

**Sistema MGE**  
**Monitoramento controle e alarme de funcionamento e temperatura, via celular e Internet, para**  
**câmara fria, adega climatizada e centro de processamento de dados**  
**Planilha de orçamento autônomo**

- - - Dados do Cliente - - -

Razão:			
Endereço:			
Cidade:		Estado:	
Contato:		Fone/Fax:	
E-mail:			
Marca/Modelo do(s) controlador(es) atual(is):			

- - - Orçamento autônomo - - -  
(relação com quantidade e preço daquilo necessário)

Quant.	Un.	Descrição	Unit.	Subtotal
	pç	Controlador temperatura, até +1°C, sem degelo, Mod: MGE/CN		
	pç	Controlador temperatura, abaixo +1°C, com degelo, Mod: MGE/CD		
	pç	Controlador temperatura e umidade relativa, Mod: MGE/CR		
01	pç	Interface do sistema, Mod: MGE/IS		
	mt	Cabo de rede, Mod: MGE/BR		
01	pç	Roteador master, somente para rede wireless, Mod: MGE/RM		
	pç	Roteador slave, somente para rede wireless, Mod: MGE/RS		
	pç	Repetidor de sinal, somente para rede wireless, Mod: MGE/RP		
	pç	Nobreak para roteador e repetidor, somente para rede wireless, Mod: MGE/NB		
	un	Mão de obra para instalação de cada controlador, Mod: MGE/MO.CN		
	un	Mão de obra para instalação de cada controlador, Mod: MGE/MO.CD		
	un	Mão de obra para instalação de cada controlador, Mod: MGE/MO.CR		
01	un	Mão de obra para instalação da interface, Mod: MGE/MO.IS		
	mt	Mão de obra para instalação de cada metro do cabo de rede, Mod: MGE/MO.BR		
	un	Mão de obra para instalação de cada roteador, somente rede wireless, Mod: MGE/MO.RM		
	un	Mão de obra para instalação de cada repetidor, somente rede wireless, Mod: MGE/MO.RP		
01	un	Mão de obra para instalação/configuração do software, Mod: MGE/MO.SW		
	un	Frete		a definir
	un	Despesas montadores		a definir
<b>Total Geral</b> (sujeito a custo adicional, consulte os itens 1 e 2)				

- - - - - Vosso comentário - - - - -

--

**Imprima/Preencha/Envie somente esta folha**

--- Atensão ---

1) Generalidades

1a) Valido somente quando o equipamento a ser monitorado já dispõe de um controlador digital, ele será substituído por aquele correspondente do sistema MGE.

1b) Envie somente a folha 1, devidamente preenchida, para [vendas@tectermica.com.br](mailto:vendas@tectermica.com.br)

1c) Consulte os preços e também maiores detalhes em:  
[http://www.tectermica.com.br/monitoramento-controle-alarque\\_funcionamento-temperatura\\_via-celular\\_internet\\_plc\\_tempo-real.htm](http://www.tectermica.com.br/monitoramento-controle-alarque_funcionamento-temperatura_via-celular_internet_plc_tempo-real.htm)

1d) Trata-se de um "Orçamento Autônomo", elaborado pelo próprio Cliente, no orçamento formal ratificaremos aquilo aqui descrito, acrescentando o seguinte:

- Frete (se necessário);
- Despesas dos montadores (se necessário);
- Itens faltantes e ou em desacordo com a arquitetura da rede. Veja os itens 2a e 2b.

1e) Itens necessários no local:

- Computador com no mínimo: Pentium II 400 MHz ou superior, 30 MB de HD, 64 MB de RAM (recomendável 256 MB), Windows 98/ME/NT/2003 (comunicação serial), Windows XP/2000/Vista/Seven (comunicação serial e USB), 1 porta de comunicação serial (COM1 ou COM2)
- Nobreak para o computador
- Conexão Internet banda larga
- Endereço de IP fixo na Internet
- Pontos de força (110/220v) nos locais dos Roteadores e Repetidores
- Quando da implantação do sistema será necessário interagir com a rede local de computadores (portas, IP, firewall, antivírus...), nosso técnico interage somente com a rede MGE (rede de monitoramento de equipamentos que será criada), então na ocasião será necessária a presença do administrador da rede e ou o técnico de informática responsável por ela.

1f) Caso existam dúvidas na elaboração deste "Orçamento Autônomo", envie para [vendas@tectermica.com.br](mailto:vendas@tectermica.com.br) um desenho simples, seguindo o raciocínio demonstrado em Exemplos típicos, que providenciaremos o orçamento formal.

1g) Caso as dúvidas ainda persistam, solicite uma visita técnica para preenchimento do formulário de "Orçamento Autônomo". A visita técnica não é gratuita, consulte o valor para a vossa região.

2) Custo adicional

2a) Quando da instalação do sistema poderá existir custo adicional referente a alguns metros de cabo de rede e a mão de obra pertinente. O valor adicional apurado será faturado para pagamento em 28 dd após a conclusão.

2b) Quando da instalação do sistema poderá existir custo adicional referente a utilização de repetidor de sinal e a mão de obra pertinente. O valor adicional apurado será faturado para pagamento em 28 dd após a conclusão.

3) Rede Cabeada e ou WiFi

3a) O cabeamento da rede é ponto a ponto, ou seja, o cabo parte do primeiro controlador (ctrl), é ligado ao próximo e, assim sucessivamente, do ultimo controlador (ctrl) o cabo segue para a Interface ou para o Roteador RS. Meça a extensão de cabo necessária para toda a rede, considere os contornos existentes no percurso escolhido.

3b) A menor distancia entre os equipamentos (ctrls) é uma linha reta, entretanto é necessário fixar e ocultar o cabo de rede, respeitando os contornos do local. Ao medir a quantia de cabo necessária respeite as subidas, descidas, contornos de colunas e paredes, etc. Veja o item 2a.

3c) Os equipamentos (ctrls) serão agrupados por proximidade, ex: equipamentos da peixaria, equipamentos do açougue, etc.

3d) Considerando a distancia entre os equipamentos (ctrls), alem da facilidade de passagem do cabo de rede, é possível um único grupo para todos os equipamentos (ctrls).

3e) O cabo de rede será fixado, por todo o seu percurso, com cola quente e ou miguêlão de pvc.

4) Rede WiFi

4a) Roteador RM (master) instalado junto ao computador, a distancia máxima do Roteador RS (slave) é de 50 mt.

4b) Eventualmente a distancia entre os Roteadores RM e RS pode ser maior que 50 mt ou então existir obstáculos físicos entre eles, impedindo a transmissão do sinal, nesta situação será necessário um ou mais Repetidores RP. Veja o item 2b.

4c) Somente quando da instalação será possível determinar a necessidade do uso de Repetidores RP, exceto quando sabe-se que a distancia entre Roteadores (RM e RS) é igual ou superior a 50 mt, bem como quando observada a existência de interferências físicas (parede, laje, etc). Veja o item 2b.

4d) Os equipamentos (ctrls) serão agrupados por proximidade e, cada grupo é contemplado com um Roteador RS.

5) Interface

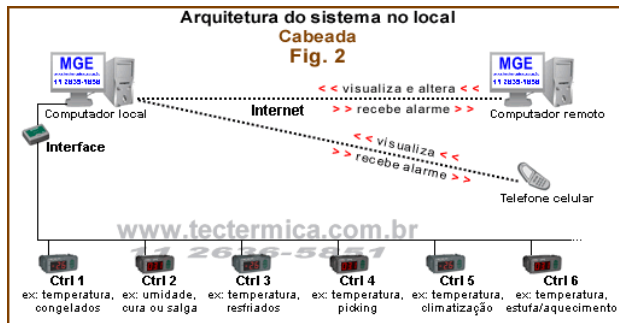
5a) Cada Interface suporta ate 32 equipamentos, considere quantas Interfaces necessárias para atender a todos os equipamentos.

**Envie somente a primeira folha**

----- Arquitetura do Sistema (Rede local & Rede externa) -----

Rede cabeada

Rede cabeada:

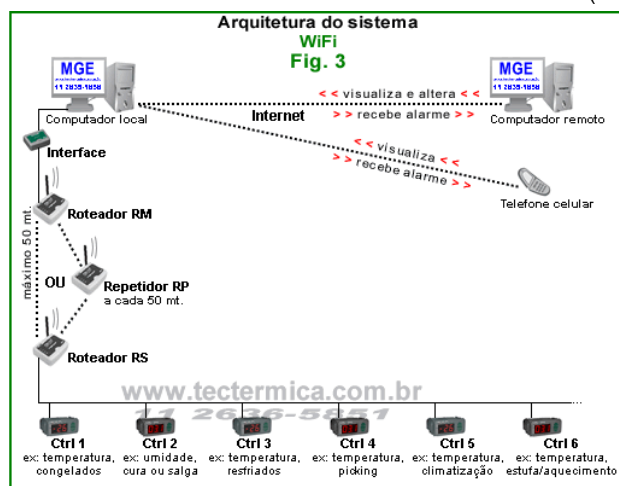


O pacote de fornecimento do sistema MGE com Rede cabeada, conforme a figura ao lado, é composto por:

- a) 04 pç Controlador MGE/CN, temperatura, sem degelo
- b) 01 pç Controlador MGE/CD, temperatura, com degelo
- c) 01 pç Controlador MGE/CR
- d) xx mt Cabo de rede
- e) 01 pç Interface

Rede WiFi (sem fio, wireless)

Rede WiFi:



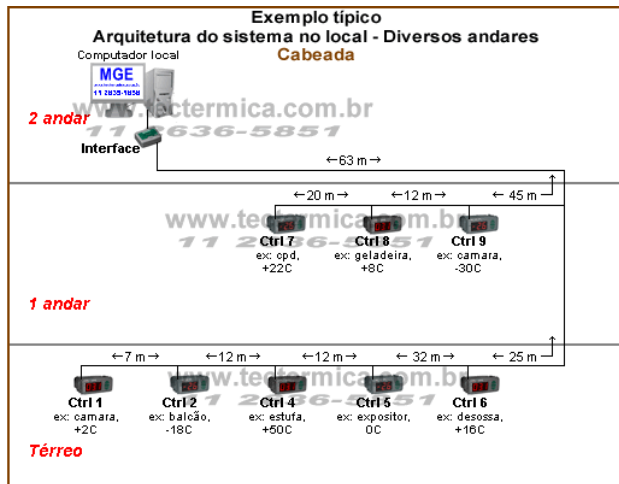
O pacote de fornecimento do sistema MGE com Rede wireless, conforme a figura ao lado, é composto por:

- a) 04 pç Controlador MGE/CN, temperatura, sem degelo
- b) 01 pç Controlador MGE/CD, temperatura, com degelo
- c) 01 pç Controlador MGE/CR
- d) xx mt Cabo de rede
- e) 01 pç Roteador MGE/RS
- f) 01 pç Repetidor MGE/RP
- g) 01 pç Roteador MGE/RM
- h) 03 pç Nobreak MGE/NB
- i) 01 pç Interface

**Envie somente a primeira folha**

----- Exemplos típicos -----

**Rede cabeada - Equipamentos em diversos andares**

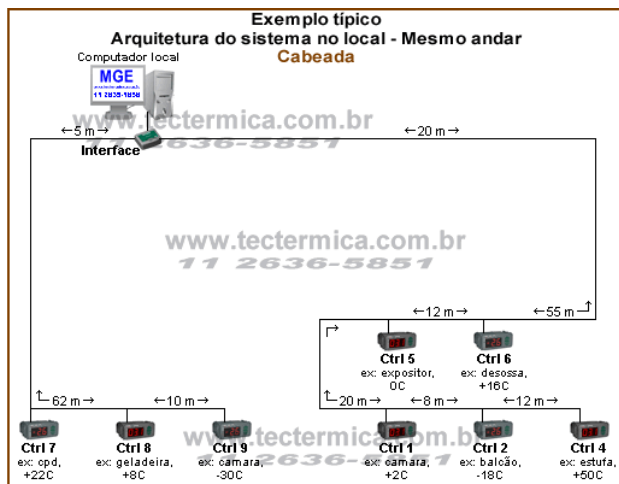


Rede cabeada, Quantidades/Exemplo típico:

O pacote de fornecimento do sistema MGE com Rede cabeada, conforme a figura ao lado, é composto por:

- a) 005 pç Controlador MGE/CN, temperatura, sem degelo
- b) 003 pç Controlador MGE/CD, temperatura, com degelo
- c) 228 mt Cabo de rede
- d) 001 pç Interface

**Rede cabeada - Equipamentos no mesmo andar**



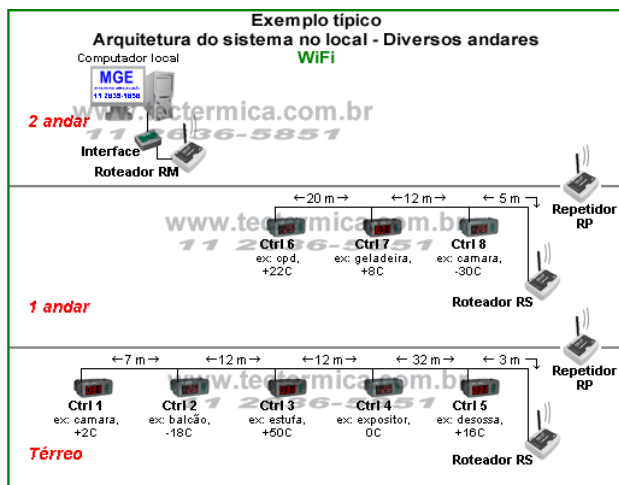
Rede cabeada, Quantidades/Exemplo típico:

O pacote de fornecimento do sistema MGE com Rede cabeada, conforme a figura ao lado, é composto por:

- a) 005 pç Controlador MGE/CN, temperatura, sem degelo
- b) 003 pç Controlador MGE/CD, temperatura, com degelo
- c) 204 mt Cabo de rede
- d) 001 pç Interface

**Envie somente a primeira folha**

Rede WiFi - Equipamentos em diversos andares

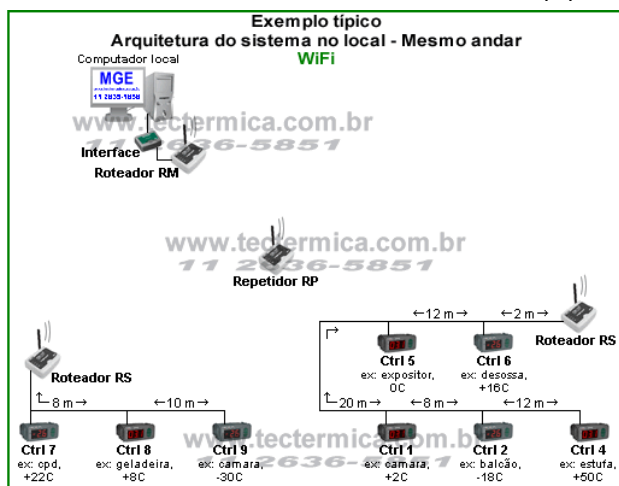


Rede wireless, Quantidades/Exemplo típico:

O pacote de fornecimento do sistema MGE com Rede wireless, conforme a figura ao lado, é composto por:

- a) 005 pç Controlador MGE/CN, temperatura, sem degelo
- b) 003 pç Controlador MGE/CD, temperatura, com degelo
- d) 103 mt Cabo de rede
- e) 002 pç Roteador MGE/RS
- f) 002 pç Repetidor MGE/RP
- g) 001 pç Roteador MGE/RM
- h) 004 pç Nobreak MGE/NB
- i) 001 pç Interface

Rede WiFi - Equipamentos no mesmo andar



Rede wireless, Quantidades/Exemplo típico:

O pacote de fornecimento do sistema MGE com Rede wireless, conforme a figura ao lado, é composto por:

- a) 005 pç Controlador MGE/CN, temperatura, sem degelo
- b) 003 pç Controlador MGE/CD, temperatura, com degelo
- d) 072 mt Cabo de rede
- e) 002 pç Roteador MGE/RS
- f) 001 pç Repetidor MGE/RP
- g) 001 pç Roteador MGE/RM
- h) 003 pç Nobreak MGE/NB
- i) 001 pç Interface

**Envie somente a primeira folha**

monitoramento-alarme-controle\_via-internet\_via-celular\_planilha-orçamento-autonomo