

## 1. IDENTIFICAÇÃO

### 1.1 Proponente

Nome	CNPJ
------	------

### 1.2 Empresa Construtora

Nome	CNPJ
------	------

### 1.3 Empreendimento Proposto

Nome do Empreendimento
------------------------

Endereço	Complemento
----------	-------------

Bairro	Município	UF	CEP
--------	-----------	----	-----

## 2. ORIENTAÇÕES INICIAIS

- 2.1. Estará disponível em canteiro de obras a seguinte documentação:
- Projetos correspondentes à etapa de obra em execução;
  - Memorial descritivo;
  - Alvará de construção válido;
  - Livro de Ordem (Diário de Obra);
  - Documentação do Programa de Qualidade – PBPQ-h.
- 2.2. Serão obedecidas a boa técnica, o previsto no Memorial Descritivo aprovado pela CAIXA e as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) aplicáveis a todos os sistemas e materiais empregados na obra à época da análise/contratação do empreendimento, a exemplo da ABNT NBR 15.575:2013 – Edificações Habitacionais – Desempenho e ABNT 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- 2.3. Serão atendidas, as normas das concessionárias dos serviços públicos locais para todos os serviços a serem executados e as normas da legislação municipal, bem como às especificações mínimas estabelecidas pelos regramentos dos programas habitacionais para todos os projetos a serem executados.
- 2.4. Certificação/Ensaio: serão utilizados materiais que tenham produção industrial com certificação PSQ/PBQP-H, e na ausência de PSQ para o produto, os que tenham certificação emitida por Organismos de Certificação de Produto (OCP) acreditado pelo INMETRO, desde que não estejam indicadas como “não conforme” pela certificação PSQ/PBQP-H.
- 2.5. As edificações produzidas oferecerão condições de habitabilidade, funcionalidade, salubridade, segurança, estabilidade e solidez.
- 2.5.1. Todos os ambientes das unidades habitacionais deverão contar com área suficiente para inscrever, de forma adequada e funcional, o mobiliário e circulações mínimas para quartos, sala, cozinha, banheiro e área de serviço, observando o que for exigido na postura municipal, e quando o município não tratar do tema, adotar referências técnicas reconhecidas à exemplo do Anexo F da NBR/ABNT 15.575 – parte 1, podendo ser aceitas propostas com mobiliários que tenham dimensões menores desde que permaneçam funcionais e proporcionais ao número de leitos da unidade.
- 2.6. Serão executados os ensaios e controles tecnológicos necessários às diversas etapas da obra (sondagens, controle do grau de compactação de aterros, ensaios CBR, ensaios de concreto, blocos, prismas etc.) e

disponibilizadas as informações sobre a qualidade e controle tecnológico dos materiais utilizados no empreendimento, conforme determinação ABNT.

2.7. Ao final das obras, será disponibilizada aos adquirentes/beneficiários/mutuários a seguinte documentação:

- a) Todos os projetos (inclusive complementares, de ampliação e adaptação, quando for o caso);
- b) Memoriais descritivos;
- c) Manuais do Usuário/Proprietário, com informações sobre o sistema construtivo, responsabilidade e contatos, especificações dos materiais, condições de uso e orientações para manutenção periódica do imóvel.

### **3. SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **3.1. DIVISAS**

3.1.1. Nos empreendimentos em loteamento ou condomínio, os lotes privados ou áreas privativas não devem fazer divisa com Áreas de Preservação Permanente (APP) ou Áreas de Faixa de Domínio. Nesses casos, a fim de mitigar o risco de ocupação irregular e garantir acesso livre para manutenção e fiscalização das áreas de preservação, deverão prever em seu contorno ou divisa, vias de circulação (ruas, passeios, ciclovias) ou áreas de uso comum, no caso de condomínios.

3.1.2. No caso de lotes em que os fundos façam divisa com glebas ainda não parceladas e não enquadradas nas condições anteriores, será obrigatória apresentação de solução de drenagem para toda a área ocupada adequada a topografia do terreno e, preferencialmente, voltada para a frente.

#### **3.2. IMPLANTAÇÃO**

3.2.1. Os projetos não deverão prever abertura de janelas, eirados, terraços ou varandas em paredes paralelas à divisa do terreno, a menos 1,50m da linha divisória que delimita as propriedades contíguas, tanto em loteamentos quanto em condomínios.

3.2.2. As janelas cuja visão não incida diretamente sobre a linha divisória, como as perpendiculares, não poderão ser abertas a menos de 0,75 m desta divisa.

#### **3.3. TRABALHO EM TERRA**

3.3.1. Serão utilizados dispositivos de contenção, provisórios ou permanentes, necessários para garantir a limpeza, estabilidade e integridade do entorno da obra.

3.3.2. A espessura mínima de raspagem da camada vegetal superficial será adequada ao tipo de terreno, solo e vegetação.

3.3.3. Os materiais utilizados para aterro serão de primeira qualidade e isentos de matéria orgânica, entulhos ou impurezas. Os aterros serão executados em camadas com espessura compatível com o tipo de solo, utilizando equipamento na umidade ideal e grau de compactação mínimo definido em projeto específico.

#### **3.4. TALUDES, DESNÍVEIS E CONTENÇÕES**

3.4.1. Quando ocorrerem desniveis superiores a 1,00 m, serão previstas contenções (arrimo) com sistema de drenagem conforme projeto específico acompanhado da respectiva ART/RRT.

3.4.2. A execução de arrimo poderá ser substituída por solução em talude, desde que atendidas às seguintes condicionantes:

- a) Todos os taludes, qualquer que seja o desnível, obrigatoriamente estarão contemplados no projeto de terraplenagem/ patamarização, com apresentação de respectiva ART/ RRT;
- b) Para os taludes em aterro, a inclinação será de até 45° e, em corte, de até 60°. Para inclinações superiores, será apresentado estudo comprovando sua estabilidade, com apresentação de respectiva ART/ RRT;
- c) A execução de taludes respeitará as poligonais do terreno do empreendimento, sendo vedadas invasões aos terrenos vizinhos;
- d) Taludes de altura até 1,50 m possuirão dispositivos de drenagem no pé do talude;
- e) Taludes de altura superior a 1,50 m possuirão dispositivos de drenagem no pé (base) e na crista (topo).

- 3.4.3. Os dispositivos de drenagem dos taludes serão interligados ao sistema de captação e a drenagem das cristas preverá descida das águas através de canaletas ou escadarias de dissipação.
- 3.4.4. Nas áreas de uso comum, todos os taludes, independentemente da altura, receberão proteção superficial com vegetação em toda sua extensão, avançando até o limite dos dispositivos de drenagem.
- 3.4.5. É recomendável a execução de proteção vegetal para as áreas privativas não pavimentadas.
- 3.4.6. Haverá previsão de guarda-corpo ou outro tipo de inibidor de acesso, adequado a cada caso, para desníveis superiores a 1,00 m em áreas comuns de circulação ou acesso e quando a distância livre na horizontal entre o limite da área de circulação e a crista do talude ou arrimo for inferior a 1,00 m.
- 3.4.7. A distância mínima da edificação até taludes ou arrimos internos no empreendimento será de:
- No mínimo 1,50 m, da edificação (implantada sobre o plano superior do talude, a partir de sua face externa mais próxima) até a crista do talude;
  - No mínimo 1,50 m, da edificação (implantada sobre o plano inferior do talude, a partir de sua face externa mais próxima) ao pé do talude, para desníveis de até 3,00 m;
  - Igual ou superior à metade do desnível para inclinações até 45°, da edificação (implantada sobre o plano inferior do talude, a partir de sua face externa mais próxima) ao pé do talude, para desníveis superiores a 3,00 m;
  - Igual ou superior a 2/3 do desnível para inclinações acima de 45°, da edificação (implantada sobre o plano inferior do talude, a partir de sua face externa mais próxima) ao pé do talude, para desníveis superiores a 3,00 m;
  - 1,50 m ou (altura do arrimo - 1,00 m), o que for maior, da edificação (a partir de sua face externa mais próxima) até o muro de arrimo.
- 3.4.8. Taludes com desnível superior a 6,0 m de altura deverão prever a execução de bermas ou solução técnica com mesmo desempenho em relação à segurança, solidez e estabilidade.
- 3.4.9. A tabela a seguir resume as condições e parâmetros para análise de estabilidade e os afastamentos mínimos das edificações:

Parâmetros e condições para análise da estabilidade e afastamento mínimo de taludes			
Desnível	Inclinação		
	$\alpha \leq 45^\circ$	$45^\circ < \alpha < 60^\circ$	$\alpha \geq 60^\circ$
<b>H ≤ 3,0m</b>	D ≥ 1,5 m; Previsão de drenagem interligada ao sistema de captação considerando canaletas ou escadarias de drenagem para descida da água da crista.	D = 2/3 H; Estudo comprovando a estabilidade em caso de aterro; Previsão de drenagem interligada ao sistema de captação considerando canaletas ou escadarias de drenagem para descida da água da crista.	D = 2/3 H; Estudo comprovando a estabilidade; Previsão de bermas e drenagem interligada ao sistema de captação considerando canaletas ou escadarias de drenagem para descida da água da crista.
Desnível	Inclinação		
	$\alpha \leq 45^\circ$	$45^\circ < \alpha < 60^\circ$	$\alpha \geq 60^\circ$
<b>3,0m &lt; H &lt; 6,0m</b>	D = H/2; Previsão de drenagem interligada ao sistema de captação considerando canaletas ou escadarias de drenagem para descida da água da crista.	D = 2/3 H; Estudo comprovando a estabilidade em caso de aterro; Previsão de drenagem interligada ao sistema de captação considerando canaletas ou escadarias de drenagem para descida da água da crista.	D = 2/3 H; Estudo comprovando a estabilidade; Previsão de bermas e drenagem interligada ao sistema de captação considerando canaletas ou escadarias de drenagem para descida da água da crista.

Desnível	Inclinação		
	$\alpha \leq 45^\circ$	$45^\circ < \alpha < 60^\circ$	$\alpha \geq 60^\circ$
<b>H <math>\geq</math> 6,0m</b>	D = H/2; Estudo comprovando a estabilidade; Previsão de bermas e drenagem interligada ao sistema de captação considerando canaletas ou escadarias de drenagem para descida da água da crista.	D = 2/3 H; Estudo comprovando a estabilidade; Previsão de bermas e drenagem interligada ao sistema de captação considerando canaletas ou escadarias de drenagem para descida da água da crista.	D = 2/3 H; Estudo comprovando a estabilidade; Previsão de bermas e drenagem interligada ao sistema de captação considerando canaletas ou escadarias de drenagem para descida da água da crista.

H: altura do talude, do pé até a crista;  $\alpha$ : inclinação do talude; D: afastamento da face externa da edificação mais próxima ao plano do talude.

- 3.4.10. Para utilização de afastamentos inferiores aos citados nos itens acima, deverão ser comprovadas condições de segurança e de habitabilidade, principalmente a garantia de insolação e ventilação, através de estudo específico realizado de acordo com as normas vigentes, inclusive quanto aos requisitos da norma de desempenho, com ART/ RRT recolhida.
- 3.4.11. Em qualquer situação, se o estudo de estabilidade geotécnica indicar parâmetros mais restritivos, estes serão acatados.
- 3.4.12. Os taludes dentro de cada lote de empreendimento ou fração ideal de condomínio ocuparão no máximo 12% da sua área.

## 4. INSTALAÇÕES

### 4.1. GERAL

- 4.1.1. Somente serão utilizadas tubulações aparentes nas fachadas e áreas comuns se forem de gás, incêndio e águas pluviais.
- 4.1.2. As tubulações externas às edificações serão fixadas rigidamente à estrutura e possuirão proteção mecânica em todo o pavimento térreo.
- 4.1.3. As tubulações aparentes internas às unidades habitacionais serão resistentes a impactos e receberão proteção mecânica (carenagem), com exceção das tubulações de gás, para as quais as definições/ exigências de proteção deverão seguir a norma específica (ABNT e Corpo de Bombeiros).

### 4.2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS

- 4.2.1. Os circuitos serão dimensionados de forma independente, no mínimo 4, sendo 1 para chuveiro, 1 para tomadas de uso específico e 2 para iluminação/ tomadas.
- 4.2.2. Serão previstos no mínimo 3 pontos de tomadas de uso específico, sendo 2 para cozinha/área de serviço e 1 para o chuveiro com potência mínima de 5.400 W e compatível com mercado local.
- 4.2.3. Entende-se como ponto de tomada cada caixa de luz, independentemente do número de tomadas existentes na caixa.

### 4.3. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E DE ESGOTO

- 4.3.1. As instalações de água serão executadas prevendo a medição individualizada para cada unidade habitacional, ficando a instalação do hidrômetro à cargo da concessionária local ou dos condôminos quando a concessionária não realizar a instalação desse equipamento.
- 4.3.2. Serão previstos registros internos à unidade habitacional para cada prumada de água fria ou quente.
- 4.3.3. Serão executadas ventilações (respiro) para as redes de esgoto de banheiro.

4.3.4. Para casas, será executado extravasor da caixa d'água, o qual conduzirá a água para a parte externa da cobertura.

4.3.5. Será prevista caixa de gordura nas instalações de esgoto, locada necessariamente em área comum com acesso livre.

#### **4.4. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO**

4.4.1. As instalações de combate a incêndio serão executadas de acordo com o projeto aprovado pelo Corpo de Bombeiros e NBR vigentes.

#### **4.5. INSTALAÇÕES DE GÁS**

4.5.1. As instalações de gás serão executadas de acordo com o projeto específico, em conformidade com as normas da concessionária local e NBR vigentes.

4.5.2. Não serão executadas tubulações em ambientes enclausurados

4.5.3. A bateria de botijões para edificações verticalizadas deverá obrigatoriamente ser alocada no pavimento térreo.

#### **4.6. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**

4.6.1. Será executado conforme necessidade, exigência e/ou prescrições do Corpo de Bombeiros local e da ABNT.

### **5. INFRAESTRUTURA**

#### **5.1. ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL, ESGOTAMENTO SANITÁRIO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS**

5.1.1. No caso de Condomínio Horizontal ou Loteamento, as interligações serão realizadas juntamente com as respectivas redes para todos os lotes e frações ideais, evitando rasgos futuros na pavimentação.

5.1.2. No dimensionamento da drenagem, será considerada a área de contribuição do empreendimento, bem como as contribuições a montante.

5.1.3. Havendo necessidade de direcionar rede de água ou efluentes para terrenos vizinhos, estes serão canalizados e o registro da servidão de passagem será efetuado na matrícula do imóvel.

#### **5.2. PAVIMENTAÇÃO**

5.2.1. Os lotes e frações ideais financiados terão acesso através de vias com pavimentação definitiva.

5.2.2. Todas as vias do empreendimento serão dimensionadas e receberão sinalização horizontal e vertical de acordo com sua tipologia (arterial, local, circuito do transporte coletivo/ônibus).

#### **5.3. DRENAGEM**

5.3.1. No dimensionamento do sistema de drenagem, deverão ser considerados tempos mínimos de recorrência/retorno de 2 à 5 anos para os elementos de microdrenagem e entre 10 e 25 anos para elementos de macrodrenagem, ou condição mais restritiva conforme projeto ou postura Municipal.

5.3.2. Os projetos deverão prever solução de drenagem com destinação de águas pluviais dentro do próprio lote conforme postura Municipal.

5.3.3. Devem ser observados, nos projetos, parâmetros que visem mitigar os riscos associados à ocorrência de enchentes, cheias, alagamentos, enxurradas, deslizamentos de terra, solapamento de taludes ou eventos afins.

5.3.4. O nível do terreno onde serão edificadas as unidades habitacionais, com cota mais desfavorável, deverá ser superior a cota do nível máximo da maior cheia com tempo de retorno/recorrência de 100 anos.

- 5.3.5. Para casos de terreno alagadiço, sujeito a inundação ou variação de marés, o nível do terreno, onde será edificada a unidade habitacional com cota mais desfavorável, será superior a cota do nível máximo da maior cheia com tempo de retorno/recorrência de 200 anos.
- 5.3.6. O projeto de drenagem deverá evitar opções de escoamento por bombeamento, sendo recomendável que o escoamento seja integralmente por gravidade.
- 5.3.7. Serão evitadas soluções que prevejam elementos de drenagem enterrados próximos às superfícies inclinadas dos taludes.
- 5.3.8. Os projetos considerarão soluções que evitem o afluxo de água para os lotes do empreendimento, principalmente em vias com declividade de 7% ou superior e garantam a estanqueidade das edificações.

#### **5.4. GUIAS, SARJETAS, SARJETÕES DE CONCRETO**

- 5.4.1. As guias e sarjetas serão assentadas sobre terreno mecanicamente compactado.
- 5.4.2. No caso de guias pré-moldadas, serão executados “travesseiros” de apoio de concreto na face externa das junções das peças (lado calçada), para evitar seu tombamento.

### **6. ALVENARIA**

- 6.1. Nas alvenarias em geral, todos os vãos das unidades habitacionais possuirão vergas e contravergas grauteadas, que deverão estar previstas em projeto estrutural, atendendo à norma específica.

#### **6.2. ALVENARIA ESTRUTURAL**

- 6.2.1. Resistência e dimensões dos blocos serão especificados em projeto estrutural atendendo as seguintes normas:
- ABNT NBR 15961-1 – Alvenaria estrutural – Blocos de concreto – Parte 1: Projeto
  - ABNT NBR 6136 – Blocos vazados de concreto simples para alvenaria – Requisitos
  - ABNT NBR 15812-1 – Alvenaria estrutural – Blocos cerâmicos – Parte 1: Projetos
  - ABNT NBR 15270-1 – Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria - Parte 1: Requisitos
- 6.2.2. Os projetos protocolados para aprovação no órgão competente pelo licenciamento a partir de 07/02/2021, estarão sujeitos ao atendimento da ABNT NBR 16868-1:2020 – Alvenaria Estrutural – Parte 1: Projetos, em substituição às ABNT NBR 15961-1:2011 e ABNT NBR 15812-1:2010.
- 6.2.3. Deverão ser apresentados, sempre que solicitados durante a fase de obra, os ensaios de resistência do bloco e de prisma conforme NBR específica.

#### **6.3. PAREDE DE CONCRETO MOLDADA NO LOCAL – ABNT NBR 16055**

- 6.3.1. A espessura da parede será definida em projeto estrutural, levando-se em consideração os aspectos estruturais e de desempenho, devendo possuir no mínimo 10 cm para unidade com pé-direito de até 3,00 m.
- 6.3.1.1. Para edificações de até 2 pavimentos, poderá ser aceita espessura mínima de 8 cm apenas nas paredes internas.
- 6.3.1.2. Será apresentada comprovação de atendimento de desempenho térmico através de relatório de ensaio, somente dispensável quando ocorrerem as seguintes condições simultaneamente:
- a) Pé-direito mínimo (piso a teto, acabados) de 2,50 m (ou maior se previsto nas especificações mínimas dos programas habitacionais);
  - b) Espessura mínima das paredes e da laje = 10 cm;
  - c) Telhado com telhas de fibrocimento (esp.  $\geq$  6 mm), telhas de concreto (esp.  $\geq$  11 mm) ou telhas cerâmicas;
  - d) Presença de ático entre a laje horizontal e o telhado com altura mínima de 50 cm;
  - e) Faces externas das paredes pintadas com tonalidades médias ou claras para as zonas bioclimáticas Z1 a Z7 e tonalidades claras com emprego de produto isolante térmico na cobertura para a zona bioclimática Z8;
  - f) As UH terão sua individualização garantida, em loteamento ou condomínios de casas e sobrados, mesmo no caso de geminação.

**6.3.2. DETALHES EXECUTIVOS**

6.3.2.1. Junta fria de concretagem da parede do pavimento térreo com o piso:

- a) Será previsto desnível de no mínimo 3 cm entre o piso interno das unidades habitacionais térreas e a calçada de contorno do empreendimento e esta deverá ter caimento mínimo de 0,5% voltado para o terreno;
- b) Quando houver concretagem descontínua, será prevista impermeabilização da junta fria de concretagem nas faces externa e interna da parede, com alturas mínimas conforme item “impermeabilização”.

6.3.2.2. Será prevista impermeabilização da junta fria de concretagem na face externa da parede, em todos os pavimentos.

**6.4. PAREDES DE GEMINAÇÃO**

6.4.1. Para Empreendimentos em loteamentos as paredes de geminação serão duplas.

6.4.2. Para Empreendimentos em condomínios de casas térreas e sobrados, podem ser admitidas paredes simples de geminação com dimensão mínima de 19cm. Para utilização de espessuras menores, deverá ser comprovado o atendimento à NBR 15.575 – Edificações Habitacionais – Desempenho.

6.4.3. Em todos os casos, as paredes de geminação serão estendidas até o telhado, com fechamento do oitão.

**7. ESQUADRIAS – JANELAS, PORTAS E BATENTES**

7.1. As janelas, portas e os componentes serão entregues sem danos e, sempre que necessário, serão protegidos até o final da obra/entrega das unidades para evitar sujeira, respingos de argamassa e tintas, observando que:

- a) Madeira: O acabamento será liso, sem farpas, nós ou fibras arrepiadas.
- b) Aço: Serão limpas, com proteção antiferrugem, perfeitamente esquadrejadas, sem rebarbas e saliências de solda.

**7.2. OBSERVAÇÕES GERAIS**

7.2.1. Requadro da Janela: terá acabamento alisado e sem imperfeições. Quando os contramarcos não forem solidarizados à estrutura, as juntas receberão aplicação adequada de vedante para evitar infiltrações de água.

7.2.1.1. É recomendada a utilização de selante a base de poliuretano ou poliéster para calafetação de janelas. Caso seja proposto outro material, o desempenho similar deverá ser comprovado através de Laudo Técnico do fabricante.

7.2.2. Possíveis certificados do fabricante não eximirão a construtora da sua responsabilidade quanto à qualidade e atendimento dos requisitos de desempenho das esquadrias.

**8. FERRAGENS**

8.1. Serão executados os rebaixos ou encaixes necessários para instalação das dobradiças, fechaduras, acabamentos, puxadores e outros componentes que tenham produção industrial.

**9. VIDROS**

9.1. Para vidros instalados em obra que não compõem esquadrias completas vindas de fábrica, as espessuras mínimas serão:

Espessura do Vidro	Largura Máxima	Comprimento Máximo
3 mm	0,60 m	1,30 m
4 mm	1,00 m	1,80 m

9.2. Quando utilizados caixilhos prontos (fornecimento completo pelo fabricante), as espessuras dos vidros deverão ser acompanhadas de ensaios efetuados, de modo a comprovar a espessura adequada. Os ensaios serão efetuados para cada tipo de caixilho, levando-se em consideração suas dimensões e formatos.

9.3. No caso de especificação de vidros em portas de acesso às unidades/ blocos, ou em janelas ou painéis que cheguem até o piso para alturas abaixo de 1,10m a partir do nível do piso interno, deverão ser instalados vidros de segurança (aramado, laminado ou temperado).

- 9.4. Será ainda utilizada massa ou silicone para fixação dos vidros nas esquadrias de aço, aplicada em duas demãos, pelos dois lados do rebaixo, com acabamento liso, de forma que não haja vazios entre as esquadrias e os vidros.

## **10. COBERTURA**

- 10.1. O telhado suportará cargas transmitidas por pessoas e objetos nas fases de montagem e manutenção, além de resistência ao arrancamento pela ação de ventos.
- 10.2. Será previsto telhado para empreendimentos financiados com recursos do FGTS.
- 10.3. Todas as edificações deverão prever laje de forro no último pavimento.
- 10.3.1 Nos casos de operação de mercado, para unidades térreas ou sobrados, é possível aceitar solução de cobertura com forro sem laje, desde que comprovado desempenho mínimo por meio de apresentação de FAD.
- 10.4. Para materiais que possuem alguma restrição de uso, tal como amianto, será observada regulamentação específica.
- 10.5. Áreas de serviço externas, contarão com cobertura que abrigue minimamente a área necessária para instalação de tanque, máquina de lavar roupas e área de circulação em frente ao mobiliário com pelo menos 60 cm de largura.

## **10.6. ESTRUTURA DE MADEIRA**

- 10.6.1. A madeira a ser utilizada na execução de qualquer peça componente de estrutura de telhado será de boa qualidade, seca e isenta de brocas, rachaduras, grandes empenamentos, sinais de deterioração e quaisquer outros defeitos que possam comprometer sua resistência ou aspecto.
- 10.6.2. Toda a madeira utilizada na execução da estrutura de telhados receberá proteção por pincelamento de inseticida e fungicida.
- 10.6.2.1.No caso de estruturas de madeira em Pinus ou Pinho do Paraná, o processo será por impregnação em autoclave.

## **10.7. ESTRUTURA METÁLICA**

- 10.7.1. Será utilizado aço resistente à corrosão ou devidamente protegido com camada antioxidação. Todos os elementos metálicos utilizados para fixação da estrutura serão protegidos contra oxidação, inclusive contra formação de pilha galvânica.
- 10.7.2. Caso o empreendimento se encontre em região litorânea ou ambiente agressivo, deverá ser evitado o uso de material sujeito à corrosão, ou possuir tratamento adequado.

## **10.8. TELHAS**

- 10.8.1 Todas as telhas componentes das duas primeiras fiadas do beiral serão fixadas individualmente, salvo quando houver forro no beiral.
- 10.8.2 Os vãos oriundos do encontro da alvenaria com as telhas serão adequadamente vedados.
- 10.8.3 Telhas de fibrocimento, aço, plásticas, isotérmicas e similares somente serão utilizadas sobre laje, no caso de edificações multifamiliares, com previsão de platibanda em todo o perímetro da edificação ou sem platibanda com calha em toda a extensão da borda.
- 10.8.4 Para telhas de fibrocimento, a espessura mínima será de 6 mm, seguindo caimentos, recobrimentos e sentido de montagem propostos pelo fabricante. Os elementos de fixação serão galvanizados (parafusos, ganchos, arames e conjuntos de vedação).

## **10.9. FORROS**

- 10.9.1. Para o caso de edificações com mais de 3 pavimentos, será instalado forro em todo o beiral.



10.9.1.1. Admite-se beiral sem forro desde que utilizadas telhas cerâmicas ou de concreto, com no mínimo as duas primeiras fiadas das telhas amarradas de acordo com a inclinação e desde que apresentado detalhamento da solução de fechamento e acabamento externo da interface entre a alvenaria e o telhado.

## **10.10. CALHAS E RUFOS**

10.10.1. Serão sempre utilizados nas soluções de telhado que não preveem beiral e deverão ser de material com tratamento anticorrosivo.

10.10.2. Os rufos terão pingadeira.

## **10.11. PÉ-DIREITO**

10.11.1. Em todos os cômodos e em todas as tipologias construtivas, o pé direito deverá ser o exigido pela municipalidade ou no mínimo de 2,50m medido a partir do revestimento acabado do piso até o forro, admitindo-se redução para 2,30m em vestíbulos, halls, corredores, instalações sanitárias e despensas ou maior se previsto nas especificações mínimas dos programas habitacionais.

## **11. REVESTIMENTO, ACABAMENTO E PINTURA**

11.1 Os diversos tipos de revestimentos terão superfícies desempenadas com textura homogênea em todos os pontos, com arestas horizontais ou verticais retilíneas, vivas e uniformes.

11.2 Para evitar fissuras, serão adotadas ações preventivas de adequação do traço da argamassa às condições climáticas locais.

### **11.3 PAREDES**

11.3.1 Será executado revestimento externo adequado para acabamento final em pintura ou textura impermeável, conforme normas vigentes.

11.3.2 Todas as paredes e tetos de áreas internas deverão ser revestidas antes da aplicação da pintura ou revestimento cerâmico.

11.3.2.1. O revestimento será dispensado para lajes e paredes de concreto maciço desde que o acabamento esteja regularizado e plano o suficiente para aplicação da textura final.

11.3.3. Quanto à aplicação de revestimento cerâmico, admite-se a execução sem chapisco de revestimento na base, desde que observados os procedimentos para garantia do desempenho.

### **11.4. PISOS**

11.4.1. Não serão utilizadas peças cerâmicas com diferentes tonalidades, defeituosas ou de lotes de fabricação diferentes em um mesmo pano ou painel.

11.4.2. O piso do box terá caimento no sentido do ralo.

11.4.3. As cotas dos pisos serão superiores à cota da calçada ao redor da casa.

### **11.5. PINTURA**

11.5.1. Não será executada pintura final sem a execução de argamassa de regularização (reboco, massa corrida etc.) quando a superfície apresentar rugosidade excessiva e/ou imperfeições, independente do previsto em projeto e memorial.

11.5.2. Nas paredes externas será utilizada no mínimo tinta látex acrílica ou textura impermeável.

11.5.3. Será executada a quantidade de demãos necessária para a obtenção de um adequado recobrimento e acabamento da superfície, desde que atendido o mínimo de 2 (duas) demãos.

11.5.4. Quando utilizada textura acrílica internamente, esta deverá ter acabamento fino.

**11.6. SOLEIRAS E PEITORIS**

- 11.6.1. Serão instaladas soleiras de pedra natural nas portas de acesso às unidades.
- 11.6.2. Serão instaladas soleiras ou baguetes na alteração de nível, com desnível máximo de 1,5 cm e largura idêntica à da parede acabada.
- 11.6.3. Serão executados em todos os vãos de janela peitoris em pedra natural, elemento pré-moldado de concreto ou solução equivalente que evite manchas de escoamento de água.
- 11.6.4. As soluções equivalentes utilizadas nas paredes de concreto moldadas na obra deverão ser detalhadas e demonstrar os cuidados tomados no projeto para se evitar possíveis manchas de escoamento de água do vão das janelas.
- 11.6.5. Os peitoris assentados atenderão alguns detalhes executivos, como a previsão de uma inclinação mínima de 3% em direção ao lado externo da edificação e a adoção de pingadeiras de no mínimo 2,5 cm, com sulco ou friso na extremidade e pequenas laterais, visando evitar o escoamento ao longo da fachada.
- 11.6.6. O peitoril ainda respeitará transpasse de no mínimo 2 cm de cada lado (esquerdo e direito) do vão.

**12. IMPERMEABILIZAÇÃO**

- 12.1. Todos os pisos de áreas molhadas das unidades, como banheiros, áreas de serviço e áreas descobertas, bem como de áreas molháveis, quando houver ralos, deverão ser impermeabilizados.
- 12.2. Conforme NBR 9575, não serão considerados sistema de impermeabilização: lona plástica, pintura asfáltica (aquela que não forma membrana) e argamassa dosada em obra com uso de aditivo que não siga as recomendações expressas do fabricante.
- 12.3. O tipo de impermeabilização será determinado segundo a solicitação imposta e observará, no mínimo, as seguintes condições:
- Umidade ascendente da fundação para as alvenarias: será realizada impermeabilização resistente à solicitação imposta pela umidade do solo;
  - Altura de 60 cm nas paredes externas em todo o perímetro do pavimento térreo sujeitos aos efeitos da água de respingo;
  - Banheiros, área de serviço e sacadas:
    - Nas paredes internas, a impermeabilização alcançará uma altura mínima de 20 cm acima do nível do piso acabado;
    - Os ralos e as tubulações que transpassarem as lajes impermeabilizadas serão fixados na estrutura e possuirão detalhes específicos de arremate e reforços de impermeabilização.
- 12.4. Será executada impermeabilização nas faces dos muros em contato com o solo e revestimento (no mínimo chapisco) nas faces expostas.
- 12.5. Paredes em contato com o solo: serão necessariamente executadas com solução adequada de impermeabilização nas faces em contato com o solo e proteção mecânica associada a dispositivo de drenagem.
- 12.6. Junta fria de concretagem da parede dos pavimentos tipo com a laje inferior: será prevista impermeabilização da junta fria de concretagem na face externa da parede.
- 12.7. Junta fria devido à concretagem parcial do pavimento tipo (concretagem em duas etapas): será prevista impermeabilização da junta fria de concretagem na face externa da parede.
- 12.8. Na apresentação de solução de projeto com destinação da cobertura para uso privativo ou comum, poderá ser aceita solução de impermeabilização com aplicação de proteção mecânica e revestimento.

**13. LIMPEZA DE OBRA**

- 13.1. Após a conclusão dos serviços será feita limpeza final em toda a obra e conferência do perfeito funcionamento de todas as instalações, aparelhos, metais sanitários, fechaduras, pisos, vidros, azulejos etc.

- 13.2. A obra será entregue completamente limpa, com cerâmicas e azulejos totalmente rejuntados e lavados, assim como com aparelhos, vidros, bancadas e peitoris isentos de respingos.

## **14. IDENTIFICAÇÃO DAS UNIDADES – COMUNICAÇÃO VISUAL**

- 14.1. A obra será entregue com toda comunicação visual necessária para sua funcionalidade.
- 14.2. A obra será entregue com placas de identificação das unidades habitacionais (casas ou apartamentos), quadras, vias, blocos e demais instalações e benfeitorias do empreendimento de forma a permitir correta localização de cada imóvel.
- 14.3. Na utilização de sistemas construtivos autoportantes, será instalada placa de advertência quanto à demolição de paredes e lajes (ainda que parcial) em parede externa e visível para todos os blocos do empreendimento.

### **14.4. MARCAÇÃO DOS LOTES**

- 14.4.1. Em loteamentos ou condomínios de casas onde não existirem previsão de muros de fechamento, os lotes serão entregues devidamente demarcados por piquetes.
- 14.4.2. Nos condomínios a área demarcada por piquete é a da área privativa da unidade habitacional.

## **15. REQUISITOS DE ACESSIBILIDADE**

### **15.1. ACESSIBILIDADE EM ÁREAS COMUNS**

- 15.1.1. O desnível máximo do lote em relação à via pública deverá possibilitar acesso a uma das entradas da unidade habitacional com declividade máxima de 8,33%, exigível em todas as unidades do Programa Casa Verde e Amarela (PCVA) – Grupo 1 e nas unidades adaptáveis nos empreendimentos de mercado.
- 15.1.2. Todos os empreendimentos habitacionais, independente do programa ou fonte de recurso, atenderão aos requisitos de acessibilidade nas áreas públicas e de uso comum, conforme disposto no escopo da NBR 9050/2015, em projeto específico com registro de ART/RRT específica ou em conjunto com o projeto de arquitetura.
- 15.1.3. Em loteamentos ou condomínios, será prevista rota acessível interligando as áreas de uso comum, equipamentos de lazer, vagas de garagem acessíveis e unidades habitacionais acessíveis ou adaptáveis, com piso regular e antiderrapante, faixa livre de 1,20m e inclinações inferiores a 5%.
- 15.1.4. As inclinações a partir de 5% em rotas acessíveis atenderão aos requisitos para rampas constantes na NBR 9050.
- 15.1.5. Serão instalados corrimãos em ambos os lados dos degraus, escadas e rampas.
- 15.1.5.1. Em loteamentos, a acessibilidade nas calçadas e passeios públicos contíguos às vias de circulação e estacionamentos é atendida com uma inclinação máxima de 8,33% sem a necessidade de instalação de corrimãos duplos ao longo de todo o percurso.
- 15.1.5.2. Em condomínios residenciais horizontais ou verticais, as calçadas e passeios contíguos às vias de circulação de veículos e estacionamentos se assemelham às calçadas e passeios públicos, portanto a acessibilidade também é atendida com inclinação máxima de 8,33% sem necessidade de instalação de corrimãos, mesmo quando constituem rota acessível.
- 15.1.6. A rota acessível será destacada no projeto, com a indicação das cotas de níveis, inclinações praticadas em cada trecho da rota, patamares, áreas de manobra e sinalização tátil e visual de alerta e direcional, se for o caso.
- 15.1.7. A rota acessível poderá incorporar estacionamentos, calçadas rebaixadas, faixas de travessia de pedestres, corredores, escadas e rampas, elevadores e equipamentos eletromecânicos, entre outros elementos de circulação.
- 15.1.7.1. Para edificações multifamiliares acima de 2 pavimentos recomenda-se previsão em projeto de área destinada à instalação de elevador de passageiros.

- 15.1.8. A sinalização tátil e visual direcional no piso será instalada no sentido do deslocamento das pessoas, quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável, em ambientes internos ou externos, para indicar caminhos preferenciais de circulação. Geralmente apresenta-se conjugada à sinalização tátil e visual de alerta.
- 15.1.9. A sinalização tátil e visual de alerta no piso será instalada quando da existência de desníveis, no acesso a equipamentos como elevadores, quando ocorrer mudanças de direção, na indicação de opções de percurso, no início e término de degraus, escadas e rampas (inclusive patamares) e na indicação da travessia de pedestres.
- 15.1.10. Para a travessia de pedestres em vias do empreendimento será prevista a utilização de faixas elevadas ou rebaixamento de calçadas.
- 15.1.11. O passeio público atenderá o padrão municipal e, na falta deste, deverá ser prevista faixa livre de circulação com 1,20m.
- 15.1.12. Os salões de festas, piscinas e demais equipamentos de lazer de uso comum, localizados em qualquer pavimento, deverão estar dispostos na rota acessível, prevendo inclusive a execução de rampas ou instalação de elevadores para transposição de pavimento.
- 15.1.13. Quando existirem banheiros de uso comum, 5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo um (1) será adaptado para uso de pessoas com deficiência, além de estarem incluídos na rota acessível. Para esses sanitários:
- Será inscrita área para manobra de cadeiras de roda sem deslocamento que permita a rotação de 360° (círculo com diâmetro de 1,50m), sendo que a área de manobra pode se sobrepor no máximo 0,10m sob a bacia sanitária e 0,30m sob o lavatório;
  - Será assegurada área necessária para a transferência lateral, perpendicular e diagonal para a bacia sanitária;
  - As áreas de transferência terão no mínimo as dimensões do MR (0,80m x 1,20m);
  - A área do boxe poderá ser utilizada como área de transferência;
  - O banco articulado, se existente, terá sua instalação prevista em parede perpendicular à do registro.
  - O lavatório será instalado dentro do sanitário ou boxe acessível, não sendo permitida a utilização de lavatório externo.
- 15.1.14. Os banheiros de guaritas, vestiários de funcionários e demais estruturas destinadas exclusivamente ao uso de empregados do condomínio, não precisam ser adaptados para uso de pessoas com deficiência.
- 15.1.15. As rampas serão dimensionadas da seguinte forma:

Inclinação admissível em cada segmento de rampa (%)	Desníveis máximos de cada segmento de rampa (m)	Número máximo de segmentos de rampa
5,00 (1:20)	1,50	Sem limite
$5,00 (1:20) \leq i \leq 6,25 (1:16)$	1,00	Sem limite
$6,25 (1:16) \leq i \leq 8,33 (1:12)$	0,80	15

- 15.1.16. Entre os segmentos de rampa, assim como no seu início e término, serão previstos patamares com dimensão longitudinal mínima de 1,20m.
- 15.1.17. Os patamares situados em mudanças de direção terão dimensões iguais à largura da rampa.
- 15.1.18. A largura mínima admissível das rampas é de 1,20 m.
- 15.1.19. Em escadas enclausuradas, serão previstas áreas de resgate em local ventilado, e fora do fluxo principal de circulação, com espaço reservado e demarcado para o posicionamento de pessoas em cadeira de rodas, dimensionadas de acordo com o MR.
- 15.1.20. Não serão utilizados degraus com espelhos vazados.
- 15.1.21. A largura mínima admissível para escadas em rotas acessíveis é 1,20m;

- 15.1.22. As larguras mínimas de corredores de circulação interna em edificações terão 0,90m para corredores de uso comum com extensão até 4,00 m, 1,20 m para corredores de uso comum com extensão até 10,00m e 1,50m para corredores com extensão superior a 10,00 m.
- 15.1.22.1. A extensão do corredor em todos os andares será medida a partir da entrada da unidade mais distante até o acesso à escada, porta corta-fogo, ou espaços/vãos com no mínimo 2 metros de extensão, largura mínima livre de circulação de 1,50 m e ventilação/iluminação natural, garantindo nesses espaços o giro da cadeira de rodas.
- 15.1.23. O percurso entre o estacionamento de veículos e a(s) entrada(s) principal(is) comporá uma rota acessível.
- 15.1.24. Quando da impraticabilidade de se executar rota acessível entre o estacionamento e as entradas acessíveis, serão previstas vagas de estacionamento exclusivas para pessoas com deficiência e idosos, interligadas à(s) entrada(s) através de rota(s) acessível(is).
- 15.1.25. O número de vagas para estacionamento de veículos que conduzam, ou seja, conduzidos por pessoas com deficiência e idosos seguirá a postura municipal ou, na falta desta, seguirá as mesmas regras definidas pela legislação específica dos estacionamentos de uso público (Resoluções CONTRAN).

## **15.2. UNIDADES HABITACIONAIS ADAPTADAS (EXIGÍVEL PARA FAR, FDS E FGTS)**

- 15.2.1. Para empreendimentos enquadrados no Programa Casa Verde e Amarela – Grupo 1, todas as unidades permitirão adaptações posteriores, conforme demanda, diferenciadas de acordo com as necessidades e deficiências dos beneficiários/adquirentes.
- 15.2.2. Em empreendimentos enquadrados nas demais faixas de renda do PCVA, será previsto projeto de unidade adaptável, com a possibilidade de adaptação de no mínimo 3% das unidades, quando a postura municipal não definir percentual superior.
- 15.2.2.1. Nestes casos as adaptações serão realizadas na ocorrência da demanda.
- 15.2.3. Para empreendimentos financiados com recursos do FGTS que não se enquadrem no PCVA, ao menos uma unidade será adaptável.
- 15.2.4. Considerando que as alterações previstas para tornar a unidade adaptada podem contemplar obras físicas, deve ser confirmado pela construtora, através de parecer do projetista estrutural, a compatibilidade do sistema construtivo utilizado com as adaptações propostas.
- 15.2.5. As unidades adaptáveis deverão estar incluídas na rota acessível.
- 15.2.6. Será observada a área de aproximação para abertura de portas de entrada social e de serviço das UH, sendo 60 cm internamente e 30 cm externamente.
- 15.2.6.1. Será previsto espaço livre de 1,20m em frente de todas as portas na unidade.
- 15.2.7. Para o caso de sobrados serão previstas as mesmas condições indicadas para as casas térreas, sem obrigatoriedade de previsão de rampa, elevador ou elemento afim com objetivo de transposição de pavimento, salvo quando exigido pela postura municipal.
- 15.2.8. Para o sanitário acessível:
- a) Será inscrita área para manobra de cadeira de rodas sem deslocamento, que permita o giro de 360° (diâmetro de 1,50m), sendo que esta área pode se sobrepor no máximo 0,10m sob a bacia sanitária e 0,30m sob o lavatório;
  - b) Será assegurada no mínimo uma forma de transferência para a bacia sanitária e banco articulado do boxe;
  - c) As áreas de transferência terão no mínimo as dimensões do MR (0,80m x 1,20m);
  - d) A área do boxe poderá ser utilizada como área de transferência;
  - e) O banco articulado será instalado em parede perpendicular à do registro;
  - f) O lavatório será instalado dentro do sanitário ou boxe acessível, não sendo permitida a utilização de lavatório externo.
- 15.2.9. Será inscrita a área para manobra de cadeiras de rodas sem deslocamento que permita o giro de 180° (1,20m x 1,50m), em todos os demais cômodos.

- 15.2.9.1. O primeiro quarto adaptado terá área que possibilite a inscrição do seguinte mobiliário mínimo: 1 cama de casal, 1 criado-mudo e 1 guarda-roupa, além das circulações mínimas adequadas ao ambiente, aceitando-se encostar a cama de casal na parede sem diminuição da área.
- 15.2.9.2. O segundo quarto adaptado terá área que possibilite a inscrição do seguinte mobiliário mínimo: 2 camas de solteiro, 1 guarda-roupa e 1 criado-mudo ou mesa de estudo, além das circulações mínimas adequadas ao ambiente, aceitando-se o uso de beliche sem diminuição da área.
- 15.2.9.3. Para a adaptação da unidade habitacional tipo com dois quartos ou mais, em empreendimentos não enquadrados no PCVA – FGTS - Faixa de interesse social, é admissível a solução de unificação da área de 2 quartos para constituição de 01 quarto plenamente acessível.
- 15.2.10. A sala de estar/jantar terá largura mínima de 2,40m, circulações adequadas e disposição do mobiliário mínimo que permita sua correta utilização.
- 15.2.11. A cozinha e a área de serviço interna terão largura mínima de 1,80m, sendo que a pia da cozinha, o fogão, a máquina de lavar roupas e o tanque terão acesso frontal, sendo permitido que para a geladeira o acesso se dê lateralmente.
- 15.2.11.1. Para unidade adaptada integrante de empreendimentos de mercado financiado com recursos do FGTS, é passível de aceite solução de cozinha com largura inferior a 1,80 m, desde que seja possível verificar no layout da unidade adaptada o que segue:
- a) a inscrição do mobiliário e circulação com as dimensões mínimas adequadas à sua funcionalidade, conforme previsto no anexo F da parte 1 da NBR 15.575 ou em outra referência técnica reconhecida, podendo ser aceitas propostas com mobiliários que tenham dimensões menores desde que permaneçam funcionais;
  - b) a pia da cozinha e o tanque terão acesso frontal garantido, sendo admissível que o fogão, a máquina de lavar roupas e a geladeira sejam acessados lateralmente;
  - c) a inscrição da área para manobra de cadeiras de rodas sem deslocamento que permita o giro livre de 180° (1,20m x 1,50m), conforme descrito no item 15.2.9.
  - d) o mobiliário e equipamentos estarão dispostos de forma a possibilitar o uso apropriado e funcional do ambiente.
- 15.2.12. Serão admissíveis desníveis na unidade habitacional e em seu acesso principal de até 20mm.
- 15.2.13. Além das exigências específicas de cada programa habitacional é desejável que se observe, para todas as unidades habitacionais de edificações multifamiliares as disposições do DECRETO Nº 9.451, DE 26 DE JULHO DE 2018, que regulamenta o art. 58 da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência - Estatuto da Pessoa com Deficiência.
- 15.2.13.1. Destaca-se que a partir da vigência do DECRETO Nº 9.451, DE 26 DE JULHO DE 2018 (18 meses após sua publicação), o atendimento às suas disposições será obrigatório.

## **16. REQUISITOS SOCIOAMBIENTAIS – ORIGEM DE RECURSOS FGTS**

- 16.1. Em cumprimento às disposições da Resolução do Conselho Curador nº 761, de 09.12.2014, Instruções Normativas do Ministério das Cidades nº 10,11 e 12, de 09.06.2015, requisitos específicos serão observados para o atendimento da Política Socioambiental relativa aos financiamentos habitacionais que utilizem recursos do FGTS.

### **16.2. REQUISITOS OBRIGATÓRIOS**

- 16.2.1. O empreendimento contemplará o plantio de árvores e a existência de áreas verdes mínimas, conforme abaixo:
- a) 20% de área permeável mínima em empreendimentos horizontais;
  - b) Plantio de, no mínimo, 01(uma) árvore nativa ou frutífera por casa e em edifícios plantio de 01(uma) árvore para cada 04 apartamentos contados até o quinto pavimento, respeitada a postura municipal;
    - As árvores podem ser plantadas na área pública;
    - Podem ser consideradas árvores pré-existentes que não serão removidas e que não apresentem indício de presença de fungos ou outro fator que implique na necessidade de sua remoção;
  - c) 10% de área permeável verde e arborização em empreendimentos verticais.

- 16.2.2. Admite-se exceções no atendimento desse requisito, desde que seja comprovada a inviabilidade técnica na sua implementação, quando será adotada solução compensatória.
- 16.2.3. Para promoção do uso eficiente dos recursos hídricos em área urbana ou de expansão urbana os projetos incluirão os seguintes dispositivos e sistemas economizadores:
- Arejador;
  - Bacia sanitária com dispositivo de duplo acionamento;
  - Redutores de vazão;
  - Instalações hidráulicas que permitam a implantação futura ou imediata da medição individualizada de água nos edifícios multifamiliares.
- 16.2.4. Será garantida a correta destinação dos Resíduos de Construção e Demolição (RCD), com apresentação de declaração informando o local de destinação adequada dos resíduos gerados na obra e de ART/RRT específica.
- 16.2.4.1. Os comprovantes de destinação de resíduos serão mantidos em canteiro, sujeitos à verificação a qualquer tempo durante a execução da obra.
- 16.2.5. As informações sobre uso e manutenção dos equipamentos e dispositivos economizadores de água e energia, bem como a gestão desses recursos serão obrigatoriamente incluídas nos manuais de orientação aos usuários.

### **16.3. REQUISITOS RECOMENDÁVEIS**

- 16.3.1. Recomenda-se, sempre que comprovada a viabilidade técnica e econômica, que sejam previstas em projeto, medidas para a promoção da Eficiência Energética, dentre elas:
- Sistemas de aquecimento solar de água;
  - Sistemas de micro e mini geração distribuídas de energia elétrica (solares fotovoltaicos, eólicos e biomassa);
  - Telhado branco em edifícios multifamiliares de mais de 2 pavimentos;
  - Dispositivos economizadores de Energia Elétrica em áreas comuns;
  - Lâmpadas eficientes;
  - Medição individualizada de gás;
  - Custos, projetos e consultoria referentes ao processo de certificação e rotulagem ambiental dos edifícios reconhecidas no mercado nacional.

## **17. DECLARAÇÕES**

- 17.1. Esta Empresa/EO declara:
- 17.1.1. Estar ciente das exigências estabelecidas pelos regimentos dos programas habitacionais e se compromete a atendê-las em sua integralidade, quando se tratar de obra do PCVA.
- 17.1.1.1. Para empreendimentos do Programa Casa Verde Amarela – Grupo I serão atendidos os requisitos mínimos obrigatórios constantes do ANEXO I da Portaria MDR nº 959 de 18/05/2021.
- 17.1.2. Alterações e/ou complementações ao presente Código de Práticas CAIXA, serão explicitadas em ANEXO próprio, que será identificado e fará parte integrante desse documento.
- 17.1.2.1. Qualquer alteração nas declarações constantes nos diversos itens deste documento será desconsiderada, prevalecendo as diretrizes da CAIXA como parâmetro.
- 17.1.3. Ter ciência de que para alterações de projetos e especificações em operações de Crédito Imobiliário Valor de Mercado, há necessidade da anuência prévia dos promitentes compradores nos casos de inobservância do memorial de venda.
- 17.1.4. Estar ciente de que no caso de constatação de divergências entre as diversas peças técnicas, prevalecerá a especificação mais completa e de melhor qualidade, a critério da CAIXA.

- 17.1.5. Quanto à gestão de resíduos da construção civil, esta Empresa/EO estabelecerá os procedimentos necessários para o manejo e destinação ambientalmente adequados, assumindo total responsabilidade sobre estes procedimentos, conforme Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002.
- 17.1.6. Estar ciente de que a CAIXA poderá exigir o cumprimento das prescrições desse Código de Práticas, a qualquer momento até a finalização do contrato, mesmo após a realização das vistorias periódicas e pagamento de parcelas correspondentes.



**18. Alterações Realizadas no Texto Padrão**

Item Alterado	Título	Aprovado?
		<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
		<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
		<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
		<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
		<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
		<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local/data

\_\_\_\_\_  
Responsável Técnico Construtora

Nome: \_\_\_\_\_  
CNPJ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Responsável Legal Proponente

Nome: \_\_\_\_\_  
CPF/CNPJ: \_\_\_\_\_

**SAC CAIXA:** 0800 726 0101 (informações, reclamações, sugestões e elogios)

**Para pessoas com deficiência auditiva ou de fala:** 0800 726 2492

**Ouvidoria:** 0800 725 7474

[caixa.gov.br](http://caixa.gov.br)

**Proposta de Alteração de Texto Padrão do Código de Práticas****1 - Identificação**

1.1 - Empreendimento Proposto
-------------------------------

**2 – Proposta de Alteração**

2.1 - Item	2.2 - Título
------------	--------------

2.3 - Texto Proposto
----------------------

2.4 – Justificativa para Alteração
------------------------------------

**3 – Observações Gerais**

Esta proposta de alteração será submetida à aprovação do profissional responsável pela análise.  
Em caso de aprovação a alteração proposta será válida apenas para o empreendimento proposto citado no item 1.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local/data

\_\_\_\_\_  
Responsável Técnico Construtora

Nome: \_\_\_\_\_  
CPF: \_\_\_\_\_

**4 – Aprovação**

Após análise da alteração proposta, considerando a justificativa acima, apresentamos abaixo o parecer acerca da aprovação da alteração proposta para aplicabilidade no empreendimento citado no item 1.

- Proposta de Alteração DEFERIDA  
 Proposta de Alteração INDEFERIDA

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local/data

\_\_\_\_\_  
Profissional Responsável pela Análise

**SAC CAIXA: 0800 726 0101 (informações, reclamações, sugestões e elogios)**  
**Para pessoas com deficiência auditiva ou de fala: 0800 726 2492**  
**Ouvidoria: 0800 725 7474**  
**[caixa.gov.br](http://caixa.gov.br)**