



PROPOSTA COMERCIAL

FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO EM MONITORAMENTO REMOTO





MHO ELÉTRICA E AUTOMAÇÃO LTDA

Avenida Atílio Pedro Pagani, 115 sala 105, Passa Vinte Palhoça – SC.

48 3086 3821

48 99633 9141

murilo@mhoeng.com

www.mhoeng.com

Proposta comercial nº112303

À **SAMAE Nova Trento.**

E-mail: junior@samaenovatrento.com.br

contabilidade@samaenovatrento.com.br

Aos cuidados do Sr. Junior.

15 de dezembro de 2023.

Murilo Carreiro
(Comercial técnico)



1 Apresentação

Gostaríamos de agradecer a oportunidade concedida. É com grande entusiasmo que a MHO apresenta, para sua apreciação, proposta comercial visando fornecer uma solução especializada em monitoramento remoto.

Nossa oferta está em conformidade com o escopo solicitado e foi cuidadosamente elaborada com base nas informações fornecidas pelo Sr. Junior. Esperamos que este documento possa transmitir de forma clara e precisa nossa expertise e comprometimento em atender às suas necessidades.

Estamos a disposição para esclarecer quaisquer dúvidas e aguardamos ansiosamente a oportunidade de colaborar com o sucesso do projeto.



2 Escopo

A presente proposta tem como escopo o fornecimento de solução para realizar o monitoramento e controle remoto de **05 Boosters, 02 Estações de Tratamento de Água e 01 Reservatório**, localizado no município de Nova Trento – SC, e desenvolvimento de dashboard (telas de monitoramentos) para o sistema proposto.

3 Valores

Os valores aqui apresentados foram cuidadosamente embasados, levando em consideração as informações detalhadas em conversa com Sr. Junior e visita de campo. Essa abordagem garante que nossos valores estejam alinhados de forma precisa com a realidade de cada cenário, proporcionando uma maior assertividade para todas as decisões e considerações presentes nesta proposta.

Nesta seção serão apresentados os valores da solução no formato de **comodato** que é composta do equipamento de telemetria MHO Keeper e plataforma de monitoramento **mhocloud**.

3.1 Valores

Segue a tabela abaixo que apresenta os valores:

VALORES DA MENSALIDADE DA SOLUÇÃO				
ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
1	COMODATO MENSAL – MHO Keeper + plataforma de monitoramento MHO Cloud	08	R\$ 159,90	R\$ 1.279,20
TOTAL MENSAL				R\$ 1.279,20
VALORES DA TAXA DE INSTALAÇÃO				
ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
1	Taxa de instalação	08	R\$ 260,00	R\$2.080,00
TOTAL (PAGAMENTO ÚNICO)				R\$ 2.080,00



3.2 Observações gerais

Está incluso nesta proposta os seguintes itens abaixo:

- Chip de dados incluso;
- Contrato mínimo de 01 ano;
- Desenvolvimento da dashboard Geral Padrão, Individual para cada local e lógica de controle;
- Todos os impostos inclusos.

Não está incluso nesta proposta:

- Qualquer item não especificado;
- Alteração que irão modificar de forma abrangente a dashboard Geral Padrão uma vez que ela tenha sido desenvolvida e validada, para fazer alteração futura será encaminhado proposta de desenvolvimento;

3.3 Prazo de pagamento

O pagamento das mensalidades terá início 30 dias após a entrega do equipamento.

3.4 Prazo de entrega

Á combinar conforme escopo com o cliente.

3.5 Garantias e coberturas

A proposta está prevendo a cobertura de manutenções de todos os equipamentos do sistema locado, incluindo a substituição de peças. A cobertura deverá incluir os seguintes casos:

- Defeito no equipamento;
- Descargas atmosférica, desde que tenha DPS ativo, instalado no disjuntor geral do painel;
- Falta de comunicação.

Na eventualidade de ocorrência de furtos, atos de vandalismo, danos decorrentes da exposição do equipamento a descargas atmosféricas na ausência do Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS) devidamente instalado no painel, ou ainda, prejuízos resultantes do uso inadequado do equipamento por indivíduos não pertencentes à



entidade contratante, proceder-se-á à cobrança da quantia de R\$ 2.229,00 para efetivar a reposição do referido dispositivo.

Em caso de acionamento indevido, o custo do atendimento deverá ser cobrado, de acordo com o cálculo a seguir:

- R\$ 45,00 por hora gasta no atendimento;
- R\$ 1,20 por KM Rodado por acionamento indevido.

Serão considerados acionamentos indevidos:

- Acionamentos ocasionados tendo como origem falha nos equipamentos do cliente;
- Acionamentos ocasionados por falta de energia elétrica (CA) na estação;
- Acionamentos ocasionados por inobservância ou desconhecimento da operacionalização normal do sistema.

4 Suporte técnico

O suporte por meio telefônico estará disponível de segunda a sexta-feira, das 08h às 18h, com exceção de circunstâncias de extrema urgência. Em situações nas quais as seguintes condições se apresentem, o suporte será provido com resposta imediata:

- Perda de comunicação com a plataforma mhocloud;
- Funcionamento do equipamento de forma prejudicial às operações;
- Ocorrência de erros na plataforma e má operação do dispositivo de telemetria.

Frequência e periodicidade da execução:

- Transmissão de dados: deverá funcionar 24 horas por dia, todos os dias, durante a duração do contrato;
- Banco de dados: deverá funcionar 24 horas por dia, todos os dias, durante toda a duração do contrato;
- Sistema supervisor: deverá funcionar 24 horas por dia, todos os dias, durante a duração do contrato.

Está sendo previsto suporte técnico para alteração de itens nos elementos da dashboard Geral Padrão e dashboard individual, como por exemplo:



- Alteração de cor;
- Alteração de nomes;
- Inclusão de novo ponto de monitoramento;
- Inclusão de usuários;
- Entre outras solicitações que não demandem alteração no sistema como um todo.

5 Benefícios

5.1 Benefícios do Plano

	Descrição
Gestão de usuários	30 usuários
Relatórios automáticos	01 semanal
Armazenamento de dados	02 anos
Comandos remotos	✓
Atualização instantânea de valores digitais	✓
Atualização de valores analógicos	02 minutos
Dashboard personalizada (*)	✓
Mensagens de alarme via Telegram/e-mail	✓
Logotipo e cores personalizadas	✗
Domínio personalizado	✗
Tela de login personalizada	✗

Solicitações fora da tabela apenas sob consulta!



5.2 MHO Keeper



MHO Keper é a linha de equipamentos de IoT para aquisição e escrita de dados utilizada com fins de telemetria, monitoramento e controle. Ela foi desenhada para ter instalação simples e rápida.

Alta conectividade:

- Interface Ethernet;
- Rede Wifi 2.4 Ghz;
- Modem GSM/3G/4G ou GSM/NB-IoT.

Interfaces:

- Entradas digitais;
- Entradas analógicas no padrão 0 a 10V ou 0 a 20mA;
- Saídas digitais;
- Modbus RTU (modo Cliente e Servidor);
- Cliente MQTT.

5.3 MHO Cloud

Plataforma em nuvem, completa e estável. Utilizado para visualização e controle dos equipamentos da linha MHO Keeper.

Principais características:

- **Informação instantânea:** tenha informação instantânea e saiba o que está acontecendo em tempo real;
- **Alta performance visual:** identifique rapidamente problemas e analise o histórico de forma intuitiva;
- **Alarmes e avisos:** recebe avisos e alertas em seu e-mail ou Smartphone através do aplicativo Telegram;
- **Relatórios automáticos:** receba relatórios semanais, mensais, anuais com indicadores importantes;
- **Escalável:** possibilidade de conectar um ou milhares de dispositivos. Servidores com 99% de disponibilidade;
- **Segurança:** utilizamos TLS para garantir a segurança dos seus dados. Tudo é criptografado;
- **Telas adaptativas:** ajuste automático para diferentes resoluções e tamanhos de tela. Não necessita zoom quando acessado por smartphones;
- **Troca de dados:** equipamento permanece sempre conectado no servidor, os dados digitais são registrados instantaneamente e os dados analógicos a cada intervalo de tempo, dessa forma é possível ter um baixo consumo de dados;
- **Gestão por hierarquia:** conecte dispositivos e organize a visualização entre equipes internas, clientes e clientes de clientes. Defina permissões para cada usuário;
- **Telas públicas:** possibilidade de telas públicas sem login. Acesso direto através de link público.