Operação Renda Acessível Integrada
Belém, Lumiar, Parque das Nações

Concurso Público n.º ...

Anexos ao Caderno de Encargos:
Anexo I.3 – Imóveis afetos à concessão
Anexo II.3 – Termos de referência para projetos e obras
Área de intervenção do Parque das Nações

Concessão com financiamento, conceção, projeto, reabilitação/construção, conservação e exploração de bens imóveis do Município de Lisboa, sitos em três áreas de intervenção nas Freguesias de Belém, Lumiar e Parque das Nações, no âmbito do Programa Renda Acessível
Índice

Anexo I .3 – Imóveis afetos à concessão na área de intervenção do Parque das Nações 3
Apêndice A – Planta de Localização da área de intervenção ................................. 4
Apêndice B - Loteamento com Processo nº 39/URB/2017 .................................. 6
Apêndice C - Planta de proveniências do “Terreno Livre” .................................... 10
Anexo II .3 - Termos de Referência para Projetos e Obras da área de intervenção do Parque das Nações .......................................................................................... 11

1. Âmbito 11

2. Operações Urbanísticas a desenvolver pelo Concessionário ........................... 12

3. Enquadramento normativo e legal .................................................................. 13
3.1. Alvará de Loteamento com Processo nº 39/URB/2017 ................................. 13
3.2. Plano Diretor Municipal .............................................................................. 13
3.2.1 Ordenamento .......................................................................................... 13
3.2.2 Condicionantes e Área de Reabilitação Urbana (ARU) ............................... 15
3.3. Outras normas aplicáveis .......................................................................... 18

4. Caracterização espacial e material urbana ..................................................... 19
4.1. Imagem dos edifícios .................................................................................. 19
4.2. Espaços exteriores de utilização coletiva .................................................... 21

5. Caracterização espacial e material dos edifícios ........................................ 22
5.1. Organização funcional e áreas dos edifícios destinados a arrendamento acessível 23
5.1.1 Plantas e esquemas de referencia .................................................................... 23
5.1.1.1 Lote C ......................................................................................... 23
5.1.1.2 Terreno Livre ........................................................................... 27
5.1.2 Espaços Comuns ...................................................................................... 29
5.1.3 Átrios de entrada ....................................................................................... 29
5.1.4 Espaços de utilização múltipla .................................................................... 30
5.1.5 Acessos Verticais ...................................................................................... 31
5.1.6 Acessos Horizontais .................................................................................. 31
5.1.7 Áreas técnicas .......................................................................................... 31
5.1.8 Estacionamento em estrutura edificada .................................................... 32
5.2. Habitações .................................................................................................. 34
5.2.1 Tipos, quantidades e dimensões de referência ............................................ 34
5.2.2 Organização Funcional das Habitações ..................................................... 35
5.2.2.1 Sala .......................................................................................... 36
5.2.2.2 Cozinha .................................................................................... 37
5.2.2.3 Quartos .................................................................................... 38
5.2.2.4 Instalações Sanitárias ................................................................... 38
5.3. Espaços Comerciais .................................................................................... 40
5.4. Creche ......................................................................................................... 40

6. Eficiência na produção e exploração de edifícios de habitação .................. 41

7. Características construtivas ........................................................................... 42
7.1. Acabamentos .............................................................................................. 42
7.2. Rede de Abastecimento de Gás .................................................................. 42
7.3. Rede de Abastecimento de Águas ................................................................. 43
7.4. Rede de Drenagem de Águas Residuais e Pluviais ....................................... 43
7.5. Instalações Elétricas .................................................................................... 44
7.6. Infraestruturas de Telecomunicações e acesso à internet ......................... 46
7.7. Ventilação e exaustão de cozinhas e instalações sanitárias ....................... 47
7.8. Segurança contra risco de incêndios e intrusão ...................................... 47

8. Sustentabilidade ambiental ........................................................................ 48

9. Instruções para a elaboração de projetos de obras .................................... 49
9.1. Norma técnica aplicável, fases e prazos .................................................... 49
9.2. Suporte e forma de apresentação de projeto .............................................. 49
9.3. Representantes das partes ........................................................................ 51
9.4. Acompanhamento da elaboração dos projetos ......................................... 51
9.5. Estudo prévio .............................................................................................. 52
9.5.1 Levantamentos e estudos técnicos ........................................................ 53
9.5.2 Arquitetura ............................................................................................... 53
9.5.3 Especialidades ......................................................................................... 55
9.5.4 Consultas a entidades externas ............................................................... 56
9.5.5 Obras de urbanização ............................................................................. 56
9.5.6 Estimativas atualizadas do custo da obra .............................................. 57
9.5.7 Cronograma de Atividades .................................................................... 57
9.5.8 Quadro com os valores das rendas mensais .......................................... 57
9.5.9 Constituição equipa projetista ................................................................. 57
9.5.10 Parecer do Revisor de projeto ............................................................... 57
9.5.11 Aprovação pelo Concedente .................................................................. 58
9.6. Projetos Base ............................................................................................. 58
9.6.1 Arquitetura ............................................................................................... 59
9.6.2 Especialidades ......................................................................................... 62
9.6.3 Consultas a entidades externas ............................................................... 66
9.6.4 Estimativas atualizadas do custo da obra .............................................. 66
9.6.5 Cronograma de Atividades .................................................................... 66
9.6.6 Maqueta do projeto ................................................................................. 66
9.6.7 Parecer do Revisor de Projeto ................................................................. 67
9.6.8 Aprovação pelo Concedente .................................................................. 67
9.7. Projetos de execução .................................................................................. 67
9.7.1 Arquitetura ............................................................................................... 68
9.7.2 Especialidades ......................................................................................... 69
9.7.3 Caderno de encargos para a execução da obra ...................................... 69
9.7.4 Quantidades de trabalhos e orçamento da obra .................................... 69
9.7.5 Cronograma de Atividades .................................................................... 70
9.7.6 Parecer do Revisor de Projeto ................................................................. 70
9.7.7 Aprovação pelo Concedente .................................................................. 70
9.7.8 Elementos complementares ao projeto .................................................. 70

10. Execução da obra ....................................................................................... 71
10.1. Acompanhamento da execução da obra ................................................. 71
10.1.1 Representantes das partes ...................................................................... 71
10.1.2 Fiscalização, controle de gestão e de execução da obra ....................... 71
10.1.3 Reuniões de acompanhamento ............................................................ 71
10.1.4 Assistência técnica em obra pelos projetistas ....................................... 72
10.1.5 Conclusão da obra .................................................................................. 72
10.1.6 Manual de utilização dos edifícios ......................................................... 73
Apêndice A – Mapa de acabamentos ............................................................. 74
Apêndice B – Instruções para a Verificação da Qualidade de Projetos ............. 84
Anexo I.3 – Imóveis afetos à concessão na área de intervenção do Parque das Nações
Apêndice A – Planta de Localização da área de intervenção

A área de intervenção do Parque das Nações é delimitada na figura seguinte (Planta de Localização), sendo composta por dois terrenos descontínuos devidamente identificados:

a) Área de intervenção do Loteamento com Processo nº 39/URB/2017;

Apêndice B- Loteamento com Processo nº 39/URB/2017

As peças escritas e desenhadas que consubstanciam o presente apêndice são disponibilizadas na plataforma AcinGov em ficheiro(s) eletrónico(s), em formatos PDF e DWF (quando aplicável), prevalecendo sobre as imagens seguintes, as quais são aqui apresentadas por conveniência de consulta e leitura.

1. Quadro Sinótico do Loteamento

<table>
<thead>
<tr>
<th>Descrição dos Lotes</th>
<th>Área do Lote (m²)</th>
<th>Área de Implementação Ativa do Solo (m²)</th>
<th>Área de Implementação Inativa (m²)</th>
<th>Áreas Privadas com Ónus de Passagens Públicas (m²)</th>
<th>Áreas exteriores a serem equipadas com instalação-eletrica (m²)</th>
<th>Nº de Pisos</th>
<th>Alçada da Cota de Sócio (mm)</th>
<th>Alçada da Cota de Sócio - Cerca</th>
<th>Superficie de Pavimento Por Unidade Máxima Admitida (m²)</th>
<th>Máximo Regas</th>
<th>Equipamento de Uso Colaborativo (%)</th>
<th>Etiquetamento</th>
<th>Privilégio</th>
<th>Área em Cerca (m²)</th>
<th>Zona P2M</th>
<th>Fins do Lote</th>
<th>Fins do Lote</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Lote A (1)</td>
<td>1.294,00</td>
<td>1.294,00</td>
<td>1.294,00</td>
<td>21,00</td>
<td>0,00</td>
<td>8</td>
<td>30/32/34/36</td>
<td>25,00</td>
<td>30/32/34/36/25,00</td>
<td>316</td>
<td>3.376,66</td>
<td>E (c)</td>
<td>30</td>
<td>D (c)</td>
<td>136</td>
<td>3.376,66</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lote B</td>
<td>538,00</td>
<td>409,00</td>
<td>538,00</td>
<td>29,00</td>
<td>0,00</td>
<td>8</td>
<td>27/31/35</td>
<td>26,00</td>
<td>27/31/35</td>
<td>38</td>
<td>2.247,00</td>
<td>38</td>
<td>46</td>
<td>1.634,00</td>
<td>46</td>
<td>1.634,00</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lote C</td>
<td>1.396,20</td>
<td>706,00</td>
<td>706,00</td>
<td>32,25</td>
<td>450,00</td>
<td>7</td>
<td>30/31/32/33/34,5</td>
<td>25,00</td>
<td>30/31/32/33/25,00</td>
<td>95</td>
<td>2.247,00</td>
<td>95</td>
<td>36</td>
<td>2.247,00</td>
<td>36</td>
<td>2.247,00</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total</strong></td>
<td><strong>4.128,20</strong></td>
<td><strong>2.485,00</strong></td>
<td><strong>2.485,00</strong></td>
<td><strong>99,25</strong></td>
<td><strong>1.340,00</strong></td>
<td><strong>23</strong></td>
<td><strong>565,25</strong></td>
<td><strong>450,00</strong></td>
<td><strong>565,25</strong></td>
<td><strong>337</strong></td>
<td><strong>8.961,66</strong></td>
<td><strong>337</strong></td>
<td><strong>337</strong></td>
<td><strong>8.961,66</strong></td>
<td><strong>337</strong></td>
<td><strong>8.961,66</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

(1) No edifício do Lote A, por incidirem a ocupação do solo taxa com edificação primitiva, sendo reservadas áreas necessárias para o passo de habitação.
(2) Para além das áreas indicadas de Superfície de Pavimento indicadas, não se admitirá construção de superfície de pavimento nas termas da alínea c) do artigo 8º do RPAL.
(3) A área indicada para equipamento de utilização-colaborativa, não é contabilizável para efeitos de Superfície de Pavimento, nos termos da alínea c) do artigo 8º do RPAL.
(4) O site A está sujeito aos termos então existentes, d) e d) tendo sido considerado o terreno mantendo, nos termos do item b) do nº 1 do artigo 7º do RPAL.
2. Planta de Síntese
3. Planta de Perfis
4. Planta de cedências
Apêndice C - Planta de proveniências do “Terreno Livre”
Anexo II.3 - Termos de Referência para Projetos e Obras da área de intervenção do Parque das Nações

1. Âmbito

1. Através da execução do Programa Renda Acessível, nomeadamente no âmbito da Operação Integrada Belém, Lumiar e Parque das Nações, o Município de Lisboa pretende:
   a. Colocação no mercado de arrendamento de Habitações de qualidade e com rendas acessíveis para famílias de rendimentos intermédios;
   b. Construção de áreas urbanas residenciais atrativas, com sustentabilidade ambiental, dotadas dos necessários equipamentos de utilização coletiva de proximidade, com espaços públicos de qualidade e seguros, bem servidas de transportes públicos e dotadas de infraestruturas para modos suaves ativos.

2. O presente documento estabelece o programa preliminar e as normas técnicas a observar na Operação de Renda Acessível a realizar na área de intervenção do Parque das Nações, delimitada no Anexo I – Imóveis afetos à concessão, do concelho de Lisboa, em imóveis de propriedade municipal.

3. As imagens e esquemas de organização funcional, constantes do presente Anexo do Caderno de Encargos são elementos inspiracionais para o projeto a desenvolver durante a execução do Contrato, constituindo um referencial de imagem e qualidade para a elaboração do projeto, a que o Concessionário deve atender.

4. Em tudo o que for omisso no presente documento, aplicam-se as respetivas normas e legislação.
2. Operações Urbanísticas a desenvolver pelo Concessionário

As operações urbanísticas a realizar na área de intervenção do Parque das Nações são:

a) **Operação Urbanística de Urbanização**, correspondendo ao projeto e execução das obras de urbanização previstas referentes ao Loteamento com Processo nº 39/URB/2017, nos termos do presente Caderno de Encargos;

b) **Operações Urbanísticas de Edificação dos Lotes previstos no Loteamento com Processo nº 39/URB/2017**, nos termos do presente Caderno de Encargos, correspondendo ao projeto e execução das obras de construção de todos os edifícios;

c) **Operação Urbanística de Edificação no Terreno Livre**, correspondendo ao projeto e execução das obras de construção de um edifício e respetivas ligações às infraestruturas e obras de urbanização.
3. Enquadramento normativo e legal

3.1. Alvará de Loteamento com Processo nº 39/URB/2017

1. Os parâmetros urbanísticos definidos são os indicados nos elementos que constituem o Loteamento Processo nº 39/URB/2017.
2. O Loteamento em vigor observa os instrumentos de gestão territoriais aplicáveis, pelo que o enquadramento indicado nos subcapítulos seguintes releva essencialmente para enquadramento geral e para regulação da edificação a construir no Terreno Livre.
3. Estão previstas obras de urbanização conforme indicadas no Loteamento Processo nº 39/URB/2017 e nos termos do presente Caderno de Encargos.

3.2. Plano Diretor Municipal

3.2.1 Ordenamento

1. De acordo com a planta de ordenamento do Plano Diretor Municipal de Lisboa (PDML), a área de intervenção está qualificada como:
   • Espaço Central e Residencial – Traçado Urbano C Consolidado;
   • Espaço Central e Residencial – Traçado Urbano D Consolidado;
   • Espaço de Atividades Económicas a Consolidar;
   • Espaço Verde de Recreio e Produção Consolidado.
3. A operação urbanística de edificação no Terreno Livre rege-se pelos parâmetros urbanísticos definidos no artigo 42º do PDML.
4. De acordo com os números 1 e 2 do artigo 42º do PDML, as obras de construção têm que se enquadrar nas características morfológicas e tipológicas dominantes no arruamento em que o edifício se localiza, contribuir para a respetiva valorização arquitetónica e urbanística e manter o alinhamento do plano marginal do edificado.
5. Nos termos do número 6 do artigo 42.º do PDML, nos casos como o do Terreno Livre, tratando-se de um edifício em banda, deve ser considerada uma altura máxima da fachada correspondente ao nivelamento das alturas das fachadas existentes na envolvente.

Figura 1 - Extrato da Planta de Ordenamento do PDML e área de intervenção do Parque das Nações.
3.2.2 Condicionantes e Área de Reabilitação Urbana (ARU)

1. Nos termos do artigo 7º do Regulamento do PDML e conforme assinalado nas respetivas Plantas de Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública (Figura 2), a área de intervenção está abrangida pelas condicionantes indicadas nos números seguintes, sendo necessária a consulta às respetivas entidades competentes para a elaboração de projeto.

2. Aquedutos
   Nome: Aqueduto do Tejo
   Condicionante: Sistemas de Infraestruturas de Abastecimento de Água

3. Gasoduto
   Nome: Gasoduto (Aço DN 400)
   Condicionante: Gasoduto

4. Faixa de Servidão do Gasoduto
   Nome: Faixa de Servidão (5 metros)
   Condicionante: Faixa de Servidão do Gasoduto

5. Faixa de Servidão do Gasoduto
   Nome: Faixa de Servidão (5 metros)
   Condicionante: Faixa de Servidão do Gasoduto

6. Servidões Militares
   Nome: Base Aérea nº 6 do Montijo e Depósito Geral da Força Aérea em Alverca
   Condicionante: Servidão Militar Aeronautica

7. Aeroporto de Lisboa
   Nome: Plano Horizontal Exterior Condicionante: Sujeito a parecer da Autoridade Nacional de Aviação Civil, se cota máxima absoluta de construção for igual ou superior a 145m.

8. Área de Reabilitação Urbana (ARU)
   Nome: Área de Reabilitação Urbana de Lisboa
   Condicionante: Aviso nº8391/2015 do Decreto-Lei 2ªsérie nº148 de 31 Julho de 2015

9. Entidades a consultar:
a) EPAL Empresa Publica das Águas Livres;
b) Galp Energia;
c) Ministério da Defesa Nacional;
d) Autoridade Nacional de Aviação Civil;
e) CML- Câmara Municipal de Lisboa (para efeitos da ARU).
Figura 2 - Extrato da Planta de Condicionantes do PDML e área de intervenção do Parque das Nações
3.3. Outras normas aplicáveis

1. Os projetos e obras têm de obedecer às disposições legais e regulamentares aplicáveis, designadamente as resultantes de instrumentos de gestão territorial e legislação, que se encontrem em vigor até à data de submissão do projeto base para controle urbanístico prévio pelas entidades que se devam pronunciar em razão da matéria e para aprovação pelo Concedente, ao abrigo do previsto da alínea e) do n.º 1 e n.º 2 do artigo 7.º do RJUE, na redação dada pela Lei nº 79/217, de 18 de Agosto.

2. Aplicam-se ainda os regulamentos e normas técnicas utilizadas pelo Município de Lisboa:
   a) ‘Regulamento Municipal de Urbanização e Edificação de Lisboa, disponível em URL: http://www.cm-lisboa.pt/viver/urbanismo/regulamentos/rmuel
   d) ‘Regulamento de ocupação de via pública com estaleiros e obras’ disponível em URL: http://www.cm-lisboa.pt/viver/urbanismo/regulamentos/regulamento-de-ocupacao-de-via-publica-com-estaleiros-de-obras
4. Caracterização espacial e material urbana

4.1. Imagem dos edifícios

1. As operações urbanísticas de construção dos edifícios dos lotes A, B, C e do Terreno Livre integram-se num tecido urbano consolidado, estruturado pelas Ruas Conselheiro Lopo Vaz, Rua Padre Joaquim Alves Correia e Rua Padre Abel Varzim.

2. Do ponto de vista arquitetónico os edifícios devem atender e interpretar o seu enquadramento nas características morfológicas e tipológicas dominantes no Bairro e arruamentos onde se insere, e contribuir para a respetiva valorização arquitetónica e urbanística.

3. As fachadas dos novos edifícios devem assumir-se enquanto elementos da paisagem urbana, não sendo apenas o resultado de uma modulação interior, replicável, sem identidade, sem capacidade de valorizar e marcar o lugar.

4. Valorizam-se fachadas vibrantes, com capacidade de transformação tanto na sua composição, como na usufruição dos espaços interiores, reforçando a interação entre o espaço público exterior e cada Unidade de Habitação, e contribuindo para o relacionamento dos futuros residentes com o edifício no seu todo, e não apenas com a sua habitação de forma isolada.

5. A adaptabilidade das fachadas poderá, ao mesmo tempo, permitir o controlo dos ganhos e perdas solares, funcionando como sistemas solares passivos fundamentais na redução do consumo energético dos espaços interiores.

6. Nas fachadas são desejáveis novos espaços de estadia valorizadores da função residencial, com recurso a varandas, terraços, jardins suspensos ou verticais.

7. As varandas e os espaços exteriores privados devem possibilitar a existência de uma zona de estendal para roupa, fornecimento e montagem do respetivo equipamento.

8. Devidamente integrada na imagem dos edifícios, privilegia-se a existência de elementos naturais - plantas ornamentais, hortas verticais e outros.
Figura 3 – Imagem das fachadas e enquadramento urbanístico dos edifícios da área de intervenção do Parque das Nações.

Figura 4 - Imagem das fachadas e texturas dos edifícios da área de intervenção do Parque das Nações.
4.2. Espaços exteriores de utilização coletiva

1. Os espaços exteriores de utilização coletiva deverão articular-se harmoniosamente com a imagem e vivência pretendida para os edifícios e apresentar as características descritas nos números seguintes.
2. Facilidade na apropriação do espaço por parte de quem o usufrui.
3. Facilidade e baixo custo de manutenção.
4. Conforto e segurança na acessibilidade.
5. Possibilitar a privacidade das Habitações que comunicam com o espaço público.
6. Prever pavimentos com materiais de revestimento resistentes a sobrecargas elevadas (no caso de ser necessária a acessibilidade a viaturas de bombeiros).
7. Qualidade ambiental - a composição dos espaços deverá constituir um complemento dos sistemas solares passivos das fachadas, contribuindo para o controlo da incidência solar nas várias envolventes exteriores dos edifícios.
8. Espaços exteriores de uso privativo, com exceção dos logradouros privativos (se existirem), deverão estabelecer relação visual de continuidade com o espaço público.
10. Provisão de lugares de estacionamento público de acordo com as normas técnicas referidas no número seguinte.
12. Fornecimento e instalação de equipamentos ligeiros para prática autónoma de treino de tipo ‘calistenia’, e ou equipamentos para jogos informais, como elemento de promoção da saúde, valorização e apropriação do espaço público.

---

13. Nas áreas ajardinadas sobre coberturas de uso privativo, quando existam, deve equilibrar-se a existência de cobertos vegetais com superfícies revestidas com materiais inertes.

5. Caracterização espacial e material dos edifícios

1. Os termos de referência constantes no presente ponto aplicam-se apenas aos edifícios com os seguintes tipos de Exploração, conforme indicado para cada imóvel na proposta adjudicada:
   a) Exploração de Habitação com Renda Acessível;
   b) Exploração com Renda Livre.
2. A solução arquitetónica para cada edifício deverá atender à qualidade da relação entre as áreas privativas destinadas aos vários usos e as áreas comuns interiores e exteriores, reforçando assim a identidade unitária do edifício e a capacidade de criar um ambiente de prolongamento do espaço residencial privado, para as zonas comuns.
3. É especialmente valorizado o controle das soluções ao nível da otimização das áreas habitáveis, da modulação e repetição, da redução do custo e da complexidade construtiva, da promoção da durabilidade, conforto, flexibilidade de todas as opções técnicas e estéticas, facilidade e baixo custo de manutenção e conservação.
5.1. Organização funcional e áreas dos edifícios destinados a arrendamento acessível

5.1.1 Plantas e esquemas de referencia

5.1.1.1 Lote C

1. O Lote C organiza-se num edifício de nove pisos, em que o primeiro acima do solo se destina a comércio, equipamento de uso coletivo (creche), zonas técnicas e áreas de circulação para o estacionamento coberto. Os restantes pisos destinam-se a habitação.
2. A Figura 5 apresenta a organização funcional de referência para os pisos 1 a 6 do edifício a construir.
3. A Figura 6 apresenta a organização funcional de referência para os pisos 0 (térreo), 7 e 8 do edifício a construir.
Figura 5 - Planta tipo do edifício do Lote C, correspondendo aos pisos 1 a 6.
Figura 6 - Esquema de organização funcional de referência para os pisos 0 (piso térreo), 7 e 8.
<table>
<thead>
<tr>
<th>ID Freguesia</th>
<th>Tipo</th>
<th>Área Bruta da fração</th>
<th>Área Comum afecta a cada fração</th>
<th>Área Privativa da fração</th>
<th>Área de Varandas Privativas</th>
<th>Área Bruta Privativa</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(2)</td>
<td>(3)</td>
<td>(4)</td>
<td>(5)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(m²)</td>
<td>(m²)</td>
<td>(m²)</td>
<td>(m²)</td>
<td>(m²)</td>
<td>(m²)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Piso 6</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Comércio</td>
<td>(1 ou mais frações)</td>
<td>40,79</td>
<td>6,45</td>
<td>34,34</td>
<td>34,34</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Equipamento de util. Coletiva</td>
<td></td>
<td>450,00</td>
<td>450,00</td>
<td>450,00</td>
<td>900,00</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Piso 1 a 6</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>T2</td>
<td>85,66</td>
<td>10,66</td>
<td>56,70</td>
<td>18,30</td>
<td>75,00</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>T2</td>
<td>80,35</td>
<td>12,05</td>
<td>64,10</td>
<td>4,20</td>
<td>68,30</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>T9</td>
<td>40,28</td>
<td>5,58</td>
<td>29,70</td>
<td>5,00</td>
<td>34,70</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>T2</td>
<td>79,91</td>
<td>11,06</td>
<td>58,85</td>
<td>10,00</td>
<td>68,85</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>T2</td>
<td>79,38</td>
<td>10,98</td>
<td>58,40</td>
<td>10,00</td>
<td>68,40</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>T2</td>
<td>80,74</td>
<td>11,19</td>
<td>59,55</td>
<td>10,00</td>
<td>69,55</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>T3</td>
<td>111,72</td>
<td>14,72</td>
<td>78,30</td>
<td>18,70</td>
<td>97,00</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>T2</td>
<td>89,84</td>
<td>11,84</td>
<td>63,00</td>
<td>15,00</td>
<td>78,00</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>T2</td>
<td>79,91</td>
<td>11,06</td>
<td>58,85</td>
<td>10,00</td>
<td>68,85</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>T2</td>
<td>79,38</td>
<td>10,98</td>
<td>58,40</td>
<td>10,00</td>
<td>68,40</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>T1</td>
<td>56,00</td>
<td>8,66</td>
<td>47,14</td>
<td></td>
<td>47,14</td>
</tr>
<tr>
<td>Piso 7</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>67</td>
<td>T3</td>
<td>120,30</td>
<td>15,87</td>
<td>84,43</td>
<td>20,00</td>
<td>104,43</td>
</tr>
<tr>
<td>68</td>
<td>T2</td>
<td>80,35</td>
<td>12,05</td>
<td>64,10</td>
<td>4,20</td>
<td>68,30</td>
</tr>
<tr>
<td>69</td>
<td>T2</td>
<td>84,56</td>
<td>11,84</td>
<td>68,32</td>
<td>3,40</td>
<td>71,72</td>
</tr>
<tr>
<td>70</td>
<td>T1</td>
<td>73,18</td>
<td>11,58</td>
<td>61,60</td>
<td></td>
<td>61,60</td>
</tr>
<tr>
<td>71</td>
<td>T2</td>
<td>94,93</td>
<td>13,10</td>
<td>69,69</td>
<td>12,14</td>
<td>81,83</td>
</tr>
<tr>
<td>72</td>
<td>T1</td>
<td>62,85</td>
<td>9,15</td>
<td>48,70</td>
<td>5,00</td>
<td>53,70</td>
</tr>
<tr>
<td>73</td>
<td>T2</td>
<td>72,71</td>
<td>10,71</td>
<td>57,00</td>
<td>5,00</td>
<td>62,00</td>
</tr>
<tr>
<td>Piso 8</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>74</td>
<td>T3</td>
<td>120,30</td>
<td>15,87</td>
<td>84,43</td>
<td>20,00</td>
<td>104,43</td>
</tr>
<tr>
<td>75</td>
<td>T2</td>
<td>80,35</td>
<td>12,05</td>
<td>64,10</td>
<td>4,20</td>
<td>68,30</td>
</tr>
<tr>
<td>76</td>
<td>T2</td>
<td>75,73</td>
<td>11,98</td>
<td>63,75</td>
<td></td>
<td>63,75</td>
</tr>
<tr>
<td>77</td>
<td>T2</td>
<td>84,56</td>
<td>12,84</td>
<td>68,32</td>
<td>3,40</td>
<td>71,72</td>
</tr>
<tr>
<td>78</td>
<td>T2</td>
<td>73,18</td>
<td>11,58</td>
<td>61,60</td>
<td></td>
<td>61,60</td>
</tr>
<tr>
<td>79</td>
<td>T2</td>
<td>94,93</td>
<td>13,10</td>
<td>69,69</td>
<td>12,14</td>
<td>81,83</td>
</tr>
<tr>
<td>80</td>
<td>T1</td>
<td>62,85</td>
<td>9,15</td>
<td>48,70</td>
<td>5,00</td>
<td>53,70</td>
</tr>
<tr>
<td>81</td>
<td>T2</td>
<td>72,71</td>
<td>10,71</td>
<td>57,00</td>
<td>5,00</td>
<td>62,00</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>6923</td>
<td>903</td>
<td>5254</td>
<td>1217</td>
<td>6470</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Figura 7 - Quadro de áreas correspondentes aos esquemas de organização funcional do Lote C da área de intervenção do Parque das Nações.

Figura 8 – Subtotais das áreas indicadas na Error! Reference source not found.
5.1.1.2 Terreno Livre

1. O edifício a construir no Terreno Livre, organiza-se em oito pisos, em que o primeiro acima do solo se destina a comércio, espaço comum multiúso, zonas técnicas e áreas de circulação para o estacionamento coberto. Os restantes pisos destinam-se a habitação.

2. A Figura 9 apresenta a organização funcional de referência para os pisos 1 a 7 do edifício a construir.

3. A Figura 10 apresenta a organização funcional de referência para o piso 0 ( térreo), do edifício a construir.

Figura 9 - Planta tipo do edifício do Terreno Livre, correspondendo aos pisos 1 a 7.
Figura 10 - Esquema de organização funcional de referência para o pisos 0.

Figura 11 – Quadro de áreas correspondentes aos esquemas de organização funcional do edifício a construir no Terreno Livre da área de intervenção do Parque das Nações.

Figura 12 – Subtotais das áreas indicadas na Figura 11.
5.1.2 Espaços Comuns

1. Os espaços comuns do edifício deverão ser um elemento qualificador da sua imagem e vivência dos seus residentes.
2. Em cada edifício o rádio entre a Área Bruta Privativa e a Área Bruta de Construção (incluindo os espaços não habitacionais) acima da cota de soleira, deverá ser igual ou superior a 80%.
3. Em cada edifício o rádio entre a Área Bruta Privativa e a Superfície de Pavimento total, deve ser igual ou superior a 95%.

5.1.3 Átrios de entrada

1. O vestíbulo de entrada deve ser concebido como zona nobre do edifício, sendo a sua “área de receção”, funcionando como a transição entre espaço público e a casa.
2. A configuração com a amplitude necessária para assegurar o conforto e a segurança dos residentes, devendo evitar-se áreas de recantos.
3. A área de receção deve ser dotada de condições para a permanência de rececionista / pessoal de segurança do edifício, nomeadamente com pontos de ligação a telecomunicações, vídeo porteiro, energia elétrica e videovigilância (esta última se aplicável).
4. Relação franca com o exterior, privilegiando-se a iluminação natural.
5. Uso de materiais capazes de aliar, nobreza, durabilidade e fácil manutenção e substituição.
6. Desenho valorizador da imagem do edifício, ao mesmo tempo que enquadram todos os aspetos técnicos necessários: alçapões de acesso a equipamentos e condutas, grelhas de ventilação de condutas, caixas de entrada de gás, etc.
7. Valorização da integração de elementos de arte contemporânea (esculturas, pinturas, texturas, painéis de azulejos, sistemas de iluminação, mobiliário, etc.) nos vários elementos arquitetónicos constituintes (vãos de acesso, revestimentos, armários fixos, tetos).
8. Deverão existir recetáculos postais para todas as Habitações, espaços de comércio e um recetáculo adicional para sala multiusos.
9. Sempre que possível e desde que seja garantida a correta integração na composição das fachadas dos edifícios, a localização dos recetáculos postais deverá permitir o acesso pelo exterior (distribuição de correspondência) e pelo interior (recolha de correspondência).
10. Sempre que tecnicamente viável e vantajoso, com acesso pelo átrio de entrada, deverá ser previsto um compartimento técnico, destinado à instalação de todos os contadores.

Figura 13 – Átrio de entrada dos edifícios da área de intervenção do Parque das Nações.

5.1.4 Espaços de utilização múltipla

1. Deve previsto um espaço de utilização múltipla, ou seja, que comporte diversos tipos de utilizações, nomeadamente para reuniões de residentes, espaços partilhados para trabalho (‘co-working’), sala de exercício de interiores, sala para festas, devendo por isso ser equipada com pontos de ligação à rede elétrica e sistemas de iluminação adequados.

2. O espaço de utilização múltipla do edifício do Lote C deste estar preferencialmente localizado no piso 7 e prever ligação direta ao terraço adjacente, sendo o de maior dimensão, caso exista mais do que um.

3. O espaço de utilização múltipla do edifício do Terreno Livre deste estar preferencialmente localizado no piso 0.
4. A Área Útil para este espaço deve ter no mínimo 50 m², podendo ter painéis amovíveis ou portas que permitam a sua compartimentação para utilizações parciais ou total, incluindo ainda uma pequena área de copa e uma instalação sanitária equipada com lavatório e bacia de retrete.

5.1.5 Acessos Verticais

1. O projeto deverá procurar enquadrar-se na 2ª Categoria de Risco de Incêndio, conforme definida no Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios (Decreto-lei nº 220/2008, de 12 de novembro), tendo por isso reflexos na altura máxima de cada piso ou na configuração dos dois últimos pisos (em dúplex se necessário).
2. Os núcleos de acesso vertical dividem-se em elevadores e caixas de escada.
3. Durabilidade e fácil manutenção do espaço, resultante da correta seleção e aplicação dos materiais.
4. Identificação de pisos (conjugada com sistema de iluminação de emergência) e Unidades Habitacionais, ambas com fácil leitura e devidamente integrada no layout de cada vestíbulo/hall, incluindo para pessoas cegas.
5. O tipo de elevadores proposto não deve requerer a instalação de casas de máquinas salientes na cobertura dos edifícios.
6. Utilização preferencial de soluções de iluminação e ventilação natural.

5.1.6 Acessos Horizontais

1. Identificação de pisos (conjugada com sistema de iluminação de emergência) e Unidades Habitacionais, ambas com fácil leitura e devidamente integrados no layout de cada vestíbulo/hall, incluindo para pessoas cegas.
2. Localização acessível das colunas montantes das várias redes do edifício; se possível deverá ser previsto um compartimento técnico por piso, destinado a esse fim.
3. Amplitude necessária ao conforto e segurança dos residentes, sem que isso resulte num desaproveitamento de área.
4. Utilização preferencial de soluções de iluminação e ventilação natural.

5.1.7 Áreas técnicas

1. Deverão ser previstos compartimentos destinados ao armazenamento de contentores para depósito de resíduos sólidos urbanos nos termos do Regulamento de Resíduos Sólidos da Cidade de Lisboa – Deliberação CML
n.º 92/AM/2004\(^2\). Estes compartimentos deverão ser dotados de um ponto de abastecimento de água e um ponto de escoamento de água no pavimento, permitindo uma fácil limpeza.

2. Deverá ser prevista reserva de espaço para instalação de posto de transformação para fornecimento de energia elétrica conforme resulte de consulta à EDP a efetuar pelo Concessionário antes da entrega do projeto base, já em fase de execução do Contrato de concessão.

3. Compartimentos ou áreas de reserva para instalação de sistemas de ar condicionado das áreas comerciais, devidamente ventilados e devidamente integrados na arquitetura do respetivo edifício.

4. Os vãos de acesso aos compartimentos técnicos, quer liguem a zonas comuns dos edifícios, quer a áreas exteriores, devem para além de cumprir a legislação aplicável em vigor, inserir-se na lógica compositiva dos edifícios ou apresentar-se ocultos.

5. Compartimento para arrumação e armazenamento de material de limpeza e manutenção do edifício a localizar preferencialmente abaixo do solo. Estes compartimentos deverão ser dotados de um ponto de abastecimento de água e uma pia para lavagens e ainda ponto de escoamento de água no pavimento.

6. Compartimentos ao nível dos vários pisos, acomodando as prumadas verticais de todas as redes de abastecimento, devidamente isoladas, e cumprindo os requisitos das legislações aplicáveis e em vigor.

5.1.8 Estacionamento em estrutura edificada


2. Os parques de estacionamento em estrutura edificada integrados em edifícios destinados a arrendamento acessível, ou a arrendamento a preço livre, devem adotar as características e cumprir as normas aplicáveis para a sua eventual utilização como parque de estacionamento de acesso público.

3. Deve ser atendido ao disposto no artigo 75.º do Regulamento do Plano Diretor Municipal de Lisboa.

4. A área de estacionamento deverá prever a reserva para parqueamento de motociclos e bicicletas, com dimensionamento a definir em Projeto Base.

\(^2\) http://www.cm-lisboa.pt/municipio/camara-municipal/regulamentos?eID=dam_frontend_push&docID=11516
5. Devem ser previstos lugares de estacionamento para carregamento de energia em veículos elétricos, cujo número será definido em sede de Projeto Base, atendendo à dimensão da operação e à existência ou não de pontos de abastecimento público cuja área de influência cubra a área de intervenção.
5.2. Habitações

5.2.1 Tipos, quantidades e dimensões de referência

1. O projeto deve prever um total 116 Habitações destinadas a arrendamento acessível na área de intervenção do Parque das Nações, das quais 81 Habitações localizadas no Lote C e 35 no edifício do Terreno Livre.

2. A percentagem de cada Tipo de Habitação, número de compartimentos e valores mínimos de referência das áreas são os indicados no quadro seguinte, sendo que em qualquer caso devem ser cumpridos os mínimos indicados no RGEU:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tipos de Habitação</th>
<th>T0</th>
<th>T1</th>
<th>T2</th>
<th>T3</th>
<th>T4</th>
<th>T5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tipos de compartimentos</td>
<td>Nº</td>
<td>Área Útil (m²)</td>
<td>Nº</td>
<td>Área Útil (m²)</td>
<td>Nº</td>
<td>Área Útil (m²)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sala</td>
<td>1</td>
<td>10</td>
<td>1</td>
<td>12</td>
<td>1</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>Cozinha/Kitchenette</td>
<td>1</td>
<td>6</td>
<td>1</td>
<td>6</td>
<td>1</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Suplemento de área obrigatório</td>
<td>1</td>
<td>6</td>
<td>1</td>
<td>6</td>
<td>1</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Quarto Casal</td>
<td>1</td>
<td>10,5</td>
<td>1</td>
<td>10,5</td>
<td>1</td>
<td>10,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Quarto duplo</td>
<td>1</td>
<td>9</td>
<td>2</td>
<td>9</td>
<td>2</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Quarto simples</td>
<td>1</td>
<td>6,5</td>
<td>1</td>
<td>6,5</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Instalações Sanitárias (1)</td>
<td>1</td>
<td>3,5</td>
<td>2</td>
<td>3,5</td>
<td>1</td>
<td>3,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Total de Área Útil (min.)</td>
<td>25,5</td>
<td>36</td>
<td>47</td>
<td>54</td>
<td>62,5</td>
<td>64</td>
</tr>
<tr>
<td>Total de Área Bruta (min.) (2)</td>
<td>35</td>
<td>52</td>
<td>72</td>
<td>95</td>
<td>111</td>
<td>125</td>
</tr>
<tr>
<td>Percentagem de Tipos de Habitação Lote C</td>
<td>6%</td>
<td>10%</td>
<td>74%</td>
<td>10%</td>
<td>0%</td>
<td>0%</td>
</tr>
<tr>
<td>Percentagem de Tipos de Habitação Terreno Livre</td>
<td>0%</td>
<td>0%</td>
<td>100%</td>
<td>0%</td>
<td>0%</td>
<td>0%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Notas:

(1) Nas Habitações do tipo T3, T4 e T5 a área mínima para instalações sanitárias é subdividida em dois espaços com acesso independente.
### 5.2.2 Organização Funcional das Habitações

1. Deverá ser prevista a existência de Unidades Habitacionais ao nível do piso térreo com ligação direta ao pátio interior.

2. As Unidades Habitacionais localizadas no piso térreo deverão ser concebidas para uma fácil adaptação à utilização por pessoas com mobilidade reduzida, devendo desde logo acautelar acessos de nível e aparelhagem das Instalações Técnicas (elétrica, telecomunicações, etc.) à cota acessível para pessoas que se desloquem em cadeira de rodas (Decreto-Lei 163/2006 de 8 de agosto).

3. Relação da zona social de cada Unidade de Habitação com áreas de espaços exteriores.

4. As Unidades Habitacionais deverão ser funcionais, podendo incluir diferentes possibilidades de apropriação, permitindo que as necessidades dos membros dos Agregados Domésticos possam ser acompanhadas com um leque de opções adequadas ao estilo de vida contemporâneo e aos diversos ciclos de utilização ao longo do dia e da semana.

5. Relação de proximidade entre a sala e cozinha, devendo os dois espaços funcionar no prolongamento um do outro, com a possibilidade de união/separação.

6. Orientação solar favorável ao conforto interior.

7. Sempre que possível promover a ventilação transversal das Habitações.

8. Redução de áreas privativas de distribuição, assegurando o aproveitamento da Área Útil dos principais compartimentos (sala, cozinha e quartos); o rácio, por Unidade Habitacional, entre o ‘somatório da área útil de distribuição’ e a ‘área útil total’ deverá ser inferior a 25%.

9. Nas tipologias T0, T1 e T2, devem adotar soluções de organização funcional que não incluam áreas de uso exclusivo de circulação interior, exceto quando sejam do tipo *duplex*.
10. Localização da área privada da casa (quartos) na envolvente da zona comum (sala e cozinha), permitindo por um lado a sua transformação (ex. suprimir um quarto e aumentar a área da sala, ou vice-versa), e por outro lado a adoção de um layout que possibilite a usufruição da casa como um espaço amplo (ex. permitir através do uso de painéis que a determinada hora do dia ou dia da semana, os quartos e sala funcionem como um único espaço, com continuidade).

11. Modulação e concentração das Instalações Sanitárias e Cozinhas.

12. Relação entre Fogos facilitando a sua eventual unificação, possibilitando no futuro que duas Habitações de menor tipologia se integrem numa tipologia maior e vice-versa.

13. Os edifícios destinados a arrendamento acessível, e pelo menos estes, devem utilizar soluções de organização funcional de acordo com as referências constantes do presente Caderno de Encargos, nomeadamente em relação ao indicado nas plantas tipo constantes do presente anexo, sem prejuízo das necessárias adaptações e alterações que por critérios de natureza técnica possam ser propostas pelo Concessionário, podendo este apresentar outras soluções de organização funcional desde que demonstre serem mais adequadas e aceites pelo Concedente.

5.2.2.1 Sala

1. Relação com a envolvente, através de uma colocação de vãos, qualificadora do espaço interior nas componentes espaciais, térmica e acústica.

2. Relação de proximidade entre a sala e cozinha, devendo os dois espaços funcionar no prolongamento um do outro, com a possibilidade de união/separação.

3. Relação com a área de quartos por forma a ser assegurada a privacidade desses espaços, admitindo-se, no entanto, que possa ser privilegiada também a adaptabilidade dessa relação numa perspetiva de continuidade espacial, permitindo que em determinadas horas do dia possa existir uma relação franca entre a sala e os quartos, possibilitando uma monitorização.
5.2.2.2 Cozinha

1. Relação com a envolvente, através de uma colocação de vãos, qualificadora do espaço interior nas componentes espaciais, térmica e acústica.
2. A cozinha deve ser localizada junto à fachada voltada para o pátio interior, com relação com as galerias de distribuição, sempre que possível.
3. A disposição de todos os armários e equipamentos deve respeitar as boas práticas de funcionamento das cozinas (alinhamento sequencial de espaços para: frigorífico, zona de lavagens e preparação, zona de preparação de refeições), para além do estipulado nos regulamentos aplicáveis e em vigor.
4. A área de cozinha deverá contemplar os seguintes módulos de armários: módulo de lava louça, módulos para instalação de placa vitrocerâmica/indução e forno elétrico, máquina de lavar louça, máquina de lavar roupa (ou máquina de lavar e secar), frigorífico, módulos superiores para instalação de exaustor, módulo despenseiro, módulo inferior de gavetas e módulo para instalação de termoacumulador para aquecimento de água.
5. A área de cozinha deverá contemplar o fornecimento e instalação dos seguintes equipamentos: placa vitrocerâmica/indução, exaustor e termoacumulador com capacidade adequada ao Tipo de Habitação.
6. Deverão ser contemplados todos os aspetos relacionados com a correta ventilação do espaço.

7. Em conjunto com o espaço de sala, a cozinha será também uma das áreas da casa a privilegiar, devendo ser encarada como um prolongamento da zona de estar, e não apenas como uma área técnica.

8. As áreas de condutas, sempre que possível e adequado, deverão ser concentradas numa corete facilmente acessível.

9. As áreas de cozinha deverão constituir um módulo, com a capacidade de reprodução em todas as tipologias, otimizando os custos de projeto e de construção.

5.2.2.3 Quartos

1. Relação com a envolvente, através da colocação de vãos, qualificadora do espaço interior nas componentes espacial, térmica e acústica.

2. Funcionalidade, sendo uma possível ocupação do espaço, flexível e potenciadora da sua vivência – por exemplo ligação à área de sala, permitindo uma continuidade espacial da Habitação, bem como o seu isolamento.

3. Os quartos deverão prever uma área de armário roupeiro, que sempre que possível deverá ser acessível da área de corredor/ vestíbulo, aumentando a área de parede livre no interior do quarto.

4. Os roupeiros, quando localizados no interior dos quartos deverão ter portas de correr, maximizando a Área Útil do compartimento.

5. Os roupeiros não devem ser montados junto a paredes confinantes com zonas húmidas, por exemplo zonas de duche.

5.2.2.4 Instalações Sanitárias

1. Todas as instalações sanitárias devem conter os seguintes equipamentos mínimos:
   a) Lavatório;
   b) Base de duche e respetivos resguardos, assegurando que o dimensionamento permite a sua eventual substituição por banheira, em pelo menos uma das instalações sanitárias;
   c) Bacia de retrete equipada com chuveiro higiénico que permita as funcionalidades de bidé.

2. Posicionar-se em cada Habitação por forma a possibilitarem um fácil acesso a partir da zona privada (quartos) e da zona social (sala e cozinha);
3. Espelho de dimensão adequada embutido na parede conфинante com o lavatório;
4. Conforto na disposição de todos os equipamentos.
5. Deverão ser contemplados todos os aspetos relacionados com a correta ventilação do espaço.
6. Admite-se a subdivisão da instalação sanitária em zona de lavabo, com acesso com a área comum da casa, e em zona de banhos e retrete (artigo 86.º do RGEU).
7. Sempre que possível, proporcionar existência de ventilação e iluminação natural.
8. Deverá concentrar-se a localização das Instalações Sanitárias, com o objetivo de se otimizar a área reservada a condutas.
9. As condutas deverão localizar-se em coretes acessíveis.
10. Sempre que haja recurso a ventilação com extração mecânica deve ser acautelado o conforto acústico da utilização deste espaço, devendo os equipamentos ser colocados por forma a não serem audíveis.

Figura 15 – Instalações sanitárias.
5.3. Espaços Comerciais

1. As lojas serão localizadas no piso térreo dos edifícios.
2. A construção das lojas é concluída em tosco (sem acabamentos interiores), pelo que deverá apenas ser contemplada a aplicação de salpisco ao nível dos paramentos e de uma betonilha de regularização ao nível dos pavimentos.
3. Deverá ser introduzida pelo menos uma área de instalação sanitária, pronta a utilizar em cada loja (equipada com lavatório e bacia de retrete).
4. Deverá ser prevista área para futura instalação de ar condicionado em cada loja, assegurando que colocação e ventilação destes equipamentos não prejudique a composição das fachadas.
5. Deverá ser prevista a área para eventual sistemas de proteção das monstras de cada loja, bem como para a identificação de cada espaço comercial, devendo estes aspetos integrar a composição das fachadas.
6. As lojas devem contemplar a exaustão de fumos.
7. A dimensão das lojas deverá seguir o critério de adequação comercial para a zona em causa, de forma a maximizar a sua utilidade económica.
8. Promover a relação com os espaços de jardim no interior do conjunto urbano, privilegiando-se a criação de acessos através dessa área, sempre que aplicável.

5.4. Creche

1. A área destinada a creche deverá localizar-se no embasamento do edifício do Lote C, ao nível do piso térreo, sem compartimentação interior, e com acesso direto pela Rua Padre Abel Varzim e pela praça a criar, adjacente à Rua Padre Joaquim Alves Correia.
2. A área exterior da creche deverá desenvolver-se no interior da praça a criar, em continuidade visual com o espaço publico ai previsto, embora com uma separação física (vedação), que se pretende transparente.
3. Os acabamentos interiores da área reservada para a creche serão em salpisco ao nível dos paramentos e de uma betonilha de regularização ao nível dos pavimentos, sem prejuízo dos pontos de ligação a todas as redes de infraestruturas.
4. A construção dos espaços exteriores da creche, com área não inferior a 420m², deve incluir a vedação que os divide do espaço público, pré instalação da rede água (incluindo para rega), drenagem de aguas pluviais, bem como uma preparação adequada do solo para receber terra vegetal (incluída).
6. Eficiência na produção e exploração de edifícios de habitação

5. A conceção e construção dos edifícios deverão assegurar: durabilidade, facilidade de manutenção, qualidade espacial e de imagem, qualidade ambiental interior e envolvente, baixo custo construtivo total no ciclo de vida do imóvel, incluindo os custos de manutenção e conservação.

6. A conceção, projeto e construção dos edifícios devem promover a utilização de sistemas construtivos eficientes em termos de tempo, custo e ambiente.

7. Neste sentido, no caso do edifícios para Exploração de Habitação com Renda Acessível e para Exploração com Renda Livre, sempre que seja técnica e economicamente mais vantajoso, devem ser utilizadas soluções que permitam a modularidade, pré-fabricação in situ e ou em ambiente fabril, bem como especial atenção nas fases de projeto e planeamento da obra com recurso a sistemas de informação (tipo BIM – Building Information Model) que permitam simular antecipadamente a execução da obra, minimizando riscos e perturbações ao cumprimento de prazos e requisitos de qualidade.

8. Em complemento da modularidade, a associação das tipologias, deverá ser feita por forma a serem criadas prumadas verticais, concentrando e reduzindo a área necessária para a instalação das redes e condutas.

9. Privilegiar soluções de acabamentos que permitam uma fácil renovação para a recolocação dos Fogos no mercado de arrendamento durante todo o ciclo de vida dos edifícios - fácil renovação de pavimentos, cozinhas (mobiliário fixo e equipamentos), instalações sanitárias portas e armários.

10. Os ganhos de eficiência produtiva que se traduzam na redução de prazo total para projeto e obras, bem como em qualidade ambiental certificada em relação aos edifícios afetos a Exploração de Habitação com Renda Acessível, podem dar origem a prémios traduzidos em prorrogação do prazo de Concessão, respetivamente nos termos da Cláusula 15.ª e da Cláusula 14.ª do presente Caderno de Encargos.
7. Características construtivas

7.1. Acabamentos

1. Os edifícios a construir devem utilizar as gamas de materiais indicadas no “Mapa de acabamentos” do presente anexo.

2. Em sede de execução do Contrato de concessão, na fase de estudo prévio, o Concessionário pode propor fundamentadamente a alteração de materiais indicados no mapa de acabamentos de referência, sendo essa alteração dependente de aprovação pelo Concedente. Caso o Concedente não aprove a proposta do Concessionário este deverá utilizar as soluções de referência previstas no Caderno de Encargos.

3. Apenas são admissíveis propostas de alteração em relação aos materiais que constam do mapa de acabamentos de referência e que fundamentadamente acrescentem valor à qualidade da obra e à sustentabilidade do edifício no seu ciclo de vida, nomeadamente em relação a:

   a) Melhorar características técnicas dos materiais relativamente aos parâmetros mais pertinentes atendendo à finalidade do mesmo, sem prejudicar a qualidade estética;

   b) Aumentar a eficiência produtiva da construção ou da exploração do imóvel, sem degradar a qualidade construtiva e estética do mesmo;

   c) Melhorar a qualidade estética do edifício sem perda de qualidade construtiva, conforto ou eficiência produtiva na construção e manutenção;

   d) Melhorar o conforto térmico, acústico ou a segurança do edifício sem comprometer e eficiência produtiva e a qualidade estética.

7.2. Rede de Abastecimento de Gás

1. Instalação de ponto de abastecimento de gás a cada edifício, sem a subsequente instalação de rede predial para abastecimento a cada Unidade Habitacional.

2. Instalação de abastecimento de gás a cada espaço comercial e creche apenas até à caixa de entrada, incluindo a instalação da mesma.
7.3. Rede de Abastecimento de Águas

1. As tubagens deverão ser em multicamada com alma de alumínio tipo 'Mepla' da Geberit, ou equivalente.
2. Os contadores deverão ficar instalados em bateria no piso térreo.
3. Devem ser fornecidos e instalados ‘contadores inteligentes’ relativos a cada Habitação que permitam recolher dados sobre consumo de água pelos respetivos utilizadores, bem como o fornecimento de estatísticas de consumo ao Concedente, devendo ser interoperáveis com o sistema de informação a disponibilizar pelo Município de Lisboa para o efeito, devendo incluir pelo menos as funcionalidades dos contadores do tipo ‘waterbeep®’ da EPAL, ou equivalente.
4. A recolha e envio de informação estatística ao Concedente a que se refere o número anterior deve acautelar o cumprimento das normas legais sobre proteção de dados pessoais e garantir que:
   a) O fornecimento de informação estatística sobre consumo dos Arrendatários em cada Habitação não pode ser acessível em tempo real e deve ser sempre disponibilizada de forma agregada ao dia, mês e ano.
   b) O acesso a informação de consumo em tempo real apenas pode ser agregada por edifício, e nunca individualizada por Habitação, anonimizando desta forma a origem dos dados.
   c) A informação recolhida pelos equipamentos não pode ser fornecida pelo Concessionário a entidades terceiras.

7.4. Rede de Drenagem de Águas Residuais e Pluviais

1. As tubagens interiores embutidas deverão ser em PVC revestidas a manta de isolamento acústico quando não se localizem à vista.
2. As tubagens interiores à vista deverão ser em ferro galvanizado tratado.
3. Os tubos de queda para drenagem das águas pluviais da cobertura deverão ser em zinco ou ferro galvanizado e localizar-se à vista sobre as fachadas, sendo os pontos de admissão devidamente protegidos contra entupimentos.
4. Tubos de queda com quebras interiores em ferro fundido e revestidos com atenuação acústica tipo "Armaflex", ou equivalente.
5. A implementação de tubos de queda exteriores deve respeitar a correta integração na composição das fachadas, não sendo admissível a introdução de elementos de algeroz.

6. Os tubos de queda a introduzir, devem estabelecer ligação com as caleiras existentes nas coberturas.

7. Prever soluções técnicas para drenagem do escoamento de água (pluvial) provenientes das fachadas.

8. As varandas devem ser dotadas de drenagem através de caleiras e tubos de queda.

9. Os equipamentos sanitários deverão ser de descarga à parede.

10. A passagem de tubagens de esgotos não deve ser feita pelos tetos de Habitações confinantes.

11. Estação elevatória de esgotos na ultima cave.

12. Sempre que seja técnica e economicamente viável, devem ser instaladas soluções de Estação de Tratamento de Águas Residuais Domésticas e ou Fluviais que permitam a reutilização de água para rega, descargas em bacias de retrete e reservatórios do serviço de combate a incêndios, na medida do aplicável.

**7.5. Instalações Elétricas**

1. A iluminação dos vestíbulos de entrada deverá ter circuito independente.

2. A iluminação dos vestíbulos de acesso aos Fogos e dos blocos de escada deverá ser distribuída por um número de circuitos adequado à altura do edifício, de modo a facilitar a sua exploração.

3. Os comandos de iluminação para os patamares de distribuição dos pisos e caixas de escadas devem ser detetores de movimento.

4. A iluminação dos acessos a eventuais arrecadações ou outras zonas comuns, deverá ser comandada por detetores de movimento.

5. Os sistemas de iluminação devem ser de baixo consumo, utilizando tecnologia LED com potência, uniformidade e temperatura cromática adequada ao conforto e tipo de utilização de cada espaço.

6. No interior dos Fogos, a iluminação deverá atender ao seguinte:
a) Fornecimento e instalação de armaduras de iluminação em instalações sanitárias, cozinhas, arrumos e varandas, cumprindo os requisitos técnicos aplicáveis.

b) As caixas de aplique dos pontos de luz em paredes deverão ser tamponadas.

c) Os sistemas de iluminação devem ser de baixo consumo, utilizando tecnologia LED com potência, uniformidade e temperatura cromática adequada ao conforto e tipo de utilização de cada espaço.

7. Para cada tipologia deverão ser projetados os seguintes circuitos mínimos (conforme aplicável):

<table>
<thead>
<tr>
<th>Circuitos elétricos mínimos por Tipo de Habitação</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1. Iluminação</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Tomadas de cozinha</td>
</tr>
<tr>
<td>2.1. Máquinas</td>
</tr>
<tr>
<td>2.2. Usos gerais</td>
</tr>
<tr>
<td>2.3. Placas e forno</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Tomadas assoalhadas</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Tomadas outras máquinas</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Para cada Tipo de Habitação deverão ser projetados os seguintes números mínimos de tomadas (conforme aplicável):

<table>
<thead>
<tr>
<th>Número mínimo de tomadas de eletricidade por Tipo de Habitação</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tipo de compartimento</td>
</tr>
<tr>
<td>Hall</td>
</tr>
<tr>
<td>Salas (uma por parede)</td>
</tr>
<tr>
<td>Cozinha usos gerais</td>
</tr>
</tbody>
</table>
9. As tomadas nas salas, deverão estar dispostas por forma a terem um afastamento não superior a 3 metros.

10. Devem ser fornecidos e instalados ‘contadores inteligentes’ que permitam recolher dados sobre consumo de eletricidade a fornecer aos respetivos utilizadores domésticos, bem como o fornecimento de estatísticas de consumo ao Concedente, devendo ser interoperáveis com o sistema de informação a disponibilizar pelo Município de Lisboa para o efeito.

11. A recolha e envio de informação estatística ao Concedente a que se refere o número anterior deve acautelar o cumprimento das normas legais sobre protecção de dados pessoais e garantir que:
   a) O fornecimento de informação estatística sobre consumo dos Arrendatários em cada Habitação não pode ser acessível em tempo real e deve ser sempre disponibilizada de forma agregada ao dia, mês e ano.
   b) O acesso a informação de consumo em tempo real apenas pode ser agregada por edifício, e nunca individualizada por Habitação, anonimizando desta forma a origem dos dados.
   c) A informação recolhida pelos equipamentos não pode ser fornecida pelo Concessionário a entidades terceiras.

7.6. Infraestruturas de Telecomunicações e acesso à internet

1. A rede de infraestruturas de telecomunicações deve cumprir de legislação em vigor ITED 2.

2. As áreas comuns devem ser servidas por serviço de acesso à internet via WIFI, gratuito para Arrendatários, com nível de serviço de banda larga, incluindo no
hall de entrada, espaços multiusos e zonas de refúgio de incêndios (se existirem).

7.7. Ventilação e exaustão de cozinhas e instalações sanitárias

1. Em caso de ventilação natural deverão ser previstas condutas individuais para admissão e extração de ar para cada cozinha e instalação sanitária.

2. A extração das cozinhas deverá ser feita de forma a acautelar a exaustão de fumos e cheiros de cada Habitação e a não interferência noutras, devendo ainda ser minimizada a produção de ruído.

3. Quando necessário o recurso a ventilação com extração mecânica em instalações sanitárias, deve ser acautelado o conforto acústico da utilização deste espaço, devendo os equipamentos ser colocados por forma a não serem audíveis.

7.8. Segurança contra risco de incêndios e intrusão

1. Aplicar o disposto no Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndio em Edifícios (RJ-SCIE).

2. Aplicar o Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios (RT-SCIE).

3. Adicionalmente, deve ser previsto o seguinte:

   a) Instalação de dispositivos de controle de acesso aos edifícios destinados a arrendamento acessível, incluindo de videovigilância eletrónica, de forma a assegurar que apenas os residentes e visitantes autorizados tenham acesso ao interior dos edifícios.

   b) Os edifícios que, por força do Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios, tenham de ser equipados com Sistema Automático de Deteção de Incêndios (SADI), devem prever a permanência continua (24h/dia) de vigilante com treino adequado para operar com o SADI e meios de primeira intervenção em caso de incêndio.
8. Sustentabilidade ambiental

1. A conceção, projeto, construção e exploração dos edifícios e dos espaços públicos objeto do Contrato devem contribuir para a prossecução de objetivos de desenvolvimento sustentável definidos pela União Europeia, República Portuguesa e Município de Lisboa, nomeadamente os expressos nos seguintes documentos:
   a) Estratégia Europa 2020³;
   b) Roteiro para avançar para uma economia competitiva de baixo carbono em 2050⁴;
   c) Diretiva Europeia 2008/98/EC;
   d) COM (2005) 446 final⁵;
   e) Covenant of Mayors/Pacto dos Autarcas (2009);
   f) Mayor’s Adapt (2014)⁶;
   g) Pacto dos Autarcas para o Clima e Energia (2016)⁷;
   h) EMAAC – Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas (2017)⁸;
   i) Plano Diretor Municipal de Lisboa (2012)⁹;
   j) Decreto-Lei nº163/2006 - Normas Técnicas de Acessibilidade aos edifícios habitacionais¹⁰;

---

³ https://portal.cor.europa.eu/europe2020/Profiles/Pages/welcome.aspx
⁷ https://www.covenantofmayors.eu/en/
⁹ http://www.cm-lisboa.pt/viver/urbanismo/planeamento-urbano/plano-diretor-municipal/pdm-em-vigor
¹⁰ https://dre.pt/application/file/a/538559
2. A prossecução dos objetivos acima referidos deve consubstanciar-se no cumprimento dos requisitos mínimos que constam da legislação nacional e municipal aplicável às edificações e obras de urbanização.


9. Instruções para a elaboração de projetos de obras

9.1. Norma técnica aplicável, fases e prazos

1. Em tudo o omisso no presente Caderno de Encargos relativamente à apresentação de projetos aplica-se o disposto nas ‘Instruções para a Elaboração de Projetos de Obras’ com a redação da Portaria n.º 701-H/2008, de 29/7, com as necessárias adaptações, incluindo-se ainda as respetivas definições.

2. Para efeitos da aplicação do diploma acima referido, considera-se que as disposições do presente Caderno de Encargos se equiparam aos conteúdos próprios de Programa Preliminar e Programa Base.

3. A elaboração dos projetos compreende as seguintes fases e prazos:

   a) Estudo Prévio: a submeter à aprovação do Concedente no prazo máximo de quatro (4) semanas, a contar da data de produção de efeitos do Contrato de Concessão;

   b) Projeto Base: a submeter à aprovação do Concedente no prazo máximo de seis (6) semanas, a contar da data de comunicação de aprovação do Estudo Prévio pelo Concedente;

   c) Projeto de execução: a submeter à aprovação do Concedente no prazo máximo de dez (10) semanas, a contar da data de comunicação de aprovação do Projeto Base pelo Concedente.

9.2. Suporte e forma de apresentação de projeto

1. Os elementos desenhados deverão ser organizados em ficheiros, um para obras de urbanização e um por cada edifício, com formato tipo ‘DWF’ e tipo ‘PDF’ com as seguintes caraterísticas, na medida do aplicável a cada formato de ficheiro:
a) Um ficheiro referente às peças desenhadas de obras de urbanização, com dimensão máxima de 50MB;
b) Um ficheiro para as plantas, cortes alçados, com dimensão máxima de 50MB;
c) A primeira página deverá ser uma folha de índice, identificando todas as páginas que compõem o ficheiro;
d) O formato ‘DWF’ deve conter desenhos com layers ativos;
e) O nome de cada ficheiro deverá referir-se à designação ‘obras de urbanização’ ou identificação do edifício em causa, conforme aplicável;
f) Todas as folhas contidas no ficheiro ‘DWF’ deverão ser criadas com o formato/dimensão igual ao de impressão (por exemplo, um desenho que seria impresso em A1 deverá passar a ‘DWF’ com o mesmo formato);
g) A unidade de medida deverá ser sempre o metro;
h) Escala gráfica e numérica;
i) Os desenhos deverão ser apresentados com a relação “uma unidade/um metro”;
j) O mínimo exigível em termos de unidades medíveis num desenho em ‘DWF’ é o milímetro;
k) Deverá o autor configurar a impressão para que a componente vetorial do ficheiro tenha pontos de polegada (DPI) suficientes para garantir esta precisão;
l) Todas as folhas criadas a partir de aplicações ‘CAD’ deverão permitir a identificação e controle da visibilidade dos layers;
m) Os layers, independentemente dos nomes, terão que permitir separar os seguintes elementos do desenho: paredes, portas e janelas, tramas ou grisés, elementos decorativos ou mobiliário, arranjos exteriores, legenda e esquadria, cotas, texto relativo a áreas, texto relativo à identificação dos espaços, quadros e mapas, imagens (como ortofotos) - qualquer uma destas categorias tem que estar contida num layer isolado.

2. O quadro sinóptico da operação deverá ser entregue em formato editável ‘Excel’ (incluindo fórmulas de cálculo) e não editável ‘PDF’.

3. Todos os documentos de texto devem ser apresentados em ficheiros eletrónicos com formato ‘pdf’.

4. As imagens a 3 dimensões devem ser apresentadas em ficheiros eletrónicos com formato ‘jpg’.

5. As estimativas/orçamentos do custo das obras a realizar devem ser apresentados de acordo com a estrutura do Plano de Investimento Inicial.
constante do Case Base, em ficheiro formato tipo ‘Excel’ ou compatível (incluindo as fórmulas de cálculo), e outro em formato ‘PDF’.

6. O Caderno de Encargos Técnico (Condições Técnicas Especiais) e o Mapa de Quantidades de Trabalho deverão ser inseridos pelo Concessionário no **Sistema de Informação** que vier a ser indicado pelo Concedente.

7. **Cronograma de Atividades** deverá ser apresentado um cronograma das atividades a realizar (diagrama de Gantt), com indicação de caminho crítico, elaborado de acordo com a proposta adjudicada, e em ficheiros com formato compatível com software ‘Microsoft Project’ e em formato ‘pdf’.

---

**9.3. Representantes das partes**

1. Para o acompanhamento da elaboração dos projetos na fase de execução do Contrato, será nomeado um representante do Concessionário e do Concedente.

2. O representante do Concessionário não deverá ser o coordenador de projeto, nem pertencer à equipa projetista.

3. O representante do Concedente deverá assegurar a articulação entre os serviços municipais que em razão de matéria se devam pronunciar sobre o cumprimento das normas legais e urbanísticas aplicáveis no âmbito da tutela urbanística.

---

**9.4. Acompanhamento da elaboração dos projetos**

1. A elaboração dos projetos deverá ser acompanhada pelo Concedente através de reuniões semanais, ou com a periodicidade que se acordar ser adequada, entre os representante do Concedente e do Concessionário, os quais poderão ser coadjuvados por outros técnicos.

2. Das reuniões de acompanhamento serão elaboradas atas pelo representante do Concessionário, nas quais consta a ordem de trabalhos, as conclusões dos assuntos tratados e eventuais orientações definidas pelo representante do Concedente. As atas são consideradas tacitamente aceites pelas partes se não forem objeto de pedido de alteração até à reunião subsequente (inclusive), cabendo a ambas as partes manter o arquivo atualizado das mesmas.

3. O Concessionário pode promover as reuniões que entenda necessárias com as entidades externas ao Município de Lisboa que se devam pronunciar sobre os projetos, mantendo o represente do Concedente antecipadamente informado.
sobre a realização das mesmas e, em qualquer caso, informado subsequentemente das matérias tratadas e respetivas conclusões.


5. O Revisor de Projeto deverá ser composto por uma equipa multidisciplinar com a composição adequada à complexidade do projeto, representada por um Coordenador. Esta composição será comunicada pelo Concessionário ao Concedente antes do início da elaboração dos projetos.

9.5. Estudo prévio

1. O Estudo Prévio deve ser concluído e apresentado no prazo que consta da proposta adjudicada, sem ultrapassar o prazo máximo definido neste Caderno de Encargos, contado a partir da data de produção de efeitos do Contrato de Concessão.

2. O Estudo Prévio é composto pelos seguintes conteúdos, organizados por operação urbanística (se existir mais de uma), traduzidos em peças escritas e desenhadas, conforme indicado nas secções seguintes:

   a) Levantamentos e estudos técnicos;
   b) Arquitetura;
   c) Especialidades;
   d) Obras de urbanização;
   e) Estimativa atualizada do custo das obras;
   f) Calendarização de projetos e obras;
   g) Quadro com os valores das rendas mensais de todas as Habitações com Renda Acessível;
   h) Composição da equipa projetista;
   i) Consultas a entidades externas;
   j) Parecer do Revisor de Projeto.

3. No âmbito do Estudo Prévio o Concessionário pode apresentar propostas ao nível de conceção, projeto, materiais e acabamentos ou processos construtivos que fundamentadamente acrescentem valor aos termos de referência e níveis de qualidade previstos no Caderno de Encargos:

   a) Melhoria da eficiência produtiva, com impacto na redução do prazo para iniciar a sua exploração para utilização habitacional;
b) Melhoria da sustentabilidade ambiental urbana e dos edifícios;
c) Melhoria da qualidade dos materiais e acabamentos atendendo à respetiva finalidade;
d) Melhoria da imagem urbana e coerência do conjunto das edificações e respetivas obras de urbanização;
e) Melhoria da espacialidade, organização funcional e percepção sensorial dos espaços interiores e de transição;
f) Conformidade com normas técnicas e legais que impliquem alterações, na medida do necessário.

4. As propostas de alteração referidas no número anterior estão sujeitas a aprovação do Concedente. Caso não sejam aprovadas, o Concessionário deve conformar-se com as características técnicas previstas neste Caderno de Encargos.

5. As alterações para melhoria do projeto ou as referidas no número anterior que venham a ser aprovadas pelo Concedente não podem prejudicar nenhum dos aspetos referidos nas alíneas do número 3 nem degradar nenhum dos atributos da proposta adjudicada.

9.5.1 Levantamentos e estudos técnicos

1. Levantamento topográfico à escala 1:200, devidamente georreferenciado;
2. Estudo Geotécnico;
3. Outros que se mostrem necessários e adequados à natureza e complexidade do projeto e da obra.

9.5.2 Arquitetura

1. Memória descritiva contendo, para cada operação urbanística:
   a) Delimitação da área de intervenção;
   b) Descrição do estado de conservação dos edifícios existentes (se aplicável);
   c) Justificação das opções técnicas e da integração urbana e paisagística da operação;
   d) Justificação da imagem urbana proposta;
   e) Programa de utilização das edificações;
   f) Descrição do conceito de organização funcional dos edifícios, das Unidades Habitacionais, e da relação com as zonas comuns interiores e exteriores;
g) Descrição das opções construtivas adotadas e dos materiais de acabamento considerados para cada edifício, atendendo ao Mapa de Acabamentos de Referência previsto no presente Caderno de Encargos;

h) Quadro sinóptico identificando para cada operação urbanística:
   i. Superfície total do terreno objeto da operação,
   ii. Área total de implantação,
   iii. Superfície de pavimento total,
   iv. Número de pisos,
   v. Altura da fachada,
   vi. Superfície de pavimento a afetar às utilizações previstas,
   vii. Número total de Fogos por edifício e subtotal por tipologia (T0, ..., T5) e por Tipo de Exploração (RA, RL, TPP; conforme definições constantes na alínea oo) da Cláusula 1.ª do Caderno de Encargos),
   viii. Área Bruta Privativa de cada Fogo e a correspondente afetação de área de varandas e espaços exteriores privativos de uso exclusivo, bem como de área comum (por permilagem),
   ix. Áreas exteriores de uso privativo,
   x. Áreas exteriores privadas de uso público, incluindo espaços de uso público por cima de áreas em cave,
   xi. Áreas exteriores permeáveis.

2. **Planta de obras de urbanização** à escala 1:500 elaborada sobre base de levantamento topográfico atualizado;

3. Seleção de pelo menos 4 **imagens virtuais** que permitam ilustrar as fachadas de todos os edifícios, a relação entre si e com a envolvente;

4. **Plantas, cortes e alçados** à escala 1:200 dos edifícios que permitam compreender cada edifício na sua totalidade;

5. **Imagens a 3 dimensões**:
   a) Vestíbulo de entrada: 1 imagem por edifício (exceto no caso de repetições expressamente indicadas);
   b) Planta humanizada: 1 imagem por Tipo de Habitação (T0, T1, T2, T3, T4 e T5), conforme aplicável, com resolução que permita evidenciar os materiais e acabamentos previstos.
6. **Dimensionamento aproximado e características principais** dos elementos fundamentais da obra;
7. **Definição geral dos processos de construção e da natureza dos materiais e equipamentos mais significativos**;
8. **Análise prospetiva do desempenho térmico e energético e da qualidade do ar** interior nos edifícios no seu conjunto e dos diferentes sistemas ativos em particular;
9. **Análise prospetiva de desempenho acústico** relativa, nomeadamente, à propagação sonora, aérea e estrutural, entre espaços e para o exterior;
10. **Mapa de acabamentos interiores e exteriores para cada edifício**, atendendo à estrutura e gama de materiais indicados no Mapa de Acabamentos de Referência previsto neste caderno de encargos, indicando fundamentadamente eventuais propostas de alteração;
11. **Mapa de acabamentos das obras de urbanização**, incluindo material vegetal e mobiliário urbano proposto;
12. **Termos de responsabilidade** subscritos pelos autores dos projetos e coordenador do projeto quanto ao cumprimento das disposições legais e regulamentares aplicáveis.

### 9.5.3 Especialidades

A proposta de arquitetura a apresentar nos termos expostos no ponto anterior, deverá ser devidamente fundamentada nas opções técnicas a adotar no âmbito dos projetos de especialidades nas componentes de estabilidade e todas as redes de infraestruturas.

Nesta fase serão exigíveis os seguintes conteúdos que devem fazer parte da Memória Descritiva de modo apresentar de forma adequada as soluções técnicas a adotar para os projetos:

a) **Estabilidade, escavação e contenção periférica**;
b) **Demolição**;
c) **Alimentação e distribuição de energia elétrica**;
d) **Instalação de gás**;
e) **Redes prediais de água e esgotos**;
f) **Rede de Rega**;
g) **Águas pluviais**;
h) Arranjos exteriores;

i) Iluminação pública;

j) Gestão de resíduos sólidos urbanos;

k) Infraestruturas de telecomunicações;

l) Comportamento térmico;

m) Instalações eletromecânicas, incluindo as de transporte de pessoas e ou mercadorias;

n) Segurança contra incêndios em edifícios;

o) Condicionamento acústico;

p) **Estimativas atualizadas do custo da obra**, apresentado de acordo com a estrutura do Plano de Investimento Inicial constante do Case Base, em ficheiro formato tipo ‘Excel’ ou compatível (incluindo as fórmulas de cálculo), e outro em formato ‘PDF’.

### 9.5.4 Consultas a entidades externas

1. O Concessionário promove a consulta a entidades que devam emitir parecer em razão de matéria e junta as respetivas respostas ao Estudo Prévio.

2. Caso ainda não tenha obtido resposta das entidades consultadas deve juntar aos elementos do Estudo Prévio os comprovativos das consultas realizadas, remetendo ao Concedente as respostas dessas entidades logo que delas tenha conhecimento.

### 9.5.5 Obras de urbanização

1. O Estudo Prévio deve incluir uma Memória Descritiva das obras de urbanização a executar pelo Concessionário, indicando soluções técnicas adequadas para os projetos de especialidades seguintes:

   a) Rede viária, estacionamento e sinalização rodoviária;
   
   b) Rede elétrica e iluminação pública;
   
   c) Rede de abastecimento de água;
   
   d) Rede de drenagem efluentes domésticos;
   
   e) Rede de drenagem efluentes pluviais;
   
   f) Rede de abastecimento de gás;
   
   g) Rede de telecomunicações (ITUR);
   
   h) Deposição e recolha de resíduos sólidos;
i) Espaços verdes e de utilização coletiva, incluindo rede de rega e mobiliário urbano.

9.5.6 Estimativas atualizadas do custo da obra

Deverá ser apresentada estimativa atualizada do custo da obra, apresentado de acordo com a estrutura do Plano de Investimento Inicial constante do Caso Base.

9.5.7 Cronograma de Atividades

Deverá ser apresentado um cronograma das atividades a realizar, elaborado de acordo com a proposta adjudicada, indicando eventuais otimizações de tempo que possam dar origem a uma antecipação do início de exploração dos edifícios.

9.5.8 Quadro com os valores das rendas mensais

1. Deverá ser apresentado um quadro com os valores das rendas mensais de todas as Habitações afetas a Exploração com Renda Acessível, por edifício, devendo ainda ser calculadas a média e mediana das rendas por Tipo de Habitação. As Habitações com renda mínima devem ser assinaladas.

2. As rendas propostas neste quadro são sujeitas à aprovação do Concedente que verificará a sua conformidade com a proposta adjudicada e o cumprimento da Cláusula 19.ª do Caderno de Encargos.

9.5.9 Constituição equipa projetista

1. Deverá ser apresentada a constituição da equipa projetista, conforme constante na proposta adjudicada, garantindo que todos têm a habilitação necessária e adequada aos projetos pelos quais sejam responsáveis, nos termos da Lei n.º 40/2015, de 1 de junho.

2. Para este efeito deverão ser apresentadas as respectivas declarações das ordens profissionais de todos os técnicos da equipa projetista.

9.5.10 Parecer do Revisor de projeto

O Concedente junta ao Estudo Prévio o parecer do Revisor de Projeto, relativo ao acompanhamento e validação da qualidade de todas as fases do projeto, correspondendo ao nível de verificação 3, na medida do aplicável a esta fase e de acordo com Apêndice E – Instruções para a Verificação da Qualidade de Projetos.
9.5.11 Aprovação pelo Concedente


2. O Estudo Prévio é aprovado por Despacho do Vereador com o Pelouro do Urbanismo, sob proposta conjunta da coordenação do Grupo de Trabalho do Programa Renda Acessível e do Diretor do Departamento de Projetos Estruturantes da Direção Municipal de Urbanismo, salvo outra disposição superveniente que venha a ser determinada por Despacho do Vereador com o mesmo Pelouro.

9.6. Projetos Base

1. Após aprovação do Estudo Prévio pelo Concedente, o Concessionário deve elaborar os sequentes projetos para as operações urbanísticas, na fase correspondente a Projeto Base, elaborados de acordo com o definido na Portaria n.º 113/2015, de 22 de abril (elementos instrutórios dos procedimentos previstos no Regime Jurídico da Urbanização e Edificação), a submeter no prazo indicado na proposta adjudicada.

2. O Concessionário deve submeter os projetos à apreciação das entidades concessionárias de serviços públicos, bem como para aprovação final pelo Concedente.

3. Os Projetos Base são compostos pelos seguintes conteúdos, organizados por operação urbanística (se existir mais de uma), traduzidos em peças escritas e desenhadas conforme indicado nas secções seguintes:

   a) Arquitetura;
   b) Especialidades;
   c) Consultas a entidades externas;
   d) Estimativas atualizadas do custo da obra;
   e) Cronograma de atividades;
   f) Maquete do projeto;
   g) Parecer do Revisor de Projeto.
9.6.1 Arquitetura

Para cada operação urbanística deverão ser entregues os seguintes elementos:

1. Planta de implantação, desenhada sobre o levantamento topográfico, indicando o limite de cada operação urbanística e identificando para cada uma delas:
   a) Áreas de implantação;
   b) Áreas impermeabilizadas e os respetivos materiais;
   c) No caso de serem propostas alterações na via pública (passeio adjacente à área de intervenção), planta dessas alterações;
   d) Demolições de construções.

2. Memória descritiva contendo, para cada operação urbanística:
   a) Área de intervenção;
   b) Justificação das opções técnicas e da integração urbana e paisagística da operação;
   c) Justificação da imagem urbana proposta;
   d) Programa de utilização das edificações;
   e) Descrição do conceito de organização funcional dos edifícios, das Unidades Habitacionais, e da relação com as zonas comuns interiores e exteriores;
   f) Descrição das opções construtivas adotadas e dos materiais de acabamento considerados para cada edifício;
   g) Quadro sinóptico identificando para cada operação urbanística:
      I) Superfície total do terreno objeto da operação,
      II) Área total de implantação,
      III) Superfície de pavimento total,
      IV) Número de pisos,
      V) Altura da fachada,
      VI) Superfície de pavimento a afetar às utilizações previstas,
      VII) Número total de Fogos e subtotal por tipologia (descriminando os afetos a Exploração de Habitação com Renda Acessível dos restantes),
3. Área Bruta Privativa de cada Fogo e a correspondente afetação de área de varandas e espaços exteriores privativos de uso exclusivo, bem como de área comum (por permilagem);

4. Áreas de cedência a integrar no domínio público municipal,

5. Áreas exteriores de uso privativo;

6. Áreas exteriores privadas de uso público (espacios de uso público por cima de áreas em cave);

7. Áreas exteriores permeáveis.

8. Planta à escala 1:500 com a caracterização dos espaços exteriores e os diferentes usos de cada operação indicando soluções construtivas e materiais a adotar;

9. Plantas à escala 1:100, contendo as dimensões e áreas e utilizações de todos os compartimentos que fazem parte da organização funcional das Habitações, lojas e creche, bem como a representação do mobiliário fixo e equipamento sanitário a instalar;

10. Alçados à escala 1:100 com a indicação das cores e dos materiais dos elementos que constituem as fachadas e a cobertura, bem como as construções adjacentes;

11. Cortes longitudinais e transversais à escala 1:100 abrangendo o terreno, com indicação do perfil existente e o proposto, bem como das cotas dos diversos pisos e da cota de soleira;

12. Pormenores de construção, à escala adequada, esclarecendo a solução construtiva adotada para as paredes exteriores do edifício e sua articulação com a cobertura, vãos de iluminação/ventilação e de acesso, bem como com o pavimento exterior envolvente;

13. Mapa de acabamentos interiores e exteriores;

14. Plano de acessibilidades, acompanhado dos termos de responsabilidade do seu autor que ateste a conformidade com o Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de Agosto;

15. Termos de responsabilidade para cada uma das operações, subscritos pelos autores dos projetos e coordenador do projeto quanto ao cumprimento das disposições legais e regulamentares aplicáveis;
16. Comprovativo da contratação de seguro de responsabilidade civil dos técnicos, nos termos da Lei n.º 31/2009, de 3 de julho;

17. Os elementos desenhados deverão ser organizados em ficheiros ‘DWF’ (um para cada operação urbanística) com as caraterísticas:
   a) No máximo 50MB;
   b) A primeira página deverá ser uma folha de índice, identificando todas as páginas que compõem o ficheiro;
   c) O formato ‘DWF’ deve conter desenhos com layers ativos;
   d) O nome do ficheiro deverá referir-se à designação do projeto;
   e) Todas as folhas contidas no ficheiro ‘DWF’ deverão ser criadas com o formato/dimensão igual ao de impressão - por exemplo, um desenho que seria impresso em A1 deverá passar a ‘DWF’ com o mesmo formato;
   f) A unidade de medida deverá ser sempre o metro;
   g) Os desenhos deverão ser apresentados com a relação "uma unidade / um metro";
   h) O mínimo exigível em termos de unidades medíveis num desenho em ‘DWF’ é o milímetro;
   i) Deverá o autor configurar a impressão para que a componente vetorial do ficheiro tenha pontos de polegada (DPI) suficientes para garantir esta precisão;
   j) Todas as folhas criadas a partir de aplicações CAD deverão permitir a identificação e controle da visibilidade dos layers;
   k) Os layers, independentemente dos nomes, terão que permitir separar os seguintes elementos do desenho: paredes, portas e janelas, tramas ou grisés, elementos decorativos ou mobiliário, arranjos exteriores, legenda e esquadria, cotas, texto relativo a áreas, texto relativo à identificação dos espaços, quadros e mapas, imagens (como ortofotos) - qualquer uma destas categorias tem que estar contida num layer isolado.

18. Os elementos escritos deverão ser apresentados em formato ‘pdf’, correspondendo cada documento a um ficheiro distinto;

19. O quadro sinóptico da operação deverá ser entregue em formato editável ‘excel’ e não editável em ‘pdf’;
20. Os elementos a entregar em suporte informático devem ser impressos em papel e entregues 3 coleções completas devidamente organizadas.

9.6.2 Especialidades

1. Após a emissão de parecer sobre a realização das operações urbanísticas pelas entidades competentes em razão de matéria, o Concessionário deve apresentar os elementos de projetos de especialidades juntamente com os projetos de arquitetura.

2. Para cada operação urbanística deverão ser entregues os seguintes elementos:

   a) Termos de responsabilidade subscritos pelo coordenador do projeto quanto ao cumprimento das disposições legais e regulamentares aplicáveis;

   b) Comprovativo da contratação de seguro de responsabilidade civil dos técnicos, nos termos da Lei n.º 31/2009, de 3 de julho;

   c) Pareceres, autorizações ou aprovações das entidades externas cuja consulta seja obrigatória nos termos da lei;

   d) Os projetos de especialidades deverão incluir as seguintes peças:

       I) Memória descritiva e justificativa relativa a cada especialidade;

       II) Plantas alçados e cortes na escala 1:100, ou superior, e esquemas, perspetivas, etc. que facultem as seguintes informações: traçado de redes, sistemas, respetivas representações nas plantas, cortes e alçados do projeto geral, dimensionamento das condutas elétricas, das canalizações (tubagens, condutas e outros elementos de passagem das águas, esgotos, gases e outros fluidos) e dos restantes sistemas a instalar no edifício, indicação das interdependências mais importantes com a estrutura e com os elementos de construção (passagens com a sinalização das aberturas ou cavidades, canalizações ou condutas elétricas embebedas ou à vista, existência de tetos suspensos ou outros elementos para cobertura das instalações e equipamentos necessidades de revestimentos especiais etc.), discriminação das características, localização e dimensionamento de aparelhagem, elementos acessórios e equipamentos das instalações;
III) Pormenores de execução das instalações e equipamentos que definam as informações necessárias para a sua execução e montagem e as implicações mais importantes com a estrutura e com os elementos de construção.

e) Projeto de estabilidade que inclua o projeto de escavação e contenção periférica, constituído ainda por:

I) Memória descritiva evidenciando: soluções propostas para a movimentação de terras, meios de escavação e proteções contra deslizamentos ou ruína de edifícios adjacentes, sistemas de bombagem etc.; critérios adotados na escolha e tipo de fundações e da estrutura e sua justificação, estudo relativo a fundações especiais de estrutura e os correspondentes meios de execução e condicionantes, cálculos justificativos da análise estrutural e do dimensionamento dos elementos correspondentes, incluindo fundações e muros de contenção ou de suporte de terras, avaliando a necessidade e propondo em conformidade as medidas de reforço da resistência sísmica a implementar no edifício sujeito a obras de reabilitação.

II) Sondagens estruturais do edifício a reabilitar;

III) Sondagens geotécnicas;

IV) Plantas, alçados e cortes definidores da estrutura do edifício em que sejam definidos: a posição cotada dos elementos estruturais introduzidos relativamente ao sistema estrutural adotado; a forma e as secções em tosco dos elementos estruturais introduzidos e respetivas cotas de nível das faces superiores e inferiores (sapatas, vigas paredes e lajes e, quando conveniente as espessuras dos revestimentos, em compatibilização com as restantes especialidades).

V) Pormenores de todos os elementos da estrutura que evidenciem a sua forma e constituição e permitam a sua execução sem dúvidas ou ambiguidades nas escalas 1:50, 1:20, 1:10 ou superior.

f) Projeto de demolição, se aplicável, constituído por:

I) Memória descritiva evidenciando a data/época de construção do edifício e sistema construtivo;
II) Fotografias atualizadas a cores, abrangendo os prédios confinantes;

III) Peças desenhadas da solução proposta.

g) Restantes projetos de especialidades:

I) Projeto de alimentação e distribuição de energia elétrica;

II) Projeto de instalação de gás;

III) Projeto de redes prediais de água e esgotos;

IV) Projeto de águas pluviais;

V) Projeto de arranjos exteriores;

VI) Projeto de iluminação pública;

VII) Projeto de rede de rega;

VIII) Projeto de gestão de resíduos sólidos urbanos;

IX) Projeto de infraestruturas de telecomunicações;

X) Projeto de instalações eletromecânicas, incluindo as de transporte de pessoas e ou mercadorias;

XI) Projeto de segurança contra incêndios em edifícios;

XII) Plano de ocupação de via pública.

h) Estudo de comportamento térmico e demais elementos previstos na Portaria n.º 349-C/2013, de 2 de dezembro;

i) Projeto de condicionamento acústico;

j) Pré-certificado da Certificação Energética dos Edifícios (SCE), emitido por perito qualificado;

k) Calendarização da execução da obra, incluindo prazos para o início e para o termo da execução dos trabalhos (medido em semanas);

l) Estimativa do custo total da obra;

m) Apólice de seguro que cubra a responsabilidade pela reparação dos danos emergentes de acidentes de trabalho, nos termos previstos na Lei n.º 100/97, de 13 de setembro;

n) Apólice de seguro de construção, quando for legalmente exigível;
o) Termo de responsabilidade assinado pelo diretor de fiscalização de obra e pelo diretor de obra;

p) Número do alvará ou de registo emitido pelo IMPIC, que confira habilitações adequadas à natureza e valor da obra;

q) Livro de obra, com menção de termo de abertura;

r) Plano de segurança e saúde;

s) Ficha de elementos estatísticos previstos na Portaria n.º 235/2013, de 24 de julho;

t) Para cada operação urbanística, cada projeto de especialidade deverá ser organizado num único ficheiro ‘DWF’ com as seguintes caraterísticas:

   I) No máximo 50MB;
   
   II) A primeira página deverá ser uma folha de índice, identificando todas as páginas que compõem o ficheiro;
   
   III) O formato ‘DWF’ deve conter desenhos com layers ativos;

   IV) O nome do ficheiro deverá referir-se à designação do projeto;

   V) Todas as folhas contidas no ficheiro ‘DWF’ deverão ser criadas com o formato/dimensão igual ao de impressão - por exemplo, um desenho que seria impresso em A1 deverá passar a ‘DWF’ com o mesmo formato;

   VI) A Unidade deverá ser sempre o metro;

   VII) Os desenhos deverão ser apresentados com a relação “uma unidade / um metro”;

   VIII) O mínimo exigível em termos de unidades medíveis num desenho em ‘DWF’ é o milímetro;

   IX) Deverá o autor configurar a impressão para que a componente vetorial do ficheiro tenha pontos de polegada (DPI) suficientes para garantir esta precisão;

   X) Todas as folhas criadas a partir de aplicações CAD deverão permitir a identificação e controle da visibilidade dos layers;

   XI) Os layers, independentemente dos nomes, terão que permitir separar os seguintes elementos do desenho: paredes, portas e janelas, tramas ou grisés, elementos decorativos ou mobiliário,
arranjos exteriores, legenda e esquadria, cotas, texto relativo a áreas, texto relativo à identificação dos espaços, quadros e mapas, imagens (como ortofotos) - qualquer uma destas categorias tem que estar contida num layer isolado.

u) Os elementos escritos deverão ser apresentados em formato ‘PDF’, correspondendo cada documento a um ficheiro distinto;

v) Comprovativo de viabilidade de abastecimento de eletricidade pela EDP, e requisitos estabelecidos, incluindo necessidade de instalação de Posto de Transformação.

9.6.3 Consultas a entidades externas

1. O Concessionário deve considerar no projeto as pronúncias resultantes da consulta a entidades externas que se tenham consultado na fase de Estudo Prévio.

2. O Concessionário deve ainda promover a consulta e pedidos de parecer ou autorizações às entidades concessionárias de serviços de abastecimento, nomeadamente de eletricidade, água, gás e telecomunicações, cuja consulta seja obrigatória nos termos da lei, juntando as respetivas aprovações.

9.6.4 Estimativas atualizadas do custo da obra

Deverá ser apresentada nova estimativa atualizada do custo da obra, apresentado de acordo com a estrutura do Plano de Investimento Inicial constante do Caso Base.

9.6.5 Cronograma de Atividades

Deverá ser apresentado um cronograma das atividades a realizar, elaborado de acordo com a proposta adjudicada, indicando eventuais otimizações de tempo que possam dar origem a uma antecipação do início de exploração dos edifícios.

9.6.6 Maqueta do projeto

1. O Projeto Base inclui a entrega de Maqueta do projeto à escala 1:100, para efeitos de apresentação, abrangendo a totalidade da área de intervenção sujeita a Obras de Urbanização e Edificação e seu enquadramento com a envolvente.

2. A maqueta deve representar a imagem urbana proposta, com informação que permita identificar a orientação, bem como um piso tipo de cada edifício afeto a Exploração de Habitação com Renda Acessível.
9.6.7 Parecer do Revisor de Projeto

O Revisor de Projeto deve emitir parecer relativo ao acompanhamento e validação da qualidade de todas as fases do projeto, correspondendo ao nível de verificação 3, na medida do aplicável a esta fase e de acordo com Apêndice E – Instruções para a Verificação da Qualidade de Projetos.

9.6.8 Aprovação pelo Concedente

1. Após entrega do Projeto Base o Concedente deverá responder sobre o pedido da sua aprovação no prazo indicado no n.º 2 da Cláusula 26.ª do Caderno de Encargos.

2. O Projeto Base é aprovado por Despacho do Vereador com o Pelouro do Urbanismo, sob proposta conjunta da coordenação do Grupo de Trabalho do Programa Renda Acessível e do Diretor do Departamento de Projetos Estruturantes da Direção Municipal de Urbanismo, salvo outra disposição superveniente que venha a ser determinada por Despacho do Vereador com o mesmo Pelouro.

9.7. Projetos de execução

1. Após aprovação do Projeto Base pelo Concedente, o Concessionário deve elaborar os Projetos de Execução, elaborados de acordo com o definido nas ‘Instruções para a Elaboração de Projetos de Obras’ com a redação da Portaria n.º 701-H/2008, de 29/7, com as necessárias adaptações, a submeter no prazo indicado na proposta adjudicada.

2. Os Projetos de Execução são compostos pelos seguintes conteúdos, organizados por operação urbanística (se existir mais de uma), traduzidos em peças escritas e desenhadas de forma a constituir um conjunto coerente de fácil e inequívoca interpretação por parte das entidades intervenientes na execução da obra e deverá obedecer ao disposto na legislação aplicável e conforme indicado nas secções seguintes:
   a) Arquitetura;
   b) Especialidades;
   c) Caderno de encargos para execução da obra;
   d) Quantidades de trabalhos e orçamento da obra;
   e) Cronograma de atividades;
   f) Parecer do Revisor de Projeto.
9.7.1 Arquitetura

Para cada operação urbanística deverão ser entregues os seguintes elementos:

a) Memória descritiva e justificativa;

b) Índice das peças desenhadas;

c) Planta da localização dos edifícios, incluindo as vias públicas que o servem, na escala mínima de 1:200;

d) Plantas de cada piso na escala 1:50 em que sejam indicados: a compartimentação e respetivas dimensões, a distribuição e a tipologia do mobiliário fixo, os revestimentos dos pavimentos, das paredes e tetos, e quando for caso disso, a estereotomia respetiva, a localização e o dimensionamento dos diversos elementos de construção, a indicação, devidamente referenciada, das linhas de corte, dos pormenores e de outros elementos que sejam objeto de outras peças desenhadas, outras representações com interesse para a definição do edifício e execução da obra.

e) Cortes e alçados gerais do edifício que evidenciem a configuração das paredes exteriores e cobertura, o dimensionamento dos elementos nelas inseridos, a natureza e a localização dos materiais utilizados nos revestimentos, os locais destinados à passagem de canalizações e condutas, articulações mais importantes entre diferentes elementos da construção, tipos de remates e outras informações necessárias ao perfeito esclarecimento e definição do projeto;

f) Desenhos de pormenorização a escalas apropriadas que indiquem os aspetos construtivos de maior interesse para a execução da obra, incidindo nos espaços de acessos verticais, átrio de entrada e de acesso à Habitação;

g) Mapa de vãos à escala 1:20, com indicação da tipologia de cada vão, das respetivas dimensões e quantidades, do modo de funcionamento, da natureza e das características dos materiais e ferragens e de outras informações necessárias ao fabrico e montagem de caixilharias, portas, envidraçados e outros elementos;

h) Mapa de instalações sanitárias e de cozinhas/kitchenettes à escala 1:20, com indicação revestimentos e respetivas estereotomias de materiais, equipamentos fixos, iluminação e todos os aspetos que se mostrem relevantes para o entendimento da solução adotada;
i) Mapa de armários fixos à escala 1:20 (roupeiros, armários de contadores), com indicação da tipologia de cada armário, das respectivas dimensões e quantidades, do modo de funcionamento, da natureza e das características dos materiais e ferragens e de outras informações necessárias ao fabrico e montagem;

j) Pormenores de execução dos diferentes elementos do projeto que permitam a compreensão clara e a definição precisa do dimensionamento e da natureza das interligações dos diferentes materiais ou partes constituintes.

9.7.2 Especialidades

1. Projetos de especialidades, correspondendo ao desenvolvimento pormenorizado dos elementos apresentados na fase de projeto base, de modo a permitir a sua adequada interpretação para execução da obra e verificação de compatibilidade entre si e com o projeto de arquitetura;

2. Plano de Gestão de Resíduos (Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho);


9.7.3 Caderno de encargos para a execução da obra

O Caderno de encargos para a execução da obra deve contemplar as cláusulas técnicas gerais e especiais e particulares do presente Caderno de Encargos relativas aos materiais, produtos e equipamentos a utilizar e aos inerentes processos de recuperação, de construção e de montagem.

9.7.4 Quantidades de trabalhos e orçamento da obra

Deverá ser apresentado mapa de quantidades de trabalho e orçamento do custo da obra, apresentado de acordo com a macro-estrutura do Plano de Investimento Inicial constante do Caso Base, devendo incluir:

a) Medicações dando indicação da quantidade e qualidade dos trabalhos necessários para a execução da obra elaboradas por conjuntos afins tendo em conta as diferentes especialidades e ou fornecimentos devendo ser adotadas as normas portuguesas em vigor ou as especificações do Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), incluindo medições detalhadas;

b) Orçamentos baseados nas quantidades e qualidades dos fornecimentos e trabalhos a realizar utilizando a metodologia adotada para as medições e
indicando respetivos preços unitários, quantidades e subtotais por artigos e capítulos.

9.7.5 Cronograma de Atividades
Deverá ser apresentado um cronograma das atividades a realizar, elaborado de acordo com a proposta adjudicada, indicando eventuais otimizações de tempo que possam dar origem a uma antecipação do início de exploração dos edifícios.

9.7.6 Parecer do Revisor de Projeto
O Revisor de Projeto deve emitir parecer relativo ao acompanhamento e validação da qualidade de todas as fases do projeto, correspondendo ao nível de verificação 3, na medida do aplicável a esta fase e de acordo com Apêndice E – Instruções para a Verificação da Qualidade de Projetos.

9.7.7 Aprovação pelo Concedente
1. Após entrega do Projeto de Execução, o Concedente deverá responder sobre o pedido da sua aprovação no prazo indicado no n.º 2 da Cláusula 26.ª do Caderno de Encargos.
2. O Projeto de Execução é aprovado por Despacho do Vereador com o Pelouro do Urbanismo, sob proposta conjunta da coordenação do Grupo de Trabalho do Programa Renda Acessível e do Diretor do Departamento de Projetos Estruturantes da Direção Municipal de Urbanismo, salvo outra disposição superveniente que venha a ser determinada por Despacho do Vereador com o mesmo Pelouro..

9.7.8 Elementos complementares ao projeto
Para além dos elementos de projeto descritos anteriormente, será necessária a entrega pelo Concessionário os seguintes elementos, a fornecer no prazo de quatro (4) semanas após solicitação pelo Concedente em suporte de papel (3 coleções) e eletrónico (ficheiros: formato ‘DWG’ e ‘dwf’, no caso de peças desenhadas; e formato ‘pdf’ no caso de peças escritas):

a) Telas finais e fichas técnicas de habitação;
b) Documentos de apoio ao processo de seleção de Arrendatários: plantas gerais dos pisos à escala 1/100, sem cotas e plantas humanizadas da Tipologia Habitacional (T0, ..., T5) à escala 1:50, incluindo sinalização da sua localização em planta esquemática do piso e identificando a Área privativa da Habitação e a Área Útil dos compartimentos.
10. Execução da obra

A execução da obra deverá respeitar os projetos aprovados pelo Concedente e entidades competentes.

10.1. Acompanhamento da execução da obra

10.1.1 Representantes das partes

1. Para o acompanhamento da execução da obra será nomeado por cada uma das partes, Concedente e Concessionário, um representante.

2. De preferência, deverão manter-se os representantes que acompanharam a execução dos projetos, sem prejuízo de serem coadjuvados por técnicos das respectivas equipas.

10.1.2 Fiscalização, controle de gestão e de execução da obra

1. O acompanhamento e controle da boa execução da obra, em conformidade com o projeto e normas aplicáveis, cabe à fiscalização.

2. A fiscalização deverá ser constituída por uma equipa multidisciplinar de dimensão e composição adequada à obra, sendo contratada e custeada pelo Concessionário, dirigida pelo Diretor Técnico de Fiscalização, sendo indicada na fase apresentação de projetos de execução de especialidades.

3. A equipa de fiscalização deverá ter em permanência no local de cada obra no período laboral normal e sempre que aí decorram atividades produtivas e fornecimentos uma equipa cuja composição será a adequada à dimensão, complexidade da obra e das atividades em curso.

4. A fiscalização responde perante o Concessionário em primeira linha e, em última instância e sempre, perante o Concedente a quem tem a obrigação de reportar mensalmente informação sobre o nível de cumprimento da programação da execução da obra, identificando e quantificando desvios e suas implicações, bem como sobre todas as informações pertinentes relativas à boa execução da obra, qualidade dos materiais e equipamentos incorporados na mesma e cumprimento do projeto aprovado pelo Concedente.

5. A fiscalização prestará apoio do ponto de vista técnico à prevenção e resolução de qualquer situação de conflito com as entidades intervenientes nos trabalhos.
relativas aos respetivos projetos ou execução da obra, dando assistência e informando preventivamente o Concedente de qualquer circunstância que possa representar ou vir a representar uma perturbação à normal execução da obra ou questões de segurança.

10.1.3 Reuniões de acompanhamento

1. Durante a fase de execução da obra serão realizadas reuniões semanais a agendar pelo Concedente em dia e horário fixos, nas quais deverão estar sempre presentes os representantes das partes nomeados para o efeito, o Diretor de Obra, o Diretor de Fiscalização e o Coordenador de Projeto.

2. Das reuniões deverão ser elaboradas atas contendo as decisões adotadas, cabendo a sua redação e arquivo ao Diretor de Fiscalização, sendo lidas e assinadas por todos os intervenientes no final de cada reunião e remetidas cópias aos mesmos.

10.1.4 Assistência técnica em obra pelos projetistas

Durante a fase de execução da obra a equipa projetista ficará obrigada a:

a) Acompanhamento regular dos trabalhos realizados pelo empreiteiro, pugnado pela sua conformidade com o projeto, esclarecendo dúvidas de interpretação do mesmo e participando na resolução e pormenorização de aspetos construtivos ao nível da sua conceção e projeto;

b) Participação em reuniões periódicas a realizar na obra, e sempre que solicitado, devendo fazer-se acompanhar pelos técnicos adequados da equipa projetista em função dos assuntos a tratar;

c) Elaborar todas as recomendações julgadas convenientes com a finalidade de preservar a qualidade de execução e segurança da obra, devendo comunicar essas recomendações ao Concessionário e Concedente;

d) Executar e providenciar para que sejam realizados em tempo útil todos os desenhos das alterações introduzidas no projeto durante a obra;

e) Apoiar do ponto de vista técnico a resolução de qualquer situação de conflito com o empreiteiro ou demais entidades intervenientes nos trabalhos relativas aos respetivos projetos ou obra.

10.1.5 Conclusão da obra

1. Após a conclusão dos trabalhos de cada operação urbanística, e após a realização de vistorias pelas várias concessionárias de serviços públicos, para
efeitos de certificação e ligação às redes de infraestruturas, e após a obtenção dos certificados acústicos e energéticos definitivos, o Concessionário deve comunicar a conclusão da obra ao Concedente no prazo de sete (7) dias seguidos para que este proceda à vistoria para a elaboração do auto que declare se a obra está, no todo ou em parte, em condições de ser considerada concluída.

2. Quaisquer ensaios ou perícias que sejam necessários para efeitos da alínea anterior correm a expensas do Concessionário.

3. A vistoria, auto e eventuais defeitos na obra são regulados nos termos dos artigos 394.º a 396.º do CCP, com as necessárias adaptações.

4. Quando o auto declare que a obra está concluída nos termos contratuais, o Concessionário deve proceder ao pedido de Autorização de Utilização nos termos do RJUE.

10.1.6 Manual de utilização dos edifícios

1. Com a conclusão da obra deverá ser entregue pelo Concessionário ao Concedente a compilação de todos os materiais, soluções construtivas e equipamentos adotados na construção e incorporados nos edifícios destinados a arrendamento acessível, bem como um manual de utilização do mesmo, referindo:

a) Materiais de acabamento utilizados, respetivas condições de limpeza, manutenção e substituição, bem como tempo de vida útil de referência;

b) Equipamentos utilizados e condições de uso, plano de manutenção e tempo de vida útil de referência;

c) Descrição geral de todas as redes de infraestruturas, bem como as condições e plano de manutenção e reparação, tempo de vida útil de referência, indicando ainda a localização de todas as áreas técnicas existentes, suas funções e locais/formas de acesso;

d) Medidas de auto proteção e plano de segurança interno no âmbito e para efeitos do Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndio em Edifícios.
Apêndice A – Mapa de acabamentos
### PAVIMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Interior</th>
<th>Pavimentos</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>betonilha afagada c/ endurecedor e acabamento</td>
<td>(5)</td>
</tr>
<tr>
<td>betonilha afagada c/ endurecedor e esquartelada</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>betonilha afagada c/ acabamento em ventilação</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>betonilha afagada c/ pintura à base de resinas epoxi c/ pigmento colorido (tipo 'coating')</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>betonilha afagada c/ acabamento em ventilação</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>betonilha afagada c/ pintura à base de resinas epoxi c/ pigmento colorido (tipo 'coating')</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>betonilha afagada c/ endurecedor e pintura anti-poeiras</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>betonilha afagada c/ endurecedor e pintura anti-poeiras</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>betonilha de regularização</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Azulejo / ladrilho / mosaico cerâmico</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>pastilha / mosáico porcelânico</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>mosaico de grés</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>mosaico hidráulico c/ impermeabilizante</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>flutuante estratificado</td>
<td>(1)</td>
</tr>
<tr>
<td>linóleo</td>
<td>(1) (2)</td>
</tr>
<tr>
<td>vinílico</td>
<td>(1) (2)</td>
</tr>
<tr>
<td>marmore opus</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>pedra (não porosa)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>cortiça (tipo &quot;hydrocork wicanders&quot; ou equivalente)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### ESPAÇOS COMUNS

#### ÁTRIOS DE ENTRADA

<table>
<thead>
<tr>
<th>Interior</th>
<th>Pavimentos</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>PRINCIPAL</td>
<td>•</td>
</tr>
<tr>
<td>SECUNDÁRIO</td>
<td>•</td>
</tr>
<tr>
<td>SERVIÇO</td>
<td>•</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### ESPAÇOS DE USO COMUM

<table>
<thead>
<tr>
<th>Interior</th>
<th>Pavimentos</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>SALA MULTI-USOS</td>
<td>•</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### ACESSOS VERTICAIS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Interior</th>
<th>Pavimentos</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ESCADAS E PATINS (acesso aos fogos)</td>
<td>FR</td>
</tr>
<tr>
<td>ESCADAS E PATINS (cave)</td>
<td>FR</td>
</tr>
<tr>
<td>ELEVADORES</td>
<td>•</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### ACESSOS HORIZONTAIS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Interior</th>
<th>Pavimentos</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ÂTROI DOS ELEVADORES (exceto âtiro de entrada principal)</td>
<td>•</td>
</tr>
<tr>
<td>ÂTROIOS DE ENTRADA DOS FOGOS</td>
<td>•</td>
</tr>
<tr>
<td>CIRCULAÇÕES (acesso aos fogos)</td>
<td>•</td>
</tr>
<tr>
<td>CIRCULAÇÕES (cave)</td>
<td>•</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### CAVES

<table>
<thead>
<tr>
<th>Interior</th>
<th>Pavimentos</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>RAMPAS</td>
<td>•</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### ESTACIONAMENTO PRIVATIVO

<table>
<thead>
<tr>
<th>Interior</th>
<th>Pavimentos</th>
</tr>
</thead>
</table>

#### ARRECADACÕES

<table>
<thead>
<tr>
<th>Interior</th>
<th>Pavimentos</th>
</tr>
</thead>
</table>

#### CASA DOS LIXOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Interior</th>
<th>Pavimentos</th>
</tr>
</thead>
</table>

#### INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Interior</th>
<th>Pavimentos</th>
</tr>
</thead>
</table>

#### ÁREAS TÉCNICAS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Interior</th>
<th>Pavimentos</th>
</tr>
</thead>
</table>

---

1. Classificação do nível de uso (EN 685): 23/32
2. Resistência ao escorregamento: DIN 51130 (calçado) / DIN 51097 (pé descalço)
3. Com aditivo antifúngico
4. Gesso cartonado hidrofugo, dupla camada
5. Com reforço do focinho dos degraus
## PAREDES

<table>
<thead>
<tr>
<th>Índice</th>
<th>Classificação do nível de uso (EN 685):</th>
<th>Resistência ao escorregamento: DIN 51130 (calçado) / DIN 51097 (pé descalço)</th>
<th>Com aditivo antifúngico</th>
<th>Com reforço do focinho dos degraus</th>
<th>Gesso cartonado hidrófugo, dupla camada</th>
<th>Paredes de formaldeído de madeira fosfada</th>
<th>Chapa inox</th>
<th>Revestimento de parede / suporte ou malha, localizada ou não no interior do componente</th>
<th>Paredes com compósitos de madeira e cimento (tipo &quot;GIASE&quot; ou equivalente)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Cimento</td>
<td>23/32</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2. Cimento</td>
<td>23/32</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3. Cimento</td>
<td>23/32</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4. Cimento</td>
<td>23/32</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5. Cimento</td>
<td>23/32</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

## ESPAÇOS COMUNS

### ÁTRIOS DE ENTRADA
- **PRINCIPAL**: • AF AF AF
- **SECUNDÁRIO**: • AF AF AF
- **SERVIÇO**: • AF AF AF

### ESPAÇOS DE USO COMUM
- **SALA MULTI-USOS**: • AF AF AF

### ACESSOS VERTICAIS
- **ESCADAS E PATINS (acesso aos fogos)**: • AF AF AF
- **ESCADAS E PATINS (cave)**: • AF AF AF
- **ELEVADORES**: • AF AF AF

### ACESSOS HORIZONTAIS
- **ÁTRIO DOS ELEVADORES (exceto átrio de entrada principal)**: • AF AF AF
- **ÁTRIOS DE ENTRADA DOS FOGOS**: • AF AF AF
- **CIRCULAÇÕES (acesso aos fogos)**: • AF AF AF
- **CIRCULAÇÕES (cave)**: • AF AF AF

### RAMPAS
- • AF AF AF

### ESTACIONAMENTO PRIVATIVO
- • AF AF AF

### ARRECADAÇÕES
- • AF AF AF

### CASA DOS LIXOS
- • AF AF AF

### INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
- • AF AF AF

### ÁREAS TÉCNICAS
- • AF AF AF

### OUTROS
- • AF AF AF

---

1. Classificação do nível de uso (EN 685): 23/32
2. Resistência ao escorregamento: DIN 51130 (calçado) / DIN 51097 (pé descalço)
3. Com aditivo antifúngico
4. Gesso cartonado hidrófugo, dupla camada
5. Com reforço do focinho dos degraus
<table>
<thead>
<tr>
<th>INTERIORES</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>ESPACOS COMUNS</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ÁTRIOS DE ENTRADA</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>PRINCIPAL</td>
</tr>
<tr>
<td>SECUNDÁRIO</td>
</tr>
<tr>
<td>SERVIÇO</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ESPACOS DE USO COMUM</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>SALA MULTI-USOS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ACESSOS VERTICAIS</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>ESCADAS E PATINS (acesso aos fogos)</td>
</tr>
<tr>
<td>ESCADAS E PATINS (cave)</td>
</tr>
<tr>
<td>ELEVADORES</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ACESSOS HORIZONTAIS</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>ÁTRIO DOS ELEVADORES (exceto átrio de entrada principal)</td>
</tr>
<tr>
<td>ÁTRIOS DE ENTRADA DOS FOGOS</td>
</tr>
<tr>
<td>CIRCULAÇÕES (acesso aos fogos)</td>
</tr>
<tr>
<td>CIRCULAÇÕES (cave)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>CAVES</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>RAMPAS</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ARRECADAÇÕES</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>CASAS DOS LIXOS</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ÁREAS TÉCNICAS</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

1 Classificação do nível de uso (EN 685): 23/32
2 Resistência ao escorregamento: DIN 51130 (calçado) / DIN 51097 (pé descalço)
3 Com aditivo antifúngico
4 Gesso cartonado hidrófugo, dupla camada
5 Com reforço do focinho dos degraus

**RODAPÉS**
- alumínio pintado c/ tinta
- mosaico de gésis
- mosaico hidráulico c/ impermeabilizante
- MDF hidráulico pintado c/ tinta plástica
- vedação de junção com pavimento
- vedação de junção com ambiente
- pepta (não porosa)

**TECTOS**
- estucos projetados tipo "Seral" ou equivalente
- pintado c/ tinta plástica
- falso em gesso cartonado c/ barramento pintado c/ tinta lavável
- betão à vista
- betão à vista pintado c/ tinta plástica
- madeira maciça pintada c/ tinta de esmalte sintético acetinado
- estrutura em favo cartonado revestidas a contraplacado ou MDF pintado c/ tinta de esmalte
- chapa de aço galvanizado pintado c/ tinta de esmalte corta fogo com folhas em vidro duplo
- corta fogo em chapa de aço galvanizado pintado c/ tinta

**PORTAS**
- alumínio termolacado com vindo duplo e corta fogo
cortina com folhas em vidro
cortina de metal com folhas em vidro
cortina de metal com folhas em vidro
cortina de metal com folhas em vidro
### PAVIMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Betonilha a lagada e endurecedor c/ endurecedor e acetinado (1)</th>
<th>Betonilha a lagada c/ endurecedor e acetinado (2)</th>
<th>Betonilha a lagada c/ endurecedor e acetinado (3)</th>
<th>Betonilha a lagada e endurecedor pintura à base de resinas epoxi c/ pigmento colorido (tipo &quot;coating&quot;) (4)</th>
<th>Betonilha de regularização (5)</th>
<th>Azulejo / ladrilho / mosaico cerâmico (2)</th>
<th>Pedra (não porosa) (2)</th>
<th>Marmorite epoxi (1)</th>
<th>Vinilico (1)</th>
<th>Flutuante estratificado (1)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>INTERIOR DAS UNIDADES HABITACIONAIS</td>
<td>R9</td>
<td>R9</td>
<td>R9</td>
<td>R9</td>
<td>R9</td>
<td>R9</td>
<td>R9</td>
<td>R9</td>
<td>R9</td>
<td>R9</td>
</tr>
<tr>
<td>CIRCULAÇÕES</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SALA</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>COZINHA</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>QUARTOS</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ESPAÇOS COMERCIAIS, SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>USOS NÃO HABITACIONAIS (lojas, serviços, creche, etc.)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS DOS USOS NÃO HABITACIONAIS</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. Classificação do nível de uso (EN 685): 23/32
2. Resistência ao escorregamento: DIN 51130 (calçado) / DIN 51097 (pé descalço)
3. Com aditivo antifúngico
4. Gesso cartonado hidrófugo, dupla camada
5. Com reforço do focinho dos degraus
## PAREDES

<table>
<thead>
<tr>
<th>INTERIORES DAS UNIDADES HABITACIONAIS</th>
<th>INTERIORES</th>
<th>USOS NÃO HABITACIONAIS (lojas, serviços, creche, etc.)</th>
<th>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS DOS USOS NÃO HABITACIONAIS</th>
<th>ÁREAS TÉCNICAS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CIRCULAÇÕES</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SALA</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>COZINHA</td>
<td>AF</td>
<td>AF</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>QUARTOS</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</td>
<td>AF</td>
<td>AF</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

1 Classificação do nível de uso (EN 685): 23/32
2 Resistência ao escorregamento: DIN 51130 (calçado) / DIN 51097 (pé descalço)
3 Com aditivo antifúngico
4 Gesso cartonado hidrófugo, dupla camada
5 Com reforço do focinho dos degraus

**INTERNO**

- **INTERIORES**: Paredes, teto, chão, pisos, pisos de madeira, piso cerâmico, azulejo, pastilha, mosaico, reboco, tinta, etc.
- **USOS NÃO HABITACIONAIS**: Lojas, serviços, creche, etc.
- **INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**: Banheiros, sanitários, etc.
- **ÁREAS TÉCNICAS**: Zonas de instalações, locais técnicos, etc.
## CADERNO DE ENCARGOS | OPERAÇÃO RENDA ACESSÍVEL INTEGRADA | BELÉM, LUMIAR, PARQUE DAS NAÇÕES

### RODAPÉS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Material</th>
<th>Sala</th>
<th>Cozinha</th>
<th>Quarto(s)</th>
<th>Banheiro(s)</th>
<th>Espaços Comerciais, Serviços e Equipamentos</th>
<th>Áreas Técnicas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>alumínio pintado c/ tinta plastica</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
</tr>
<tr>
<td>mosaico de gres</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
</tr>
<tr>
<td>mosaico hidráulico c/ impermeabilizante</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
</tr>
<tr>
<td>teto (vãos poneys)</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
</tr>
<tr>
<td>rodapé c/ tinta plastica</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
</tr>
<tr>
<td>madeira maciça pintada c/ tinta de esmalte sintético acetinado</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
</tr>
<tr>
<td>estrutura em favo cartonado revestidas a contraplacado ou MDF pintada c/ tinta de esmalte</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
</tr>
<tr>
<td>chapa de aço galvanizado pintado c/ tinta de esmalte</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
</tr>
<tr>
<td>corta fogo em chapa de aço galvanizado pintado c/ tinta de esmalte</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
</tr>
<tr>
<td>corta fogo com folhas em vidro duplo e corta-termico</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### TECTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Material</th>
<th>Sala</th>
<th>Cozinha</th>
<th>Quarto(s)</th>
<th>Banheiro(s)</th>
<th>Espaços Comerciais, Serviços e Equipamentos</th>
<th>Áreas Técnicas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>teto (vãos poneys)</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
</tr>
<tr>
<td>rodapé c/ tinta plastica</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
</tr>
<tr>
<td>madeira maciça pintada c/ tinta de esmalte sintético acetinado</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
</tr>
<tr>
<td>estrutura em favo cartonado revestidas a contraplacado ou MDF pintada c/ tinta de esmalte</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
</tr>
<tr>
<td>chapa de aço galvanizado pintado c/ tinta de esmalte</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
</tr>
<tr>
<td>corta fogo em chapa de aço galvanizado pintado c/ tinta de esmalte</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
</tr>
<tr>
<td>corta fogo com folhas em vidro duplo e corta-termico</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
</tr>
<tr>
<td>corta fogo com folhas em vidro duplo e corta-termico</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### PORTAS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Material</th>
<th>Sala</th>
<th>Cozinha</th>
<th>Quarto(s)</th>
<th>Banheiro(s)</th>
<th>Espaços Comerciais, Serviços e Equipamentos</th>
<th>Áreas Técnicas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>teto (vãos poneys)</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
</tr>
<tr>
<td>rodapé c/ tinta plastica</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
</tr>
<tr>
<td>madeira maciça pintada c/ tinta de esmalte sintético acetinado</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
</tr>
<tr>
<td>estrutura em favo cartonado revestidas a contraplacado ou MDF pintada c/ tinta de esmalte</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
</tr>
<tr>
<td>chapa de aço galvanizado pintado c/ tinta de esmalte</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
</tr>
<tr>
<td>corta fogo em chapa de aço galvanizado pintado c/ tinta de esmalte</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
</tr>
<tr>
<td>corta fogo com folhas em vidro duplo e corta-termico</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
</tr>
<tr>
<td>corta fogo com folhas em vidro duplo e corta-termico</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
<td>●</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### APARELHAGENS E EQUIPAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>ESPAÇOS COMUNS</th>
<th>ESPAÇOS DE USO COMUM</th>
<th>ESPAÇOS DE USO NÃO HABITACIONAIS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ATRIOS DE ENTRADA</td>
<td>SALA MULTI-USOS</td>
<td>USOS NÃO HABITACIONAIS (lojas, serviços, creche, etc.)</td>
</tr>
<tr>
<td>PRINCIPAL</td>
<td>LAVANDARIA (CO-LIVING)</td>
<td>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS DOS USOS NÃO HABITACIONAIS</td>
</tr>
<tr>
<td>SECUNDÁRIO</td>
<td>ACESSOS VERTICAIS</td>
<td>ÁREAS TÉCNICAS</td>
</tr>
<tr>
<td>SERVIÇO</td>
<td>ESCADAS E PATINS (acesso aos fogos)</td>
<td>INTERIORES</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>ESCADAS E PATINS (cave)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>ELEVADORES</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>ACESSOS HORIZONTAIS</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>ATRIO DOS ELEVADORES (exceto âtrio de entrada principal)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>ATRIOS DE ENTRADA DOS FOGOS</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>CIRCULAÇÕES (acesso aos fogos)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>CIRCULAÇÕES (cave)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>CAVES</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>RAMPAS</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>ESTACIONAMENTO PRIVATIVO</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>ARRECADAÇÕES</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>CASA DOS LIXOS</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>ÁREAS TÉCNICAS</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>INTERIOR DAS UNIDADES HABITACIONAIS</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>CIRCULAÇÕES</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SALA</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>COZINHA</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>QUARTOS</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### ESPAÇOS COMERCIAIS, SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>ESPAÇOS COMÉRCIAIS, SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS</th>
<th>USOS NÃO HABITACIONAIS (lojas, serviços, creche, etc.)</th>
<th>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS DAS USOS NÃO HABITACIONAIS</th>
<th>ÁREAS TÉCNICAS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(aparelhagens e equipamentos)</td>
<td>(usuários não habitacionais)</td>
<td>(instalações sanitárias)</td>
<td>(áreas técnicas)</td>
</tr>
<tr>
<td>EDIFÍCIO - EXTERIOR</td>
<td>PAVIMENTOS</td>
<td>PAREDES</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------</td>
<td>------------</td>
<td>---------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>calcada portuguesa c/ padrão conforme projeto</td>
<td>mortaço de grãos despolido c/ impermeabilizante</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>mosaico hidráulico polido</td>
<td>mosaico hidráulico polido</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>pasta (vila pantanal)</td>
<td>mosaico hidráulico polido c/ impermeabilizante</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>mosaico azulejo c/ impermeabilizante - azulejo de cores</td>
<td>marmore eouf</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>taipa pavimentada com betão</td>
<td>tapete impresso</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>taipa pavimentada com betão</td>
<td>taipa pavimentada com betão</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>taipa pavimentada com betão</td>
<td>taipa pavimentada com betão</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>taipa pavimentada com betão</td>
<td>taipa pavimentada com betão</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>taipa pavimentada com betão</td>
<td>taipa pavimentada com betão</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>ESPAÇO EXTERIOR COMUM</th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>VARANDAS</th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>VãOS</th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>CAIXILHARIA</th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>PORTA ENTRADA PRINCIPAL</th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>PORTA ENTRADA SECUNDÁRIA</th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>PORTA SERVIÇO</th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>PORTÃO GARAGEM</th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>TRELHAS DE VENTILAÇÃO</th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>COBERTURA</th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
CADERNO DE ENCARGOS | OPERAÇÃO RENDA ACESSÍVEL INTEGRADA | BELÉM, LUMIAR, PARQUE DAS NAÇÕES

| Tijolo de vidro | Perfil de vidro com seção em U | Alumínio - estrutura de alumínio ou estrutura estructural | Reboco pintado | Reboco termo pintado (conforme cliente) | Mão à vista | Dado à vista com produto a base de poliuretanes ou acrílicos | Revestimentos de madeira a Jessica (tipo “DIATONITE” ou equivalente) | Revestimentos de madeira ou cujo e aço | Cabos de aço | Cabo de aço | Cabo de aço | Cabo de aço | Cabo de aço | Cabo de aço |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Placas alveolares de policarbonato | Cabeço | Grades metálicas | Cabo de aço | Cabo de aço | Cabo de aço | Cabo de aço | Cabo de aço | Cabo de aço | Cabo de aço | Cabo de aço | Cabo de aço | Cabo de aço | Cabo de aço | Cabo de aço |

**EDIFÍCIO - EXTERIOR**

**FACHADAS**

- **ESPAÇO EXTERIOR COMUM**
  - ENTRADA PRINCIPAL E SECUNDÁRIA
  - ENTRADA DE SERVIÇO

- **ESPAÇO EXTERIOR PRIVATIVO**
  - VARANDAS

**VÃOS**

- **CAIXILHARIA**
  - PORTA ENTRADA PRINCIPAL
  - PORTA ENTRADA SECUNDÁRIA
  - PORTA SERVIÇO
  - PORTÃO GARAGEM
  - JANELAS DE VENTILAÇÃO
  - COBERTURA

---

* - Elementos de composição de fachada aplicados pelo exterior das varandas e galerias de acesso exteriores.
Apêndice B – Instruções para a Verificação da Qualidade de Projetos

As presentes orientações técnicas para o Revisor de Projeto são as que constam do documento “Instruções Para a Verificação da Qualidade de Projectos” (2003), APPC – Associação Portuguesa de Projetistas e Consultores, conforme abaixo transcritas, na parte aplicável.

**Nível 1 - Avaliação da Conformidade Mínima**

O Nível 1 corresponde ao Nível de verificação com menos exigência, com ele se pretendendo mais a verificação de que o processo se encontra completo, tendo em conta o tipo de obra em estudo, do que propriamente a verificação da conformidade do teor dos vários documentos elaborados.

1.1 – Verificação global

1.1.1– Verificar a instrução do projeto e a existência de todos os elementos e número de exemplares necessários à sua aprovação pelas entidades competentes.

1.1.2 – Proceder a uma verificação genérica tendente a detetar erros ou omissões grosseiros.

1.1.3 – Verificar o cumprimento material do programa definido pelo Dono de Obra.

1.2 – Verificação das Peças Desenhadas

1.2.1– Confrontar as peças desenhadas com o respetivo índice.

1.2.2– Verificar a coerência e organização das peças desenhadas.

1.2.3 - Verificar a suficiência e a adequação das peças desenhadas ao caderno de encargos do projeto.

1.2.4 - Confrontar as peças desenhadas com as peças escritas para verificação da coerência entre ambas.

1.3 - Verificação das Peças Escritas do Projeto

1.3.1 – Verificar a coerência entre as diversas peças escritas nomeadamente no que diz respeito às especificações técnicas.

1.3.2 - Verificar a coerência da organização das peças escritas.

1.3.3 - Verificar a suficiência e a adequação das peças escritas ao caderno de encargos do projeto.

1.3.4 – Confrontar as peças escritas com o respetivo índice.

1.4 – Verificação das Medições

1.4.1 – Verificar a existência de medições e a sua coerência com o tipo de obra em causa.

1.5 – Verificação do Caderno de Encargos
1.5.1 – Verificar a existência de caderno de encargos e a sua coerência com o tipo de obra em causa.

Nível 2 - Verificação da Qualidade do Projeto

Considera-se que a Verificação da Qualidade na fase em que o Projeto de Execução já está concluído deve evitar pôr em causa de forma radical a conceção global do projeto, uma vez que o mesmo se desenvolve a partir de fases anteriores que terão tido aprovação de entidades oficiais.

Assim, a menos que ocorra uma solução realmente inviável, não se deve ir além de avaliar se a solução proposta é a mais adequada face aos condicionamentos conhecidos pelo que, em vez de questionar a conceção geral se propõe, apenas, uma reflexão sobre ela.

No Nível 2 incluem-se todas as atividades do Nível 1 e ainda:

2.1 – Verificação das Peças Desenhadas
2.1.1 – Avaliar a suficiência do nível de pormenorização.
2.1.2 – Verificar a coerência da organização das peças desenhadas.
2.1.3 – Confirmar a localização e implantação da obra.
2.1.4 – Confirmar a indicação dos materiais constituintes da obra.
2.1.5 – Avaliar a exequibilidade do Projeto face às condicionantes e ao faseamento construtivos.
2.1.6 – Detetar eventuais erros nas peças desenhadas.
2.1.7 – Refletir sobre a conceção geral da obra.
2.1.8 – Verificar a compatibilidade entre si das soluções definidas em cada um dos projetos das Especialidades.

2.2 - Verificação das Peças Escritas do Projeto
2.2.1 – Conferir, na Memória Descritiva, se estão definidos todos os materiais a utilizar na obra e todos os condicionamentos.
2.2.2 – Detetar eventuais erros nas peças escritas.
2.2.3 – Avaliar o cumprimento das disposições regulamentares.
2.2.4 – Verificação da necessidade de alguns cálculos complementares nas peças mais significativas.
2.2.5 - Verificar a compatibilidade entre si das soluções definidas em cada um dos projetos das Especialidades.
2.2.6 – Verificação da informação sobre os Serviços Afectados pela obra.

2.3 – Verificação das Medidas
2.3.1 – Verificar a adequação e a suficiência do articulado ao projeto.
2.3.2 – Fazer uma análise crítica das Medições, conferindo eventuais omissões e verificar os artigos mais significativos dentro dos parâmetros habituais.
2.3.3 – Indicar os artigos não previstos, mas passíveis de ocorrer, com vista a contemplar situações imprevisíveis.
2.3.4 – Confirmar que não existe duplicação de artigos, face a outras especialidades.
2.3.5 - Verificar a compatibilidade entre si das soluções definidas em cada um dos projetos das Especialidades.
2.3.6 – Verificar que os critérios de medição são adequados e completos.
2.3.7 – Verificar a compatibilidade das Medições e seus critérios com todos os trabalhos e métodos construtivos previstos.
2.4 – Verificação do Orçamento
2.4.1 – Verificar a numeração e o rigor dos diversos artigos do Orçamento e a sua compatibilidade com os mesmos artigos das Medições.
2.5 - Verificação do Caderno de Encargos
2.5.1 – Verificar a coerência do Caderno de Encargos com o tipo de obra, Legislação, Normas e Especificações, etc.
2.5.2 – Verificação da existência e suficiência das Cláusulas Técnicas Especiais para todos os trabalhos previstos.
2.5.3 - Verificar a compatibilidade entre si das soluções definidas em cada um dos projetos das Especialidades.
2.5.4 – Verificar a adequação das cláusulas técnicas à obra em causa, tendo em consideração os materiais e os processos construtivos adotados.

**Nível 3 - Acompanhamento e Validação da Qualidade de Todas as Fases do Projeto**

Este é o Nível de maior exigência, com ele se pretendendo, para além do aspeto formal e de organização do processo, a verificação de que não há erros significativos, nomeadamente de conceção, cálculo e dimensionamento, definição de formas e pormenorização e definição de materiais e processos construtivos.

Nesse sentido, é desejável que o Verificador faça o acompanhamento e validação dos projetos de todas as especialidades, desde o início das atividades, participando nas opções que se vão tomando ao longo das suas diferentes etapas, em diálogo permanente com os diversos elementos da Equipa Projetista e do Dono de Obra.
No Nível 3 devem estar sempre envolvidas todas as atividades definidas nos Níveis 1 e 2 e ainda:

3.1 – Analisar, no que diz respeito aos cálculos, os projetos das diversas especialidades com vista à deteção de erros, através de amostragem e ou verificações expeditas de peças consideradas fundamentais.
3.2 - Verificar a existência de critérios de medição concretos e precisos.
3.3 – Verificar a abrangência das cláusulas técnicas relativamente a todo o tipo de materiais e atividades, necessárias à execução da obra.
3.4 – Promover a realização de reuniões periódicas com todos os elementos da Equipe Projetista nas diversas especialidades.
3.5 – Elaborar as atas dessas reuniões onde devem constar as principais decisões tomadas e as razões que a elas conduziram.
3.6 – Propor a aprovação da conceção geral da obra com o acordo de todos os projetistas das diversas especialidades.
3.7 – Aprovar todas as decisões de modo a conseguir uma compatibilização perfeita entre as especialidades.
3.8 – Propor a aprovação da versão final do Projeto Geral e de cada um dos projetos de especialidade.