

# Manual do Usuário

## Volume I

NOME DO EMPREENDIMENTO

data ( mês/ ano)

---

INTRODUÇÃO .....	1
VOLUME I.....	2
PARTE A - TEXTO EXPLICATIVO .....	2
1 - DADOS GERAIS DA OBRA.....	2
1.1 Objeto .....	2
1.2 Localização.....	2
1.3 - Empresa responsável pela execução: .....	2
1.4 - Engenheiros responsáveis: .....	2
1.5 - Atividades contempladas pela obra: .....	2
1.6 - Responsáveis pelos Projetos.....	2
1.7 - Subcontratados: .....	2
1.8 - Engenheiros supervisores da Sudecap .....	2
1.9 - Início e Fim da Obra: .....	2
1.10 - Responsáveis pela Manutenção: .....	3
2.- DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS .....	3
2.1 - Demolições e remoções.....	3
2.2 - Trabalhos em terra .....	3
2.3 – Fundações.....	3
2.4 - Estrutura de concreto e metálica .....	3
2.5 - Alvenaria e divisões .....	3
2.6 - Coberturas e forros .....	3
2.7 - Impermeabilizações e isolamentos .....	3
2.8 - Instalações hidro-sanitária, incêndio e gás .....	3
2.9 - Instalação elétrica e telefônica .....	3
2.10 - Marcenaria .....	3
2.11 - Serralheria .....	3
2.12 - Revestimentos.....	3
2.13 - Pisos, rodapés, soleiras e peitoris .....	3
2.14 - Vidros, espelhos e acessórios .....	3
2.15 - Pintura .....	3
2.16 - Serviços diversos .....	3
2.17 - Drenagem.....	3
2.18 - Urbanização e obras complementares .....	3
2.19 - Outros.....	3
3 – RELAÇÃO DOS FORNECEDORES COM ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS E SERVIÇOS.....	3
PARTE B - GARANTIA E MANUTENÇÃO .....	3
4 - CONCEITOS BÁSICOS.....	3
4.1 - Garantia.....	3
4.2 - Manutenção.....	4
4.3 - Vistoria técnica .....	4
4.4 - Solicitação de assistência técnica.....	5
4.5 - Registro de ocorrências e serviços.....	5
4.6 - Glossário .....	5

---

---

5 - GARANTIA .....	5
5.1 - Termo de garantia da empresa responsável pela execução .....	5
5.2 - Declaração de fabricantes / fornecedores que os equipamentos foram instalados conforme a norma....	6
5.3 - Termos de garantia de equipamentos/ serviços .....	6
5.4 - Certificados de controle tecnológico .....	6
5.5 - QUADRO RESUMO DAS GARANTIAS .....	6
5.6 - Cuidados necessários para evitar a perda da garantia .....	8
6 - MANUTENÇÃO .....	8
6.1 - Procedimentos e periodicidade dos serviços de limpeza e manutenção .....	8
6.2 - Vistorias técnicas .....	8
6.3 - Contratos eventuais de manutenção .....	11
6.4 - Registro de ocorrências e serviços .....	11
PARTE C - DOCUMENTOS E ANEXOS OPERACIONAIS.....	11
7 - Contratos e aditivos.....	11
8 - Certidão Negativa de Débito - INSS .....	11
9 - Técnico para Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico.....	11
10 - Alvará e Certidão de Baixa .....	11
11 - ART CREA .....	11
12 - Termos de recebimento da obra .....	11
13 - Ofícios encaminhados às concessionárias (luz/água e esgoto/ telefonia) .....	11
14 - Demais Documentos importantes da obra (atas de reunião, ofícios, etc). .....	11

## INTRODUÇÃO

Este Manual foi elaborado com o objetivo de informar aos usuários as características técnicas do imóvel aqui identificado. Ele contém informações como características construtivas, cuidados necessários durante a limpeza e conservação do imóvel, além de descrever procedimentos recomendáveis para o melhor aproveitamento da mesma, orientar para a realização das atividades de manutenção, prevenir a ocorrência de falhas e acidentes decorrentes de uso inadequado e contribuir para o aumento da sua durabilidade.

O responsável administrativo ou, em sua falta, a administração regional local deverá tomar conhecimento de todas as instruções, procedimentos e recomendações de utilização, conservação e manutenção contidas neste manual e transmiti-las aos demais usuários.

A edificação é constituída de uma série de materiais heterogêneos, que estão sujeitos ao desgaste, mesmo com a utilização normal. Se além de utilizados corretamente, estes receberem conservação adequada, sua beleza e vida útil serão maiores.

É importante lembrar que a edificação possui um projeto arquitetônico que estabelece e define as áreas comuns, tanto em seus aspectos técnicos construtivos, quanto em seus aspectos funcionais. O usuário deverá procurar conhecer a concepção e a finalidade de cada parte, antes de formar a sua opinião sobre qualquer aspecto ou defeito.

Um dos técnicos da (NOME DA EMPRESA), irá acompanhar o usuário administrativo da (o) (TIPO/NOME DO EMPREENDIMENTO) durante a vistoria e repassará todas as informações e instruções necessárias para o conhecimento e aproveitamento total desta. O usuário deverá procurar conhecer as características de concepção e preservar as instalações e equipamentos, evitando o seu uso inadequado.

Em caso de eventual anormalidade, devem ser relacionadas, no TERMO DE VISTORIA, todas as irregularidades presentes em qualquer área, instalação ou componente que, na avaliação do usuário, possam comprometer a qualidade da unidade.

As reclamações dos usuários serão analisadas pelo corpo técnico da (NOME DA EMPRESA) e, quando julgadas procedentes, serão prontamente atendidas. Caso contrário, será solicitada pela construtora, através de ofício que reporte formalmente a ocorrência, encaminhado ao usuário e a SUDECAP solicitando uma reunião para debater o assunto.

A utilização incorreta ou o uso inadequado das instalações e equipamentos poderão trazer despesas extras ou a perda das garantias.

O usuário deverá estar atento aos "PROCEDIMENTOS E PERIODICIDADE DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA E MANUTENÇÃO" apresentados neste manual. Seu conteúdo visa permitir que o imóvel mantenha-se novo e completo em suas funcionalidades.

# **VOLUME I**

## **PARTE A - TEXTO EXPLICATIVO**

### **1 - DADOS GERAIS DA OBRA**

#### **1.1 OBJETO**

Descrever o objeto completo do contrato, citar o número e data da licitação, número e data do contrato e anexar cópia do contrato.

#### **1.2 LOCALIZAÇÃO**

Informar endereço completo, Regional, principais vias de acesso e mapa de localização.

#### **1.3 - EMPRESA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO:**

- Nome da empresa:
- Endereço:
- Telefone de contato:
- CNPJ:
- Inscrição estadual:

#### **1.4 - ENGENHEIROS RESPONSÁVEIS:**

Nome:

CREA:

#### **1.5 - ATIVIDADES CONTEMPLADAS PELA OBRA:**

Descrever todas as atividades que foram contempladas pela obra, principalmente as alterações de projeto por interferências.

#### **1.6 - RESPONSÁVEIS PELOS PROJETOS**

Identificar os responsáveis por cada especialidade

- Tipo do Projeto: (Arquitetônico/ Estrutural / Elétrico etc.)
- Nome da Empresa:
- Responsáveis técnicos:
- Nome:
- CREA:

#### **1.7 - SUBCONTRATADOS:**

Identificar todos os subcontratos

- Serviço:
- Empresa:
- Endereço/Telefone:
- Contato:

#### **1.8 - ENGENHEIROS SUPERVISORES DA SUDECAP**

Nome:

Divisão/Departamento/Diretoria

#### **1.9 - INÍCIO E FIM DA OBRA:**

Datas de início e finalização da obra. Indicar se houve paralisações e datas do reinício da obra.

## **1.10 -RESPONSÁVEIS PELA MANUTENÇÃO:**

Nome:

Divisão/Departamento/Diretoria

## **2.- DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

### **2.1 - DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**

### **2.2 - TRABALHOS EM TERRA**

### **2.3 – FUNDAÇÕES**

### **2.4 - ESTRUTURA DE CONCRETO E METÁLICA**

### **2.5 - ALVENARIA E DIVISÕES**

### **2.6 - COBERTURAS E FORROS**

### **2.7 - IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS**

### **2.8 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIA, INCÊNDIO E GÁS**

### **2.9 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA E TELEFÔNICA**

### **2.10 - MARCENARIA**

### **2.11 - SERRALHERIA**

### **2.12 - REVESTIMENTOS**

### **2.13 - PISOS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS**

### **2.14 - VIDROS, ESPELHOS E ACESSÓRIOS**

### **2.15 - PINTURA**

### **2.16 - SERVIÇOS DIVERSOS**

### **2.17 - DRENAGEM**

### **2.18 - URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES**

### **2.19 - OUTROS**

## **3 – RELAÇÃO DOS FORNECEDORES COM ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS E SERVIÇOS**

- Nome da empresa:
- Material/ serviço:
- Especificação:
- Endereço / telefone:
- Contato:

## **PARTE B - GARANTIA E MANUTENÇÃO**

### **4 - CONCEITOS BÁSICOS**

#### **4.1 - GARANTIA**

A garantia é um documento que assegura a integridade de um produto e que permite a substituição em caso de defeitos. A construção será considerada defeituosa quando ocorrerem defeitos legitimamente inesperados, face ao atual estado da técnica, conforme definição do Código de Defesa do Consumidor.

O engenheiro construtor tem o dever ético-profissional de executar com perfeição a obra que lhe foi confiada, há um dever de perfeição inerente à própria autorização que o Município lhe outorga para exercer seu ofício. A obra deve ser executada como seria de esperar-se da qualidade e nível de profissão e de especialidade do engenheiro, deve-se fazer a obra com toda a diligência ordinária e a que resulte da natureza da obra ou da perícia ou da técnica do executante.

A obra é o resultado certo e determinado que se deve apresentar sólida, segura, sem máculas (vícios, defeitos, problemas judiciais ou administrativos) e em perfeitas condições de uso e funcionamento. A obra perfeita é aquela que, construída de acordo com o projeto, não apresenta defeitos ou vícios, aparentes, ocultos ou funcionais.

Deve-se atentar, também, para a necessidade de a obra atender às funções para as quais foi projetada; sua funcionalidade é imprescindível. Dessa forma, ainda que não haja qualquer alusão contratual expressa acerca da necessidade de a obra estar perfeita, a obrigação de perfeição da obra é inerente a todo contrato de construção.

É considerado “defeito” qualquer alteração física que prejudique a aparência ou o funcionamento de um elemento. É importante ressaltar que apesar de terem sido utilizados materiais de boa procedência, fornecedores qualificados e a melhor mão-de-obra disponível, problemas podem ocorrer com o decorrer do tempo. Estes não caracterizam defeitos de construção, pois espera-se que alguns materiais possuam duração limitada, decorrente do desgaste natural.

Deverá ser afastada a responsabilidade da (NOME DA EMPRESA), caso esses defeitos decorram do desgaste habitual, ou seja, oriundos de uso incorreto, falta de adequada conservação ou manutenção. Também não são de responsabilidade da (NOME DA EMPRESA) os problemas decorrentes de serviços, obras e reparos de terceiros não credenciados.

#### **4.2 - MANUTENÇÃO**

A manutenção tem por objetivo preservar ou recuperar as condições adequadas da edificação, para o uso e o desempenho previstos em seus projetos. A realização de forma correta prolongará o valor do bem.

Nas atividades relativas a manutenção devem ser priorizados os aspectos relacionados com a segurança, a saúde e a higiene de seus usuários. De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), existem os seguintes tipos de manutenção:

**Manutenção Corretiva:** manutenção efetuada após a ocorrência de uma falha, realizada para corrigir as causa e efeitos de ocorrências constatadas, destinando-se a recolocar o componente em condições de executar sua função requerida.

**Manutenção Preventiva:** manutenção efetuada em intervalos predeterminados, conforme critérios prescritos. É realizada para manter o equipamento ou instalação em condições satisfatórias de operação, destinando-se a reduzir a possibilidade de falha ou degradação natural do desempenho do componente, bem como prevenir contra ocorrências adversas.

A programação dos serviços de manutenção será estabelecida a partir de um diagnóstico técnico, que considerará relatórios de vistorias, solicitações e reclamações de usuários.

#### **4.3 - VISTORIA TÉCNICA**

A vistoria é atribuição legal de engenheiros civis e de arquitetos. Vistorias devem ser realizadas por empresas de consultoria em engenharia, em condições tais de transparência, que assegurem aos contratantes não decorrerem vantagens para aqueles em virtudes de seus pareceres.

Após a entrega, a empresa construtora poderá efetuar vistorias nas unidades selecionadas por amostragem, e nas áreas comuns, a fim de verificar a efetiva realização destas manutenções e do uso correto do imóvel, bem como avaliar os sistemas quanto desempenho dos materiais e funcionamento, de acordo com o estabelecido neste Manual do Usuário, obrigando-se o proprietário em consequência, a permitir o acesso do profissional em suas dependências, para proceder a Vistoria Técnica, sob pena de perda da Garantia.

Após a última vistoria da construtora, no 5º ano de entrega desta edificação, é recomendável que a administração responsável contrate vistorias gerais em intervalos que não excedam a 5 anos.

#### 4.4 - SOLICITAÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A construtora se obriga a prestar, dentro dos prazos de garantia estabelecidos, os serviços de assistência técnica, reparando, sem ônus, os defeitos verificados na forma prevista no **Manual do Usuário**.

Caberá ao usuário do imóvel, solicitar formalmente a visita de representante da construtora, sempre que os defeitos se enquadrarem dentre aqueles integrantes da garantia.

#### 4.5 - REGISTRO DE OCORRÊNCIAS E SERVIÇOS

É aconselhável manter o “**Registro de Ocorrências e Serviços**”, no qual devem constar a data e a descrição da ocorrência, o serviço realizado e os dados do profissional responsável.

Para contratar serviços, inclusive os de bombeiro, eletricista ou mesmo a instalação de qualquer acessório, procure recorrer apenas a empresas ou profissionais qualificados e idôneos, devidamente preparados e munidos de equipamentos e materiais adequados. Improvisos e gambiarras deverão ser rigorosamente evitados.

#### 4.6 - GLOSSÁRIO

- **Abrasivo** – que produz desgaste por fricção ou raspagem.
- **Agressivo** – que ataca o material do qual é composta a peça.
- **Alvenaria** – paredes e muros, executados geralmente com tijolos ou blocos, ligados com argamassa.
- **Argamassa** – material de assentamento ou de revestimento, normalmente preparado com areia, cal, água e cimento.
- **Caixilho** – parte de uma esquadria onde se fixam os vidros.
- **Corrosivo** – que danifica ou destrói progressivamente.
- **Disjuntor** – dispositivo elétrico de manobra e proteção capaz de estabelecer, conduzir e interromper correntes elétricas.
- **Durabilidade** - propriedade da edificação e de suas partes constituintes de conservarem a capacidade de atender aos requisitos funcionais para os quais foram projetadas, quando expostas às condições normais de utilização ao longo da vida útil projetada.
- **Esquadria** – peça de fechamento (janelas e portas), executadas em madeira ou metal, às vezes, complementada com vidro.
- **Impermeabilização** – ato ou efeito de não se deixar atravessar por fluido ou umidade.
- **Inspecção** - avaliação do estado da edificação e de suas partes constituintes, realizada para orientar as atividades de manutenção.
- **Laje** – peça estrutural, geralmente plana e nivelada, que separa os andares de um prédio, formando o teto de um andar e o piso do andar subsequente.
- **Pilar** - peça de sustentação vertical de uma construção.
- **Usuário** - pessoa física ou jurídica, ocupante permanente ou não permanente da edificação.
- **Vedação** - ato ou efeito de impedir qualquer agressão do meio externo ou interno (líquido, gás, som, ar, luz e radiação).
- **Vida útil** - intervalo de tempo ao longo do qual a edificação e suas partes constituintes atendem aos requisitos funcionais para os quais foram projetadas.
- **Viga** - peça de sustentação horizontal de uma construção.

### 5 - GARANTIA

#### 5.1 - TERMO DE GARANTIA DA EMPRESA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO

A (NOME DA EMPRESA) garante que a (NOME DA EDIFICAÇÃO), está isenta de defeitos em condições normais de utilização.

A obrigação da (NOME DA EMPRESA), de acordo com esta garantia, limita-se ao conserto ou substituição de qualquer parte defeituosa ou decorrente de defeitos de construção.

A validade desta garantia só estará assegurada se a parte considerada defeituosa for examinada por ambos os lados, revelando ser inquestionável o defeito reclamado (e não apenas a suposição de sua existência).



Os materiais ou serviços reconhecidos como defeituosos, de acordo com esta garantia, serão reparados ou substituídos pela (NOME DA EMPRESA), ou por prepostos autorizados por ela, sem ônus para o usuário/proprietário, dentro do prazo de garantia.

Os termos desta garantia não são aplicáveis se a edificação, suas partes, componentes ou acessórios, tiverem sido sujeitos à utilização inadequada, negligência acidentada, ou decorrentes de serviços de terceiros, de modo que, tenham sido afetadas as suas características básicas. Da mesma forma, quando houver negligência quanto ao trato normal de itens de aparência, devido ao desgaste pela sua utilização ou exposição ao tempo.

Em havendo defeitos na obra e não havendo por parte do contratante a iniciativa de eliminá-los por sua própria conta, à luz do Código Civil, a responsabilidade do construtor e as garantias pelas obras, que se impõem segundo os fundamentos acima expostos, encontram também supedâneo legal no Código Civil, mais precisamente nos artigos 6185, 1866 e 9277, e no Código de Defesa do Consumidor.

Além das condições excludentes de garantia, previstas acima, não serão cobertos defeitos provenientes de benfeitorias, acessos e modificações efetuadas pelo usuário.

Esta garantia só terá validade se o responsável pela edificação e demais usuários seguirem e atenderem às orientações contidas neste manual.

A (NOME DA EMPRESA) garante ao usuário do imóvel, os direitos estabelecidos neste Termo de Garantia, desde que haja a correta utilização e sejam feitas as manutenções rotineiras recomendadas.

As orientações sobre as responsabilidades do usuário relativas à utilização e manutenção do imóvel deverão ser corretamente seguidas, afim de que possa fazer jus à garantia.

Para a proteção adequada do imóvel os usuários deverão ser orientados sobre a utilização correta de seus componentes e acessórios.

Cuidados regulares, portanto, contribuem muito para manter a aparência do imóvel em relação ao acabamento interno e à pintura.

É importante ainda lembrar que muitos agentes de limpeza são abrasivos, causando danos se aplicados incorretamente, ou em materiais diferentes daqueles a que se destinam.

## **5.2 - DECLARAÇÃO DE FABRICANTES / FORNECEDORES QUE OS EQUIPAMENTOS FORAM INSTALADOS CONFORME A NORMA**

(Relacionar e anexar todas as declarações e orientações dos fabricantes / fornecedores dos equipamentos instalados)

## **5.3 - TERMOS DE GARANTIA DE EQUIPAMENTOS/ SERVIÇOS**

(Relacionar e anexar cópia das Notas Fiscais de prestação de serviços e Compra de materiais)

## **5.4 - CERTIFICADOS DE CONTROLE TECNOLÓGICO**

(Relacionar e anexar todos os documentos relativos ao Controle Tecnológico dos materiais)

## **5.5 -QUADRO RESUMO DAS GARANTIAS**

SISTEMA	COMPONENTE	GARANTIA	PRAZO
Estrutura de Concreto	laje	descrever qual a garantia	meses/anos
	outros	descrever qual a garantia	meses/anos
Estrutura Metálica		descrever qual a garantia	meses/anos
Alvenaria	bloco cerâmico	descrever qual a garantia	meses/anos
	bloco de concreto	descrever qual a garantia	meses/anos
	outros	descrever qual a garantia	meses/anos
Divisões	divisória em pedra	descrever qual a garantia	meses/anos

	outros	descrever qual a garantia	meses/anos
Cobertura	engradamento em madeira	descrever qual a garantia	meses/anos
	telha cerâmica	descrever qual a garantia	meses/anos
	outros	descrever qual a garantia	meses/anos
Forros	forro de gesso	descrever qual a garantia	meses/anos
	outros	descrever qual a garantia	meses/anos
Impermeabilização	manta asfáltica pré-fabricada	descrever qual a garantia	meses/anos
	outros	descrever qual a garantia	meses/anos
Instalações Hidrosanitárias, incêndio e gás	tubo de pvc agua solda	descrever qual a garantia	meses/anos
	registro	descrever qual a garantia	meses/anos
	ralo	descrever qual a garantia	meses/anos
	torneira	descrever qual a garantia	meses/anos
	lavatório	descrever qual a garantia	meses/anos
	bomba	descrever qual a garantia	meses/anos
	extintor	descrever qual a garantia	meses/anos
	outros	descrever qual a garantia	meses/anos
Instalações Elétricas	eletroduto de pvc	descrever qual a garantia	meses/anos
	quadro de distribuição de circuitos	descrever qual a garantia	meses/anos
	interruptor	descrever qual a garantia	meses/anos
	tomada	descrever qual a garantia	meses/anos
	luminária	descrever qual a garantia	meses/anos
	outros	descrever qual a garantia	meses/anos
Marcenaria	porta de madeira	descrever qual a garantia	meses/anos
	esquadria de madeira	descrever qual a garantia	meses/anos
	outros	descrever qual a garantia	meses/anos
Serralheria	janela em alumínio	descrever qual a garantia	meses/anos
	janela em metalon	descrever qual a garantia	meses/anos
	guarda -corpo	descrever qual a garantia	meses/anos
	outros	descrever qual a garantia	meses/anos

Revestimentos	com argamassa	descrever qual a garantia	meses/anos
	com cerâmica	descrever qual a garantia	meses/anos
	outros	descrever qual a garantia	meses/anos
Pisos, rodapés, soleirase peitoris	piso cimentado	descrever qual a garantia	meses/anos
	piso cerâmico	descrever qual a garantia	meses/anos
	outros	descrever qual a garantia	meses/anos
Vidros, espelhos e acessórios	vidro liso incolor	descrever qual a garantia	meses/anos
	outros	descrever qual a garantia	meses/anos
Pintura	pintura latex	descrever qual a garantia	meses/anos
	pintura acrílica	descrever qual a garantia	meses/anos
	outros	descrever qual a garantia	meses/anos
	trave futebol de campo	descrever qual a garantia	meses/anos

Serviços diversos	placa de alumínio	descrever qual a garantia	meses/anos
Serviços diversos	banco pré-moldado de concreto	descrever qual a garantia	meses/anos
	outros	descrever qual a garantia	meses/anos
Urbanização e obras complementares	passeios	descrever qual a garantia	meses/anos
	lixeira	descrever qual a garantia	meses/anos
	grama	descrever qual a garantia	meses/anos
	outros	descrever qual a garantia	meses/anos

## 5.6 - CUIDADOS NECESSÁRIOS PARA EVITAR A PERDA DA GARANTIA

Listar para cada sistema/componente os fatores que levam a perda da garantia

## 6 - MANUTENÇÃO

### 6.1- PROCEDIMENTOS E PERIODICIDADE DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA E MANUTENÇÃO

Os materiais possuem origens e composições diversas por isso sua limpeza e conservação devem ser realizadas conforme as características específicas de cada um e o local de suas aplicações. Utilizar métodos e produtos de limpeza adequados e que não sejam agressivos, contribuirá para sua maior durabilidade.

- Sistema:
- Componente:
- Descrição da limpeza / manutenção:
- Periodicidade:

### 6.2 - VISTORIAS TÉCNICAS

REVISÃO SEMESTRAL  
RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
CREA:  
DATA:

ESQUADRIAS DE MADEIRA	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM	REGULAR	RUIM
Estado dos vidros			
Outros			
Danos verificados			

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM	REGULAR	RUIM
Funcionamento das bombas de recalque e submersas			
Danos verificados			

LOUÇAS SANITÁRIAS	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM	REGULAR	RUIM
Verificação do estado geral			
Inspecionar vazamentos das bolsas de ligação do vaso			
Danos verificados			

METAIS SANITÁRIOS	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
-------------------	-----------------------	--	--

	BOM	REGULAR	RUIM
Limpeza dos aeradores ( bicos removíveis) das torneiras			
Danos verificados			

REVISÃO ANUAL  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
 CREA:  
 DATA:

ALVENARIA - BLOCO CERÂMICO E CONCRETO	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM	REGULAR	RUIM
Integridade da alvenaria			
Verificação de proliferação de fungos			
Inexistência de furos e abertura de vãos não previstos no projeto original			
Impactos na alvenaria			
Outros			
Danos verificados			

ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM	REGULAR	RUIM
Integridade			
Verificar ocorrência de vazamentos			
Revisão geral das esquadrias			
Revisão dos orifícios dos trilhos inferiores			
Revisão da persiana de enrolar ( quando houver)			
Reapertar parafusos aparentes dos fechos			
Regulagem do freio ( quando houver)			
Danos verificados			

ESQUADRIAS DE MADEIRA	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM	REGULAR	RUIM
Integridade			
Estado do acabamento ( verniz/ pintura/ cera)			
Estado dos vidros			
Outros			
Danos verificados			

ESQUADRIAS E PEÇAS METÁLICAS	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM	REGULAR	RUIM
Estanqueidade de janelas, portas e basculantes			
Funcionamento de trincos, cremonas e dobradiças			
Estado dos perfis e fixadores			
Estado geral da pintura da estrutura			

Danos verificados	
-------------------	--

IMPERMEABILIZAÇÃO	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM	REGULAR	RUIM
Estanqueidade das áreas impermeabilizadas			
Inspecionar a instalação de antenas sobre áreas impermeabilizadas			
Verificar presença de carbonatação e fungos			
Danos verificados			

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM	REGULAR	RUIM
Medir corrente em cada circuito			
Reaperto das conexões do Q.D.C.			
Desligar e religar os DRs			
Estado das conexões e contatos elétricos			
Conferir a ocorrência de aquecimento dos componentes			
Danos verificados			

LOUÇAS SANITÁRIAS	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM	REGULAR	RUIM
Verificar o estado geral das louças, tanques e pias, inclusive ferragens			
Verificar vazamento das bolsas de ligação do vaso			
Danos verificados			

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM	REGULAR	RUIM
Verificar vazamentos nas torneiras e registros, inclusive chuveiro			
Verificar defeito de acionamento da válvula de descarga			
Verificar qualidade da água (dureza e PH)			
Verificar as tubulações de captação de água do jardim para detectar a presença de raízes que possam destruir ou entupir as tubulações			
Danos verificados			

REVESTIMENTOS CERÂMICOS	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM	REGULAR	RUIM
Verificação de eflorescência, manchas e presença de peças quebradas, anualmente			
Revisar o sistema de rejuntamento quanto à presença de fissuras e pontos falhos			
Rever a aderência e integridade do mastique			

Verificar a calafetação de rufos, fixação de pára-raios, antenas, elementos decorativos etc.			
Danos verificados			

**6.3 - CONTRATOS EVENTUAIS DE MANUTENÇÃO**

(Relacionar e anexar os contratos eventuais de Manutenção)

**6.4 - REGISTRO DE OCORRÊNCIAS E SERVIÇOS**

(Fazer o registro de todas as ocorrências)

**PARTE C - DOCUMENTOS E ANEXOS OPERACIONAIS**

Deverão ser relacionados separadamente por cada assunto-título abaixo listado, e anexados na ordem relacionada.

**7 - CONTRATOS E ADITIVOS****8 - CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITO - INSS****9 - TÉCNICO PARA SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO****10 - ALVARÁ E CERTIDÃO DE BAIXA****11 - ART CREA****12 - TERMOS DE RECEBIMENTO DA OBRA****13 - OFÍCIOS ENCAMINHADOS ÀS CONCESSIONÁRIAS (LUZ/ÁGUA E ESGOTO/TELEFONIA)****14 - DEMAIS DOCUMENTOS IMPORTANTES DA OBRA (ATAS DE REUNIÃO, OFÍCIOS, ETC).**

# Manual do Usuário

## Volume II

NOME DO EMPREENDIMENTO

data ( mês/ ano)

---

VOLUME II.....	14
PARTE D - PROJETOS .....	14
15 – PROJETOS COMPLETOS DA OBRA “COMO CONSTRUÍDO” (AS BUILT).....	14
15.1 - EDIFICAÇÕES .....	14
15.1.1 - Projeto Arquitetônico .....	14
15.1.2 - Projeto Estrutural.....	14
15.1.3 - Projeto Elétrico, Telecomunicações, Dados e SPDA .....	14
15.1.4 - Projeto Hidrosanitário.....	14
15.1.5 - Projeto do Sistema de Prevenção e Combate a incêndio e Pânico .....	14
15.1.6 - Outros Projetos Complementares.....	14
15.2 - INFRAESTRUTURA.....	15
15.2.1 - Cadastro topográfico da obra implantada.....	15
15.2.2 - Projeto de Drenagem .....	15
15.2.3 - Projeto de Canalização .....	15
15.2.4 - Projeto de Interferências .....	15
15.2.5 - Projeto de Contenção(ões) .....	15
15.2.6 - Projeto de Pavimentação .....	15
15.2.7 - Outros Projetos Complementares.....	15
16 - MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS PROJETOS.....	15



## **VOLUME II**

### **PARTE D - PROJETOS**

#### **15 – PROJETOS COMPLETOS DA OBRA “COMO CONSTRUÍDO” (AS BUILT)**

O imóvel é uma estrutura complexa, com utilização de uma enorme variedade de materiais.

Assim, para harmonizar e criar funcionalidades foram necessárias a concepção de vários projetos citados a seguir, especificando e conjugando tais materiais

Todos estes projetos “AS BUILT”, deverão ser elaborados de acordo com as “ Normas e Instruções para Elaboração de Projeto Como Construído” e anexados de acordo com a numeração proposta para a organização deste Manual”.

##### **15.1 - EDIFICAÇÕES**

###### **15.1.1 - Projeto Arquitetônico**

Constitui-se de um conjunto de desenhos, especificações e descrições, no qual se concebe a construção de acordo com a sua finalidade. Este projeto é previamente aprovado pela Prefeitura Municipal, de acordo com o Código de Obras e a lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo vigentes da época.

###### **15.1.2 - Projeto Estrutural**

Constitui-se de um conjunto de plantas, no qual se calcula, especifica e detalha-se os elementos básicos que compõem a edificação : tipo de fundações, blocos, pilares, vigas e lajes, bem como com a resistência do concreto e aço.

As alvenarias são parte integrante deste projeto, pois contribuem com peso, vedação e consistência de todo o conjunto.

###### **15.1.3 - Projeto Elétrico, Telecomunicações, Dados e SPDA**

Conjunto de plantas, previamente aprovadas pelas concessionárias atuantes no local (CEMIG/ TELEMAR), ao qual se calcula e especifica toda a rede elétrica da edificação, complementares, tipo telefonia, interfone, antenas, SPDA, rede lógica e circuito interno de TV.

Relacionar e anexar as fotografias das instalações nas paredes, antes do fechamento.

###### **15.1.4 - Projeto Hidrosanitário**

Conjunto de plantas, de acordo com as normas técnicas exigidas pela concessionária local, que especifica todas as tubulações de água, esgoto ventilação, águas pluviais, bem como caixas d' água, dimensionamento de moto-bomba e outros acessórios afins.

Relacionar e anexar as fotografias das instalações nas paredes, antes do fechamento.

###### **15.1.5 - Projeto do Sistema de Prevenção e Combate a incêndio e Pânico**

Conjunto de plantas, com total aprovação do "CORPO DE BOMBEIROS", prevendo luzes de emergência, sistema de combate a incêndio, padronização das escadas de incêndio, com premissa básica de aumentar a segurança do indivíduo, caso ocorra um sinistro.

Relacionar e anexar as fotografias das instalações nas paredes, antes do fechamento.

Anexar cópia do Laudo Técnico para Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico – SPCIP, devidamente assinado pelo responsável técnico por sua execução, conforme exigido pelo Decreto 11998/2005 - Regulamenta as normas de prevenção e combate a incêndio.

###### **15.1.6 - Outros Projetos Complementares**

Anexar outros projetos complementares como:

Projeto de gás, Paisagismo, Decoração, Topográfico, Sondagens, Esquadrias, Paginação das Fachadas, etc.

## **15.2 - INFRAESTRUTURA**

Anexar os projetos como:

### **15.2.1 - Cadastro topográfico da obra implantada**

### **15.2.2 - Projeto de Drenagem**

### **15.2.3 - Projeto de Canalização**

### **15.2.4 - Projeto de Interferências**

### **15.2.5 - Projeto de CONTENÇÃO (ões)**

### **15.2.6 - Projeto de Pavimentação**

### **15.2.7 - Outros Projetos Complementares**

Relacionar e anexar outros projetos complementares ESPECÍFICOS DA OBRA.

## **16 - MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS PROJETOS**

Caso exista alguma alteração da especificação de um serviço que foi realizado algum cálculo, o mesmo deverá ser anexado nesta parte, para efeito de registro da alteração.