

MANUAL DE USO E OPERAÇÃO



PROJETO PROINFÂNCIA - TIPO B

CARO(A) DIRETOR (A),

É com muita satisfação que entregamos a creche **XXXX**, localizado na Rua **XXX**, nº **XXX**, Bairro **XXX**, na cidade de **XXX/XX**, CEP **XXXXX-XXX**.

Este manual foi desenvolvido com o propósito de fornecer informações técnicas sobre o funcionamento, manejo e manutenção da creche, poupá-lo de transtornos e despesas desnecessárias, além de capacitá-lo a efetuar pequenos reparos. Procuramos colocar à sua disposição todos os aspectos relevantes da creche, seus acessórios, equipamentos, peças e materiais, descrevendo-os, bem como as precauções, recomendando procedimentos de correta utilização, conservação e manutenção.

Leia cuidadosamente todas as instruções, procedimentos e recomendações contidas neste manual. Depois, transmita-os as demais pessoas interessadas. Conserve-o sempre à mão e, quando necessário, consulte-o para permanente satisfação e integral aproveitamento da sua creche.

Colocamos nossa empresa à sua disposição para qualquer esclarecimento complementar que se faça necessário, não apenas sobre os assuntos arrolados neste Manual, como também sobre questões aqui não abordadas. Vale ressaltar que uma creche é constituída de uma série de materiais heterogêneos que estão sujeitos ao desgaste, mesmo com a utilização normal. Mas, se além de utilizado corretamente, receber uma boa conservação, certamente terá preservada a sua beleza e aumentada sua vida útil.

Cordialmente

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	PÁG. 03
DEFINIÇÕES	PÁG. 03
2. INFORMAÇÕES GERAIS.....	PÁG. 04
LIGANDO-SE ÀS REDES DE ABASTECIMENTOS	PÁG. 04
FAZENDO MODIFICAÇÕES E REFORMAS	PÁG. 04
MOBILIANDO A CRECHE	PÁG. 06
SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA	PÁG. 07
INFORMAÇÕES ÚTEIS	PÁG. 09
MEIO AMBIENTE	PÁG. 09
SEGURANÇA PATRIMONIAL	PÁG. 09
ÁREA COMUM	PÁG. 09
3. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA.....	PÁG. 10
4. PRAZOS DE GARANTIA.....	PÁG. 11
5. ATENDIMENTO AO CLIENTE E ASSISTÊNCIA TÉCNICA.....	PÁG. 13
6. Uso, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.....	PÁG. 14
ESTRUTURA / PAREDES	PÁG. 14
ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	PÁG. 15
ESQUADRIAS DE MADEIRA	PÁG. 16
IMPERMEABILIZAÇÃO	PÁG. 16
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	PÁG. 17
SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	PÁG. 20
INSTALAÇÕES DE GÁS	PÁG. 21
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	PÁG. 22
TELEFONE	PÁG. 30
PISOS CERÂMICOS	PÁG. 30
PINTURAS	PÁG. 31
FORROS	PÁG. 31
COBERTURAS	PÁG. 31
7. PROCEDIMENTOS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA	PÁG. 32
8. ESPECIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS MATERIAIS UTILIZADOS E FORNECEDORES	PÁG. 33
9. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS.....	PÁG. 34
ANOTAÇÕES E REGISTRO DAS MANUTENÇÕES REALIZADAS	PÁG. 35

1. INTRODUÇÃO

A elaboração deste MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO faz parte do PROGRAMA DA QUALIDADE da **Construtora**, atendendo aos dispositivos legais da NBR 14.037 da ABNT, de agosto de 2011 e NBR 5.674, de agosto de 2012, e está em conformidade com o Código de Defesa do Consumidor CDC (Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990).

Os engenheiros da **Construtora** vistoriaram e atestaram antecipadamente o funcionamento de todos os componentes e instalações da creche antes de considerá-la concluída. Porém, é possível que algum detalhe ainda mereça ser retocado.

O sistema adotado para a construção da creche **XXXX** é em pvc/concreto, onde o fechamento das paredes externas e internas é em concreto revestida de PVC.

DEFINIÇÕES

Com a finalidade de facilitar o entendimento deste MANUAL, esclarecemos o significado das nomenclaturas utilizadas:

- ✓ **PRAZO DE GARANTIA** – período em que a **Construtora** responde pela adequação do produto quanto ao seu desempenho, dentro do uso que normalmente dele se espera e em relação a vícios que tenham sido constatados neste intervalo de tempo, salientando que os prazos constantes do *TERMO DE GARANTIA* correspondem a prazos totais de garantia.
- ✓ **VIDA ÚTIL** – período de tempo que decorre desde a data do término da construção até a data em que se verifica uma situação de depreciação e decadência de suas características funcionais, de segurança, de higiene ou de conforto, tornando economicamente inviáveis os encargos de manutenção.
- ✓ **VÍCIOS APARENTES** – são aqueles de fácil constatação, detectados quando da VISTORIA para o recebimento da creche.
- ✓ **VÍCIOS OCULTOS** – são aqueles não detectáveis no momento da entrega da creche, e que podem surgir durante a sua utilização regular.
- ✓ **SOLIDEZ DA CONSTRUÇÃO, SEGURANÇA E UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS E SOLO** – são itens relacionados à solidez da creche, e que possam comprometer a sua segurança, nele incluídos peças e componentes da *ESTRUTURA DA CRECHE*.
- ✓ **MANUTENÇÃO** – é o conjunto de atividades a serem realizadas para conservar ou recuperar a capacidade funcional da edificação e de suas partes constituintes para atender às necessidades e segurança de seus usuários de acordo com os padrões aceitáveis de uso, de modo a preservar a utilidade e sua funcionalidade.
- ✓ **MANUTENÇÃO PREVENTIVA** – nos termos da NBR:5674, compreende inspeções periódicas sobre o estado da MANUTENÇÃO ROTINEIRA, que é caracterizada pela realização de serviços constantes e simples que possam ser executados pela EQUIPE DE MANUTENÇÃO LOCAL, e a MANUTENÇÃO PLANEJADA, cuja realização é organizada antecipadamente, tendo por referência solicitações do usuário, estimativas de durabilidade esperada dos componentes das edificações em uso.
- ✓ **MANUTENÇÃO NÃO PLANEJADA** – nos termos da NBR:5674, caracteriza-se pelos serviços não previstos na Manutenção Preventiva, incluindo a MANUTENÇÃO DE EMERGÊNCIA, caracterizada por serviços que exigem intervenção imediata para permitir a continuidade do uso das edificações e evitar graves riscos ou prejuízos pessoais e patrimoniais aos seus usuários ou proprietários.
- ✓ **CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR** – é a Lei nº 8078/90, que institui o CÓDIGO DE PROTEÇÃO E DEFESA DO CONSUMIDOR, melhor definindo os direitos e obrigações de consumidores e fornecedores, como empresas construtoras e/ou incorporadoras.
- ✓ **CÓDIGO CIVIL BRASILEIRO** – é a Lei nº 10406 de 10 de janeiro de 2002, que regulamenta a legislação aplicável às relações civis em geral, dispondo, entre outros assuntos, sobre o CONDOMÍNIO em edificações. Nele estão estabelecidas as diretrizes para elaboração da CONVENÇÃO DE CONDOMÍNIO e ali estão também contemplados os aspectos de responsabilidades, uso e administração das edificações.
- ✓ **ABNT NBR:5674** – é a NORMA BRASILEIRA de número 5674, da ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT), que regulamenta, define e obriga a manutenção das edificações.

- ✓ [ABNT NBR:14037](#) – é a NORMA BRASILEIRA de número 14037, da ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT), que regulamenta e estabelece o conteúdo a ser incluído no MANUAL DE OPERAÇÕES DAS EDIFICAÇÕES.
- ✓ [LEI 4591 DE 16 DE DEZEMBRO DE 1964](#) – é a Lei que dispõe sobre as INCORPORAÇÕES IMOBILIÁRIAS e, naquilo que não regrado pelo CÓDIGO CIVIL, sobre o CONDOMÍNIO em edificações.

2. INFORMAÇÕES GERAIS

LIGANDO-SE ÀS REDES DE ABASTECIMENTO

- ✓ As ligações de ÁGUA FRIA/ESGOTO na creche já estão prontas para utilização. A medição de consumo de água será através de medidor localizado no cavalete padrão Concessionária.
- ✓ As ligações de ELÉTRICA na creche já estão prontas para utilização. A medição de consumo de energia será através de medidor localizado no quadro de medição padrão Concessionária.
- ✓ A rede de gás e a central de gás estão prontas e em condições de uso.

FAZENDO MODIFICAÇÕES E REFORMAS

A sua creche foi construída a partir de projetos elaborados por empresas especializadas, obedecendo à Legislação Brasileira de Normas Técnicas. A **Construtora** não assume responsabilidade sobre mudanças (reformas) e esses procedimentos acarretam **PERDA DA GARANTIA**.

Você somente pode realizar “obras” complementares na creche, como colocação de armários, alteração de revestimentos, abertura ou fechamento de vãos após a entrega das chaves, quando assume total responsabilidade sobre o mesmo. Porém, é necessário tomar alguns cuidados:

- ✓ não efetuar, em hipótese alguma, alterações que impliquem em demolição total ou parcial de elementos estruturais da edificação ou das instalações principais (hidráulica, elétrica ou gás). Para certificar-se da localização destes pontos, consultar os PROJETOS;
- ✓ os acabamentos como pisos são fabricados em lotes, os quais sofrem pequenas variações de tonalidades. Portanto, numa eventual reforma tenha sempre o número dos lotes, para que você possa adquirir peças com tonalidades próximas. Isto pode ocorrer também nas tintas, que sofrem ação da luz, mudando sua tonalidade com o passar do tempo;
- ✓ em caso de alteração de pisos, a impermeabilização pode ser danificada, devendo neste caso ser refeita;
- ✓ alterações das características originais da creche pode afetar o seu desempenho estrutural, térmico, acústico, etc.,. Portanto, devem ser feitos sob orientação de profissionais/empresas qualificadas para tal fim, consultando-os sobre as condições de estabilidade, segurança, salubridade e conforto, decorrentes das modificações pretendidas;
- ✓ havendo necessidade de execução de novas paredes, segue abaixo roteiro para sistema construtivo convencional:

Foto 1) Remover o módulo de acabamento



Foto 2) Cortar o perfil de canto com serra circular



Foto 3) Remover a película de PVC

Foto 4) Fixar guia de piso, fazer furação com broca $\varnothing 8\text{mm}$ para inserir barra de $\varnothing 8\text{mm}$.



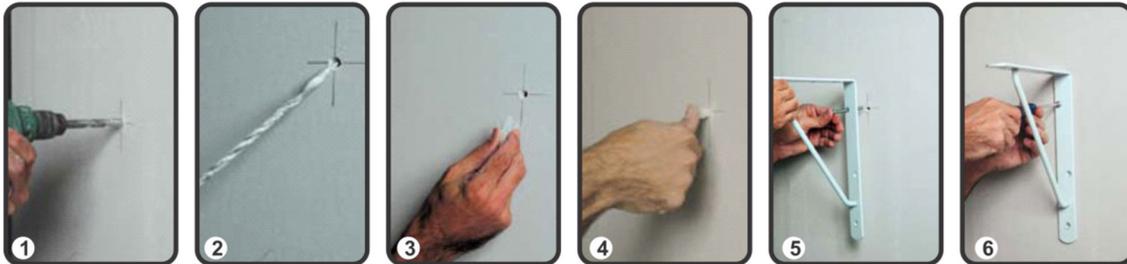
Foto 5 e 6) Assentar bloco cerâmico com argamassa.



MOBILIANDO A CRECHE

- ✓ Para a fixação de acessórios (quadros, armários, cortinas e outros) que necessitem furação em paredes ou pisos de sua creche, é importante tomar os seguintes cuidados:
- na fixação de objetos nas paredes, verificar se o local escolhido não é passagem de tubulação hidráulica ou elétrica examinando os detalhes dos **PROJETOS**;

- evitar perfuração da parede próximo ao **QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO** e nos alinhamentos de interruptores e tomadas, para evitar acidentes com os fios elétricos examinando os detalhes dos **PROJETOS**;
- para fixar armários e suportes nas paredes de concreto/PVC, deve-se utilizar furadeiras de impacto e broca com ponta de vídia própria para perfurar concreto, na bitola indicada para cada tipo de bucha à ser utilizada. As buchas utilizadas devem ter sua bitola de acordo com a distribuição da carga na parede.



Buchas e Sistemas de Ancoragem:

	Concreto / pedra	Tijolo maciço	Tijolo semi-macido	Tijolo 6 ou 8 furos	Bloco de concreto	Gesso	Concreto leve	Madeira
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●

- Orientação especial
- Adequado

- Concreto / pedra
- Tijolo maciço
- Tijolo semi-macido
- Tijolo 6 ou 8 furos
- Bloco de concreto
- Gesso
- Concreto leve
- Madeira

SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

VAZAMENTOS EM TUBULAÇÕES DE GÁS

Caso se verifique vazamento de gás, feche imediatamente o respectivo registro. Mantenha os ambientes ventilados, abrindo as janelas e as portas. Não utilize nenhum equipamento elétrico ou acione qualquer interruptor.

VAZAMENTOS EM TUBULAÇÕES HIDRÁULICAS

- ✓ No caso de algum vazamento em tubulação de água, a primeira providência a ser tomada é o fechamento dos registros correspondentes. Caso perdure o vazamento, fechar o ramal abastecedor. Quando necessário, avisar uma empresa especializada. Segue abaixo roteiro para sistema construtivo convencional:

✓

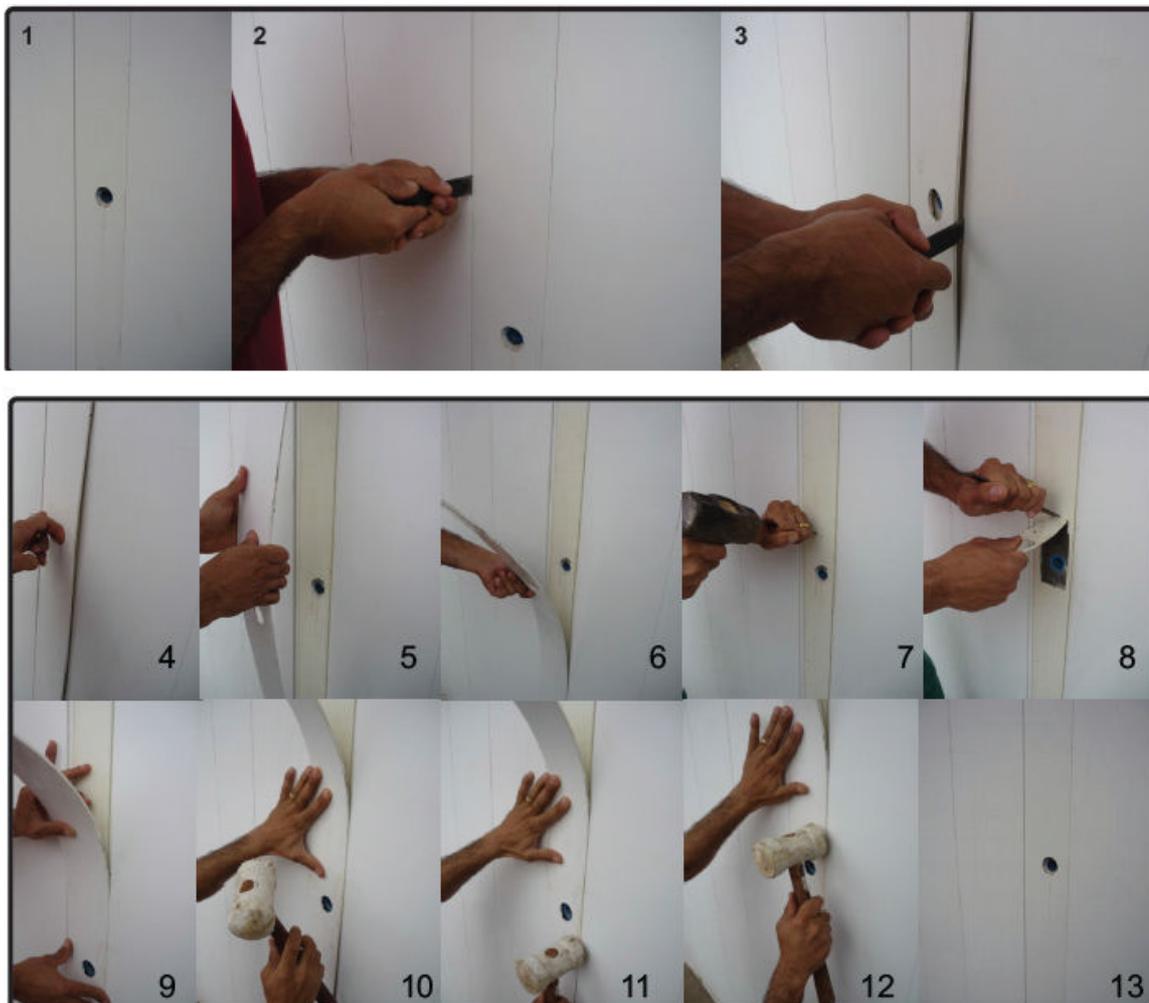
Foto 1) Parede Hidráulica;

Foto 2 a 6) Remova a tampa de acabamento do módulo especial;

Foto 7 e 8) Remova parte da tampa de contenção do concreto, do módulo especial;

Quebre o concreto para acessar a conexão defeituosa para posterior substituição.

Foto 9 a 13) Recoloque a tampa de acabamento do módulo especial.



ENTUPIMENTO EM TUBULAÇÕES DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS

No caso de entupimento na rede de coleta de esgoto e águas pluviais, avisar uma empresa especializada em desentupimento.

CURTO-CIRCUITO EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No caso de algum curto-circuito, os disjuntores (do Quadro de Luz) se desligam automaticamente, desligando também as partes afetadas pela anormalidade. Para corrigir, é só voltar o disjuntor

correspondente à sua posição original, tendo antes procurado verificar a causa do desligamento do disjuntor.

No caso de curto-circuito em equipamentos ou aparelhos, procurar desarmar manualmente o disjuntor correspondente ou a chave geral.

INFORMAÇÕES ÚTEIS

SEGURANÇA

- ✓ **NUNCA** utilizar qualquer aparelho sanitário (vaso sanitário, caixa acoplada, tanque, lavatórios) como ponto de apoio, que pode quebrar provocando um acidente;
- ✓ **NUNCA** se pendurar nas janelas para limpeza dos vidros; utilizar utensílios com cabos alongados especiais para esse fim;
- ✓ No caso de ausências prolongadas, é aconselhável fechar o registro de gás;
- ✓ **NUNCA** testar ou procurar vazamentos em equipamentos à gás utilizando fósforos ou qualquer outro material inflamável. Recomenda-se para este fim o uso de espuma de sabão. Em caso de dúvida fechar imediatamente o registro e solicitar auxílio de empresa especializada. Abrir as janelas e procurar não acender fósforos, não usar objetos que produzam faíscas, nem acionar os interruptores;
- ✓ **Aconselhamos** a troca do segredo da chave da porta de entrada da sua creche, garantindo assim a sua segurança.

MEIO AMBIENTE

É importante estar atento para os aspectos ambientais e promover a conscientização dos responsáveis e funcionários para que colaborem em ações que tragam benefícios, tais como:

USO RACIONAL DA ÁGUA

- ✓ Verifique mensalmente as contas para analisar o consumo de água e checar o funcionamento dos medidores ou a existência de vazamentos. Em caso de oscilações, chamar a concessionária para inspeção (esta prática também pode ser adotada para o uso do gás).
- ✓ Verifique mensalmente a existência de perdas de água (torneiras “pingando”, vasos sanitários “escorrendo”, etc.).
- ✓ Fique atento para o uso adequado da água, evitando desperdícios.

USO RACIONAL DA ENERGIA

- ✓ Procure estabelecer o uso adequado de energia, desligando sempre que possível os pontos de iluminação e equipamentos.
- ✓ Para evitar fuga de corrente elétrica, realize as manutenções sugeridas, tais como: rever estado de isolamento das emendas de fios, reapertar as conexões do Quadro de Distribuição e as conexões das tomadas, interruptores e pontos de luz, verificar o estado dos contatos elétricos substituindo peças que apresentam desgaste.
- ✓ Instale equipamentos e eletrodomésticos que possuem selo de “conservação de energia”, pois estes consomem menos energia.

COLETA SELETIVA DE LIXO

- ✓ Procure implantar um programa de coleta seletiva de lixo na creche e destine os materiais coletados a instituições que possam reciclá-los ou reutilizá-los.

SEGURANÇA PATRIMONIAL

- ✓ Verifique se há critérios de acesso para visitantes, fornecedores, representantes de órgãos oficiais e das concessionárias;
- ✓ Garanta a utilização adequada dos ambientes para os fins que foram destinados, evitando utilizá-los para o armazenamento de materiais inflamáveis e outros não autorizados;

ÁREA COMUM

PLAYGROUND

- ✓ Nas proximidades da passarela existe equipamentos de playground, que somente poderão ser utilizados por crianças de até 06 anos, sob pena de risco de acidente;
- ✓ Como o material fica exposto a intempéries, sofre desgaste tanto na pintura como nas partes metálicas, o que torna necessário repintá-lo, anualmente, para proteção das partes mais desgastadas e em contato com o solo.

PAISAGISMO/ JARDINS

- ✓ Recomendamos que durante os períodos quentes, ocorra mensalmente a manutenção do verde com o corte e limpeza das gramas e adubação nas partes mais fracas;
- ✓ Proceder molhagem diária nos locais com pouca exposição às chuvas.

ESTACIONAMENTO

- ✓ Vagas foram dimensionadas para serem usadas por automóveis e podem sofrer deformações com tráfego mais pesado, por isso **não é permitida a entrada de caminhões dentro do estacionamento.**

3. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA

Como qualquer produto montado, é necessário que se observem ao longo do tempo alguns procedimentos periódicos que contribuem para o bom funcionamento e a conservação da creche. Leia com atenção o comentário em cada item.

PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA						
ÁREA	ITEM	DESCRIÇÃO DA MANUTENÇÃO	PROVIDÊNCIA	PERÍODO	MANUTENÇÃO	
COBERTURA	ESTRUTURA METÁLICA TELHAS	Inspeção Visual em todos os elementos, identificando oxidação, calcificação e deterioração.	Comunicar à Construtora	5 Anos	Preventiva	
ALVENARIA	MUROS	Inspeção Visual, buscando identificar fissuras, trincas e rachaduras.	Comunicar à Construtora	6 meses	Preventiva	
PAREDE DE CONCRETO	INSPECIONAR A INTEGRIDADE DA ALVENARIA	Inspeccionar, verificando quanto à existência de sobrecarga devido à fixação de elementos de cobertura	Contratar Empresa Especializada	1 Ano	Preventiva	
ESQUADRIAS, JANELAS E PORTAS	FERRAGENS TRILHOS	Lubrificar	Providenciar Manutenção	1 Ano	Corretiva	
	COMPONENTES METÁLICOS	Verificar Funcionamento, encaixe e empenos	Providenciar Manutenção	1 Ano	Preventiva	
	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	Aplicar silicone no perímetro externo da esquadria de alumínio	Providenciar Manutenção	1 Ano	Preventiva	
	ESQUADRIAS EM GERAL	Encerar	Providenciar Manutenção	6 meses	Preventiva	
	ESQUADRIAS DE MADEIRA	Reaplicar o verniz/pintura	Providenciar Manutenção	1 Ano	Preventiva	
IMPERMEABILIZAÇÃO	ÁREA MOLHADA	Em caso de retirada de cerâmica, reaplicar a impermeabilização	Providenciar Manutenção	Na Ocorrência	Preventiva	
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	CAIXA DE GORDURA	Limpar	Efetuar Limpeza	6 meses	Preventiva	
	CAIXAS DE PASSAGEM E INSPEÇÃO	Limpar	Efetuar Limpeza	6 meses	Preventiva	

	RALO E SIFÃO	Retirar a tampa e limpar o material acumulado	Efetuar Limpeza	1 mês	Preventiva
	CAIXA SIFONADA	Limpar	Efetuar Limpeza	3 meses	Preventiva
	TUBULAÇÃO	Limpar em caso de entupimento	Contratar profissional habilitado	Na Ocorrência	Corretiva
	BUCHAS, REPAROS, REGISTROS E VÁLVULAS DE DESCARGA	Troca da peça pelo desgaste do uso	Contratar profissional habilitado	Na Ocorrência	Preventiva
INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO	EXTINTORES COMPONENTES	Verificar carga dos extintores e o estado dos demais componentes	Contratar empresa especializada	6 meses	Preventiva
	MANÔMETRO	Verificar o correto Funcionamento	Contratar empresa especializada	1 Ano ou na Ocorrência	Corretiva/ Preventiva
INSTALAÇÕES DE GÁS	TUBULAÇÕES E VÁLVULAS	Verificar Possíveis Vazamentos	Contratar empresa especializada	Na Ocorrência	Corretiva
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	CIRCUITOS, DISJUNTORES, TOMADAS E INTERRUPTORES	Reapertar parafusos, troca de disjuntores, etc.	Contratar profissional habilitado	1 Ano	Corretiva
	EQUIPAMENTOS	Seguir manutenção recomendada pelo fabricante Conforme Fabricante		Conforme Fabricante	Preventiva
SPDA	RESISTÊNCIA ÔHMICA	Inspeção Visual, registrando-a	Contratar empresa especializada	01 Ano	Preventiva
	TODO O SISTEMA	Inspeção Completa	Contratar Empresa Especializada	05 Anos	Preventiva
PINTURA	PAREDE (BARRADO, MOLDURA) E PÓRTICOS	Repintura	Providenciar reparo	2 Anos	Corretiva/ Preventiva
FORRO	LÃ DE VIDRO	Limpar	Efetuar limpeza	1 mes	Preventiva

Obs: Após o término da garantia procurar empresas especializadas em manutenção predial para avaliação das manutenções necessárias.

4. PRAZOS DE GARANTIA

A TABELA a seguir mostra os PRAZOS DE GARANTIA para os SERVIÇOS e MATERIAIS utilizados na construção de seu imóvel, contados a partir da data de recebimento da creche pela Fiscalização:

SISTEMA		ESPECIFICAÇÃO	PRAZO
ESQUADRIAS DE MADEIRA	MATERIAL	Resistência, comportamento da madeira	Fabricante
		Empenamento e/ou descolamento, fixação e funcionamento das ferragens	1 ano
	SERVIÇO	Ferragens riscadas ou manchadas	No ato da entrega
		Desempenho do sistema, dobradiça, fechadura	1 ano
ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	MATERIAL	Borrachas, escovas, articulações, fechos, roldanas - durabilidade	Fabricante
		Perfis / fixadores - durabilidade e acabamento	Fabricante
	SERVIÇO	Partes móveis - vedação e funcionamento	1 ano
		Riscados, amassados, manchados	No ato da entrega
ESQUADRIAS METÁLICAS	MATERIAL	Perfis/ Fixadores - durabilidade	6 meses
		Acabamento/Pintura - descascamento ou deterioração	6 meses

		Riscados, amassados, manchados Partes móveis - vedação e funcionamento	No ato da entrega 1 ano
VIDROS	MATERIAL	Trincados e/ou riscados	No ato da entrega
IMPERMEABILIZAÇÃO	MATERIAL E SERVIÇO	Solidez e desempenho técnico	2 anos
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	FIOS E CABOS	Resistência e durabilidade	2 anos
	FUNCIONAMENTO DA INSTALAÇÃO	Funcionamento do Sistema Elétrico na forma como foi executado e dentro dos padrões estabelecidos	2 anos
	TOMADAS E INTERRUPTORES	Acabamento e isolamento térmico Funcionamento / desempenho	2 anos 1 ano
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, LOUÇAS E METAIS	TUBOS E CONEXÕES	Durabilidade do material dentro dos padrões estabelecidos	3 anos
	LOUÇAS, METAIS E BANCADAS	Funcionamento, acabamento, descolamento Peças trincadas e/ou quebradas	2 anos No ato da entrega
	SERVIÇO	Funcionamento do Sistema Hidráulico dentro dos padrões normais, isento de qualquer vazamento	1 ano
	MATERIAL	Resistência / durabilidade	2 anos
INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS	FUNCIONAMENTO	Resistência e dimensionamento compatíveis com a utilização	2 anos
INSTALAÇÕES DE GÁS	MATERIAL	Resistência compatível com a pressão de utilização	2 anos
	SERVIÇO	Vedação e desempenho	1 ano
PAREDES REVESTIMENTOS	PAREDES PVC/CONCRETO	Comportamento adequado do sistema de vedação, garantindo aderência do revestimento, estanqueidade e integridade do sistema	2 anos
	FORRO DE PVC E LÂ DE VIDRO	Resistência a variação de temperatura, descolamento, o não aparecimento de fissuras e manchas	1 ano
	PINTURA	Acabamento, cobertura, coloração, descascamento, empolamento e deterioração	1 ano
	PISOS CERÂMICOS	Sujeira, mau acabamento Forma, textura, resistência do esmalte, aderência	No ato da entrega 2 anos
	REJUNTAMENTOS	Quebrados, trincados e/ou riscados	No ato da entrega
	SOLIDEZ E SEGURANÇA DA CRECHE	Aderência e estanqueidade	1 ano
		Defeitos de peças estruturais que possam vir a comprometer a solidez e a segurança da creche	5 anos

OBSERVAÇÕES – DISPOSIÇÕES GERAIS

1. PRAZO ESPECIFICADO PELO FABRICANTE – entende-se por desempenho de equipamentos e materiais sua capacidade em atender aos requisitos especificados em projetos, sendo o prazo de garantia o constante dos contratos ou manuais específicos de cada material ou equipamento entregue.
2. A **Construtora** se obriga a prestar, dentro dos prazos de garantia, o serviço de ASSISTÊNCIA TÉCNICA, reparando, sem ônus, os eventuais problemas que venham a ter na creche
3. A **Construtora** se obriga a prestar o SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE, por e-mail – xxx@xxx.com.br, para orientações e esclarecimento de dúvidas relativas ao negócio em si ou sobre a MANUTENÇÃO PREVENTIVA e GARANTIAS.
4. O (a) diretor (a) se obriga a efetuar a MANUTENÇÃO PREVENTIVA de sua creche. Obriga-se, ainda, a permitir o acesso de profissional destacado pela **Construtora** para proceder às VISTORIAS TÉCNICAS necessárias, sob pena de perda da GARANTIA.

5. Constatando-se, na visita de avaliação dos serviços solicitados em PEDIDO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA, que os mesmos não estão enquadrados nas condições da garantia, será cobrada uma taxa de visita e não caberá à **Construtora** a responsabilidade pela execução dos serviços.

PERDA DA GARANTIA

1. Se durante o prazo de vigência da garantia não for observado o que dispõe o presente MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO e a NBR:5674, no que diz respeito à MANUTENÇÃO PREVENTIVA correta, para imóveis habitados ou não;
2. Se, nos termos do artigo 393 do Código Civil, ocorrer qualquer caso fortuito, ou de força maior, que impossibilite a manutenção da garantia concedida;
3. Se for executada reforma ou descaracterizações dos sistemas da creche, com fornecimentos de materiais e serviços pelos próprios responsáveis;
4. Se houver danos pelo mau uso, ou não respeitando os limites admissíveis de sobrecarga nas instalações e estruturas;
5. Se os responsáveis não permitirem o acesso do profissional da **Construtora** nas dependências da creche, para proceder à VISTORIA TÉCNICA ou serviços de ASSISTÊNCIA TÉCNICA;
6. Se forem verificadas irregularidades na VISTORIA TÉCNICA e as devidas providências sugeridas não forem tomadas por parte do proprietário ou do condomínio;
7. Se não for elaborado e executado o PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA de acordo com a NBR:5674;

5. ATENDIMENTO AO CLIENTE E ASSISTÊNCIA TÉCNICA CASAALTA

A **Construtora** é responsável pela creche, segundo as prescrições do CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR, nas seguintes situações:

- ✓ **VÍCIOS APARENTES** – DE FÁCIL CONSTATAÇÃO, DETECTADOS QUANDO DA VISTORIA PARA O RECEBIMENTO DA CRECHE.
- ✓ **VÍCIOS OCULTOS** – NÃO DETECTÁVEIS NO MOMENTO DA ENTREGA DA CRECHE E QUE PODEM SURTIR DURANTE A UTILIZAÇÃO NORMAL DA CRECHE – o prazo para reclamação deste tipo de defeito é de acordo com o prazo de garantia do item ou do serviço, de acordo com a Tabela Prazos de Garantia deste Manual. No caso de defeitos em equipamentos pré-industrializados as condições e prazos de garantia são aqueles especificados pelo fabricante.
- ✓ **SOLIDEZ E SEGURANÇA** – de acordo com o CÓDIGO CIVIL BRASILEIRO, a responsabilidade quanto à solidez e segurança da edificação é de 5 (cinco) anos.

A garantia com relação aos VÍCIOS APARENTES OU OCULTOS cobre falhas ou defeitos em serviços de revestimentos internos e externos, no funcionamento de esquadrias e ferragens e no funcionamento das instalações hidrossanitárias e elétricas.

A **Construtora** não se responsabiliza por danos causados pelo uso inadequado do imóvel ou por reformas e alterações feitas no projeto original, mesmo que ainda esteja vigente o prazo de garantia contratualmente estipulado.

Quando for necessário realizar algum tipo de serviço de ASSISTÊNCIA TÉCNICA na sua creche, é necessário formalizar o seu pedido por escrito, para que um técnico da **Construtora** preencha a solicitação de manutenção com todas as informações sobre disponibilidade da data para efetuar a vistoria e/ou reparo. Este contato poderá ser feito da seguinte maneira:

- ✓ pela Internet, através do e-mail: xxxx@xxxx.com.br

Durante o prazo de garantia, seu pedido de ASSISTÊNCIA TÉCNICA será avaliado pelo Setor de Qualidade da empresa, e uma vez comprovado a responsabilidade da **Construtora**, os reparos necessários serão realizados em datas previamente programadas de comum acordo entre as partes, todavia, sempre em dias úteis e em horário comercial.

Caso seja solicitada ASSISTÊNCIA TÉCNICA de um determinado serviço fora da garantia ou que após a visita seja comprovada a não responsabilidade da **Construtora**, o mesmo só será executado mediante a aprovação do orçamento para a sua execução e poderá ser cobrada uma taxa de visita.

Após a conclusão dos trabalhos, é importante que você assine a ORDEM DE SERVIÇO – ASSISTÊNCIA TÉCNICA, demonstrando que os serviços foram realizados.

Vale lembrar que todos os equipamentos instalados e serviços realizados no empreendimento, tais como: iluminação de emergência, louças, metais sanitários, etc., contam com a garantia específica do seu fabricante.

6. USO, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Como ocorre com qualquer outro produto, a manutenção da sua creche, além da técnica utilizada e da qualidade dos materiais empregados na sua construção, depende basicamente do uso adequado dos seus equipamentos e componentes.

Neste sentido, para que se mantenha o padrão de qualidade da sua creche por um período prolongado de tempo, é muito importante que o usuário o utilize de forma correta e promova a sua manutenção preventiva. Agindo dessa maneira haverá um menor desgaste de materiais e peças, evitando-se a danificação e o envelhecimento precoce das partes da creche.

Leia com atenção este MANUAL e o conserve sempre à mão para eventual uso quando for necessário.

Para que você possa utilizar o sua creche de forma correta, estendendo ao máximo a sua vida útil, descrevemos a seguir, de FORMA GENÉRICA, os principais sistemas que o compõe.

Saliente-se que estão listados os itens que mais necessitam de uma manutenção preventiva e de conservação quando de seu uso.

ESTRUTURA / PAREDES

DESCRIÇÃO DO SISTEMA – ESTRUTURA

O sistema adotado para a construção da creche **XXXXX** é chamado de Paredes em PVC/Concreto. As paredes são estruturais e constituídas de painéis compostos por perfis de PVC, preenchidos com concreto armado.

O sistema é projetado e executado dentro das especificações das Normas Brasileiras, e durante a sua execução tem seus materiais componentes submetidos a um controle tecnológico, garantindo assim, a conformidade com o projeto.

CUIDADOS DE USO

- ✓ Evitar escavações próximas a base da edificação, pois podem comprometer as fundações que servem de apoio para as Paredes, bem como sobrecarregá-los com cargas sobre os pisos e outros elementos não previstos no projeto original.
- ✓ **NÃO** retirar total ou parcialmente quaisquer Elementos Estruturais, pois tal atitude poderá abalar a solidez e segurança da edificação;
- ✓ Antes de perfurar as Paredes, consulte os projetos e detalhamentos da creche evitando deste modo a perfuração de tubulações de água, energia elétrica ou gás, nelas embutidas (consultar página 07 deste Manual);

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- ✓ Tanto nas fachadas da edificação quanto nos pórticos, devem ser pintadas a cada 2 anos, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho e o descascamento
- ✓ Os perfis de PVC podem ser limpos com produtos existentes no mercado sem agredir a cor ou amolecer as faces. Com um pano limpo e solvente, podem ser removidas manchas de tinta, graxa, selador, cola, etc.
- ✓ A acetona, ou qualquer produto que contenha a composição, **NÃO** deverão ser utilizados na limpeza dos painéis, pois alteram a cor e o brilho da superfície do PVC.
- ✓ **NÃO** utilizar lixa ou palha de aço grosso;
- ✓ **NÃO** ultrapassar a área a ser limpa;
- ✓ Lavar a área com água após o processo de limpeza;
- ✓ Deixar secar bem a área para verificar se a mancha desapareceu;

- ✓ Para dar brilho à superfície do PVC é possível aplicar cera automotiva (a mesma utilizada no polimento de automóveis).

PERDA DE GARANTIA

- ✓ Se qualquer um dos ELEMENTOS ESTRUTURAIS for retirado;
- ✓ Se forem identificadas sobrecargas na ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA além dos limites normais de utilização previstos;
- ✓ No caso de **NÃO** ser realizada a repintura da fachada/pórticos a cada 2 anos, conforme previsto na MANUTENÇÃO PREVENTIVA;
- ✓ Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a MANUTENÇÃO PREVENTIVA necessária.

ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

CUIDADOS DE USO

- ✓ As JANELAS devem correr suavemente, não devendo ser forçadas;
- ✓ Os fechos não devem ser forçados. Se necessário, aplicar suave pressão ao manuseá-los.
- ✓ Não forçar os trincos;
- ✓ Os caixilhos das esquadrias foram dimensionados para suportar condições normais de ventos e chuvas, conforme especificações das normas brasileiras, assim sendo em ocasiões extremas poderão ocorrer pequenas infiltrações de água nos mesmos.

LIMPEZA DAS ESQUADRIAS

- ✓ Lavar com água e sabão ou detergente diluído com água e enxugar para remover sujeiras acumuladas por períodos muito longos. Uma pequena quantidade de álcool (de 5% a 10%) na água é de grande auxílio;
- ✓ Limpar periodicamente com um pano macio seco, para remoção da poeira;
- ✓ Nos cantos de difícil acesso, usar pincel de pelo macio, para remover fuligem, limpar com água quente e secar com pano macio;
- ✓ Para remover respingos de tinta a óleo, graxa ou massa de vedação, passar um solvente tipo Varsol ou querosene (não usar Thiner);
- ✓ Caso ocorram respingos de cimento, gesso, ácido ou tinta, remover imediatamente com pano úmido e logo passar uma flanela seca;
- ✓ As JANELAS de correr exigem que seus trilhos inferiores sejam freqüentemente limpos, evitando-se o acúmulo de poeira, que com o passar do tempo vão se compactando pela ação de abrir e fechar, se transformando em crostas de difícil remoção, comprometendo o desempenho das roldanas e exigindo a sua troca precoce;
- ✓ Devem-se manter os drenos (orifícios) dos trilhos inferiores sempre bem limpos e desobstruídos, principalmente na época de chuvas mais intensas, pois esta é a causa principal do borbulhamento e vazamento de água para o interior do ambiente;
- ✓ **NÃO** usar, em hipótese alguma, fórmulas de detergentes com saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie ou qualquer outro produto abrasivo;
- ✓ **NÃO** usar produtos ácidos ou alcalinos, pois sua aplicação poderá causar manchas na pintura;
- ✓ **NÃO** utilizar qualquer tipo de palha de aço;
- ✓ **NÃO** utilize vaselina, removedor, thiner ou qualquer outro produto derivado do petróleo, pois além de ressecar plásticos ou borrachas, fazendo com que percam sua função de vedação, possuem componentes que vão atrair partículas de poeira que agirão como abrasivo, reduzindo em muito a vida do acabamento superficial da esquadria;

PERDA DE GARANTIA

- ✓ Se forem feitas instalações de cortinas ou quaisquer aparelhos, tais como persianas, ar condicionado, etc., diretamente na estrutura das ESQUADRIAS, ou que com elas possa interferir;
- ✓ Se for feita qualquer mudança na ESQUADRIA, na sua forma de instalação, na modificação de seu acabamento que altere suas características originais;
- ✓ Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a MANUTENÇÃO PREVENTIVA necessária.

ESQUADRIAS DE MADEIRA

CUIDADOS DE USO

- ✓ Procurar manter as PORTAS sempre fechadas para evitar que empenem com o tempo e principalmente com o sol;
- ✓ **NÃO** molhar constantemente a parte inferior das PORTAS para evitar o seu apodrecimento;
- ✓ Cuidado especial deve ser tomado com relação às batidas das PORTAS, evitando fazê-lo com muita força. Além de causar trincas na madeira, as batidas poderão ocasionar danos às fechaduras e comprometer sua fixação à parede;
- ✓ Para evitar emperramentos de dobradiças e parafusos, atentar para que os mesmos estejam sempre firmes e que nenhum objeto se interponha sob as portas;
- ✓ As PORTAS e FERRAGENS não estão dimensionadas para receber aparelhos de ginástica ou equipamentos que causem esforços adicionais.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA/ PERIÓDICA

- ✓ Nas PORTAS DE MADEIRA PINTADAS, reaplicar o esmalte sintético periodicamente, pois com o tempo o mesmo vai se tornando opaco. Este serviço deve ser feito por profissional especializado.
- ✓ Lubrifique periodicamente as dobradiças com uma pequena quantidade de óleo fino (de máquina de costura) ou grafite;
- ✓ Nos tambores das fechaduras, pode ser usado grafite em pó, evitando o uso de óleo;
- ✓ Os parafusos das fechaduras e dobradiças devem ser mantidos apertados para evitar empenamentos;

LIMPEZA DAS ESQUADRIAS

- ✓ As PORTAS pintadas devem ser limpas com pano umedecido em água e sabão neutro diluído.
- ✓ **NUNCA** utilizar produtos ácidos ou à base de amoníaco;
- ✓ Para limpeza das fechaduras e ferragens, use uma flanela simples, evitando qualquer tipo de produto abrasivo;

PERDA DE GARANTIA

- ✓ Se for feita qualquer mudança na ESQUADRIA ou de ESQUADRIA, na sua forma de instalação, na modificação de seu acabamento, que altere suas características originais;
- ✓ Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a MANUTENÇÃO PREVENTIVA necessária.

IMPERMEABILIZAÇÃO

CUIDADOS DE USO

- ✓ **NÃO** lavar ou molhar as áreas que não sejam consideradas molhadas. Utilizar somente, "lavagem a seco" para os pisos;
- ✓ Manter os ralos sempre limpos;

MANUTENÇÃO PREVENTIVA/ PERIÓDICA

- ✓ Inspeccionar periodicamente os rejuntamentos dos pisos, soleiras, ralos e peças sanitárias, pois através das falhas nos mesmos, poderá ocorrer infiltração de água;
- ✓ Caso haja danos à impermeabilização, não executar os reparos com os materiais e sistemas diferentes do aplicado originalmente, pois a incompatibilidade pode comprometer o bom desempenho do sistema;

PERDA DE GARANTIA

- ✓ Reparos e/ou manutenção executados por empresas não especializadas;
- ✓ Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a MANUTENÇÃO PREVENTIVA necessária.

ATENÇÃO

NÃO é recomendável a utilização de qualquer máquina de alta pressão para limpeza da creche. Ela pode danificar rejuntamentos e outros materiais de proteção e acabar prejudicando a eficácia da impermeabilização.

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

As INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS são constituídas pelas seguintes partes:

ÁGUA

PONTOS DE ÁGUA FRIA – pontos que alimentam os lavatórios, os vasos sanitários, os chuveiros, a pia, o tanque, a máquina de lavar roupa;

- ✓ PRUMADAS DE ÁGUA – são constituídas por tubulações principais que trazem a água do reservatório elevado metálico;
- ✓ RAMAIS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA – são os alimentadores dos diversos pontos, nos ambientes apropriados.

ESGOTO

- ✓ PONTOS DE ESGOTO DE ÁGUAS SERVIDAS – pontos por onde são liberados os esgotos dos pontos que alimentam os lavatórios, os vasos sanitários, os chuveiros, a pia, o tanque e a máquina de lavar roupa, além do ralo seco e sifonado;

ÁGUAS PLUVIAIS

- ✓ Águas de chuvas ou de lavagem são normalmente coletadas pelas REDES PLUVIAIS;
- ✓ PRUMADAS DE ÁGUAS PLUVIAIS – são constituídas por tubulações principais que trazem a água de chuvas coletada na cobertura para a rede pública de águas pluviais.

RALOS

- ✓ Todos os RALOS possuem grelhas de proteção para evitar que detritos maiores caiam em seu interior ocasionando entupimento;
- ✓ RALOS SIFONADOS E SIFÕES – possuem fecho hidráulico que consiste numa pequena cortina de água que evita o retorno do mau cheiro.

REGISTROS

- ✓ REGISTROS DE PRESSÃO – válvulas de pequeno porte, instaladas em sub-ramais ou em pontos de utilização, destinadas à regulagem da vazão de água ou fechamento;
- ✓ REGISTROS DE GAVETA – válvulas de fecho para a instalação hidráulica predial, destinadas à interrupção eventual de passagem de água para reparos na rede ou ramal.

RESERVATÓRIO METÁLICO

- ✓ O sistema de armazenamento de água potável é através de reservatório metálico elevado para toda a creche. A alimentação para o reservatório é através de bombas de recalque e a distribuição é por gravidade.

CUIDADOS DE USO

- ✓ Antes de perfurar as PAREDES, consulte os projetos e detalhamentos, evitando deste modo a perfuração de tubulações de água nelas embutidas. Os dois lados da parede devem ser verificados;
- ✓ O abastecimento de água da creche é controlado por registros. Em caso de emergência ou quando houver necessidade de realizar algum reparo na rede, o registro correspondente ao ponto específico deve ser fechado;
- ✓ **NÃO** jogue elementos estranhos no vaso sanitário e ralo que possam causar entupimento, tais como: absorventes higiênicos, panos, fraldas descartáveis, embalagens, cotonetes, cabelos, fio dental, etc.;
- ✓ **NUNCA** jogue gordura, fios de cabelo ou resíduos sólidos no ralo da pia e do lavatório, jogue-os diretamente no lixo;
- ✓ **NÃO** deixe de usar a grelha de proteção que acompanha a cuba de inox das pias de cozinha;

- ✓ **NUNCA** suba ou se apóie nas louças e bancadas, pois podem se soltar ou quebrar, causando ferimentos graves. Cuidados especiais com crianças;
- ✓ **NÃO** aperte em demasia as torneiras e registros, pois pode causar danos às buchas de vedação interna;
- ✓ Ao instalar as torneiras, **NÃO** os atarraxe com excesso de força, pois pode danificar a saída da tubulação, provocando vazamentos;
- ✓ Mantenha vedado o ponto de esgotamento de água da máquina de lavar roupa junto à parede, usando acessórios próprios. O sistema de aviso e/ou ladrão **NÃO** deve ter as suas tubulações obstruídas;
- ✓ **NÃO** despejar água de saída da máquina de lavar roupa no tanque, pois a tubulação do mesmo não está preparada para receber quantidades grandes de sabão e espuma, podendo "voltar" para outras saídas. Esta água deve ser despejada diretamente na saída da máquina de lavar;
- ✓ Mantenha os registros fechados no caso de ausência prolongada da creche;
- ✓ Banheiro e cozinha sem utilização por período prolongado podem provocar "mau cheiro", em função da ausência de água no "fecho hidráulico" dos ralos sifonados e sifões. Para eliminar este problema, basta adicionar uma pequena quantidade de óleo de cozinha para a formação de uma película, evitando-se assim a evaporação;
- ✓ A falta de uso prolongado dos mecanismos de descarga pode acarretar danos como ressecamento de alguns componentes e acúmulo de sujeira, causando vazamentos ou mau funcionamento. Caso esses problemas sejam detectados, **NÃO** mexer nas peças e acionar a ASSISTÊNCIA TÉCNICA do **Fabricante**;

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- ✓ Limpe os METAIS SANITÁRIOS, ralo da pia e lavatório, louça e cuba de aço inox em pia, com água e sabão neutro e pano macio ou apenas com pano úmido, **NUNCA** com esponja ou palha de aço e produtos abrasivos;
- ✓ **NÃO** utilize na limpeza ou desentupimento, hastes, arames, ácidos ou produtos cáusticos, acetona concentrada e substâncias que produzam ou estejam em alta temperatura. Consultar profissional ou empresa especializada em casos graves;
- ✓ Limpe periodicamente os ralos e sifões das louças, tanques e pias, retirando todo e qualquer material causador de entupimento e deixe correr um pouco de água para restabelecer o "fecho hidráulico" nos ralos e sifões, evitando assim o retorno do mau cheiro;
- ✓ Limpe periodicamente os aeradores (bicos removíveis) das torneiras, pois é comum o acúmulo de resíduos provenientes da própria tubulação;
- ✓ Limpe e verifique a regulagem do mecanismo de descarga periodicamente;
- ✓ Substitua periodicamente os vedantes (courinhos) das torneiras e registros de pressão para garantir a boa vedação e evitar vazamentos;
- ✓ Verifique gaxeta, anéis e estanqueidade dos registros de gaveta, evitando vazamentos.
- ✓ Em caso de necessidade, troque os acabamentos dos registros pelo mesmo modelo ou por outro do mesmo fabricante, evitando assim a troca da base;
- ✓ Caso os tubos flexíveis (rabichos), que conectam as INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS às louças forem danificados, causando vazamentos, substitua-os, tomando o cuidado de fechar o registro geral de água antes da troca;

A seguir, procedimentos a serem adotados para corrigir alguns problemas comuns:

COMO DESENTUPIR PIAS

- ✓ Com o auxílio de luvas de borracha, um desentupidor e uma chave inglesa, siga os seguintes passos:
 - encha a pia de água;
 - coloque o desentupidor a vácuo sobre o ralo, pressionando-o para baixo e para cima. Observe se ele está totalmente submerso;
 - quando a água começar a descer, continue a movimentar o desentupidor, deixando a torneira aberta;
 - se a água não descer, tente com a mão ou com o auxílio de uma chave inglesa, desatarraxar o copo do sifão, onde ficam depositados os resíduos, geralmente responsáveis pelo entupimento. Mas não se esqueça de colocar um balde embaixo do sifão, pois a água pode cair no chão;

- com um arame, tente desobstruir o ralo da pia, de baixo para cima; alguma vez os resíduos se localizam neste trecho do encanamento, daí a necessidade de usar o arame;
- coloque o sifão de volta. Não convém colocar produtos à base de soda cáustica dentro da tubulação de esgoto;
- depois do serviço pronto, abra a torneira e deixe correr água em abundância, para limpar bem.

COMO CONSERTAR A TORNEIRA QUE ESTÁ VAZANDO

- ✓ Feche o registro gaveta;
- ✓ Retire a tampa/botão (quando houver) da cruzeta com a mão;
- ✓ Utilizando uma chave de fenda, desrosqueie o parafuso que prende a cruzeta;
- ✓ Com o auxílio de um alicate de bico, desrosqueie a porca que prende a canopla para poder ter acesso ao mecanismo de vedação;
- ✓ Com o auxílio de um alicate de bico, desrosqueie o mecanismo de vedação do corpo e o substitua por um novo.

COMO DESENTUPIR CHUVEIRO

- ✓ Desrosqueie a capa protetora do crivo;
- ✓ Retire a proteção metálica (quando houver);
- ✓ Retire o plástico ou borracha preta;
- ✓ Com o auxílio de uma escova de dente, limpe o crivo desobstruindo os orifícios que podem ter acumulado detritos.

COMO DESENTUPIR RALOS

- ✓ Utilizando uma chave de fenda, retire a grelha;
- ✓ Utilizando uma chave de fenda ou com luvas de borracha nas mãos, retire o excesso de resíduos;
- ✓ Recoloque a grelha;

COMO REGULAR A CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA DO VASO SANITÁRIO

- ✓ REGULAGEM (FECHE O REGISTRO ANTES DE INICIAR):
- Com cuidado, abra e retire a tampa da Caixa Acoplada;
- Com ajuda de um alicate, rosqueie a bóia, deixando-a mais firme para que, quando a caixa estiver cheia, não permita que a água transborde pelo ladrão.
- ✓ SUBSTITUIÇÃO (FECHE O REGISTRO ANTES DE INICIAR):
- Com cuidado, abra e retire a tampa da Caixa Acoplada;
- Desrosqueie a bóia;
- Leve-a para um depósito de Materiais de Construção para que sirva de modelo para a compra de uma nova;
- Com a nova bóia em mãos, encaixe-a e rosqueie-a exatamente no local onde a antiga foi retirada.

PERDA DE GARANTIA

- ✓ Danos sofridos pelo produto em consequência de quedas acidentais, maus tratos, manuseio inadequado, instalação incorreta e erros de especificação;
- ✓ Danos causados aos acabamentos das LOUÇAS por limpeza inadequada (produtos químicos, solventes, abrasivos do tipo saponáceo, palha de aço, esponja dupla face);
- ✓ Danos nos acabamentos dos METAIS SANITÁRIOS causados pela utilização dos mesmos com água potável ou a utilização de produtos de limpeza inadequados, tais como: solventes, abrasivos do tipo saponáceo, produtos químicos, palha de aço ou esponjas dupla face.

- ✓ Peças que apresentem desgaste natural, pelo uso regular, tais como: vedantes, gaxetas, anéis de vedação, guarnições, cunhas, mecanismos de vedação;
- ✓ Se for evidenciado entupimento por quaisquer objetos jogados nos vasos sanitários e ralos, tais como: absorventes higiênicos, fraldas descartáveis, embalagens, cotonetes, cabelos, etc.;
- ✓ Se for evidenciada a falta de troca de vedantes (courinhos) das torneiras;
- ✓ Se for evidenciada a falta de limpeza nos aeradores, provocando assim acúmulo de resíduos nos mesmos;
- ✓ Se for evidenciado o uso de produtos abrasivos e/ou limpeza inadequada nos metais sanitários;
- ✓ Se for evidenciado nos SISTEMAS HIDRÁULICOS, pressões (desregulagem de válvula redutora de pressão) e temperaturas (geradores de calor, aquecedores, etc.) discordantes das estabelecidas em projeto;
- ✓ Equipamentos que foram reparados por pessoas não autorizadas pelo serviço de ASSISTÊNCIA TÉCNICA do fabricante;
- ✓ Aplicação de peças não originais ou inadequadas, ou ainda adaptação de peças adicionais sem autorização prévia do fabricante;
- ✓ Objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento;
- ✓ Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a MANUTENÇÃO PREVENTIVA necessária.

SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Apesar do risco de incêndio em creches serem pequenos, eles podem ser provocados por descuidos e imprudências. Cuidado ao sobrecarregar os circuitos elétricos, fazer reformas e reparos, utilizar aparelhos elétricos, ao manusear o gás e ao usar o fogão. Tome cuidados básicos, como panelas superaquecidas ou mesmo cigarros mal apagados.

EVITAR ACIDENTES É MAIS BARATO!!!

A creche é dotado de um Sistema de Prevenção e Combate a Incêndios, projetado de acordo com as normas do Corpo de Bombeiros, sendo que o requisito mínimo atendido consiste na colocação de extintores de incêndio.

Os extintores de incêndio servem para um primeiro combate a pequenos incêndios. Para tanto, é importante ler atentamente as instruções contidas no corpo do próprio equipamento, especialmente no que diz respeito às classes de incêndio para a qual é indicado e como utilizá-lo.

A TABELA a seguir esclarece alguns pontos:

CLASSE DE INCÊNDIO	TIPO DE INCÊNDIO	EXTINTOR RECOMENDADO
A	Materiais sólidos, fibras têxteis, madeira, papel, etc. Onde o efeito do resfriamento pela água é de primordial importância.	Água pressurizada
B	Líquidos inflamáveis e derivados de petróleo onde o efeito de abafamento é essencial.	Gás Carbônico, Pós Químico Seco, Espuma
C	Material elétrico, motores, transformadores, etc. Onde a extinção deve ser procedida com material não condutor de eletricidade.	Gás Carbônico, Pós Químico Seco
D	Gases inflamáveis sob pressão.	Pó Químico Seco

O extintor e o local de sua colocação não devem ser alterados, pois foram determinados pelo **CORPO DE BOMBEIROS**.

Os extintores devem sofrer recarga e revisão periódica. Para sua segurança, acompanhe e fiscalize a periodicidade do serviço.

EM CASO DE INCÊNDIO

- ✓ ao notar indícios de incêndio (fumaça, cheiro de queimado, etc.), certifique-se do que está queimando e da extensão do fogo, sempre a uma distância segura;
- ✓ ligue para o **CORPO DE BOMBEIROS** pelo número **193**;
- ✓ combata o fogo utilizando o extintor mais apropriado conforme descrito na TABELA DE CLASSES DE INCÊNDIO;
- ✓ em caso de não saber manusear os extintores, saia do local imediatamente, fechando as portas e janelas atrás de si, sem trancá-las, desligando a eletricidade.

NÃO TENTE SALVAR OBJETOS – A SUA VIDA É MAIS IMPORTANTE!

INSTALAÇÕES DE GÁS

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

A INSTALAÇÃO DE GÁS é constituída por ponto de alimentação. Sua creche possui um ponto de alimentação na central de gás que distribui para um ponto de alimentação na cozinha, destinada ao fogão.

- ✓ Ao instalar o fogão, cuidado com a tubulação, não force ou aperte em demasia a torneira. Utilize mangueiras de boa qualidade certificadas pelo INMETRO e recomendadas pela companhia de fornecimento de gás.

CUIDADOS DE USO

- ✓ Sempre que não houver utilização constante, ou em caso de ausência prolongada, mantenha os registros fechados;
- ✓ **NUNCA** teste ou procure vazamentos num equipamento a gás utilizando fósforo ou qualquer outro material inflamável. Recomenda-se, para isso, o uso de espuma de detergente. Em caso de dúvida fechar imediatamente o registro e solicitar auxílio de empresa especializada;
- ✓ Os ambientes onde se situam aparelhos a gás não devem ser utilizados como depósito, devendo permanecer ventilados para que o gás e os pontos de combustão se dispersem. As explosões ocorrem pelo acúmulo de gás em determinado local. **NUNCA** bloqueie a ventilação;
- ✓ Se sentir cheiro de gás, abrir as janelas e procurar não acender fósforos, não usar objetos que produzam faíscas, nem acionar os interruptores. Verificar se todos os registros dos aparelhos estão fechados, em seguida verificar se o odor provém de fora. Persistindo o cheiro, entrar em contato com empresa especializada;
- ✓ Para execução de qualquer serviço de manutenção ou de instalação de equipamentos, sirva-se de empresas especializadas ou profissionais habilitados.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- ✓ Verifique periodicamente o seu fogão, conforme orientação do fabricante.

PERDA DE GARANTIA

- ✓ Se for verificada a instalação de equipamentos inadequados (diferentes dos especificados no projeto);
- ✓ Se for verificado que a pressão utilizada está fora da especificada em projeto;
- ✓ Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a MANUTENÇÃO PREVENTIVA necessária.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

A INSTALAÇÃO ELÉTRICA é constituída por diversos elementos:

- ✓ TOMADAS DE ENERGIA - para ligação de eletrodomésticos de uso corrente;
- ✓ PONTOS DE ILUMINAÇÃO - para ligação de lâmpadas e luminárias;
- ✓ INTERRUPTORES - para acionamento dos pontos de iluminação;
- ✓ CIRCUITO - É o conjunto de tomadas de energia, tomadas especiais, pontos de energia, pontos de iluminação e interruptores, cuja fiação se encontra interligada;
- ✓ QUADRO ELÉTRICO DE DISTRIBUIÇÃO- cada um é composto por disjuntores que protegem os circuitos de tomadas e de iluminação, desligando-se em caso de sobrecarga composta ainda de interruptores diferenciais residuais para proteção dos usuário contra fuga de corrente.
- ✓ QUADRO ELÉTRICO DE MEDIÇÃO- localizado no térreo junto ao poste de entrada de energia padrão da concessionária local.

A instalação elétrica da creche foi rigorosamente projetada e executada dentro das normas de segurança, não podendo ser alterada sem revisão por pessoal qualificado e competente. Ela foi dimensionada para uma capacidade de carga específica.

A instalação elétrica da creche é dividida em vários circuitos possibilitando melhor uso e manutenção dos mesmos. Cada um desses circuitos tem limites determinados de carga, que deverão ser conhecidos para verificação de quais aparelhos poderão ser ligados, ou para se descobrir a razão de um desses circuitos ficar sem energia quando determinados aparelhos são ligados simultaneamente.

Segue abaixo orientações de distribuição para a Creche B:

Na sala elétrica encontra-se o QUADRO DISTRIBUIÇÃO GERAL que controla toda a energia elétrica da creche. Na sala de alimentação encontra-se o Quadro elétrico 01, no sanitário encontra-se o Quadro elétrico 02, na sala de repouso encontra-se o Quadro elétrico 03, na sala de pré-escola encontra-se o Quadro Elétrico 04, na sala Multiuso encontra-se o Quadro elétrico 05, no almoxarifado encontra-se o Quadro Elétrico 06 e no lactário encontra-se o Quadro Elétrico 07, constituídos por vários circuitos, todos identificados no próprio quadro.

QUADRO DISTRIBUIÇÃO GERAL			
AMPERAGEM INDICADA	Nº DE FASES E VOLTAGEM	ÁREA ABRANGÊNCIA	DE CARGA ADMISSÍVEL MÁXIMA
175 A	TRIFÁSICO – 380 V	Disjuntor Geral	162.732 W
100 A	TRIFÁSICO – 380 V	QD-1	38.708 W
63 A	TRIFÁSICO – 380 V	QD-2	23.692 W
80 A	TRIFÁSICO – 380 V	QD-3	33.916 W
32 A	TRIFÁSICO – 380 V	QD-4	6.324 W
100 A	TRIFÁSICO – 380 V	QD-5	41.624 W
32 A	TRIFÁSICO – 380 V	QD-6	10.084 W
32 A	TRIFÁSICO – 380 V	QCM	5.000 W

QUADRO ELÉTRICO 01			
AMPERAGEM INDICADA	Nº DE FASES E VOLTAGEM	ÁREA ABRANGÊNCIA	DE CARGA ADMISSÍVEL MÁXIMA
100 A	TRIFÁSICO – 380 V	Disjuntor Geral	38.708 W
16 A	MONOFÁSICO – 127 V	Iluminação creche atividades 1	1.440 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Tomada uso geral creche atividades 1	1.500 W
16 A	MONOFÁSICO – 127 V	Ventiladores	400 W
25 A	BIFÁSICO – 220 V	Ar condicionado creche atividade 1	1.300 W
25 A	BIFÁSICO – 220 V	Ar condicionado creche atividade 1	1.300 W
32 A	BIFÁSICO – 220 V	Banheiras fraldário	4.400 W
32 A	BIFÁSICO – 220 V	Banheiras fraldário	4.400 W
32 A	BIFÁSICO – 220 V	BANHEIRAS FRALDÁRIO	4.400 W
32 A	BIFÁSICO – 220 V	BANHEIRAS FRALDÁRIO	4.400 W
32 A	BIFÁSICO – 220 V	BANHEIRAS FRALDÁRIO	4.400 W
32 A	BIFÁSICO – 220 V	BANHEIRAS FRALDÁRIO	4.400 W
32 A	BIFÁSICO – 220 V	BANHEIRAS FRALDÁRIO	4.400 W
10 A	MONOFÁSICO – 127 V	ILUMINAÇÃO EMERG	64 W

QUADRO ELÉTRICO 02			
AMPERAGEM INDICADA	Nº DE FASES E VOLTAGEM	ÁREA DE ABRANGÊNCIA	DE CARGA ADMISSÍVEL MÁXIMA
63 A	TRIFÁSICO – 380 V	Disjuntor Geral	23.692 W
16 A	MONOFÁSICO – 127 V	Iluminação creche 2 e atividades	1.444 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Tomada uso geral creche atividades 2	1500 W
16 A	MONOFÁSICO – 127 V	Ventiladores	400W
25 A	MONOFÁSICO – 127 V	Ar condicionado creche atividade 2	1.300 W
25 A	MONOFÁSICO – 127 V	Ar condicionado creche atividade 2	1.300 W
32 A	BIFÁSICO – 220 V	Chuveiros sanitários e	4.400 W
32 A	BIFÁSICO – 220 V	Chuveiros e sanitários	4.400 W
32 A	BIFÁSICO – 220 V	Chuveiros e sanitários	4.400 W
32 A	BIFÁSICO – 220 V	Chuveiros e sanitários	4.400 W
10 A	MONOFÁSICO – 127 V	ILUMINAÇÃO EMERG	64 w

QUADRO ELÉTRICO 03			
AMPERAGEM INDICADA	Nº DE FASES E VOLTAGEM	ÁREA DE ABRANGÊNCIA	DE CARGA ADMISSÍVEL MÁXIMA
80 A	TRIFÁSICO – 380 V	Disjuntor Geral	33.916 W
16 A	MONOFÁSICO – 127 V	Iluminação	1.856 W
25 A	MONOFÁSICO – 127 V	Tomadas	500 W
32 A	BIFÁSICO-220V	Chuveiro	5.400 W
32 A	BIFÁSICO-220V	Chuveiro	5.400 W
32 A	BIFÁSICO-220V	Chuveiro	5.400 W
23 A	MONOFÁSICO – 127 V	TUE(FREEZER)	2.000 W
23 A	MONOFÁSICO – 127 V	TUE(SECADORA)	2.500 W
23 A	MONOFÁSICO – 127 V	TUG(COZINHA)	1.800 W
23 A	MONOFÁSICO – 127 V	TUG(COZINHA)	1.800 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	TUG(COZINHA)	1.200 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	TUG(LACTÁRIO)	700 W
32 A	BIFÁSICO-220V	Toenira Elétrica	4.400 W
23 A	MONOFÁSICO – 127 V	TUE(FREEZER)	700 W
16A	TRIFÁSICO – 380 V	Exaustão	100 W
10 A	MONOFÁSICO – 127 V	ILUMINAÇÃO EMERG	64 w

QUADRO ELÉTRICO 04			
AMPERAGEM INDICADA	Nº DE FASES E VOLTAGEM	ÁREA ABRANGÊNCIA	DE CARGA ADMISSÍVEL MÁXIMA
32 A	TRIFÁSICO – 380 V	Disjuntor Geral	9.516 W
16 A	MONOFÁSICO – 127 V	Iluminação	1.216 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Tomadas	1.500 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Tomadas	1.400 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Freezer	1.300 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Ventiladores	200 W
25 A	BIFÁSICO-220V	Ar Condicionado	1.300 W
25 A	BIFÁSICO-220V	Ar Condicionado	1.300 W
25 A	BIFÁSICO-220V	Ar Condicionado	1.300 W
10 A	MONOFÁSICO – 127 V	ILUMINAÇÃO EMERG	48W

QUADRO ELÉTRICO 05			
AMPERAGEM INDICADA	Nº DE FASES E VOLTAGEM	ÁREA ABRANGÊNCIA	DE CARGA ADMISSÍVEL MÁXIMA
100 A	TRIFÁSICO – 380 V	Disjuntor Geral	37.056 W
16 A	MONOFÁSICO – 127 V	Iluminação	1.056 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Tomada uso geral sanitários	1.300 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Tomada uso geral e computador	1.400 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Tomada uso geral e computador	1.400 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Tomada uso geral e computador	1.000 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Circuito reservado ao rack	200 W
25 A	BIFÁSICO – 220 V	Ar condicionado multiuso	3.000 W
32 A	BIFÁSICO – 220 V	Chuveiros e sanitários feminino	4.400 W
32 A	BIFÁSICO – 220 V	Chuveiros e sanitários feminino	4.400 W
32 A	BIFÁSICO – 220 V	Chuveiros e sanitários feminino	4.400 W
32 A	BIFÁSICO – 220 V	Chuveiros e sanitários masculino	4.400 W
32 A	BIFÁSICO – 220 V	Chuveiros e sanitários masculino	4.400 W
32 A	BIFÁSICO – 220 V	Chuveiros e sanitários masculino	4.400 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Ventiladores	1.300 W
10 A	MONOFÁSICO – 127 V	ILUMINAÇÃO EMERG	48W

QUADRO ELÉTRICO 06						
AMPERAGEM INDICADA	Nº DE FASES E VOLTAGEM	ÁREA ABRANGÊNCIA	DE	CARGA ADMISSÍVEL	MÁXIMA	
32 A	TRIFÁSICO – 380 V	Disjuntor Geral		10.084 W		
16 A	MONOFÁSICO – 127 V	Iluminação		1.888W		
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Tomada sala professores, almojarifado sanitarios	e	1.200 W		
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Tomadas C.F.		1.100 W		
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Ventiladores		600 W		
25 A	BIFÁSICO – 220v	Ar condicionado		1.300 W		
25 A	BIFÁSICO – 220v	Ar condicionado		1.300 W		
25 A	BIFÁSICO – 220v	AR CONDICIONADO		1.300 W		
25 A	BIFÁSICO – 220v	AR CONDICIONADO		1.300 W		
10 A	MONOFÁSICO – 127 V	ILUMINAÇÃO EMERG		48W		

QUADRO CENTRAL DE MOTORES						
AMPERAGEM INDICADA	Nº DE FASES E VOLTAGEM	ÁREA ABRANGÊNCIA	DE	CARGA ADMISSÍVEL	MÁXIMA	
32 A	TRIFÁSICO – 380 V	Disjuntor Geral		9.000 W		
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Bombas de recalque		1.000 W		
00 A	MONOFÁSICO – 127 V	Previsão bomba WC		0.000 W		
00 A	MONOFÁSICO – 127 V	Previsão irrigação		0.000 W		

Segue abaixo orientações de distribuição para a Creche C:

Na administração encontra-se o QUADRO DISTRIBUIÇÃO GERAL que controla toda a energia elétrica da creche. Na administração encontra-se o Quadro elétrico 01, na creche 03 (2 a 4 anos) encontra-se o Quadro elétrico 02, na creche 02 (1 a 2 anos) encontra-se o Quadro elétrico 03, na sala de multiuso informática o Quadro Elétrico 04 e próximo ao reservatório metálico encontra-se o Quadro elétrico 05, constituídos por vários circuitos, todos identificados no próprio quadro.

QUADRO DISTRIBUIÇÃO GERAL						
AMPERAGEM INDICADA	Nº DE FASES E VOLTAGEM	ÁREA ABRANGÊNCIA	DE	CARGA ADMISSÍVEL	MÁXIMA	
100 A	TRIFÁSICO – 380 V	Disjuntor Geral		101.280 W		
40 A	TRIFÁSICO – 380 V	QD-1		8.444 W		
70 A	TRIFÁSICO – 380 V	QD-2		24.813 W		
50 A	TRIFÁSICO – 380 V	QD-3		26.480 W		
50 A	TRIFÁSICO – 380 V	QD-4		37.843 W		
32 A	TRIFÁSICO – 380 V	QD-5		9.000 W		

QUADRO ELÉTRICO 01			
AMPERAGEM INDICADA	Nº DE FASES E VOLTAGEM	ÁREA DE ABRANGÊNCIA	CARGA ADMISSÍVEL MÁXIMA
40 A	TRIFÁSICO – 380 V	Disjuntor Geral	8.444 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Iluminação sala professores, almoxarifado, administração, sanitário adulto, PNE mas/fem e circulação	1.384 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Tomada cafeteria professores	1.000 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Tomada para computador em geral	1.630 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Tomada para computador em geral, administração, almoxarifado e circulação	1.830 W
25 A	MONOFÁSICO – 127 V	Ar condicionado sala professores	1.300 W
25 A	MONOFÁSICO – 127 V	Ar condicionado administração	1.300 W

QUADRO ELÉTRICO 02			
AMPERAGEM INDICADA	Nº DE FASES E VOLTAGEM	ÁREA DE ABRANGÊNCIA	CARGA ADMISSÍVEL MÁXIMA
70 A	TRIFÁSICO – 380 V	Disjuntor Geral	24.813 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Iluminação sanitário masculino, pré escola (4 a 6), creche (2 a 4) e sanitário feminino	1.408 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Tomada uso geral pré escola (4 a 6), bebedouro e sanitário masculino	975 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Tomada uso geral creche (2 a 4) e sanitário feminino	830 W
40 A	MONOFÁSICO – 127 V	Chuveiros banho sanitário masculino	4.400 W
40 A	MONOFÁSICO – 127 V	Chuveiros banho sanitário masculino	4.400 W
40 A	MONOFÁSICO – 127 V	Chuveiros banho sanitário feminino	4.400 W
40 A	MONOFÁSICO – 127 V	Chuveiros banho sanitário feminino	4.400 W
25 A	MONOFÁSICO – 127 V	Previsão condicionado escola (4 a 6) ar pre	2.000 W
25 A	MONOFÁSICO – 127 V	Previsão condicionado escola (2 a 4) ar pre	2.000 W

QUADRO ELÉTRICO 03			
AMPERAGEM INDICADA	Nº DE FASES E VOLTAGEM	ÁREA DE ABRANGÊNCIA	DE CARGA ADMISSÍVEL MÁXIMA
50 A	TRIFÁSICO – 380 V	Disjuntor Geral	26.480 W
16 A	MONOFÁSICO – 127 V	Iluminação creche (1 a 2), creche (0 a 1), repouso, fraldário, sanitário infantil PNE e ventilador	1.100 W
16 A	MONOFÁSICO – 127 V	Tomadas creche (1 a 2)	1.530 W
16 A	MONOFÁSICO – 127 V	Tomadas creche (0 a 1)	1.030 W
25 A	MONOFÁSICO – 127 V	Chuveiro sanitário creche (1 a 2)	4.400 W
25 A	MONOFÁSICO – 127 V	Chuveiro sanitário creche (1 a 2)	4.400 W
25 A	MONOFÁSICO – 127 V	Previsão ar condicionado creche (1 a 2)	2.000 W
25 A	MONOFÁSICO – 127 V	Previsão ar condicionado creche (0 a 2)	2.000 W
16 A	MONOFÁSICO – 127 V	Iluminação pátio coberto e solarium creche (1 e 2)	1.220 W
25 A	MONOFÁSICO – 127 V	Ducha banheira	4.400 W
25 A	MONOFÁSICO – 127 V	Ducha banheira	4.400 W

QUADRO ELÉTRICO 04			
AMPERAGEM INDICADA	Nº DE FASES E VOLTAGEM	ÁREA DE ABRANGÊNCIA	CARGA ADMISSÍVEL MÁXIMA
50 A	TRIFÁSICO – 380 V	Disjuntor Geral	37.843 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Iluminação externa refeitório e circulação	1.818 W
16 A	MONOFÁSICO – 127 V	Iluminação multiuso, vestiário masc/femin, higienização, lactário, cozinha, dispensa, triagem e lavagem	1.240 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Tomadas de uso geral e computador	1.730 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Tomadas previsão rack	200 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Tomadas de uso geral e computador	1.900 W
32 A	MONOFÁSICO – 127 V	Ar condicionado multiuso informática	3.000 W
15 A	MONOFÁSICO – 127 V	Tomadas vestiário masc/femin, copa, higienização, lactário e bebedouro	1.730 W
15 A	MONOFÁSICO – 127 V	Microondas lactário	1.000 W
25 A	MONOFÁSICO – 127 V	Chuveiro masculino vestiário	4.400 W
25 A	MONOFÁSICO – 127 V	Chuveiro feminino vestiário	4.400 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Passador de roupas	2.000 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Tomadas de uso geral máquinas lavar e secar roupas	950 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Previsão lava louças	2.000 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Tomadas de uso geral cozinha, lavagem e triagem (geladeira e freezer)	1.500 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Microondas cozinha	1.000 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Tomadas LQ1, LQ2, BT1 e BT2	1.200 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Tomadas MT, PR, MX, RF1 e cozinha	1.945 W
15 A	MONOFÁSICO – 127 V	Espremedor de frutas	0 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Circuito reservado 02 exaustores	130 W
25 A	MONOFÁSICO – 127 V	Torneira elétrica cozinha	4.400 W
25 A	MONOFÁSICO – 127 V	Ar condicionado sala TI	1.300 W

QUADRO CENTRAL DE MOTORES			
AMPERAGEM INDICADA	Nº DE FASES E VOLTAGEM	ÁREA DE ABRANGÊNCIA	DE CARGA ADMISSÍVEL MÁXIMA
32 A	TRIFÁSICO – 380 V	Disjuntor Geral	9.000 W
20 A	MONOFÁSICO – 127 V	Bombas de recalque	1.000 W
00 A	MONOFÁSICO – 127 V	Previsão bomba WC	0.000 W
00 A	MONOFÁSICO – 127 V	Previsão irrigação	0.000 W

O quadro a seguir ilustra os principais problemas que, eventualmente, podem ocorrer nas instalações elétricas da creche, e as suas respectivas ações corretivas.

PROBLEMA NA INSTALAÇÃO ELÉTRICA	AÇÃO CORRETIVA
PARTE DA INSTALAÇÃO NÃO FUNCIONA	<p>Verificar, no QUADRO DE LUZ, se a chave daquele circuito não está desligada. Em caso afirmativo, religá-la e se voltar a desarmar solicitar a assistência de técnico habilitado, pois duas possibilidades podem ocorrer:</p> <ul style="list-style-type: none"> a chave está com defeito e é necessária a sua substituição por uma nova; existe algum curto-circuito na instalação e é necessário o reparo deste circuito. <p>Eventualmente pode ocorrer a "falta de uma fase" no fornecimento de energia, o que faz com que determinada parte da instalação não funcione. Nestes casos, somente a concessionária terá condições de resolver o problema, após solicitação do consumidor.</p>
SUPERAQUECIMENTO NO QUADRO DE LUZ	<p>Verificar se existem conexões frouxas e reapertá-las.</p> <p>Verificar se existe alguma chave com aquecimento acima do normal, que pode ser provocado por mau contato interno à chave, devendo a mesma ser substituída.</p> <p>Os chuveiros, quando funcionam com pouca saída de água, tendem a aquecer a instalação provocando sobrecarga. Estes aparelhos devem ter sempre resistência blindada para evitar fugas de correntes.</p>
AS CHAVES DO QUADRO DE LUZ ESTÃO DESARMANDO COM FREQUÊNCIA	<p>Podem existir maus contatos elétricos (conexões frouxas) que são sempre fonte de calor, o que afeta a capacidade das chaves. Neste caso, um simples reaperto nas conexões resolverá o problema.</p> <p>Outra possibilidade é de que o circuito esteja sobrecarregado com instalação de novas cargas, cujas características de potência são superiores às previstas no projeto. Tal fato deve ser rigorosamente evitado.</p> <p>Verificar se não existe nenhum aparelho conectado ao circuito em questão, com problema de isolamento ou mau contato que possa causar fuga de corrente.</p>
A CHAVE GERAL DO QUADRO DE LUZ ESTÁ DESARMANDO	<p>Pode existir falta de isolamento da enfição, provocando aparecimento de corrente para terra. Neste caso deve ser identificando qual o circuito com falha, procedendo ao desligamento de todos os disjuntores, um a um, até que se descubra, procedendo então ao reparo da isolação falha.</p> <p>Pode existir defeito de isolação de algum equipamento eletrodoméstico; para descobrir qual equipamento está com defeito, proceda da mesma maneira descrita anteriormente, ou seja, desligue todos, um a um, até que se descubra qual está com problema, e em seguida repare a isolação do mesmo.</p>
CHOQUES ELÉTRICOS EM TORNEIRAS E CHUVEIROS	<p>Ao perceber qualquer sensação de choques elétricos, proceder da seguinte forma: desligar a chave de proteção deste circuito, desligando, assim, o chuveiro e/ou torneira;</p> <p>verificar se o fio terra do chuveiro ou torneira não teve a sua seção interrompida;</p> <p>verificar se o isolamento dos fios de alimentação não foram danificados e estão fazendo contato superficial com alguma parte metálica da instalação hidráulica;</p> <p>caso nenhum dos itens acima tenha ocorrido, o problema possivelmente está no isolamento interno do próprio chuveiro ou torneira. Neste caso, mandar repará-lo ou substituí-lo por outro de mesmas características elétricas.</p>
CHUVEIRO ELÉTRICO NÃO ESQUENTA A ÁGUA	<p>Verificar se o disjuntor no QUADRO DE LUZ não está desarmado. Caso esteja, religá-lo;</p> <p>Persistindo o problema, verificar se não ocorreu a queima da resistência do chuveiro. Se for o caso, substituí-la.</p>

CUIDADOS DE USO

- ✓ Os disjuntores são acionados pela simples movimentação de suas alavancas;
- ✓ **NÃO** sobrecarregar os circuitos com a ligação de vários equipamentos no mesmo circuito (utilização de "benjamins", "T" ou extensões com várias tomadas);
- ✓ Utilizar proteção individual (estabilizadores, etc.) para equipamentos mais sensíveis, tais como: computadores, central de telefone, etc.;
- ✓ Só instalar lâmpadas compatíveis com a tensão do projeto;
- ✓ As instalações de equipamentos, luminárias ou similares deverão ser executadas por técnico habilitado, observando-se em especial o aterramento, tensão (voltagem), bitola e qualidade dos fios, isolamentos, tomadas e plugues a serem empregados;
- ✓ Em caso de sobrecarga momentânea em um circuito, o disjuntor do circuito atingido se desligará automaticamente. Neste caso, bastará religá-lo e tudo voltará ao normal. Caso o mesmo venha a se desligar novamente, é sinal de que há sobrecarga contínua ou que está ocorrendo um curto em algum aparelho ou no próprio circuito. Neste caso, chamar o técnico especializado para verificar o problema, não se devendo aceitar conselhos de leigos ou curiosos;
- ✓ Em caso de necessidade de corte de energia, sobretudo havendo dúvida sobre o disjuntor específico, desligar o disjuntor geral;
- ✓ Quando a creche estiver desabitada, recomendamos desligar o disjuntor geral no quadro de distribuição;
- ✓ **NÃO** manusear aparelhos elétricos em contato com a água, pois pode ocasionar acidentes fatais;
- ✓ O chuveiro elétrico não deve funcionar com pouca água, pois tende a aquecer a instalação e provocar uma sobrecarga;
- ✓ **NUNCA** segurar dois fios ao mesmo tempo. O contato simultâneo de um fio positivo e um fio negativo pode ocasionar uma parada cardíaca. Isole sempre o fio que acabou de mexer, antes de desencapar o outro;
- ✓ **NÃO** ligar aparelhos de voltagem diferente nas tomadas;
- ✓ **NUNCA** ligar aparelhos diretamente do Quadro de Luz;
- ✓ Ao adquirir um aparelho elétrico, verificar se o local definido para a sua instalação está provido de condições adequadas conforme a especificação do fabricante e do projeto, além de verificar se a carga do aparelho a ser instalado não sobrecarregará a capacidade de carga elétrica da tomada e a instalação;
- ✓ Evitar o uso de aparelhos eletrodomésticos/ eletroportáteis velhos e/ou de tecnologia desatualizada. Estes tipos de aparelhos não funcionam adequadamente e podem gerar uma quebra de corrente/ queda de corrente ocasionada pela função de proteção do disjuntor geral DR.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- ✓ A manutenção deve ser executada com os circuitos desenergizados (disjuntores desligados);
- ✓ Permitir somente que profissionais habilitados tenham acesso às Instalações e equipamentos. Isso evitará curto circuito, choque, etc.;
- ✓ Quando verificado qualquer problema elétrico utilizar sapatos com sola de borracha e **NUNCA** segurar dois fios ao mesmo tempo;
- ✓ Sempre que for executada manutenção nas Instalações, como troca de lâmpadas, limpeza e reapertos dos componentes, desligar os disjuntores correspondentes;
- ✓ Rever estado de isolamento das emendas de fios;
- ✓ Reapertar a cada ano todas as conexões do QUADRO DE LUZ;
- ✓ Testar a cada 6 meses o disjuntor geral, apertando o botão localizado no próprio disjuntor. Ao apertar o botão, a energia será cortada e voltará após alguns segundos. Caso isso não ocorra, trocar o disjuntor;
- ✓ Reapertar a cada 2 anos todas as conexões (tomadas, interruptores, pontos de luz);
- ✓ Verificar o estado dos contatos elétricos substituindo peças que apresentem desgaste, quando necessário (tomadas, interruptores, pontos de luz).

PERDA DE GARANTIA

- ✓ Se for feita qualquer mudança no sistema de instalação que altere suas características originais;
- ✓ Se for evidenciada a substituição de disjuntores por outros de capacidade diferente, especialmente de maior amperagem;

- ✓ Se for evidenciado o uso de eletrodomésticos velhos, chuveiros ou aquecedores elétricos sem blindagem, desarmando os disjuntores;
- ✓ Se for evidenciada sobrecarga nos circuitos devido à ligação de vários equipamentos no mesmo circuito;
- ✓ Se for verificada a não utilização de proteção individual para equipamentos sensíveis;
- ✓ Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a MANUTENÇÃO PREVENTIVA necessária.

**EVITE APRENDER À CUSTA DE RISCO E SEM ORIENTAÇÃO ADEQUADA!
ELETRICIDADE MATA!**

TELEFONE

Todo o sistema telefônico será da forma de cabem,aneto estrtuturado com a rede de dados.

O sinal da operadora deve chegra ao Rack de informática localaixado na sasa de TI e a partir desse deriv-ase aos patch Pannel.

Serão 2(dois) patch Pannel sendo um para rede de dados e outro para rede de voz, tendo a flexibilidade de cada pontos ser trocado por voz/dados ou vice-versa.

A infraeyrtreitura para a passagem dos cabos será por eletrocalha 100x5cm com cabemaneto em UTP nível 6 4 pares EIA/TIA 568 A.

PISOS CERÂMICOS

Os pisos da creche foram escolhidos e aplicados por profissionais habilitados para garantir proteção, durabilidade, beleza e harmonia estética. Alertamos que diferenças de tonalidades devido ao processo de queima do material cerâmico poderão acontecer, onde esclarecemos que não se tratam de defeitos do processo construtivo, afastando, assim, a responsabilidade da construtora em futuras solicitações de troca. Todavia, necessitam de manutenção periódica e, para garantir sua conservação necessita de alguns cuidados.

CUIDADOS DE USO

- ✓ Evite o uso de detergentes agressivos, ácidos, soda cáustica, bem como vassouras ou vassourinhas de piaçava e produtos concentrados de amoníaco que atacam o esmalte das peças e retiram o seu rejuntamento;
- ✓ O melhor sistema de limpeza é o uso de pano ou esponja macia, umedecidos em sabão neutro ou produtos específicos para este fim;

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- ✓ Semestralmente, deve ser feita a revisão do rejuntamento, principalmente na área de chuveiro. Para refazer o rejuntamento utilizar materiais apropriados existentes no mercado e mão-de-obra especializada.

PINTURAS

CUIDADOS DE USO

- ✓ **NUNCA** esfregue as paredes. Manchas devem ser limpas com pano branco umedecido e sabão neutro;
- ✓ Para evitar o aparecimento de bolor nos tetos de banheiros e cozinhas, causado pela umidade do banho ou preparo de refeições, mantenha as janelas abertas durante e após o seu uso. Para remover tais manchas, no caso de seu aparecimento, utilizar água sanitária;

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- ✓ Com o tempo a pintura escurece um pouco e fica naturalmente “queimada”, devido à exposição constante à luz natural e à poluição. **NUNCA** faça retoques de pontos isolados. Se necessário pinte toda a parede ou cômodo;
- ✓ Para que a creche mantenha uma aparência sempre nova, recomenda-se uma pintura no barrado/pórtico no máximo, a cada dois anos;

FORROS

Todos os ambientes internos serão em forro lã de vidro e os beirais externos em forro PVC.

As placas do forro lã de vidro são removíveis, permitindo acesso a manutenção das instalações sobre o forro, devendo-se apenas retirar as presilhas com cuidado para não danificar as placas de forro.

A carga máxima suportada pela estrutura (perfis tipo "T") que sustenta as placas de forro é de 7,0 kg/m², distribuída uniformemente sobre os perfis atirantados a cada 1250mm nos perfis principais.

As placas do forro são na modulação 1250x625x25mm, pesam 1,5 kg/m² e não devem receber nenhuma instalação apoiada diretamente nas placas, sem sustentação independente.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- ✓ Recomenda-se que os forros sejam limpos mensalmente;

CUIDADOS DE USO

- ✓ Evite o uso de detergentes corrosivos que atacam a superfície do material, ocasionando a deterioração do forro;
- ✓ Para proceder à limpeza, utilize esponja macia ou pano umedecido com sabão neutro ou com produtos específicos para este fim.

COBERTURAS

Recomendar cuidados a quem tiver que acessar a cobertura para evitar a quebra de telhas.

Sinais de umidade no forro das creches podem ser causados por telhas desencaixadas pela ação do vento ou telhas quebradas. Caso constatado o problema, uma empresa especializada deverá ser avisada para providenciar os reparos necessários.

7. PROCEDIMENTOS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Procedimentos de Assistência Técnica

SOLICITAÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

- Toda solicitação de Assistência Técnica deve chegar à construtora de modo que seja possível seu registro e documentação. Podendo ser feita através do contato pessoal ou por telefone com o setor de atendimento, via correio ou via e-mail.

AGENDAMENTO DE VISTORIA:

- O setor de produção da empresa entrará em contato com a creche para o agendamento da vistoria. Na solicitação de assistência a creche deve disponibilizar os meios para que a construtora possa entrar em contato.
- As solicitações serão avaliadas e julgadas se procedentes, quando não for possível a solução imediata, deve ser agendada nova data para a execução do serviço.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Alguns casos de Assistência Técnica podem ser resolvidos sem a necessidade de agendamento de visita à unidade com problemas. Podendo ser solucionadas através de orientações de ações a serem tomadas ou leitura do Manual do Uso, Operação e Manutenção. Caso o problema persista, a construtora deve ser novamente acionada para agendamento de vistoria.

- b) Para os casos em que for comprovada situação conforme a descrita acima, e o responsável pela creche insista no agendamento da vistoria antes de proceder conforme as instruções passadas pela construtora, o custo da Visita de Manutenção será repassado a creche.
- c) Todos os serviços referentes ao problema de Assistência Técnica de responsabilidade da construtora serão executados por conta da mesma.
- d) Caso as solicitações da creche sejam avaliadas improcedentes, o mesmo será comunicado, com as justificativas para a não realização dos serviços e/ou, se for caso, será apresentado orçamento para a realização do serviço solicitado.

FINALIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

- a) A Assistência Técnica estará finalizada quando o responsável designado pela construtora aprovar a execução dos serviços referentes à solução do problema, e o responsável pela creche assinar o Documento de Assistência Técnica aprovando os serviços realizados.
- b) O creche tem a opção de participar da Pesquisa de Satisfação do Cliente oferecida no Documento de Assistência Técnica.
Caso haja a reincidência do problema a construtora deve ser acionada, de forma que seja possível o registro e documentação da nova solicitação, para a tomada das providências necessárias.

8. ESPECIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS MATERIAIS UTILIZADOS E FORNECEDORES

Material	Especificação	Fornecedor	Telefone	Site/E-Mail
Esquadrias de Alumínio	Anodizado cor branca			
Esquadrias de Aço	Gradil			
Esquadrias de Madeira	Porta Lisa c/ Pintura			
Tubos e Conexões	PVC			
	PPR			
	FG			
	Cobre			
Bancada de Granito	Cor: Cinza Andorinha			
Piso Cerâmico	Áreas coberta. Dimensão: 40x40cm. Cor: Branco			
Rejunte	Cores Cinza Platina / Artico			
Fios e Cabos Elétricos				
Forro lã de vidro	Forrovid Boreal 25mm	Isover		
Forro de PVC	Forro externo			
Parede	Parede em PVC	Global Housing		
Telhas	Telha termorroof	Dânica		
Pintura	Esmalte			

09. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Responsável pela Execução da Obra	Telefone
XXX	(XX) XXX-XXXX
Autor do Projeto Arquitetônico	Telefone
XXX	(XX) XXX-XXXX
Autor do Projeto Estrutural	Telefone
XXX	(XX) XXX-XXXX
Autor do Projeto de Instalações Hidráulicas	Telefone
XXX	(XX) XXX-XXXX
Autor do Projeto de Instalações Elétricas e Telefônicas	Telefone
XXX	(XX) XXX-XXXX
Autor do Projeto de Instalações de Combate a Incêndios	Telefone
XXX	(XX) XXX-XXXX
Autor do Projeto de Instalações de Gás	Telefone
XXX	(XX) XXX-XXXX

