numa primeira fase a utilização de telha cerâmica plana para promover a impermeabilização da habitação, mas devido ao sentido único de desnível e ao comprimento da cobertura, esta não reunia a inclinação necessária (tem cerca de 6%) para que a telha assegura-se corretamente a impermeabilização do edifício.

Os panos das paredes exteriores são revestidos com painéis compósitos, utilizando uma das medidas standardizadas do fabricante 230x122 cm. As quatro fachadas exteriores do edifício desde a cota 0.00 até à cota 2.30, são revestidas com painel Equitone linea cor Lt20 (cinza). Esta textura com relevos lineares tem a particularidade de mudar de tonalidade consoante a direção da rotação solar que incide no edifício, isso acontece devido à projeção da sombra que é originada pelo relevo linear do painel. Esta característica tornará a imagem do edifício variar ao longo do dia consoante a incidência solar. A determinação da cota de 2.30 deve-se naturalmente à dimensão da placa e principalmente às alturas de todos os vãos, uma vez que se pretendeu criar uma linha continua em redor de todo o edifício.

Esta placa é ainda utilizada para revestir a parede exterior coberta, que faz a separação do espaço interior habitável do espaço destinado aos novos dormitórios. Esta opção deve-se ao objetivo de caso seja realizada a ampliação, o proprietário ter já disponível a placa para ser recolocada no novo pano exterior que será edificado, e desta forma dando continuidade à imagem das fachadas existentes.

Após a cota de 2.30 é da mesma forma utilizada uma placa de revestimento, neste caso utilizando placas Equitone tectiva Te00 (cor branca) lisas até ao encontro das lajetas de cimento branco que revestem a cobertura. Existe apenas uma exceção no alçado frontal e no traseiro. Esta mesma placa, reveste os cantos desde a cota 0.00, até à cota das lajetas da cobertura, de forma a cor branca criar a imagem de um pórtico.

Todos os restantes panos exteriores cobertos, neste caso o pano interior dos pilares da zona de ampliação, bem como na zona de chegada do automóvel junto à lavandaria, são revestidos a capoto de cor branca. Esta opção deve-se naturalmente pela possibilidade das possíveis ampliações/adaptações destas zonas, tornando essas

transformações mais fáceis na hora de retirar o revestimento dessas paredes.

Pavimentos

Os pavimentos interiores da habitação foram escolhidos consoante a zona a que se destinam. Para o hall de entrada, zona das refeições e sala de estar, é aplicado micro-cimento de cor natural. A escolha deste material deveu-se pela sua simplicidade e uniformidade, uma vez que se pretendia uma textura continua nestes espaços e da mesma forma dar uma imagem um pouco rustica. Nas zonas húmidas, no caso, a cozinha e as casas de banho, é utilizado pavimento cerâmico branco. No distribuidor e nos quartos, utiliza-se pavimento flutuante de 7x133 cm cor carvalho, de forma a tornar o ambiente mais acolhedor.

Os pavimentos exteriores, tanto o hall de entrada, zona do automóvel, zona de ampliação e a plataforma/pátio exterior da zona social, utiliza-se as mesmas lajetas de cimento que revestem a cobertura, mas neste caso de cor cinza. Ainda no exterior é criada uma faixa em redor do edifício constituída por brita, de forma a criar uma zona limpa em redor do edifício e evitar os salpicos proveniente das águas pluviais (chuvas) sobre a fachada do edifício.

Abertura de Vãos

As aberturas dos vãos exteriores tiveram como princípio seguir o padrão originado pelas placas de revestimento dos panos exteriores. Assim sendo, todos os vãos transitáveis como os não transitáveis seguiram a medida padrão da placa 230x122 cm, desta forma em alguns casos (nos quartos) estes tiveram de se ajustar ao ritmo das placas exteriores, ficando em posições diferentes em relação ao outro.

A única exceção verifica-se no vão de tripla folha da zona social e os das casas de banho. No caso do triplo a logica foi a mesma da medida padrão, neste caso, multiplicando a medida padrão

por três ao nível da largura do mesmo. Esta opção deveu-se naturalmente por proporcionar a entrada de uma maior quantidade de luz natural a este espaço e promover uma melhor relação entre a zona social e a plataforma/pátio exterior. Já nas casas de banho a logica foi dividir a medida padrão por dois, ficando neste caso 230x61 cm, uma vez que não se justificava um vão tão grande em espaços relativamente pequenos, evitando assim provocar também condicionantes no funcionamento desses espaços.

O único vão superior da habitação está localizado no alçado frontal (o de acesso ao fogo), sendo posicionado acima da cota de 2.30 m pelos seguintes motivos: O primeiro deve-se pelo fato de estar no alçado que tem diretamente ligação visual com o espaço publico, assim, não faria sentido abrir o vão desde a cota do pavimento, uma vez que iria tirar a privacidade ao espaço interior do fogo. A segunda razão, deveu-se à configuração da própria cozinha, nomeadamente aos armários (balcão e móvel de parede) que não poderiam ser contínuos caso o vão fosse colocado desde a cota do pavimento. Desta forma com o posicionamento atual permitiu resolver as questões anteriores, e destacar o pé direito elevado da cozinha e restante espaço, proporcionando uma melhor qualidade espacial a toda esta zona. O seu dimensionamento deveu-se mais uma vez à medida padrão das placas exteriores, correspondendo a sua largura a duas placas inferiores e a sua altura até à testa da fachada.

Quase todas as caixilharias propostas e respetivos estores, terão um acabamento em alumínio lacado Ral 7022 mate, de forma a dar continuidade à cor do revestimento dos panos exteriores até à cota 2.30. A única exceção é a porta de entrada principal, que pelo lado de fora é revestida com a placa do revestimento exterior, e o vão superior, sendo este em acabamento lacado a branco.

Os percursos relativos aos fogos habitacionais acontecem no espaço público, e asseguram o acesso pedonal e automóvel a cada fogo. Assim sendo, podemos dizer que estes dois percursos se transformam num único ponto de acesso, sendo o acesso pedonal definido virtualmente pela rampa de desnível menor em direção à porta de entrada do fogo. O do automóvel apresenta uma inclinação ligeiramente superior devido ao perfil da rua, e determina o acesso à zona do automóvel no interior do edifício, bem como à parcela de cada habitação. Dentro da parcela é criado um percurso perimetral em redor do edifício, apresentando outras funções que foram referidas anteriormente.

Os arranjos exteriores acontecem na sua grande maioria no espaço público. É certo que a zona verde (canteiros) que se localiza no alçado principal de cada habitação é considerada pública, mas o objetivo é cada morador se aproprie desse «seu» espaço e lhe confira um tratamento individual e pessoal, de forma a habitação ganhar uma identificação pessoal em relação às demais. Nesta fase inicial esse espaço é tratado através de um relvado, contendo algumas árvores de pequeno porte. No interior da parcela de cada habitação, a superfície será tratada com relvado, contendo árvores de pequeno porte junto aos muros que definem a parcela. A lógica das árvores é proporcionar alguma privacidade entre as restantes habitações, sendo estas posicionadas apenas no alinhamento das habitações.

Desde o início da conceção do projeto que existiu a preocupação de garantir a resolução dos problemas relacionados com as acessibilidades.

O presente plano de acessibilidades visa justificar e/ou possibilitar que o edifício alvo desta operação urbanística respeite o DL 163/06 de 8/8 e, assim, seja passível de ser utilizado por pessoas com mobilidade condicionada. Para uma melhor compreensão do plano passamos a fazer uma análise comparativa das condições do edifício com as normas técnicas constantes do anexo daquele decreto-lei que são pertinentes para o projeto em causa:

Capítulo 1; secção 1.1 - Percurso acessível

Norma 1.2.1

O percurso acessível desde a rua até à habitação é de fácil realização.

Conforme podemos constatar nas peças desenhadas as ruas de acesso aos fogos habitacionais apresentam uma inclinação variada entre 8% a 12% e assim para proporcionarmos um acerto razoável de relação na inserção do percurso de acesso à habitação propomos que o percurso acessível seja junto à guia do canteiro ajardinado. Assim, no percurso acessível, a inclinação no tramo até ao hall de entrada exterior da habitação, no perfil de encosto do pavimento com a guia do canteiro, é de 4% e a 1,2m da mesma guia o perfil de inclinação é de no máximo 6%.

Capítulo 2; secção 2.2. – Átrios

Norma 2.2.1

Do lado exterior da porta de acesso é possível inscrever uma zona de manobra para rotação de 360°;

Norma 2.2.2

No interior do hall de entrada é possível inscrever uma zona de manobra para rotação de 360° de nível;

Norma 2.2.3

A porta de entrada tem uma largura útil de passagem superior 0,90m;

Capítulo 2; secção 2.3. - Patamares, galerias e corredores

Norma 2.3.1

A largura dos corredores é variável sempre maior a 1,1m.

Capítulo 2; secção 2.5 – Rampas

Norma 2.5.1

Não existem rampas neste projeto;

Capítulo 2; secção 2.6 – Ascensores

Não estão previstos ascensores nesta habitação;

Capítulo 2; secção 2.7 – Plataformas Elevatórias

Não estão previstas plataformas elevatórias nesta habitação;

Capítulo 3; secção 3.3 – Habitações

Norma 3.3.1

Nos espaços de entrada da habitação é possível inscrever uma zona de manobra para rotação de 360°;

Norma 3.3.2

Os corredores e outros espaços de circulação horizontal da habitação têm uma largura não inferior a 1,1m.

Norma 3.3.3

Após a instalação das bancadas existirá um espaço livre que permite inscrever uma zona de manobra para a rotação de 360°;

Norma 3.3.7

O revestimento da habitação deve satisfazer o especificado na secção 4.7 e na secção 4.8, ou seja, deve ser estável, durável, firme, contínua e sem ressalto;

Norma 3.3.8.

O vão de entrada terá uma largura útil superior a 0,82m;

Capítulo 4; secção 4.4 – Zonas de manobra

Norma 4.4.1

É garantida uma zona de manobra em frente à porta da instalação sanitária de rotação a 180º com pelo menos 1,5m por 1,2m; bem como na porta dos quartos;

Capítulo 4; secção 4.9 – Portas

Norma 4.9.1

São garantidas portas acessíveis com pelo menos 0,8m de abertura livre;

Norma 4.9.6

São garantidas zonas desobstruídas e de nível com dimensões que satisfazem este ponto da normativa no quarto acessível bem como na instalação sanitária;

Norma 4.9.8

As soleiras de entrada do edifício não serão superiores a 2 cm de altura.

Em tudo o omissa deverá ser respeitado a legislação em vigor, nomeadamente o DL-163/08 de 8/8.

A iluminação e ventilação são originadas pelos vãos em redor do edifício. As principais zonas (cozinha, sala e quartos) da habitação foram desenvolvidas de forma a estarem viradas a Sul, promovendo desta forma uma melhor incidência solar nestes espaços. Do lado Norte são posicionadas as restantes zonas (zona automóvel e casas de banho) dispondo de vãos de menor dimensão de forma a resguardar estas zonas das condições atmosféricas que ocorrem na estação de inverno.

Os restantes alçados Nascente e Poente dispõem ainda de vãos seja no lado da zona publica da habitação ou na zona dos dormitórios que podem ser adicionados, contribuindo assim para uma iluminação natural em todos os espaços do fogo e consequentemente uma ventilação natural cruzada.

O conforto térmico é assegurado através da aplicação de isolamento térmico XPS de 50mm nas paredes exteriores, sendo revestidas com placas de acabamento final. Nos pavimentos aplica-se a mesma solução com uma espessura de 40mm, e na cobertura com uma espessura total de 80mm (40mm x 2 placas). Nas restantes paredes exteriores cobertas, utiliza-se da mesma forma o XPS de 50mm através do sistema construtivo ETICS, sendo utilizado o mesmo sistema no revestimento dos tetos exteriores cobertos (hall de entrada no fogo, zona do automóvel, e zona de expansão), de forma a criar um isolamento contínuo em todas as faces exteriores do edifício. Todos os elementos serão devidamente isolados segundo o projeto de execução, de forma a garantir a inexistência de pontes térmicas. As caixilharias escolhidas têm corte térmico e vidro duplo térmico de forma a reduzir as perdas de energia.

As soluções encontradas para resolver a iluminação interior e exterior dos espaços cobertos, passa pela introdução de pontos de luz embutidos ou suspensos, circulares ou em perfil linear retangular. Assim sendo, no hall de entrada exterior coberto, a iluminação é assegurada por um perfil linear retangular de fita led embutida.

A zona interior do hall de entrada, cozinha, zona das refeições e sala de estar, aplica-se uma solução variada consoante o espaço a iluminar, variando entre pontos de iluminação circulares e lineares suspensos.

No corredor/distribuidor da zona privada utiliza-se pontos de iluminação circular suspenso, sendo os quartos iluminados por pontos circulares embutidos no teto falso.

Já na casa de banho de serviço utiliza-se pontos circulares embutidos, e na casa de banho principal utiliza-se um misto entre o perfil retangular de fita led e pontos circulares, ambos embutidos no teto falso.

As restantes zonas exteriores cobertas, utiliza-se pontos de iluminação em perfil linear retangular de fita led suspenso, excepto na zona exterior coberta da zona social onde se utiliza pontos circulares embutidos.

Na decoração dos espaços estão previstos os mobiliários fixos, nomeadamente os moveis respetivos ao funcionamento da cozinha, o móvel de entrada, os das casas de banho, o da zona da lavandaria, e os móveis dos quartos.

Deverá assim existir um projeto específico para estes elementos de forma a garantir a coerência com a restante proposta.

DESIGNAÇÃO	MODULO T2	M ²
01	ÁTRIO	5.00
01A	ZONA DO AUTOMÓVEL	22.48
01B	LAVANDARIA	1.93
02	HALL DE ENTRADA	4.38
03	SALA + KITCHENET	41.16
04	ZONA EXTERIOR SOCIAL (PÁTIO)	2.76
05	ACESSO ZONA ÍNTIMA	1.90
06	WC SERVIÇO	4.32
07	DISTRIBUIÇÃO ZONA ÍNTIMA	6.59
08	WC PRINCIPAL	7.26
09	QUARTO 1	13.16
10	QUARTO 2	13.35
11	ZONA EXTERIOR COBERTA DE POSSIVEL EXPANSÃO	35.55
TOTAL	ÁREA UTIL COBERTA	159.84
TOTAL	ÁREA UTIL INTERIOR (DIVISÕES INTERIORES FECHADAS)	91.12
TOTAL	ÁREA UTIL EXTERIOR (ZONAS EXTERIORES COBERTAS)	68.72
TOTAL	ÁREA BRUTA DE CONSTRUÇÃO	195.70

DESIGNAÇÃO	MODULO T2 + Opção 1 (1 QUARTO ADICIONAL)	M ²
01	ÁTRIO	5.00
01A	ZONA DO AUTOMÓVEL	22.48
01B	LAVANDARIA	1.93
02	HALL DE ENTRADA	4.38
03	SALA + KITCHENET	41.16
04	ZONA EXTERIOR SOCIAL (PÁTIO)	2.76
05	ACESSO ZONA ÍNTIMA	1.90
06	WC SERVIÇO	4.32
07	DISTRIBUIÇÃO ZONA ÍNTIMA	6.59
08	WC PRINCIPAL	7.26
09	QUARTO 1	13.16
10	QUARTO 2	13.35
11	ZONA EXTERIOR COBERTA DE POSSIVEL EXPANSÃO	17.96
12	QUARTO 3	17.79
TOTAL	ÁREA UTIL COBERTA	159.84
TOTAL	ÁREA UTIL INTERIOR (DIVISÕES INTERIORES FECHADAS)	108.91
TOTAL	ÁREA UTIL EXTERIOR (ZONAS EXTERIORES COBERTAS)	50.13
TOTAL	ÁREA BRUTA DE CONSTRUÇÃO	195.70

DESIGNAÇÃO	MODULO T2 + Opção 2 (1 QUARTO ADICIONAL + WC)	M²
01	ÁTRIO	5.00
01A	ZONA DO AUTOMÓVEL	22.48
01B	LAVANDARIA	1.93
02	HALL DE ENTRADA	4.38
03	SALA + KITCHENET	41.16
04	ZONA EXTERIOR SOCIAL (PÁTIO)	2.76
05	ACESSO ZONA ÍNTIMA	1.90
06	WC SERVIÇO	4.32
07	DISTRIBUIÇÃO ZONA ÍNTIMA	6.59
08	WC PRINCIPAL	7.26
09	QUARTO 1	13.16
10	QUARTO 2	13.35
11	ZONA EXTERIOR COBERTA DE POSSIVEL EXPANSÃO	17.76
13	QUARTO 3 + WC	18.04
TOTAL	ÁREA UTIL COBERTA	159.84
TOTAL	ÁREA UTIL INTERIOR (DIVISÕES INTERIORES FECHADAS)	109.16
TOTAL	ÁREA UTIL EXTERIOR (ZONAS EXTERIORES COBERTAS)	49.93
TOTAL	ÁREA BRUTA DE CONSTRUÇÃO	195.70

DESIGNAÇÃO	MODULO T2 + Opção 3 (2 QUARTOS ADICIONAIS + WC)	M²
01	ÁTRIO	5.00
01A	ZONA DO AUTOMÓVEL	22.48
01B	LAVANDARIA	1.93
02	HALL DE ENTRADA	4.38
03	SALA + KITCHENET	41.16
04	ZONA EXTERIOR SOCIAL (PÁTIO)	2.76
05	ACESSO ZONA ÍNTIMA	1.90
06	WC SERVIÇO	4.32
07	DISTRIBUIÇÃO ZONA ÍNTIMA	6.59
08	WC PRINCIPAL	7.26
09	QUARTO 1	13.16
10	QUARTO 2	13.35
12	QUARTO 3	17.79
13	QUARTO 3 + WC	18.04
TOTAL	ÁREA UTIL COBERTA	159.84
TOTAL	ÁREA UTIL INTERIOR (DIVISÕES INTERIORES FECHADAS)	126.95
TOTAL	ÁREA UTIL EXTERIOR (ZONAS EXTERIORES COBERTAS)	32.17
TOTAL	ÁREA BRUTA DE CONSTRUÇÃO	195.70

Capítulo 01 – Disposições Iniciais.....	35
Cláusula 1ª – Objeto.....	35
Cláusula 2ª – Projeto.....	35
Cláusula 3ª – Lista de quantidades e preços unitários.....	37
Cláusula 4ª – Materiais e técnicas de execução.....	37
Cláusula 5ª – Implantação.....	38
Cláusula 6ª – Estaleiro de obra.....	38
Cláusula 7ª – Amostras e modelos.....	40
Capítulo 02 – Obrigações do Empreiteiro.....	41
Cláusula 8ª – Preparação e planeamento de execução da obra.....	41
Cláusula 9ª – Prazo de execução.....	42
Cláusula 10ª – Condições gerais de execução dos trabalhos.....	43
Cláusula 11ª – Erros ou omissões do projeto e outros.....	44
Cláusula 12ª – Menções obrigatórias no local dos trabalhos.....	45
Cláusula 13ª – Obrigações gerais.....	45
Cláusula 14ª – Segurança, higiene e saúde no trabalho.....	46
Capítulo 03 – Obrigações do Promotor ou Dono da Obra.....	47
Cláusula 15ª – Preço e condições de pagamento.....	47
Capítulo 04 – Representação das Partes e Controlo da Execução....	48
Cláusula 16ª – Representação do empreiteiro.....	48
Cláusula 17ª – Representação do dono da obra.....	49
Cláusula 18ª – Livro de registo da obra.....	49
Capítulo 05 – Receção e Liquidação da Obra.....	50
Cláusula 19ª – Inspeções.....	50
Cláusula 20ª – Receção provisória.....	50
Cláusula 21ª – Prazo de garantia.....	51
Cláusula 22ª – Receção definitiva.....	51
Capítulo 06 – Disposições Finais.....	52
Cláusula 23ª – Deveres de informação.....	52
Cláusula 24ª – Subcontratação e cessão da posição contratual.....	53
Cláusula 25ª – Legislação aplicável.....	53

Cláusula 1ª - Objeto

- 1- O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir na execução das tarefas necessárias ao projeto de arquitetura do “**Conjunto Habitacional do Chão**”, localizado na Rua de Santo António e Rua da Boavista, lugar do Chão, freguesia de Cornes – Vila Nova de Cerveira.
- 2- A empreitada tem por objeto a realização dos trabalhos definidos, quanto à sua espécie, quantidade e condições técnicas de execução, no projeto de execução e neste caderno de encargos.
- 3- O projeto a considerar para os efeitos do estabelecido no número anterior é definido na cláusula 2ª.
- 4- As condições técnicas de execução dos trabalhos da empreitada são as deste caderno de encargos.

Cláusula 2ª - Projeto

A execução da empreitada contempla, além de diversas peças escritas, as seguintes peças desenhadas:

- 1.01 - Planta de localização - Esc. 1/2000
- 2.01 - Planta de Implantação - Esc. 1/500
- 2.02 - Planta de Apresentação - Perfis de Inserção 1 / 2 / 3 / 4 - Esc. 1/200
- 2.03 - Planta de Apresentação - Perfis de Inserção 5 / 6 / 7 / 8 - Esc. 1/200
- 2.04 - Planta de Apresentação - Perfis de Inserção 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 - Esc. 1/200

5.01 - Planta de Apresentação - Planta Modulo Base - Esc. 1/50

5.02 - Planta de Apresentação - Planta Modulo Base + Opção 1 - Esc. 1/50

5.03 - Planta de Apresentação - Planta Modulo Base + Opção 2 - Esc. 1/50

5.04 - Planta de Apresentação - Planta Modulo Base + Opção 3 - Esc. 1/50

5.05 - Planta de Apresentação - Cortes Modulo Base / Corte AA / BB / CC - Esc. 1/50

5.06 - Planta de Apresentação - Cortes Modulo Base / Corte DD / EE / FF / HH - Esc. 1/50

5.07 - Planta de Apresentação - Alçados Modulo Base / Norte / Sul / Poente / Nascente - Esc. 1/50

5.08 - Planta de Apresentação - Alçados Modulo Base + Opção 1 / Norte / Sul / Poente / Nascente - Esc. 1/50

5.09 - Planta de Apresentação - Alçados Modulo Base + Opção 2 / Norte / Sul / Poente / Nascente - Esc. 1/50

5.10 - Planta de Apresentação - Alçados Modulo Base + Opção 3 / Norte / Sul / Poente / Nascente - Esc. 1/50

6.01 - Planta de Tosco - Esc. 1/50

6.02 - Cortes de Tosco C1 - Esc. 1/50

6.03 - Cortes de Tosco - Esc. 1/50

7.01 - Planta de Trabalho - Esc. 1/50

8.01 - Planta de Trabalho - Esc. 1/50

5.11 - Planta de Apresentação - Planta Cobertura - Esc. 1/50

9.01 - Pormenor Construtivo 1 - Esc. 1/10

9.02 - Pormenor Construtivo 2 - Esc. 1/10

9.03 - Pormenor Construtivo 3 - Esc. 1/10

9.04 - Pormenor Construtivo 4 / 5 - Esc. 1/10

10.01 - Mapa de Vãos Exteriores - Esc. 1/20

10.02 - Mapa de Vãos Interiores / Serralharias - Esc. 1/20

11.01 - Fichas

12.01 - Arranjos Exteriores - Esc. 1/50

13.01 - Planta de Acessibilidades - Esc. 1/50

Cláusula 3ª – Lista de quantidades e preços unitários

- 1- Todos os elementos alusivos a Preços e Medições estarão incluídos na secção 1.4 – Medições e Orçamentos deste Caderno de Encargos referente ao Projeto.
- 2- O orçamento deve incluir todas as tarefas inerentes à execução dos respetivos trabalhos, bem como andaimes, plataformas, material de proteção, transporte para a obra e dentro da obra, cargas e descargas, fornecimento de telas finais, testes e ensaios e os custos do estaleiro.

Cláusula 4ª – Materiais e técnicas de execução

- 1- Os materiais e técnicas de execução a utilizar na obra, devem respeitar tudo aquilo que a seu respeito se refere nas Especificações incluídas no ponto 1.4_Condições Técnicas Especiais deste Caderno de Encargos.
- 2- A execução dos diversos trabalhos deverão respeitar todas as peças desenhadas do projeto.
- 3- Os elementos cuja qualidade não seja referenciada ou materiais cuja marca comercial ou características técnicas não seja referida no projeto deverão ser definidas pelo autor do projeto.
- 4- Caso proposto, será permitida a alteração de marca dos materiais devendo os mesmos apresentar qualidade semelhante e deverão ser aprovados pelo autor do projeto e autoridades de fiscalização da obra.
- 5- Todos os elementos, materiais ou processos construtivos que não estejam especificados no projeto

deverão ser previamente discutidos e aprovados pelo autor do projeto e empreiteiro.

- 6- Todos os elementos que não estejam especificamente definidos e que necessitem de especificações, deverão ser definidos pelo autor do projeto e o empreiteiro, mediante informações e notificações por escrito da empresa responsável pelo material.
- 7- No final dos trabalhos, todos os elementos deverão ser limpos e apresentar um acabamento pretendido e em consonância com o projeto.

Cláusula 5ª – Implantação

- 1- A implantação da obra será feita pelo Empreiteiro, a partir dos elementos do projeto e de outros que eventualmente lhe venham a ser fornecidos pela Fiscalização. Só depois da fiscalização se ter pronunciado por escrito, poderá a implantação feita pelo Empreiteiro ser considerada definitiva e só então ele poderá iniciar os trabalhos.

Cláusula 6ª - Estaleiro de obra

A preparação, montagem e desmontagem do estaleiro para execução da obra deverá incluir as seguintes etapas:

- a) Montagem e desmontagem de máquinas;
- b) Montagem e desmontagem de instalações provisórias do pessoal, redes provisórias de abastecimento de águas, saneamento e eletricidade;
- c) Montagem e desmontagem de instalações provisórias da fiscalização;
- d) Vedação do recinto da obra, com tapume em madeira ou metálico pintado e estrutura em tubular revestido a tecido serapilheira ou similar, nos moldes impostos pela legislação

- e pelo dono de obra, de modo a oferecer a necessária privacidade da obra;
- e) Tomada de conhecimento, pelo empreiteiro, do estado atual das instalações, nomeadamente os acessos, já que se prevê que elas lhe serão entregues como se encontram, não sendo aceites reclamações do empreiteiro, baseadas na falta de conhecimento do estado atual do terreno, ou de quaisquer trabalhos a realizar, pelo que este deverá, no local, fazer os reconhecimentos ou levantamentos necessários à elaboração da sua proposta;
 - f) Obtenção de todas as licenças e autorizações junto dos departamentos respetivos da Câmara Municipal, Serviços Municipalizados e outros;
 - g) Eventuais indemnizações a terceiros por danos ou estragos provocados durante a realização dos trabalhos;
 - h) Manutenção e garantia das condições de acessibilidade em todas as circunstâncias e durante o tempo que durar a obra;
 - i) Colocação de placa com identificação do dono da obra, projetista, empreiteiro e demais elementos exigidos pelas autoridades respetivas;
 - j) Todos os demais trabalhos preparatórios necessários que se tornem indispensáveis para o correto cumprimento do objetivo da empreitada;
 - k) Apresentação, no início dos trabalhos e no prazo máximo de quinze dias de todas as amostras dos materiais a aplicar;
 - l) Toda e qualquer alteração, adaptação ou alternativa ao projeto não poderá ser executada pelo empreiteiro sem o acordo prévio e por escrito com o autor do projeto;
 - m) Durante o período de execução da obra, o empreiteiro será responsável pela manutenção e conservação de todos os percursos alternativos, de acordo com as indicações dos serviços competentes;
 - n) O empreiteiro será responsável pelo fornecimento de meios, equipamentos e quaisquer outros elementos que sejam solicitados pela fiscalização, nomeadamente instalações, equipamento informático, material de escritório e de

comunicações, consumíveis, cobertura fotográfica, e ou vídeo, entre outros;

- o) O empreiteiro deve cumprir na íntegra o estipulado no Plano de Segurança e Saúde e Plano de Gestão Ambiental.

Cláusula 7ª - Amostras e modelos

- 1- Durante o desenvolvimento da obra, será necessário, numa fase prévia a sua aplicação, elaborar amostras e modelos de todos os materiais, acabamentos e elementos de construção (Carpintarias, armaduras de iluminação, pinturas, rebocos, etc.) a utilizar. Todos os modelos e amostras devem ser aprovados pelas autoridades competentes.
- 2- As diversas amostras e modelos deverão ser à escala natural e deverão ser testadas de forma a perceber o seu comportamento. Os diversos testes e opções deverão ser aprovados por escrito e em seguida comunicados ao empreiteiro que não poderá iniciar qualquer trabalho antes da aprovação final.
- 3- Quando o dono da obra tiver dúvidas sobre a qualidade dos trabalhos, pode tornar obrigatória a realização de quaisquer outros ensaios além dos previstos, acordando previamente, se necessário, com o empreiteiro sobre as regras de decisão a adotar.
- 4- Se os resultados dos ensaios referidos no número anterior não se mostrarem insatisfatórios e as deficiências encontradas forem da responsabilidade do empreiteiro, as despesas com os mesmos ensaios e com a reparação daquelas deficiências ficarão a seu cargo, sendo, no caso contrário, de conta do dono da obra.

Cláusula 8ª - Preparação e planeamento da execução da obra

1- O empreiteiro é o responsável:

- a) Pela preparação, planeamento e coordenação de todos os trabalhos da empreitada, ainda que em caso de subcontratação, bem como pela preparação, planeamento e execução dos trabalhos necessários à aplicação, em geral, das normas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho vigentes e, em particular, das medidas consignadas no Plano de Segurança e Saúde e no plano de prevenção e gestão de resíduos de construção, escavação e demolição;
- b) Perante as entidades fiscalizadoras, pela preparação, planeamento e coordenação dos trabalhos necessários à aplicação das medidas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho em vigor.
- c) Por todas as licenças, aprovações, certificações e contactos necessários à entrada em funcionamento de todas as instalações integradas na obra. Antes da entrada em funcionamento, todos os elementos deverão ser inspecionados pela fiscalização da obra.

2- A disponibilização e o fornecimento de todos os meios necessários para a realização da obra e dos trabalhos preparatórios ou acessórios, incluindo os materiais e os meios humanos, técnicos e equipamentos, compete ao empreiteiro.

3- O empreiteiro realiza todos os trabalhos que, pela sua natureza, por exigência legal ou segundo o uso corrente, sejam considerados como preparatórios ou acessórios à execução da obra.

Cláusula 9ª - Prazo de execução da empreitada

- 1- O prazo de execução será especificado na calendarização da obra.
- 2- A execução dos trabalhos inicia-se no prazo de 30 dias após a data da celebração do Contrato.
- 3- A requerimento do empreiteiro, devidamente fundamentado, o dono da obra poderá conceder uma prorrogação do prazo global ou dos prazos parciais de execução da empreitada.
- 4- O requerimento previsto na cláusula anterior deverá ser acompanhado dos novos planos de trabalhos e de pagamentos, com indicação, em pormenor, das quantidades de mão-de-obra e do equipamento necessário ao seu cumprimento.
- 5- Quando haja lugar à execução de trabalhos a mais, o prazo de execução da obra é proporcionalmente prorrogado segundo os seguintes termos:
 - a) Tratando-se de trabalhos da mesma espécie de outros previstos no contrato e a executar em condições semelhantes, são aplicáveis os prazos parciais de execução previstos no plano de trabalhos para essa espécie de trabalhos;
 - b) Tratando-se de trabalhos de espécie diferente ou da mesma espécie de outros previstos no contrato, mas a executar em condições diferentes, deve o empreiteiro apresentar uma proposta de prazo de execução no prazo de 10 dias a contar da data da notificação da ordem de execução dos mesmos.

Cláusula 10ª - Condições gerais de execução dos trabalhos

- 1- A obra deve ser executada de acordo com as regras da arte e em perfeita conformidade com o projeto, com este Caderno de Encargos, medições e orçamento, peças desenhadas e outras peças contratualmente estipuladas, de modo a assegurarem-se as características de resistência, durabilidade e funcionamento especificadas nos mesmos documentos.
- 2- Os trabalhos incluídos correspondem à totalidade da qualificação da empresa instaladora, logo, deve ser incluído na proposta todos os materiais e respectivos acessório, mão-de-obra, meios auxiliares e todos os elementos necessários à instalação, de forma que o resultado final apresente as características descritas na Memória Descritiva, Condições Técnicas Especiais e Peças desenhadas.
- 3- Relativamente às técnicas construtivas a adotar, fica o empreiteiro obrigado a seguir, no que seja aplicável aos trabalhos a realizar, o conjunto de prescrições técnicas definidas nos termos da Cláusula 2ª.
- 4- O empreiteiro pode propor ao dono da obra a substituição dos métodos e técnicas de construção ou dos materiais previstos neste caderno de encargos e no projeto por outros que considere mais adequados, sem prejuízo da obtenção das características finais especificadas para a obra e apresentando por escrito as alterações propostas e uma proposta em desenho. As propostas deverão ser aprovadas pelo autor do projeto.
- 5- É da responsabilidade da empresa instaladora a execução da instalação dos diversos elementos, incluindo o termo de responsabilidade para a execução dos trabalhos, assim

como a colocação em funcionamento e a entrega de manuais sumários de instruções.

- 6- A empresa instaladora irá colaborar com os diversos colaboradores de forma que exista uma boa colaboração entre as diversas entidades responsáveis pelas várias instalações.

Cláusula 11ª - Erros ou omissões do projeto e de outros

- 1- O empreiteiro deve comunicar ao diretor de fiscalização da obra quaisquer erros ou omissões dos elementos da solução da obra por que se rege a execução dos trabalhos, bem como das ordens, avisos e notificações recebidas.
- 2- O empreiteiro tem a obrigação de executar todos os trabalhos de suprimento de erros e omissões que lhe sejam ordenados pelo autor do projeto, o qual deve entregar ao empreiteiro todos os elementos necessários para esse efeito.
- 3- O autor do projeto é responsável pelos trabalhos de correção dos erros e omissões resultantes dos elementos que tenham sido por si elaborados.

Cláusula 12ª - Menções obrigatórias no local dos trabalhos

- 1- Sem prejuízo do cumprimento das obrigações decorrentes da legislação em vigor, o empreiteiro deve afixar no local de trabalho, de forma visível, a identificação da obra, do dono da obra, do empreiteiro, entre outros.
- 2- O empreiteiro deve ter patente no local da obra, em bom estado de conservação, o livro de registo da obra e um exemplar do projeto, do caderno de encargos, do clausulado contratual e dos demais documentos a respeitar na

execução da empreitada, com as alterações que neles tenham sido introduzidas.

- 3- O empreiteiro obriga-se também a ter patente no local da obra o horário de trabalho em vigor, bem como a manter à disposição de todos os interessados o texto dos contratos coletivos de trabalho aplicáveis.
- 4- No estaleiro de apoio da obra devem igualmente estar patentes os elementos do projeto respeitantes aos trabalhos aí em curso.

Cláusula 13ª - Obrigações gerais

- 1- São da exclusiva responsabilidade do empreiteiro as obrigações relativas ao pessoal empregado na execução da empreitada, à sua aptidão profissional e à sua disciplina.
- 2- O empreiteiro deve manter a boa ordem no local dos trabalhos, devendo retirar do local, por sua iniciativa ou imediatamente após ordem do dono da obra, o pessoal que haja tido comportamento perturbador dos trabalhos, designadamente por menor probidade no desempenho dos respetivos deveres, por indisciplina ou por desrespeito de representantes ou agentes do dono da obra, do empreiteiro, dos subempreiteiros ou de terceiros.
- 3- A assistência ao pessoal será da responsabilidade do empreiteiro, assim como todos os encargos resultantes da aplicação das leis de segurança, em particular a secção referente ao Seguro de Trabalho.
- 4- O empreiteiro devera prestar a assistência necessária ao pessoal, vítima de qualquer acidente ocorrido no local de trabalho.

- 5- As quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra aplicada na empreitada deverão estar de acordo com as necessidades dos trabalhos, tendo em conta o respetivo plano.
- 6- É da responsabilidade do empreiteiro o cumprimento da legislação em vigor sobre Trabalho, Segurança Social, Seguros, Salários, entre outros, referentes ao pessoal relacionado com a obra.

Cláusula 14ª - Segurança, higiene e saúde no trabalho

- 1- O empreiteiro fica sujeito ao cumprimento das disposições legais e regulamentares em vigor sobre segurança, higiene e saúde no trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra, ocorrendo por sua conta os encargos que resultem do cumprimento de tais obrigações.
- 2- O empreiteiro é ainda obrigado a acautelar, em conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis, a vida e a segurança do pessoal empregado na obra e a prestar-lhe a assistência médica de que careça por motivo de acidente no trabalho.
- 3- Em caso de negligência do empreiteiro no cumprimento das obrigações estabelecidas nos números anteriores, o diretor da fiscalização da obra pode tomar, as providências que se revelem necessárias.
- 4- Antes do início dos trabalhos e posteriormente, sempre que o diretor da fiscalização da obra o exigir, o empreiteiro apresenta, apólices de seguro contra acidentes de trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra.
- 5- O empreiteiro responde, a qualquer momento, perante o diretor da fiscalização da obra, pela observância das obrigações previstas nos números anteriores, relativamente a todo o pessoal empregado na obra.

Cláusula 15ª - Preço e condições de pagamento

- 1- Deverá ser realizada pelo dono da obra ao construtor o pagamento de uma quantia inicial acordada no contrato de forma a iniciar os trabalhos.
- 2- Em princípio, os pagamentos a efetuar pelo dono da obra têm uma periodicidade mensal, sendo o seu montante determinado por medições mensais.
- 3- Em regra, os pagamentos são efetuados no prazo de 30 dias, com o limite máximo de 60 dias, após a apresentação da respetiva fatura.
- 4- As faturas e os respetivos autos de medição são elaborados de acordo com o modelo e respetivas instruções fornecidas pelo diretor de fiscalização da obra.
- 5- No caso de falta de apresentação de alguma fatura em virtude de divergências entre o diretor de fiscalização da obra e o empreiteiro quanto ao seu conteúdo, deve aquele devolver a fatura ao empreiteiro, para que este elabore uma fatura com os valores aceites pelo diretor de fiscalização da obra e uma outra com os valores por este não aprovados.
- 6- O pagamento dos trabalhos a mais e dos trabalhos de suprimento de erros e omissões é feito nos termos previstos nos números anteriores, mas com base nos preços que lhes forem, em cada caso, especificamente aplicáveis.

Cláusula 16ª - Representação do empreiteiro

- 1- O empreiteiro poderá, sob reserva de aceitação pelo dono da obra, confiar a direção técnica da empreitada a um diretor de obra com a qualificação mínima de Engenheiro Técnico.
- 2- Após a assinatura do contrato, o empreiteiro confirmará, por escrito, o nome do diretor da obra, indicando a sua qualificação técnica. Esta informação será acompanhada por uma declaração subscrita pelo técnico designado, assumindo a responsabilidade pela direção técnica da obra e comprometendo-se a desempenhar essa função com competência e assiduidade.
- 3- O diretor técnico da empreitada deverá acompanhar assiduamente os trabalhos e estar presente no local da obra sempre que para tal seja convocado.
- 4- O dono da obra poderá impor a substituição do diretor técnico da empreitada, devendo a ordem respetiva ser fundamentada por escrito.
- 5- O empreiteiro ou o seu representante permanecerá no local da obra durante a sua execução, devendo estar habilitado a responder perante o diretor de fiscalização da obra sobre o desenvolvimento dos trabalhos.

Cláusula 17ª - Representação do Dono da Obra

- 1- Durante a execução, o dono da obra é representado por um diretor de fiscalização da obra, salvo nas matérias que, em virtude da lei ou de estipulação distinta no Caderno de

Encargos ou no Contrato, se estabeleça diferente mecanismo de representação.

- 2- O dono da obra notifica o empreiteiro da identidade do diretor de fiscalização da obra que designe para a fiscalização local dos trabalhos, até à data da consignação ou da primeira consignação parcial.
- 3- O diretor de fiscalização da obra tem poderes de representação do dono da obra em todas as matérias relevantes para a execução dos trabalhos, nomeadamente para resolver todas as questões que lhe sejam postas pelo empreiteiro nesse âmbito, excetuando as matérias de modificação, resolução ou revogação do Contrato.

Cláusula 18ª - Livro de registo de obra

- 1- O empreiteiro deverá organizar um registo da obra, em livro adequado, com as folhas numeradas e rubricadas por si e pelo diretor da fiscalização da obra, contendo uma informação sistemática e de fácil consulta dos acontecimentos mais importantes relacionados com a execução dos trabalhos.
- 2- O livro de registo ficará patente no local da obra, ao cuidado do diretor da obra, que o deverá apresentar sempre que solicitado pelo diretor de fiscalização da obra ou por entidades oficiais com jurisdição sobre os trabalhos.

Cláusula 19ª – Inspeções

- 1- O Autor do Projeto, Dono de Obra e Entidade Fiscalizadora poderão realizar inspeções que se considerem necessárias na obra, fábrica ou laboratório, nos quais sejam executados trabalhos relacionados com a obra em curso.
- 2- A verificação da qualidade e comportamento dos diversos materiais a utilizar pode necessitar a deslocação dos responsáveis (Autor do Projeto, Fiscalização, entre outros) fora do recinto da obra sendo a deslocação da responsabilidade da empresa instaladora responsável pelo material.

Cláusula 20ª - Receção provisória

- 1- A receção provisória da obra depende da realização de vistoria, que deve ser efetuada logo após a conclusão do total ou parte da obra, mediante solicitação do empreiteiro ou por iniciativa do dono da obra, tendo em conta o termo final do prazo total ou dos prazos parciais de execução da obra.
- 2- Na eventualidade de serem identificados defeitos da obra que impeçam a sua receção provisória, esta é efetuada relativamente a toda a extensão da obra que não seja objeto de deficiência.
- 3- O procedimento de receção provisória deverá obedecer á normativa em vigor.

Cláusula 21ª - Prazo de garantia

- 1- O prazo de garantia pode variar de acordo com o defeito da obra, nos seguintes termos:

- a) 10 anos, no caso de defeitos relativos a elementos construtivos estruturais;
- b) 5 anos, no caso de defeitos relacionados com os elementos construtivos não estruturais ou a instalações técnicas;
- c) 2 anos, no caso de defeitos relacionados com os equipamentos afetos à obra, mas dela autonomizáveis.

2- Caso tenham ocorrido receções provisórias parcelares, o prazo de garantia fixado nos termos do número anterior é igualmente aplicável a cada uma das partes da obra que tenham sido recebidas pelo dono da obra.

3- Durante o prazo de garantia o empreiteiro é obrigado a fazer, à sua custa, as substituições de materiais ou equipamentos e a executar todos os trabalhos de reparação que sejam indispensáveis para assegurar a perfeição e o uso normal da obra nas condições previstas.

4- Não serão incluídos na garantia, os trabalhos de conservação que derivem do uso normal da obra ou de desgaste e depreciação normais consequentes da sua utilização para os fins a que se destina.

Cláusula 22ª - Receção Definitiva

1- No final dos prazos de garantia previstos na cláusula anterior, é realizada uma nova vistoria à obra para efeitos de receção definitiva.

2- Se a vistoria referida no número um permitir verificar que a obra se encontra em boas condições de funcionamento, esta será definitivamente recebida.

3- A receção definitiva depende da verificação cumulativa dos seguintes pressupostos:

- a) Funcionalidade regular, no termo do período de garantia, em condições normais de exploração, operação ou utilização da obra e respetivos equipamentos, de forma que cumpram todas as exigências contratualmente previstas;
- b) Cumprimento, pelo empreiteiro, de todas as obrigações decorrentes do período de garantia relativamente à totalidade ou à parte da obra a receber.

4- No caso da vistoria referida no nº 1 permitir detetar deficiências, deteriorações, indícios de ruína ou falta de solidez, da responsabilidade do empreiteiro, ou a não verificação dos pressupostos previstos no número anterior, o dono da obra fixa o prazo para a sua correção dos problemas detetados por parte do empreiteiro, findo o qual será fixado o prazo para a realização de uma nova vistoria.

CAPÍTULO 06 – DISPOSIÇÕES FINAIS

Cláusula 23ª - Deveres de Informação

- 1- Cada uma das partes deve informar de imediato a outra sobre quaisquer circunstâncias que cheguem ao seu conhecimento e que possam afetar os respetivos interesses na execução do Contrato.
- 2- Os diversos intervenientes devem avisar de imediato os restantes organismos responsáveis de qualquer circunstância que previsivelmente impeça o cumprimento de qualquer uma das suas obrigações.

Cláusula 24ª - Subcontratação e cessão da posição contratual

- 1- O empreiteiro pode subcontratar as entidades identificadas na proposta adjudicada, desde que se encontrem cumpridos os requisitos necessários.
- 2- Todos os subcontratos devem ser celebrados por escrito e conter os elementos previstos na legislação em vigor, devendo ser especificados os trabalhos a realizar.
- 3- O empreiteiro obriga-se a tomar as providências indicadas pelo diretor de fiscalização da obra para que este, em qualquer momento, possa distinguir o pessoal do empreiteiro do pessoal dos subempreiteiros presentes na obra.
- 4- No prazo de cinco dias após a celebração de cada contrato de subempreitada, o empreiteiro deve comunicar por escrito o facto ao dono da obra, remetendo-lhe cópia do contrato em causa.
- 5- A responsabilidade pelo exato e pontual cumprimento de todas as obrigações contratuais é do empreiteiro, ainda que as mesmas sejam cumpridas por recurso a subempreiteiros.

Cláusula 25ª - Legislação Aplicável

Todos os elementos previstos no Caderno de encargos deverão respeitar e aplicar a Legislação em vigor nas diferentes especialidades e deverão reger-se pelos princípios da boa prática profissional.

CADERNO DE ENCARGOS | CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS

Capítulo 1 – Trabalhos preparatórios iniciais	58
Capítulo 2 – Movimento de terras.....	60
Capítulo 3 – Trabalhos preparatórios finais.....	63
Capítulo 4 – Estruturas.....	66
Capítulo 5 – Paredes.....	70
Capítulo 6 – Coberturas.....	72
Capítulo 7 – Isolamentos.....	73
Capítulo 8 – Revestimentos.....	76
Capítulo 9 – Pinturas.....	91
Capítulo 10 – Serralharias.....	93
Capítulo 11 – Carpintarias.....	99
Capítulo 12 – Instalações sanitárias	103
Capítulo 13 – Arranjos exteriores.....	105
Capítulo 14 – Considerações gerais.....	111

1.1 - Montagem, utilização e desmontagem do estaleiro

I – Critério de medição

Medição por valor global (vg).

II – Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- a) - Instalações para o pessoal de acordo com a legislação em vigor, dispondo de vestiários equipados com armários individuais, chuveiros e instalações sanitárias;
- b) Instalações para a fiscalização equipadas com secretária, cadeira regulável, mesa de reuniões para 6 pessoas com cadeiras, estante com arquivador A4, instalação sanitária e climatização;
- c) Redes provisórias de eletricidade, água potável e esgotos, ligadas às redes públicas de eletricidade, abastecimento de água e saneamento;
- d) Custos das ligações de energia elétrica, telefones, água e esgotos;
- e) Custos de energia elétrica, telefones, água e taxas de esgotos;
- f) Vedação do estaleiro com chapa metálica, incluindo prumos e respetiva fundação, portas de homem, portas para máquinas e viaturas e sinalização vertical; Gestão de máquinas, ferramentas, andaimes, pranchas e todos os equipamentos a utilizar em obra, sendo o respetivo custo

direto e indireto afetado aos preços unitários dos trabalhos em que intervenham;

1.2 – Vedação do local da obra

I – Critério de medição

Medição por valor global (vg).

II – Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- a) O local da obra será vedado por rede ou chapa metálica intransponível a pessoas estranhas à obra;
- b) A barreira visual deverá ser assegurada pela colocação de tela de malha plástica (rede verde);
- c) Os acessos ao estaleiro deverão ser assegurados por portões da altura da vedação, dotados de chave;
- d) Os locais de acesso ao estaleiro deverão ser assinalados;
- e) Os acessos ao estaleiro deverão ser controlados e condicionados ao pessoal afeto à obra;
- f) As visitas deverão ser sempre acompanhadas e equipadas com os EPI.

1.3 – Implementação do plano de segurança e saúde

I – Critérios de medição

Medição por valor global (vg).

II – Descrição do artigo

Implementação em obra do plano de segurança e saúde tendo em conta o conjunto de normas e procedimentos que visam a proteção da integridade física e mental do trabalhador, preservando-o dos riscos de saúde inerentes às tarefas do cargo e ambiente físico onde são executadas, e também a segurança do local da obra, da sua envolvente e dos acessos e servidões.

1.4 – Implementação do plano de prevenção e gestão dos resíduos de construção e demolição (PPGRCD)

I – Critérios de medição

Medição por valor global (vg).

II – Descrição do artigo

Implementação em obra do Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos da Construção e Demolição com vista ao cumprimento do Decreto-Lei Nº. 46/2008, de 12 de Março, e ainda do Decreto-Lei Nº. 178/2006, de 5 de Setembro, com redação dada pelas posteriores atualizações.

CAPÍTULO 02 – DEMOLIÇÕES E MOVIMENTO DE TERRAS

2.1 – Abate e remoção árvores e vegetação

I – Critérios de medição

Medição por valor global (vg).

II – Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- a) Arranque das raízes;
- b) Aterro dos vazios remanescentes com material proveniente das escavações em obra;
- c) Carga, transporte, descarga e depósito dos resíduos a destino autorizado e eventuais taxas de deposição por descarga.

2.2 – Movimentação de terras

I – Critérios de medição

Medição por valor global (vg).

II – Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- a) Os trabalhos de escavação geral para implantação do/s edifício/s, incluindo remoção e transporte de sobranes para local adequado.
- b) Os trabalhos de tanqueamento, entivações, escoamentos de águas que possam existir.
- c) Movimentação de terras vegetais para armazenamento e posterior utilização em obra.

- d) Execução de aterros e devida compactação com terras provenientes das escavações.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- a) Os trabalhos de escavação deverão cumprir todas as normas de segurança em vigor, nomeadamente a legislação ambiental;
- b) O transporte de terras deverá ser acompanhado de guia de transporte com a descrição completa dos material transportado e respetivas quantidades.

CAPÍTULO 03 – TRABALHOS PREPARATÓRIOS FINAIS

3.1 - Execução de telas finais

I – Critérios de medição

Medição por valor global (vg).

II – Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- a) Desenho de telas finais de arquitetura e das infraestruturas do interior do limite da intervenção (Arquitetura, rede elétrica; redes de águas, esgotos e pluviais; rede de abastecimento de gás; redes de rega, etc.);

- b) Desenho das telas finais de arquitetura dos edifícios;
- c) Desenho das telas finais da rede de drenagem de águas residuais pluviais dos edifícios, executada;
- d) Desenho das telas finais da rede de abastecimento de água potável;
- e) Desenho das telas finais da rede de drenagem de águas residuais domésticas dos edifícios, executada;
- f) Desenho das telas finais da instalação elétrica;
- g) Desenho das telas finais da instalação de telecomunicações e rede estruturada;
- h) Desenho das telas finais da instalação de gás;
- i) Desenho das telas finais das instalações de AVAC;
- j) Fornecimento de um exemplar em formato papel e um exemplar em formato digital (DWF) de todas as telas finais.

3.2 – Limpeza geral do local de intervenção e estaleiro

I – Critérios de medição

Medição por valor global (vg).

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- a) Limpeza geral de toda a área da obra após a conclusão dos trabalhos, incluindo lavagem, se necessária;
- b) Limpeza geral das áreas envolventes à obra utilizadas na execução dos trabalhos;
- c) Pagamento de eventuais danos causados a terceiros;

- d) Manutenção da limpeza das áreas da obra ou áreas anexas que mantenham servidão durante a execução dos trabalhos;
- e) Limpeza e arrumação do estaleiro durante o período de execução da obra.

3.3 – Limpeza geral do edificado após conclusão da obra

I – Critérios de medição

Medição por valor global (vg).

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- a) Limpeza geral de toda a área da obra após a conclusão dos trabalhos, incluindo lavagem, se necessária;
- b) Limpeza geral das áreas envolventes à obra utilizadas na execução dos trabalhos;
- c) Pagamento de eventuais danos causados a terceiros;
- d) Manutenção da limpeza das áreas da obra ou áreas anexas que mantenham servidão durante a execução dos trabalhos;
- e) Limpeza e arrumação do estaleiro durante o período de execução da obra.

4.1 – Estrutura de betão armado

I – Critérios de medição

Medição por m³.

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- a) O fornecimento e aplicação dos diversos elementos constituintes da estrutura de betão, betão de limpeza B15 (C12/15) para a base das sapatas, betão B30 (C 30/37) com aço A400NR para sapatas, betão B25 (C25/30) e aço A400NR para as lajes, vigas e paredes, membranas de impermeabilização para a base do betão de limpeza e laterais das sapatas.
- b) O fornecimento e aplicação e remoção das cofragens.
- c) O aço deve ter textura homogénea, grão fino, não quebradiço, isento de zincagens, pintura argilas, óleo, com ferrugem solta e apresentar as demais características exigidas pelo Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado (R.E.B.A.P.) e pelo Euro código 2 para um aço desta classe.
- d) Na fabricação do betão o cimento a empregar será tipo Portland. As características mínimas de resistência, qualidade e condição de fornecimento devem obedecer ao estipulado no R.E.B.A.P. A areia e o godo a empregar serão de natureza siliciosa ou quartzosa, de grão seco, anguloso e áspero ao tato, isenta de órgão decomposto, de partículas

de argila e areia ferruginosa, mica, sal marinho, matérias orgânicas ou outras estranhas, sendo de preferência de ribeira.

- e) A brita a empregar será de granito escolhido entre o mais duro, apresentar arestas vivas e faces de fraturas recentes, não ter forma lamelar, não ter matérias estranhas aderentes, ser limpa de terras.
- f) A água a empregar será limpa, isenta de óleos, ácidos, alcalis, sal marinho, substâncias orgânicas e quaisquer outras impurezas.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- a) A fabricação do betão é da responsabilidade do empreiteiro, podendo este utilizar betão pronto ou fabricá-lo em obra. De qualquer modo este deverá sempre ter as características exigidas pelo Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado (R.E.B.A.P.) e pelo Eurocódigo 2 para os betões das classes B15 (C12/15), B25 (C25/30) e B30 (C30/37).
- b) Para se certificar da qualidade do betão utilizado o empreiteiro deve realizar, ou mandar realizar, ensaios que permitam verificar as características do mesmo. Estes ensaios podem também ser pedidos pelo técnico responsável em qualquer altura da betonagem.

Recobrimento das armaduras

- a) O recobrimento das armaduras nunca poderá ser inferior ao estipulado no projeto, de modo a assegurar a transmissão de forças de aderência, impedir o destaque do betão e assegurar a proteção das armaduras contra fogo e corrosão.

Para tal deve o empreiteiro tomar as providências necessárias.

Curvaturas admissíveis

- a) Deve o empreiteiro respeitar, na dobragem dos varões, as prescrições para os raios mínimos de curvatura presentes no R.E.B.A.P. Deve observar ainda as indicações do autor do projeto.

Amarrações dos varões

- a) Com vista à adequada transmissão das forças internas a que os varões estão sujeitos, de modo a não ocorrer fendilhação ou destacamento do betão deve o empreiteiro utilizar os comprimentos de amarração referidos no projeto bem como observar as indicações do projetista. As extremidades dos varões devem ser retas.

Emendas dos varões

- a) Com vista à adequada transmissão das forças de um varão ao seguinte, garantir que a largura das fendas não atinja valores significativos nas extremidades das emendas e evitar o destacamento do betão na zona das emendas deve o empreiteiro considerar os comprimentos de sobreposição referidos R.E.B.A.P.
- b) As emendas terão que ser desfasadas e não deverão localizar-se em zonas de tensões elevadas.
- c) Devem dispor-se, em qualquer secção, tais sobreposições de forma simétrica e paralela à face exterior de cada elemento. As extremidades dos varões devem ser retas.

Cofragens

- a) As cofragens serão metálicas e estanques. Devem também ser reforçadas de modo a permitir a vibração do betão.
- b) Todos os cavaletes de montagem, assim como os prumos das cofragens das lajes e das vigas devem ser equipados com dispositivos que permitam fazer o descimbramento sem pancadas nem vibrações.
- c) A execução das cofragens e seus apoios, deverão ser capazes de resistir às cargas a que vão ser submetidas, bem como deixar o betão com perfeito acabamento após desconfrangem.
- d) Os elementos estruturais apenas deverão ser descofrados após autorização do autor do projeto ou da fiscalização.

Betonagem e descofragem

- a) Não poderá proceder-se a qualquer betonagem e descofragem, sem a prévia autorização da fiscalização ou do autor do projeto.
- b) Todos os elementos deverão ser vibrados mecanicamente, não sendo permitida a interrupção da betonagem durante a execução de qualquer elemento.
- c) Não poderão ser executadas betonagens de quaisquer elementos, sem que o autor do projeto ou da fiscalização verifique a estabilidade das cofragens, os seus apoios, a posição e conformidade das armaduras com o projeto.
- d) Antes de cada betonagem o empreiteiro deverá assegurar-se dos traçados das canalizações para todas as instalações do edifício - aquecimento, esgotos, águas, eletricidade e telefones - a fim de prever nos moldes os furos e rasgos convenientes de modo evitar o rasgamento posterior dos elementos estruturais.

Carregamento da estrutura

Apenas será permitida a colocação de cargas sobre a estrutura quando tiver decorrido o tempo suficiente após a betonagem e mediante autorização do técnico responsável.

5.1 – Paredes divisórias em tijolo perfurado e bloco de betão leve térmico

I – Critérios de medição

Medição por m².

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- a) O fornecimento de tijolo tradicional perfurado com 11 x 19 x 29cm e respetivo assentamento;
- b) O fornecimento de bloco de betão leve térmico com 15 x 19 x 50cm e respetivo assentamento;
- c) O fornecimento e aplicação da argamassa de assentamento e reboco (nas ocasiões onde se aplique);
- d) O encadeamento dos diversos planos dos paramentos.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- a) Estas paredes são constituídas por panos de tijolos perfurados de 11cm de espessura, e por blocos de betão leve de 15cm de espessura;
- b) A argamassa de assentamento a empregar deverá ter 320 quilos de cimento Portland normal por metro cúbico de argamassa (traço em volume de 1:4);
- c) No assentamento, deverá ter-se por norma que nos leitos e juntas a espessura da argamassa não será superior a 1 cm.
- d) As alvenarias em elevação deverão ficar bem desempenadas e aprumadas, para que os rebocos possam ser executados com o mínimo de espessura compatível, não sendo permitido encaixes.

5.2 – Paredes exteriores em bloco de betão leve térmico

I – Critérios de medição

Medição por m².

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- a) O fornecimento do bloco de betão leve térmico com 25 x 19 x 50cm e respetivo assentamento;
- b) O fornecimento e aplicação da argamassa de assentamento e reboco (nas ocasiões onde se aplique);

- c) O encadeamento dos diversos planos dos paramentos.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- a) Estas paredes são constituídas por panos de blocos de betão leve térmico de 25cm de espessura;
- b) A argamassa de assentamento a empregar deverá ter 320 quilos de cimento Portland normal por metro cúbico de argamassa (traço em volume de 1:4);
- c) No assentamento, deverá ter-se por norma que nos leitos e juntas a espessura da argamassa não será superior a 1 cm.
- d) As alvenarias em elevação deverão ficar bem desempenadas e aprumadas, para que os rebocos possam ser executados com o mínimo de espessura compatível, não sendo permitido encaixes.

6.1 – Cobertura em lajetas de betão branco

I – Critérios de medição

Medição por m3 - Camada de regularização

Medição por m2 – Lajetas de cimento

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- a) O fornecimento e colocação de camada de regularização e enchimento, efetuando as pendentes necessárias.
- b) O fornecimento e colocação das lajetas de cimento branco de 40x40x4,2cm.
- c) O fornecimento e colocação dos elementos de fixação, cortes, colagem e remates.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- a) As lajetas de remate com os panos exteriores devem conter um acabamento em bordadura. A colagem sobre a platibanda deve ser promovida com cimento-cola indicado para utilização sobre tela impermeabilizante em pvc.
- b) Os cortes de remate no pano da cobertura devem corresponder à fila de lajetas central que no sentido transversal e longitudinal da cobertura.

7.1 – Isolamento térmico poliestireno extrudido de 50 mm

I – Critérios de medição

Medição por m²

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

- a) O fornecimento das placas.
- b) A ancoragem das placas por fixação mecânica ou por gravidade (pavimento).
- c) Todos os cortes, remates e acabamentos necessários.

III - Condições técnicas

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto.

7.2 – Isolamento térmico poliestireno extrudido de 40 mm

I – Critérios de medição

Medição por m²

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

- a) O fornecimento das placas.
- b) A ancoragem das placas por fixação mecânica ou por gravidade (cobertura).
- c) Todos os cortes, remates e acabamentos necessários.

III - Condições técnicas

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto.

7.3 – Impermeabilização em tela pvc

I – Critérios de medição

Medição por m²

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

- a) O fornecimento e aplicação das telas flexíveis de vinilo flexível (PVC-P) de 1.5mm de espessura, reforçada com armadura de malha de fibra de vidro de 1.96Kg/m².
- b) A emenda por sobreposição.

III - Condições técnicas

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto.

CAPÍTULO 08 – REVESTIMENTOS

8.1 – Revestimentos de paredes exteriores e interiores

8.1.1 – Revestimento de paredes exteriores com placas Equitone Linea LT20

I – Critérios de medição

Medição por m²

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- a) O fornecimento dos diversos elementos constituintes da fachada ventilada e respetiva colocação.
- b) O corte e ancoragem dos elementos constituintes do revestimento.
- c) O fornecimento dos acessórios metálicos tendo em conta a sua fixação.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- a) Este revestimento é constituído por painéis individuais por 230x122x1cm
- b) Os perfis de fixação, os pontos de ancoragem ao pano de suporte, as juntas de dilatação entre placas, etc, devem seguir as recomendações do fabricante.
- c) Os eventuais cortes necessários dos painéis, devem da mesma forma levarem o tratamento que o fabricante aconselha.

8.1.2 – Revestimento de paredes exteriores com placas Equitone Tectiva TE90

I – Critérios de medição

Medição por m²

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- a) O fornecimento dos diversos elementos constituintes da fachada ventilada e respetiva colocação.
- b) O corte e ancoragem dos elementos constituintes do revestimento.
- c) O fornecimento dos acessórios metálicos tendo em conta a sua fixação.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- a) Este revestimento é constituído por painéis individuais por 230x122x1cm
- b) Os perfis de fixação, os pontos de ancoragem ao pano de suporte, as juntas de dilatação entre placas, etc, devem seguir as recomendações do fabricante.
- c) Os eventuais cortes necessários dos painéis, devem da mesma forma levarem o tratamento que o fabricante aconselha.

8.1.3 – Revestimento de paredes exteriores em sistema Etics

I – Critérios de medição

Medição por m²

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- a) O fornecimento dos diversos elementos constituintes da fachada não ventilada e respetiva colocação.
- b) O corte e ancoragem dos elementos constituintes do revestimento.
- c) O fornecimento dos acessórios metálicos tendo em conta a sua fixação.
- d) A aplicação do acabamento final, segundo as estabelecidas no projeto de execução.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- a) Este revestimento é constituído em poliestireno extrudido (XPS) em placas de 100x500x5cm e massa volúmica aparente aproximada de 20 kg/m³ com acabamento final de cor branca mate.
- b) As placas serão coladas e fixadas com dispositivos mecânicos suplementares utilizados fundamentalmente para proporcionar a necessária estabilidade até o produto de colagem endurecer totalmente e garantir a total aderência do sistema, reduzindo assim o risco de descolamento.
- c) As camadas de acabamento finais devem cumprir todas as normas e recomendações do fabricante.

8.1.4 – Revestimento de paredes interiores em aglomerados de madeira com acabamento a branco mate

I – Critérios de medição

Medição por m2

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- a) O fornecimento e aplicação de madeira.
- b) Limpeza das superfícies do pano antes da aplicação da cola que irá suportar o revestimento de madeira.
- c) Fornecimento e aplicação dos materiais de fixação necessários.
- d) Tratamento da superfície em função do acabamento a aplicar.
- e) Aplicação de tratamento anti fungos em toda a superfície.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- a) O acabamento do revestimento será o indicado nas peças desenhadas.
- b) Nas paredes a revestir será previamente impermeabilizado através de flintcoat.
- c) Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de

documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

8.1.5 – Revestimento de paredes interiores em gesso cartonado

I – Critérios de medição

Medição por m2.

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- a) O fornecimento e assentamento dos diversos elementos constituintes do revestimento final da parede, em gesso cartonado normal e hidrófugo. Colagem ao pano de suporte ou fixações, massas de colagem e regularização.
- b) O corte, assentamento e ancoragem dos diversos elementos constituintes do revestimento final.
- c) Os acessórios de ligação e ancoragem necessários à fixação dos elementos.
- d) Os elementos de remate necessários ao perfeito acabamento e isolamento acústico da parede.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- a) Estas paredes são revestidas com placas de gesso cartonado BA13 normal ou BA13 hidrófugo, consoante definido no projeto de execução (espessura da placa - 1,3 cm).
- b) Os locais de colagem ao pano de suporte devem respeitar as indicações técnicas do fabricante.
- c) As juntas das placas de cada lado devem ser emassadas com temperaturas não inferiores a 10°C.

8.1.6 – Revestimento de paredes interiores com elementos cerâmicos

I – Critérios de medição

Medição por m².

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- a) O fornecimento dos diversos elementos constituintes do revestimento cerâmico e respetivo assentamento.
- b) O corte e ancoragem dos elementos constituintes do revestimento.

- c) O fornecimento e aplicação da argamassa de colagem.
- d) O fornecimento e aplicação da argamassa de preenchimento das juntas.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- a) Este revestimento é constituído por peças com duas medidas tipo e padrão:
Tipo 1: Revigres Nordik Lines White 30x90cm (Casas de banho)
Tipo 2: Revigres Calacatta bianco mate/brilho 60x30cm (Cozinha)
- b) A argamassa de colagem deve respeitar as normais e indicações do fabricante.
- c) As juntas devem resultar nos espaçamentos mínimos entre as várias peças do revestimento.
- d) Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

8.2 – Revestimentos de pavimentos interiores e exteriores

8.2.1 – Revestimento de pavimento interior cerâmico

I – Critérios de medição

Medição por m²

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- a) O fornecimento dos diversos elementos constituintes dos pavimentos cerâmicos e respetivo assentamento.
- b) O corte e ancoragem dos elementos constituintes do revestimento.
- c) O fornecimento e aplicação da argamassa de assentamento.
- d) O fornecimento e aplicação da argamassa de preenchimento das juntas.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- a) Este revestimento é constituído por peças com duas medidas tipo e padrão:
Tipo 1: Revigres Cityzen Offwhite de 45x90cm (Casas de banho)
Tipo 2: Revigres Statuario White de 60x60cm (Cozinha)
- b) A argamassa de colagem deve respeitar as normais e indicações do fabricante.
- c) As juntas devem resultar nos espaçamentos mínimos entre as várias peças do revestimento.
- d) Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

8.2.2 – Revestimento de pavimento interior em microcimento

I – Critérios de medição

Medição por m2

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- a) O fornecimento e aplicação das camadas que o constituem.
- b) O fornecimento e assentamento das proteções parietais.
- c) A realização de juntas de dilatação, remates necessários e limpeza de superfícies.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- a) A aplicação da camada final realiza-se numa só etapa, como pavimento contínuo e deve respeitar o limite máximo de espessura admitida pelo fabricante.

8.2.3 – Revestimento de pavimento interior em compósitos de madeira flutuantes

I – Critérios de medição

Medição por m2

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- a) O fornecimento e aplicação do flutuante de compósitos de madeira de carvalho escuro " Finfloor Style".
- b) O fornecimento e aplicação das sub-bases que antecedem à colocação do flutuante.
- c) O fornecimento e aplicação de elementos das juntas de dilatação e transição.
- d) O fornecimento e aplicação dos elementos de remate com as paredes.
- e) Limpeza final da superfície do material.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- a) Este revestimento é constituído por peças 7 x 133x1.2cm.
- b) A madeira virá com o acabamento final do fabricante.
- c) Todos os acessórios das respetivas juntas de dilatação e transição entre outros pavimentos serão à cor do flutuante.
- d) Os rodapés serão em todos os casos do mesmo material do pavimento, mas de cor branca mate.
- e) Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

8.2.4 – Revestimento de pavimento exterior em lajetas de betão cinza

I – Critérios de medição

Medição por m2

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- a) O fornecimento dos diversos elementos constituintes dos pavimentos exteriores em lajetas de betão cinza e respetivo assentamento.
- b) O corte e ancoragem dos elementos constituintes do revestimento.
- c) O fornecimento e aplicação da argamassa de assentamento.
- e) O fornecimento e aplicação da argamassa de preenchimento das juntas.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- a) Este revestimento é constituído por peças de medida única de 40x40x4,2cm.
- b) A argamassa de assentamento a empregar deverá ter 320 quilos de cimento Portland normal por metro cúbico de argamassa (traço em volume de 1:4).

- c) As juntas devem resultar nos espaçamentos mínimos entre as várias peças do revestimento.
- d) Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

8.3 – Revestimento de tetos interiores e exteriores cobertos

8.3.1 – Revestimento de tetos interiores em gesso cartonado

I – Critérios de medição

Medição por m2.

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- a) O fornecimento e assentamento dos diversos elementos constituintes, gesso cartonado normal e hidrófugo. Estrutura, fixações, massas de colagem e regularização.
- b) O corte, assentamento e ancoragem das placas de gesso cartonado.
- c) Os acessórios de ligação e ancoragem necessários à fixação dos elementos.
- d) Os elementos de remate necessários ao perfeito acabamento e isolamento térmico da parede.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- a) Este revestimento é constituído por placa de gesso cartonado espessura 1,3cm.
- b) O material a aplicar são placas BA13 normais e BA13 hidrófugas, confirmar local de aplicação de cada tipo de placa no projeto de execução.
- c) Os locais de aparafusamento não devem estar distanciados em mais de 25cm. As juntas das placas de cada lado devem ser emassadas com temperaturas não inferiores a 10°C.

8.3.2 – Revestimento de tetos exteriores cobertos com painéis Equitone Tectiva TE90

I – Critérios de medição

Medição por m²

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- a) O fornecimento dos diversos elementos constituintes do teto e respetiva colocação.
- b) O corte e ancoragem dos elementos constituintes do revestimento.
- c) O fornecimento dos acessórios metálicos tendo em conta a sua fixação.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- a) Este revestimento é constituído por painéis individuais de 230x122x1cm
- b) Os perfis de fixação, os pontos de ancoragem ao pano de suporte, as juntas de dilatação entre placas, etc, devem seguir as recomendações do fabricante.
- c) Os eventuais cortes necessários dos painéis, devem da mesma forma levarem o tratamento que o fabricante aconselha.

8.3.3 – Revestimento de tetos exteriores em sistema Etics

I – Critérios de medição

Medição por m²

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- a) O fornecimento dos diversos elementos constituintes da fachada não ventilada e respetiva colocação.
- b) O corte e ancoragem dos elementos constituintes do revestimento.
- c) O fornecimento dos acessórios metálicos tendo em conta a sua fixação.

- d) A aplicação do acabamento final, segundo as estabelecidas no projeto de execução.

III - Condições técnicas

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- a) Este revestimento é constituído em poliestireno extrudido (XPS) em placas de 100x500x2cm e massa volúmica aparente aproximada de 20 kg/m³ com acabamento final de cor branca mate.
- b) As placas serão coladas e fixadas com dispositivos mecânicos suplementares utilizados fundamentalmente para proporcionar a necessária estabilidade até o produto de colagem endurecer totalmente e garantir a total aderência do sistema, reduzindo assim o risco de descolamento.
- c) As camadas de acabamento finais devem cumprir todas as normas e recomendações do fabricante.

9.1 – Pintura de paredes e tetos em gesso cartonado

I – Critérios de medição

Medição por m²

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- a) A Limpeza e preparação das superfícies a pintar.
- b) O retoque das superfícies por emacamento.
- c) O fornecimento e aplicação da tinta com as demãos necessárias para um perfeito acabamento.

III - Condições técnicas

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto e o mapa de acabamentos, entre as quais se menciona:

- a) A pintura será executada sobre paredes e tetos de gesso cartonado.
- b) Antes do início da aplicação da pintura, será realizada uma limpeza geral de superfície de modo a remover poeiras aderentes às paredes e tetos.
- c) Aplicar primário “Ref.^a CIN 10-850 Cinolite HP” ou equivalente.

- d) Acabamento com as demãos necessárias para um bom acabamento com tinta “Cin Vinylmatt REF.^a #9434 Neblina” ou equivalente.
- e) Após a aplicação da primeira demão, as superfícies serão retificadas por emassamento, se necessário.
- f) A pintura deverá ser executada de modo a evitar a concentração de tinta ou escorridos nos bordos dos furos.
- g) O trabalho deverá ser efetuado por uma entidade especializada de reconhecida competência. O trabalho será realizado de acordo com as indicações do fabricante do material.
- h) Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.
- i) O empreiteiro deverá executar uma amostra de 1x1m, para ser aprovada

10.1 – Serralharias exteriores

10.1.1 – Vãos em alumínio

I – Critérios de medição

Medição por unidade pronta, assente e a funcionar (un)

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- a) O fornecimento e assentamento de pré-aros, aros, batentes e todos os componentes fixos descritos no projeto, montados conforme especificações do fabricante do sistema, incluindo todos os acessórios de fixação;
- b) O fornecimento e montagem de folhas e caixilhos dos vãos descritos no projeto, executados conforme especificações do fabricante do sistema, incluindo todos os acessórios de montagem de componentes e montagem do conjunto especificados;
- c) O fornecimento e aplicação dos acessórios necessários à vedação estanquicidade da caixilharia conforme especificações do fabricante do sistema, compatíveis com o tipo e forma da envolvente dos vãos;
- d) O fornecimento e aplicação das ferragens adequadas ao sistema aplicadas conforme especificações do fabricante e respeitando as regras previstas no projeto para o funcionamento da caixilharia incluindo molas, puxadores, fechaduras e todos os acessórios indicados no projeto;
- e) O fornecimento e assentamento de vidros, com dimensões, tipo, propriedades e processos de aplicação descritos no projeto;

- f) O fornecimento e aplicação de borracha de espera (batente de proteção), em todas as peças móveis;
- g) A proteção do acabamento original dos vãos, por meio de filme plástico protetor ou qualquer outro expediente para o mesmo fim e todos os trabalhos acessórios descritos no projeto.

III - Condições técnicas

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- a) A caixilharia, aros e ferragens serão executados de acordo com os mapas de vãos e desenhos de pormenor;
- b) Os perfilados de alumínio lacado, integram obrigatoriamente sistema certificado de uso corrente no mercado (para garantia de manutenção) e deverão ser aplicados por casa especializada na aplicação deste tipo de trabalhos, de idoneidade comprovada;
- c) A caixilharia, bem como a correspondente ferragem e processos de aplicação, carecem da aprovação prévia do dono da obra;
- d) Deverá ter-se especial atenção à necessidade de se garantir a rigidez do conjunto e também à estanquicidade das caixilharias, assegurando o bom funcionamento das partes móveis. Assim, todos os ângulos e ligações serão cuidadosamente executados, utilizando nas assemblagens todo os acessórios especificados pelo fabricante do sistema, tendo acabamento perfeito e uniforme;
- e) As ferragens deverão ser robustas, de funcionamento eficiente e compatível com o esquema previsto no projeto, e as fixações aos perfis de alumínio deverão ser em aço inoxidável, ou outro material especificado pelo fabricante do sistema, tendo sempre em atenção a eliminação de fenómenos de corrosão eletrolítica, provocados pelo contacto do alumínio com outros metais;

- f) A caixilharia deverá ser ligada às alvenarias ou betões por intermédio de parafusos em aço-inox ou qualquer outro material especificado pelo fabricante do sistema, tendo sempre em atenção e eliminação de fenómenos de corrosão eletrolítica, provocados pelo contacto do alumínio com outros metais.
- g) A caixilharia será assente sobre cordão-vedante de secagem lenta, ou cordão de material expansivo, quimicamente compatível com o sistema, certificado por laboratório credenciado e aplicado de acordo com as instruções dos fabricantes respetivos.
- h) Os vãos serão da marca “CORTIZO” ou equivalente.
- i) Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

10.2 – Portão metálico de correr

I – Critérios de medição

Medição por unidade pronta, assente e a funcionar (un)

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à boa execução e aplicação, salientando-se os seguintes:

- a) O fornecimento e assentamento do portão de entrada do automóvel no edifício, com as devidas ferragens, fechadura de segurança e todos os restantes elementos necessários ao seu funcionamento.
- b) O fornecimento e aplicação dos aros e calhas.

III - Condições técnicas

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- a) O portão será feito em perfil quadrado de 5x5cm de aço galvanizado, sendo o seu acabamento a cor natural do aço.
- b) As almofadas do mesmo serão em rede electrosoldada reforçada, sendo o seu acabamento em aço galvanizado.
- c) A sua fixação ao perfil da estrutura do portão poderá ser soldada ou fixa com outros elementos de fixação.
- d) O portão será executado de acordo com o princípio de funcionamento definidos no projeto de arquitetura.

10.3 – Portão metálico de abrir em duas folhas

I – Critérios de medição

Medição por unidade pronta, assente e a funcionar (un)

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à boa execução e aplicação, salientando-se os seguintes:

- a) O fornecimento e assentamento do portão de entrada do automóvel na parcela do edifício, com as devidas ferragens, fechadura de segurança e todos os restantes elementos necessários ao seu funcionamento.
- b) O fornecimento e aplicação dos aros e calhas.

III - Condições técnicas

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- a) O portão será feito em perfil quadrado de 5x5cm de aço galvanizado, sendo o seu acabamento a cor natural do aço.
- b) As almofadas do mesmo serão em rede electrosoldada reforçada, sendo o seu acabamento em aço galvanizado.
- c) A sua fixação ao perfil da estrutura do portão poderá ser soldada ou fixa com outros elementos de fixação.
- d) O portão será executado de acordo com o princípio de funcionamento definidos no projeto de arquitetura.

11.1 – Vãos interiores

I – Critérios de medição

Medição por unidade pronta, assente e a funcionar (un)

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- a) O fornecimento e assentamento de pré-aros, aros, batentes e todos os componentes fixos descritos no projeto incluindo todos os acessórios de fixação especificados.
- b) O fornecimento e assentamento de folhas e caixilhos dos vãos.
- c) O fornecimento e aplicação de ferragens, incluindo dobradiças fichas, molas, puxadores, fechaduras e todos os acessórios descritos no projeto.
- d) A afinação de folgas, do movimento das folhas e bom funcionamento das ferragens.
- e) O acabamento final dos vãos, incluindo todos os trabalhos acessórios descritos no projeto.
- f) A verificação final do bom funcionamento do conjunto.

III - Condições técnicas

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- a) Todas as peças de madeira, de qualidade atacável por fungos ou insetos, serão tratadas em autoclave com produto preservante à prova destes (fungos e insetos), por processo certificado por laboratório credenciado.

- b) As ligações e samblagens serão perfeitamente executadas, segundo as melhores regras da arte; as esquadrias serão perfeitas e as folgas reduzidas ao mínimo, de modo a assegurarem um rigoroso ajustamento das peças e a garantirem a defesa contra a penetração dos agentes atmosféricos.
- c) Todas as madeiras serão bem aparelhadas, não sendo permitidas quaisquer emendas ou preenchimento de defeitos a betume ou massa que prejudiquem o futuro comportamento e a estética das caixilharias.
- d) Os aros e aduelas serão fixos às alvenarias por intermédio de tacos de castanho ou de madeira exótica dura, ou por outro sistema homologado por laboratório credenciado, e parafusos com cabeça protegida com buchas de madeira da mesma natureza do vão.
- e) Quando fiquem sobre elementos de betão, a sua fixação far-se-á, diretamente, por buchas de plástico e parafuso.
- f) O espaçamento das fixações será sempre de acordo com as necessidades, mas nunca superior a 0,85m; nas peças a fixar, haverá sempre pelo menos dois pontos de fixação por verga ou peitoril e três pontos por ombreira.
- g) A execução de folheados em madeira ou termolaminado deve ser efetuada por colagem com cola apropriada e à prova de água, com prensagem mecânica, ficando o trabalho impecável e sem qualquer ondulação que prejudique o seu aspeto. a aderência do folheado ou termolaminado ao seu suporte, especialmente nos seus bordos, deverá ser total.

11.2 – Armários, balcões e bancadas

I – Critérios de medição

Valor global, por unidades prontas, assentes e a funcionar (vg).

Medição por unidade pronta, assente e a funcionar (un).

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- a) O fornecimento e montagem de armários e estantes em estrutura de madeira e em MDF folheado, incluindo coberturas, portas, rodapés no mesmo material e trabalhos necessários.
- b) O Fornecimento e montagem de balcões da cozinha em estrutura de madeira e em MDF folheado a cor cinza mate e trabalhos necessários.
- c) O Fornecimento e montagem de bancadas de instalações sanitárias em estrutura de madeira e em MDF folheado a cor cinza mate e trabalhos necessários.
- d) O fornecimento e assentamento de régua mestras e tacos para fixação dos elementos do equipamento fixo;
- e) O fornecimento e assentamento dos componentes do equipamento fixo, executados e aplicados conforme as especificações do projeto e segundo as melhores regras da arte;
- f) O fornecimento e aplicação de todas as partes metálicas, ferragens, materiais de revestimento e acessórios, especificados no projeto como parte integrante do equipamento fixo;
- g) O acabamento final de todos os componentes, incluindo trabalhos acessórios, conforme especificado no projeto;
- h) A proteção das peças acabadas, evitando-se a sua deterioração durante a execução de trabalhos a jusante.

III - Condições técnicas

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- a) Todas as peças de madeira, de qualidade atacável por fungos ou insetos, serão tratadas em autoclave com produto preservante à prova destes (fungos e insetos), por processo certificado por laboratório credenciado.
- b) As ligações e samblagens serão perfeitamente executadas, segundo as melhores regras da arte; as esquadrias serão perfeitas e as folgas reduzidas ao mínimo, de modo a assegurarem um rigoroso ajustamento das peças e a garantirem a defesa contra a penetração dos agentes atmosféricos.
- c) Todas as madeiras serão bem aparelhadas, não sendo permitidas quaisquer emendas ou preenchimento de defeitos a betume ou massa que prejudiquem o futuro comportamento e a estética.
- d) A execução de folheados em madeira ou termolaminado se for o caso deve ser efetuada por colagem com cola apropriada e à prova de água, com prensagem mecânica, ficando o trabalho impecável e sem qualquer ondulação que prejudique o seu aspeto. a aderência do folheado ou termolaminado ao seu suporte, especialmente nos seus bordos, deverá ser total.
- e) As ligações às componentes metálicas serão ensaiadas conforme descrito no projeto e corrigidas após execução de modelo;
- f) De todas as ferragens e acessórios necessários ao bom funcionamento dos elementos do equipamento fixo, será apresentado um exemplar, para aprovação, antecedendo qualquer aplicação;
- g) De todos os materiais de revestimento e acabamento será apresentada uma amostra, para aprovação, antecedendo qualquer aplicação.

12.1 – Louças sanitárias

I – Critérios de medição

Medição por unidade pronta, assente e a funcionar (un).

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- a) O fornecimento e montagem das louças sanitárias da marca “Valadares”.
- b) O fornecimento e montagem de ferragens e acessórios.
- c) A execução de vedações, quando aplicável.
- d) As ligações às redes de água e esgotos.
- e) Limpeza e teste de funcionamento.

III - Condições técnicas

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto, entre as quais se menciona:

- a) Os modelos dos equipamentos sanitários estão descritos no mapa de medições e quantidades.

12.2 – Torneiras e acessórios

I – Critérios de medição

Medição por unidade pronta, assente e a funcionar (un).

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- b) O fornecimento e montagem de torneiras e acessórios
- c) A execução de vedações, quando aplicável.
- d) As ligações às redes de água e esgotos.
- e) Limpeza e teste de funcionamento.

III - Condições técnicas

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto, entre as quais se menciona:

- a) Os modelos das torneiras e acessórios estão descritos no mapa de medições e quantidades.

13.1 – Revestimento vegetal

I – Critérios de medição

Medição por m², m³ e unidade pronta, assente e a funcionar (un).

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- a) A regularização manual do terreno para cotas de projeto das áreas destinada a plantações de relva, descompactação, colocação de mistura de terra 100% vegetal com 50 cm de espessura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários, e nas misturas.
- b) O fornecimento e plantação de árvores (cipreste) incluindo abertura e enchimento de covas com composto de plantação e tutores, incluindo todos os trabalhos e materiais.
- c) O fornecimento e colocação de sementeiras (relva *Lolium perenne*), incluindo todos os trabalhos e materiais.

III - Condições técnicas

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto.

13.2 – Revestimento de pavimento perimetral em brita

I – Critérios de medição

Medição por ml, m3 e unidade pronta e assente.

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- a) A regularização manual do terreno para cotas de projeto das áreas destinadas a levar a camada de brita.
- b) O fornecimento e aplicação da brita sobre a zona de intervenção, incluindo todos os trabalhos e materiais.
- c) O fornecimento e colocação das guias de cimento (lancil) entre o pavimento em brita e o vegetal

III - Condições técnicas

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto.

CAPÍTULO 14 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

Em todos os artigos onde estão indicadas marcas de materiais ou produtos devem estas ser lidas acompanhadas da menção "ou equivalente" estando a entidade adjudicante obrigada a dar cumprimento ao estabelecido no nº 4 do Artº 49 do Código dos Contractos Públicos, anexo ao DL 18/2008, de 29 de janeiro.

Habitação Individual Módulo Base (T2)					
Medições e Orçamento					
Art.º	Designação	Dt.	Un.	P. Unitário	P. Parcial
0.0	CUSTOS DA URBANIZAÇÃO				
0.1	Inclui todos os custos associados á urbanização do loteamento, e ao valor do terreno de cada fogo, bem como aos muros divisórios	1	vg	1,0	20 000,00
1.0	TRABALHOS PREPARATÓRIOS INICIAIS				
1.1	MONTAGEM, UTILIZAÇÃO E DESMONTAGEM DE ESTALEIRO Montagem das instalações necessárias com todo o equipamento necessário para os trabalhadores e fiscalização, de acordo com a legislação em vigor. Montagem, custos de instalação e consumos das redes provisórias de eletricidade, água potável e esgotos e respetivos escoamentos à rede pública. Vedação do estaleiro em chapa metálica. Gestão dos equipamentos utilizados em obra.	1	vg	1,0	1500,00
1.2	VEDAÇÃO DO LOCAL DA OBRA O local da obra será vedado por chapa metálica de forma a restringir o acesso físico e visual a pessoas estranhas à obra. Os acessos ao estaleiro são dotados de chave de acesso sendo estes controlados e condicionados. As visitas ao local têm de ser acompanhadas pelo responsável sendo obrigatório o uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI).	1	vg	1,00	850,00
1.3	IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE Encargos inerentes à instalação e manutenção de meios de segurança e higiene na obra, de acordo com a legislação em vigor.	1	vg	1,00	950,00

1.4	IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO Implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos Sólidos, de acordo com a legislação em vigor.	1	vg	1,00	500,00
Total					3 800,00
2.0	MOVIMENTO DE TERRAS				
2.1	ABATE E REMOÇÃO ÁREVORES E VEGETAÇÃO Limpeza e desmatção do terreno, abate de árvores e outra vegetação variada, remoção das raízes. Aterro dos vazios resultantes com material proveniente das escavações em obra. Os resíduos resultantes serão transportados e depositados em local autorizado, podendo existir a cobrança de taxas para este fim.	1	vg	1,00	500,00
2.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS PARA IMPLANTAÇÃO DO EDIFÍCIO Escavações gerais para implantação das cotas do projeto, em terreno de qualquer natureza, incluindo remoção e transporte de sobrantes a vazadouro. A terra vegetal será removida para local de armazenamento, para posterior utilização em obra. Execução de aterros e devida compactação com terras provenientes das escavações. Execução dos movimentos de terras necessários, para acerto de pendentes.	125	m3	6,80	850,00
Total					1 350,00
3.0	TRABALHOS PREPARATORIOS FINAIS				
3.1	EXECUÇÃO DE TELAS FINAIS Realização dos desenhos de telas finais de arquitetura e especialidades (redes e infraestruturas) (preço tendo				

	em conta a quantidade de habitações com o mesmo projeto arquitetônico)	1	Vg	1,00	1500,00
3.2	LIMPEZA GERAL DO LOCAL DE INTERVENÇÃO E ESTALEIRO				
	Limpeza geral da obra, área envolvente e áreas de servidão durante a realização dos trabalhos. Desmantelamento e limpeza do estaleiro.	1	Vg	1,00	500,00
3.3	LIMPEZA GERAL DO EDIFÍCIO APÓS CONCLUSÃO DA OBRA				
	Limpeza do exterior e interior do edifício.	1	vg	1,00	400,00
Total					2 400,00
4.0	ESTRUTURAS				
4.1	ESTRUTURA DE BETÃO ARMADO, INCLUINDOCOFRAGENS, DESCOFRAGENS, VIBRAÇÃO MECÂNICA E TODOS OS TRABALHOS NECESSÁRIOS				
4.1.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza, espessura 0,5m, para base de sapatas, com betão B15 (C12/15).	4	m3	176,84	707,36
4.1.2	Fornecimento e aplicação de sapatas isoladas, e sapata corrida do muro de betão B30 (C 30/37) com aço A400NR.	12,5	m3	177,50	2 218,75
4.1.3	Fornecimento e aplicação de camadas de laminas asfálticas na base do betão de limpeza das sapatas e envolvendo as laterais da sapata e parte superior da sapata, assim como na base da laje. Tubo de drenagem em PVC corrugado e com ranhuras envolvido com tecido geotêxtil, tipo IMPERDRENO (nas paredes).	230	m3	15,88	3 652,40
4.1.4	Fornecimento e aplicação de vigas - pórticos conforme o projeto das especialidades e lintéis, B25; (C 25/30) com aço A400NR.	10,2	m3	220,45	2 248,59

4.1.5	Fornecimento e aplicação de laje aligeirada de cobertura, de betão com 30 cm de espessura, Betão B25 (C25/30) e aço A400NR. Camada de regularização e enchimento, efetuando as pendentes necessárias (nos casos onde se aplicam).	195	m2	55,88	10 896,60
4.1.6	Fornecimento e aplicação de laje de pavimento de Betão B25 (C25/30) e aço A400NR. Inclui camada de brita, betão de limpeza, camada de betão simples, de enchimento e regularização.	18,9	m3	231,58	4 376,86
Total					24 100,56
5.0	PAREDES				
5.1	PAREDES DIVISÓRIAS EM TIJOLO PERFURADO DE 11CM E BLOCO DE BETÃO LEVE TÉRMICO Fornecimento e aplicação de paredes interiores divisórias em tijolo tradicional perfurado com 11 x 19 x 29 cm e bloco de betão leve térmico de 15 x 19 x 50 cm, incluindo argamassa de assentamento e reboco de 2 cm (nas faces que correspondam ao interior habitável do edifício).	89,9	m2	33,39	3 001,76
5.2	PAREDES EXTERIORES DE 25CM EM BLOCO DE BETÃO LEVE TÉRMICO Fornecimento e aplicação de paredes exteriores em bloco de betão leve térmico de 25 x 19 x 50 cm, incluindo argamassa de assentamento.	137	m2	41,93	5 761,18
Total					8 762,94
6.0	COBERTURAS				
6.1	COBERTURA INCLINADA COM LAJETAS DE BETÃO BRANCO Fornecimento e aplicação de camada de regularização e enchimento,				

	efetuando as pendentes necessárias para o escoamento das águas pluviais, revestimento final em lajetas de cimento branco de 40x40x4,2 em toda a área da cobertura e respetivos apoios. (Impermeabilização em tela asfáltica contabilizada no Art. 7).				
6.1.1	Camada de regularização	9,45	m3	19,89	159,61
6.1.2	Lajetas de betão branco	195	m2	10,53	2 053,35
Total					2 212,96
7.0	ISOLAMENTOS				
7.1	ISOLAMENTO TÉRMICO EM PAREDES E PAVIMENTOS Fornecimento e aplicação de isolamento térmico poliestireno extrudido de 50 mm, conforme projeto, incluindo ligações entre placas e todos os cortes necessários, de acordo com o caderno de encargos.	274	m2	9,53	2 606,46
7.2	ISOLAMENTO TÉRMICO PARA LAJE Fornecimento e aplicação de isolamento térmico poliestireno extrudido de 40 mm, conforme projeto, incluindo ligações entre placas e todos os cortes necessários, de acordo com o caderno de encargos.	390	m2	6,27	2 443,35
7.3	IMPERMEABILIZAÇÃO EM TELA PVC DA LAJE Fornecimento e aplicação de telas flexíveis de vinilo flexível (PVC-P) de 1.5mm de espessura, reforçada com armadura de malha de fibra de vidro de 1.96Kg/m2, para posterior colocação de revestimento final, de acordo com o caderno de encargos.	205	m2	7,02	1 439,10
Total					6 488,91
8.0	REVESTIMENTOS				
8.1	REVESTIMENTOS DE PAREDES INTERIORES E EXTERIORES				

8.1.1	REVESTIMENTO DE PAREDE EXTERIOR EM PLACAS EQUITONE LINEA LT20 O fornecimento dos diversos elementos constituintes da fachada ventilada e respetiva colocação. O corte e ancoragem dos elementos constituintes do revestimento. O fornecimento dos acessórios metálicos tendo em conta a sua fixação.	111	m2	62,50	6 906,25
8.1.2	REVESTIMENTO DE PAREDE EXTERIOR EM PLACAS EQUITONE TECTIVA LE90 O fornecimento dos diversos elementos constituintes da fachada ventilada e respetiva colocação. O corte e ancoragem dos elementos constituintes do revestimento. O fornecimento dos acessórios metálicos tendo em conta a sua fixação.	92,7	m2	41,23	3 822,02
8.1.3	REVESTIMENTO DE PAREDE EXTERIOR EM SISTEMA ETICS DE 50MM COM ACABAMENTO A BRANCO MATE O fornecimento dos diversos elementos constituintes da fachada não ventilada e respetiva colocação. O corte e ancoragem dos elementos constituintes do revestimento. O fornecimento dos acessórios metálicos tendo em conta a sua fixação. A aplicação do acabamento final, segundo as estabelecidas no projeto de execução.	104	m2	31,35	3 266,67
8.1.4	REVESTIMENTO DE PAREDE INTERIOR EM AGLOMERADOS DE MADEIRA LACADA A BRANCO MATE Fornecimento e aplicação de revestimento interior em madeira a branco mate, incluindo todos os elementos de fixação necessários, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	6	m2	25,03	105,18

8.1.5	REVESTIMENTO DE PAREDE INTERIOR EM GESSO CARTONADO Fornecimento e aplicação de revestimento em gesso cartonado hidrófugo para as paredes de zonas húmidas, e em gesso cartonado para as zonas secas, incluindo fixação por massas de colagem e regularização, tratamento de juntas e barramento geral das superfícies para pintura posterior. BA13 Hidrófugo BA13 Normal	18,2	m2	14,47	263,35
		136	m2	9,64	1 307,18
8.1.6	REVESTIMENTO DE PAREDE INTERIOR EM CERAMICO Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico, incluindo fixação por massas de colagem e tratamento de juntas. Tipo 1: Revigres Nordik Lines White 30x90cm (Casas de banho) Tipo 2: Revigres Calacatta bianco mate/brilho 60x30cm (Cozinha)	34	m2	29,95	1 018,30
		7	m2	29,95	209,65
8.2	REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS INTERIORES E EXTERIORES				
8.2.1	REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS INTERIORES CERAMICOS Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico, incluindo fixação por massas de colagem e tratamento de juntas. Tipo 1: Revigres Cityzen Offwhite de 45x90cm (Casas de banho) Tipo 2: Revigres Statuario White de 60x60cm (Cozinha)	12,5	m2	26,71	333,88
		8	m2	28,79	230,32
8.2.2	REVESTIMENTO DE PAVIMETO INTERIOR EM MICROCIMENTO				

	Fornecimento e aplicação de revestimento interior em microcimento, incluindo assentamento e realização de juntas de dilatação, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	37	m2	38,03	1 407,11
8.2.3	REVESTIMENTO DE PAVIMENTO INTERIOR EM FLUTUANTE Fornecimento e aplicação de revestimento interior em flutuante, incluindo, camada base filtro, assentamento, realização de juntas de dilatação, rodapés e perfis de transição para outros revestimentos, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	30	m2	15,42	462,60
8.2.4	REVESTIMENTO DE PAVIMENTO EXTERIOR EM LAJETAS DE CIMENTO Fornecimento, assentamento e colagem de lajetas de cimento cinza de 40x40x4,2 nos pavimentos exteriores.	87	m2	8,50	739,50
8.3	REVESTIMENTO DE TETOS INTERIORES E EXTERIORES COBERTOS				
8.3.1	REVESTIMENTO DE TETOS EM GESSO CARTONADO Fornecimento e aplicação de tetos falsos em placas de gesso cartonado, incluindo fechos e recaídas, suspensões, estrutura, fixações, massas de colagem e regularização, tratamento de juntas e barramento geral das superfícies, conforme especificações do fabricante.				
	Placas BA13 Normal	78	m2	22,55	1 758,90
	Placas BA13 Hidrófugas	12	m2	25,55	306,60
8.3.2	REVESTIMENTO DE TETO EXTERIOR EM PLACAS EQUITONE TECTIVA LE90 O fornecimento dos diversos elementos constituintes do teto falso e respetiva colocação. O corte e ancoragem dos elementos constituintes do revestimento.				

8.3.3	O fornecimento dos acessórios metálicos tendo em conta a sua fixação.	2,8	m2	41,23	115,44
	REVESTIMENTO DE TETO EXTERIOR EM SISTEMA ETICS DE 50MM COM ACABAMENTO A BRANCO MATE				
	O fornecimento dos diversos elementos constituintes do revestimento e respetiva colocação. O corte e ancoragem dos elementos constituintes do revestimento. Fornecimento dos acessórios metálicos tendo em conta a sua fixação. Aplicação do acabamento final	65	m2	22,41	1 456,65
Total					23 754,61
9.0	PINTURAS				
9.1	PINTURA DE PAREDES E TETOS EM GESSO CARTONADO Limpeza e preparação das superfícies a pintar, retoques e emassamento, fornecimento e aplicação de primário Ref. ^a CIN 10-850 Cinolite HP e acabamento em tinta Cin Vinylmatt REF. ^a #E503 Branco mate, com as demãos necessárias ao seu perfeito acabamento.	210	m2	3,85	809,66
Total					809,66
10.0	SERRALHARIAS EXTERIORES				
10.1	CAIXILHARIA CORTIZO - PORTA MILLENNIUM PLUS 70 RPT REVESTIDA PELO EXTERIOR Fornecimento e colocação de caixilharia exterior da série Cortizo millennium Plus 70 RPT em alumínio lacado a branco no interior, revestido pelo exterior (Placa equitone linea LT20), incluindo todos os acessórios, ferragens, vedações, vidros e demais elementos necessários à sua perfeita colocação e funcionamento, de acordo com pormenores e especificações do fabricante.				
	VE.01	1	un	750,00	750,00

10.1.1	CAIXILHARIA CORTIZO - PORTA MILLENNIUM PLUS 70 RPT Fornecimento e colocação de caixilharia exterior da série Cortizo millennium Plus 70 RPT lacado a cinza (Ral 7022) em ambas as faces + Vidro duplo, incluindo todos os acessórios, ferragens, vedações, vidros e demais elementos necessários à sua perfeita colocação e funcionamento, de acordo com pormenores e especificações do fabricante.				
10.1.1.1	VE.03	1	un	626,20	626,20
10.1.1.2	VE.09	1	un	626,20	626,20
10.1.2	CAIXILHARIA CORTIZO - COR 70 FOLHA OCULTA RPT Fornecimento e colocação de caixilharia exterior da série Cortizo millennium Plus 70 RPT lacado a cinza (Ral 7022) em ambas as faces + Vidro duplo, incluindo todos os acessórios, ferragens, vedações, vidros e demais elementos necessários à sua perfeita colocação e funcionamento, de acordo com pormenores e especificações do fabricante.				
10.1.2.1	VE.05	1	un	482,44	482,44
10.1.2.2	VE.06	1	un	482,44	482,44
10.1.2.3	VE.07	1	un	245,12	245,12
10.1.2.4	VE.08	1	un	245,12	245,12
10.1.2.5	VE.10	1	un	482,44	482,44
10.1.3	CAIXILHARIA CORTIZO - 4900 CORRER RPT Fornecimento e colocação de caixilharia exterior da série Cortizo - 4900 correr com RPT, lacado a cinza (Ral 7022) em ambas as faces + Vidro duplo, incluindo todos os acessórios, ferragens, vedações, necessários à sua perfeita colocação e funcionamento, de acordo com pormenores e especificações do fabricante.				
10.1.3.1	VE.02	1	Un	536,13	536,13
10.1.3.2	VE.04	1	Un	1 002,08	1 002,08

10.2	PORTÃO METÁLICO DE CORRER EXTERIOR				
	Fornecimento e assentamento do portão de entrada do automóvel no edifício em estrutura quadrada de 5x5cm em aço galvanizado sendo revestido com almofadas de rede eletrosoldada, com as devidas ferragens, fechadura de segurança e todos os restantes elementos necessários ao seu funcionamento.				
10.2.1	PE.02	1	un	490,00	490,00
10.3	PORTÃO METÁLICO DE ABRIR				
	Fornecimento e assentamento do portão de entrada do automóvel na parcela em estrutura quadrada de 5x5cm em aço galvanizado sendo revestido com almofadas de rede eletrosoldada, com as devidas ferragens, fechadura de segurança e todos os restantes elementos necessários ao seu funcionamento.				
10.3.1	PE.01	1	un	350,00	350,00
Total					5 835,73
11.0	CARPINTARIAS				
11.1	VÃOS INTERIORES				
	Fornecimento e aplicação de vãos interiores, executadas em folheado de madeira a branco mate, com pré aros, aros, e todas as ferragens, puxadores, fechaduras e demais acessórios necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento, de acordo com o projeto e caderno de encargos.				
11.1.1	VI.01	1	un	210,00	210,00
11.1.2	VI.02	1	un	235,00	235,00
11.1.3	VI.03	1	un	210,00	210,00
11.1.4	VI.04	1	un	210,00	210,00
11.2	ARMÁRIOS, BALCÕES E BANCADAS				

11.2.1	MÓVEIS DE COZINHA Fornecimento e montagem de balcão, móvel vertical, armário de parede, e ilha, em estrutura de madeira de MDF folheado a cinza mate, incluindo todos os elementos indispensáveis ao seu correto funcionamento, bem como torneira misturadora e pia. (não estão incluídos eletrodomésticos)	1	Vg	1 697,45	1 697,45
11.2.2	MÓVEL DE APOIO DE HALL DE ENTRADA Fornecimento e montagem de móvel vertical de apoio em estrutura de madeira de MDF folheado a cinza mate, incluindo todos os elementos indispensáveis ao seu correto funcionamento.	1	Un	350	350,00
11.2.3	MÓVEL DE APOIO QUARTOS Fornecimento e montagem de móvel vertical de apoio em estrutura de madeira de MDF folheado a branco mate, incluindo todos os elementos indispensáveis ao seu correto funcionamento.	2	Un	450,00	900,00
11.2.4	BANCADA DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS Fornecimento e montagem de bancada de instalações sanitárias em estrutura de madeira de MDF folheado a cinza mate, incluindo todos os elementos indispensáveis ao seu correto funcionamento. WC de serviço WC principal	1 1	un un	275,50 450,00	275,50 450,00
Total					4 537,95
12.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				
12.1	FORNIMENTO E COLOCAÇÃO DE LOUÇAS SANITÁRIAS				
12.1.1	Sanita Valadares Pack Opus Pack Valadares Pack Opus (sanita, Tanque e Tampo), incluindo passador				

	de corte, e todas as ligações de águas e esgotos.	2	un	145,90	291,80
12.1.2	Lavatório de pousar Valadares da série Bari 40 refª 79411002, incluindo-se todas as ligações de águas e esgotos.	3	un	98,41	295,23
12.1.3	Base de chuveiro Valadares da série AQUA refª 78639002 (medidas conformes projeto), incluindo-se todas as ligações de águas e esgotos.	1	un	187,15	187,15
12.2	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TORNEIRAS PARA LOUÇAS SANITÁRIAS				
12.2.1	Misturadora para lavatórios individual monocomando de lavatório cromado, Valadares ref. 50604012, incluindo-se todas as ligações de águas.	3	Un	47,00	141,00
12.2.2	Misturadora Valadares ref.50680012 c/ chuveiro de válvula, incluindo-se todas as ligações de águas.	1	un	85,65	85,65
Total					1 000,83
13.0	ARRANJOS EXTERIORES				
13.1	REVESTIMENTO VEGETAL				
13.1.1	Regularização manual do terreno para cotas de projeto das áreas destinadas a plantações de relva, árvores e descompactação, colocação de mistura de terra vegetal, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários, e nas misturas.	300	m2	0,70	210,00
13.1.2	100% de terra vegetal (esp. de 30 cm - áreas destinadas a árvores, e relva)	101	m3	5,20	525,20
13.1.3	Fornecimento e colocação de sementeiras (relva), incluindo todos os trabalhos e materiais.	300	m2	2,30	690,00
13.1.4	Fornecimento de árvore e respetiva plantação – Cipreste	10	un	33,75	337,50

13.2	REVESTIMENTO DE PAVIMENTO PERIMETRAL				
13.2.1	Regularização manual do terreno para cotas de projeto das áreas destinadas ao pavimento perimetral de limpeza em redor do edifício. Fornecimento e colocação de brita com cerca de 15cm de espessura.	13,2	m3	8,90	117,48
13.2.2	Fornecimento e colocação de guias de cimento entre o tapete vegetal e o pavimento perimetral.	58	ml	7,41	429,78
Total					2 309,96

RESUMO		
Art.	Designação	P. Parcial
0.0	CUSTOS DA URBANIZAÇÃO	20 000,00€
1.0	TRABALHOS PREPARATÓRIOS INICIAIS	3 800,00€
2.0	MOVIMENTO DE TERRAS	1 350,00€
3.0	TRABALHOS PREPARATÓRIOS FINAIS	2 400,00€
4.0	ESTRUTURAS	24 100,56€
5.0	PAREDES	8 762,94€
6.0	COBERTURAS	2 212,96€
7.0	ISOLAMENTOS	6 488,91€
8.0	REVESTIMENTOS	23 754,61€
9.0	PINTURAS	809,66€
10.0	SERRALHARIAS EXTERIORES	5 835,73€
11.0	CARPINTARIAS	4 537,95€
12.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	1 000,83€
13.0	ARRANJOS EXTERIORES	2 309,96€
VALOR TOTAL		107 364,10€
CUSTO POR M2		778,00€
VALOR MAXIMO DE VENDA		113 805,00€

Habitação Individual (Módulo T2 + Opção 1) (+ 1 Quarto)					
MEDIÇÕES E ORÇAMENTO (Materiais Adicionais)					
Art.º	Designação	Dt.	Un.	P. Unitário	P. Parcial
4.0	ESTRUTURAS				
4.1.5	Fornecimento e aplicação de laje de pavimento de Betão B25 (C25/30). Inclui camada de betão simples, de enchimento e regularização.	2,67	m3	231,58	618,32
5.0	PAREDES				
5.1	PAREDES DIVISÓRIAS EM TIJOLO PERFURADO DE 11CM Fornecimento e aplicação de paredes interiores divisórias em tijolo tradicional perfurado com 11 x 19 x 29 cm, incluindo argamassa de assentamento e reboco de 2 cm (nas faces que correspondam ao interior habitável do edifício).	12	m2	33,39	400,68
5.2	PAREDES EXTERIORES DE 25CM EM BLOCO DE BETÃO LEVE TÉRMICO Fornecimento e aplicação de paredes exteriores em bloco de betão leve térmico de 25 x 19 x 50 cm, incluindo argamassa de assentamento.	14,6	m2	41,93	611,34
7.0	ISOLAMENTOS				
7.1	ISOLAMENTO TÉRMICO EM PAREDES E PAVIMENTOS Fornecimento e aplicação de isolamento térmico poliestireno extrudido de 50 mm, conforme projeto, incluindo ligações entre placas e todos os cortes necessários, de acordo com o caderno de encargos.	42,7	m2	9,53	406,93
8.0	REVESTIMENTOS				
8.1	REVESTIMENTOS DE PAREDES INTERIORES E EXTERIORES				
8.1.5	REVESTIMENTO DE PAREDE INTERIOR EM GESSO CARTONADO Fornecimento e aplicação de revestimento em gesso cartonado hidrófugo para as paredes de				

	zonas húmidas, e em gesso cartonado para as zonas secas, incluindo fixação por massas de colagem e regularização, tratamento de juntas e barramento geral das superfícies para pintura posterior.				
	BA13 Normal	33	m2	9,64	318,12
8.2.3	REVESTIMENTO DE PAVIMENTO INTERIOR EM FLUTUANTE Fornecimento e aplicação de revestimento interior em flutuante, incluindo, camada base filtro, assentamento, realização de juntas de dilatação, rodapés e perfis de transição para outros revestimentos, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	15,5	m2	15,42	239,01
8.3	REVESTIMENTO DE TETOS INTERIORES E EXTERIORES COBERTOS REVESTIMENTO DE TETOS EM GESSO CARTONADO Fornecimento e aplicação de tetos falsos em placas de gesso cartonado, incluindo fechos e recaídas, suspensões, estrutura, fixações, massas de colagem e regularização, tratamento de juntas e barramento geral das superfícies, conforme especificações do fabricante.				
	Placas BA13 Normal	15,5	m2	22,55	349,53
9.0	PINTURAS				
9.1	PINTURA DE PAREDES E TETOS EM GESSO CARTONADO Limpeza e preparação das superfícies a pintar, retoques e emassamento, fornecimento e aplicação de primário Ref. ^a CIN 10-850 Cinolite HP e acabamento em tinta Cin Vinylmatt REF. ^a #E503 Branco mate, com as demãos necessárias ao seu perfeito acabamento.	48,5	m2	3,85	186,73
11.0	CARPINTARIAS				
11.1	VÃOS INTERIORES Fornecimento e aplicação de vãos interiores, executadas em folheado de				

11.1.5	madeira a branco mate, com pré aros, aros, e todas as ferragens, puxadores, fechaduras e demais acessórios necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	1	un	210,00	210,00
11.2	ARMÁRIOS, BALCÕES E BANCADAS				
11.2.3	MÓVEL DE APOIO QUARTOS Fornecimento e montagem de móvel vertical de apoio em estrutura de madeira de MDF folheado a branco mate, incluindo todos os elementos indispensáveis ao seu correto funcionamento.	1	un	450,00	450,00
VALOR TOTAL ADICIONAL					3 891,48€
Materiais não necessários no módulo base					
8.0	REVESTIMENTOS				
8.1.3	REVESTIMENTO DE PAREDE EXTERIOR EM SISTEMA ETICS DE 50MM COM ACABAMENTO A BRANCO MATE O fornecimento dos diversos elementos constituintes da fachada não ventilada e respetiva colocação. O corte e ancoragem dos elementos constituintes do revestimento. O fornecimento dos acessórios metálicos tendo em conta a sua fixação. A aplicação do acabamento final, segundo as estabelecidas no projeto de execução.	22,2	m2	31,35	695,97
8.2.4	REVESTIMENTO DE PAVIMENTO EXTERIOR EM LAJETAS DE CIMENTO Fornecimento, assentamento e colagem de lajetas de cimento cinza de 40x40x4,2 nos pavimentos exteriores.	19	m2	8,50	161,50

8.3.3	REVESTIMENTO DE TETO EXTERIOR EM SISTEMA ETICS DE 50MM COM ACABAMENTO A BRANCO MATE O fornecimento dos diversos elementos constituintes do revestimento e respetiva colocação. O corte e ancoragem dos elementos constituintes do revestimento. Fornecimento dos acessórios metálicos tendo em conta a sua fixação. Aplicação do acabamento final	19	m2	22,41	425,79
VALOR TOTAL A RETIRAR					1 283,26€
VALOR TOTAL DO MODULO T2					107 364,10€
VALOR TOTAL ADICIONAL EM MATERIAIS DA OPÇÃO 1					3 791,48€
VALOR TOTAL A RETIRAR (caso fosse construído no momento do modulo base)					1 283,26€
VALOR TOTAL DO MODULO BASE + OPÇÃO 1 (T3)					109 872,32€
CUSTO POR M2					694,00€
VALOR MAXIMO DE VENDA					116 975,00€

Habitação Individual (Módulo T2 + Opção 2) (+ 1 Quarto e Wc)					
MEDIÇÕES E ORÇAMENTO (Materiais Adicionais)					
Art.º	Designação	Dt.	Un.	P. Unitário	P. Parcial
4.0	ESTRUTURAS				
4.1.5	Fornecimento e aplicação de laje de pavimento de Betão B25 (C25/30). Inclui camada de betão simples, de enchimento e regularização.	2,92	m3	231,58	676,21
5.0	PAREDES				
5.1	PAREDES DIVISÓRIAS EM TIJOLO PERFURADO DE 11CM Fornecimento e aplicação de paredes interiores divisórias em tijolo tradicional perfurado com 11 x 19 x 29 cm, incluindo argamassa de assentamento e reboco de 2 cm (nas faces que correspondam ao interior habitável do edifício).	21	m2	33,39	701,19
5.2	PAREDES EXTERIORES DE 25CM EM BLOCO DE BETÃO LEVE TÉRMICO Fornecimento e aplicação de paredes exteriores em bloco de betão leve térmico de 25 x 19 x 50 cm, incluindo argamassa de assentamento.	14	m2	41,93	587,02
7.0	ISOLAMENTOS				
7.1	ISOLAMENTO TÉRMICO EM PAREDES E PAVIMENTOS Fornecimento e aplicação de isolamento térmico poliestireno extrudido de 50 mm, conforme projeto, incluindo ligações entre placas e todos os cortes necessários, de acordo com o caderno de encargos.	44,7	m2	9,53	425,71
8.0	REVESTIMENTOS				
8.1	REVESTIMENTOS DE PAREDES INTERIORES E EXTERIORES				
8.1.5	REVESTIMENTO DE PAREDE INTERIOR EM GESSO CARTONADO Fornecimento e aplicação de revestimento em gesso cartonado hidrófugo para as paredes de				

	zonas húmidas, e em gesso cartonado para as zonas secas, incluindo fixação por massas de colagem e regularização, tratamento de juntas e barramento geral das superfícies para pintura posterior.				
	BA13 Normal	37,7	m2	9,64	363,43
	BA13 Normal Hidrófugo	3	m2	14,47	28,92
8.1.6	REVESTIMENTO DE PAREDE INTERIOR EM CERAMICO Fornecimento e aplicação de revestimento ceramico, incluindo fixação por massas de colagem e tratamento de juntas. Tipo 1: Revigres Nordik Lines White 30x90cm (Casas de banho)	11,5	m2	29,95	344,43
8.2	REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS INTERIORES CERAMICOS Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico, incluindo fixação por massas de colagem e tratamento de juntas.				
8.2.1	Tipo 1: Revigres Cityzen Offwhite de 45x90cm (Casa de banho)	3	m2	26,71	80,13
8.2.3	REVESTIMENTO DE PAVIMETO INTERIOR EM FLUTUANTE Fornecimento e aplicação de revestimento interior em flutuante, incluindo, camada base filtro, assentamento, realização de juntas de dilatação, rodapés e perfis de transição para outros revestimentos, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	13	m2	15,42	200,46
8.3	REVESTIMENTO DE TETOS INTERIORES E EXTERIORES COBERTOS				
8.3.1	REVESTIMENTO DE TETOS EM GESSO CARTONADO Fornecimento e aplicação de tetos falsos em placas de gesso cartonado, incluindo fechos e recaídas, suspensões, estrutura, fixações, massas de colagem e regularização,				

	tratamento de juntas e barramento geral das superfícies, conforme especificações do fabricante.				
	Placas BA13 Normal	13	m2	22,55	293,15
9.0	PINTURAS				
9.1	PINTURA DE PAREDES E TETOS EM GESSO CARTONADO Limpeza e preparação das superfícies a pintar, retoques e emassamento, fornecimento e aplicação de primário Ref. ^a CIN 10-850 Cinolite HP e acabamento em tinta Cin Vinylmatt REF. ^a #E503 Branco mate, com as demãos necessárias ao seu perfeito acabamento.	53,7	m2	3,85	206,75
10.0	SERRALHARIAS EXTERIORES				
10.1.2	CAIXILHARIA CORTIZO - COR 70 FOLHA OCULTA RPT Fornecimento e colocação de caixilharia exterior da série Cortizo millennium Plus 70 RPT lacado a cinza (Ral 7022) em ambas as faces + Vidro duplo, incluindo todos os acessórios, ferragens, vedações, vidros e demais elementos necessários à sua perfeita colocação e funcionamento, de acordo com pormenores e especificações do fabricante.				
10.1.2.6	VE.11	1	Un	482,44	482,44
10.1.2.7	VE.12	1	un	245,12	145,12
11.0	CARPINTARIAS				
11.1	VÃOS INTERIORES Fornecimento e aplicação de vãos interiores, executadas em folheado de madeira a branco mate, com pré aros, aros, e todas as ferragens, puxadores, fechaduras e demais acessórios necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento, de acordo com o projeto e caderno de encargos.				
11.1.6	VI.06 e VI.07	2	un	210,00	420,00
11.2	ARMÁRIOS, BALCÕES E BANCADAS				
11.2.3	MÓVEL DE APOIO QUARTOS				

	Fornecimento e montagem de móvel vertical de apoio em estrutura de madeira de MDF folheado a branco mate, incluindo todos os elementos indispensáveis ao seu correto funcionamento.	1	Un	450,00	450,00
11.2.3	BANCADA DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS Fornecimento e montagem de bancada de instalações sanitárias em estrutura de madeira de MDF folheado a branco mate, incluindo todos os elementos indispensáveis ao seu correto funcionamento.				
	WC	1	un	275,50	275,50
12.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				
12.1	FORNIMENTO E COLOCAÇÃO DE LOUÇAS SANITÁRIAS				
12.1.1	Sanita Valadares Pack Opus Pack Valadares Pack Opus (sanita, Tanque e Tampo), incluindo passador de corte, e todas as ligações de águas e esgotos.	1	Un	146,90	145,90
12.1.2	Lavatório de pousar Valadares da série Bari 40 refª 79411002, incluindo-se todas as ligações de águas e esgotos.	1	Un	98,41	98,41
12.1.3	Base de chuveiro Valadares da série AQUA refª 78639002 (medidas conformes projeto), incluindo-se todas as ligações de águas e esgotos.	1	Un	187,15	187,15
12.2	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TORNEIRAS PARA LOUÇAS SANITÁRIAS				
12.2.1	Misturadora para lavatórios individual monocomando de lavatório cromado, Valadares ref. 50604012, incluindo-se todas as ligações de águas.	1	Un	47,00	47,50
12.2.2	Misturadora Valadares ref.50680012 c/ chuveiro de válvula, incluindo-se todas as ligações de águas.	1	un	85,65	85,65
VALOR TOTAL ADICIONAL					6 344,56€

Materiais não necessários no módulo base					
8.0	REVESTIMENTOS				
8.1.3	REVESTIMENTO DE PAREDE EXTERIOR EM SISTEMA ETICS DE 50MM COM ACABAMENTO A BRANCO MATE O fornecimento dos diversos elementos constituintes da fachada não ventilada e respetiva colocação.O corte e ancoragem dos elementos constituintes do revestimento. O fornecimento dos acessórios metálicos tendo em conta a sua fixação. A aplicação do acabamento final, segundo as estabelecidas no projeto de execução.	25,7	m2	31,35	805,70
8.2.4	REVESTIMENTO DE PAVIMENTO EXTERIOR EM LAJETAS DE CIMENTO Fornecimento, assentamento e colagem de lajetas de cimento cinza de 40x40x4,2 nos pavimentos exteriores.	18,8	m2	8,50	159,80
8.3.3	REVESTIMENTO DE TETO EXTERIOR EM SISTEMA ETICS DE 50MM COM ACABAMENTO A BRANCO MATE O fornecimento dos diversos elementos constituintes do revestimento e respetiva colocação. O corte e ancoragem dos elementos constituintes do revestimento. Fornecimento dos acessórios metálicos tendo em conta a sua fixação. Aplicação do acabamento final	18,8	m2	22,41	421,31
VALOR TOTAL A RETIRAR					1 386,80€
VALOR TOTAL DO MODULO T2					107 364,10€
VALOR TOTAL ADICIONAL EM MATERIAIS DA OPÇÃO 2					6 344,56€
VALOR TOTAL A RETIRAR (caso fosse construído no momento do modulo base)					1 386,80€
VALOR TOTAL DO MODULO BASE + OPÇÃO 2 (T3 e Wc)					112 321,85€
CUSTO POR M2					741,00€
VALOR MAXIMO DE VENDA					119 061,00€

Habitação Individual (Módulo T2 + Opção 3) (+ 2 Quartos e Wc)					
MEDIÇÕES E ORÇAMENTO (Materiais Adicionais)					
Art.º	Designação	Dt.	Un.	P. Unitário	P. Parcial
4.0	ESTRUTURAS				
4.1.5	Fornecimento e aplicação de laje de pavimento de Betão B25 (C25/30). Inclui camada de betão simples, de enchimento e regularização.	5,6	m3	231,58	1 296,00
5.0	PAREDES				
5.1	PAREDES DIVISÓRIAS EM TIJOLO PERFURADO DE 11CM Fornecimento e aplicação de paredes interiores divisórias em tijolo tradicional perfurado com 11 x 19 x 29 cm, incluindo argamassa de assentamento e reboco de 2 cm (nas faces que correspondam ao interior habitável do edifício).	21	m2	33,39	701,19
5.2	PAREDES EXTERIORES DE 25CM EM BLOCO DE BETÃO LEVE TÉRMICO Fornecimento e aplicação de paredes exteriores em bloco de betão leve térmico de 25 x 19 x 50 cm, incluindo argamassa de assentamento.	26,1	m2	41,93	1 094,37
7.0	ISOLAMENTOS				
7.1	ISOLAMENTO TÉRMICO EM PAREDES E PAVIMENTOS Fornecimento e aplicação de isolamento térmico poliestireno extrudido de 50 mm, conforme projeto, incluindo ligações entre placas e todos os cortes necessários, de acordo com o caderno de encargos.	67,8	m2	9,53	645,66
8.0	REVESTIMENTOS				
8.1	REVESTIMENTOS DE PAREDES INTERIORES E EXTERIORES				
8.1.5	REVESTIMENTO DE PAREDE INTERIOR EM GESSO CARTONADO Fornecimento e aplicação de revestimento em gesso cartonado hidrófugo para as paredes de				

	zonas húmidas, e em gesso cartonado para as zonas secas, incluindo fixação por massas de colagem e regularização, tratamento de juntas e barramento geral das superfícies para pintura posterior.				
	BA13 Normal	70,7	m2	9,64	681,55
	BA13 Normal Hidrófugo	3	m2	14,47	28,92
8.1.6	REVESTIMENTO DE PAREDE INTERIOR EM CERAMICO Fornecimento e aplicação de revestimento ceramico, incluindo fixação por massas de colagem e tratamento de juntas. Tipo 1: Revigres Nordik Lines White 30x90cm (Casas de banho)	11,5	m2	29,95	344,43
8.2	REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS INTERIORES CERAMICOS Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico, incluindo fixação por massas de colagem e tratamento de juntas.				
8.2.1	Tipo 1: Revigres Cityzen Offwhite de 45x90cm (Casa de banho)	3	m2	26,71	80,13
8.2.3	REVESTIMENTO DE PAVIMETO INTERIOR EM FLUTUANTE Fornecimento e aplicação de revestimento interior em flutuante, incluindo, camada base filtro, assentamento, realização de juntas de dilatação, rodapés e perfis de transição para outros revestimentos, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	28,5	m2	15,42	439,47
8.3	REVESTIMENTO DE TETOS INTERIORES E EXTERIORES COBERTOS				
8.3.1	REVESTIMENTO DE TETOS EM GESSO CARTONADO Fornecimento e aplicação de tetos falsos em placas de gesso cartonado, incluindo fechos e recaídas, suspensões, estrutura, fixações, massas de colagem e regularização,				

	tratamento de juntas e barramento geral das superfícies, conforme especificações do fabricante.				
	Placas BA13 Normal	28	m2	22,55	642,68
	Placas BA13 Hidrófugas	3	m2	25,55	76,65
9.0	PINTURAS				
9.1	PINTURA DE PAREDES E TETOS EM GESSO CARTONADO Limpeza e preparação das superfícies a pintar, retoques e emassamento, fornecimento e aplicação de primário Ref. ^a CIN 10-850 Cinolite HP e acabamento em tinta Cin Vinylmatt REF. ^a #E503 Branco mate, com as demãos necessárias ao seu perfeito acabamento.	102	m2	3,85	393,47
10.0	SERRALHARIAS EXTERIORES				
10.1.2	CAIXILHARIA CORTIZO - COR 70 FOLHA OCULTA RPT Fornecimento e colocação de caixilharia exterior da série Cortizo millennium Plus 70 RPT lacado a cinza (Ral 7022) em ambas as faces + Vidro duplo, incluindo todos os acessórios, ferragens, vedações, vidros e demais elementos necessários à sua perfeita colocação e funcionamento, de acordo com pormenores e especificações do fabricante.				
10.1.2.6	VE.11	1	Un	482,44	482,44
10.1.2.7	VE.12	1	un	245,12	245,12
11.0	CARPINTARIAS				
11.1	VÃOS INTERIORES Fornecimento e aplicação de vãos interiores, executadas em folheado de madeira a branco mate, com pré aros, aros, e todas as ferragens, puxadores, fechaduras e demais acessórios necessários ao eu perfeito acabamento e funcionamento, de acordo com o projeto e caderno de encargos.				
11.1.6	VI.06, VI.07, VI.08	3	un	210,00	630,00
11.2	ARMÁRIOS, BALCÕES E BANCADAS				
11.2.3	MÓVEL DE APOIO QUARTOS				

11.2.3	Fornecimento e montagem de móvel vertical de apoio em estrutura de madeira de MDF folheado a branco mate, incluindo todos os elementos indispensáveis ao seu correto funcionamento. BANCADA DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS Fornecimento e montagem de bancada de instalações sanitárias em estrutura de madeira de MDF folheado a cinza mate, incluindo todos os elementos indispensáveis ao seu correto funcionamento. WC	2	Un	450,00	900,00
		1	un	275,50	275,50
12.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				
12.1	FORNIMENTO E COLOCAÇÃO DE LOUÇAS SANITÁRIAS				
12.1.1	Sanita Valadares Pack Opus Pack Valadares Pack Opus (sanita, Tanque e Tampo), incluindo passador de corte, e todas as ligações de águas e esgotos.	1	Un	145,90	145,90
12.1.2	Lavatório de pousar Valadares da série Bari 40 refª 79411002, incluindo-se todas as ligações de águas e esgotos.	1	Un	98,41	98,41
12.1.3	Base de chuveiro Valadares da série AQUA refª 78639002 (medidas conformes projeto), incluindo-se todas as ligações de águas e esgotos.	1	Un	187,15	187,15
12.2	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TORNEIRAS PARA LOUÇAS SANITÁRIAS				
12.2.1	Misturadora para lavatórios individual monocomando de lavatório cromado, Valadares ref. 50604012, incluindo-se todas as ligações de águas.	1	Un	47,00	47,50
12.2.2	Misturadora Valadares ref.50680012 c/ chuveiro de válvula, incluindo-se todas as ligações de águas.	1	un	85,65	85,65
VALOR TOTAL ADICIONAL					9 522,19€

Materiais não necessários no módulo base					
8.0	REVESTIMENTOS				
8.1.3	REVESTIMENTO DE PAREDE EXTERIOR EM SISTEMA ETICS DE 50MM COM ACABAMENTO A BRANCO MATE O fornecimento dos diversos elementos constituintes da fachada não ventilada e respetiva colocação. O corte e ancoragem dos elementos constituintes do revestimento. O fornecimento dos acessórios metálicos tendo em conta a sua fixação. A aplicação do acabamento final, segundo as estabelecidas no projeto de execução.	47,9	m2	31,35	1 501,67
8.2.4	REVESTIMENTO DE PAVIMENTO EXTERIOR EM LAJETAS DE CIMENTO Fornecimento, assentamento e colagem de lajetas de cimento cinza de 40x40x4,2 nos pavimentos exteriores.	37,8	m2	8,50	321,30
8.3.3	REVESTIMENTO DE TETO EXTERIOR EM SISTEMA ETICS DE 50MM COM ACABAMENTO A BRANCO MATE O fornecimento dos diversos elementos constituintes do revestimento e respetiva colocação. O corte e ancoragem dos elementos constituintes do revestimento. Fornecimento dos acessórios metálicos tendo em conta a sua fixação. Aplicação do acabamento final	37,8	m2	22,41	847,10
VALOR TOTAL A RETIRAR					2 670,06€
VALOR TOTAL DO MODULO T2					107 364,10€
VALOR TOTAL ADICIONAL EM MATERIAIS DA OPÇÃO 3					9 522,19€
VALOR TOTAL A RETIRAR (caso fosse construído no momento do modulo base)					2 670,06€
VALOR TOTAL DO MODULO BASE + OPÇÃO 3 (T4 e Wc)					114 216,23€
CUSTO POR M2					635,00€
VALOR MAXIMO DE VENDA					121 135,75€

1 - Localização

1.01 - Planta de localização - Esc. 1/2000

2 e 5 - Proposta

- 2.01 - Planta de Implantação - Esc. 1/500
- 2.02 - Planta de Apresentação - Perfis de Inserção 1 / 2 / 3 / 4 - Esc. 1/200
- 2.03 - Planta de Apresentação - Perfis de Inserção 5 / 6 / 7 / 8 - Esc. 1/200
- 2.04 - Planta de Apresentação - Perfis de Inserção 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 - Esc. 1/200
- 5.01 - Planta de Apresentação - Planta Modulo Base - Esc. 1/50
- 5.02 - Planta de Apresentação - Planta Modulo Base + Opção 1 - Esc. 1/50
- 5.03 - Planta de Apresentação - Planta Modulo Base + Opção 2 - Esc. 1/50
- 5.04 - Planta de Apresentação - Planta Modulo Base + Opção 3 - Esc. 1/50
- 5.05 - Planta de Apresentação - Cortes Modulo Base / Corte AA / BB / CC - Esc. 1/50
- 5.06 - Planta de Apresentação - Cortes Modulo Base / Corte DD / EE / FF / HH - Esc. 1/50
- 5.07 - Planta de Apresentação - Alçados Modulo Base / Norte / Sul / Poente / Nascente - Esc. 1/50
- 5.08 - Planta de Apresentação - Alçados Modulo Base + Opção 1 / Norte / Sul / Poente / Nascente - Esc. 1/50
- 5.09 - Planta de Apresentação - Alçados Modulo Base + Opção 2 / Norte / Sul / Poente / Nascente - Esc. 1/50
- 5.10 - Planta de Apresentação - Alçados Modulo Base + Opção 3 / Norte / Sul / Poente / Nascente - Esc. 1/50
- 5.11 - Planta de Apresentação - Planta Cobertura - Esc. 1/50

6 - Toscos

- 6.01 - Planta de Tosco - Esc. 1/50
- 6.02 - Cortes de Tosco C1 - Esc. 1/50
- 6.03 - Cortes de Tosco - Esc. 1/50

7 - Acabamentos

- 7.01 - Planta de Trabalho - Esc. 1/50

8 - Tetos / Iluminação

- 8.01 - Planta de Trabalho - Esc. 1/50

9 - Detalhes

- 9.01 - Pormenor Construtivo 1 - Esc. 1/10
- 9.02 - Pormenor Construtivo 2 - Esc. 1/10
- 9.03 - Pormenor Construtivo 3 - Esc. 1/10
- 9.04 - Pormenor Construtivo 4 / 5 - Esc. 1/10

10 - Mapa de Vãos / Serralharias

- 10.01 - Mapa de Vãos Exteriores - Esc. 1/20
- 10.02 - Mapa de Vãos Interiores / Serralharias - Esc. 1/20

11 - Fichas de Acabamentos

- 11.01 - Fichas

12 - Arranjos Exteriores

- 12.01 - Arranjos Exteriores - Esc. 1/50

13 - Acessibilidades

- 13.01 - Planta de Acessibilidades - Esc. 1/50

14 - Representação tridimensional

- 14.01 - Representação tridimensional - Sem escala
- 14.02 - Representação tridimensional - Sem escala
- 14.03 - Representação tridimensional - Sem escala



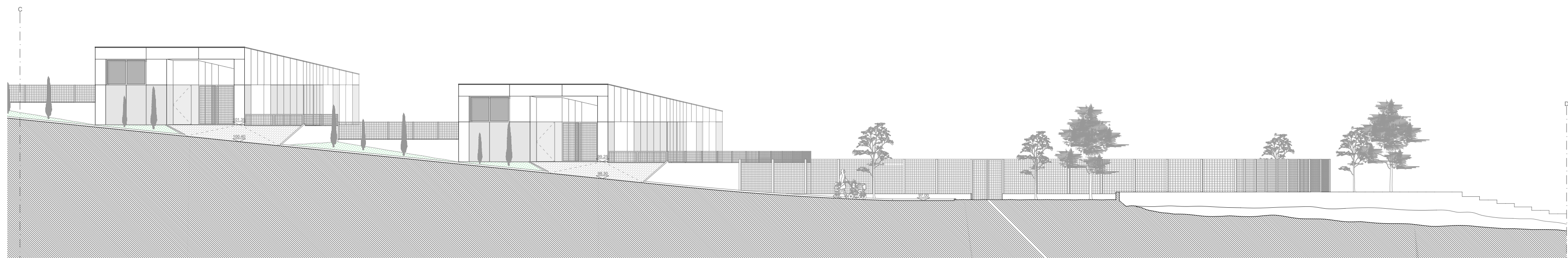
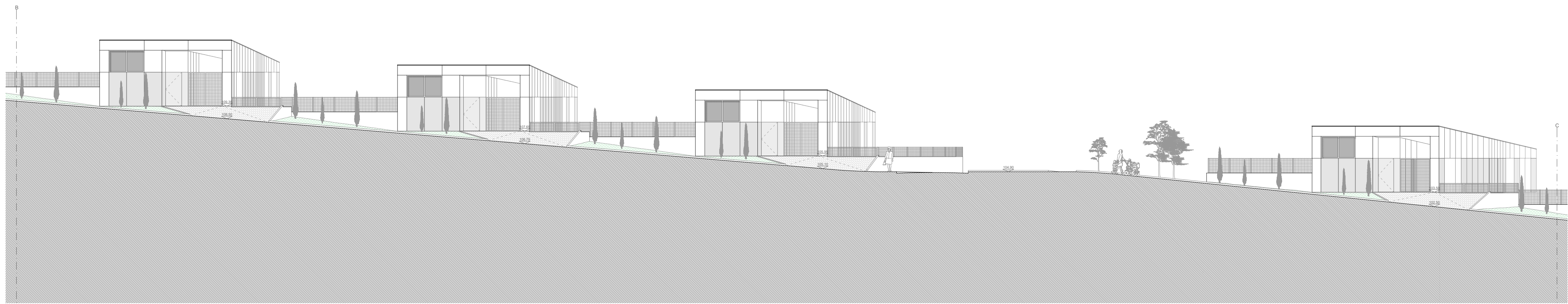
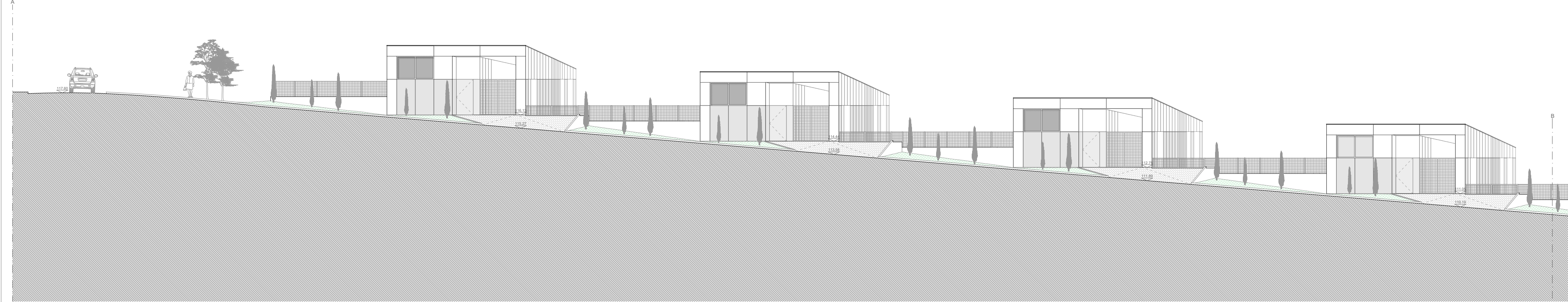
	Edificado existente
	Rede viária
	Auto estrada n.º3 (A3)
	Possível continuação da rede viária
	Zona florestal
	Regadio
	Linha de média tensão
	Limite da parcela de intervenção (25.900 m2)

Escola Superior Gallaecia		Mestrado Integrado em Arquitetura e Urbanismo	
Orientadores:	Prof.ª Doutora Ana Lima / Prof.ª Especialista Cesar Rouco	Mestrado:	Vitor Rafael Pereira Carvalho
Projeto:	Urbanização de Comes	Tipo do Documento:	Planta de Localização
Localização:	Rua de Santo António / Comes / Vila Nova de Carveira	Escala:	1/2000
		Data: Março 2021	
		Documento n.º:	
		N	
		1.01	

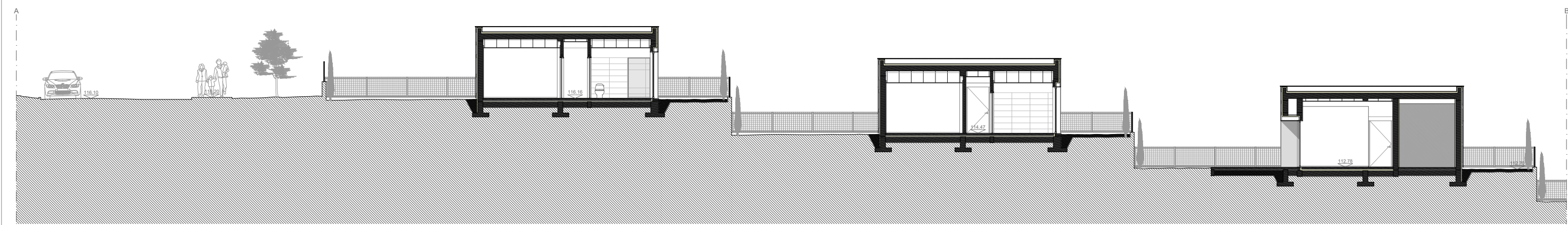


Existência	Edificado
	Rede viária
	Zona florestal
	Linha de média tensão
00.00	Cota do pavimento existente
Proposta	Edificado habitacional proposto
	Parcela para um equipamento público
	Rede viária adicional (asfalto)
	Zonas ajardinadas públicas
	Pavimento pedonal / pavé (cinza)
	Campo de futsal (Pavimento neosfalto amarelo)
	Parque infantil (Pavimento in-situ granulado EPDM)
	Pavimento perimetral do edificado (gravelha)
	Pavimento ajardinado da parcela do edificado
	Árvore de folha caduca de médio porte
	Árvore de folha caduca de pequeno porte
00.00	Cota do pavimento proposto

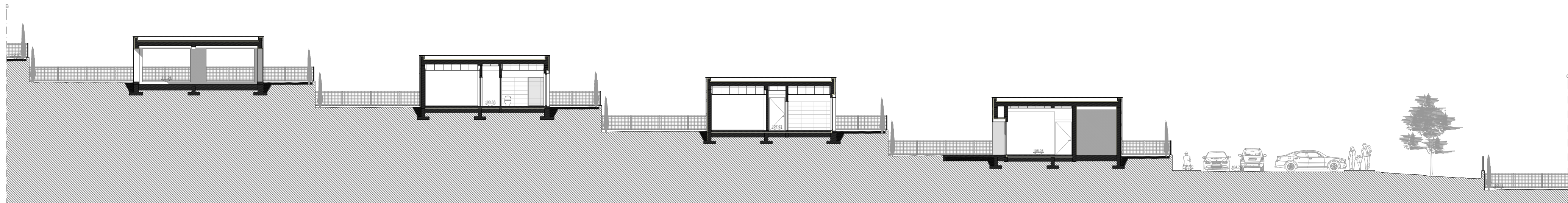
Perfil 1 - AD



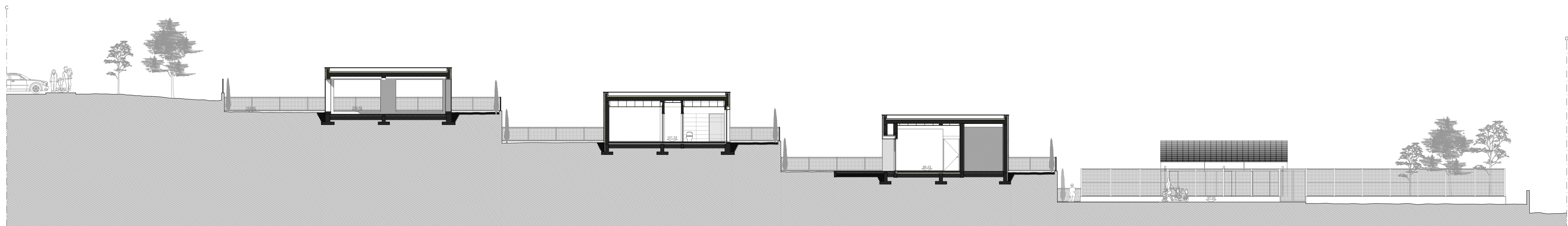
Perfil 2 - AB



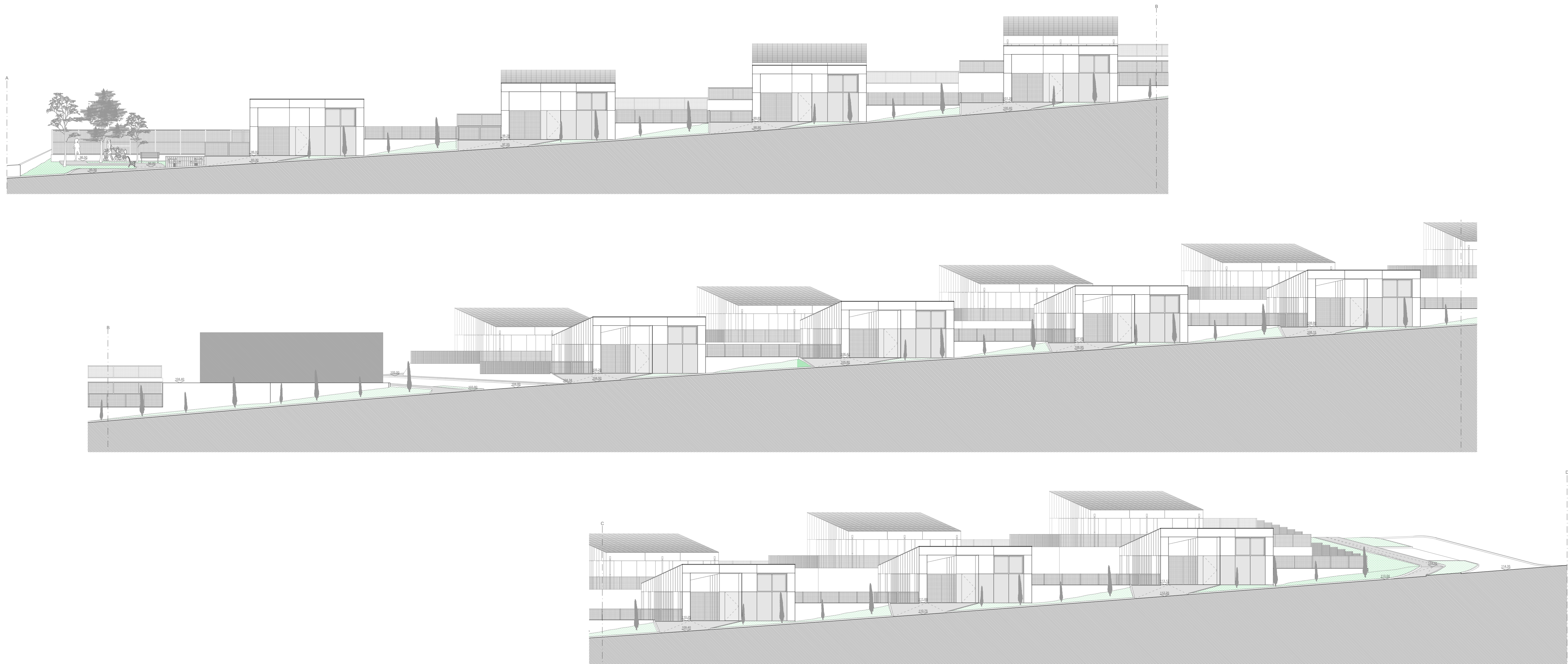
Perfil 3 - BC



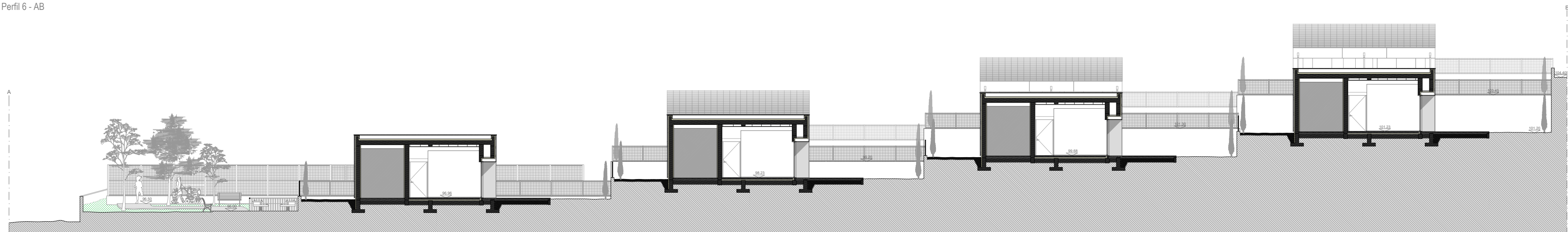
Perfil 4 - CD



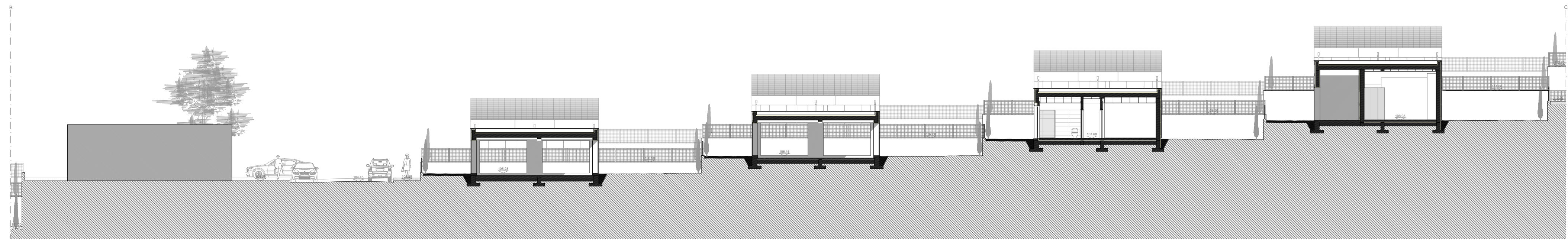
Perfil 5 - AD



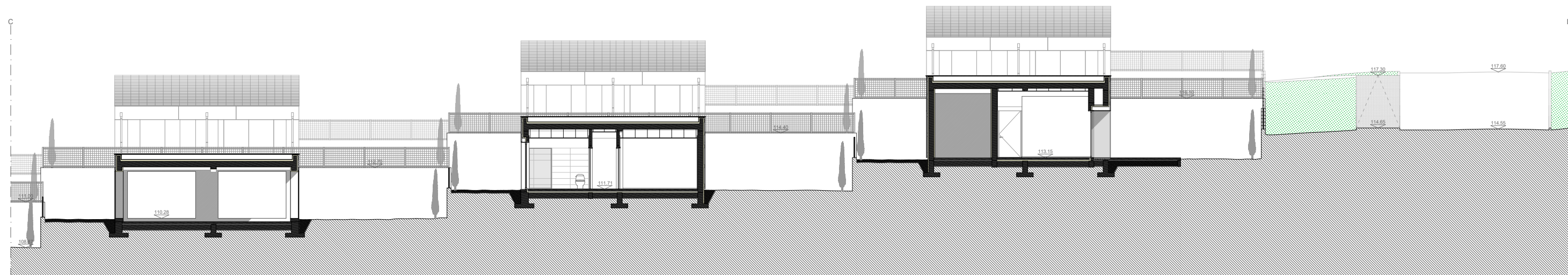
Perfil 6 - AB

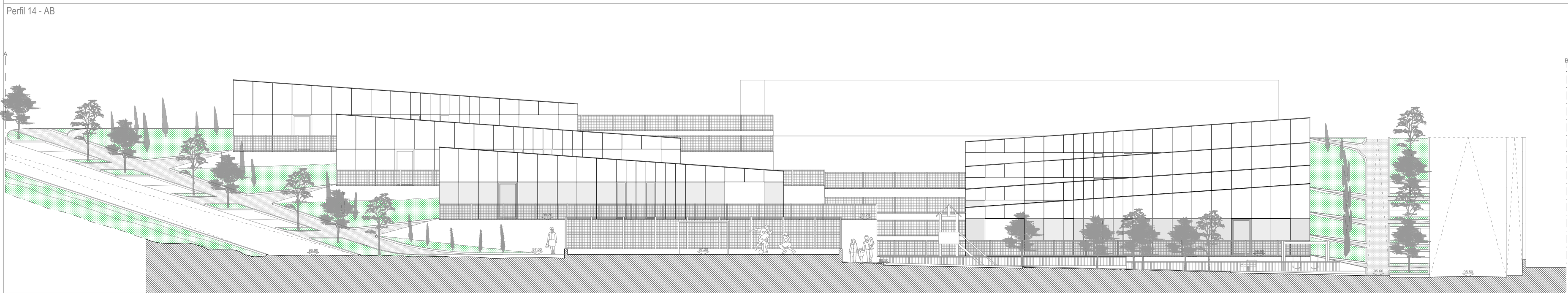
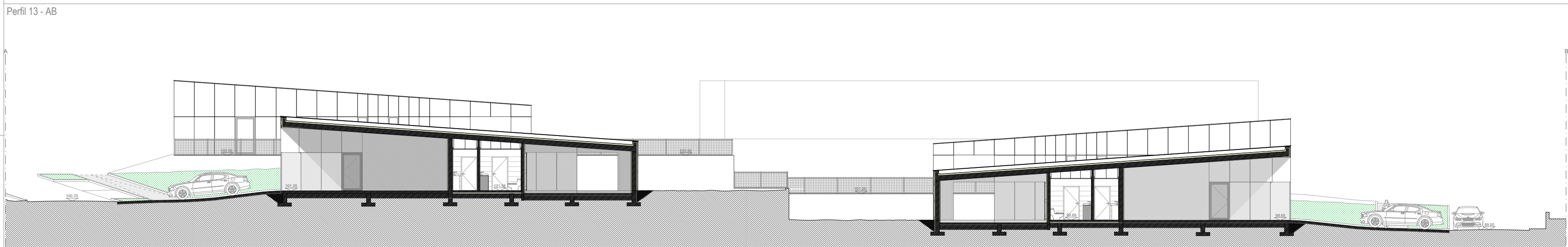
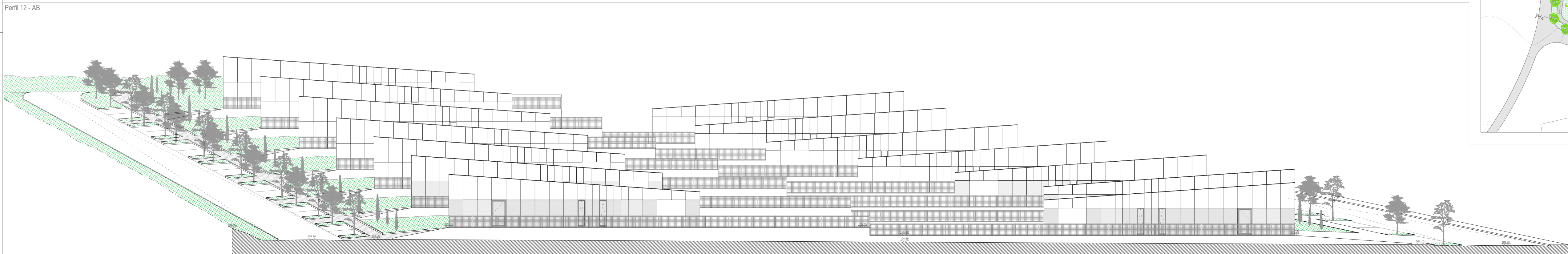
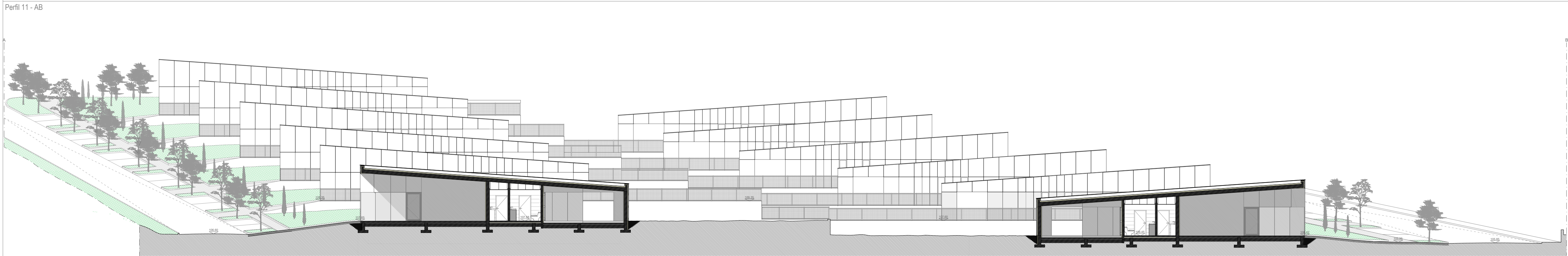
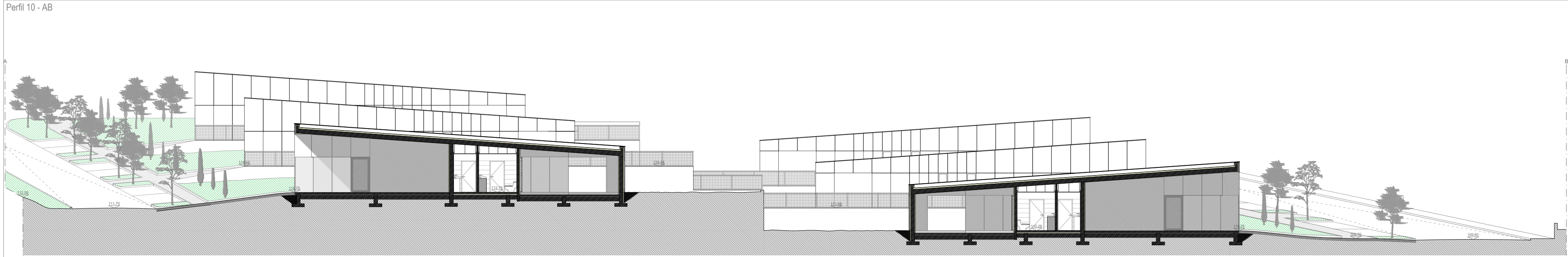
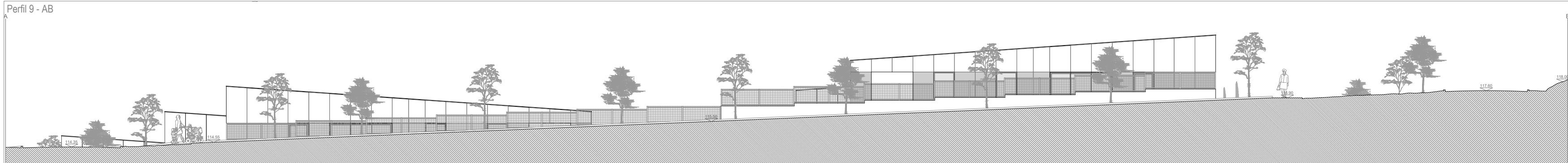


Perfil 7 - BC



Perfil 8 - CD







Modulo base T2	Área (m²)
01 - Hall de entrada exterior	5.00
01A - Zona do automóvel	22.48
01B - Lavandaria	1.93
02 - Hall entrada	4.38
03 - Sala + kitchenet	41.16
04 - Zona exterior social	2.76
05 - Acesso zona íntima	1.90
06 - Wc de serviço	4.32
07 - Distribuição zona íntima	6.59
08 - Wc principal	7.26
09 - Quarto 1	13.16
10 - Quarto 2	13.35
11 - Zona exterior coberta de possível de aumento	35.55
Total da área útil coberta	159.84
Total da área útil interior	91.12
Total da área útil exterior	68.72
Área bruta de construção	196.70



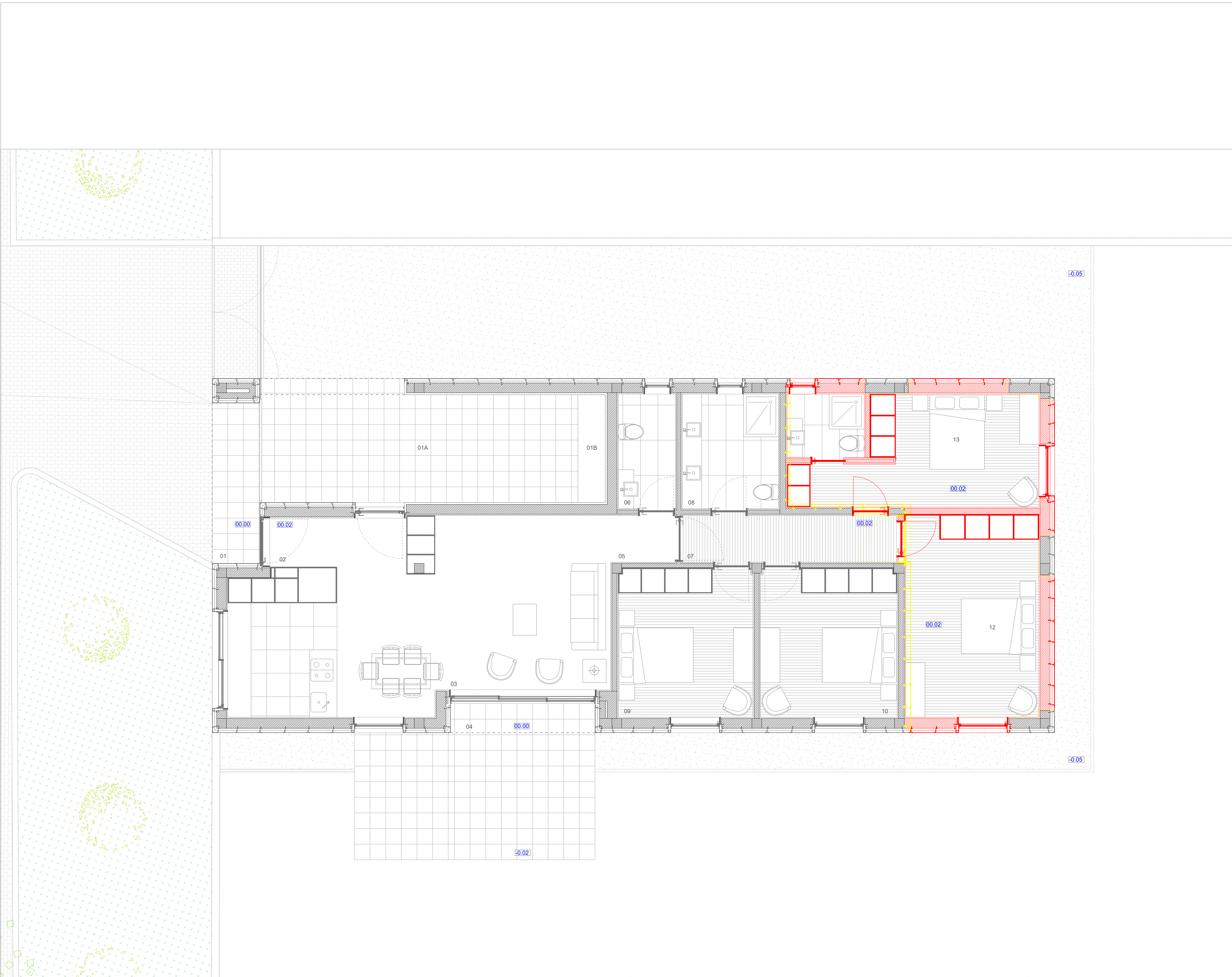
Modulo base T2 + 1	Área (m²)
01 - Hall de entrada exterior	5.00
01A - Zona do automóvel	22.48
01B - Lavandaria	1.93
02 - Hall entrada	4.38
03 - Sala + kitchenet	41.16
04 - Zona exterior social	2.76
05 - Acesso zona íntima	1.90
06 - Wc de serviço	4.32
07 - Distribuição zona íntima	6.59
08 - Wc principal	7.26
09 - Quarto 1	13.16
10 - Quarto 2	13.35
11 - Zona exterior coberta de possível de aumento	17.96
12 - Quarto 3	17.79
Total da área útil coberta	159.84
Total da área útil interior	108.91
Total da área útil exterior	50.13
Área bruta de construção	195.70

Elementos de nova construção	
Elementos demolidos e/ou reaproveitados para a nova construção (Revestimento da fachada, acessórios de fixação, isolamento térmico e vão exterior)	



Modulo base T2 + 1	Área (m²)
01 - Hall de entrada exterior	5.00
01A - Zona do automóvel	22.48
01B - Lavandaria	1.93
02 - Hall entrada	4.38
03 - Sala + kitchenet	41.16
04 - Zona exterior social	2.76
05 - Acesso zona íntima	1.90
06 - Wc de serviço	4.32
07 - Distribuição zona íntima	6.59
08 - Wc principal	7.26
09 - Quarto 1	13.16
10 - Quarto 2	13.35
11 - Zona exterior coberta de possível de aumento	17.76
13 - Quarto 3 + wc	18.04
Total da área útil coberta	159.84
Total da área útil interior	109.16
Total da área útil exterior	49.93
Área bruta de construção	195.70

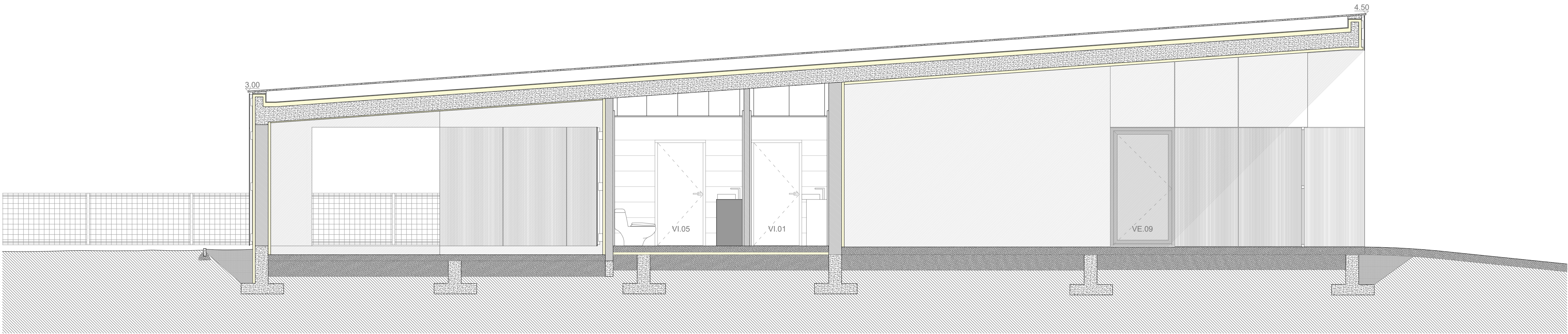
Elementos de nova construção
Elementos demolidos e/ou reaproveitados para a nova construção (Revestimento da fachada, acessórios de fixação e isolamento termico)



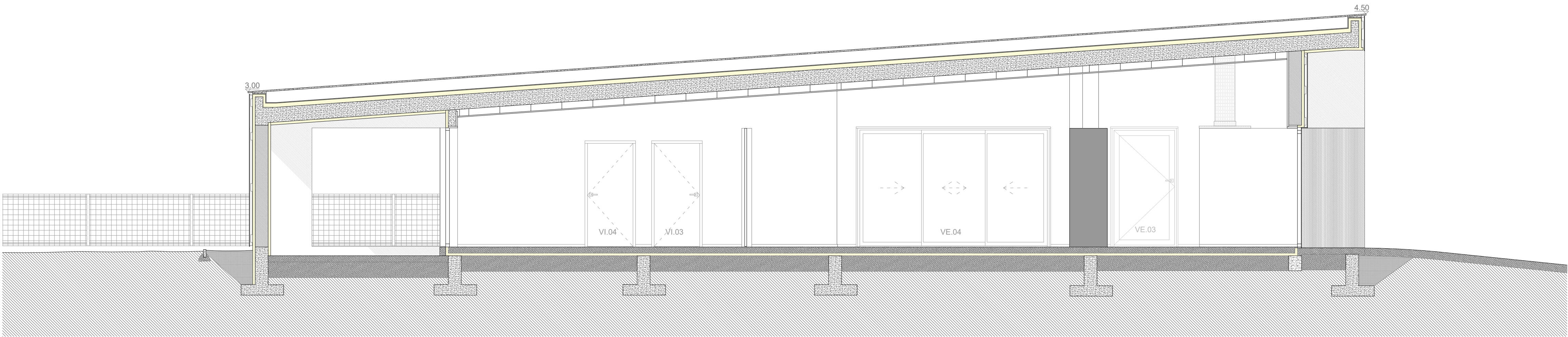
Modulo base T2 + 1	Área (m²)
01 - Hall de entrada exterior	5.00
01A - Zona do automóvel	22.48
01B - Lavandaria	1.93
02 - Hall entrada	4.38
03 - Sala + kitchenet	41.16
04 - Zona exterior social	2.76
05 - Acesso zona íntima	1.90
06 - Wc de serviço	4.32
07 - Distribuição zona íntima	6.59
08 - Wc principal	7.26
09 - Quarto 1	13.16
10 - Quarto 2	13.35
12 - Quarto 3	17.79
13 - Quarto 4 + wc	18.04
Total da área útil coberta	159.84
Total da área útil interior	126.95
Total da área útil exterior	32.17
Área bruta de construção	195.70

	Elementos de nova construção
	Elementos demolidos e/ou reaproveitados para a nova construção (Revestimento da fachada, acessórios de fixação, isolamento termico e vão exterior)

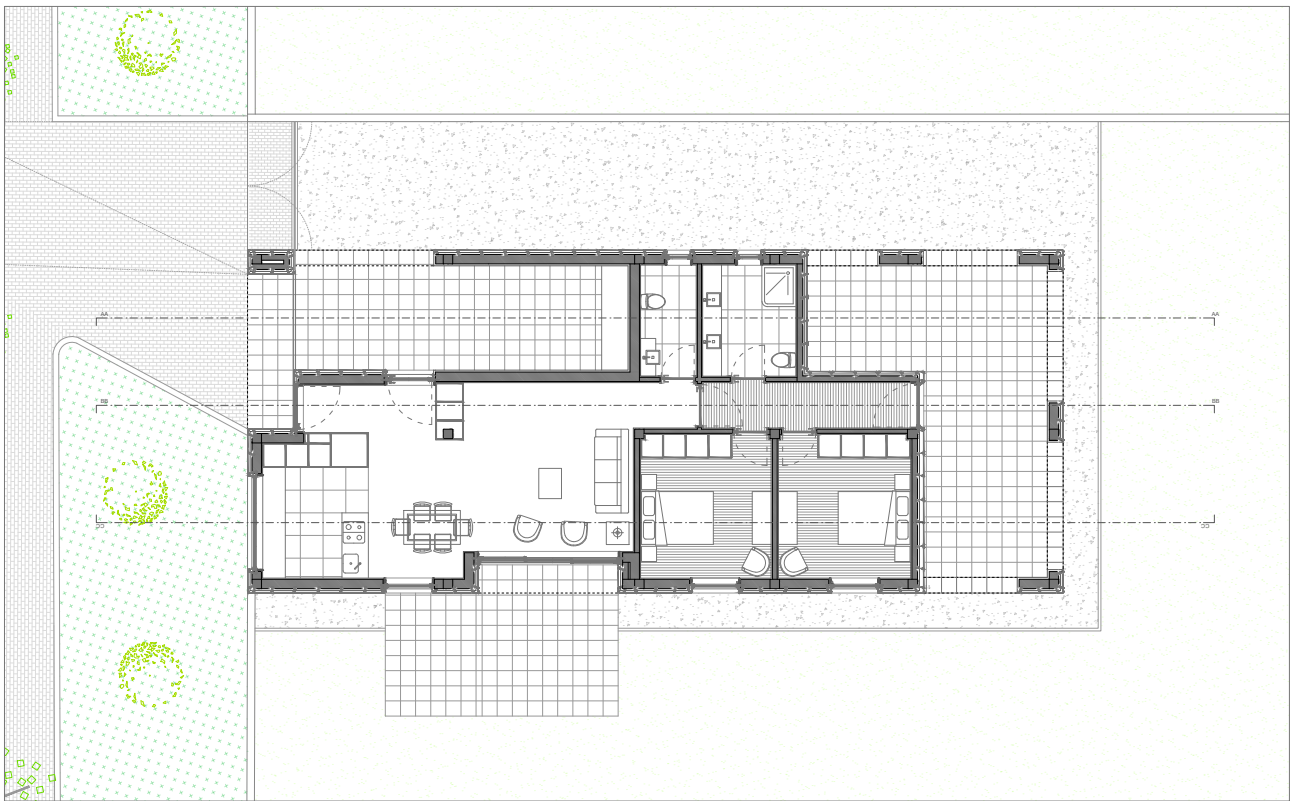
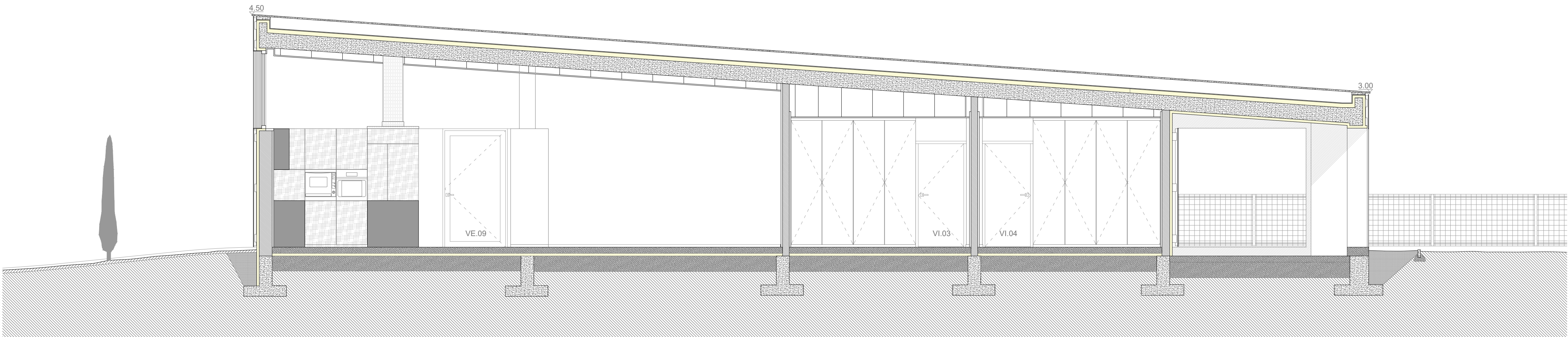
Corte AA



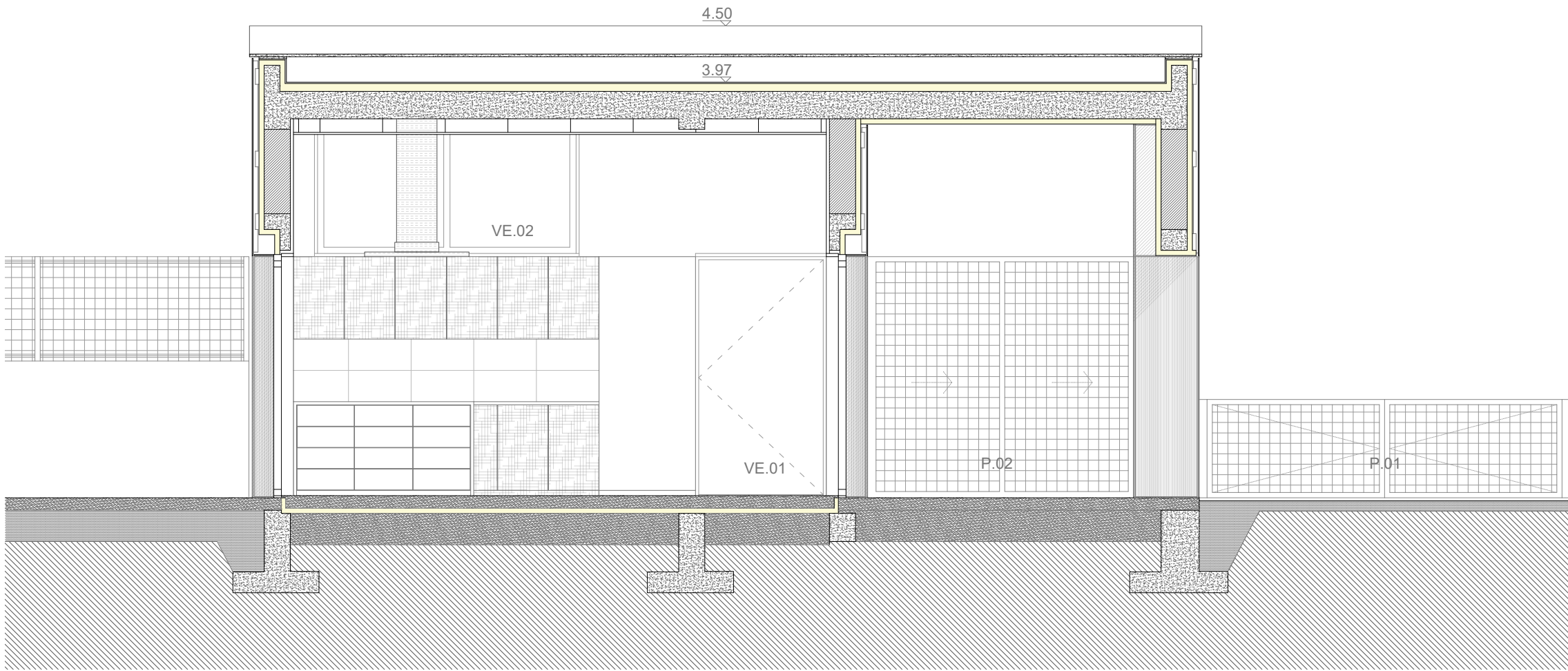
Corte BB



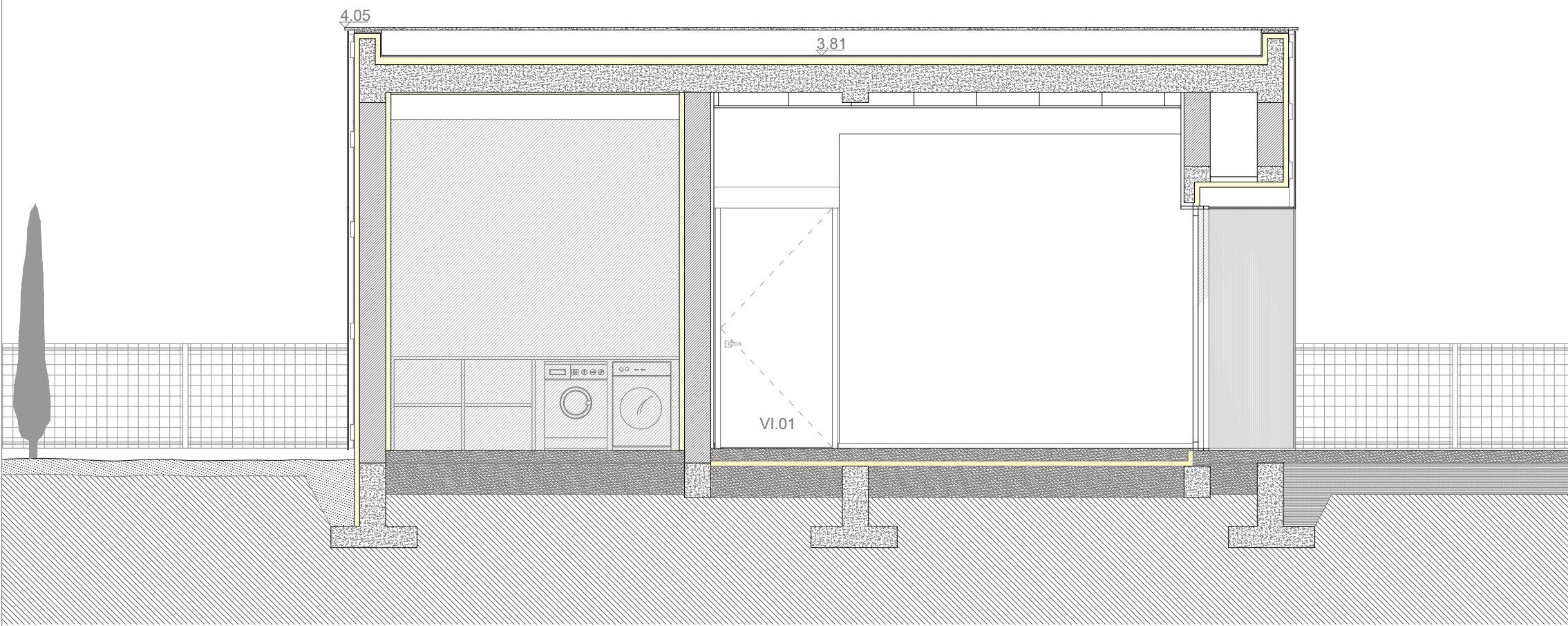
Corte CC



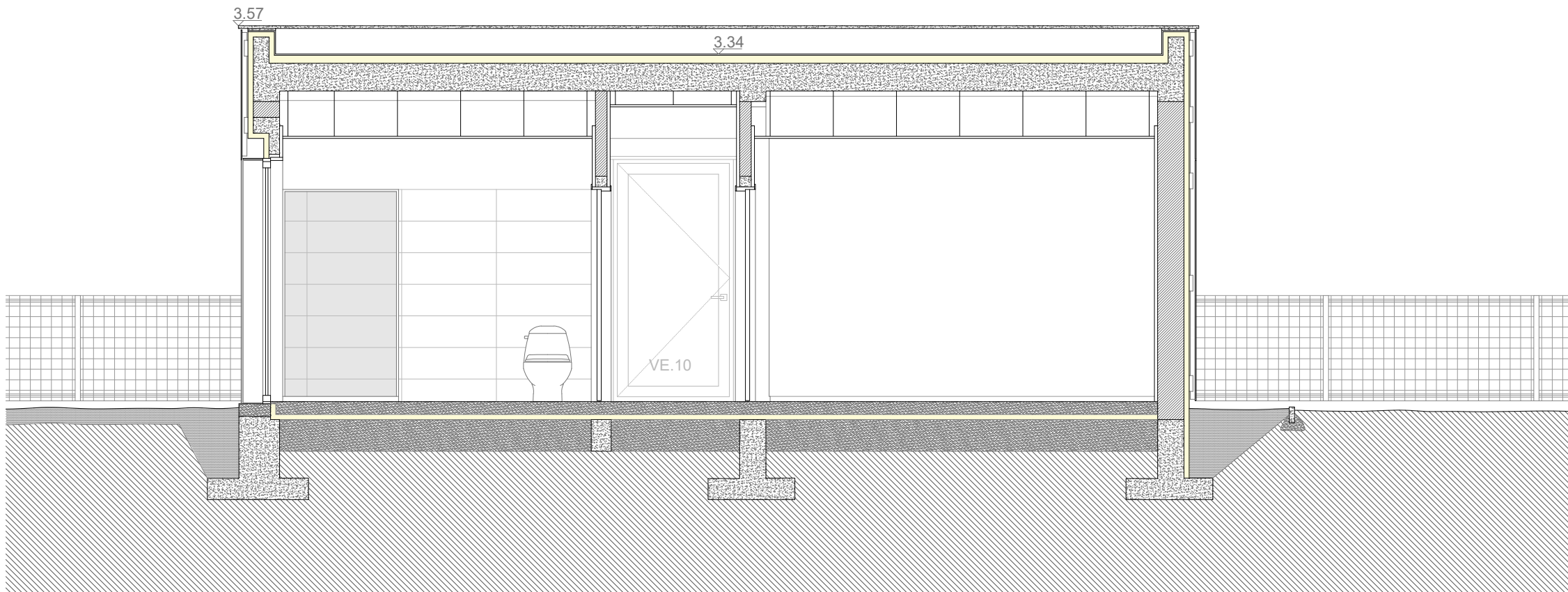
Corte DD



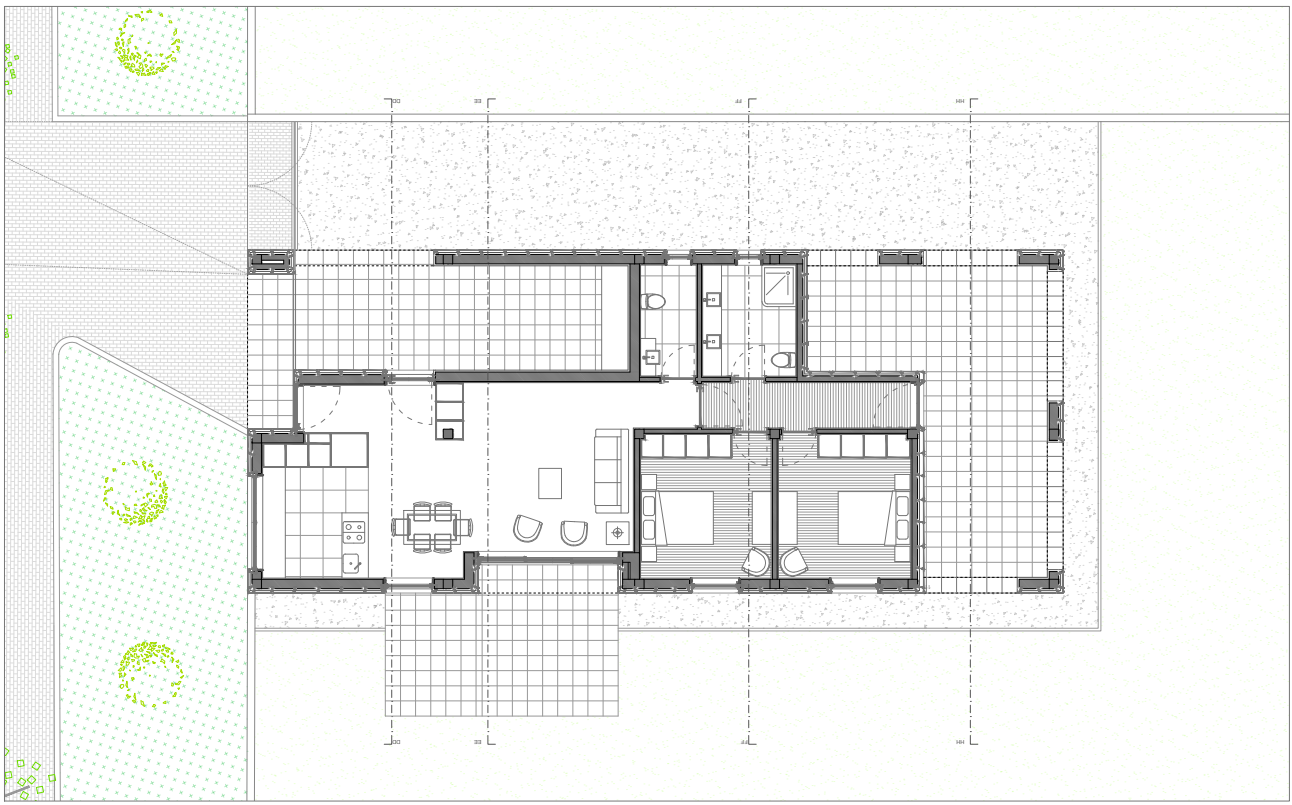
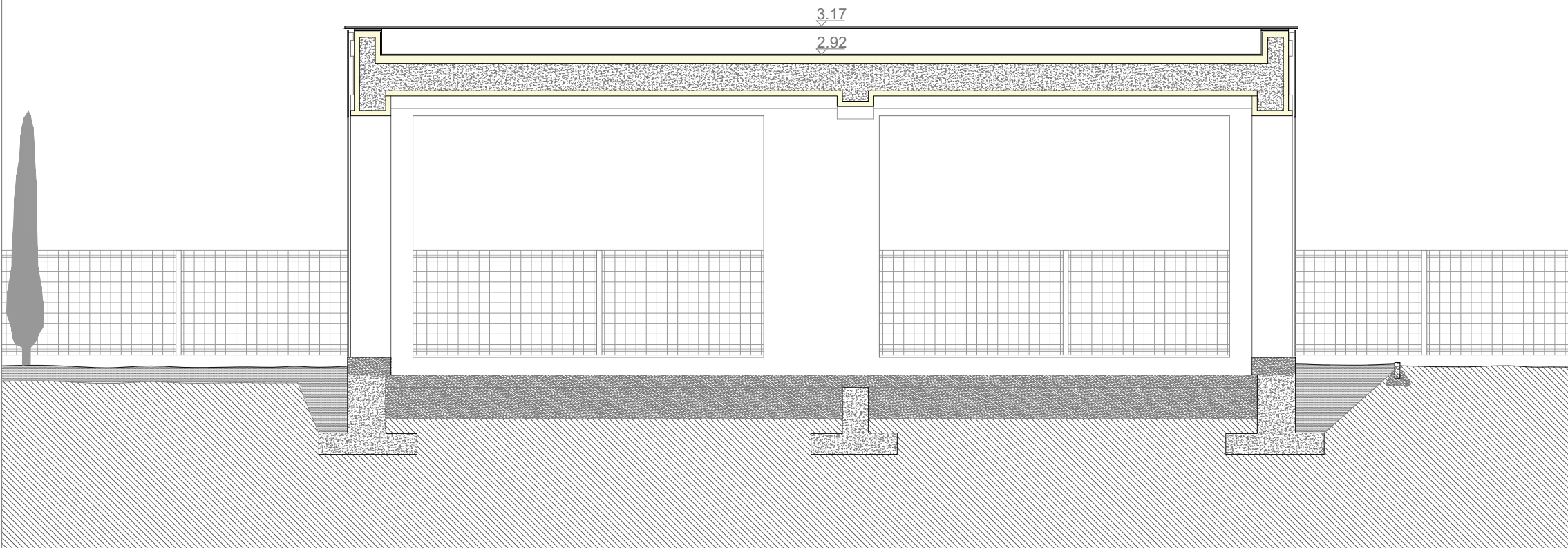
Corte EE



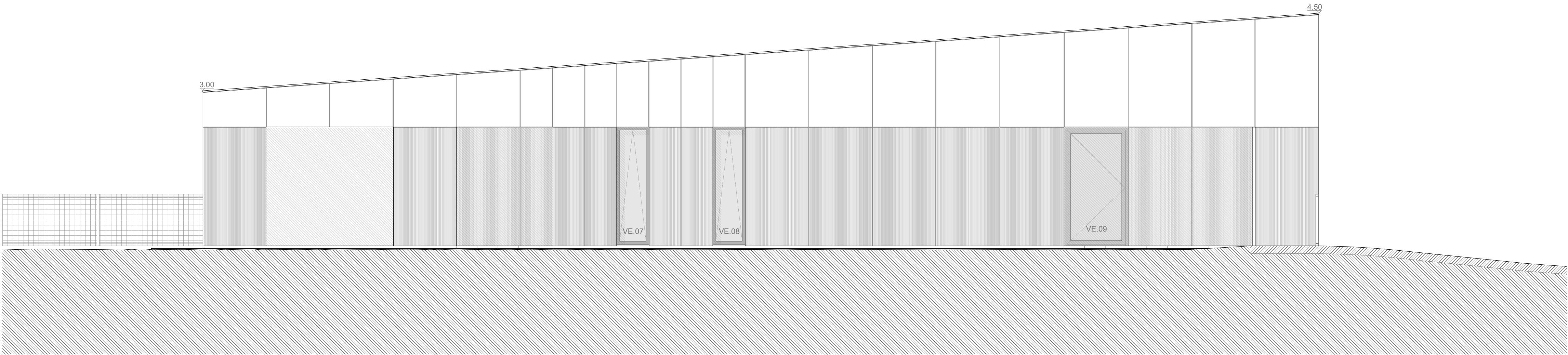
Corte FF



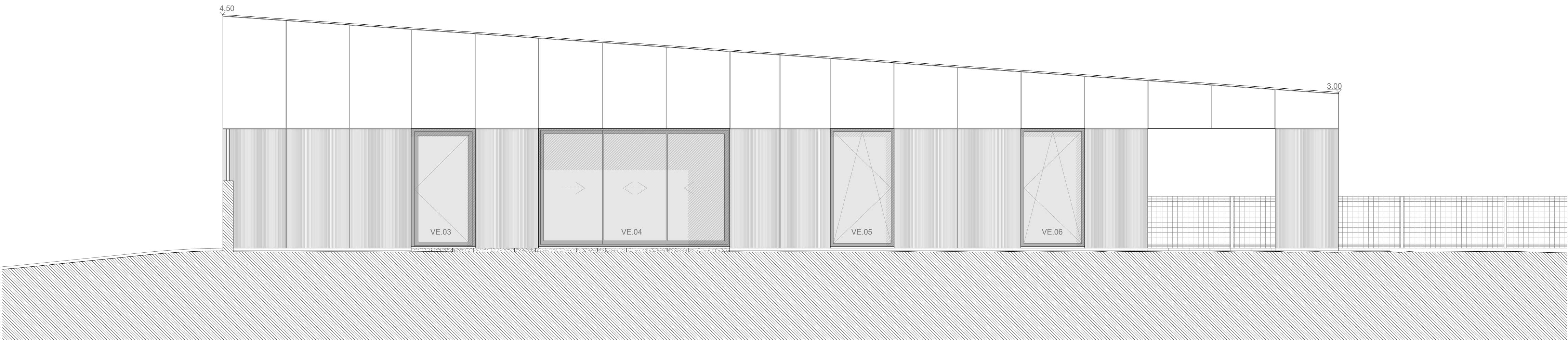
Corte HH



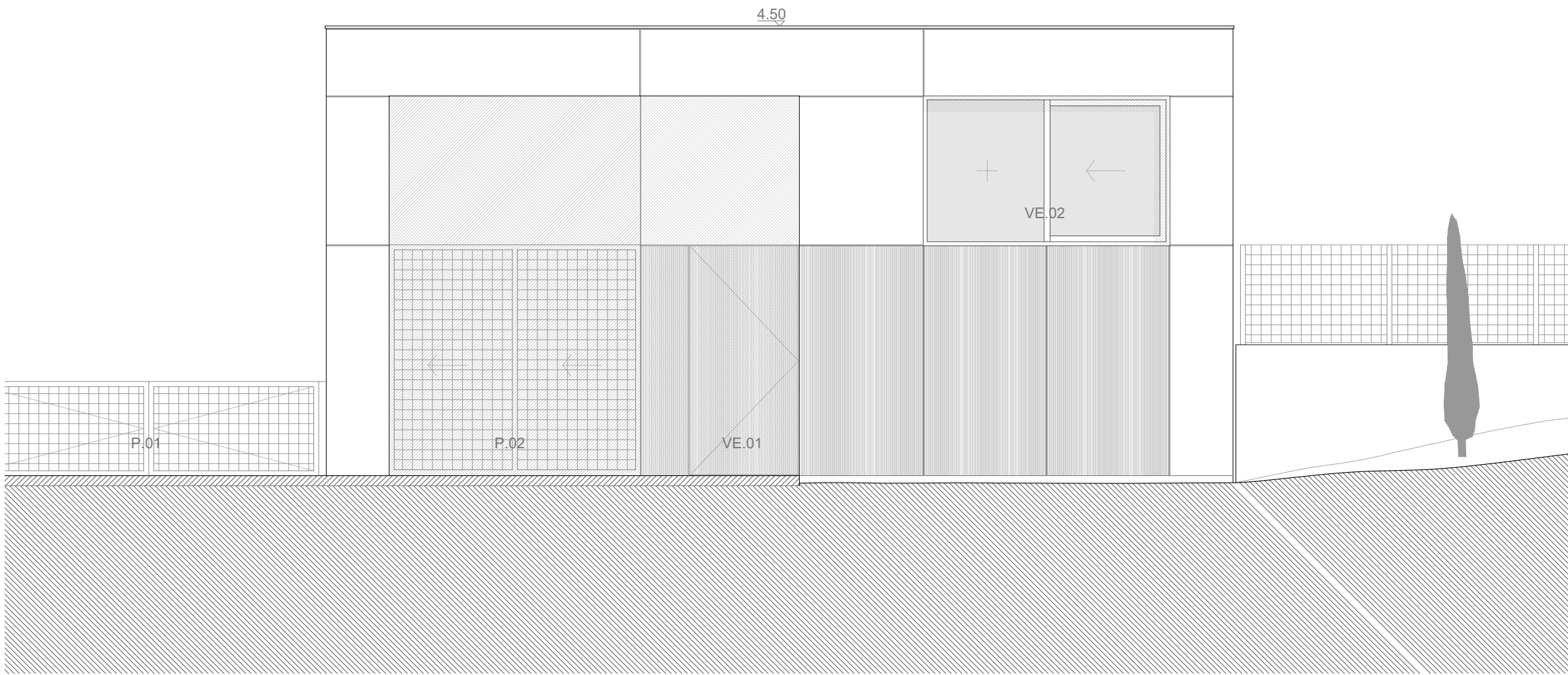
Alçado Norte



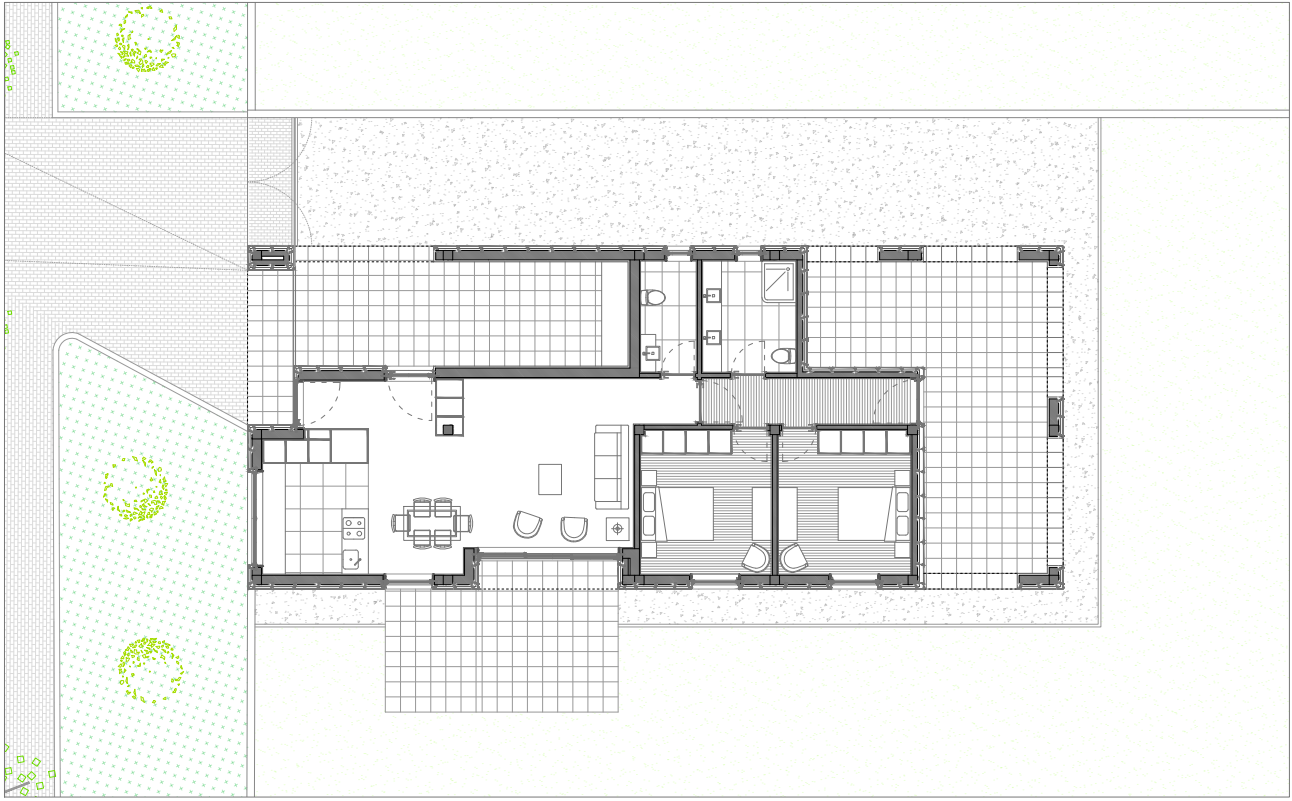
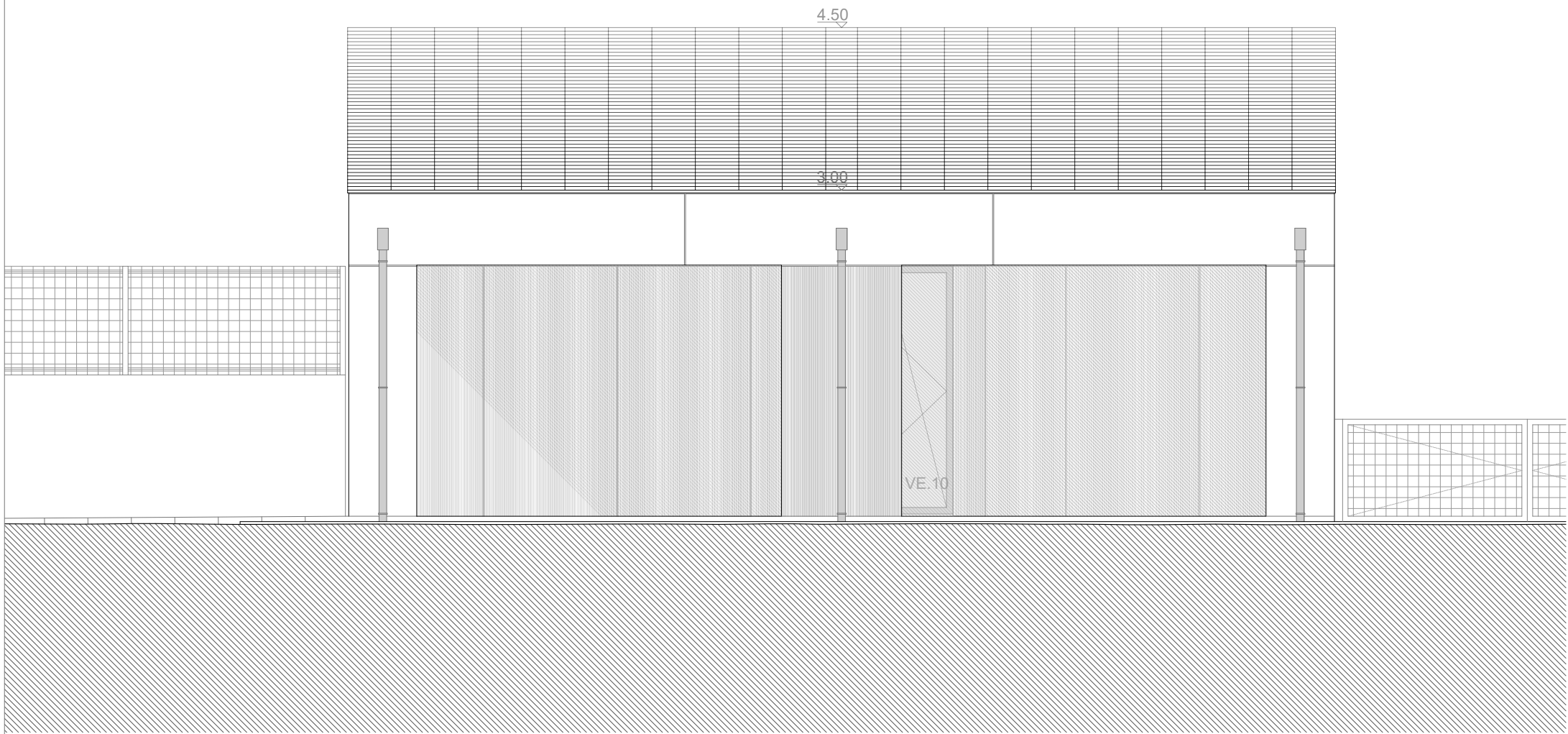
Alçado Sul



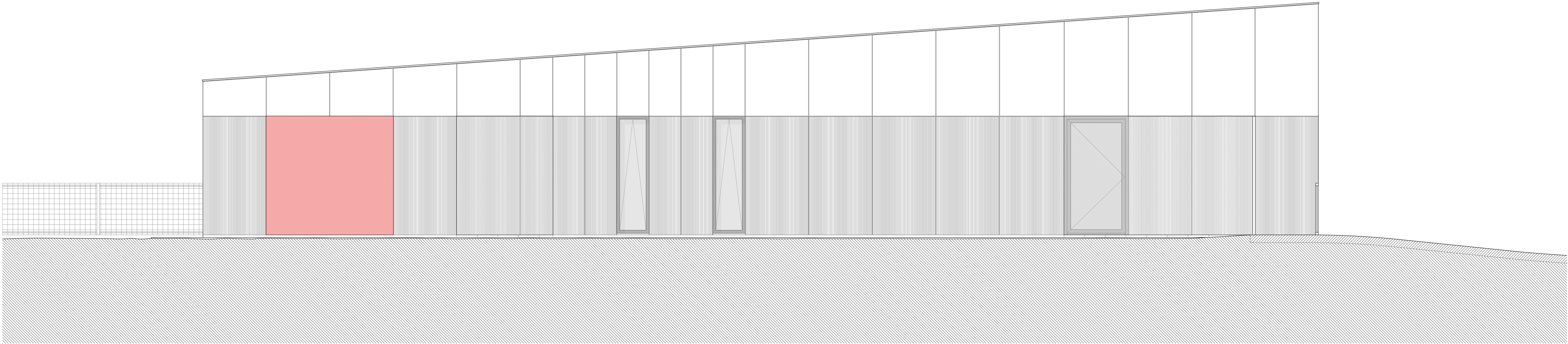
Alçado Poente



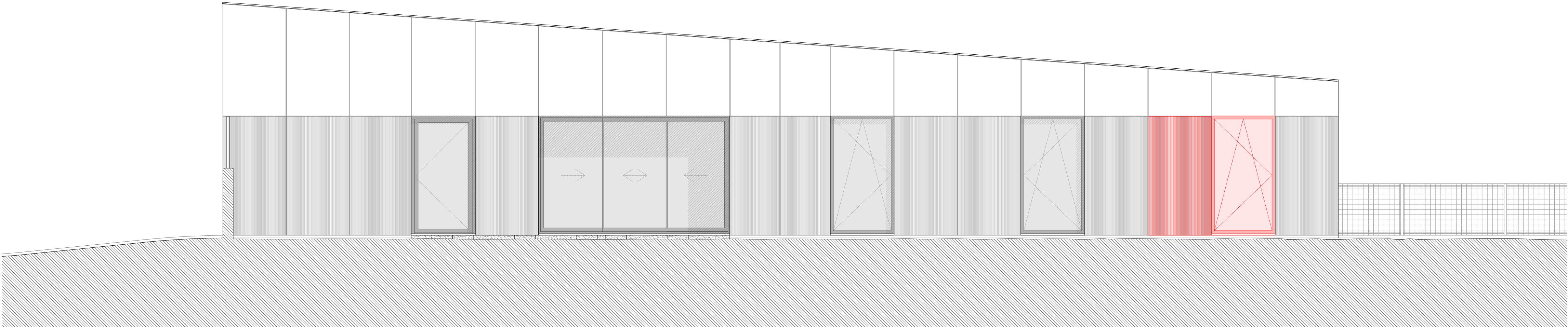
Alçado Nascente



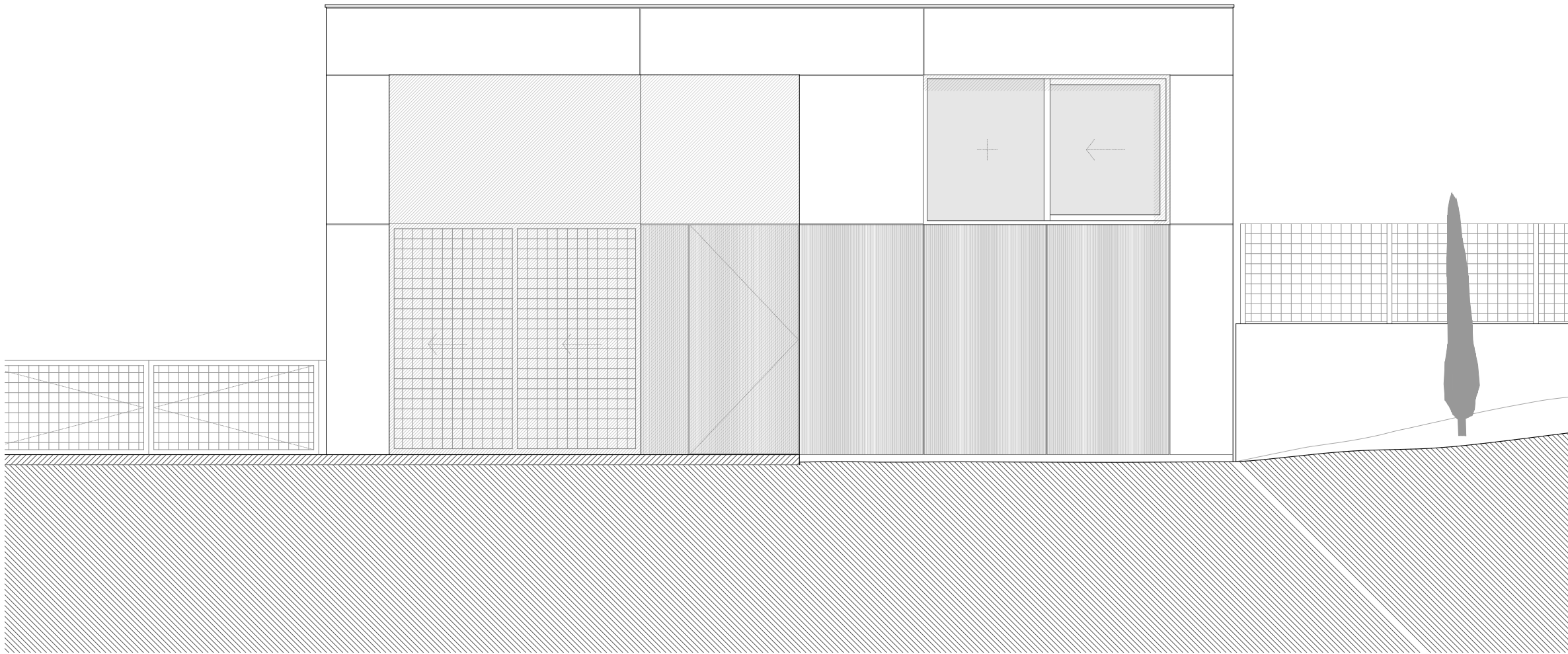
Alçado Norte



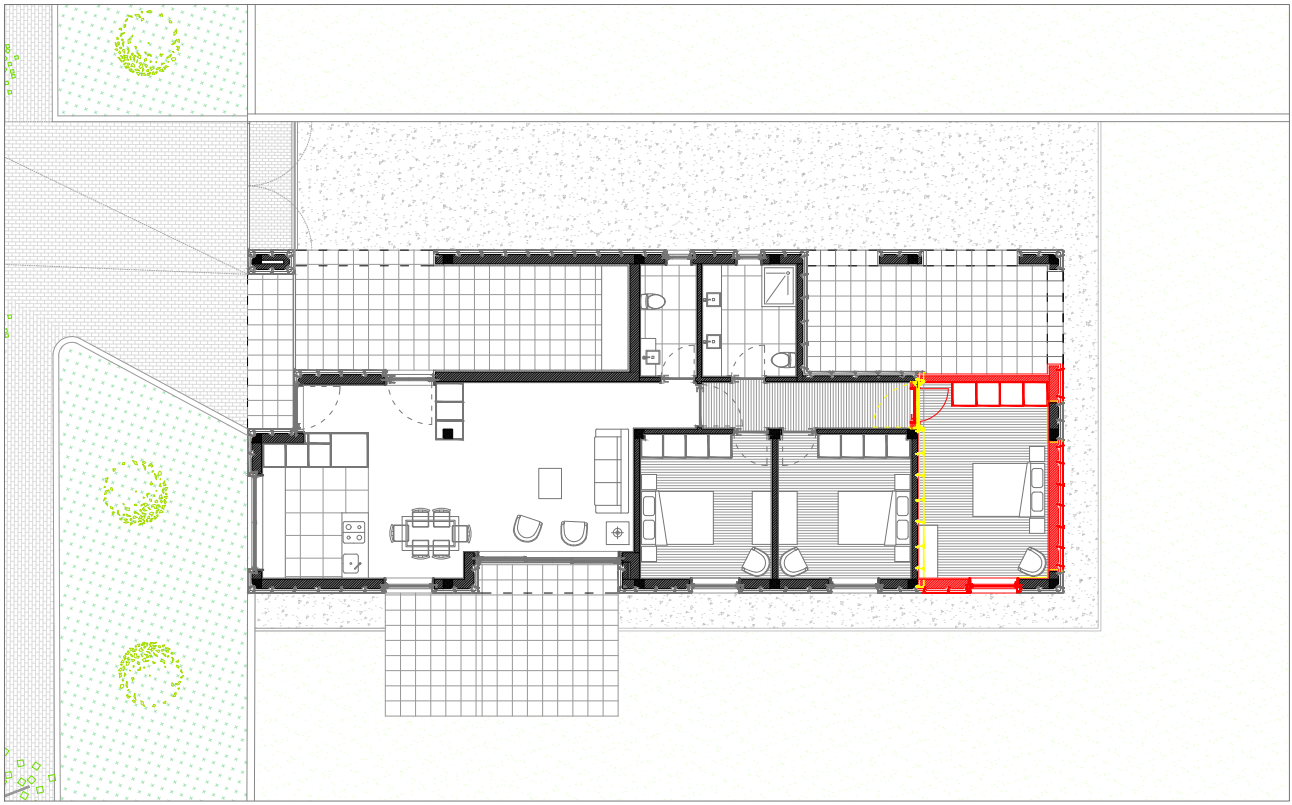
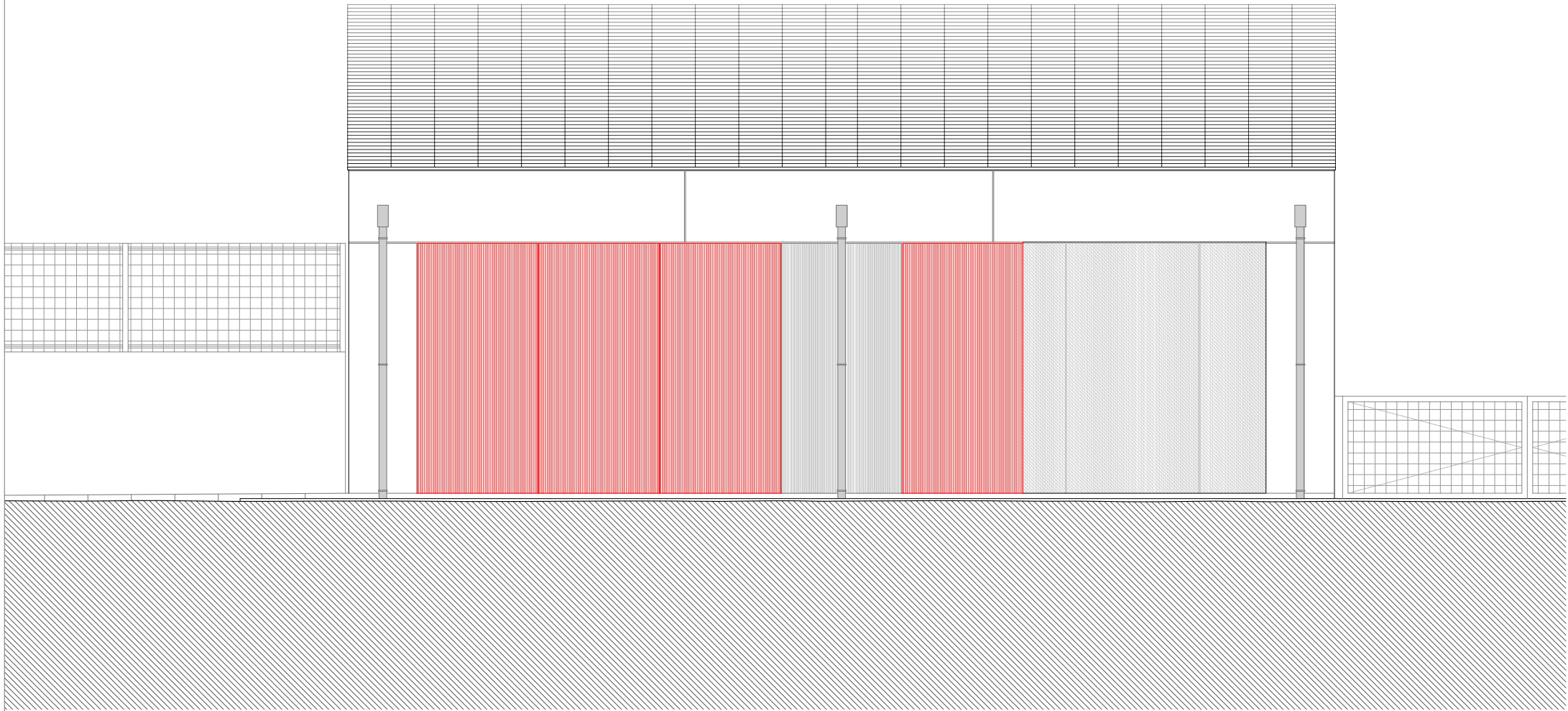
Alçado Sul



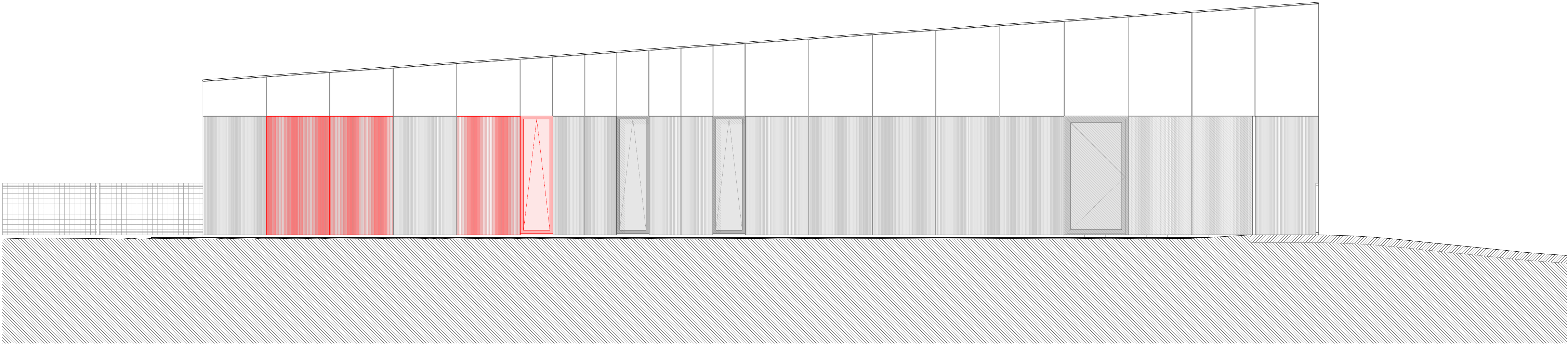
Alçado Poente



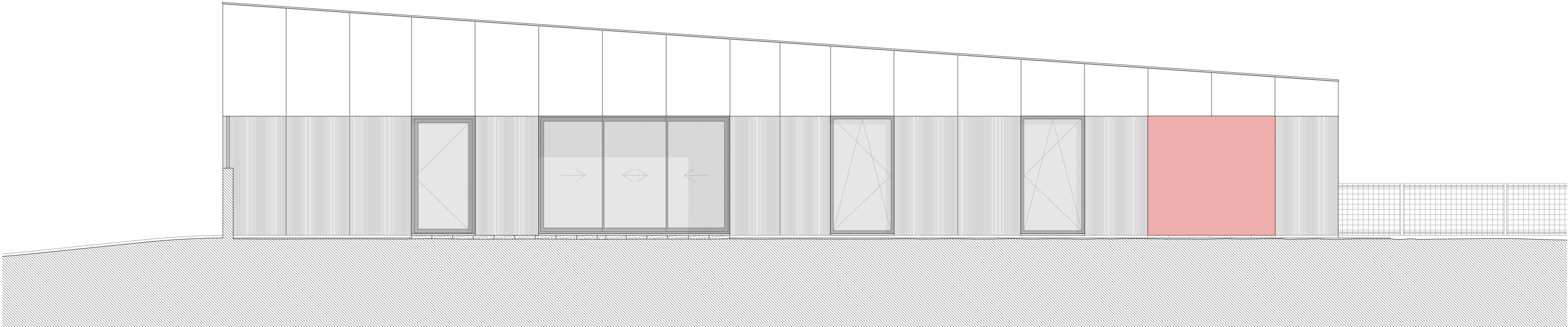
Alçado Nascente



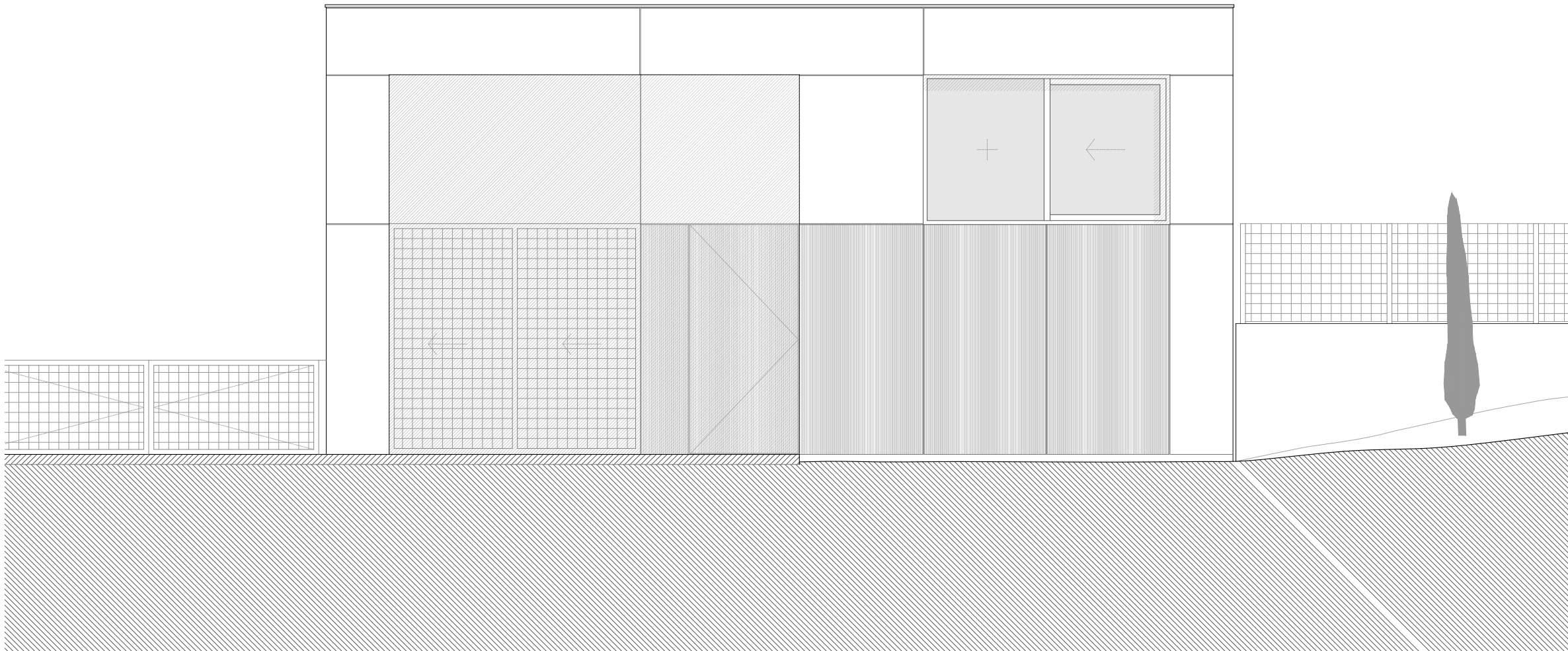
Alçado Norte



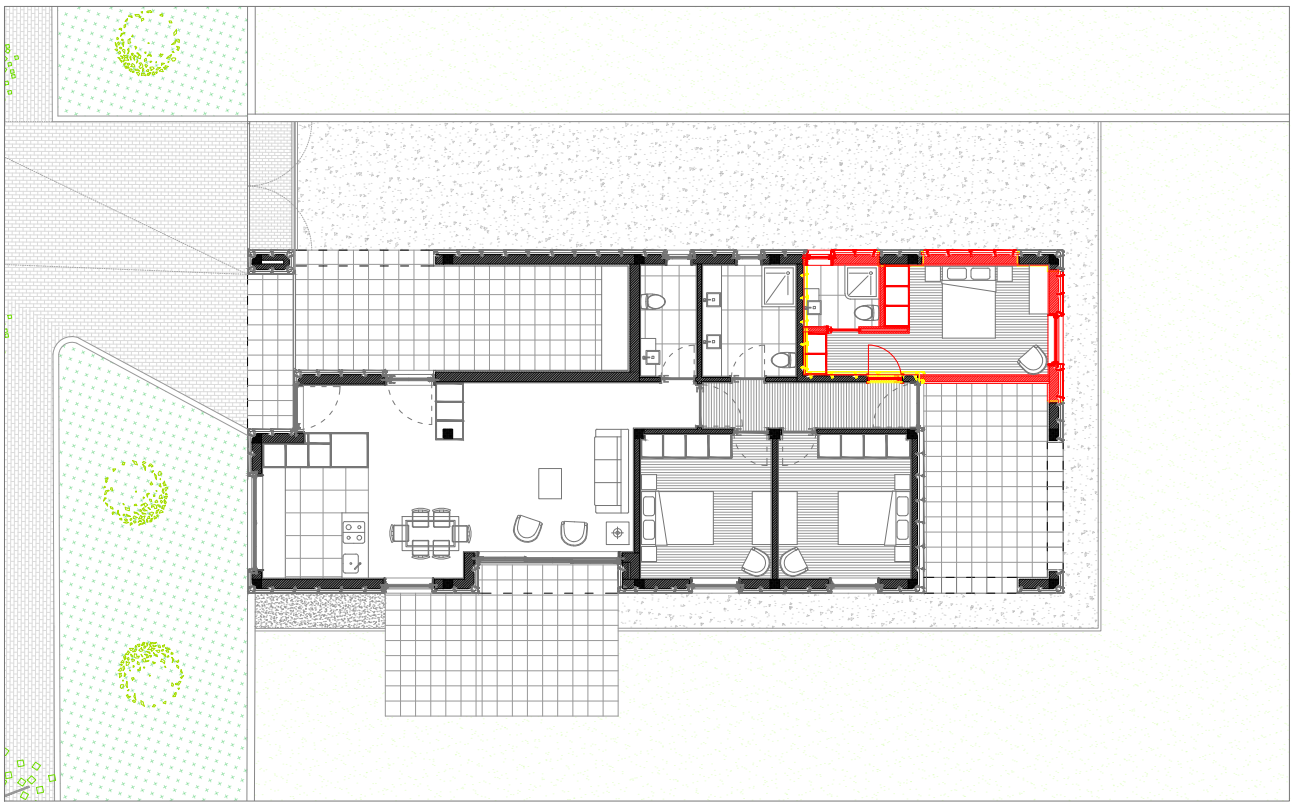
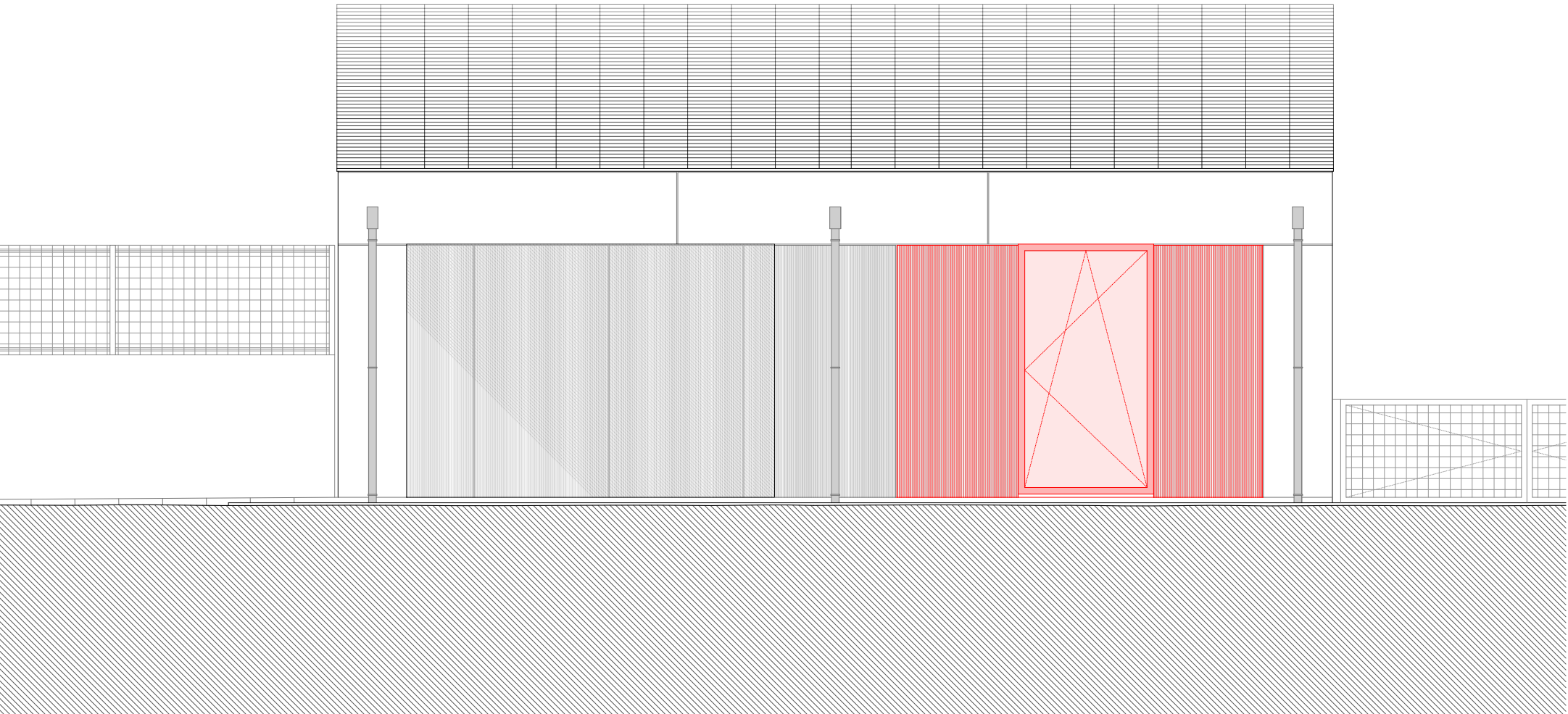
Alçado Sul



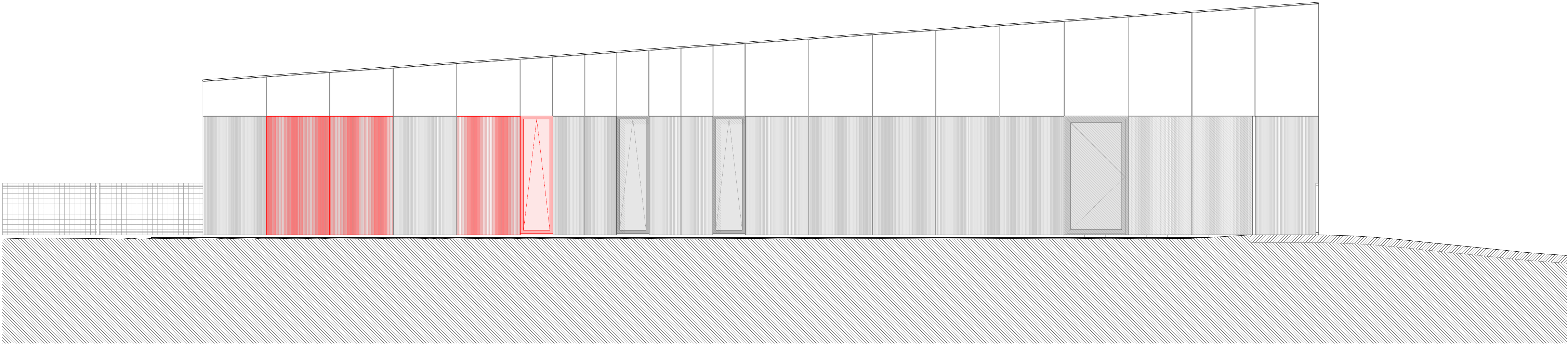
Alçado Poente



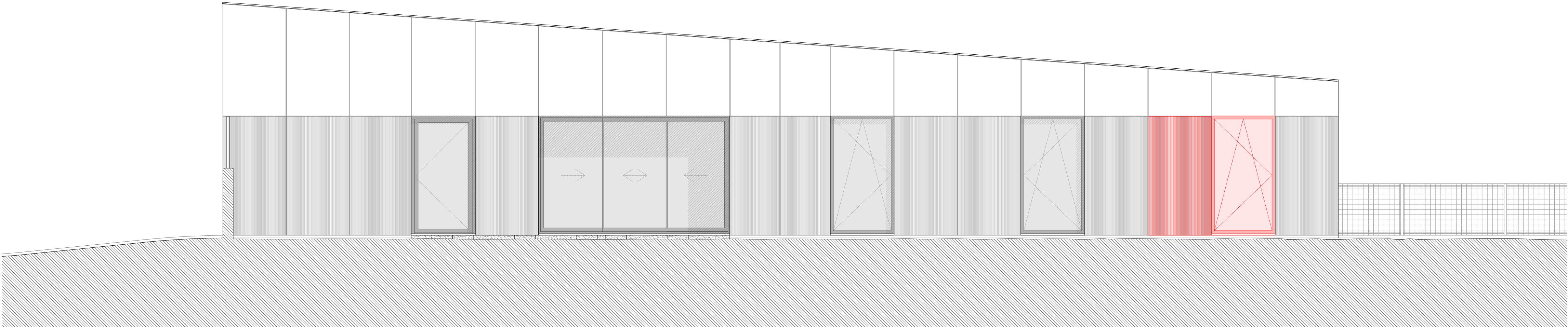
Alçado Nascente



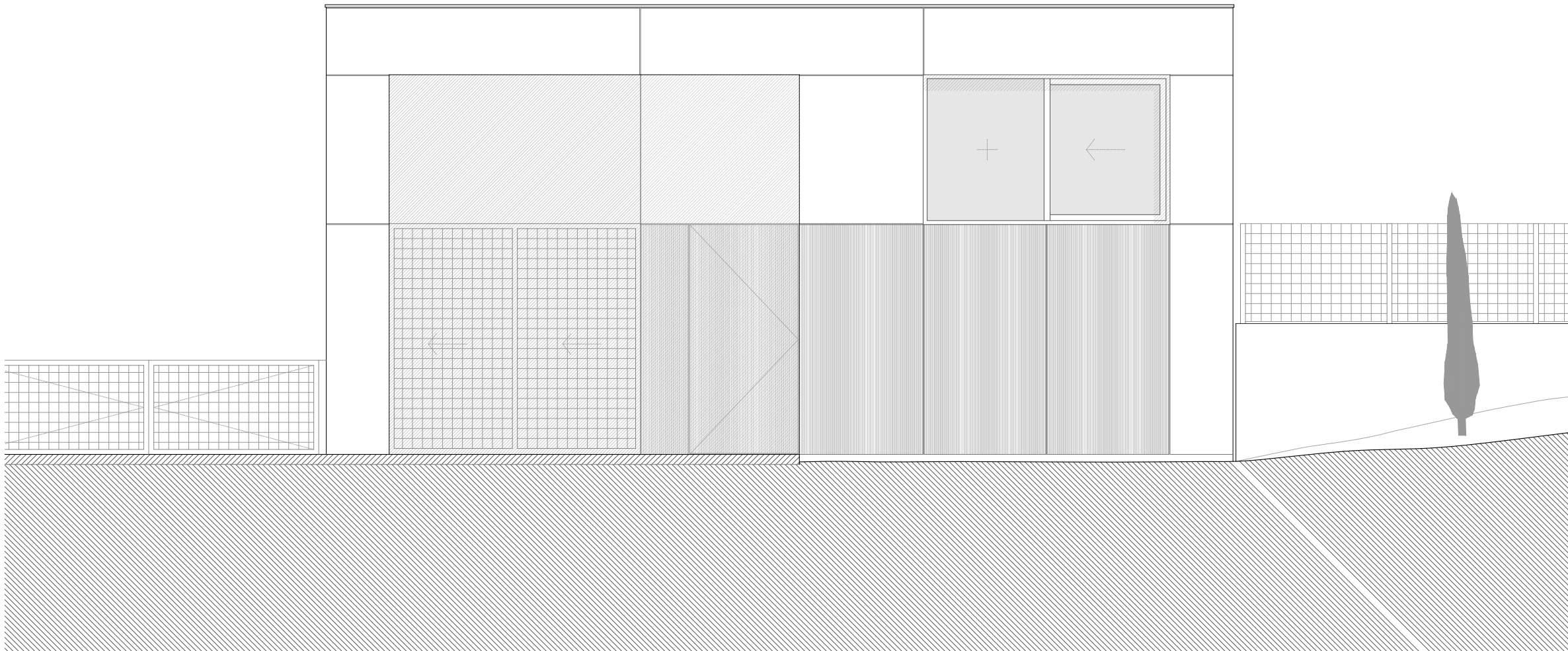
Alçado Norte



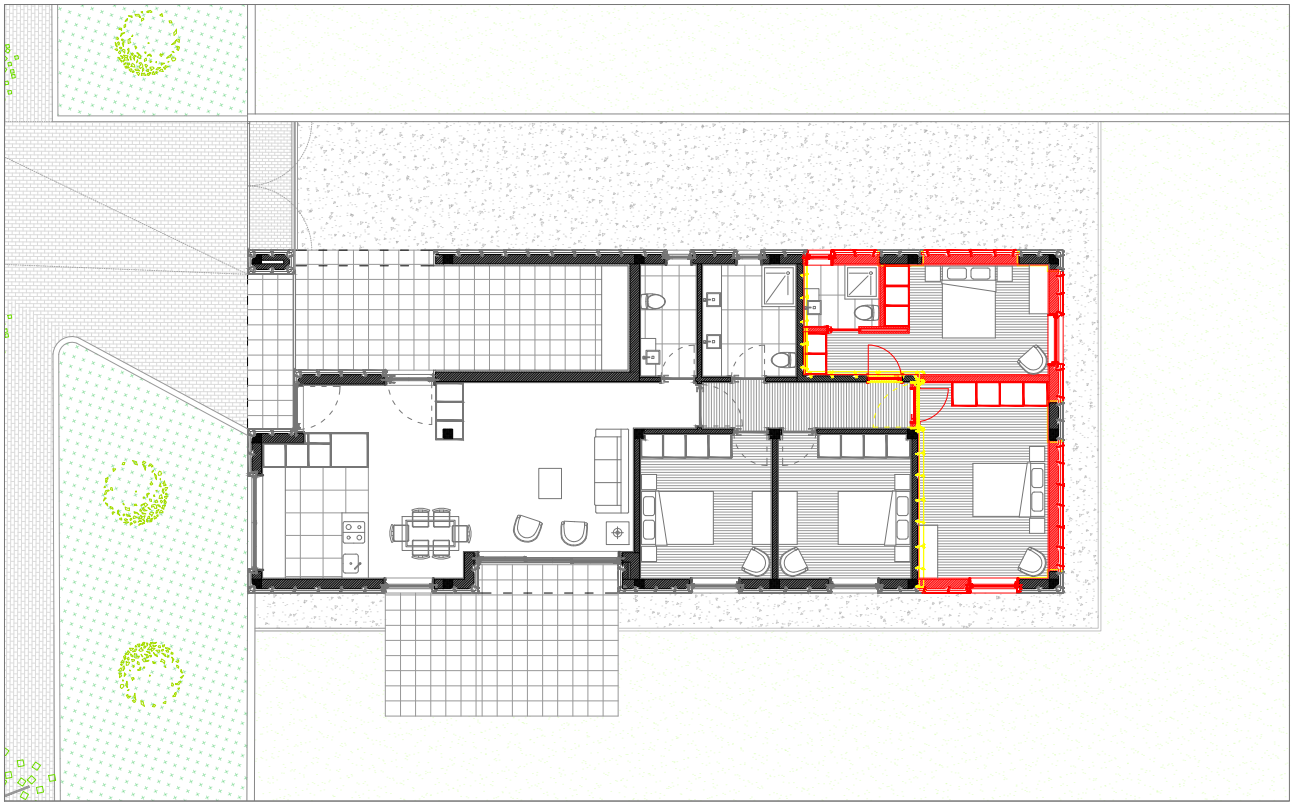
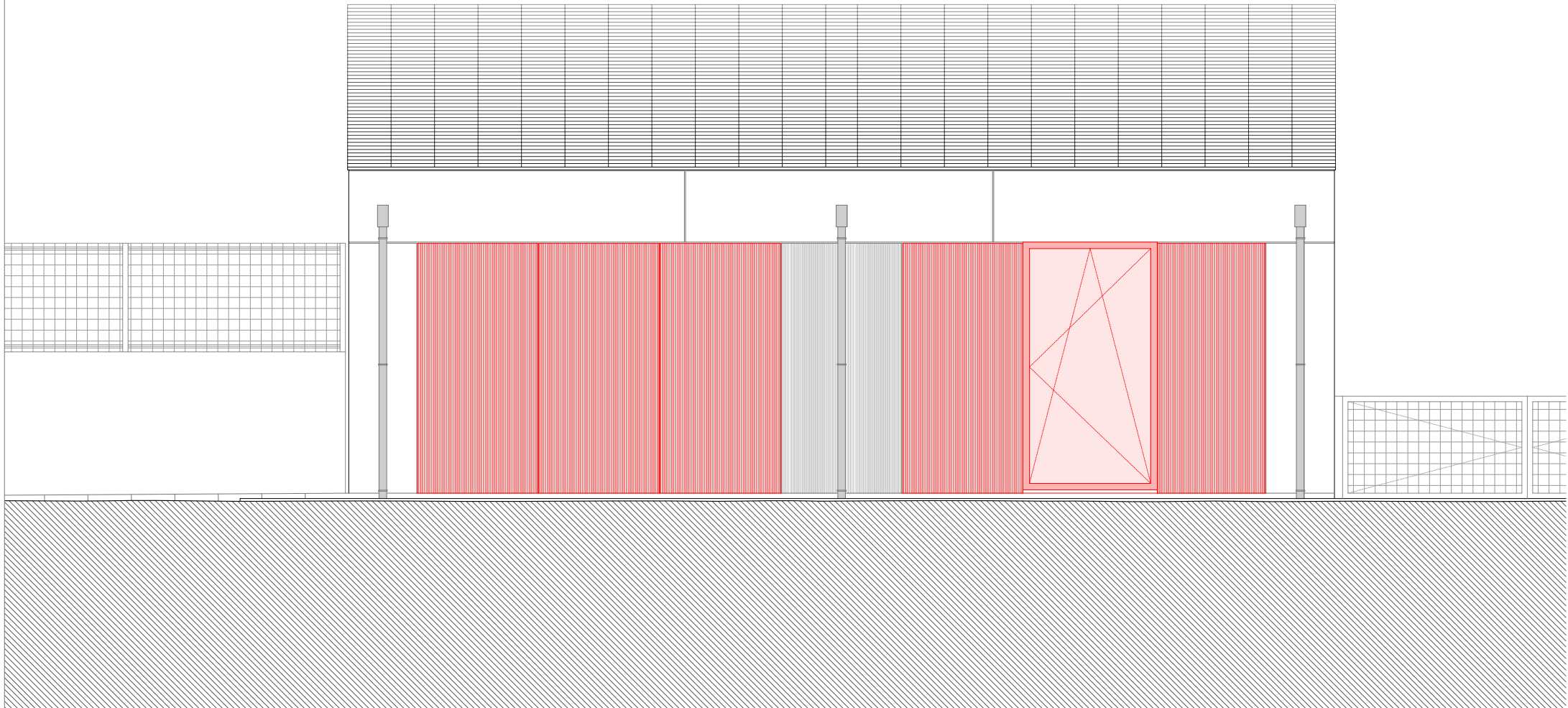
Alçado Sul

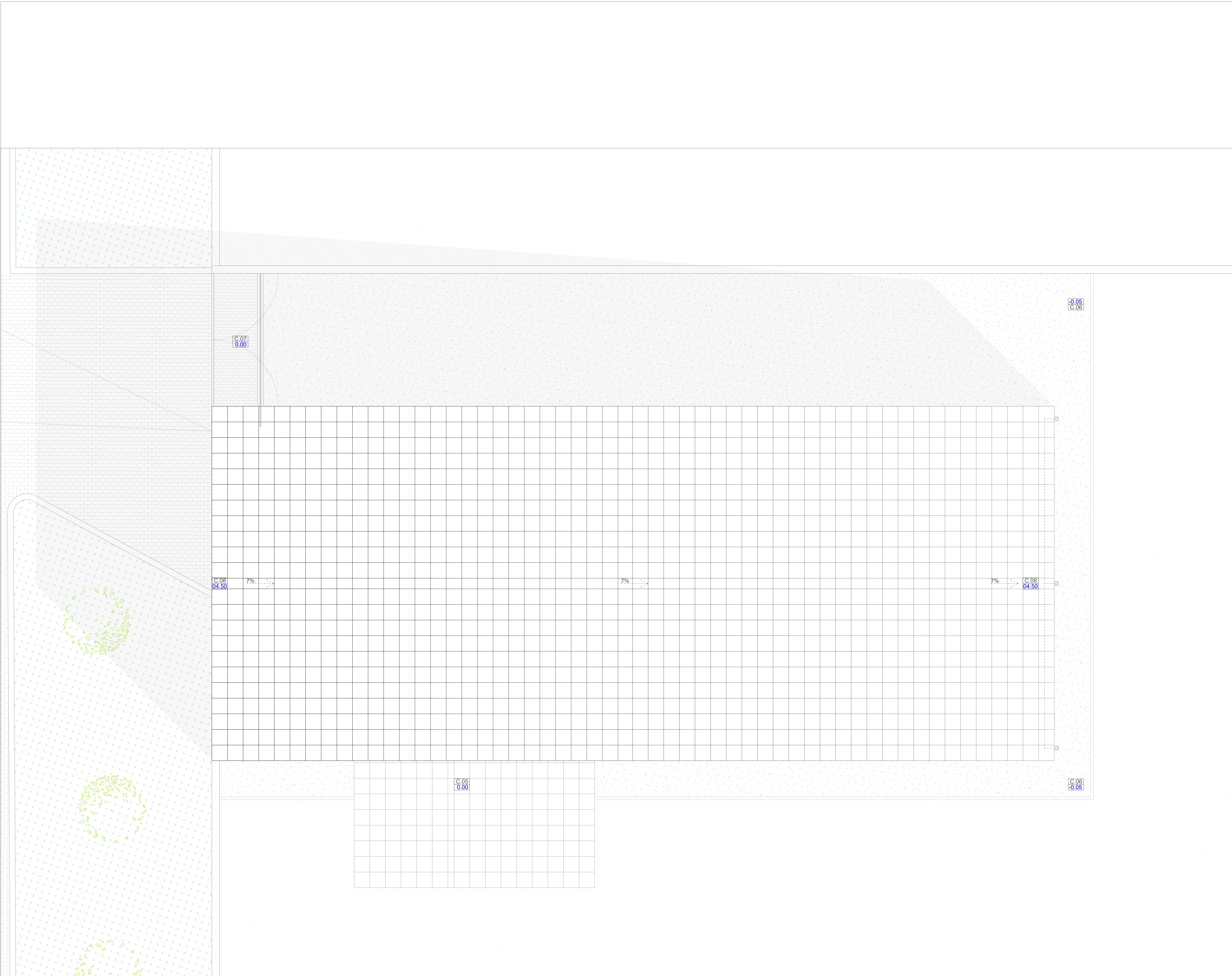


Alçado Poente

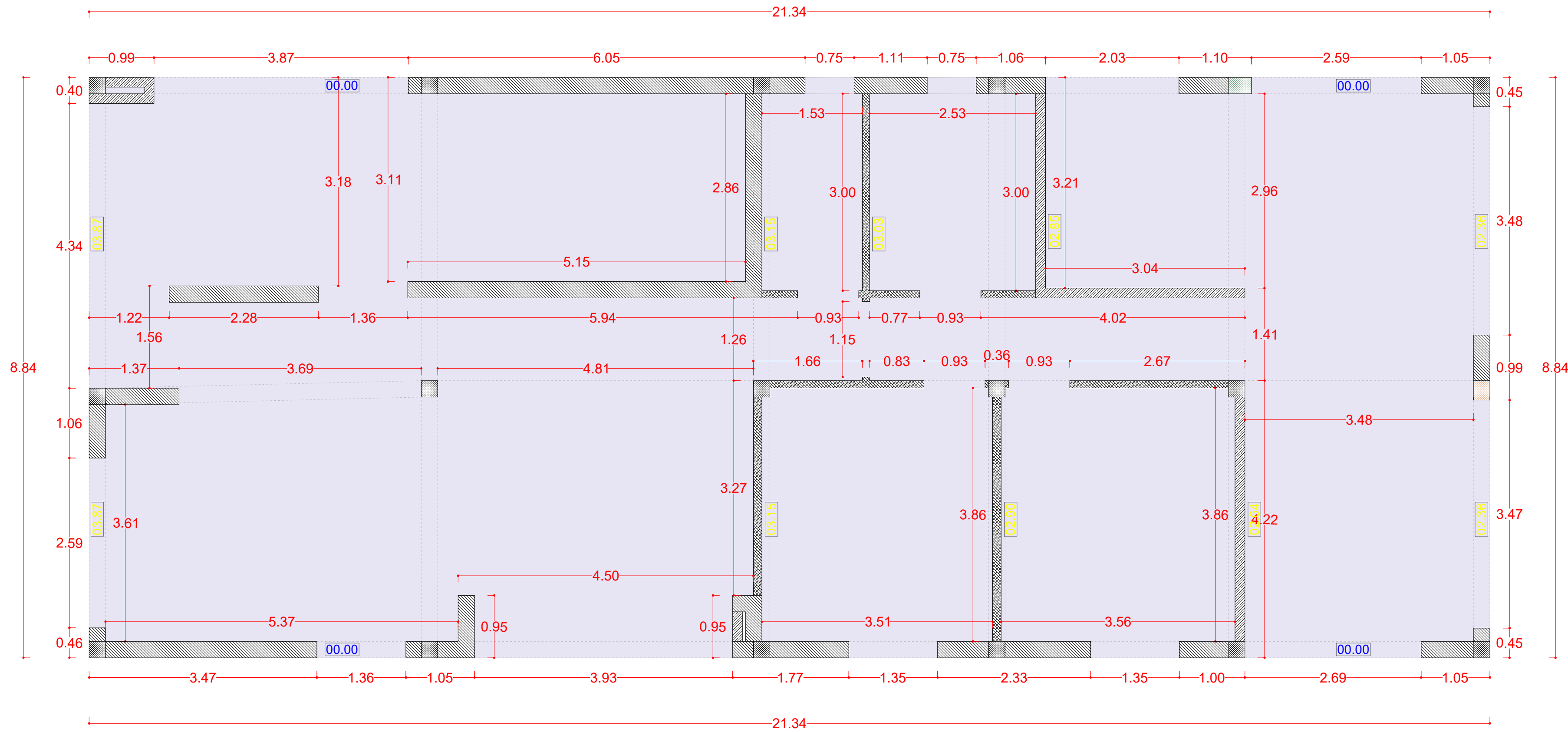


Alçado Nascente



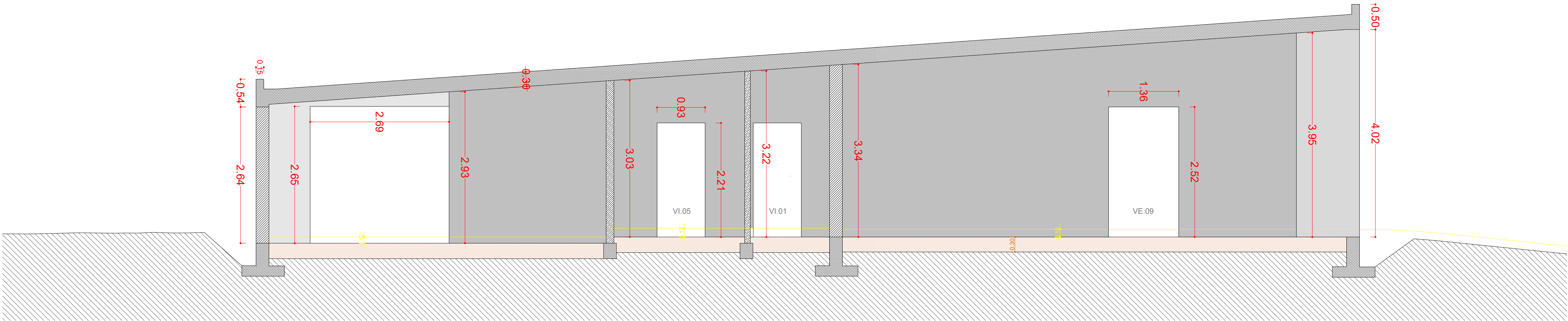


Módulo		Área (m²)
Área coberta		195.00
Bocas de escoamento das águas pluviais		
C.05	Pavimento exterior em lajetas de betão cinza 40x40x4,2cm	
C.06	Pavimento perimetral exterior em brita	
C.07	Pavimento exterior pavé retangular cor cinza 20x10x6 cm	
C.08	Pavimento exterior em lajetas de betão braco 40x40x2,5cm	

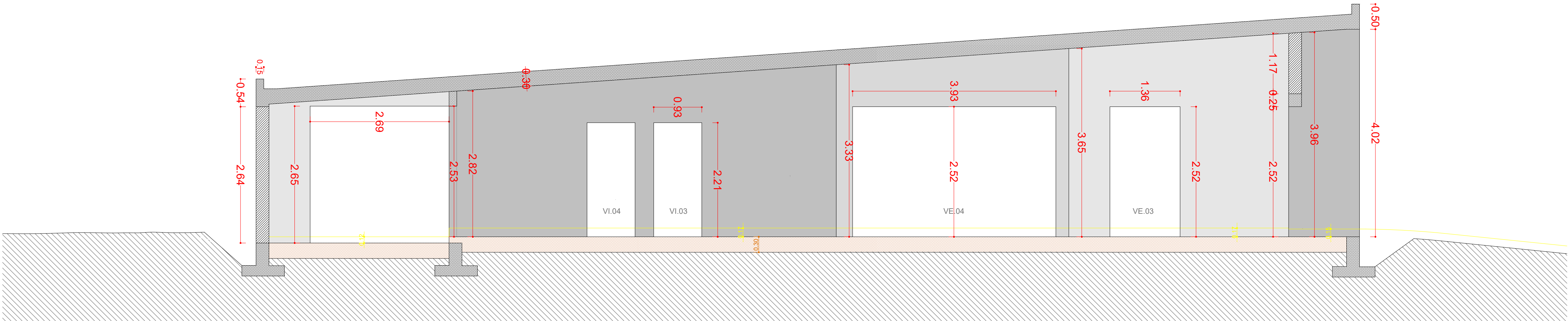


Toscos - Modulo Base		
	T.01	Parede exterior em alvenaria constituída por bloco de betão Leve térmico de 50x19x25cm
	T.02	Parede exterior em alvenaria constituída por bloco de betão leve térmico de 50x19x15cm
	T.03	Parede interior em alvenaria constituída por tijolo cerâmico de 29x19x11cm
	T.04	Pilar estrutural em betão de 25x25cm
	T.05	Pilar estrutural em betão de 25x35cm
	T.06	Pilar estrutural em betão de 25x30cm
	00.00	CT.01 Cota do pavimento do elemento estrutural
	00.00	CT.02 Cota da parte superior dos muros

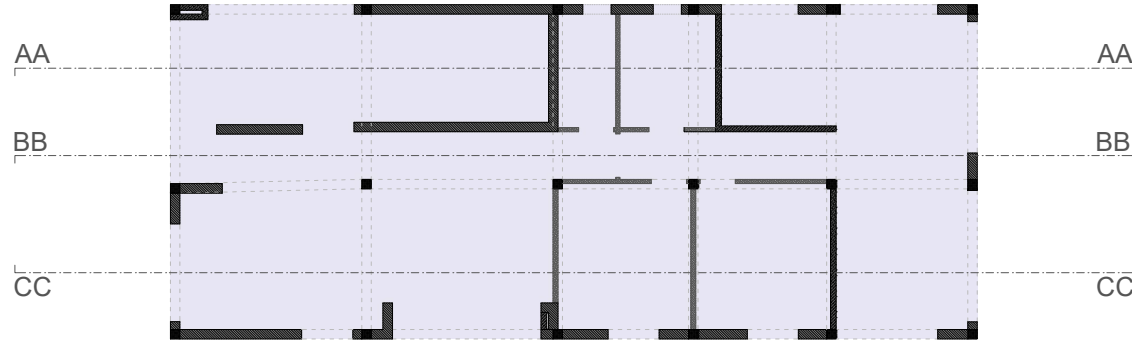
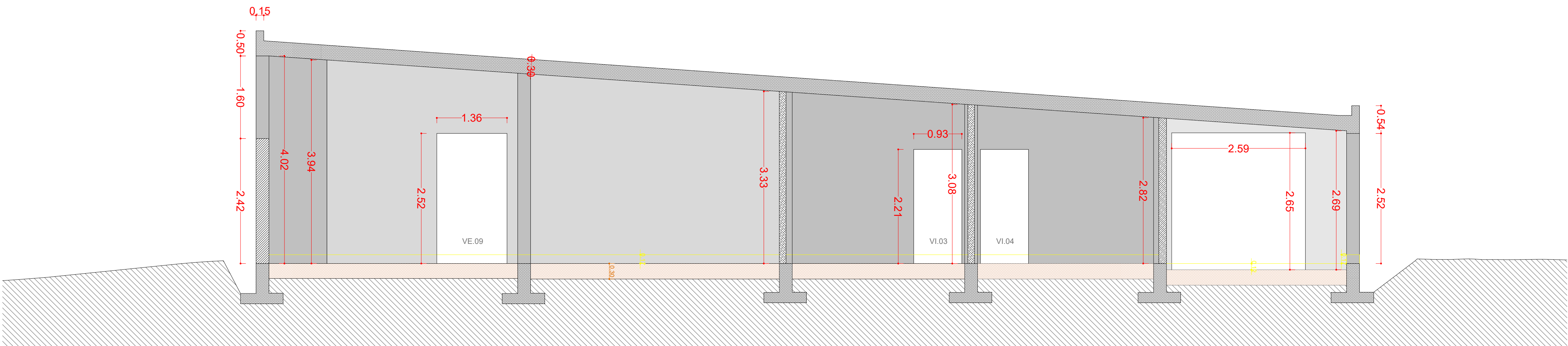
Corte AA



Corte BB



Corte CC

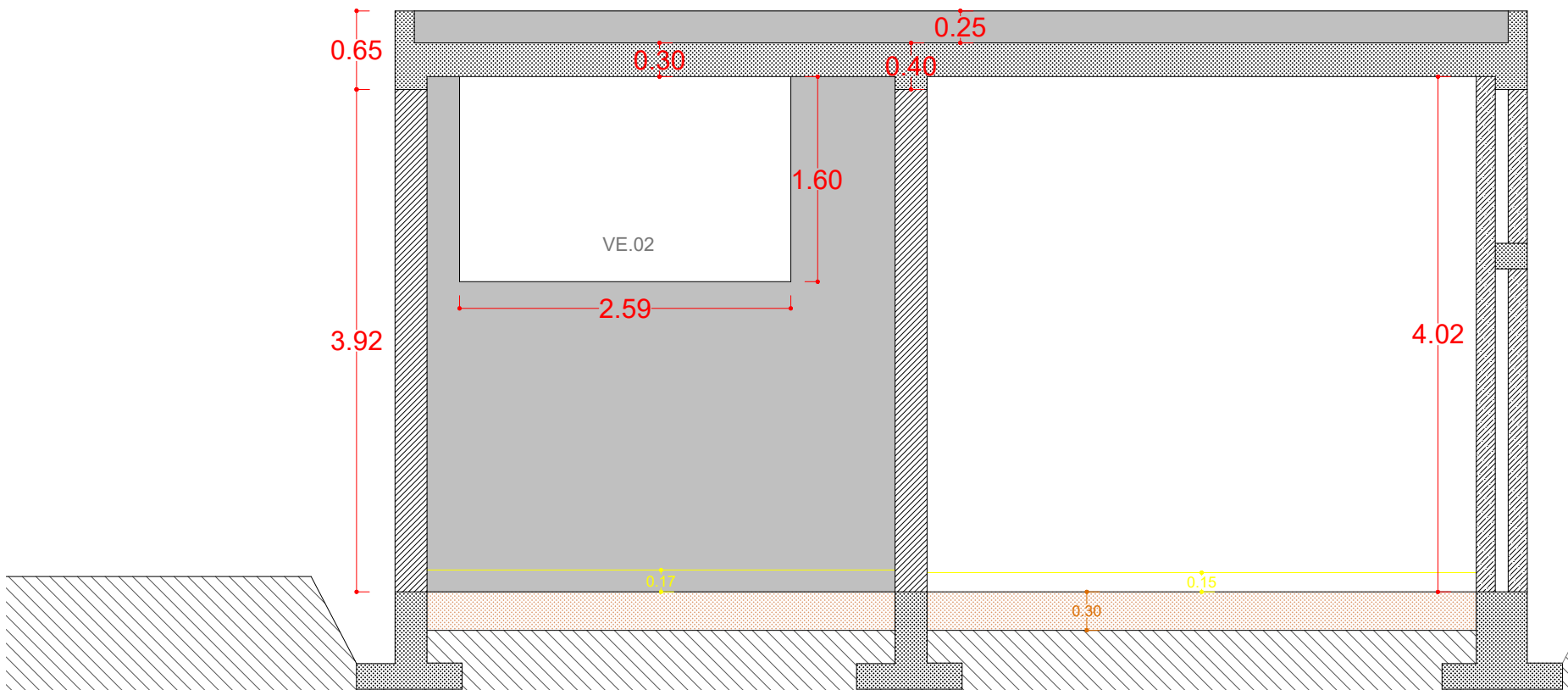


Toscos - Módulo Base (Materiais em corte)	
T.01	Parede exterior em alvenaria constituída por bloco de betão leve térmico de 50x19x25cm
T.02	Parede exterior em alvenaria constituída por bloco de betão leve térmico de 50x19x15cm
T.03	Parede interior em alvenaria constituída por tijolo cerâmico de 29x19x11cm
T.04	Elementos estruturais em betão
T.05	Camadas iniciais em argamassas de cimento (Até à cota de colocar o isolamento térmico)

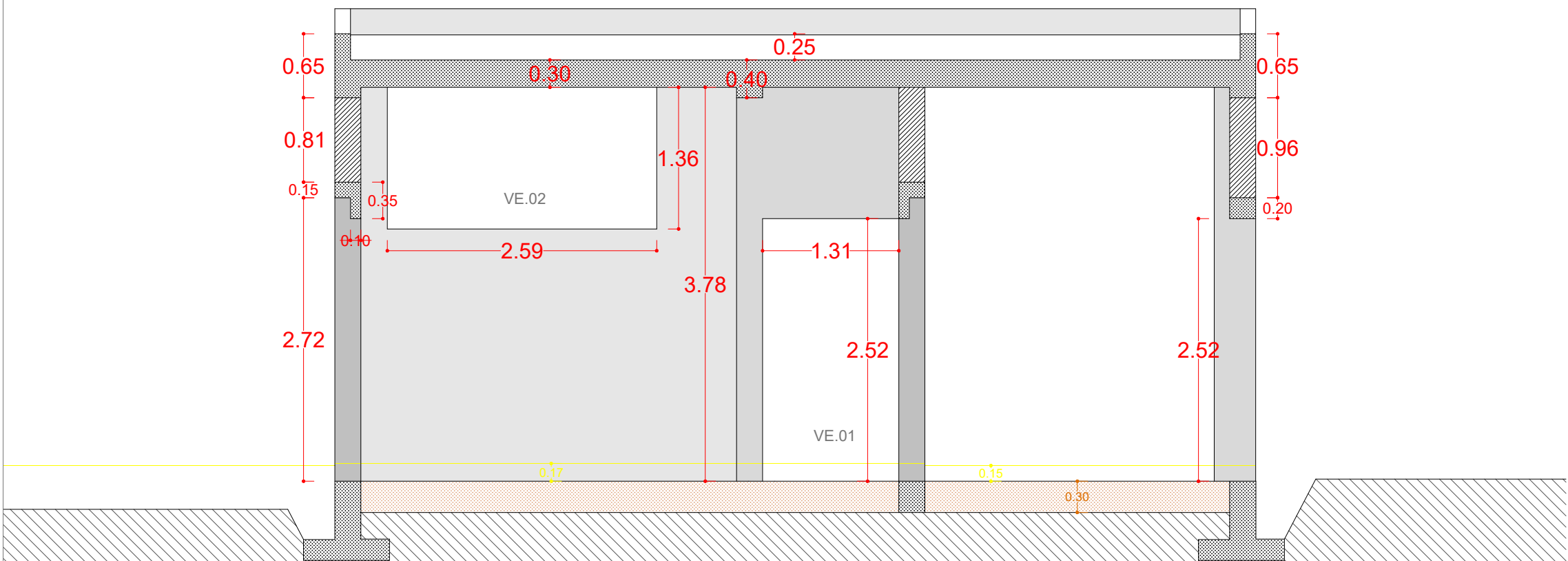
Vista das paredes segundo o seu plano	
V.01	Vista de parede em 1º plano
V.02	Vista de parede em 2º plano
V.03	Vista de parede em 3º plano

	Linha de referência da cota do pavimento final
--	--

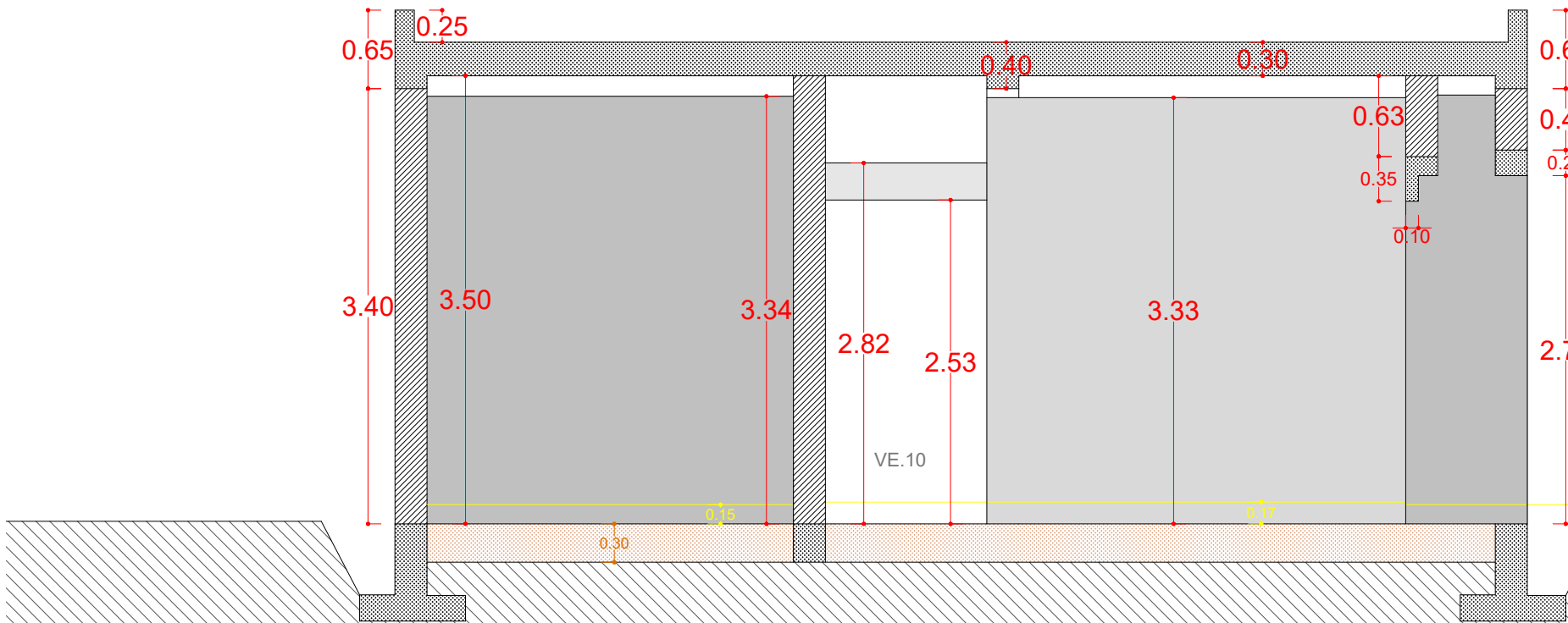
Corte DD



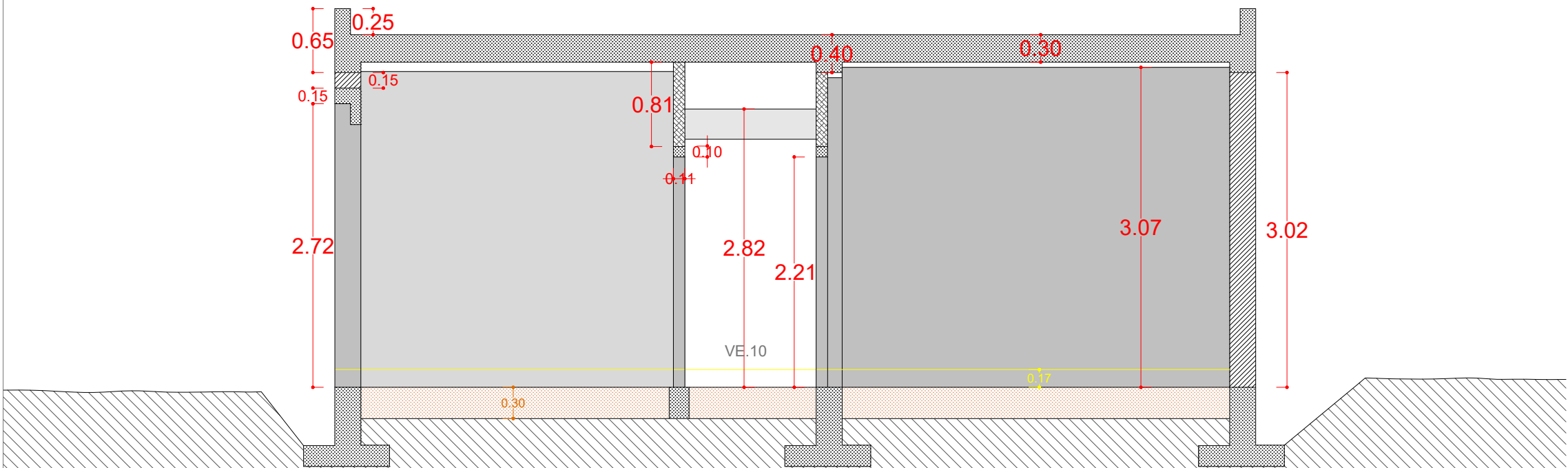
Corte EE



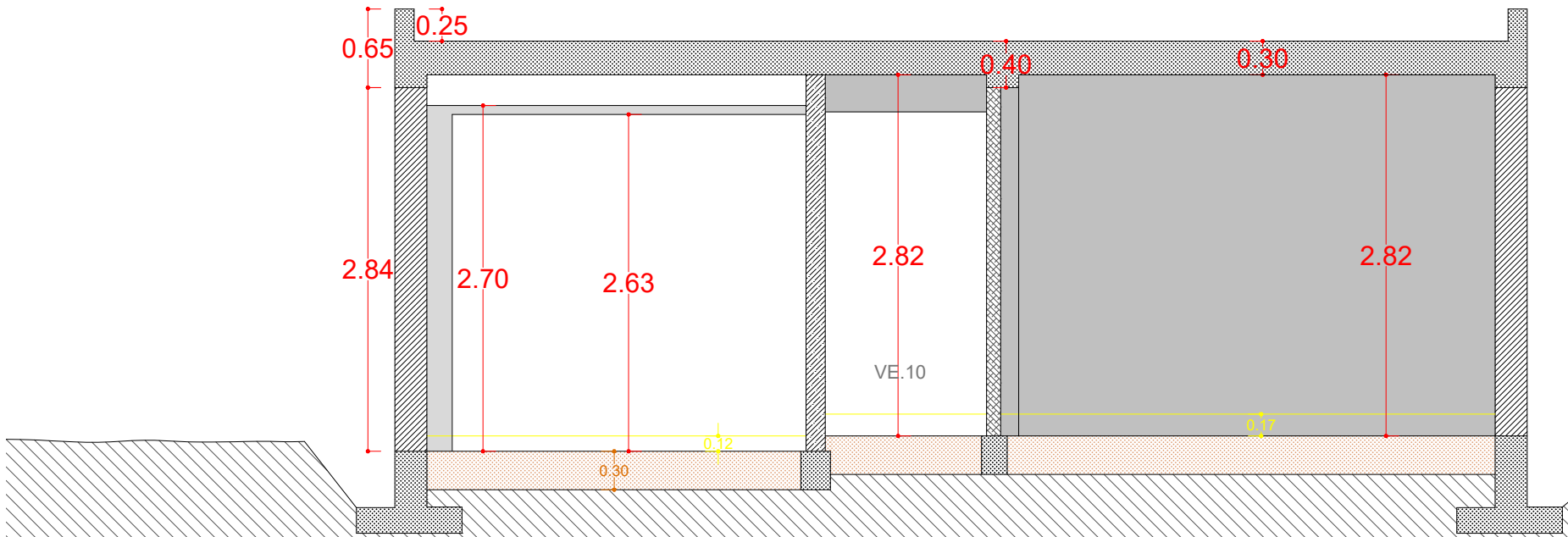
Corte FF



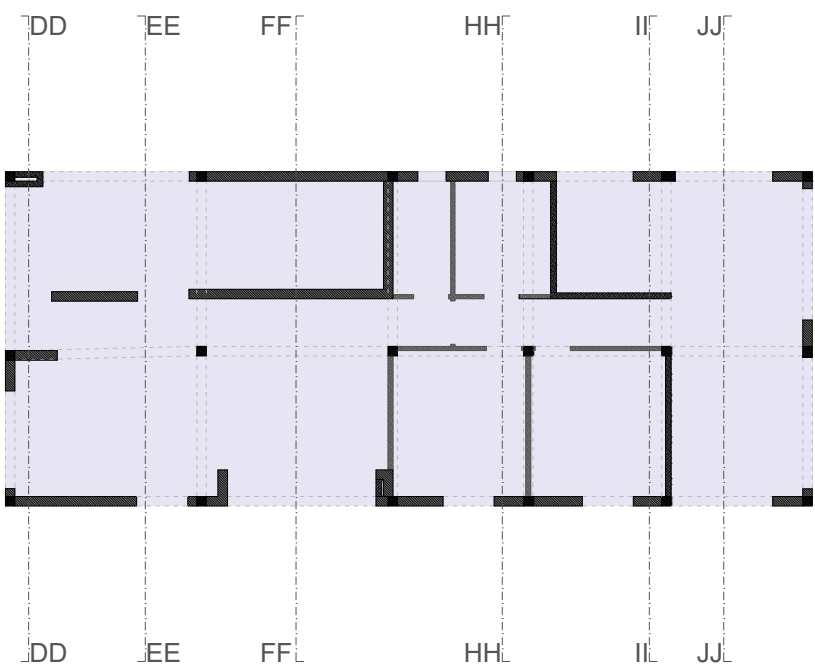
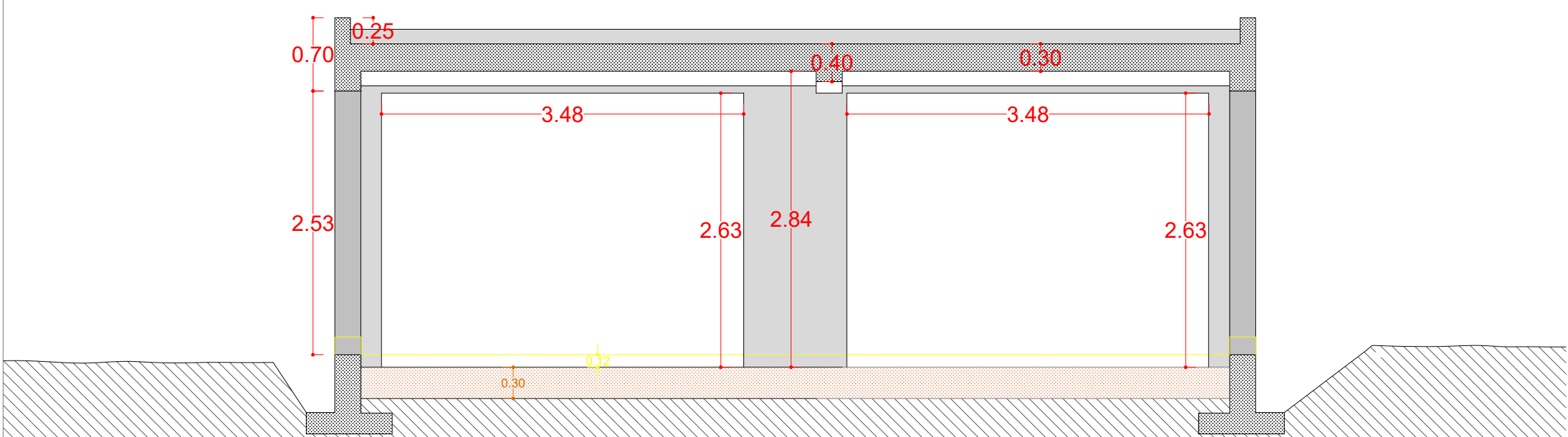
Corte HH



Corte II



Corte JJ

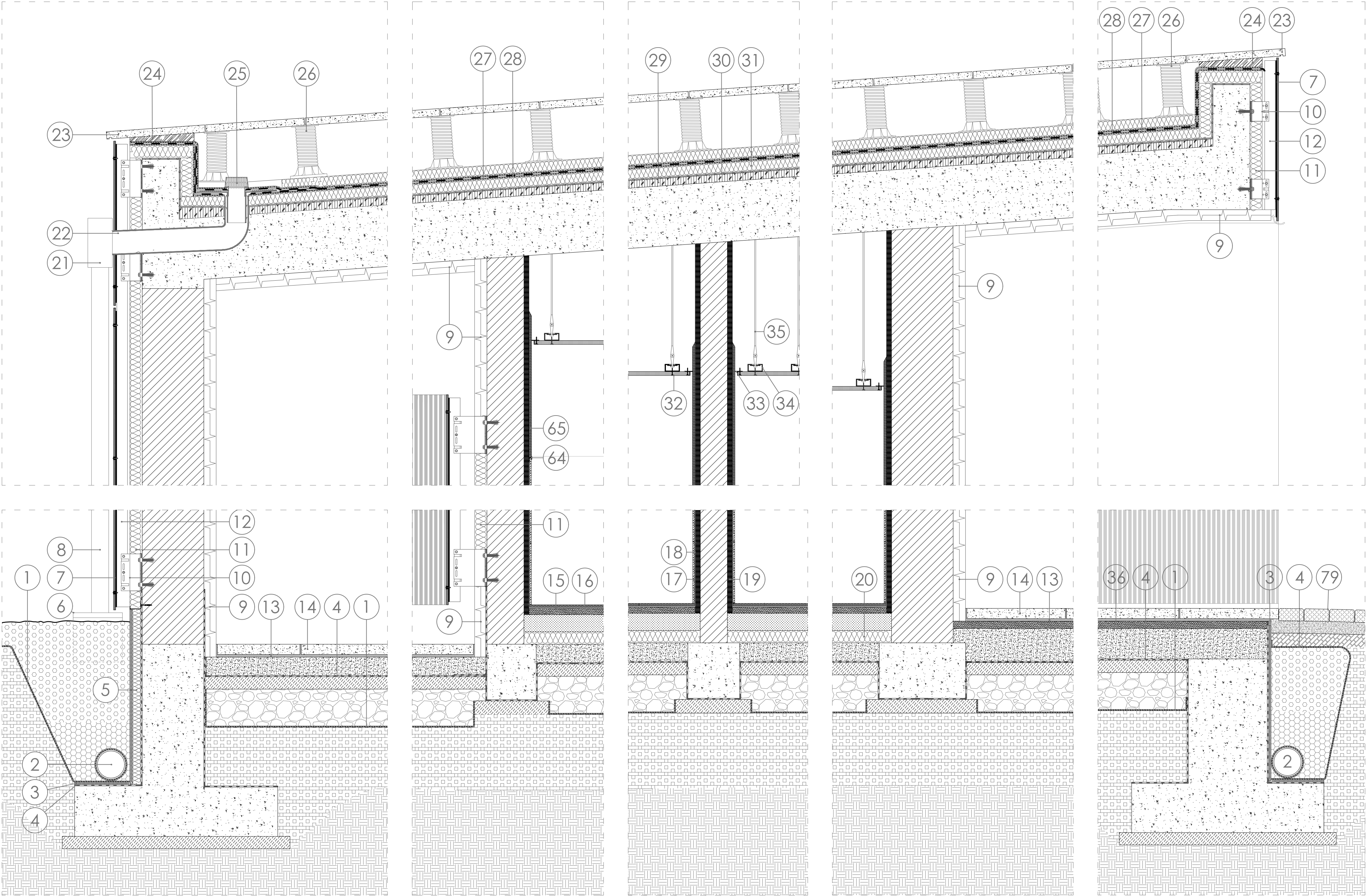
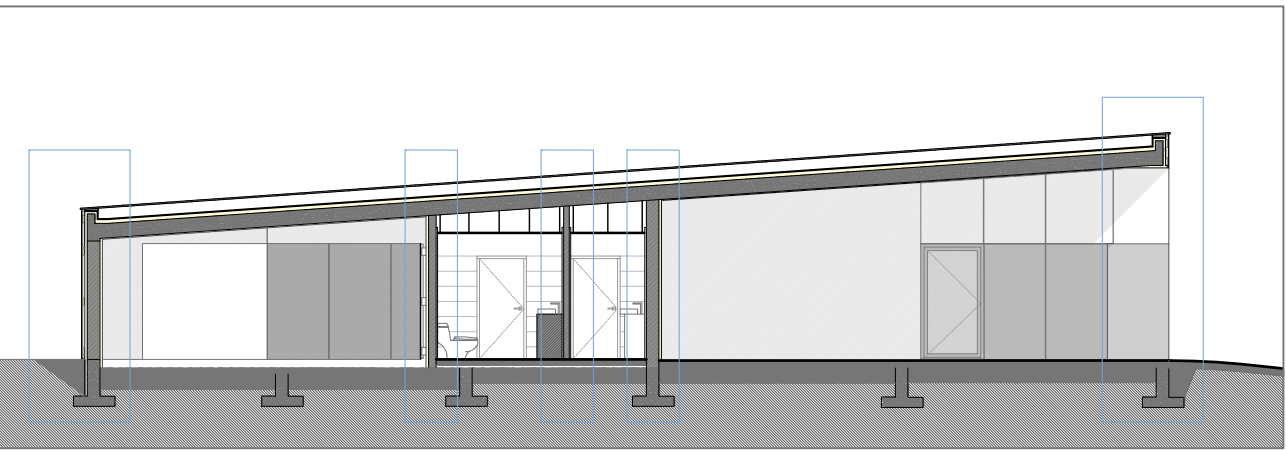


Toscos - Módulo Base (Materiais em corte)	
T.01	Parede exterior em alvenaria constituída por bloco de betão leve térmico de 50x19x25cm
T.02	Parede exterior em alvenaria constituída por bloco de betão leve térmico de 50x19x15cm
T.03	Parede interior em alvenaria constituída por tijolo cerâmico de 29x19x11cm
T.04	Elementos estruturais em betão
T.05	Camadas iniciais em argamassas de cimento (Até à cota de colocar o isolamento térmico)
Vista das paredes segundo o seu plano	
V.01	Vista de parede em 1º plano
V.02	Vista de parede em 2º plano
V.03	Vista de parede em 3º plano
	Linha de referência da cota do pavimento final

Tetos - Modulo Base	
	T.01 Teto falso em gesso cartonado pintado a branco mate
	T.02 Teto falso em gesso cartonado hidrófugado pintado a branco mate
	T.03 Teto revestido com sistema ETICS com acabamento final de cor branco mate

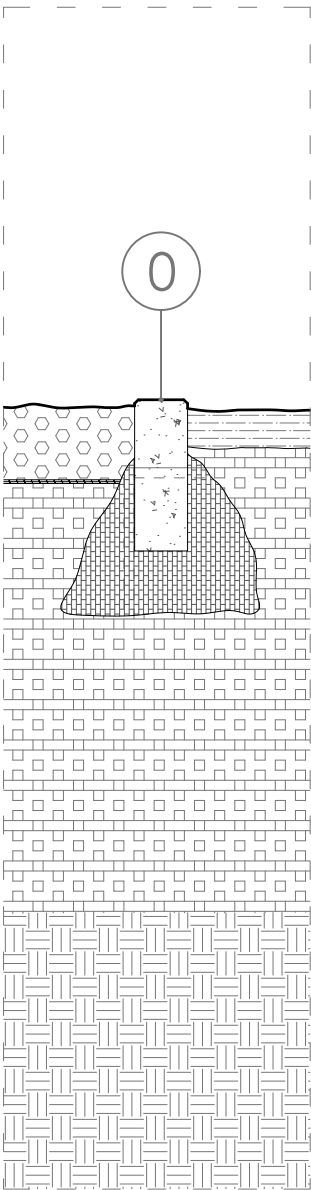
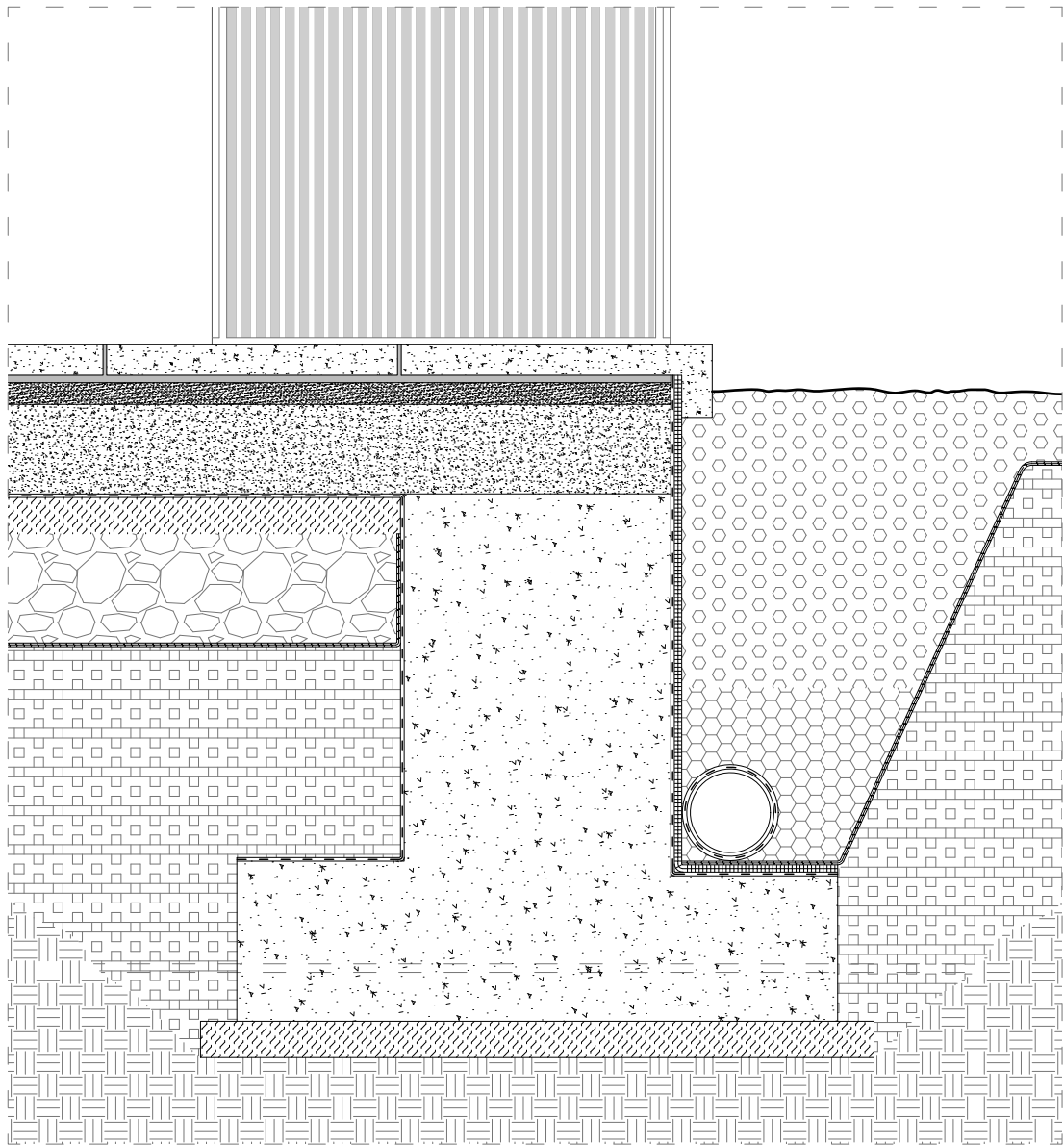
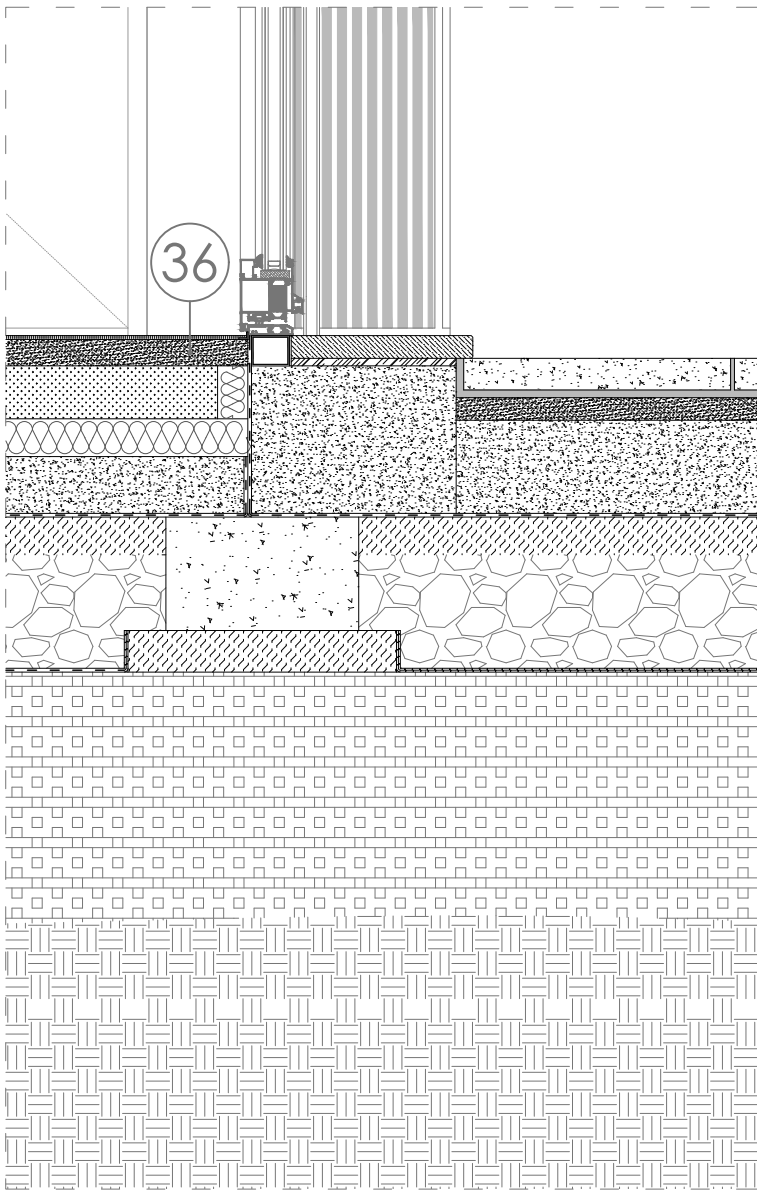
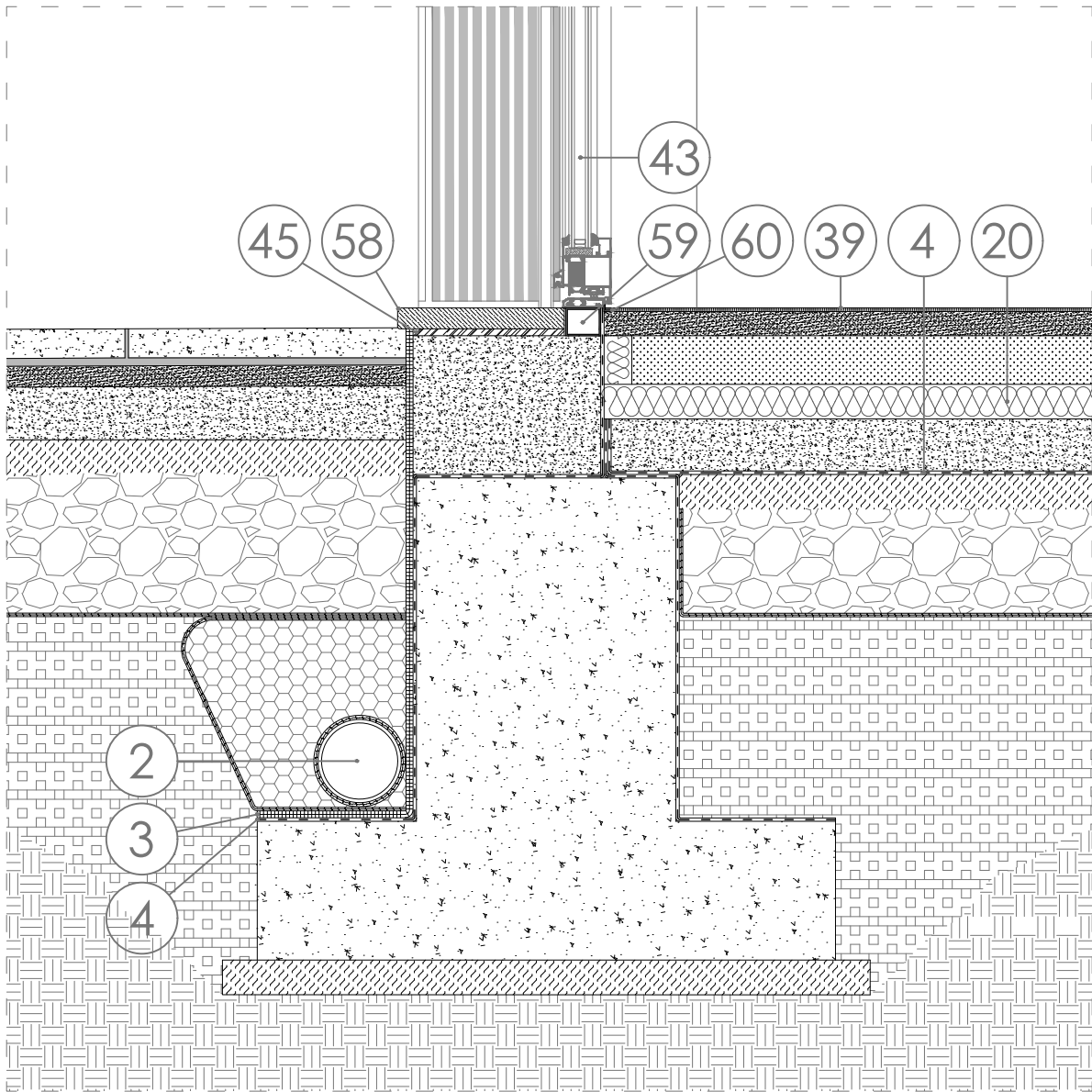
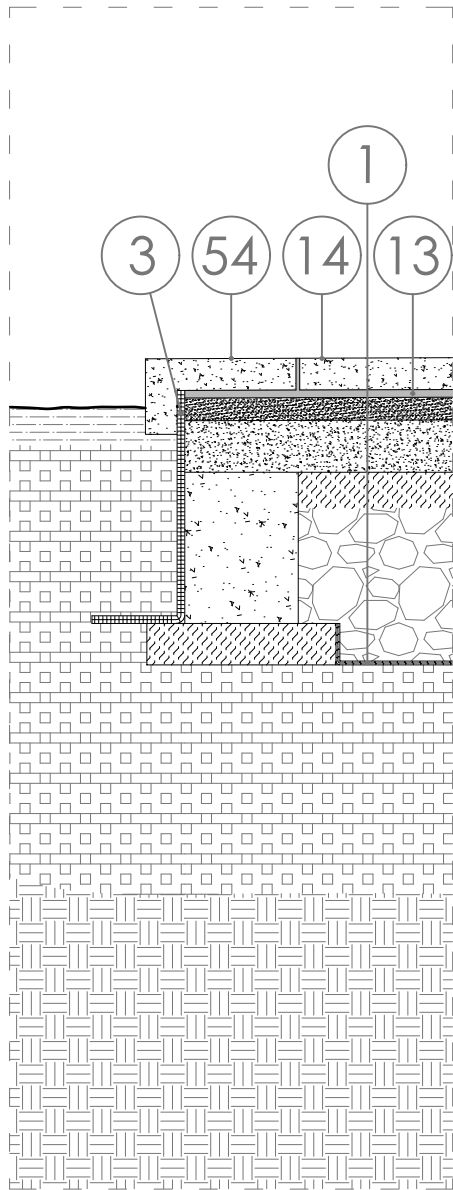
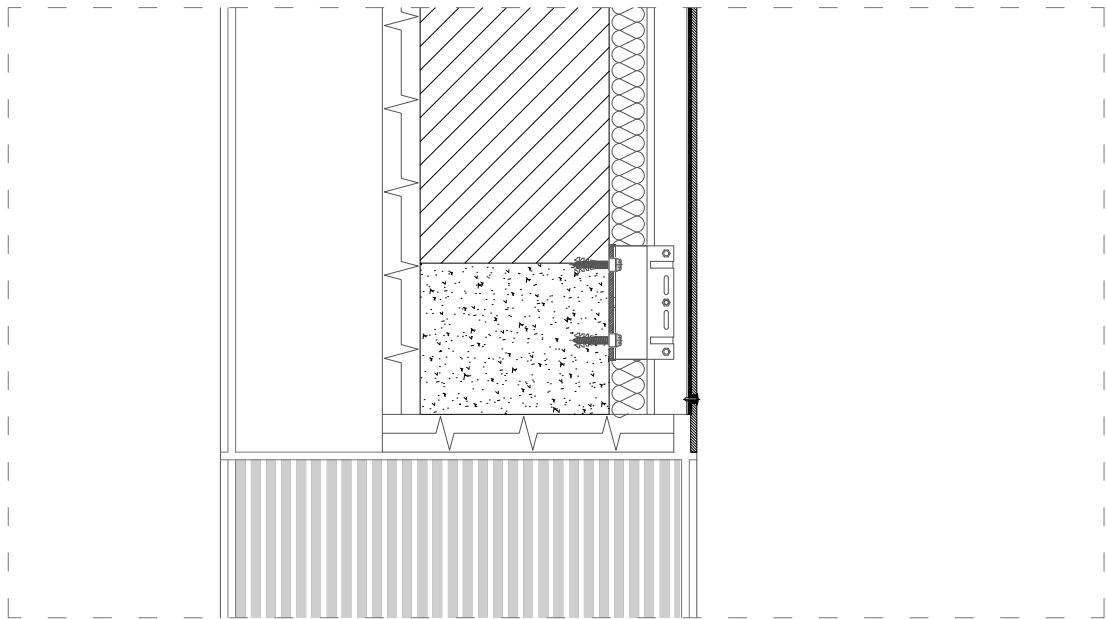
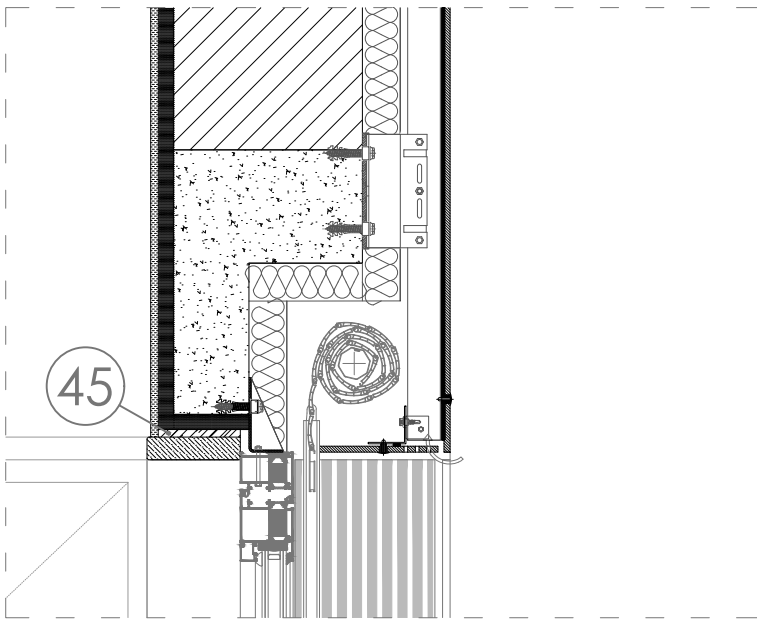
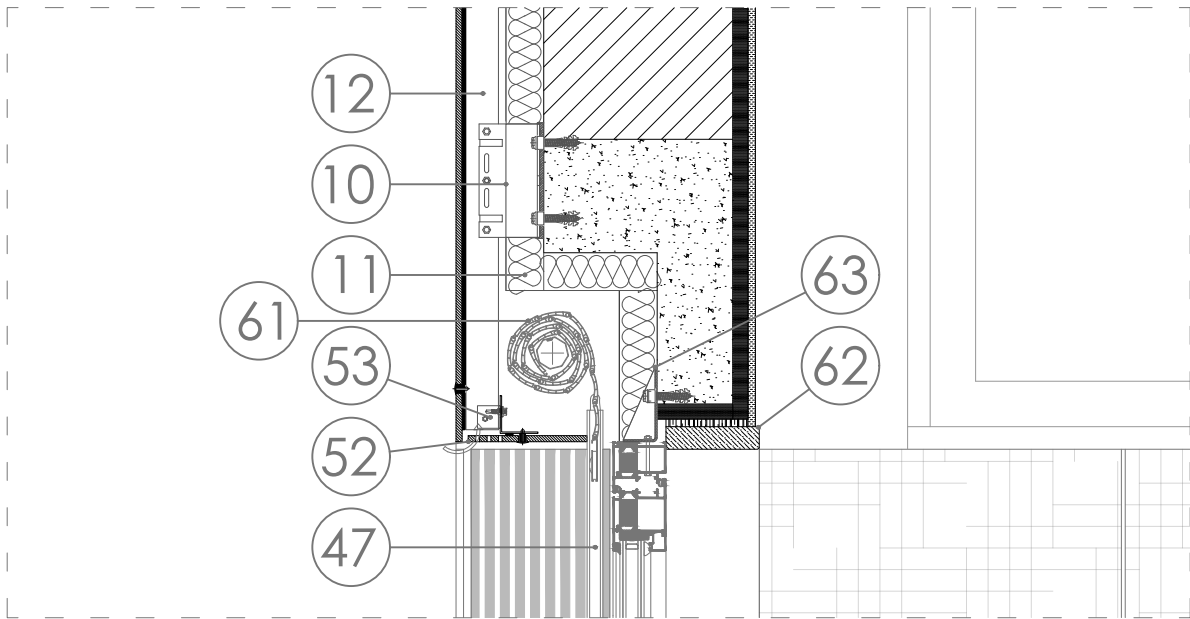
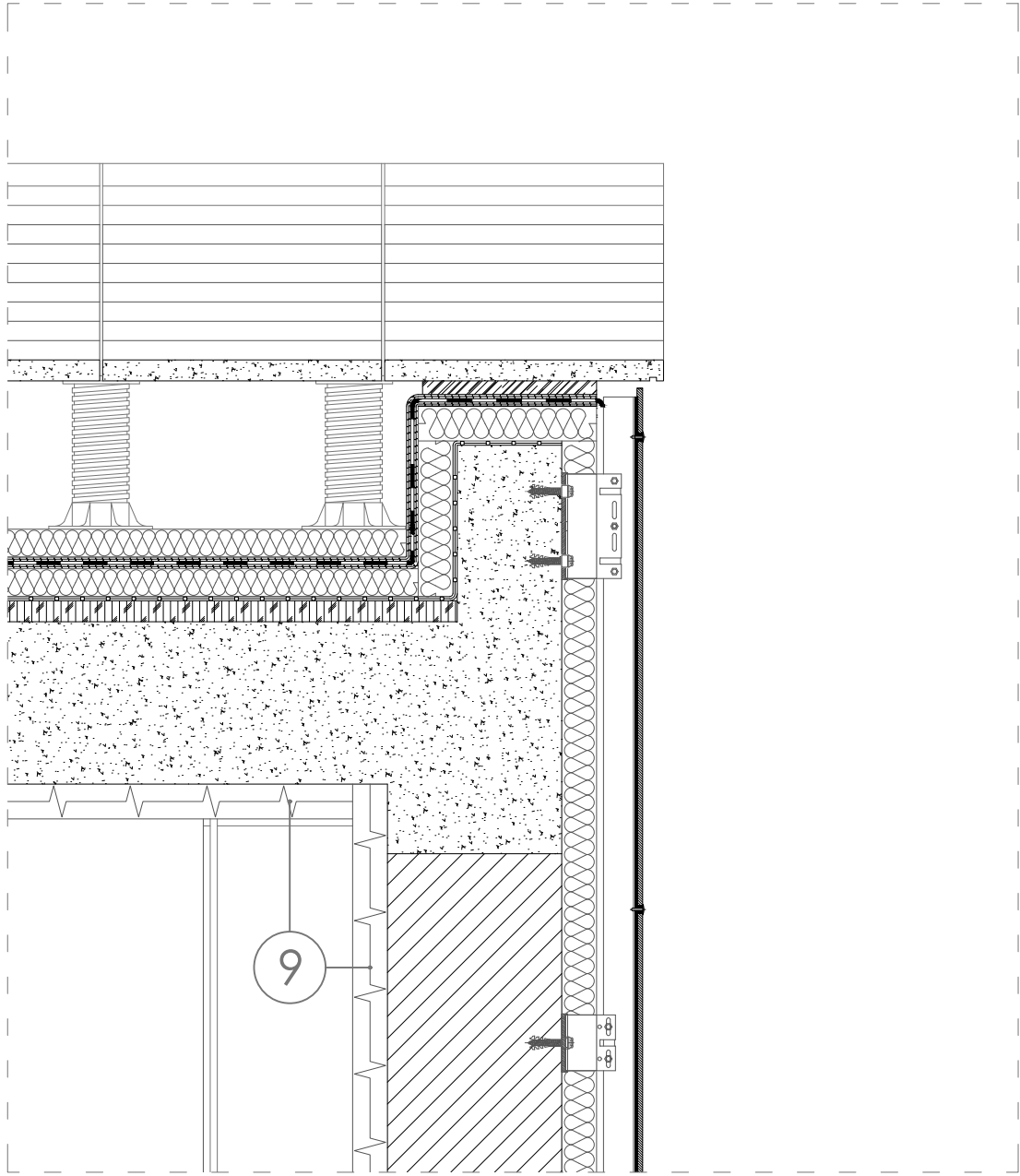
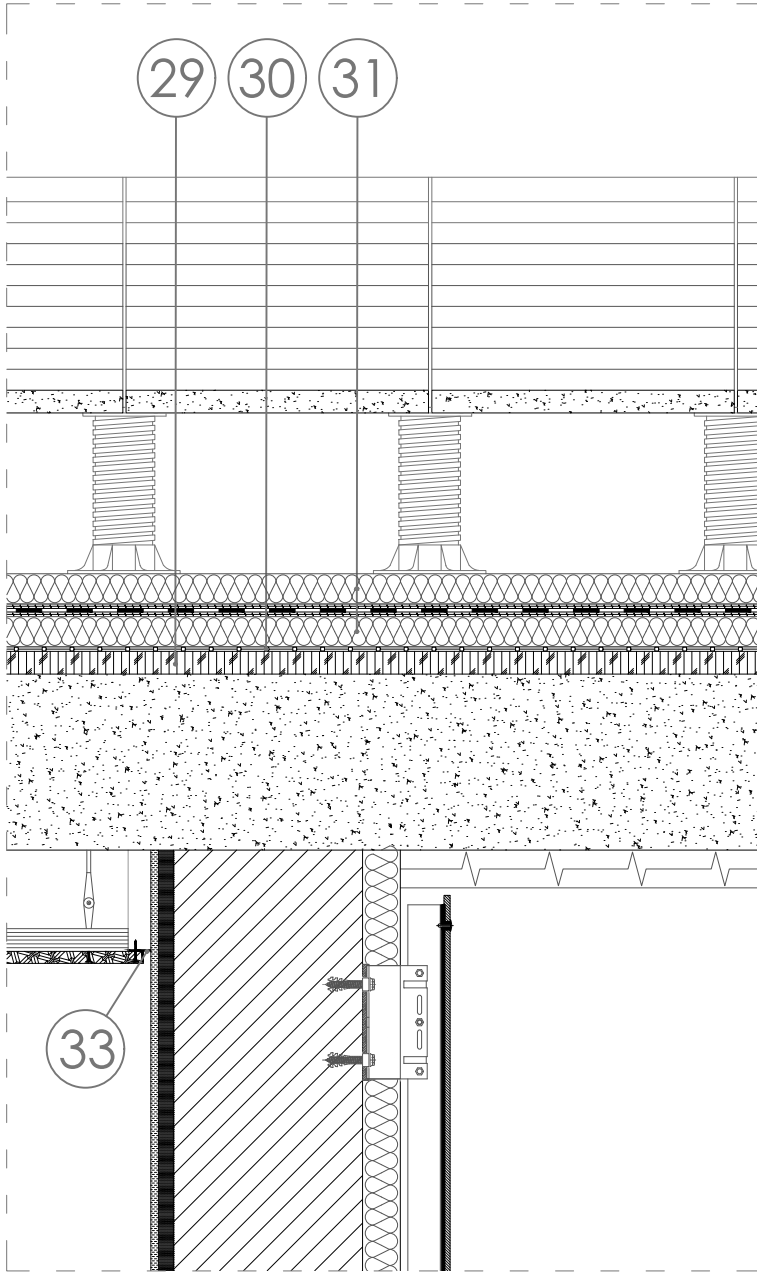
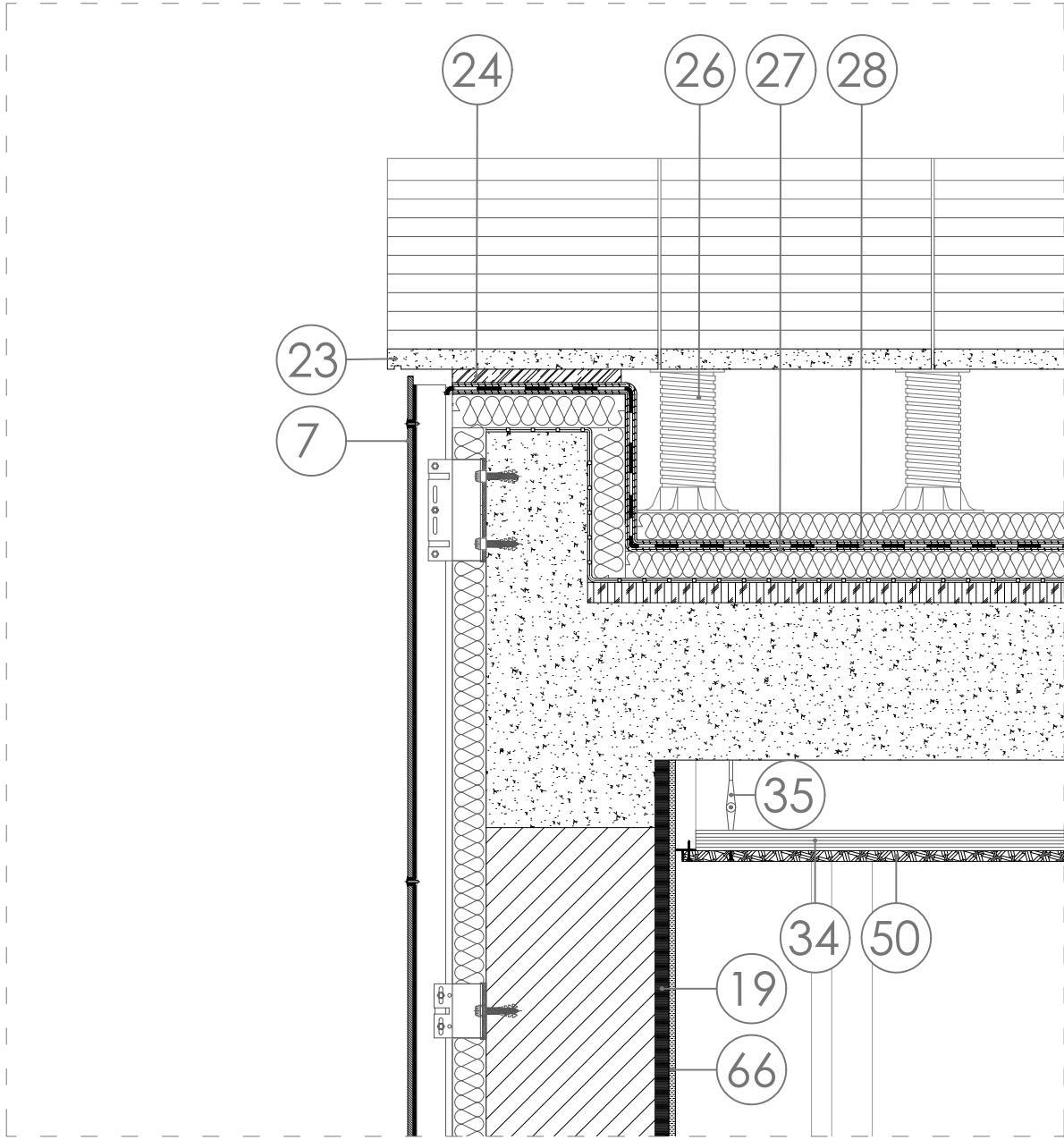
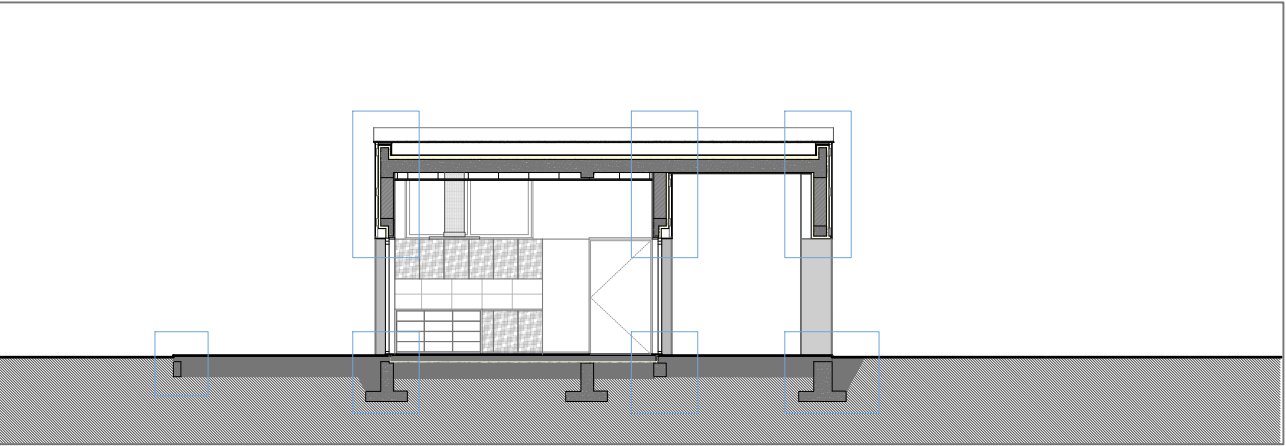


Tetos - Módulo Base		
T.01	Teto falso em gesso cartonado pintado a branco mate	
T.02	Teto falso em gesso cartonado hidrófugado pintado a branco mate	
T.03	Teto revestido com sistema ETICS com acabamento final de cor branco mate	
T.04	Teto revestido com painel Equitone (Linha LT 20)	
00.00	CT.01 Cota de teto plano	
00.00	CT.02 Cota de teto com inclinação	
Iluminação - Módulo Base		
●	Candeiro suspenso EXPORLUX - D. Amélia SU (Ø165)	
●	Ponto de iluminação embutido - LIGHTENJIN Euluce Elementare trimless 90 (Ø85)	
●	Candeiro suspenso EXPORLUX - Sphere SU (Ø300)	
■	Ponto de iluminação suspenso - Tubiline Su (995 x Ø54)	
■	Ponto de iluminação embutido - Perfil em alumínio com fita led	
■	Ponto de iluminação suspenso - Blade Su 2x(1415x36x39), 4x(855x36x39)	



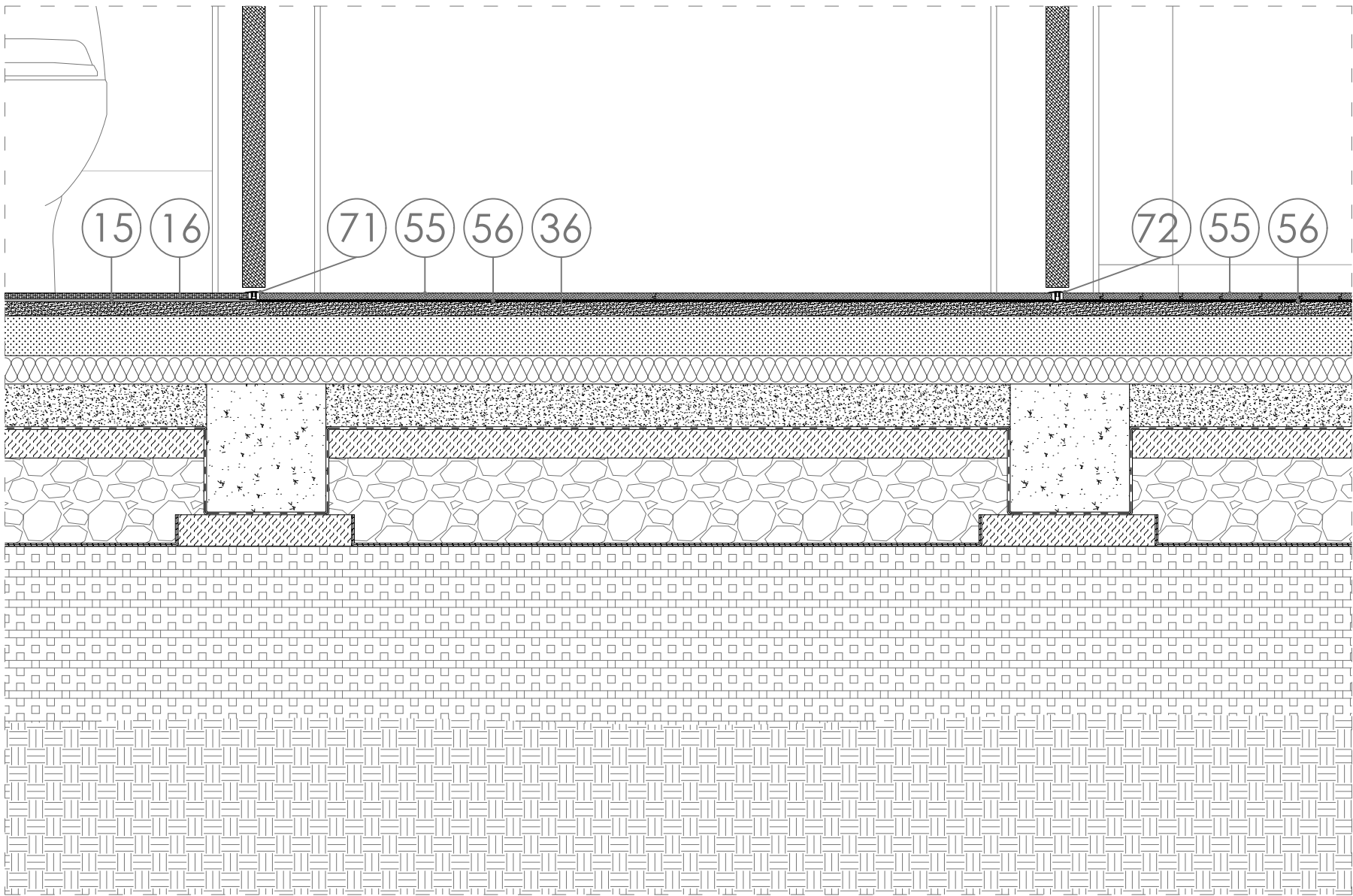
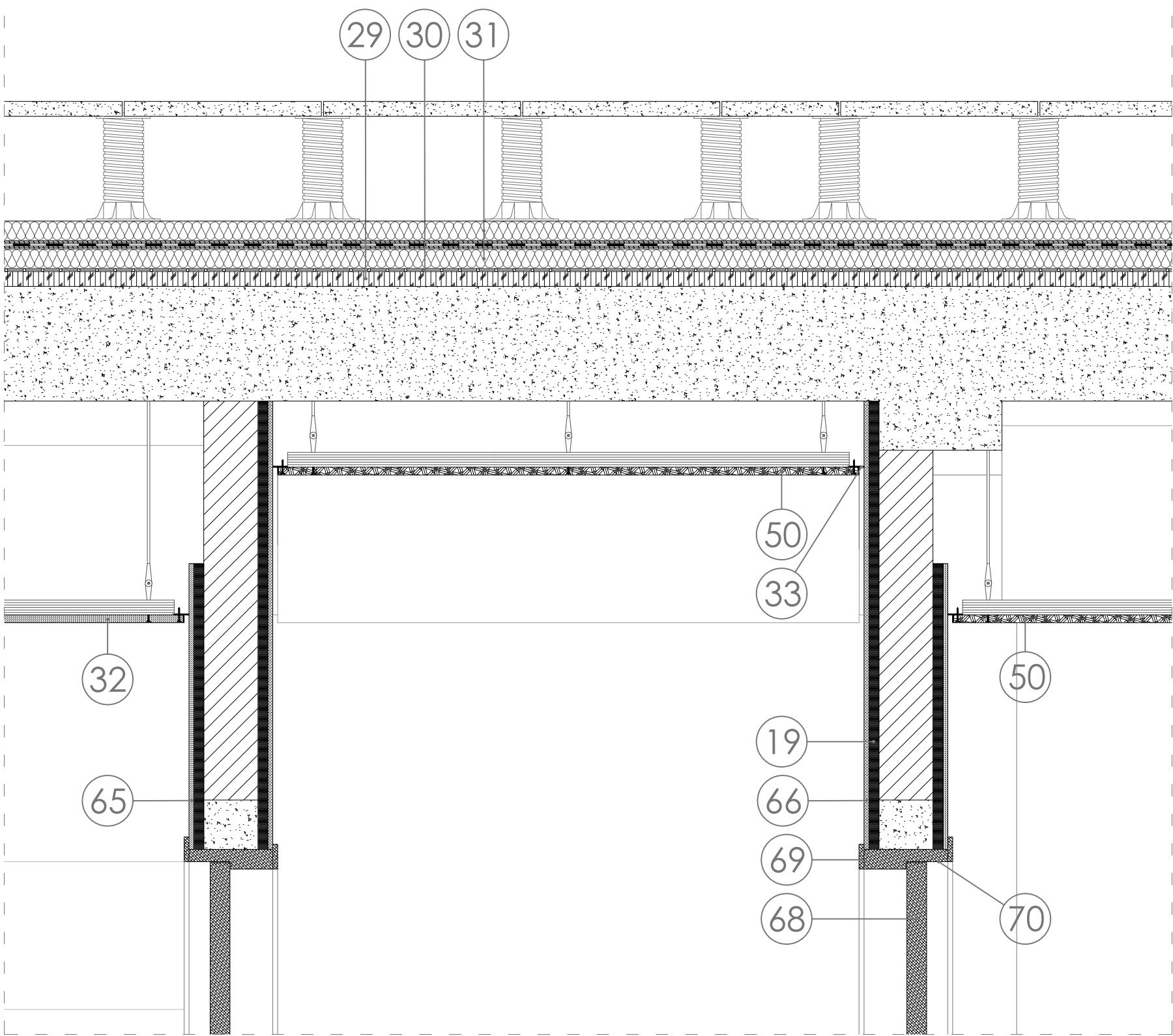
Materialidade	
	Terreno natural
	Camada de assentamento (Areia)
	Camada base (Aglomerado de argila)
	Terra compactada
	Rachão de pedra máximo 15cm
	Betão de limpeza Betão C12/15 (X0(P); D12; S3; C1 0,0
	Betão estrutural Betão C25/30 (XC1(P); D12; S3; C1 0,4 (sapatas - laje)
	Ensoleiramento geral de betão armado, realizado com betão C25/30 (XC1(P); D12; S3; C1 0,4
	Base de betão leve, de resistência à compressão 2,0 MPa e 690 kg/m³ de densidade
	Base de betão regularizadora / formação de pendente com cimento CT - C12 - F3 segundo EN 13813
	Gravilha de pedra 10-20 mm
	Gravilha de pedra 20-60 mm
	Argamassa de assentamento
	Camada de terra vegetal e relva natural
	Muros em alvenaria
0 - Lancel de betão (100x20x7cm)	
1 - Tela geotextil	
2 - Tubo drenante com tela geotextil de polipropileno	
3 - Manta drenante plonada com geotextil de polipropileno	
4 - Impermeabilização em geomembrana PEAD	
5 - Isolamento térmico em poliestireno extrudido (4cm)	
6 - Caixa em betão de recolha de águas pluviais com grelha metálica (20x20x20cm)	
7 - Revestimento exterior em placas Equibone (230x122x1cm)	
8 - Tubo de queda em zinco (7,5cm de diâmetro)	
9 - Isolamento térmico em poliestireno extrudido através de sistema ETICS com acabamento a branco (5cm)	
10 - Batente de suporte em alumínio	
11 - Isolamento térmico da fachada ventilada em poliestireno extrudido (5cm)	
12 - Perfil vertical em alumínio	
13 - Cimento-cola de pavimento de tráfico intenso até 3.600cm2(60cmx60cm)	
14 - Lajeta em betão cinza (40x40x4,2cm)	
15 - Cimento-cola de pavimento cerâmico	
16 - Pavimento cerâmico Revigres Cityzen Offwhite (45x90x1cm)	
17 - Revestimento cerâmico Revigres Nordik Lines White (30x60x1cm)	
18 - Cimento-cola de revestimento cerâmico	
19 - Camada de argamassa de cimento sobre paramento interior tipo GP CSIV W2 (2cm)	
20 - Isolamento térmico de pavimento em poliestireno extrudido (5cm)	
21 - Capitel em zinco (20cm x 10cm de diâmetro)	
22 - Tubo de descarga (7,5cm de diâmetro)	
23 - Lajeta em betão branco (40x40x2,5cm)	
24 - Argamassa de colagem de elevada elasticidade sobre tela em pvc	
25 - Sumidouro sifonado de drenagem em pvc (7,5cm de diâmetro)	
26 - Suporte de lajetas em pvc	
27 - Manta geotextil de polipropileno	
28 - Tela de impermeabilização de vinil flexível (PVC-P) de 1,5mm de espessura	
29 - Argamassa de regularização	
30 - Manta para-vapor	
31 - Isolamento térmico de pavimento em poliestireno extrudido (4cm x 2)	
32 - Placa de gesso cartonado hidrofugo BaT3	
33 - Perfil de remate (1x1,5cm)	
34 - Perfil teto galvanizado To47	
35 - Grampo de suporte	
36 - Argamassa de regularização (betonilha)	
64 - Perfil de transição (cerâmica para gesso)	
65 - Placa de gesso cartonado BA13 hidrofugo colada ao reboco	
79 - Pavimento pavé em cimento (20x10x5cm)	



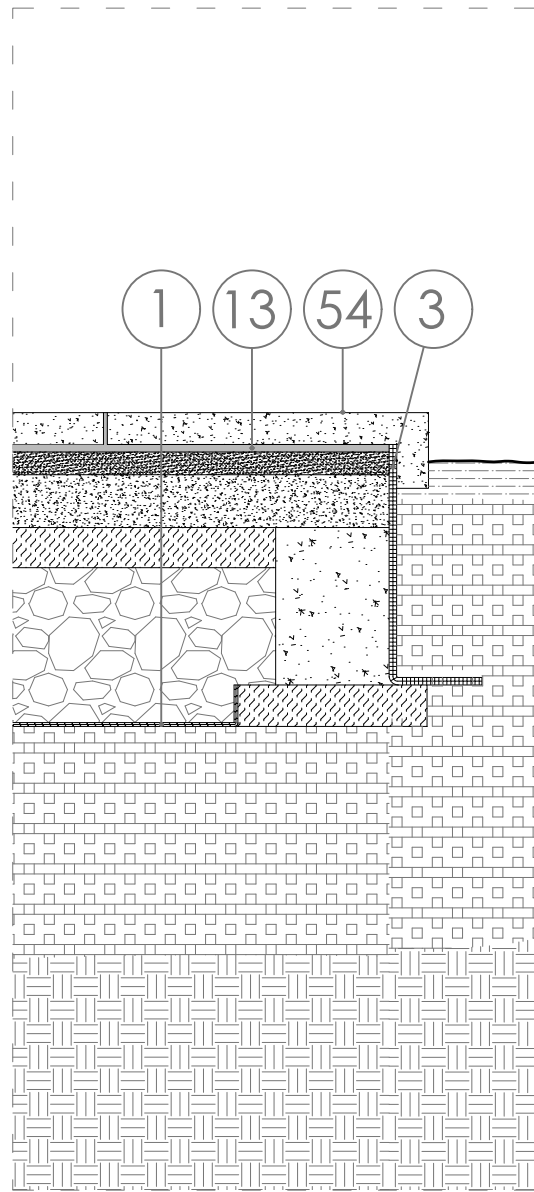
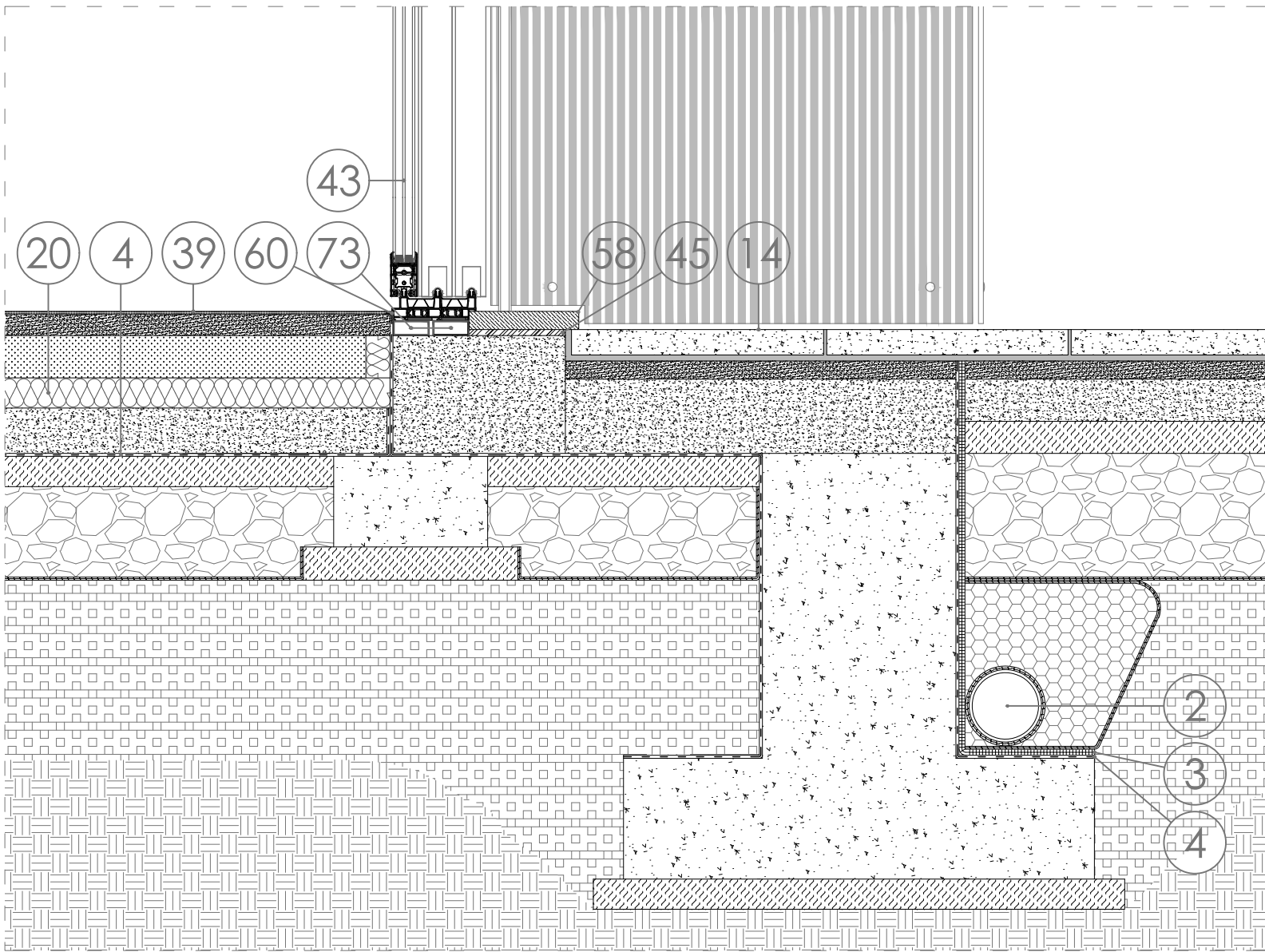
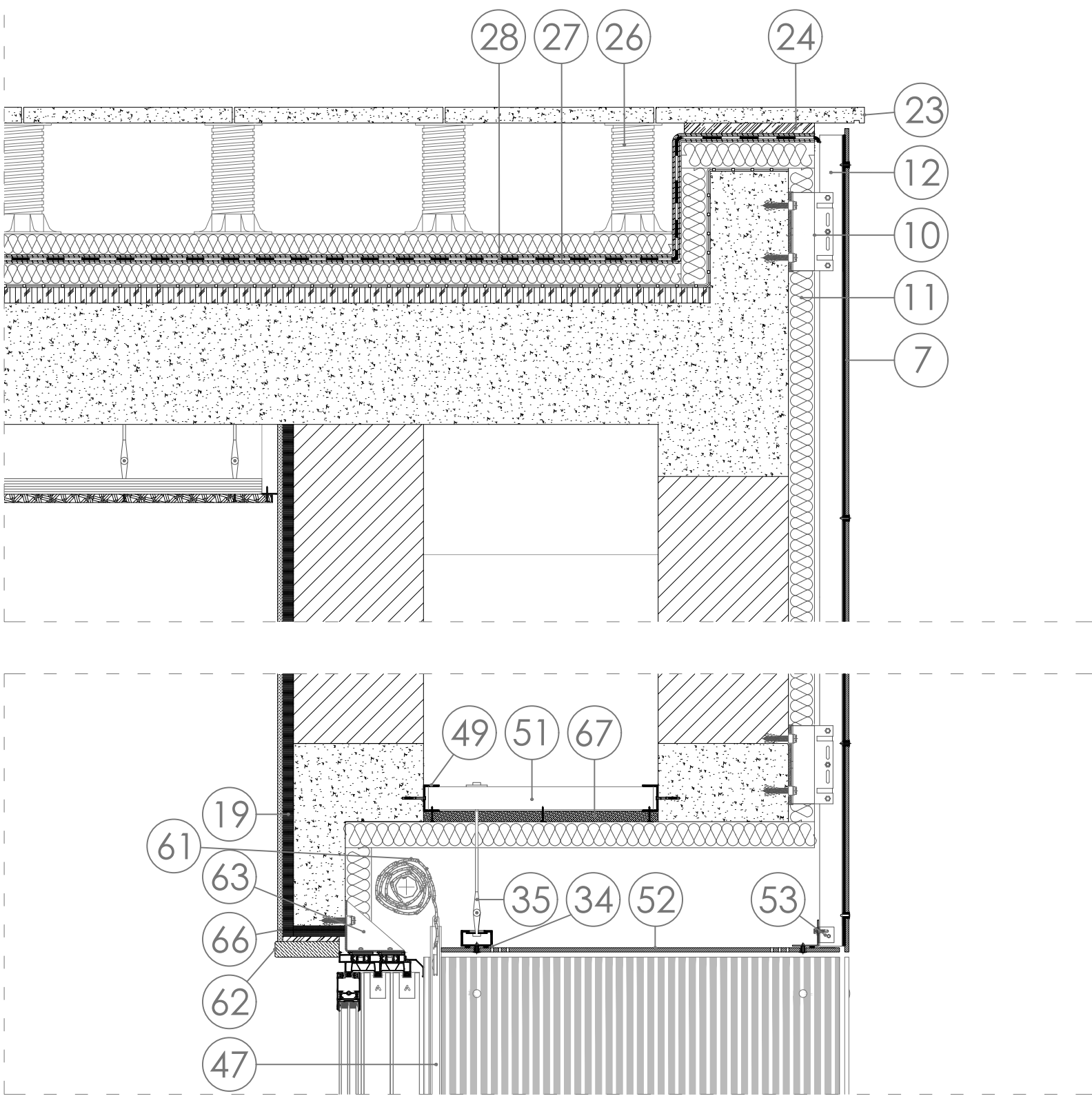


Materialidade	
	Terreno natural
	Terra compactada
	Rachão de pedra máximo 15cm
	Betão de limpeza Betão C12/15 (X0(P); D12; S3; C1 1,0
	Betão estrutural Betão C25/30 (XC1(P); D12; S3; C1 0,4 (sapatas - laje)
	Ensorelamento geral de betão armado, realizado com betão C25/30 (XC1(P); D12; S3; C1 0,4
	Base de betão leve, de resistência à compressão 2,0 MPa e 690 kg/m³ de densidade
	Base de betão regularizadora / formação de pendente com cimento CT - C12 - F3 segundo EN 13813
	Gravilha de pedra 10-20 mm
	Gravilha de pedra 20-60 mm
	Argamassa de assentamento
	Camada de terra vegetal e relva natural
	Muros em alvenaria
0 - Lancel de betão (100x20x7cm)	
1 - Tela geotextil	
2 - Tubo drenante com tela geotextil de polipropileno	
3 - Manta drenante pilonada com geotextil de polipropileno	
4 - Impermeabilização em geomembrana PEAD	
7 - Revestimento exterior em placas Equitone (230x122x1cm)	
9 - Isolamento térmico em poliestireno extrudido através de sistema ETICS com acabamento a branco (5cm)	
10 - Batente de suporte em alumínio	
11 - Isolamento térmico da fachada ventilada em poliestireno extrudido (5cm)	
12 - Perfil vertical em alumínio	
13 - Cimento-cola de pavimento de tráfego intenso até 3.600cm²/60cmx60cm	
14 - Lajeta em betão cinza (40x40x4,2cm)	
19 - Camada de argamassa de cimento sobre paramento interior tipo GP CSIV W2 (2cm)	
20 - Isolamento térmico de pavimento em poliestireno extrudido (5cm)	
23 - Lajeta em betão branco (40x40x2,5cm)	
24 - Argamassa de colagem de elevada elasticidade sobre tela em pvc	
26 - Suporte de lajetas em pvc	
27 - Manta geotextil de polipropileno	
28 - Tela de impermeabilização de vinilo flexível (PVC-P) de 1,5mm de espessura	
29 - Argamassa de regularização	
30 - Manta pára-vapor	
31 - Isolamento térmico de pavimento em poliestireno extrudido (4cm x 2)	
33 - Perfil de remate (1x1,5cm)	
34 - Perfil teto galvanizado Tc47	
35 - Grampo de suporte	
36 - Argamassa de regularização (betonilha)	
39 - Argamassa de microcimento	
43 - Vão em alumínio com vidro duplo e corte-térmico	
45 - Cimento-cola de revestimento em granito	
47 - Calha de estores	
50 - Placa de gesso cartonado Ba13	
52 - Dintel em placa perfurada Equitone	
53 - Suporte do remate do dintel do vão	
54 - Lajeta em betão cinza (Bordaduras)	
58 - Remate inferior exterior da porta, granito cinza (Soleira)	
59 - Arco de suporte do vão em aço galvanizado (6x4cm)	
60 - Perfil de remate do vão com o pavimento interior (1x1cm)	
61 - Estore exterior	
62 - Dintel interior do vão em granito cinza	
63 - Suporte/fixação do vão ao paramento exterior	
66 - Placa de gesso cartonado BA13 colada ao reboco	

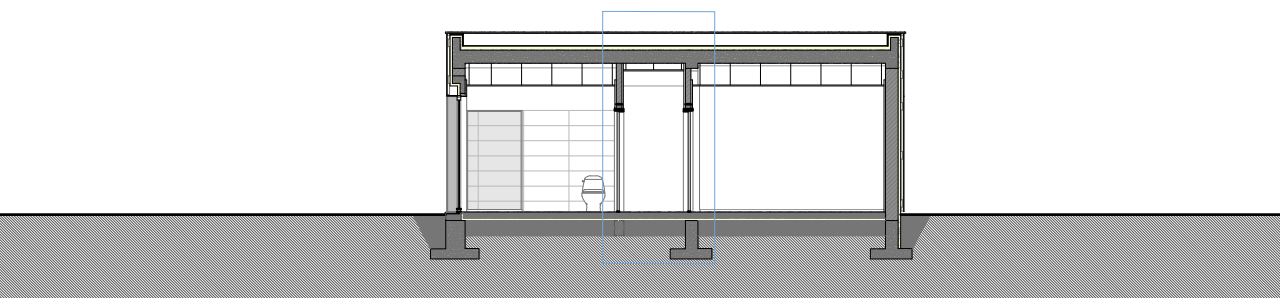
Detalhe Construtivo 4



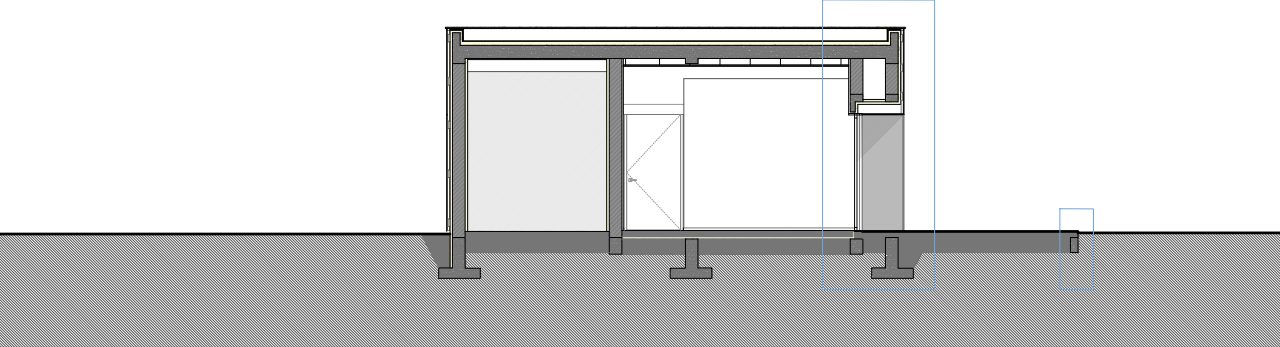
Detalhe Construtivo 5



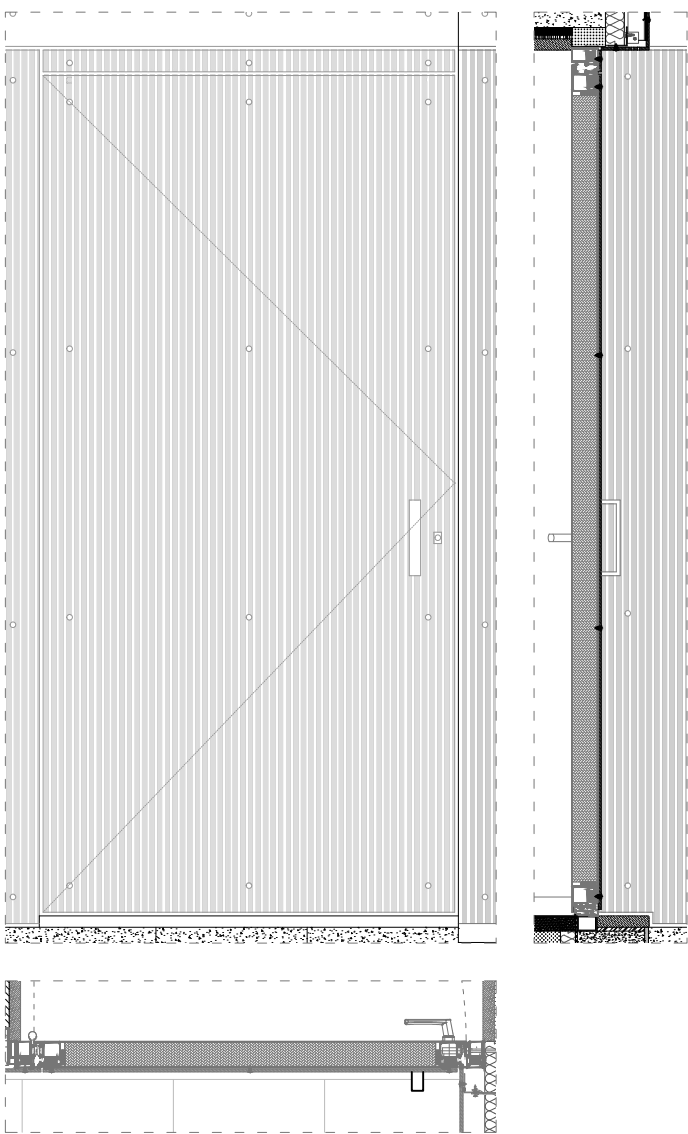
Detalhe Construtivo 4



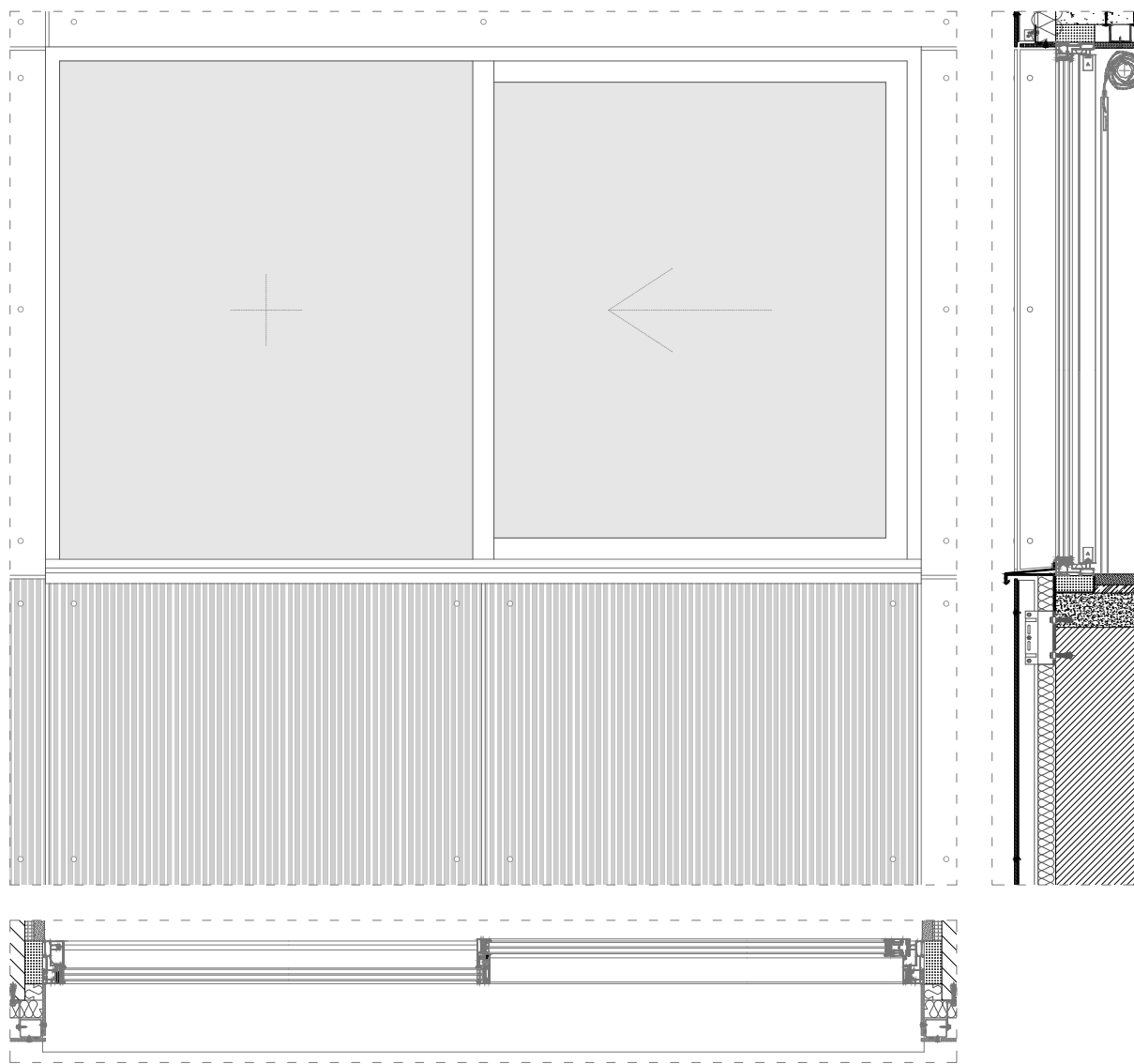
Detalhe Construtivo 5



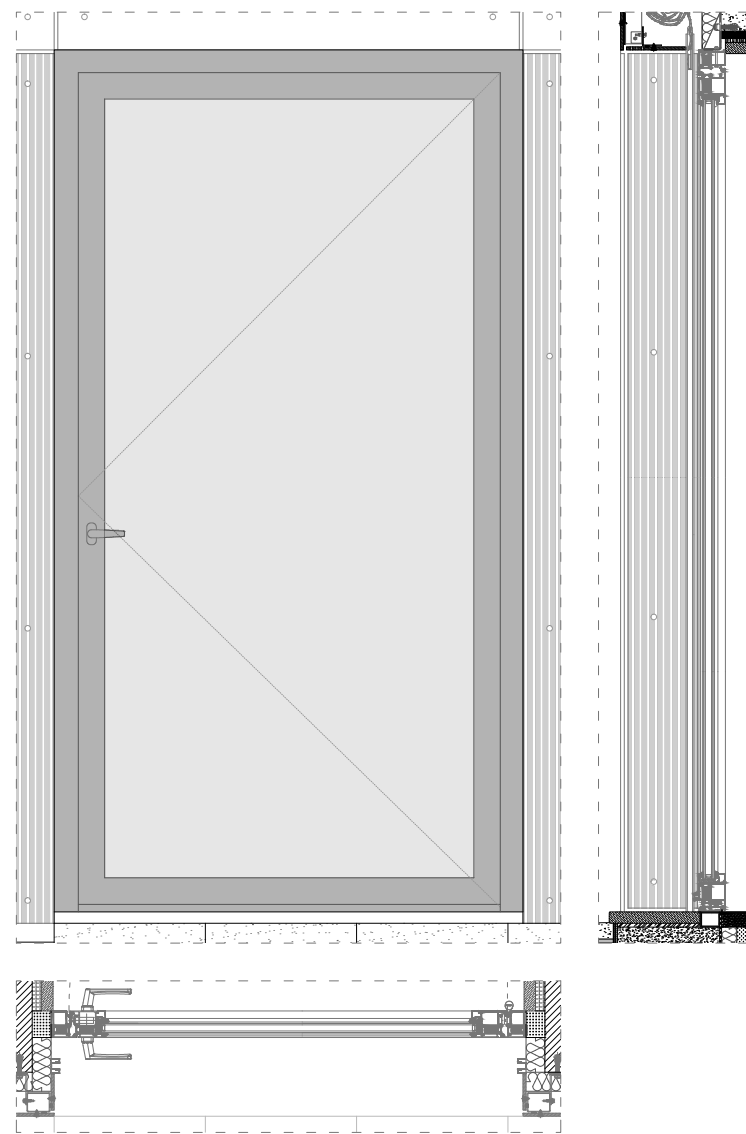
Materialidade		
	Terreno natural	
	Terra compactada	
	Rachão de pedra maximo 15cm	
	Betão de limpeza Betão C12/15 (X0(P); D12; S3; CI 1,0	
	Betão estrutural Betão C25/30 (XC1(P); D12; S3; CI 0,4 (sapatas - laje)	
	Ensoleiramento geral de betão armado, realizado com betão C25/30 (XC1(P); D12; S3; CI 0,4	
	Base de betão leve, de resistência à compressão 2,0 MPa e 690 kg/m³ de densidade	
	Base de betão regularizadora / formação de pendente com cimento CT - C12 - F3 segundo EN 13813	
	Gravilha de pedra 10-20 mm	
	Gravilha de pedra 20-60 mm	
	Argamassa de assentamento	
	Camada de terra vegetal e relva natural	
	Muros em alvenaria	
1 - Tela geotêxtil		
2 - Tubo drenante com tela geotêxtil de polipropileno		
3 - Manta drenante alveolar com geotêxtil de polipropileno		
4 - Impermeabilização em geomembrana PEAD		
7 - Revestimento exterior em placas Equitone (230x122x1cm)		
10 - Batente de suporte em alumínio		
11 - Isolamento térmico da fachada ventilada em poliestireno extrudido (5cm)		
12 - Perfil vertical em alumínio		
13 - Cimento-cola de pavimento de tráfego intenso até 3.600cm2(60cmx60cm)		
14 - Lajeta em betão cinza (40x40x4 2cm)		
15 - Cimento-cola de pavimento cerâmico		
16 - Pavimento cerâmico Revigres Cityzen Offwhite (45x90x1cm)		
19 - Camada de argamassa de cimento sobre paramento interior tipo GP CSIV W2 (2cm)		
20 - Isolamento térmico de pavimento em poliestireno extrudido (5cm)		
23 - Lajeta em betão branco (40x40x2,5cm)		
24 - Argamassa de colagem de elevada elasticidade sobre tela em pvc		
26 - Suporte de lajetas em pvc		
27 - Manta geotêxtil de polipropileno		
28 - Tela de impermeabilização de vinilo flexível (PVC-P) de 1.5mm de espessura		
29 - Argamassa de regularização		
30 - Manta para-vapor		
31 - Isolamento térmico de pavimento em poliestireno extrudido (4cm x 2)		
32 - Placa de gesso cartonado hidrofugo Ba13		
33 - Perfil de remate (1x1,5cm)		
34 - Perfil teto galvanizado Tc47		
35 - Grampo de suporte		
36 - Argamassa de regularização (betonilha)		
39 - Argamassa de microcimento		
43 - Vão em alumínio com vidro duplo e corte-térmico		
45 - Cimento-cola de revestimento em granito		
47 - Calha de estores		
49 - Calha de arranque em aço galvanizado		
50 - Placa de gesso cartonado Ba13		
51 - Perfil montante		
52 - Dintel em placa perfurada Equitone		
53 - Suporte do remate do dintel do vão		
54 - Lajeta em betão cinza (Bordaduras)		
55 - Pavimento interior flutuante Finfloor Style carvalho escuro (133x7x1,2cm)		
56 - Membrana de base de pavimento flutuante		
58 - Remate interior exterior da porta, granito cinza (Soleira)		
60 - Perfil de remate do vão com o pavimento interior (1x1cm)		
61 - Estore exterior		
62 - Dintel interior do vão em granito cinza		
63 - Suporte/fixação do vão ao paramento exterior		
65 - Placa de gesso cartonado BA13 hidrofugo colada ao reboco		
66 - Placa de gesso cartonado BA13 colada ao reboco		
67 - Aglomerado de madeira cast (2cm)		
68 - Vão interior em aglomerados de madeira lacado a branco		
69 - Friso de remate do vão interior em aglomerados de madeira lacado a branco		
70 - Aro do vão interior em aglomerados de madeira lacado a branco		
71 - Perfil de transição entre pavimento cerâmico e flutuante		
72 - Perfil de transição entre pavimentos flutuantes		
73 - Aro duplo de suporte do vão em aço galvanizado (6x2,5cm cada)		



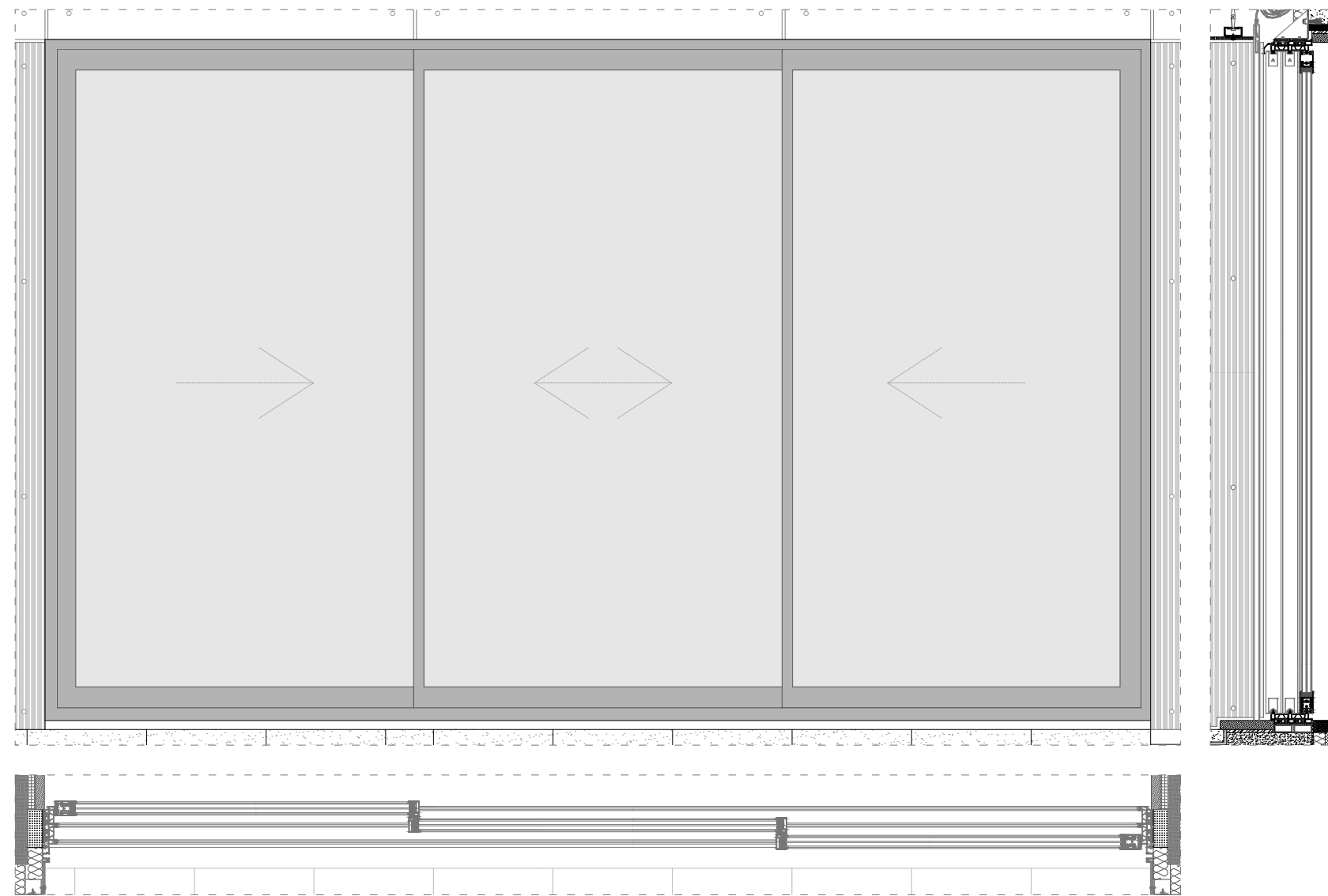
Referência	VE.01
Funcionamento	1 Folha de abrir (Esquerda)
Material	Alumínio acetinado lacado a branco no interior - Revestimento pelo exterior (Placa equitone linea LT20)
Soleira / Peitoril	-----
Série / Perfil	Cortizo Porta Millennium Plus 70 RPT
Dimensões (Axl.)	2.30x1.25 metros
Quantidades	1 unidade



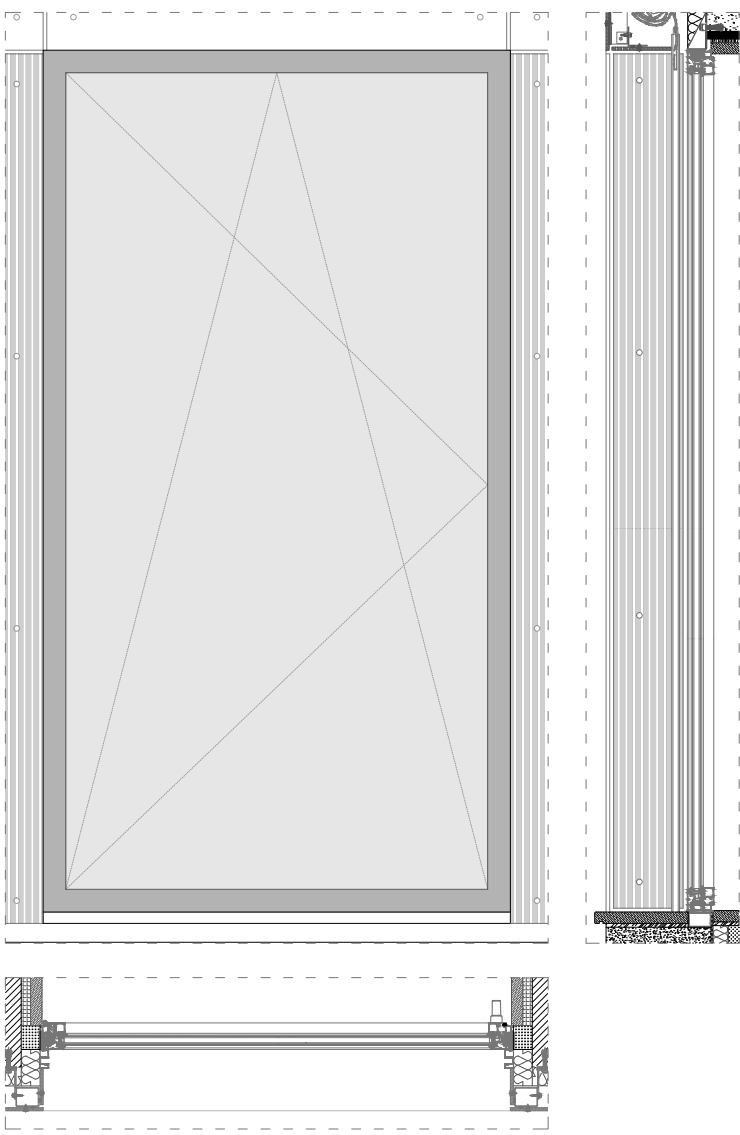
Referência	VE.02
Funcionamento	2 Folhas, 1 fixo e 1 de correr
Material	Alumínio acetinado lacado a branco em ambas as faces + Vidro duplo
Soleira / Peitoril	Remate da soleira em alumínio acetinado lacado a branco
Série / Perfil	Cortizo 4900 de Correr HI
Dimensões (Axl.)	1.50x2.48 metros
Quantidades	1 unidade



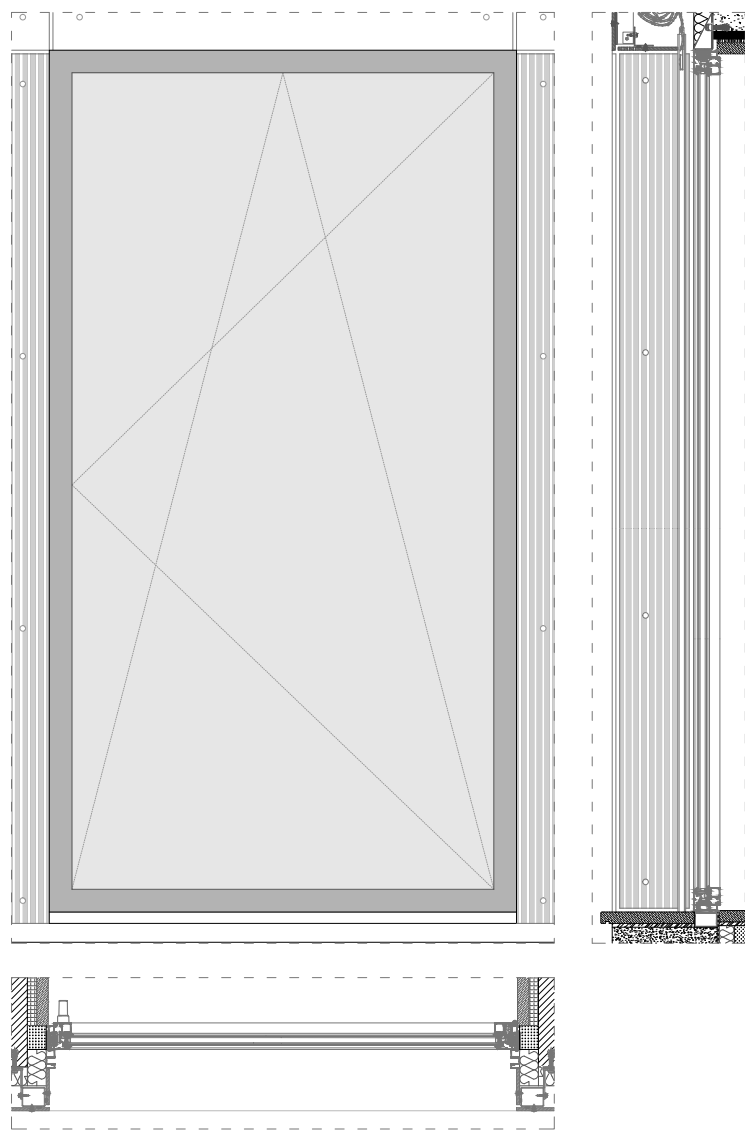
Referência	VE.03
Funcionamento	1 Folha de abrir (Direita)
Material	Alumínio acetinado lacado a cinza (Ral 7022) em ambas as faces + Vidro duplo
Soleira / Peitoril	-----
Série / Perfil	Cortizo Porta Millennium Plus 70 RPT
Dimensões (Axl.)	2.30x1.25 metros
Quantidades	1 unidade



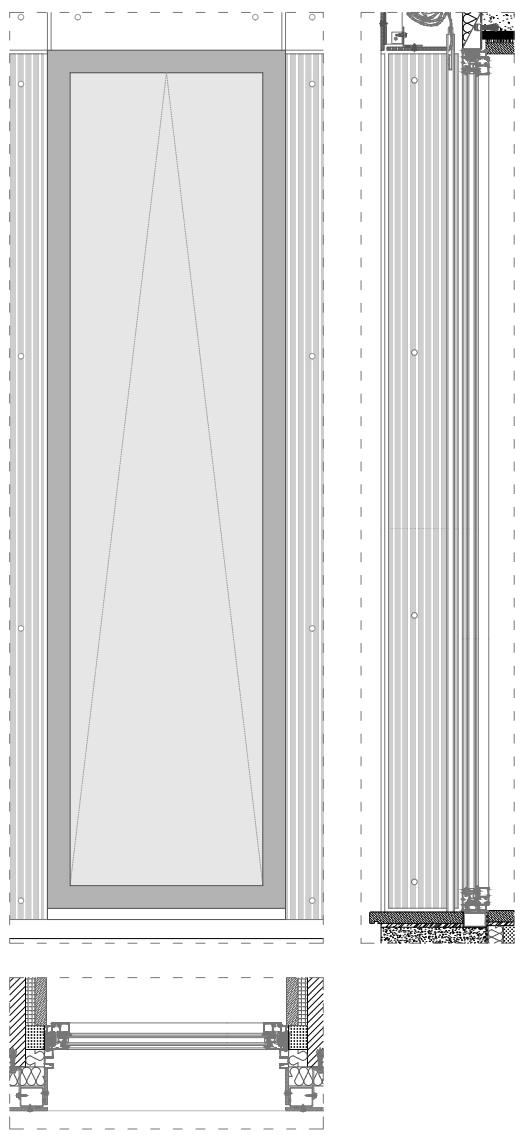
Referência	VE.04
Funcionamento	3 Folhas de correr com aro tricanil
Material	Alumínio acetinado lacado a cinza (Ral 7022) em ambas as faces + Vidro duplo
Soleira / Peitoril	-----
Série / Perfil	Cortizo Porta 4900 de Correr HI
Dimensões (Axl.)	2.30x3.70 metros
Quantidades	1 unidade



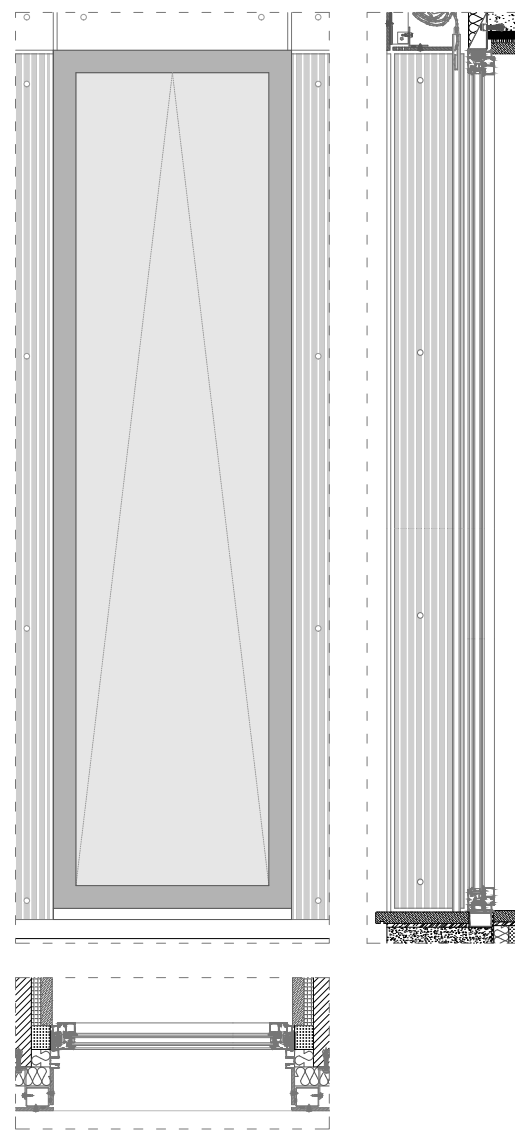
Referência	VE.05 VE.10
Funcionamento	1 Folha oscilo-batente (Esquerda)
Material	Alumínio acetinado lacado a cinza (Ral 7022) em ambas as faces + Vidro duplo
Soleira / Peitoril	-----
Série / Perfil	Cortizo COR 70 Folha Oculta RPT
Dimensões (Axl.)	2.30x1.25 metros
Quantidades	2 unidades



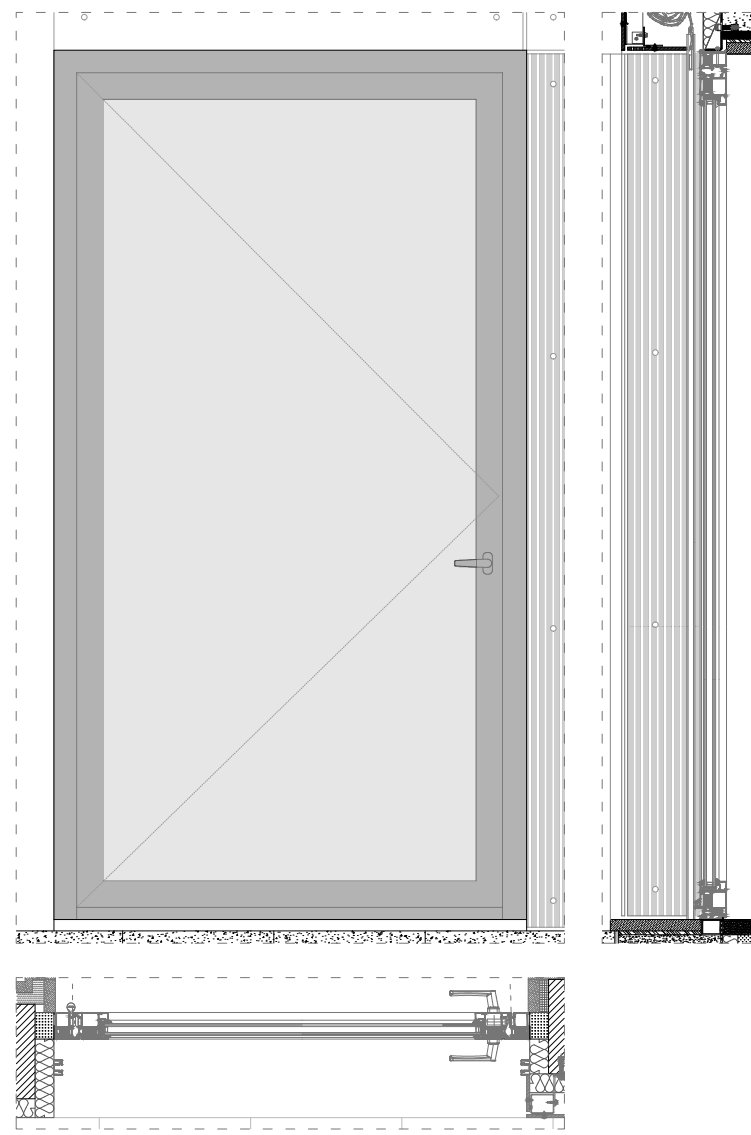
Referência	VE.06
Funcionamento	1 Folha oscilo-batente (Direita)
Material	Alumínio acetinado lacado a cinza (Ral 7022) em ambas as faces + Vidro duplo
Soleira / Peitoril	-----
Série / Perfil	Cortizo COR 70 Folha Oculta RPT
Dimensões (Axl.)	2.30x1.25 metros
Quantidades	1 unidade



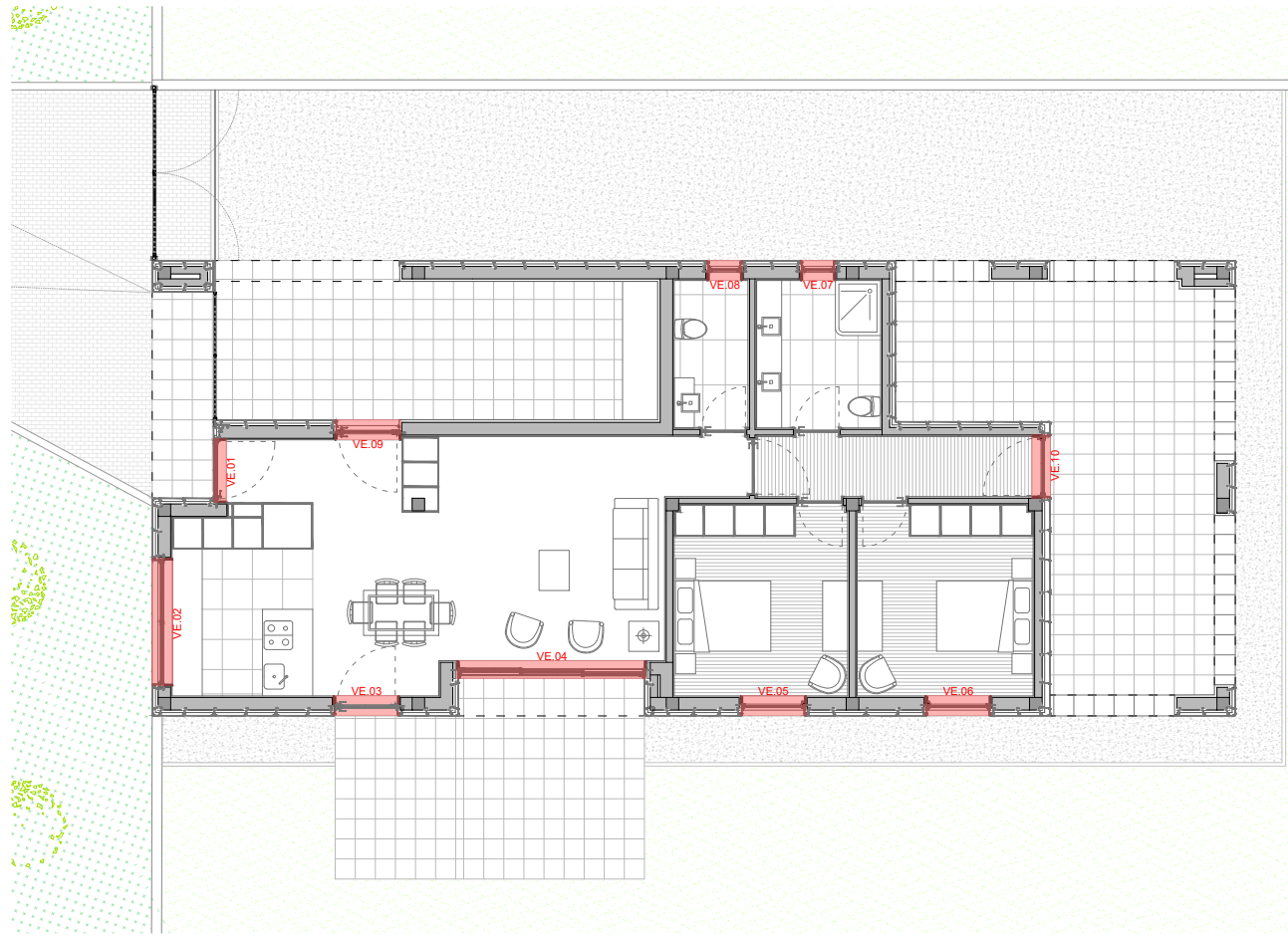
Referência	VE.07
Funcionamento	1 Folha oscilo
Material	Alumínio acetinado lacado a cinza (Ral 7022) em ambas as faces + Vidro duplo
Soleira / Peitoril	-----
Série / Perfil	Cortizo COR 70 Folha Oculta RPT
Dimensões (Axl.)	2.30x0.625 metros
Quantidades	1 unidade

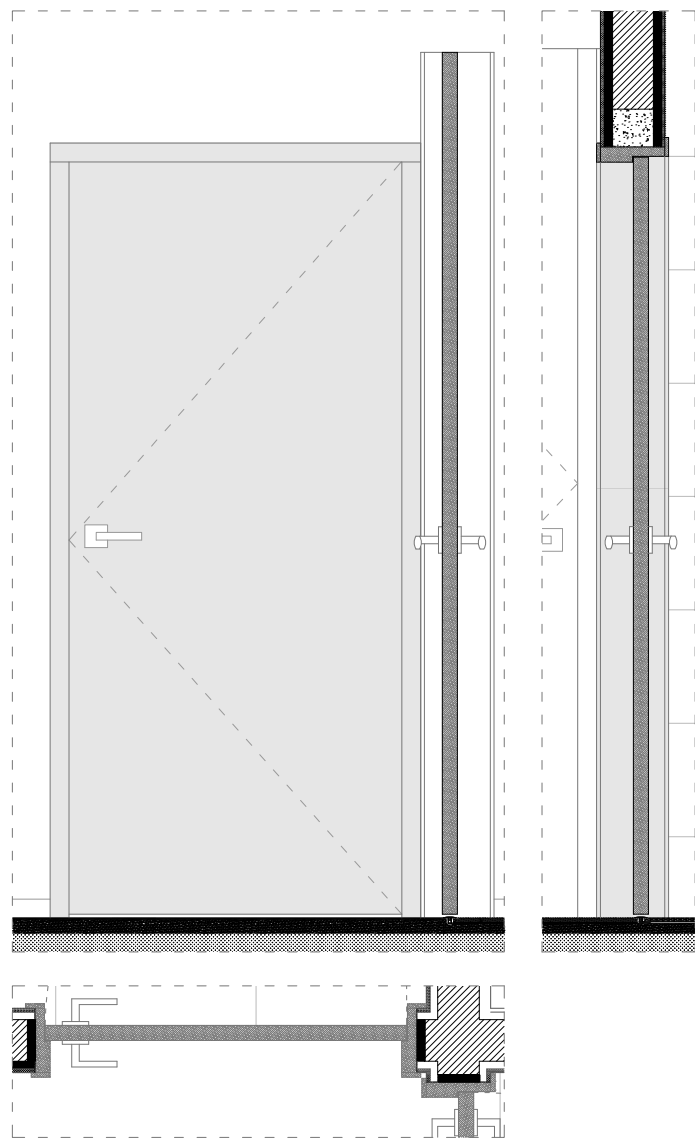


Referência	VE.08
Funcionamento	1 Folha oscilo
Material	Alumínio acetinado lacado a cinza (Ral 7022) em ambas as faces + Vidro duplo
Soleira / Peitoril	-----
Série / Perfil	Cortizo COR 70 Folha Oculta RPT
Dimensões (Axl.)	2.30x0.625 metros
Quantidades	1 unidade

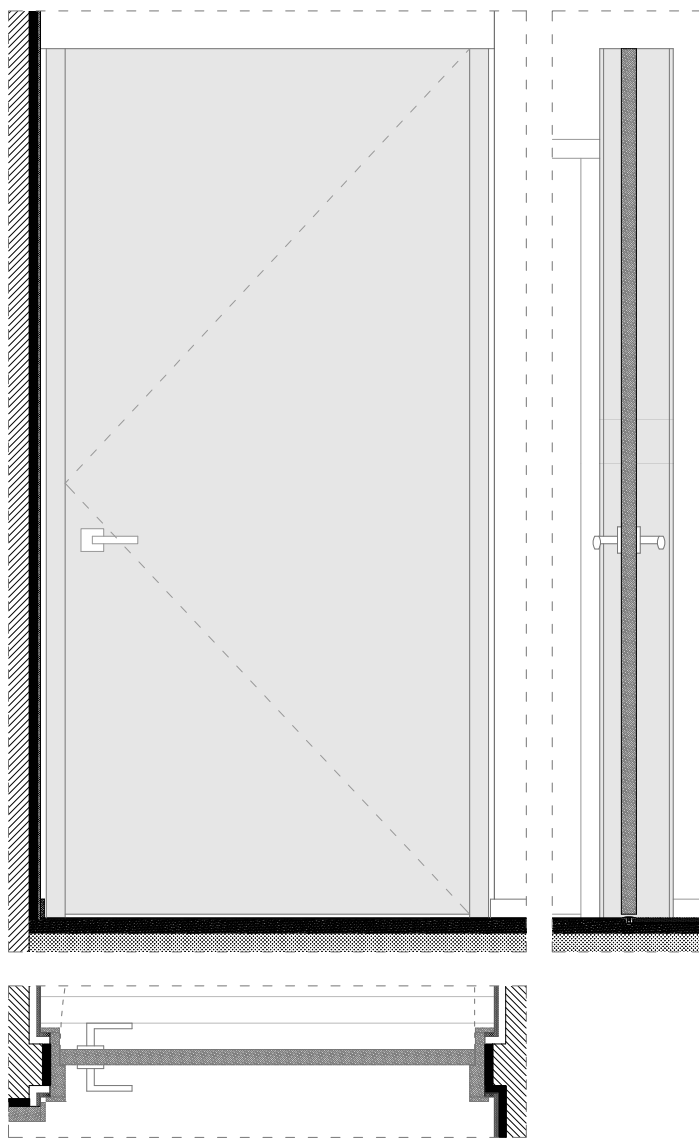


Referência	VE.09
Funcionamento	1 Folha de abrir (Esquerda)
Material	Alumínio acetinado lacado a cinza (Ral 7022) em ambas as faces + Vidro duplo
Soleira / Peitoril	-----
Série / Perfil	Cortizo Porta Millennium Plus 70 RPT
Dimensões (Axl.)	2.30x1.25 metros
Quantidades	1 unidade

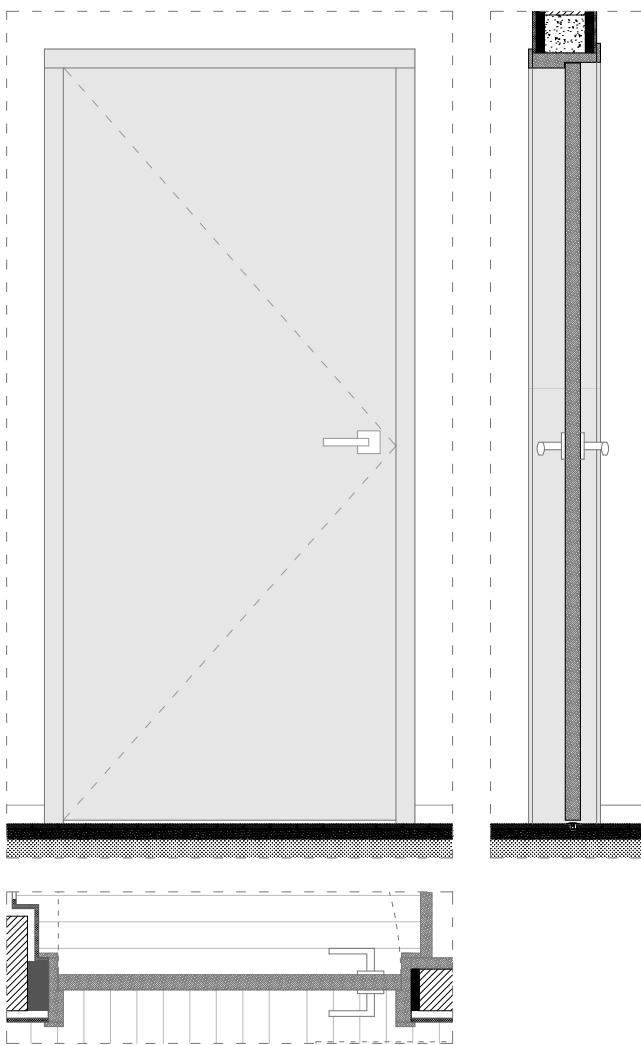




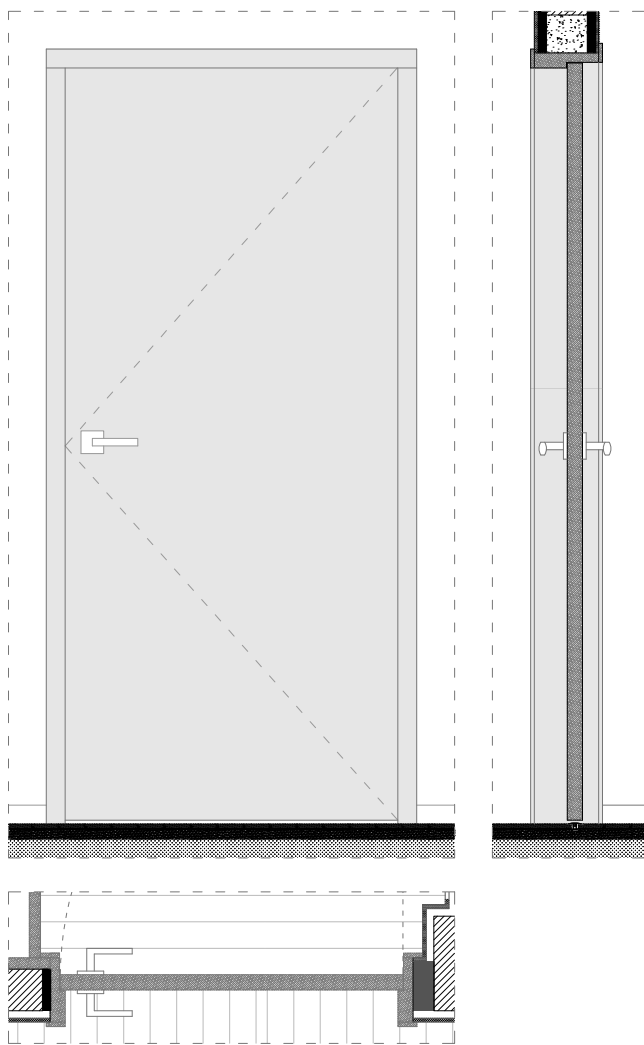
Referência	VI.01
Funcionamento	1 Folha de abrir (Direita)
Material	Aglomerados de madeira com lacagem a branco
Aro / Rodapé	Aglomerados de madeira com lacagem a branco
Ferragens	As necessárias ao seu funcionamento com acabamento em inox mate
Dimensões (AxL)	2.00x0.85 metros
Quantidades	1 unidade



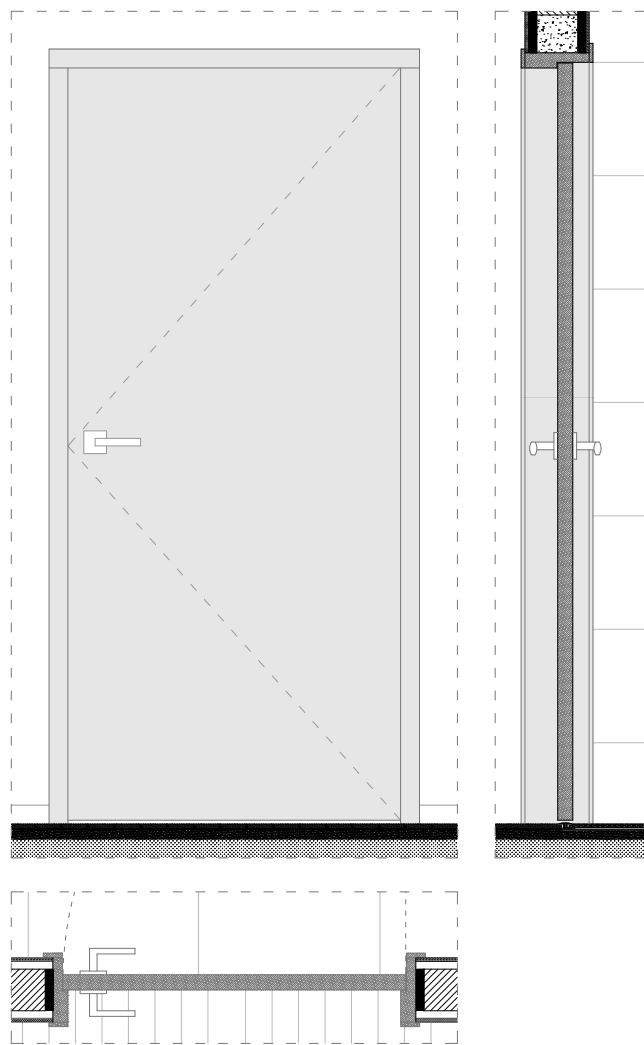
Referência	VI.02
Funcionamento	1 Folha de abrir (Direita)
Material	Aglomerados de madeira com lacagem a branco
Aro / Rodapé	Aglomerados de madeira com lacagem a branco (Sem aro superior)
Ferragens	As necessárias ao seu funcionamento com acabamento em inox mate
Dimensões (AxL)	2.30x1.05 metros
Quantidades	1 unidade



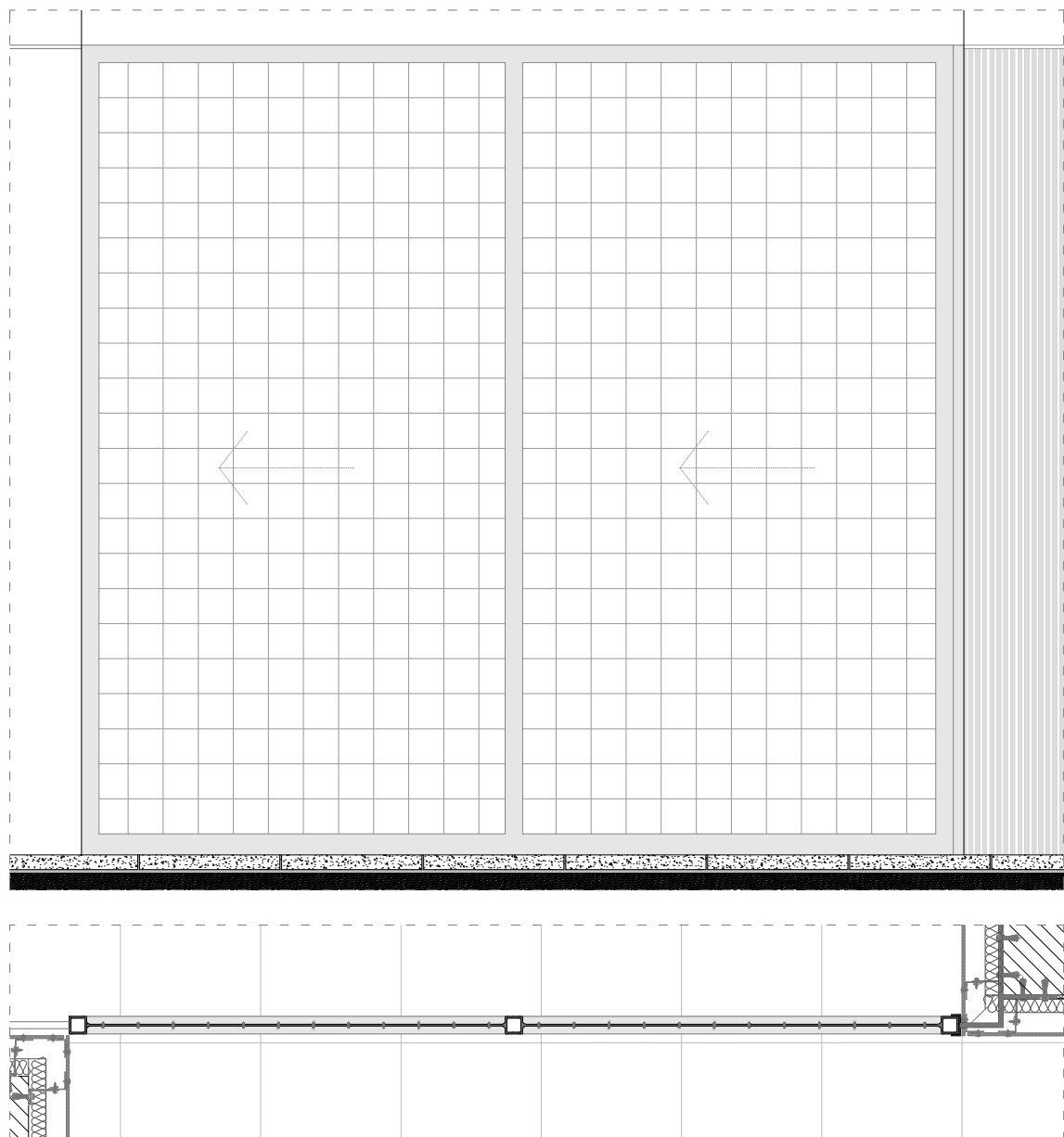
Referência	VI.03
Funcionamento	1 Folha de abrir (Esquerda)
Material	Aglomerados de madeira com lacagem a branco
Aro / Rodapé	Aglomerados de madeira com lacagem a branco
Ferragens	As necessárias ao seu funcionamento com acabamento em inox mate
Dimensões (AxL)	2.00x0.85 metros
Quantidades	1 unidade



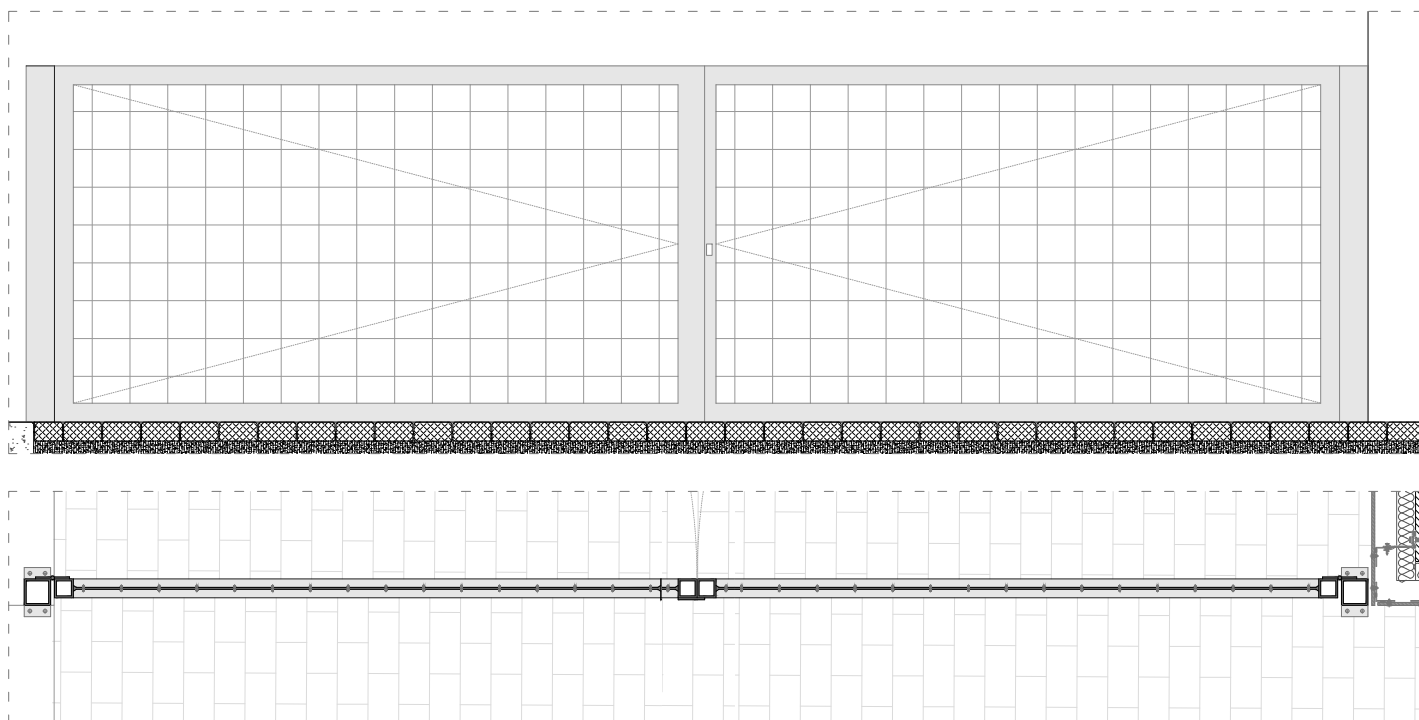
Referência	VI.04
Funcionamento	1 Folha de abrir (Direita)
Material	Aglomerados de madeira com lacagem a branco
Aro / Rodapé	Aglomerados de madeira com lacagem a branco
Ferragens	As necessárias ao seu funcionamento com acabamento em inox mate
Dimensões (AxL)	2.00x0.85 metros
Quantidades	1 unidade



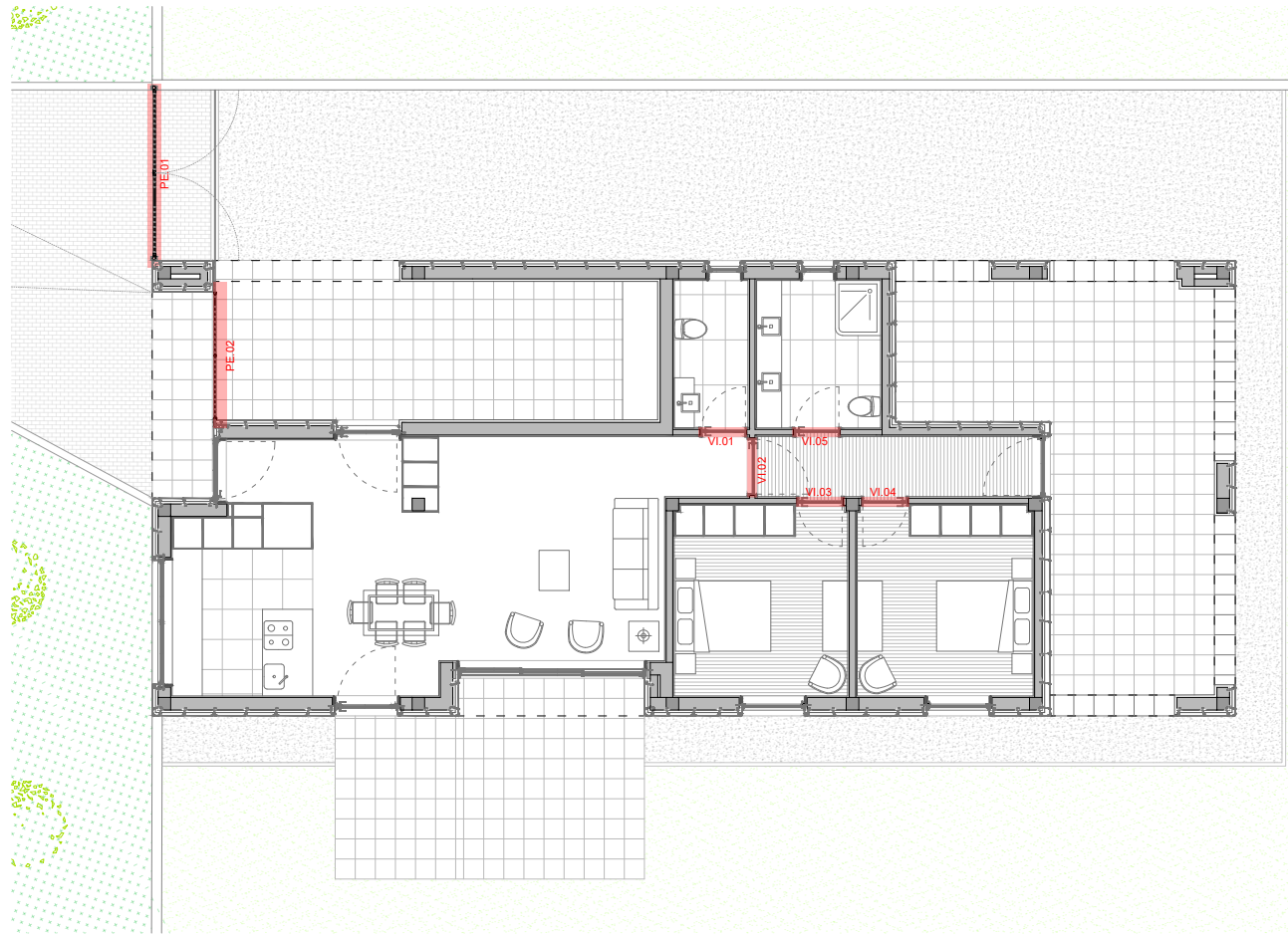
Referência	VI.04
Funcionamento	1 Folha de abrir (Direita)
Material	Aglomerados de madeira com lacagem a branco
Aro / Rodapé	Aglomerados de madeira com lacagem a branco
Ferragens	As necessárias ao seu funcionamento com acabamento em inox mate
Dimensões (AxL)	2.00x0.85 metros
Quantidades	1 unidade



Referência	PE.02
Funcionamento	1 Folha de correr (Para a esquerda)
Material / Estrutura	Perfil quadrado de aço galvanizado com rede electrosoldada com acabamento natural
Acabamento	Cor natural do aço galvanizado
Ferragens	As necessárias ao seu funcionamento com acabamento a aço galvanizado
Dimensões (AxL)	2.30x2.50 metros
Quantidades	1 unidade



Referência	PE.01
Funcionamento	2 Folhas de abrir
Material / Estrutura	Perfil quadrado de aço galvanizado com rede electrosoldada com acabamento natural
Acabamento	Cor natural do aço galvanizado
Ferragens	As necessárias ao seu funcionamento com acabamento a aço galvanizado
Dimensões (AxL)	1.00x3.50 metros
Quantidades	1 unidade



DESIGNAÇÃO DO ESPAÇO	HALL DE ENTRADA EXTERIOR (ÁTRIO)	01
ÁREA:	4,95	
VÃOS NO ESPAÇO:	VE.01 - PE.01	
TIPO DE PAREDES QUE FORMAM O ESPAÇO:	P.02 - P.14	
TETOS	Material: Acabamento:	Capoto Branco
		Inclinado Inclinado
	Material n.º1:	Panel Equitone Linea LT 20
		0.00 2.30
	Acabamento n.º1:	Nervorado cinza
		0.00 2.30
	Material n.º2:	Panel EquitoneTectiva TE 90
		2.30 Lage
	Acabamento n.º2:	Liso branco
		2.30 Lage
	Material:	Lajetas de betão 40x40x4,2cm
		0.00 0.00
	Acabamento:	Cor natural do cimento
		0.00 0.00
	Material:	Portão exterior com rede electrosoldada
		0.00 2.30
	Acabamento:	Cor natural do aço galvanizado
		0.00 2.30

DESIGNAÇÃO DO ESPAÇO	ZONA DO AUTOMÓVEL	01A
ÁREA:	22,50	
VÃOS NO ESPAÇO:	VE.09 - PE.01	
TIPO DE PAREDES QUE FORMAM O ESPAÇO:	P.03 - P.04 - P.05 - P.06	
TETOS	Material: Acabamento:	Capoto Branco
		Inclinado Inclinado
	Material n.º1:	Panel Equitone Linea LT 20
		0.00 2.30
	Acabamento n.º1:	Nervorado cinza
		0.00 2.30
	Material n.º2:	Panel EquitoneTectiva TE 90
		2.30 Lage
	Acabamento n.º2:	Liso branco
		2.30 Lage
	Material:	Lajetas de betão 40x40x4,2cm
		0.00 0.00
	Acabamento:	Cor natural do cimento
		0.00 0.00
	Material:	Parede em capoto
		0.00 Lage
	Acabamento:	Branco
		0.00 Lage

DESIGNAÇÃO DO ESPAÇO		LAVANDARIA		01B
ÁREA:		1.95		
VÃOS NO ESPAÇO:				
TIPO DE PAREDES QUE FORMAM O ESPAÇO:		P.04 - P.05 - P.06		
TETOS	Material:	Capoto	Inclinado	Inclinado
	Acabamento:	Branco	Inclinado	Inclinado
PAREDES	Material n.º1:	Capoto	0.00	Lage
	Acabamento n.º1:	Branco	0.00	Lage
	Material n.º2:			
	Acabamento n.º2:			
PAVIMENTOS	Material:	Lajetas de betão 40x40x4,2cm	0.00	0.00
	Acabamento:	Cor natural do cimento	0.00	0.00
OUTROS	Material:			
	Acabamento:			

DESIGNAÇÃO DO ESPAÇO	HALL DE ENTRADA INTERIOR	02
ÁREA:	4,95	
VÃOS NO ESPAÇO:	VE.01 - VE.09	
TIPO DE PAREDES QUE FORMAM O ESPAÇO:	P.03	
TETOS	Material: Acabamento:	Placas de gesso cartonado BA13 Branco mate
		Inclinado Inclinado
	Material n.º1:	Aglomerados de madeira
		0.00 2.30
	Acabamento n.º1:	Lamelado branco mate
		0.00 2.30
	Material n.º2:	Gesso projetado
		2.30 Teto falso
	Acabamento n.º2:	Branco mate
		2.30 Teto falso
	Material:	Microcimento
		0.02 0.02
	Acabamento:	Cor natural do cimento
		0.02 0.02
	Material:	Móvel de apoio (Aglomerados de madeira)
		0.02 2.30
	Acabamento:	Lamelado cinza mate
		0.02 2.30

DESIGNAÇÃO DO ESPAÇO	SALA + KITCHENET	03
ÁREA:	41,33	
VÃOS NO ESPAÇO:	VE.02 - VE.03 - VE.04	
TIPO DE PAREDES QUE FORMAM O ESPAÇO:	P.01 - P.02 - P.04 - P.10	
TETOS	Material: Acabamento:	Placas de gesso cartonado BA13 Branco mate
		Inclinado Inclinado
	Material n.º1:	Cerâmico Revigres Calacatta 30x60cm (Cozinha)
		0.00 2.30
	Acabamento n.º1:	Branco mate (Cozinha)
		0.00 2.30
	Material n.º2:	Gesso projetado (Restantes paredes)
		0.02 Teto falso
	Acabamento n.º2:	Branco mate (Restantes paredes)
		0.02 Teto falso
	Material:	Microcimento
		0.02 0.02
	Acabamento:	Cor natural do cimento
		0.02 0.02
	Material:	Pavimento Revigres Statuario White de 60x60cm (Pavimento cozinha)
		0.02 0.02
	Acabamento:	Branco / bege
		0.02 0.02

DESIGNAÇÃO DO ESPAÇO		ZONA EXTERIOR SOCIAL (PÁTIO)		04
ÁREA:		2,76		
VÃOS NO ESPAÇO:		VE.04		
TIPO DE PAREDES QUE FORMAM O ESPAÇO:		P.01		
TETOS	Material:	Panel Equitone Linea LT 20	2,30	2,30
	Acabamento:	Nervurado cinza	2,30	2,30
PAREDES	Material n.º1:	Panel Equitone Linea LT 20	0,00	2,30
	Acabamento n.º1:	Nervurado cinza	0,00	2,30
	Material n.º2:			
	Acabamento n.º2:			
PAVIMENTOS	Material:	Lajetas de betão 40x40x4,2cm	0,00	-0,03
	Acabamento:	Cor natural do cimento	0,00	-0,03
OUTROS	Material:			
	Acabamento:			

DESIGNAÇÃO DO ESPAÇO		ACESSO ZONA ÍNTIMA		05
ÁREA:		1.90		
VÃOS NO ESPAÇO:		VI.01 - VI.02		
TIPO DE PAREDES QUE FORMAM O ESPAÇO:		P.11 - P.12		
TETOS	Material:	Placas de gesso cartonado BA13	DESSA A COTA:	ATÉ À COTA:
	Acabamento:	Branco mate	Inclinado	Inclinado
	Material n.º1:	Gesso projetado	0.00	Teto falso
PAREDES	Acabamento n.º1:	Branco mate	0.00	Teto falso
	Material n.º2:			
	Acabamento n.º2:			
PAVIMENTOS	Material:	Microcimento	0.02	0.02
	Acabamento:	Cor natural do cimento	0.02	0.02
	Material:			
OUTROS	Acabamento:			

DESIGNAÇÃO DO ESPAÇO		WC DE SERVIÇO	06
ÁREA:		4,36	
VÃOS NO ESPAÇO:		VE.08 - VI.04	
TIPO DE PAREDES QUE FORMAM O ESPAÇO:		P.06 - P.07 - P.12 - P.13	
			DESDE A COTA: / ATÉ À COTA:
TETOS	Material:	Placas de gesso cartonado Ba13 hidrófugado	2,50
	Acabamento:	Nervurado cinza	2,50
PAREDES	Acabamento n.º1:	Cerâmico Revigres Nordik Lines 30x90cm	2,50
	Acabamento n.º1:	Branco / Bege	0,00
	Material n.º2:	Gesso projetado hidrófugado	2,00
	Acabamento n.º2:	Branco mate	2,00
PAVIMENTOS	Material:	Revigres Cityzen Offwhite de 45x90cm	0,02
	Acabamento:	Branco	0,02
OUTROS	Material:	Móvel de apoio (Aglomerados de madeira)	
	Acabamento:	Lamelado cinza mate	

DESIGNAÇÃO DO ESPAÇO		DISTRIBUIÇÃO ZONA ÍNTIMA		07
ÁREA:		7.00		
VÃOS NO ESPAÇO:		VI.02 - VI.03 - VI.04 - VI.05		
TIPO DE PAREDES QUE FORMAM O ESPAÇO:		P.09 - P.10 - P.11 - P.13		
		DESSÉ A COTA:		ATÉ À COTA:
TETOS	Material:	Placas de gesso cartonado BA13		
	Acabamento:	Branco mate		
PAREDES	Material n.º1:	Gesso projetado		
	Acabamento n.º1:	Branco mate		
	Material n.º2:			
	Acabamento n.º2:			
PAVIMENTOS	Material:	Flutuante Finfloor Style 7x133cm		
	Acabamento:	Carvalho escuro		
OUTROS	Material:			
	Acabamento:			

DESIGNAÇÃO DO ESPAÇO		WC PRINCIPAL		08
ÁREA:		7,00		
VÃOS NO ESPAÇO:		VE.07 - VI.05		
TIPO DE PAREDES QUE FORMAM O ESPAÇO:		P.07 - P.08 - P.12 - P.13		

DESIGNAÇÃO DO ESPAÇO		QUARTO 1	09
ÁREA:	13,15		
VÃOS NO ESPAÇO:	VI.03 - VE.05		
TIPO DE PAREDES QUE FORMAM O ESPAÇO:	P.01 - P.10 - P.11		
		DESSA A COTA:	ATÉ À COTA:
TETOS	Material:	Placas de gesso cartonado BA13	2,50
	Acabamento:	Branco mate	2,50
PAREDES	Material n.º1:	Gesso projetado	0,02
	Acabamento n.º1:	Branco mate	2,50
	Material n.º2:		
	Acabamento n.º2:		
PAVIMENTOS	Material:	Flutuante Finfloor Style 7x133cm	0,02
	Acabamento:	Carvalho escuro	0,02
OUTROS	Material:	Móvel fixo (Aglomerados de madeira)	0,02
	Acabamento:	Lamelado a branco mate	2,50

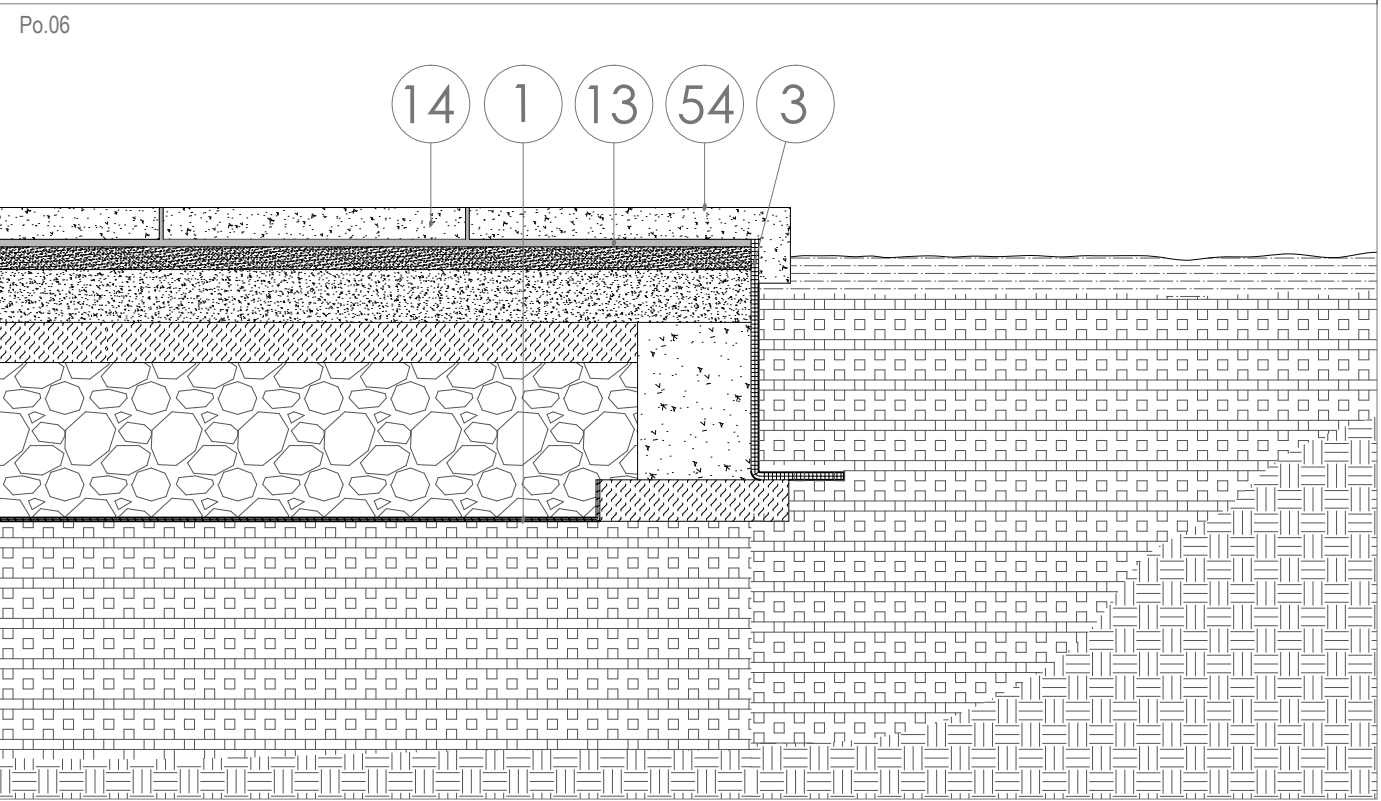
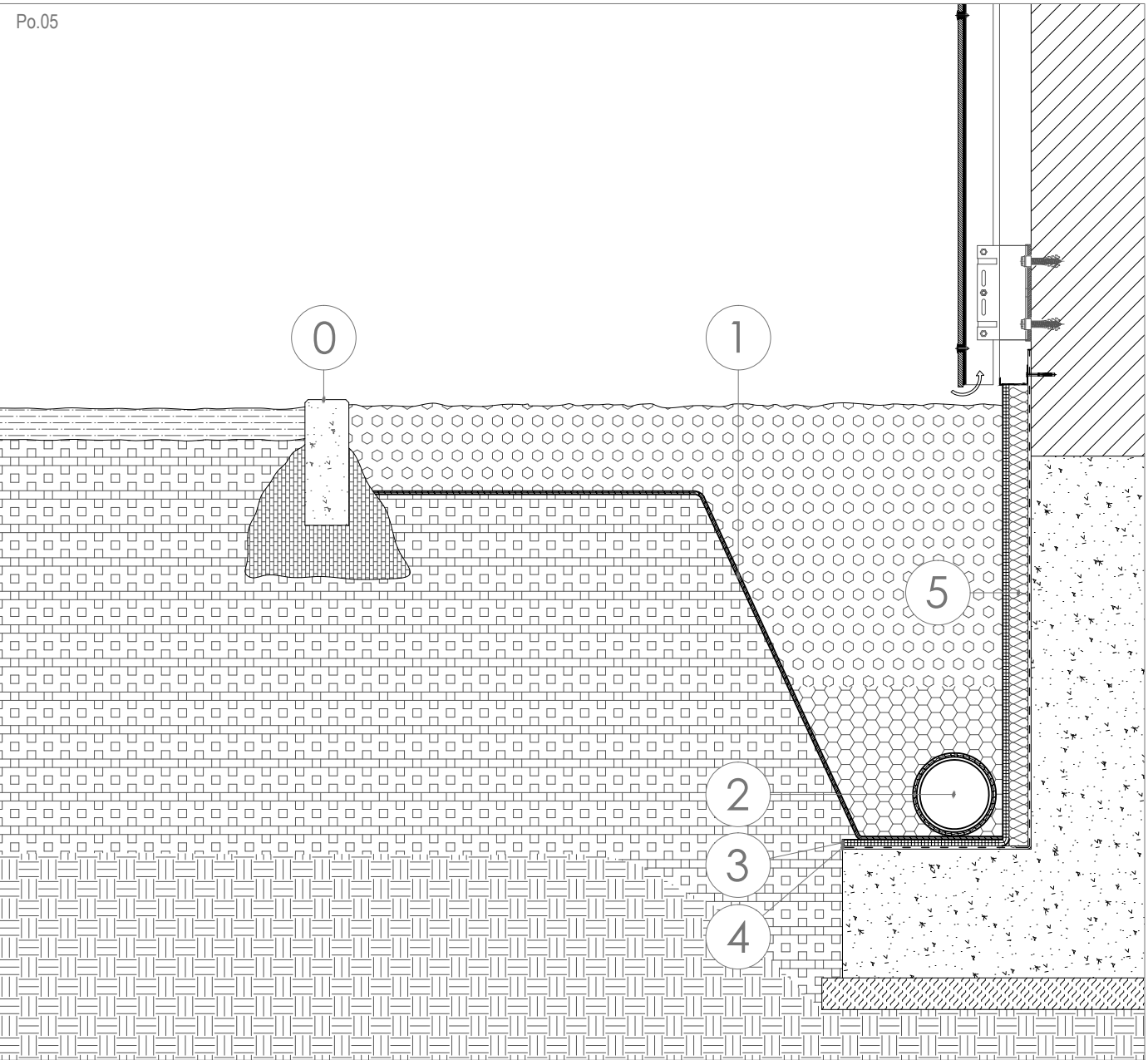
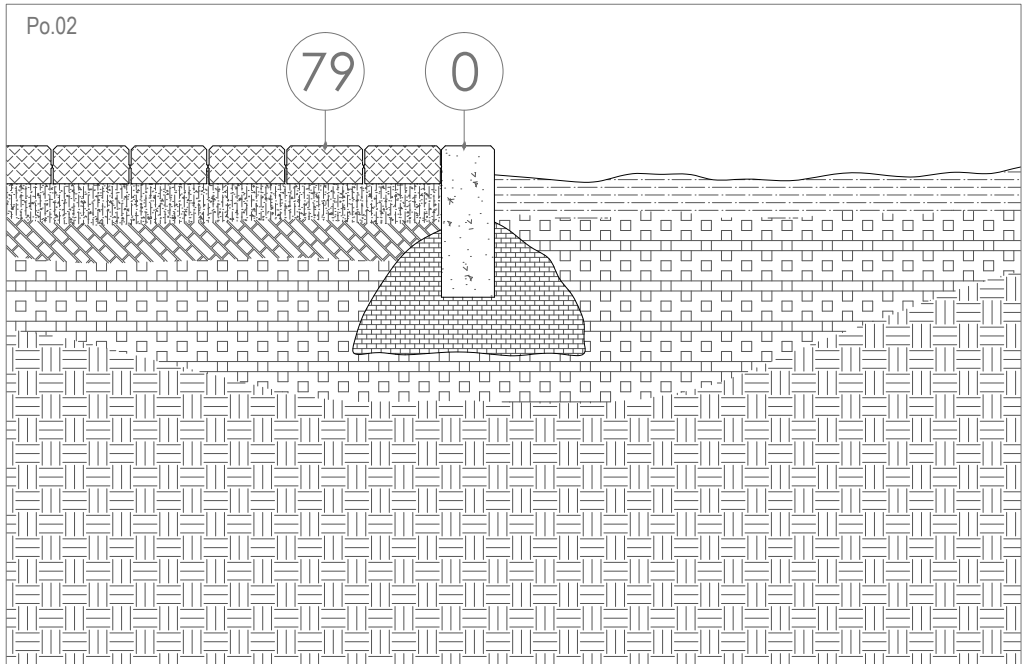
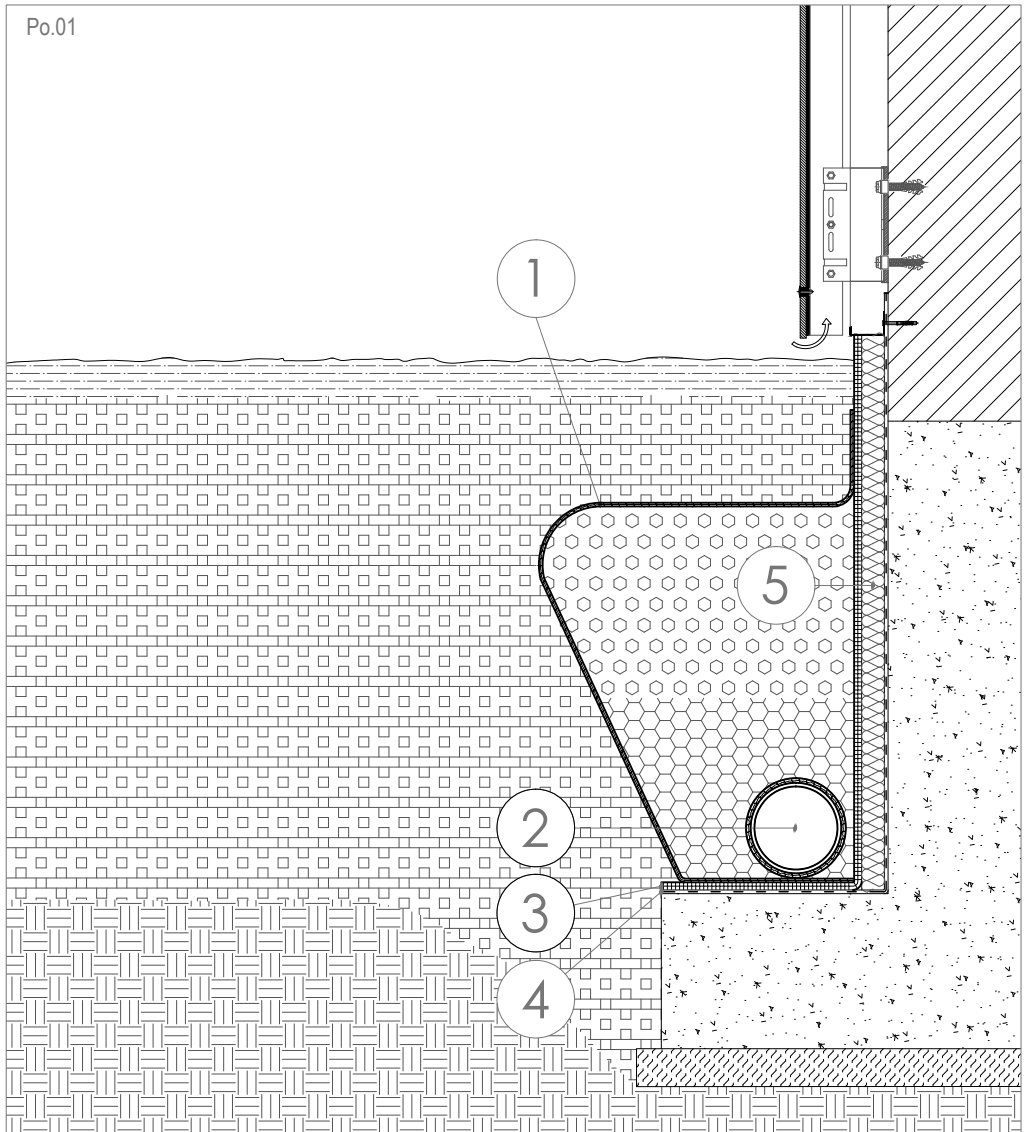
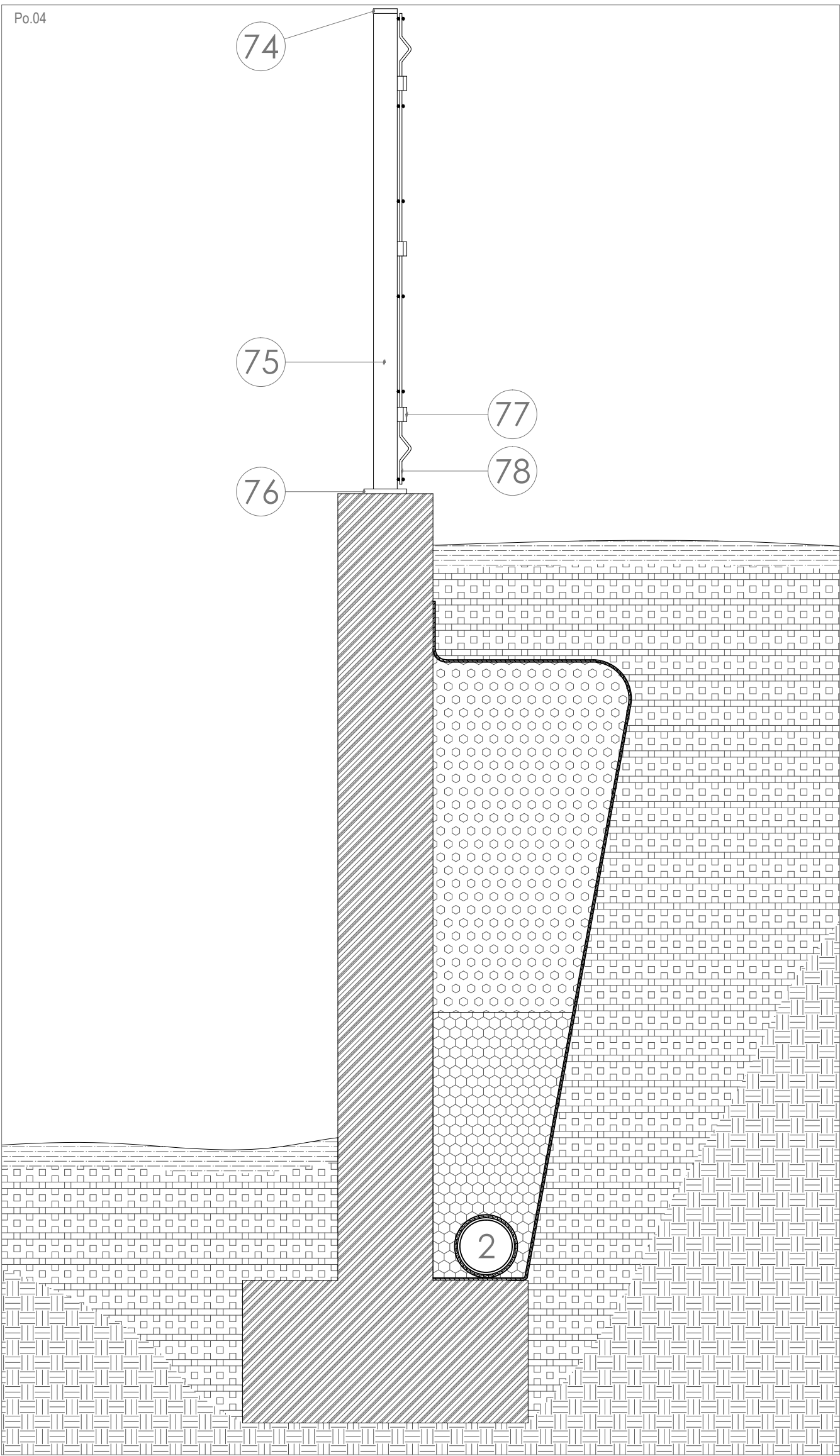
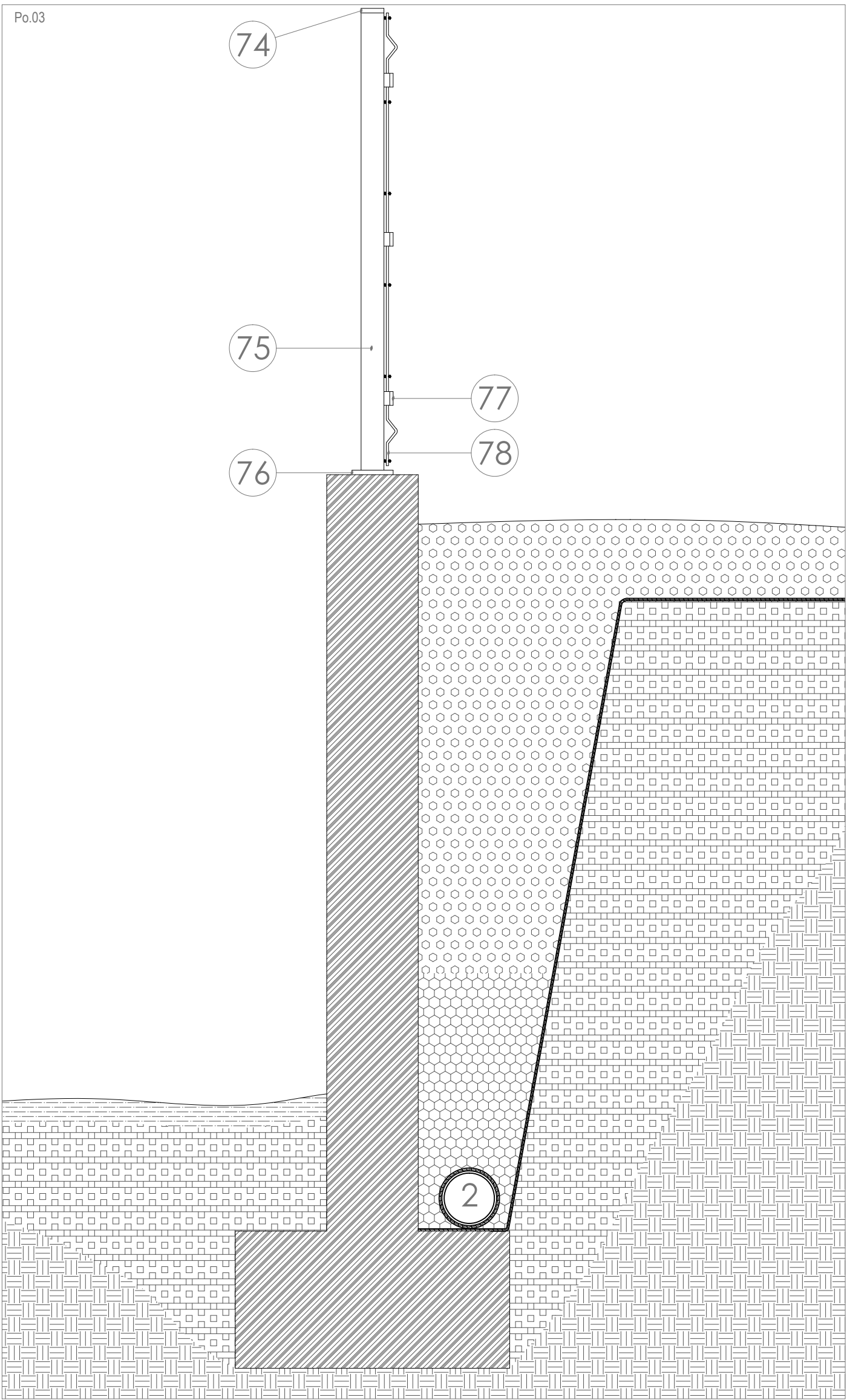
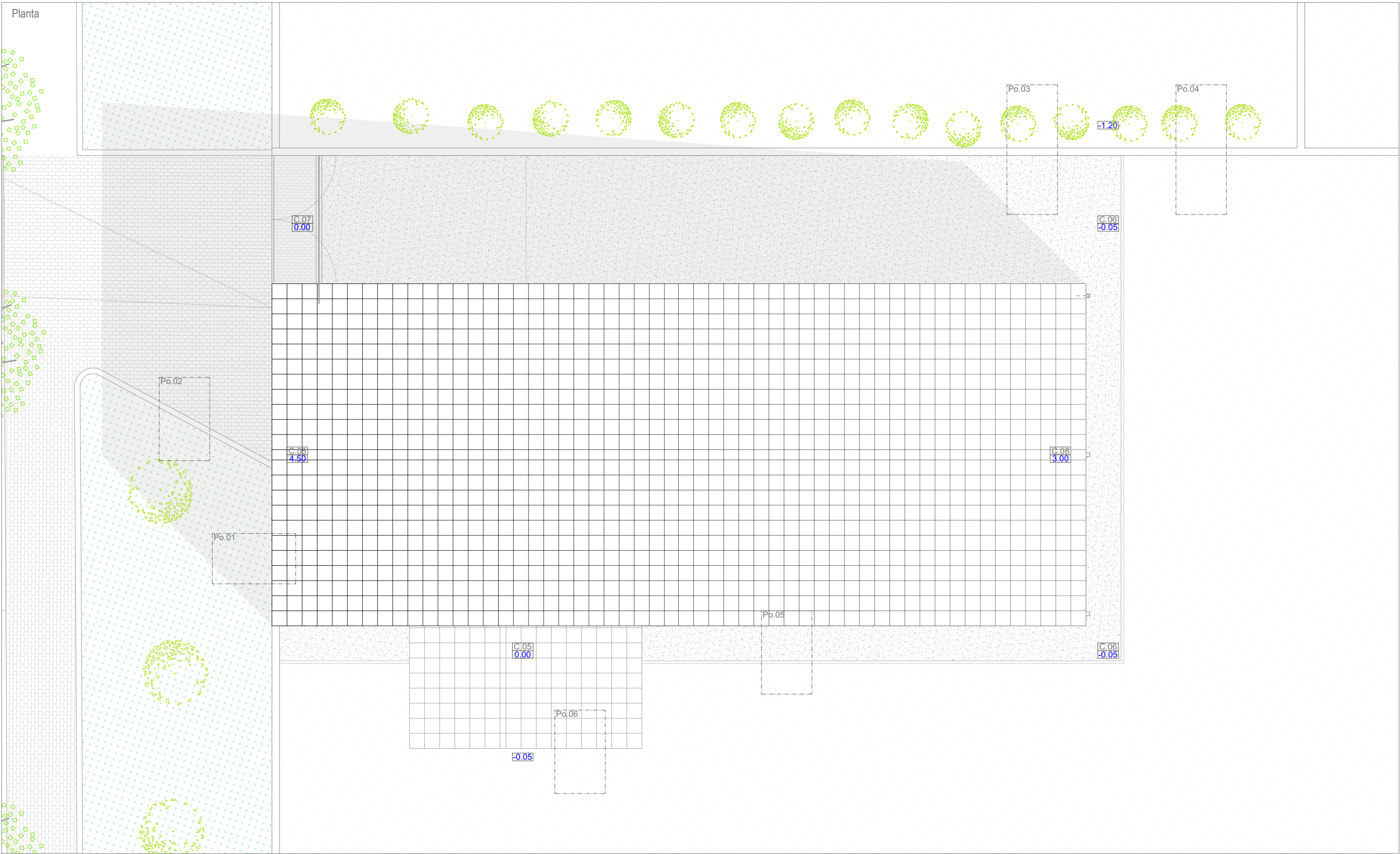
DESIGNAÇÃO DO ESPAÇO		QUARTO 1	10
ÁREA:		13,15	
VÃOS NO ESPAÇO:		VI.04 - VE.06	
TIPO DE PAREDES QUE FORMAM O ESPAÇO:		P.01 - P.09 - P.10 - P.11	
			DESDE A COTA: ATÉ À COTA:
TETOS	Material:	Placas de gesso cartonado BA13	2,50
	Acabamento:	Branco mate	2,50
	Material n.º1:	Gesso projetado	0,02
	Acabamento n.º1:	Branco mate	2,50
PAREDES	Material n.º2:		
	Acabamento n.º2:		
PAVIMENTOS	Material:	Flutuante Finfloor Style 7x133cm	0,02
	Acabamento:	Carvalho escuro	0,02
OUTROS	Material:	Móvel fixo (Aglomerados de madeira)	0,02
	Acabamento:	Lamelado branco mate	2,50

DESIGNAÇÃO DO ESPAÇO	ZONA EXTERIOR COBERTA (ZONA DE AMPLIAÇÃO)	11
ÁREA:	41,72	
VÃOS NO ESPAÇO:		
TIPO DE PAREDES QUE FORMAM O ESPAÇO:	P.05 - P.08 - P.09	
TETOS	Material: Acabamento:	Capoto Branco
		Inclinado Inclinado
	Material n.º1:	Panel Equitone Linea LT 20
		0.00 2.30
	Acabamento n.º1:	Nervorado cinza
		0.00 2.30
	Material n.º2:	Capoto
		2.30 Lage
	Acabamento n.º2:	Branco
		2.30 Lage
	Material:	Lajetas de betão 40x40x4,2cm
		-0.17 -0.17
	Acabamento:	Cor natural do cimento
		-0.17 -0.17
	Material:	Parede em capoto
		-0.17 Lage
	Acabamento:	Branco
		-0.17 Lage

Paredes - Modulo Base	
	P.01 Parede revestida pelo exterior com painéis Equitone (Linea LT 20) desde a cota 0.00 até a cota de 2.30, e desde a cota 2.30 até a platbanda revestida com painéis Equitone (Tectiva TE 90). Revestimento interior a gesso projetado com pintura final de cor branca
	P.02 Parede revestida pelo exterior com painéis Equitone (Linea LT 20) desde a cota 0.00 até a cota de 2.30, e desde a cota 2.30 até a platbanda revestida com painéis Equitone (Tectiva TE 90).Revestimento interior a mosaico Revigres (Calacatta bianco mate/brilho 60x30cm) desde a cota 0.00 até à cota 2.30, e desde a cota 2.30 até ao teto falso a gesso projetado com pintura de cor branca.
	P.03 Parede revestida pelo exterior com painéis Equitone (Linea LT 20) desde a cota 0.00 até à cota de 2.30, e desde a cota 2.30 até à lage com painéis Equitone (Tectiva TE 90). Revestimento interior em painéis de aglomerado de madeira com acabamento final lacado branco
	P.04 Parede revestida pelo exterior com sistema ETICS desde a cota 0.00 até à cota da lage, com acabamento final de cor branca. Revestimento interior a gesso projetado com pintura final de cor branca
	P.05 Parede Exterior revestida pelo exterior com painéis Equitone (Linea LT 20) desde a cota 0.00 até à cota de 2.30, e desde a cota 2.30 até à platbanda revestida com painéis Equitone (Tectiva TE 90). Revestimento interior com sistema ETICS desde a cota 0.00 até à cota da lage, com acabamento final de cor branca
	P.06 Parede Exterior Coberta revestida pelo exterior com sistema ETICS desde a cota 0.00 até à cota da lage, com acabamento final de cor branca. Revestimento interior a mosaico Revigres (Nordik Lines White 30x90cm) desde a cota 0.00 até à cota 2.00, e desde a cota 2.00 até ao teto falso a gesso projetado hidrófugado com pintura cor branca
	P.07 Parede Exterior revestida pelo exterior com painéis Equitone (Linea LT 20) desde a cota 0.00 até à cota de 2.30, e desde a cota 2.30 até à platbanda revestida com Equitone (Tectiva TE 90). Revestimento interior a mosaico Revigres (Nordik Lines White 30x90cm) desde a cota 0.00 até à cota 2.00, e desde a cota 2.00 até ao teto falso a gesso projetado hidrófugado com pintura cor branca.
	P.08 Parede Exterior Coberta revestida pelo exterior com painéis Equitone (Linea LT 20) desde a cota 0.00 até à cota de 2.30, e desde a cota 2.30 com sistema ETICS até à cota da lage, com acabamento final de cor branca. Revestimento interior a mosaico Revigres (Nordik Lines White 30x90cm) desde a cota 0.00 até à cota 2.00, e desde a cota 2.00 até ao teto falso a gesso projetado hidrófugado com pintura cor branca
	P.09 Parede Exterior Coberta revestida pelo exterior com painéis Equitone (Linea LT 20) desde a cota 0.00 até à cota de 2.30, e desde a cota 2.30 com sistema ETICS até à cota da lage, com acabamento final de cor branca. Revestimento interior a gesso projetado com pintura final de cor branca
	P.10 Parede Interior revestida em ambas as faces a gesso projetado com pintura final de cor branca até ao teto falso
	P.11 Parede Interior revestida numa face a gesso projetado com pintura final de cor branca até ao teto falso e na outra face revestida com móvel fixo em aglomerados de madeira com acabamento final lacado a branco
	P.12 Parede Interior revestida numa face a gesso projetado com pintura final de cor branca até ao teto falso e na outra face revestida a mosaico Revigres (Nordik Lines White 30x90cm) desde a cota 0.00 até à cota 2.00, e desde a cota 2.00 até ao teto falso a gesso projetado hidrófugado com pintura cor branca
	P.13 Parede Interior revestida em ambas as faces a mosaico Revigres (Nordik Lines White 30x90cm) desde a cota 0.00 até à cota 2.00, e desde a cota 2.00 até ao teto falso a gesso projetado hidrófugado com pintura cor branca
	P.14 Parede Exterior-Interior revestida pelo exterior e interior com painéis Equitone (Linea LT 20) desde a cota 0.00 até à cota de 2.30. Da face exterior desde a cota 2.30 até à platbanda revestida com painéis Equitone (Tectiva TE 90), na face interior desde a cota 2.30 até à cota da lage, revestida com painéis Equitone (Tectiva TE 90)

Pavimentos - Modulo Base	
	C.01 Pavimento interior em mosaico Revigres (Statuario White) de 60x60cm
	C.02 Pavimento interior em mosaico Revigres (Cityzen Offwhite) de 45x90cm
	C.03 Pavimento interior em microcimento de cor cinza natural
	C.04 Pavimento interior em flutuante Finfloor Style (Carvalho Escuro) 7x133cm
	C.05 Pavimento exterior em lajetas de betão cinza 40x40x4,2cm
	C.06 Pavimento perimetral exterior em brita
	C.07 Pavimento pavé retangular cor cinza 20x10x6 cm

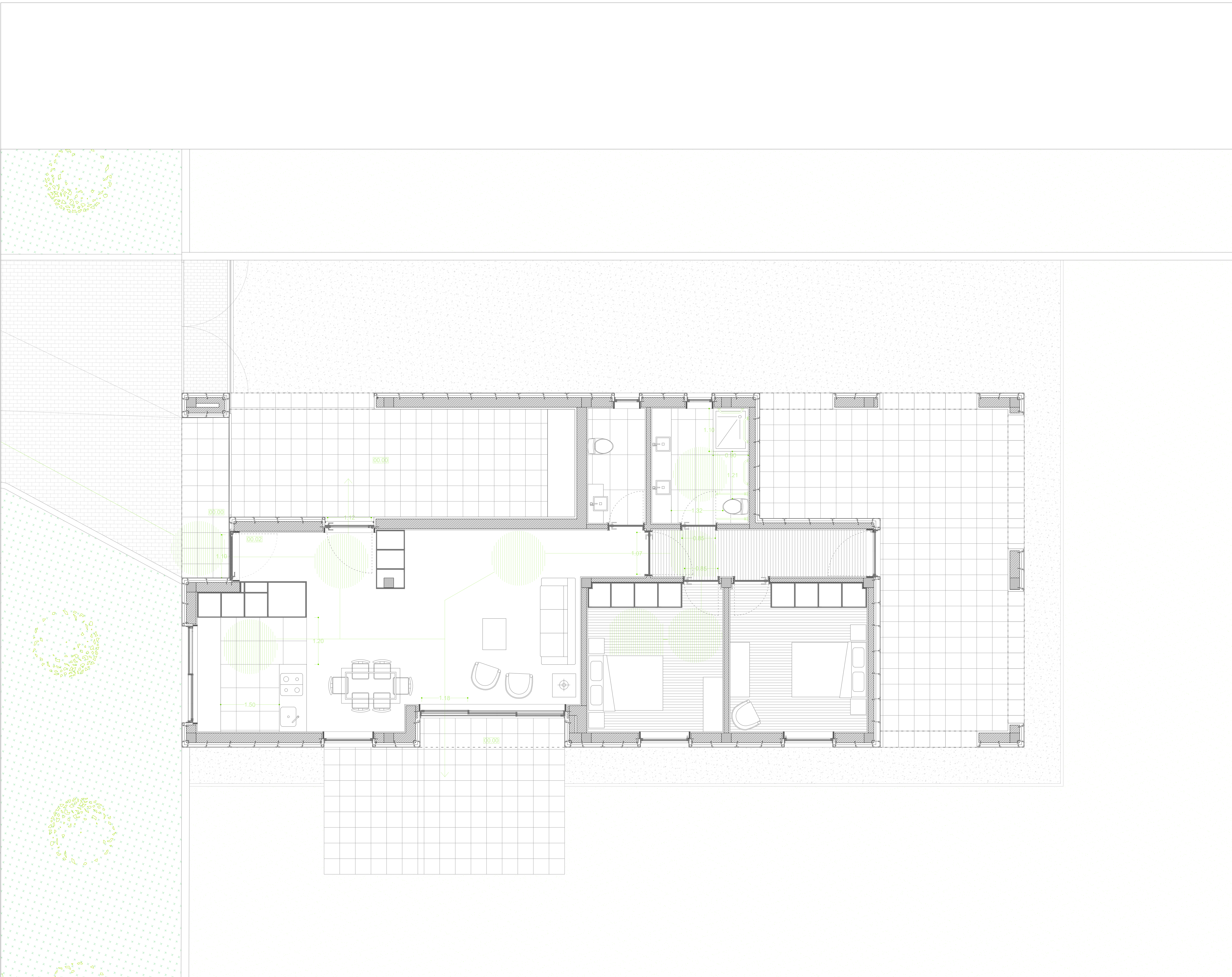
Tetos - Modulo Base	
	T.01 Teto falso em gesso cartonado pintado a branco mate
	T.02 Teto falso em gesso cartonado hidrófugado pintado a branco mate
	T.03 Teto revestido com sistema ETICS com acabamento final de cor branco mate



Materiais em vista de cima	
	C.05 Pavimento exterior em lajetas de betão cinza 40x40x4,2cm
	C.06 Pavimento perimetral exterior em brita
	C.07 Pavimento exterior pavé retangular cor cinza 20x10x6 cm
	C.08 Pavimento exterior em lajetas de betão braco 40x40x2,5cm
	C.09 Pavimento ajardinado (relva) de cada parcela
	C.10 Pavimento ajardinado (relva) do espaço publico
	Árvores de pequeno porte (cipreste)

Materialidade em corte	
	Terreno natural
	Terra compactada
	Rachão de pedra maximo 15cm
	Betão de limpeza Betão C12/15 (X0(P); D12; S3; C1 1,0
	Betão estrutural Betão C25/30 (XC1(P); D12; S3; C1 0,4 (sapatas - laje)
	Ensoleiramento geral de betão armado, realizado com betão C25/30 (XC1(P); D12; S3; C1 0,4
	Base de betão regularizadora / formação de pendente com cimento CT - C12 - F3 segundo EN 13813
	Gravilha de pedra 10-20 mm
	Gravilha de pedra 20-60 mm
	Argamassa de assentamento
	Camada de terra vegetal e relva natural
	Camada base (Aglomerado de argila)
	Camada de assentamento (Areia)
	Parede em bloco de cimento leve
	Muro de suporte de terras (Betão armado)

0 - Lancel de betão (100x20x7cm)
1 - Tela geotextil
2 - Tubo drenante com tela geotextil de polipropileno
3 - Mantia drenante ptonada com geotextil de polipropileno
4 - Impermeabilização em geomembrana PEAD
5 - Isolamento térmico em poliestireno extrudido (4cm)
13 - Cimento-cola do pavimento de tráfego intenso até 3.600cm2(60cmx60cm)
14 - Lajeta em betão cinza (40x40x4,2cm)
54 - Lajeta em betão cinza (Bordaduras)
74 - Tampa de poste em aço galvanizado
75 - Poste em aço galvanizado (104x5x5cm)
76 - Base de poste em aço galvanizado
77 - Abraçadeira de fixação de rede
78 - Painel constituído por arames de aço galvanizado electrosoldado (104x2000cm)
79 - Pavimento pavé em cimento (20x10x5cm)



Legenda

Área de rotação a 360° sem deslocação

1.50
1.50

Área de rotação a 180° sem deslocação

1.50
1.20

Área de rotação a 180° sem deslocação

1.20
1.20

Percurso acessível

←

VISTA 1



VISTA 3



VISTA 5



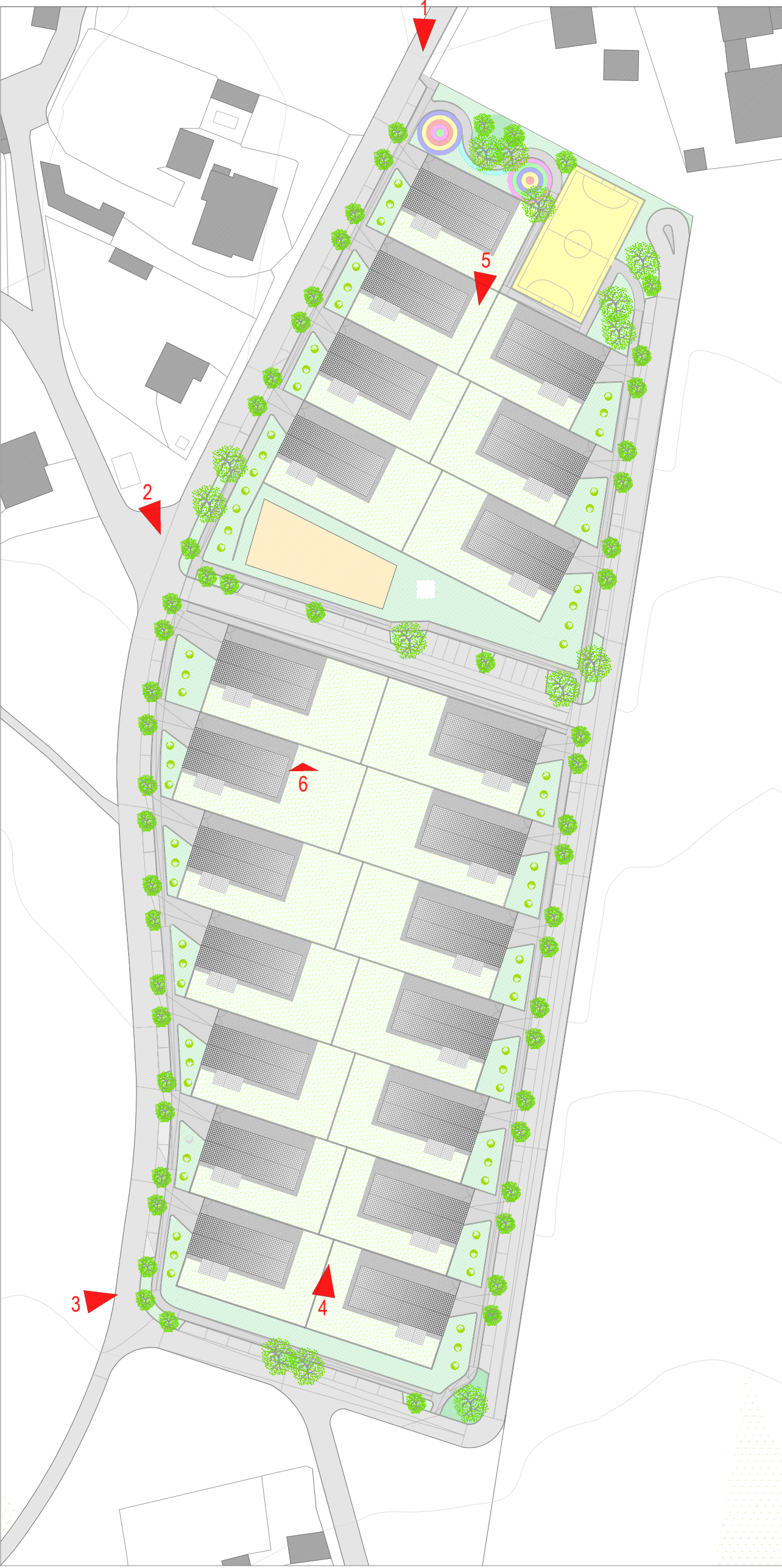
VISTA 2



VISTA 4



VISTA 6



VISTA 1



VISTA 3



VISTA 5



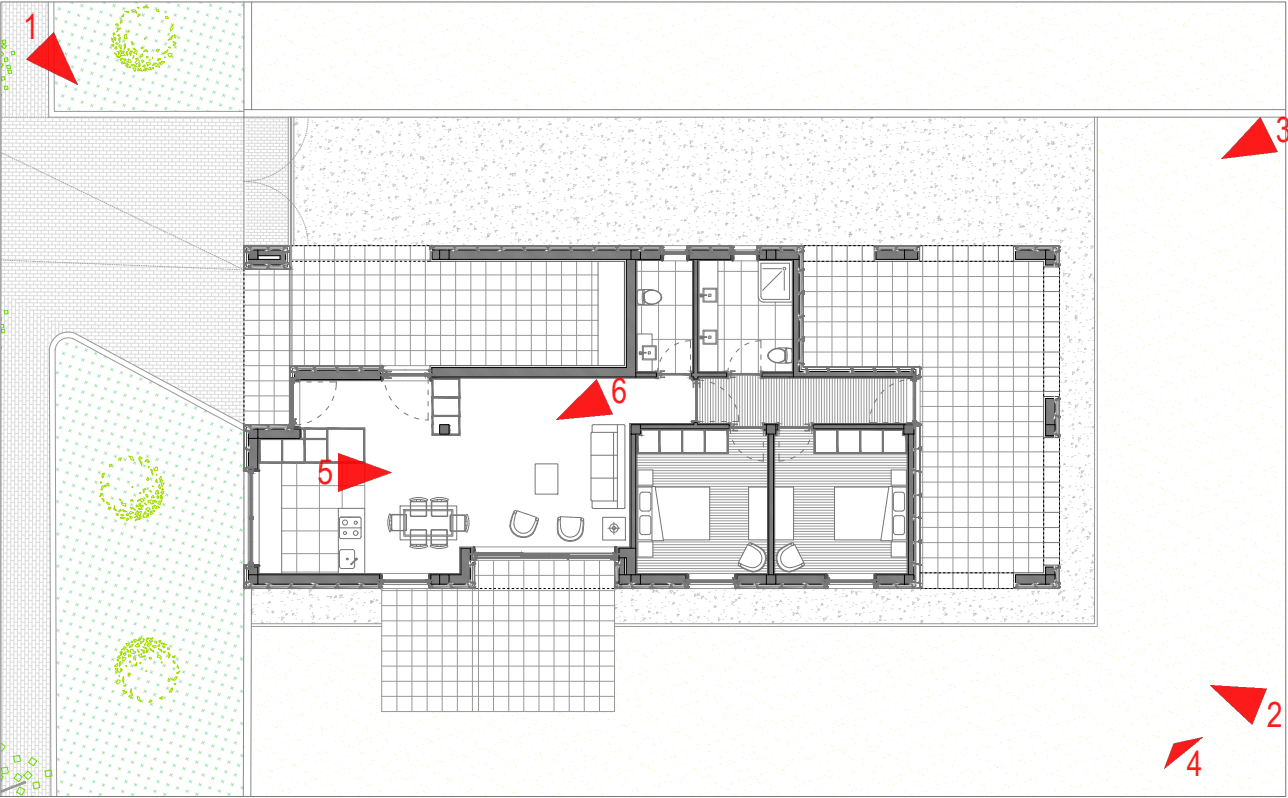
VISTA 2



VISTA 4



VISTA 6



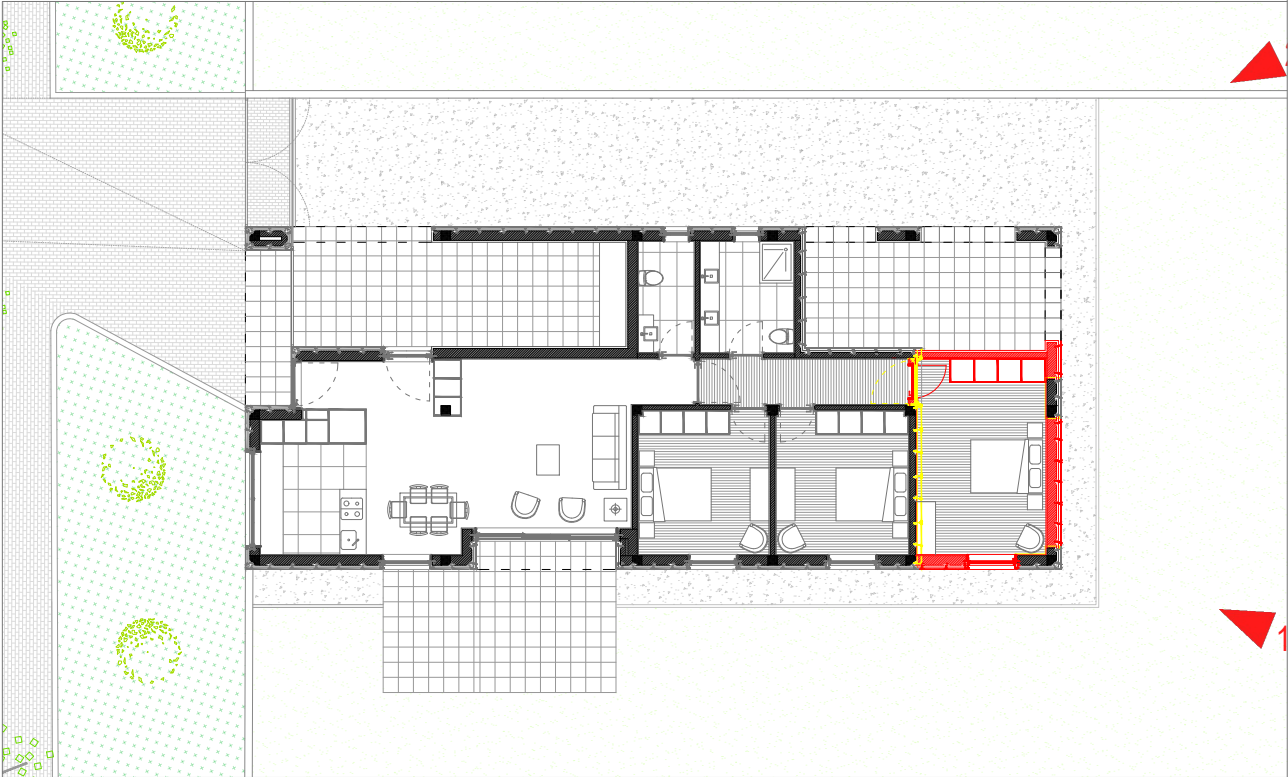
VISTA 1



VISTA 2



MODULO BASE + OPÇÃO 1



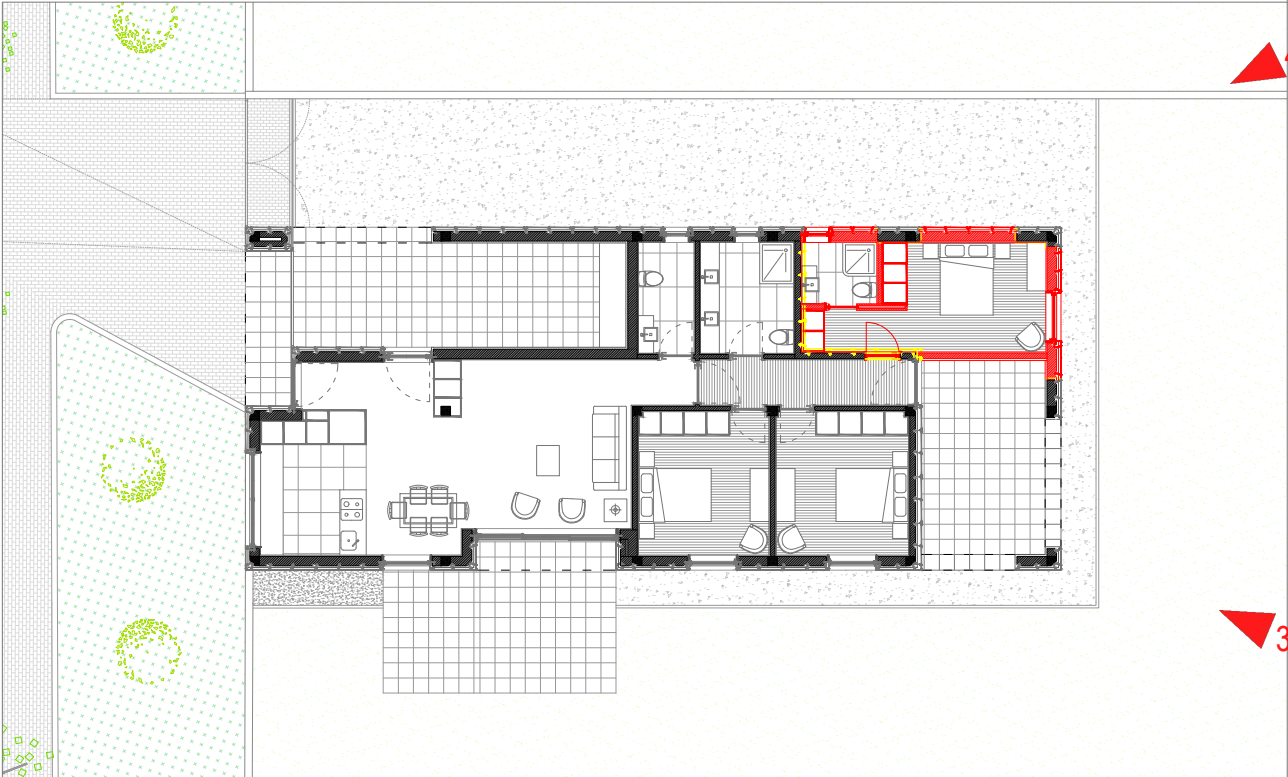
VISTA 3



VISTA 4



MODULO BASE + OPÇÃO 2



VISTA 5



VISTA 6



MODULO BASE + OPÇÃO 3

