



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

EDITAL DO PREGÃO PRESENCIAL N° 004/2022

PROCESSO N° 041/2022

DATA DA REALIZAÇÃO:- 17/02/2022

HORÁRIO:- 08:00 HORAS

**LOCAL: AV. DOUTOR JORGE HANNAS, S/Nº, BAIRRO BOM JARDIM -
MANHUAÇU/MG**

LICITAÇÃO PARA AMPLA CONCORRÊNCIA

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Manhuaçu expede o presente edital extraído dos autos do Pregão Presencial nº 004/22, do tipo Menor Preço Por Lote, para Contratação de Empresa Especializada para prestação de serviço de Implantação, Instalação, Configuração e Operacionalização do Sistema de Telemetria, Telecomando e Telesupervisão (S3T) nas Estações de Água do Saae de Manhuaçu e Distritos, incluindo elaboração do projeto executivo, softwares, equipamentos e acessórios para o perfeito funcionamento do sistema, melhor especificados no **ANEXO I**, regido pela Lei Federal nº 10.520/02, Decreto Municipal, n.º 315 de 23 de dezembro de 2005, subsidiariamente, no que couberem, as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93 e Lei Complementar 123 de 14 de dezembro de 2006 e sua alteração dada pela Lei Complementar nº 147 de 07 de agosto de 2014.

As propostas deverão obedecer às especificações deste instrumento convocatório e seus anexos, que dele fazem parte integrante. Os envelopes contendo a proposta e os documentos de habilitação serão recebidos no endereço mencionado acima, na sessão pública de processamento do Pregão, após o credenciamento dos interessados que se apresentarem para participar do certame.

A sessão de processamento do Pregão será realizada na sede do SAAE, localizada na Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº, Bairro Bom Jardim, MANHUAÇU/MG, iniciando-se no dia 17/02/2022 às 08:00 horas e será conduzida pela **Pregoeira Deyse Lourdes Sampaio Oliveira, designada pela Portaria nº 002/22** e com o auxílio da Equipe de Apoio, integrada pelos servidores Ivane Carmem Bitencourt, Carla Angélica Brandão dos Santos, Elizete Luiz Bonifácio, Monick Horsts Souza Dutra e Vinicius Secco Segrini.

I – DO OBJETO

Contratação de empresa Especializada para Prestação de Serviço de Implantação, Instalação, Configuração e Operacionalização do Sistema de Telemetria, Telecomando e Telesupervisão (S3T) nas Estações de Água do Saae de Manhuaçu e Distritos, incluindo elaboração do projeto executivo, softwares, equipamentos e acessórios para o perfeito funcionamento do sistema, melhor especificado nos **ANEXO I, VIII e IX**.

II – DA PARTICIPAÇÃO



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

*Autorquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650*

1. Poderão participar do certame todos os interessados do ramo de atividade pertinente ao objeto da presente contratação que preencherem as condições de credenciamento e habilitação constantes deste Edital e de seus anexos, vedada à participação de empresas:

a) Que estejam cumprindo suspensão temporária de participar de licitação e impedimento de contratar com o município de Manhuaçu ou tenham sido declaradas inidôneas ou impedidas de licitar e contratar com a Administração Pública, salvo as já reabilitadas;

b) Sob processo de recuperação judicial ou extrajudicial, falência, concurso de credores, em dissolução ou liquidação;

c) Empresa cujos diretores, responsáveis legais ou técnicos, administradores ou sócios, sejam servidores públicos municipais;

d) Consórcios de empresas;

e) Estejam enquadradas no artigo 9º da Lei nº 8666/93 e suas alterações;

2. A observância das vedações do item anterior é de inteira responsabilidade do licitante que, pelo descumprimento, sujeita-se às penalidades cabíveis.

3. O licitante que não possuir os pressupostos legais para estar enquadrado como ME ou EPP na data da licitação e se beneficiar do tratamento diferenciado, mesmo apresentando os documentos acima indicados, ficará sujeito às sanções legais, considerando que o desenquadramento é um ato declaratório da própria empresa, e que ele estará descumprindo regras do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

4. As empresas interessadas em participar desta licitação, por intermédio dos seus respectivos representantes, **poderão** realizar visita técnica, para tomar conhecimento das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto do presente edital.

a) É facultativa a **VISITA TÉCNICA**. Caso os licitantes optem pela visita técnica, será fornecido aos interessados **Declaração de Visita Técnica**.

b) A finalidade da visita é a complementação de informações com o objetivo de sanar possíveis dúvidas de interpretação das especificações e o conhecimento das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto desta licitação.

c) Alegações posteriores relacionadas com o desconhecimento do objeto licitado não serão consideradas para reclamações futuras, ou de forma a desobrigar a sua execução.

d) A intenção das visitas deverá ser comunicada no Setor de Engenharia e Elétrica do SAAE, através do telefone (33) 3339-3674, das 8h às 11h e das 13h às 16h, nos dias úteis.

III – DO CREDENCIAMENTO

Para credenciamento deverão ser apresentados os seguintes documentos:



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

*Autorquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650*

1. Para manifestar-se nas fases do procedimento licitatório, o representante único do proponente participante, deverá apresentar-se a Pregoeira, quando convocado para credenciamento, devidamente munido de documento de identidade, **contrato social e última alteração registrada, juntamente com xerox dos mesmos, observando o que se segue:**

a) A procuração ou instrumento de credenciamento, **ANEXO III**, (sendo preposto) ou Contrato Social (sendo sócio) deverá constar a outorga de poderes necessários para formulação de propostas e a prática dos demais atos inerentes ao Pregão, inclusive de dar lances.

2. Os documentos acima mencionados poderão ser apresentados em original, ou por qualquer processo de cópia, autenticada por cartório competente, ou publicação em órgão da imprensa oficial; no caso de cópias simples, devem estar acompanhadas dos originais para conferência na sessão, pela pregoeira ou sua equipe de apoio. Os documentos, quando extraídos da INTERNET, não precisam estar autenticados e terão seu aceite condicionado a consulta na INTERNET. Não serão aceitas cópias ilegíveis.

2.1. Os documentos que necessitem de assinatura podem ser assinados digitalmente por Certificado Digital A3 em nome e CPF do signatário responsável pela assinatura. Não serão aceitas assinaturas com Certificados Digitais A3 em nome e CNPJ de empresa, somente CPF.

3. Declaração que atende plenamente aos requisitos de habilitação. (**ANEXO II**)

4. Declaração que se enquadra como Microempresa ou empresa de Pequeno Porte. (**ANEXO V**)

5. Certidão Simplificada da Junta Comercial do Estado, indicando o Enquadramento de **MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE**, se inscrito no cartório de Registro Publico de Empresas Mercantis, ou equivalente da sede da empresa ou:

5.1. Certidão de Breve Relato do Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, indicando o Enquadramento de **MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE** se inscrito no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídica, ou equivalente da sede da empresa

IV – DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

1. A proposta e os documentos para habilitação deverão ser apresentados, separadamente, em 02 envelopes fechados e indevassados, contendo em sua parte externa, além do nome da proponente, os seguintes dizeres:



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

Ao Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Manhuaçu-MG

Envelope Nº 1 – Proposta

Pregão Nº 004/22

Processo Nº 041/22

Ao Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Manhuaçu-MG

Envelope Nº 2 – Habilitação

Pregão Nº 004/22

Processo Nº 041/22

2. A proposta deverá ser digitada, preferencialmente em papel timbrado da empresa e redigida em língua portuguesa, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, sem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas e ser datada e assinada pelo representante legal ou assinada digitalmente por Certificado Digital A3 em nome e CPF do signatário responsável pela assinatura. Não serão aceitas assinaturas com Certificados Digitais A3 em nome e CNPJ de empresa, somente CPF.

3. É facultada a participação dos interessados que enviarem seus envelopes através de correio ou entregá-los diretamente no setor de licitação, neste caso o credenciamento deverá estar fora dos envelopes, contendo contrato social e última alteração, certidão conforme **item 5 e 5.1** do credenciamento acima e os **ANEXOS II e V**. O licitante não participará da fase competitiva do pregão, isto é, não poderá participar da fase de lances verbais, como também ficará impedido de interpor recurso administrativo.

3.1. Na hipótese dos documentos que comprovam a regularidade da outorga de credenciamento (estatuto, contrato social, etc.), a declaração de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação ou qualquer outro documento referente à fase de credenciamento, que por equívoco esteja dentro do envelope de "proposta" ou de "habilitação", poderão ser retirados dos respectivos envelopes pelo próprio representante, que logo em seguida fará o lacramento do mesmo.

4. Os documentos necessários à habilitação deverão ser apresentados em original, ou por qualquer processo de cópia, autenticada por cartório competente, ou publicação em órgão da imprensa oficial; no caso de cópias simples, devem estar acompanhadas dos originais para conferência na sessão, pela pregoeira ou sua equipe de apoio. Os documentos, quando extraídos da INTERNET, não precisam estar autenticados e terão seu aceite condicionado a consulta na INTERNET no ato da abertura da habilitação, desde que não estejam vencidos. Os documentos que necessitem de assinatura podem ser assinados digitalmente por Certificado Digital A3 em nome e CPF do signatário responsável pela assinatura. Não serão aceitas assinaturas com Certificados Digitais A3 em nome e CNPJ de empresa, somente CPF.

V – DO CONTEÚDO DO ENVELOPE Nº 1 – PROPOSTA



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autorquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

- a)** Ser apresentada em 01 (uma) via, impressa preferencialmente em papel timbrado da proponente, redigida com clareza, sem emendas ou rasuras, datadas e assinadas por seu representante legal;
- b)** Ter validade de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de entrega dos envelopes;
- c)** Apresentar COTAÇÃO DOS PREÇOS, tendo como modelo preferencialmente o Anexo I (PROPOSTA COMERCIAL);
- d)** Declarar expressamente que os preços cotados incluem todos os custos e despesas necessárias ao cumprimento integral das obrigações decorrentes da licitação;
- e)** Conter, obrigatoriamente, a descrição do objeto, obedecendo às características mínimas especificadas na proposta comercial e demais descrições que permitam a perfeita identificação do objeto licitado;
- f)** Constar prazo para entrega do objeto licitado e prazo para pagamento;
- g)** Discriminar a marca e/ou modelo do objeto licitado, quando for o caso;
- h)** Erro de soma e/ou multiplicação poderá ser corrigido pela Pregoeira.

VI – DO CONTEÚDO DO ENVELOPE Nº 02 – DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO

O Envelope "Documentos de Habilitação" deverá conter os documentos a seguir relacionados:

1. HABILITAÇÃO JURÍDICA

- a)** Registro comercial, no caso de empresa individual; ou
- b)** Ato constitutivo e alterações subsequentes, ou contrato consolidado, devidamente registrado, em se tratando de sociedade comercial, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; ou.
- c)** Inscrição no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada dos nomes e endereços dos diretores em exercício; ou.
- d)** Decreto de autorização em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

2. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

- a)** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);
- b)** Certidão de regularidade de débito com a Fazenda Municipal, da sede ou do domicílio da licitante ou outra prova equivalente, na forma da Lei;
- c)** Certidão de regularidade para com a Fazenda Estadual, da sede ou do domicílio da licitante ou outra prova equivalente, na forma da Lei, pertinente ao seu ramo de atividade e relativa aos tributos relacionados com o objeto licitado;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

*Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650*

d) Certidão de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS); fornecido pela Caixa Econômica Federal;

e) Certidão de regularidade de débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, abrangendo inclusive as contribuições sociais;

f) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, conforme Lei nº 12.440/2011;

3. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

Certidão negativa de falência **OU RECUPERAÇÃO JUDICIAL (CONCORDATA)**, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.

A empresa que esteja em recuperação judicial deverá apresentar certidão emitida pela instância judicial competente, certificando que está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório nos termos da Lei 8.666/93.

4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a execução dos serviços de características técnicas semelhantes, as do objeto da presente licitação.

5. DECLARAÇÃO EM CUMPRIMENTO À LEI 9.854/99

Declaração do licitante de que não possui em seu quadro funcional nenhum menor de dezoito anos desempenhando trabalho noturno, perigoso ou insalubre ou qualquer trabalho executado por menor dezesesseis anos, na forma do art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal (**ANEXO IV**).

6. DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

a) Atestado de Visita Técnica, conforme modelo **ANEXO VI** – fornecido pelo SAAE, ou

b) Declaração de conhecimento de todas as informações e das condições locais, conforme modelo **ANEXO VII**.

OBSERVAÇÃO:

a) Se o licitante for à matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz;

b) Se o licitante for à filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial;

c) Se o licitante for matriz, e o executor do contrato for filial, deverão ser apresentados tanto os documentos da matriz quanto os da filial;

d) Serão dispensados da filial aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

*Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650*

A validade das certidões será de 180 dias após a sua emissão, salvo se outra data vier declarada na mesma.

VII – DO PROCEDIMENTO E DO JULGAMENTO

1. No horário e local, indicados no preâmbulo, será aberta a sessão de processamento do Pregão, iniciando-se com o credenciamento dos interessados em participar do certame.

2. Após o credenciamento, os licitantes entregarão a Pregoeira a declaração de pleno atendimento aos requisitos de habilitação, de acordo com o estabelecido no **ANEXO II** e, em envelopes separados, a proposta de preços e os documentos de habilitação.

3. A análise das propostas pela Pregoeira visará o atendimento das condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, sendo desclassificadas as propostas, que não atendam às especificações, prazos e condições fixadas no Edital;

3.1 No tocante aos preços, as propostas serão verificadas quanto à exatidão das operações aritméticas que conduziram ao valor total orçado, procedendo-se às correções no caso de eventuais erros. As correções efetuadas serão consideradas para apuração do valor da proposta;

4. As propostas não desclassificadas serão selecionadas para a etapa de lances, com observância dos seguintes critérios:

a) seleção da proposta de menor preço por Lote e as demais com preços até 10% superiores àquela;

b) não havendo pelo menos 3 (três) preços na condição definida na alínea anterior, serão selecionadas as propostas que apresentarem os menores preços, até o máximo de 3 (três). No caso de empate nos preços, serão admitidas todas as propostas empatadas, independentemente do número de licitantes.

5. A Pregoeira convidará individualmente os autores das propostas selecionadas a formular lances de forma sequencial, a partir do autor da proposta de maior preço e os demais em ordem decrescente de valor, decidindo-se por meio de sorteio no caso de empate de preços.

5.1. A licitante sorteada em primeiro lugar poderá escolher posição na ordenação de lances, em relação aos demais empatados, e assim sucessivamente até a definição completa da ordem de lances.

6. Os lances deverão ser formulados em valores distintos e decrescentes, inferiores ao menor preço total por Lote, observada a redução mínima entre os lances.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

*Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650*

7. A etapa de lances será considerada encerrada quando todos os participantes dessa etapa declinarem da formulação de lances.
8. Encerrada a etapa de lances, serão classificadas as propostas selecionadas e não selecionadas para esta etapa, na ordem crescente dos valores, considerando-se para as selecionadas o último preço ofertado.
9. A Pregoeira poderá negociar com o autor da oferta de menor valor com vistas à redução do preço.
10. Após a negociação, se houver, a Pregoeira examinará a aceitabilidade do menor preço, decidindo motivadamente a respeito.
 - 10.1. O critério de aceitabilidade dos preços ofertados será o de compatibilidade com os preços dos insumos e salários praticados no mercado, coerentes com a execução do objeto ora licitado.
 - 10.2. A Pregoeira poderá a qualquer momento solicitar às licitantes a composição de preços unitários de serviços e/ou de materiais/equipamentos, bem como os demais esclarecimentos que julgar necessários.
11. Considerada aceitável a oferta de menor preço, será aberto o envelope contendo os documentos de habilitação de seu autor.
12. Eventuais falhas, omissões ou outras irregularidades nos documentos de habilitação, poderão ser sanadas na sessão pública de processamento do Pregão, até a decisão sobre a habilitação, inclusive mediante:
 - a) substituição e apresentação de documentos, ou
 - b) verificação efetuada por meio eletrônico hábil de informações.
 - 12.1. A verificação será certificada pela Pregoeira e deverão ser anexados aos autos os documentos passíveis de obtenção por meio eletrônico, salvo impossibilidade devidamente justificada.
 - 12.2. A Administração não se responsabilizará pela eventual indisponibilidade dos meios, no momento da verificação. Ocorrendo essa indisponibilidade e não sendo apresentados os documentos alcançados pela verificação, a licitante será inabilitada.
13. Constatado o atendimento dos requisitos de habilitação previstos neste Edital, a licitante será habilitada e declarada vencedora do certame.
14. Se a oferta não for aceitável, ou se a licitante desatender as exigências para a habilitação, a Pregoeira examinará a oferta subsequente de menor preço, negociará com o seu autor, decidirá sobre a sua aceitabilidade e, em caso positivo, verificará as condições de habilitação e assim sucessivamente, até a apuração de uma oferta



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

*Autorquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650*

aceitável cujo autor atenda os requisitos de habilitação, caso em que será declarado vencedor.

VIII – ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESAS – ME, EMPRESA DE PEQUENO PORTE – EPP E EQUIPARADAS.

1. Para efeito de comprovação da regularidade fiscal, as microempresas ou empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida, mesmo que esta apresente alguma restrição.

1.1. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

1.2. Entende-se pelo termo declarado vencedor, de que trata o subitem anterior, o momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

1.3. A prorrogação do prazo para a regularização fiscal dependerá de requerimento, devidamente fundamentado, a ser dirigido a pregoeira.

2. Nas licitações será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

2.1 Entende-se por empate aquelas situações em que as ofertas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores ao melhor preço, que será apurado após a fase de lances e antes da negociação.

3. Caso a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte e ocorrendo o empate, na forma do item anterior, o desempate será feito do seguinte modo:

3.1. A microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada será convidada a exercer o direito de preferência, cobrindo a oferta vencedora, situação em que será adjudicado o objeto em seu favor;

3.2. Não ocorrendo à contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem 3.1, serão convocadas as remanescentes que porventura se encontrem em situação de empate, na hipótese do subitem 2.1 do item anterior, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito; e

3.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem em situação de empate, nos intervalos estabelecidos no subitem 2.1 do item anterior, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

*Autorquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650*

§ 1º Na hipótese da não contratação nos termos previstos nos subitens **3.1, 3.2 e 3.3** do item anterior, o contrato será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

§ 2º A microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada será convocada para apresentar nova proposta no prazo máximo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão.

4. Não se aplica o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte quando não for vantajoso para a Administração Pública ou representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado.

4.1. Para fins do disposto no item 4, considera-se não vantajoso para a Administração quando o tratamento diferenciado e simplificado resultar em preço superior ao valor estabelecido como referência.

5. A não regularização da documentação, no prazo previsto no item **1.1** desta cláusula, implicará preclusão do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e na Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

6. Para fins do disposto nesta Cláusula, o enquadramento como microempresa e empresa de pequeno porte dar-se-á nas condições da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 - Estatuto Nacional da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte, em especial quanto ao seu art. 3º, sendo exigido das MPE's a declaração, sob as penas da Lei, de que cumprem com os requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, estando aptas a usufruir do tratamento favorecido estabelecido na mesma Lei Complementar.

IX-DO RECURSO, DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

1. No final da sessão, a licitante que quiser recorrer deverá manifestar imediata e motivadamente a sua intenção, abrindo-se então o prazo de 3 (três) dias para apresentação de memoriais, ficando as demais licitantes desde logo intimadas para apresentar contra-razões em igual número de dias, que começarão a correr no término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.

2. A ausência de manifestação imediata e motivada da licitante importará a decadência do direito de recurso, a adjudicação do objeto do certame pela Pregoeira à licitante vencedora e o encaminhamento do processo à autoridade competente para a homologação.

3. Interposto o recurso, a pregoeira poderá reconsiderar a sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou nesse mesmo prazo, encaminhá-lo devidamente informado à autoridade competente, que decidirá no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento.

4. As razões e respectivas contrarrazões deverão obedecer aos seguintes requisitos, sob pena de não serem conhecidas:



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

*Autorquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650*

4.1. Ser encaminhadas para o email **cplsaee@hotmail.com**, ou ser protocolizadas no SAAE, contendo razão social, número do CNPJ ou CPF e endereço da empresa, assinatura do representante legal ou credenciado do licitante, acompanhadas de cópia do documento de identificação e CPF do signatário e comprovante do poder de representação legal se for o caso.

5. A Pregoeira não se responsabilizará por razões ou contrarrazões endereçadas por outras formas ou outros endereços eletrônicos, e que, por isso, sejam intempestivas ou não sejam recebidas.

6. Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente adjudicará o objeto do certame à licitante vencedora e homologará o procedimento.

7. O recurso terá efeito suspensivo e o seu acolhimento importará a invalidação dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

8. A decisão acerca de recurso interposto será divulgada por meio de publicação e no site www.saaemanhuacu.com

X - DOPRAZO E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

1.A contratada deverá instalar, implantar e configurar todo o sistema num prazo máximo de até 60 dias, incluindo todas as funcionalidades, até que todas as estações do sistema estejam contempladas.

2. Os prazos para atendimento de manutenção do sistema deverão ser considerados conforme a categoria da ocorrência, de segunda a domingo, inclusive nos feriados.

a) Categoria 1: Perda de supervisão de variáveis em até 2 estações.

b) Categoria 2: Perda de supervisão de variáveis de mais de 2 estações ou perda de automação de 2 ou mais estações.

Prazos máximos de atendimento:

Categoria 1: 48 horas

Categoria 2: 24 horas

2.1. A manutenção preventiva deverá ocorrer em todo o sistema a cada seis meses, para verificações de ajustes, calibrações e funcionamento dos equipamentos, com eventuais substituições de peças tudo por conta da Contratada.

3. A Contratada será responsável pelo fornecimento de todas as estações de rádio, seus equipamentos, rádios, sistemas irradiantes, torres, mastros, aterramentos destes e todos e quaisquer outros equipamentos que sejam necessários ao bom funcionamento de todos os sistemas. Se existir a necessidade de implantação de repetidoras de sinal de rádio para o bom desempenho da rede de comunicação de dados, isto será de inteira responsabilidade da CONTRATADA;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

*Autorquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650*

4. O SAAE Manhuaçu não será responsável pelo fornecimento de nenhum equipamento, software ou infraestrutura necessária ao perfeito funcionamento do sistema de comunicação de dados via rádio, sendo tal obrigação função exclusiva da CONTRATADA.

5. Caso o PROPONENTE deixe de apresentar no projeto do sistema de comunicação de dados via rádio quaisquer estruturas, equipamentos ou softwares necessários ao perfeito funcionamento do sistema, mas no momento da execução e montagem do sistema, identifique-se a necessidade dos mesmos, então caberá exclusivamente e obrigatoriamente à CONTRATADA fornecê-los, não cabendo o SAAE Manhuaçu quaisquer ônus, custos ou obrigações adicionais quanto aos mesmos.

6. Os custos de projetos e processos de licenciamentos das estações e as taxas anuais são de responsabilidade da CONTRATADA, devendo a mesma, emitir os licenciamentos de estações em seu nome. A proponente deverá comprovar que possui o ato de autorização expedido pela ANATEL, para explorar o uso de radiofrequência.

7. Todos os equipamentos de radiofrequência deverão ter Certificado de homologação Anatel.

8. E de responsabilidade da Contratada a cobertura de manutenção de todos os equipamentos do sistema locado, incluindo a substituição de peças. A cobertura deverá incluir também os defeitos causados por descargas atmosféricas e surtos na rede de alimentação.

9. Em caso de roubo, vandalismo, acidentes, incêndios nos abrigos das estações, defeitos causados por ocorrências naturais como (inundações, ventos, etc) manutenção e reposição dos equipamentos e dispositivos serão por conta da Contratada.

10. A mão de obra de execução das interfaces dos quadros de controle e automação (QCA) do SAAE de Manhuaçu com os quadros dos equipamentos de comunicação.

Toda mão de obra necessária para o perfeito funcionamento de todo o sistema será por conta da Contratada.

11. A CONTRATADA deverá incluir um treinamento de operação do software supervisor e manutenção aos técnicos do SAAE que ocorrerá em 1 (um) dia e no total de 8 horas, ocorrendo toda despesa por conta da Contratada.

12. A contratada deverá possuir técnicos disponíveis para atendimento, suporte remoto e/ou telefônico no horário comercial de funcionamento do SAAE.

13. O objeto desta licitação será recebido pela unidade requisitante consoante o disposto no artigo 73, inciso I, alínea a, da Lei Federal n.º 8.666/93 com as alterações introduzidas pela Lei Federal n.º 8.883/94 e seguintes, e demais normas pertinentes.

XI- DAS OBRIGAÇÕES

1. DA CONTRATANTE



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

*Autorquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650*

- 1.1. Efetuar os pagamentos devidos à Contratada nas condições estabelecidas neste edital;
- 1.2. Acompanhar a execução dos serviços, observando a sua conformidade;
- 1.3. Certificar a execução do objeto nos documentos de pagamento;
- 1.4. Informar à autoridade superior a ocorrência de fato irregular cometido pelo contratado;
- 1.5. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a serem solicitados pela Contratada;
- 1.6. Promover, através de seu representante, o acompanhamento e a fiscalização do objeto deste contrato, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando à CONTRATADA as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas por parte daquela;
- 1.7. Notificar à contratada, sobre qualquer irregularidade encontrada no fornecimento, inclusive acerca de possível aplicação de multa por descumprimento contratual.

2. DA CONTRATADA

- 2.1. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto adjudicado, sem prévia e expressa anuência do SAAE.
- 2.2. Prestar os serviços cotados em estrita conformidade com as especificações exigidas na Proposta Comercial deste Edital, dentro do prazo proposto;
- 2.3. Atender aos pedidos do SAAE no fornecimento de informações e dados sobre o cumprimento do contrato.
- 2.4. Manter durante toda a execução contratual compatibilidade com as obrigações assumidas, assim com o todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital;
- 2.5. Quitar por sua conta exclusiva todos os encargos técnicos, trabalhistas, previdenciários, civis, fiscais, comerciais e todas as demais despesas resultantes da execução do contrato;
- 2.6. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões no objeto da licitação que se fizerem necessárias até 25% do valor da adjudicação, conforme estabelecido no art. 65, parágrafo 1º da lei 8.666/93 e suas alterações.
- 2.7. Cumprir todas as obrigações de natureza fiscal, trabalhista e previdenciária, com relação aos funcionários contratados, que não terão com a CONTRATANTE qualquer vínculo empregatício;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

*Autorquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650*

2.8. Sanar quaisquer irregularidades comunicadas pelo SAAE, para os quais terá prazo de 02 (dois) dias corrido para sanar as falhas apontadas, aqueles que apresentarem qualquer tipo de vício ou imperfeição, ou não se adequarem às especificações constantes neste Edital, sob pena de aplicação das sanções cabíveis, inclusive rescisão contratual, sem ônus adicionais para o contratante.

XII-DO PAGAMENTO

1. O pagamento dos preços pactuados será realizado no prazo máximo de até 05 (cinco) dias, após recebimento, conferência, aceite da **Nota Fiscal** e processamento contábil, através de depósito bancário, que será realizado pela Seção de Tesouraria do SAAE, depois de ter comprovado o atendimento com as exigências expressas no edital.
2. Após o início da implantação, o pagamento das mensalidades será feito através de medições. As estações que forem entregues com todas as funções previstas, incluindo as funções relacionadas a ela no supervisório terão seu valor de locação proporcionalmente pago no mês seguinte.
3. O valor pago mensalmente deverá começar a contar a partir do momento em que o ponto de monitoramento estiver devidamente instalado e em funcionamento.
4. O pagamento referente ao objeto licitado será feito através de depósito bancário.
5. A Seção responsável, identificando quaisquer divergências na nota fiscal/fatura, deverá devolvê-la à CONTRATADA para que sejam feitas as correções necessárias, sendo que o prazo estipulado para pagamento será contado somente a partir da reapresentação do documento, desde que devidamente sanado o vício.
6. Todo pagamento que vier a ser considerado contratualmente indevido será objeto de ajuste nos pagamentos futuros será cobrado da CONTRATADA.
7. O contratante poderá deduzir dos pagamentos importâncias que a qualquer título lhe forem devidas pela contratada, em decorrência de inadimplemento contratual.
8. O valor correspondente as Notas Fiscais vencidas e não pagas pelo SAAE, na forma prevista, sofrerá a incidência de multa de mora na base de 0,01% (zero vírgula zero um por cento) ao dia sobre a parcela em atraso, limitando a sua aplicação ao valor total desta, exceto se o atraso for causado por erro do fornecedor.
9. Não é permitido fazer pagamento adiantado em qualquer hipótese de acordo com a lei.

XIII- DO REAJUSTE

1. Poderá ser reajustado o valor dos serviços objeto deste Contrato, mediante iniciativa da **CONTRATADA**, após o transcurso de 1 (um) ano contado da data da assinatura do contrato e/ ou do último reajuste, tendo como base a variação do menor percentual de reajuste (IGPM ou INPC ou IPCA) .



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

*Autorquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650*

1.1. Os efeitos financeiros do reajuste serão devidos a partir da solicitação da CONTRATADA.

XIV – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

1. As despesas decorrentes desta contratação correrão por conta da dotação orçamentária: 17.512.6002.6007 Manutenção do Setor de Operação e Expansão - Elemento de Despesa 3.3.90.39 Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica.

XV – DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

1. O contrato vigorará pelo prazo de 12 (doze) meses a contar da data da sua assinatura, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, até o limite de 60 (sessenta) meses, nos termos do inciso II do artigo 57 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações.

XVI- DA FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO CONTRATO

1. Compete ao **Engenheiro Elétrico senhor Gabriel Augusto Miranda de Freitas**, em nome da **CONTRATANTE**, acompanhar e fiscalizar a execução do presente contrato a quem caberá autorizar a emissão de faturas, bem como praticar todos os atos que se fizerem necessários para a fiel execução do objeto contratado.

XVII- DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

1. Pela inexecução total ou parcial das condições estabelecidas neste ato convocatório, o SAAE/Manhuaçu poderá garantir a prévia defesa da licitante vencedora no prazo de 05 (cinco) dias úteis, aplicar, sem prejuízo das responsabilidades penal e civil, as seguintes sanções:

a) Advertência;

b) Multa de 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso na execução do contrato, tomando por base o valor global do respectivo item;

c) Multa de 10% (dez por cento), sobre o valor global do respectivo contrato;

d) Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com o SAAE de Manhuaçu, pelo prazo de até 02 (dois) anos.

e) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, na forma da Lei, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;

f) O valor das multas aplicadas será descontado dos pagamentos devidos pelo SAAE. Se os valores não forem suficientes, a diferença deverá ser recolhida pela CONTRATADA no prazo máximo de 3 (três) dias úteis após respectiva notificação e, caso não cumprida, serão cobradas judicialmente.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

g) As sanções previstas, em face da gravidade da infração, poderão ser aplicadas cumulativamente, em que se garantirá a observância dos princípios do contraditório e da ampla defesa.

2. Ficará impedido de licitar e contratar com os Órgãos Públicos nos termos do art. 7º da Lei 10.520/02.

XVIII- IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

1. Até 02 (dois) dias úteis anteriores à data fixada para recebimento das propostas qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o presente ato convocatório, devendo protocolar o pedido o junto ao Saae de Manhuaçu/MG, sito à Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº- Bairro Bom Jardim, Manhuaçu/MG no horário de 08:00 às 11:00 h e das 13:00 às 17 h. pedidos enviados via e-mail também serão aceitos desde que recebidos dentro do prazo e horário citados.

2. A Comissão de Licitação não se responsabilizará por emails que, por qualquer motivo, não forem recebidos em virtude de problemas no servidor ou navegador do emissor.

3. A pregoeira decidirá sobre a impugnação no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, auxiliado pelo setor técnico e informando ao interessado sobre a sua decisão via e-mail do impugnante, e será divulgada no site do Saae www.saaemanhuacu.com para conhecimento de todos os interessados.

4. Se acolhida a petição contra o ato convocatório antes, será designada nova data para realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

5. Decairá do direito de impugnar os termos do Edital, a licitante que não se manifestar no prazo estipulado.

6. A impugnação apresentada à Comissão Permanente de Licitação, após o prazo estipulado, será recebida como mera informação.

XIX-DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

1. Para solucionar quaisquer questões oriundas desta licitação, é competente, por disposição legal, o Foro de Manhuaçu, observadas as disposições do § 6º do artigo 32 da Lei Federal nº 8.666/93.

2. Fica assegurado ao SAAE de MANHUAÇU o direito de no interesse da administração, anular ou revogar, a qualquer tempo, no todo ou em parte, a presente licitação, dando ciência aos participantes, na forma da legislação vigente.

3. As proponentes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e o SAAE não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

*Autorquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650*

4. As proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.
5. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação da pregoeira em contrário.
6. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente no SAAE-MANHUAÇU.
7. As empresas que tiverem interesse em participar do certame, deverão solicitar o edital no e-mail da **Comissão Permanente de Licitação** cplsaae@hotmail.com ou pelo site www.saaemanhuacu.com
8. A condição de emissão de documentos de cobrança, pagamento, reajustes, garantia de execução, penalidades, obrigações, responsabilidades e outras, são as estabelecidas neste Edital e na Lei Federal n.º8.666/93 e suas alterações.

XX – INTEGRAM O PRESENTE EDITAL

- ANEXO I – PROPOSTA COMERCIAL;**
- ANEXO II – DECLARAÇÃO DO LICITANTE DE PLENO ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO;**
- ANEXO III – MODELO REFERENCIAL DE INSTRUMENTO DE CREDENCIAMENTO;**
- ANEXO IV – MODELO DE DECLARAÇÃO PESSOA JURÍDICA/NÃO EMPREGA MENOR;**
- ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE E MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL OU EQUIPARADAS;**
- ANEXO VI – MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA;**
- ANEXO VII – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DE TODAS AS INFORMAÇÕES E DAS CONDIÇÕES LOCAIS;**
- ANEXO VIII – ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO, SISTEMAS, SOFTWARE, EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS;**
- ANEXO IX – TABELA DAS ESTAÇÕES DE ÁGUA DO SAAE;**
- ANEXO X – MINUTA DE CONTRATO.**

Manhuaçu, MG, 03 de fevereiro de 2022.

Márcio José Bahia
Diretor do SAAE



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

ANEXO I - Proposta Comercial

Empresa: (nome da empresa)

Ao: (nome do órgão)

Ref.: Pregão nº 004/2022

Prezados Senhores,

Pela presente, formulamos Proposta Comercial para prestação de serviço, em conformidade com as condições abaixo:

I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E QUANTITATIVAS DO OBJETO:

LOTE ÚNICO - Serviço de Implantação, Instalação, Configuração e Operacionalização do Sistema de Telemetria, Telecomando e Telesupervisão (S3T) nas Estações de Água do Saae de Manhuaçu e Distritos, incluindo elaboração do projeto executivo, softwares, equipamentos e acessórios para o perfeito funcionamento do sistema, conforme detalhado abaixo:

Item	Quant	Unid	Especificação	Valor Unit. R\$	Valor Total R\$
			O SISTEMA DEVERÁ SER COMPOSTO DE 02 (DOIS) CENTROS DE CONTROLE E OPERAÇÃO (ESTAÇÃO DE SUPERVISÃO) E CONTARÁ COM 93 (NOVENTA E TRÊS) ESTAÇÕES A SEREM MONITORADAS E TELECOMANDADAS.		
01	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DA ESTAÇÃO SUPERVISORA DO CCO (CENTRO DE CONTROLE DE OPERAÇÃO)		
02	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DA ESTAÇÃO SUPERVISORA DA ETA DE MANHUAÇU		
03	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DA CAPTAÇÃO DO BAIRRO LAJINHA		
04	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DA ELEVATÓRIA DO BAIRRO SÃO JORGE		
05	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO DO BAIRRO SÃO FRANCISCO DE ASSIS		
06	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO DO BAIRRO MATINHA		
07	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO BOOSTER DO BAIRRO SANTA TEREZINHA		
08	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO DO BAIRRO SANTA TEREZINHA		
09	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO BOOSTER DO BAIRRO BOM JARDIM		
10	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO DO BAIRRO BOM JARDIM		
11	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO BOOSTER DO BAIRRO EDUARDO PEIXOTO / COLINA		
12	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DA ELEVATÓRIA BAIRRO COLINA		
13	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO DO BAIRRO COLINA		



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

14	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DA ELEVATÓRIA DO BAIRRO VALE VERDE		
15	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO DO BAIRRO VALE VERDE		
16	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DA ELEVATÓRIA DO BAIRRO CIDADE NOVA		
17	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO DO BAIRRO CIDADE NOVA		
18	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DA ELEVATÓRIA DO BAIRRO RECANTO DA ALDEIA		
19	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO DO BAIRRO RECANTO DA ALDEIA		
20	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DA ELEVATÓRIA DO BAIRRO BELA VISTA		
21	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO DO BAIRRO BELA VISTA		
22	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DA ELEVATÓRIA DO BAIRRO SAGRADA FAMÍLIA		
23	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO DO BAIRRO SAGRADA FAMÍLIA		
24	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DA ELEVATÓRIA DO BAIRRO MORADA DO CAMPO		
25	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO DO BAIRRO MORADA DO CAMPO		
26	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DA ELEVATÓRIA DO BAIRRO PETRINA		
27	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO DO BAIRRO COLINA		
28	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO DO BAIRRO CATUAÍ		
29	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DA ELEVATÓRIA DO DISTRITO DE VILA NOVA- ETA		
30	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO DO DISTRITO DE VILA NOVA		
31	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DA ELEVATÓRIA DO DISTRITO VILA NOVA- BAIRRO VILA REAL		
32	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO DO DISTRITO DE VILA NOVA- BAIRRO VILA REAL		
33	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO POÇO ARTESIANO VILA NOVA- ETA		
34	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO POÇO ARTESIANO VILA NOVA – RUA SANTA MÔNICA		
35	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO POÇO ARTESIANO VILA NOVA 03		
36	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DA CAPTAÇÃO DO DISTRITO VILA NOVA		
37	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DA ELEVATÓRIA DO DISTRITO REALEZA – AV J.K		
38	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO DO DISTRITO REALEZA		
39	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DA ELEVATÓRIA DO DISTRITO REALEZA - DNR		
40	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO DO DISTRITO REALEZA - DNR		
41	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO POÇO ARTESIANO REALEZA - DNR		
42	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO POÇO ARTESIANO REALEZA – AV J.K		
43	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO POÇO ARTESIANO REALEZA – RUA BELA VISTA		
44	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DA ELEVATÓRIA DO DISTRITO SANTO AMARO		



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

45	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO DO DISTRITO SANTO AMARO		
46	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO POÇO ARTESIANO DO DISTRITO SANTO AMARO - ETA		
47	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO POÇO ARTESIANO DISTRITO DE PONTE DO SILVA		
48	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO DO DISTRITO DE PONTE DO SILVA		
49	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DAELEVATÓRIA DO DISTRITO DE SÃO PEDRO DO AVAÍ - ETA I		
50	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO DO DISTRITO DE SÃO PEDRO DO AVAÍ - CAMPO		
51	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DA ELEVATÓRIA DO DISTRITO DE SÃO PEDRO DO AVAÍ		
52	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO DO DISTRITO DE SÃO PEDRO DO AVAÍ		
53	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO POÇO ARTESIANO DO DISTRITO DE SACRAMENTO NOVO		
54	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO POÇO ARTESIANO DISTRITO DO SACRAMENTO VELHO		
55	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO DO DISTRITO DE SACRAMENTO		
56	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DA ELEVATÓRIA DO DISTRITO DE DOM CORREA		
57	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO DO DISTRITO DE DOM CORREA		
58	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO PARCELAR PONTE DA ALDEIA		
59	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO BOMBAMENTO PARCELAR PONTE DA ALDEIA		
60	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO PETRINA ALVES DE OLIVEIRA - ALISSON LOBA		
61	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO BOMBAMENTO PETRINA ALVES DE OLIVEIRA - ALISSON LOBA		
62	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO FLORESTA (OBERON WERNER)		
63	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO BOMBAMENTO FLORESTA (OBERON WERNER)		
64	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO MATINHA (GRAVIDADE)		
65	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO BAIRRO OPERÁRIOS		
66	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DA ETA MANHUAÇU - NÍVEL GEOCAL		
67	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO SANTA TEREZINHA 2		
68	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO 01 - ETA 500 MIL		
69	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO 02 - ETA 500 MIL		
70	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO ELEVADO - ETA		
71	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO BOMBAMENTO ETA		



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

72	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO CRECHE VILA NOVA		
73	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO BOM JESUS		
74	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO POÇO BOM JESUS		
75	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO VILA BOA ESPERANÇA		
76	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO POÇO VILA BOA ESPERANÇA		
77	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DA CAPTAÇÃO REALEZA (VILA NOVA)		
78	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO QUADRO DE MONITORAMENTO PLC – SANTO AMARO		
79	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO SANTO AMARO (RETROLAVAGEM)		
80	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO BOMBEAMENTO SANTO AMARO (RETROLAVAGEM)		
81	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO QUADRO DE MONITORAMENTO PLC – VILA NOVA		
82	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO QUADRO DE MONITORAMENTO PLC – SÃO PEDRO		
83	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO QUADRO DE MONITORAMENTO PLC – DOM CORRÊA		
84	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO ETA DOM CORRÊA		
85	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO QUADRO DE MONITORAMENTO PLC - SACRAMENTO		
86	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO PALMEIRAS		
87	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO QUADRO DE MONITORAMENTO PLC - PONTE DO SILVA		
88	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO SANTA LUZIA		
89	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO PONTO REGISTRO 1		
90	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO PONTO REGISTRO 2		
91	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO PONTO REGISTRO 3		
92	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO PONTO REGISTRO 4		
93	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO PONTO REGISTRO 5		
94	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DA BARRAGEM SÃO PEDRO DO AVAÍ		
95	12	MESES	SERVIÇO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO ALPHAVILLE II		

II- DESPESAS

Os preços ora propostos incluem todas as despesas diretas, indiretas, impostos, benefícios, tributos, contribuições, seguros e licenças de modo a se constituírem à única e total contraprestação pela aquisição dos produtos.

Atenciosamente,

Local e data

Identificação e Assinatura



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

*Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650*

ANEXO II

DECLARAÇÃO DE PLENO ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

Ao:

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Manhuaçu-MG.

Ref.: PREGÃO PRESENCIAL nº 004/22

Prezados Senhores:

Declaramos, sob as penas da Lei, conhecer e aceitar as condições constantes deste Pregão e seus anexos, e que atendemos plenamente aos requisitos necessários para habilitação, e que sua proposta atende as exigências do edital.

Manhuaçu, (data)

(assinatura e (nome do representante legal da empresa proponente)

Obs.: Esta declaração deverá ser preenchida preferencialmente em papel timbrado da empresa proponente e assinada pelo (s) seu(s) representante (s) legal (is) ou procurador devidamente habilitado.

OBS: Está declaração deverá ser apresentada no momento do credenciamento



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

*Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650*

ANEXO III

MODELO REFERENCIAL DE INSTRUMENTO DE CREDENCIAMENTO

Pelo presente instrumento, a (nome da pessoa jurídica)...., CNPJ nº, com sede na, através de seu representante legal infra-assinado, credencia o (a) Sr(a)....., portador da cédula de identidade RG nº....., expedida pela, outorgando-lhe plenos poderes para representá-la na sessão pública do Pregão Presencial Nº 004/22 em especial para formular lances verbais, para interpor recursos ou deles desistir.

(Cidade), (Data)

(assinatura)

(nome do representante legal da empresa proponente)

Obs.: Esta declaração deverá ser preenchida preferencialmente em papel timbrado da empresa proponente e assinada pelo (s) seu(s) representante (s) legal (is) ou procurador devidamente habilitado.

OBS: Está declaração deverá ser apresentada no momento do credenciamento



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

*Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650*

ANEXO IV

DECLARAÇÃO

EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA

Ref.: Pregão Presencial nº 004/2022

....., inscrito no CNPJ nº
....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)
....., portador da Carteira de
Identidade nº e do CPF nº, DECLARA,
sob as penas da Lei em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII, do art. 7º da
Constituição da República, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho
noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

.....
(data)

.....
Assinatura, qualificação e carimbo
(representante legal)



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

*Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650*

ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE OU EQUIPARADAS.

Ref.: Pregão Presencial nº 004/2022

[nome da empresa], [qualificação: tipo de sociedade (Ltda, S.A, etc.), endereço completo], inscrita no CNPJ sob o nº [xxxx], neste ato representada pelo [cargo] [nome do representante legal], portador da Carteira de Identidade nº [xxxx], inscrito no CPF sob o nº [xxxx], DECLARA, sob as penalidades da lei, que não esta sujeita a quaisquer dos impedimentos do § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da citada lei que cunpre os requisitos legais para qualificação como:

() Microempresa –ME,

() Empresa de Pequeno Porte-EPP, definida no art. 3º da Lei Complementar nº123/2006

(Assinalar a condição da empresa acima)

Locale Data

Nome e Assinatura do Representante Legal

OBS: Está declaração deverá ser apresentada no momento do credenciamento



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

*Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650*

ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

O SAAE Manhuaçu, representado por seu empregado -----, atesta que a empresa (nome da empresa), representada por seu RT (nome do empregado da empresa, qualificação, RG, CPF,) efetuou visita técnica a pelo menos 50% das Estações da contratação objeto do edital (número do edital) de forma a permitir sua plena ciência das condições de fornecimento.

Manhuaçu, xx de xxx, de 2022.

(Nome do empregado)



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

*Autorquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650*

ANEXO VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DE TODAS AS INFORMAÇÕES E DAS CONDIÇÕES LOCAIS

Ref.: Pregão Presencial nº 004/2022

Declaro, na qualidade de ----- da empresa....., inscrito no CNPJ nºtelefone-----, que tomei conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto do Processo Licitatório nº -----, Pregão Presencial nº -----.

.....
Cidade e data

.....
Assinatura, qualificação e carimbo
(representante legal)



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

ANEXO VIII

ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO, SISTEMAS, SOFTWARE, EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS.

REQUISITOS BÁSICOS DO PROJETO	
	<p>O PROPONENTE É RESPONSÁVEL POR EFETUAR TODO O LEVANTAMENTO DE DADOS EM CAMPO REFERENTES ÀS ESTAÇÕES DE RÁDIO (REMOTAS) PREVISTAS NO ESCOPO DESTES DOCUMENTOS, BEM COMO AS PROVÁVEIS REPETIDORAS QUE POSSAM SER NECESSÁRIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO, E O PERFEITO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DE DADOS VIA RÁDIO;</p> <p>O PROPONENTE É RESPONSÁVEL POR REALIZAR TODOS OS TESTES DE CAMPO DE RÁDIO ENLACE, PROSPECÇÃO E VIABILIDADE TÉCNICA DO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DE DADOS, DIMENSIONANDO E DEFININDO O PROJETO, BEM COMO A CONCEPÇÃO DO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DE DADOS, DE ACORDO COM OS LEVANTAMENTOS DE DADOS REALIZADOS POR ELE E AS FREQUÊNCIAS DISPONIBILIZADAS PELO SAAE MANHUAÇU;</p> <p>O SAAE MANHUAÇU SOMENTE ACEITARÁ QUE SEJAM UTILIZADOS OS EQUIPAMENTOS HOMOLOGADOS NA ANATEL QUE POSSUAM O RESPECTIVO SELO DE CERTIFICAÇÃO DA ANATEL.</p> <p>JUNTAMENTE AOS CERTIFICADOS DE HOMOLOGAÇÃO, DEVERÁ SER INCLUÍDO UM CROQUI BÁSICO DE DEMONSTRAÇÃO DOS ENLACES ENTRE AS ESTAÇÕES DO SISTEMA, DEMONSTRANDO INCLUSIVE AS COMUNICAÇÕES ENTRE ESTAÇÕES COM DEMANDA DE AUTOMAÇÃO. EVENTUAIS NECESSIDADES DE ESTAÇÕES REPETIDORAS TAMBÉM DEVERÃO SER REPRESENTADAS NO CROQUI.</p>
TECNOLOGIA DO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DE DADOS.	
	<p>O SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE DADOS DEVERÁ, OBRIGATORIAMENTE, UTILIZAR A TECNOLOGIA VIA RÁDIO COM MODULAÇÃO DIGITAL (TRANSMISSÃO DE SINAIS DIGITALIZADOS E CODIFICADOS), OBEDECENDO-SE TODAS AS NORMAS E PADRÕES DA ANATEL.</p> <p>PARA A OPERAÇÃO NA FAIXA DE FREQUÊNCIAS ENTRE 148MHZ E 174MHZ, OS CERTIFICADOS DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL DEVERÃO ATENDER PLENAMENTE OS REQUISITOS DA RESOLUÇÃO 674 ANATEL DE 13 DE FEVEREIRO DE 2017, QUE REGULAMENTA A CANALIZAÇÃO E AS CONDIÇÕES DE USO DE RADIO FREQUÊNCIA DA REFERIDA FAIXA.</p> <p>NÃO SERÁ PERMITIDO O USO DE EQUIPAMENTOS CERTIFICADOS COMO "RADIÇÃO RESTRITA" (E/OU DISPOSITIVOS DE OPERAÇÃO PERIÓDICA), POR NÃO ATENDEREM ÀS EXIGÊNCIAS DE COMUNICAÇÃO DO SISTEMA DO OBJETO DA LICITAÇÃO (LONGO ALCANCE).</p> <p>NÃO SERÃO ACEITAS PROPOSTAS CUJO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DE DADOS SE BASEIE EM OPERADORES TERCEIROS (GPRS, GSM, 3G, 4G, ETC.).</p>
ENLACE OBRIGATÓRIO ENTRE AS ESTAÇÕES.	
	<p>A AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DAS MOTO-BOMBAS DAS ESTAÇÕES DEVERÁ DEPENDER UNICAMENTE DO ENLACE COM OS RESPECTIVOS RESERVATÓRIOS (E SEUS EQUIPAMENTOS). EXCLUSIVAMENTE ESTA AUTOMAÇÃO DEVERÁ OCORRER INDEPENDENTEMENTE DA COMUNICAÇÃO ENTRE A ESTAÇÃO E O CCO (SUPERVISÃO). NÃO SERÁ ACEITA IMPLEMENTAÇÃO EM QUE O COMANDO AUTOMÁTICO DE PARTIDA/PARADA DEPENDA DO ENLACE COM A SUPERVISÃO. PORTANTO, SERÁ EXIGIDO QUE SEJA IMPLEMENTADO, ALÉM DO ENLACE ENTRE AS ESTAÇÕES COM O CCO (SUPERVISÃO), ENLACE DE COMUNICAÇÃO ENTRE O BOMBAMENTO E SEUS RESPECTIVOS RESERVATÓRIOS. GARANTINDO ASSIM, O FUNCIONAMENTO DESSA</p>



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autorquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

		AUTOMAÇÃO INDEPENDENTE DA COMUNICAÇÃO COM O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. ESTA FUNÇÃO GARANTE QUE O SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO NÃO SEJA COMPROMETIDO E/OU INTERROMPIDO EM CASO DE FALHA OU PERDA TEMPORÁRIA DA SUPERVISÃO (CCO).
		ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO SISTEMA
		<p>TODAS AS ESTAÇÕES DEVERÃO POSSUIR NO MÍNIMO 4 ENTRADAS/SAÍDAS ANALÓGICAS E 4 ENTRADAS/SAÍDAS DIGITAIS SOBRESSALENTES, ALÉM DAS DESCRITAS NAS FUNCIONALIDADES MÍNIMAS ABAIXO. ESSAS ENTRADAS SOBRESSALENTES SERÃO USADAS PARA MONITORAMENTO DE PRESSÕES, VAZÕES E/OU TENSÃO E CORRENTE ELÉTRICA. TAIS VARIÁVEIS DEVERÃO RECEBER O MESMO TRATAMENTO NO SOFTWARE SUPERVISÓRIO QUE TODAS AS OUTRAS DESCRITAS ABAIXO, INCLUINDO ANÁLISE DE HISTÓRICO, TENDÊNCIAS, ALARMES E A POSSIBILIDADE DE COMANDOS PARA AS BOMBAS COM BASE NAS LEITURAS DAS MESMAS.</p> <p style="text-align: center;">SOFTWARE SUPERVISÓRIO DO CCO (CENTRO DE CONTROLE DE OPERAÇÃO) SOFTWARE DE SUPERVISÃO/ FUNÇÕES DE TELESSUPERVISÃO</p> <p>TODAS AS VARIÁVEIS CITADAS NAS ESTAÇÕES DEVERÃO SER MONITORADAS E REPRESENTADAS NA TELA DO MICROCOMPUTADOR, ATRAVÉS DE SÍMBOLOS REPRESENTATIVOS AO DISPOSITIVO REAL, COM ATUALIZAÇÃO EM TEMPO REAL.</p> <p>TODAS AS VARIÁVEIS DE NÍVEL E PRESSÃO SERÃO MONITORADAS REMOTAMENTE ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.</p> <p>SUORTE REMOTO E ACESSO REMOTO PARA VISUALIZAÇÃO DO SISTEMA.</p> <p>QUALQUER TIPO DE VARIÁVEL DEVERÁ PODER SER CONFIGURADO PARA GERAÇÃO DE ALARMES SONOROS E VISUAIS NA TELA.</p> <p>OS DISPOSITIVOS CITADOS NO DESCRITIVO NA TABELA (ANEXO IX DO EDITAL) DAS ESTAÇÕES DEVERÃO PODER RECEBER COMANDO PELA APLICAÇÃO DE SUPERVISÃO.</p> <p>NO CASO DE PERDA DE COMUNICAÇÃO COM ALGUMA ESTAÇÃO, DEVERÁ OCORRER ALARME.</p> <p>DEVERÁ HAVER O REGISTRO MÍNIMO DE 12 MESES DE TODAS AS VARIAÇÕES, ALARMES E COMANDOS, DE FORMA QUE POSSAM SER CRIADOS RELATÓRIOS CRONOLÓGICOS COM PERIODICIDADE DE 10 SEGUNDOS A 24 HORAS</p> <p>OS RELATÓRIOS DE VARIAÇÕES, ALARMES E COMANDOS DEVERÃO PODER SER EXPORTADOS DIRETAMENTE PARA PLANILHAS EXCEL (MICROSOFT OFFICE)</p> <p>TODOS OS ESTADOS DE EQUIPAMENTOS DEVERÃO PODER SER CONFIGURADOS PARA REGISTROS DE TOTALIZAÇÃO DE HORAS, DISPONIBILIZANDO A QUALQUER MOMENTO OS VALORES DE HORAS TOTALIZADAS E DATA/HORA DO INÍCIO DA TOTALIZAÇÃO.</p> <p>criação de BANCO DE DADOS DE SENHAS DE OPERAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.</p> <p>POSSIBILIDADE DE ACESSO AO SERVIDOR DA APLICAÇÃO ATRAVÉS DA INTERNET (UM PONTO DE ACESSO À INTERNET DEVERÁ SER DISPONIBILIZADO PELO CLIENTE).</p> <p style="text-align: center;">SOFTWARE SUPERVISÓRIO DA ETA DE MANHUAÇU SOFTWARE DE SUPERVISÃO/ FUNÇÕES DE TELESSUPERVISÃO</p> <p>TODAS AS VARIÁVEIS CITADAS NAS ESTAÇÕES DEVERÃO SER MONITORADAS E REPRESENTADAS NA TELA DO MICROCOMPUTADOR, ATRAVÉS DE SÍMBOLOS REPRESENTATIVOS AO DISPOSITIVO REAL, COM ATUALIZAÇÃO EM TEMPO REAL. NÃO SERÃO VISUALIZADAS NAS TELAS SINÓPTICAS DO SOFTWARE DE SUPERVISÃO 2 AS ESTAÇÕES PERTENCENTES AOS DISTRITOS.</p> <p>TODAS AS VARIÁVEIS DE NÍVEL E PRESSÃO SERÃO MONITORADAS REMOTAMENTE ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.</p> <p>SUORTE REMOTO E ACESSO REMOTO PARA VISUALIZAÇÃO DO SISTEMA.</p> <p>QUALQUER TIPO DE VARIÁVEL DEVERÁ PODER SER CONFIGURADO PARA GERAÇÃO DE ALARMES SONOROS E VISUAIS NA TELA.</p>



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autorquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

		<p>OS DISPOSITIVOS CITADOS NO DESCRITIVO NA TABELA (ANEXO IX DO EDITAL) DAS ESTAÇÕES DEVERÃO PODER RECEBER COMANDO PELA APLICAÇÃO DE SUPERVISÃO.</p> <p>NO CASO DE PERDA DE COMUNICAÇÃO COM ALGUMA ESTAÇÃO, DEVERÁ OCORRER ALARME.</p> <p>DEVERÁ HAVER O REGISTRO MÍNIMO DE 12 MESES DE TODAS AS VARIAÇÕES, ALARMES E COMANDOS, DE FORMA QUE POSSAM SER CRIADOS RELATÓRIOS CRONOLÓGICOS COM PERIODICIDADE DE 10 SEGUNDOS A 24 HORAS.</p> <p>OS RELATÓRIOS DE VARIAÇÕES, ALARMES E COMANDOS DEVERÃO PODER SER EXPORTADOS DIRETAMENTE PARA PLANILHAS EXCEL (MICROSOFT OFFICE)</p> <p>TODOS OS ESTADOS DE EQUIPAMENTOS DEVERÃO PODER SER CONFIGURADOS PARA REGISTROS DE TOTALIZAÇÃO DE HORAS, DISPONIBILIZANDO A QUALQUER MOMENTO OS VALORES DE HORAS TOTALIZADAS E DATA/HORA DO INÍCIO DA TOTALIZAÇÃO.</p> <p>CRIAÇÃO DE BANCO DE DADOS DE SENHAS DE OPERAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.</p> <p>POSSIBILIDADE DE ACESSO AO SERVIDOR DA APLICAÇÃO ATRAVÉS DA INTERNET (UM PONTO DE ACESSO À INTERNET DEVERÁ SER DISPONIBILIZADO PELO CLIENTE).</p>
ITEM	QTDE	HARDWARE DA ESTAÇÃO DE TRABALHO DO CCO E ETA
01	02	<p>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO MICROCOMPUTADOR, NOBREAK E MONITORES DE 32, PADRÕES INDUSTRIAIS, RESPONSÁVEIS PELA SUPERVISÃO DO SISTEMA DE AUTOMAÇÃO, A SEREM FORNECIDOS.</p> <p>MICROCOMPUTADOR INDUSTRIAL PROCESSADOR: INTEL® CORE I3 3 GHZ; MICRO I3 6100 / 3.7 GHZ; PLACA MÃE ASUS H110; 08 GB DDR4 2100 MHZ; HD 500 GB; GABINETE ATX PREMIUM; PLACA DE VÍDEO 1 GB - VGA / DVI / HDMI PLACA COM 2 SERIAIS; TECLADO: TECLA SILENCIOSA COM ENTRADA USB; MOUSE: ÓPTICO USB COM ROLAGEM; SISTEMA OPERACIONAL: WINDOWS ORIGINAL PROFISSIONAL 7.</p>
02	04	MONITORES DE 32
03	2	<p>NOBREAK AUTONOMIA DE ATÉ 30 MINUTOS; FILTRO DE LINHA EMI/RFI NA ENTRADA; SUPRESSÃO DE SURTOS, PICOS E RUÍDOS; BATERIAS SELADAS (SEM MANUTENÇÃO E LIVRE DE EMISSÃO DE GASES); CONECTOR PARA BATERIAS EXTERNAS (NÃO PERMITE INVERSÃO DE POLARIDADE); RECARGA AUTOMÁTICA DAS BATERIAS, MESMO COM A CHAVE DESLIGADA; SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE TENSÃO DE ENTRADA 115V/220V; ALARME SONORO PERSONALIZADO: TRABALHA EM SILÊNCIO DURANTE O FUNCIONAMENTO NORMAL EM MODO BATERIA. AVISA EM CASO DE BATERIA BAIXA E SOBRECARGA; RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO DE 50HZ E 60HZ</p>



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

ANEXO IX

TABELA DAS ESTAÇÕES DE ÁGUA DO SAAE

ITEM	ESTAÇÕES DE ÁGUA DO SAAE
01	<p>CAPTAÇÃO DO BAIRRO LAJINHA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “ESTADO DA MOTO-BOMBA 01” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA “MOTO-BOMBA 01 LIGADA”.• MONITORAMENTO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 01.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “ESTADO DA MOTO-BOMBA 02” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA “MOTO-BOMBA 02 LIGADA”.• MONITORAMENTO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 02.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 03 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “ESTADO DA MOTO-BOMBA 03” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA “MOTO-BOMBA 03 LIGADA”.• MONITORAMENTO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 03.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 03 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• COMANDO MANUAL REMOTO DE “LIGA/DESLIGA” PARA AS MOTO-BOMBA 1,2 E 3 ATRAVÉS DE BOTEIRA FÍSICA INSTALADA NA TAMPA FRONTAL DO PAINEL DE AUTOMAÇÃO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO “AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO” PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE “LIGA/DESLIGA” PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
02	<p>ELEVATORIA DO BAIRRO SÃO JORGE</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “ESTADO DA MOTO-BOMBA 01” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA “MOTO-BOMBA 01 LIGADA”.• MONITORAMENTO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 01.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “ESTADO DA MOTO-BOMBA 02” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA “MOTO-BOMBA 02 LIGADA”.• MONITORAMENTO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 02.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 03 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “ESTADO DA MOTO-BOMBA 03” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA “MOTO-BOMBA 03 LIGADA”.• MONITORAMENTO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 03.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 03 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO “AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO” PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE “LIGA/DESLIGA” PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

03	<p>RESERVATÓRIO DO BAIRRO SÃO FRANCISCO DE ASSIS</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DA TENSÃO DA BATERIA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR (CC).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "TENSÃO DA BATERIA (CC)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH, REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.• QUADRO METÁLICO PARA USO DESABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
04	<p>RESERVATÓRIO DO BAIRRO MATINHA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DA TENSÃO DA BATERIA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR (CC).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "TENSÃO DA BATERIA (CC)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH, REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.• QUADRO METÁLICO PARA USO DESABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
05	<p>BOOSTER DO BAIRRO SANTA TEREZINHA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “ESTADO DA MOTO-BOMBA 01” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA “MOTO-BOMBA 01 LIGADA”.• MONITORAMENTO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 01.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “ESTADO DA MOTO-BOMBA 02” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA “MOTO-BOMBA 02 LIGADA”.• MONITORAMENTO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 02.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO “AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO” PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE “LIGA/DESLIGA” PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA.• <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
06	<p>RESERVATÓRIO DO BAIRRO SANTO TEREZINHA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DA TENSÃO DA BATERIA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR (CC).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "TENSÃO DA BATERIA (CC)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUCCÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH, REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.• QUADRO METÁLICO PARA USO DESABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
07	<p>BOOSTER DO BAIRRO BOM JARDIM</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 01" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 01 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 02" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 02 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO "AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO" PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE "LIGA/DESLIGA" PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
08	<p>RESERVATÓRIO DO BAIRRO BOM JARDIM</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DA TENSÃO DA BATERIA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR (CC).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "TENSÃO DA BATERIA (CC)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO-SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUCCÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH, REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.• QUADRO METÁLICO PARA USO DESABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
09	<p>BOOSTER DO BAIRRO EDUARDO PEIXOTO / COLINA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 01" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 01 LIGADA".



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autorquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 02" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 02 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO "AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO" PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE "LIGA/DESLIGA" PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
10	<p>ELEVATÓRIA DO BAIRRO COLINA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 01" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 01 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “ESTADO DA MOTO-BOMBA 02” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA “MOTO-BOMBA 02 LIGADA”.• MONITORAMENTO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 02.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO “AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO” PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE “LIGA/DESLIGA” PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
11	<p>RESERVATÓRIO DO BAIRRO COLINA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL” PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DA TENSÃO DA BATERIA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR (CC).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “TENSÃO DA BATERIA (CC)” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO-SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUCCÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH,



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<p>REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.</p> <ul style="list-style-type: none">• QUADRO METÁLICO PARA USO DESABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
12	<p>ELEVATÓRIA DO BAIRRO VALE VERDE</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL. • MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 01" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 01 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. • MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 02" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 02 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. • MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO "AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO" PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE "LIGA/DESLIGA" PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<p>RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.</p> <ul style="list-style-type: none">• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
13	<p>RESERVATÓRIO DO BAIRRO VALE VERDE</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DA TENSÃO DA BATERIA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR (CC).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "TENSÃO DA BATERIA (CC)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH, REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.• QUADRO METÁLICO PARA USO DESABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
14	<p>ELEVATÓRIA DO BAIRRO CIDADE NOVA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 01" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 01 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 02" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 02 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<p>SUPERVISÓRIO.</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO "AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO" PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE "LIGA/DESLIGA" PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
15	<p>ELEVATÓRIA DO BAIRRO RECANTO DA ALDEIA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 01" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 01 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 02" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 02 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<p>SELECIONADA NO QCM.</p> <ul style="list-style-type: none">• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO "AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO" PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE "LIGA/DESLIGA" PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
16	<p>RESERVATÓRIO DO BAIRRO RECANTO DA ALDEIA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DA TENSÃO DA BATERIA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR (CC).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "TENSÃO DA BATERIA (CC)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH, REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.• QUADRO METÁLICO PARA USO DESABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
17	<p>ELEVATORIA DO BAIRRO BELA VISTA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 01" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 01 LIGADA".MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01.TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 02" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 02 LIGADA".MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02.TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.COMANDO DE COMUTAÇÃO "AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO" PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIOCOMANDO MANUAL REMOTO DE "LIGA/DESLIGA" PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
18	<p>RESERVATORIO DO BAIRRO BELA VISTA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DA TENSÃO DA BATERIA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR (CC).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "TENSÃO DA BATERIA (CC)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUCCÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH, REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.• QUADRO METÁLICO PARA USO DESABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
19	<p>ELEVATÓRIA DO BAIRRO SAGRADA FAMÍLIA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 01" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 01 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 02" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 02 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<p>RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.</p> <ul style="list-style-type: none">• COMANDO DE COMUTAÇÃO "AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO" PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE "LIGA/DESLIGA" PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
20	<p>RESERVATÓRIO DO BAIRRO SAGRADA FAMÍLIA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DA TENSÃO DA BATERIA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR (CC).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "TENSÃO DA BATERIA (CC)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUCCÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH, REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.• QUADRO METÁLICO PARA USO DESABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
21	<p>ELEVATÓRIA DO MORADA DO CAMPO</p>



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 01" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 01 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 02" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 02 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO "AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO" PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE "LIGA/DESLIGA" PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
22	<p>RESERVATÓRIO DO BAIRRO MORADA DO CAMPO</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DA TENSÃO DA BATERIA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR (CC).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "TENSÃO DA BATERIA (CC)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO-SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUCCÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH, REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.• QUADRO METÁLICO PARA USO DESABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
23	<p>ELEVATÓRIA DO BAIRRO PETRINA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 01" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 01 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 02" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 02 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO "AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO" PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE "LIGA/DESLIGA" PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<p>ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.</p> <ul style="list-style-type: none">• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
24	<p>RESERVATÓRIO DO BAIRRO PETRINA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DA TENSÃO DA BATERIA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR (CC).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "TENSÃO DA BATERIA (CC)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSFORMADOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH, REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.• QUADRO METÁLICO PARA USO DESABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
25	<p>RESERVATÓRIO DO BAIRRO CATUAI</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<p>SUPERVISÓRIO.</p> <ul style="list-style-type: none">• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DA TENSÃO DA BATERIA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR (CC).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "TENSÃO DA BATERIA (CC)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH, REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.• QUADRO METÁLICO PARA USO DESABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
26	<p>ELEVATÓRIA DO DISTRITO DE VILA NOVA – ETA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 01" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 01 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 02" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 02 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• COMANDO DE COMUTAÇÃO "AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO" PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE "LIGA/DESLIGA" PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
27	<p>RESERVATÓRIO DO DISTRITO DE VILA NOVA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DA TENSÃO DA BATERIA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR (CC).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "TENSÃO DA BATERIA (CC)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH, REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.• QUADRO METÁLICO PARA USO DESABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
28	<p>ELEVATÓRIA DO DISTRITO VILA NOVA – BAIRRO VILA REAL</p>



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL. <p>• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).</p> <ul style="list-style-type: none">• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 01" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 01 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <p>• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).</p> <ul style="list-style-type: none">• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 02" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 02 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <p>• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).</p> <ul style="list-style-type: none">• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO "AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO" PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE "LIGA/DESLIGA" PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>•</p> <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
29	<p>RESERVATÓRIO DO DISTRITO DE VILA NOVA – BAIRRO VILA REAL</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DA TENSÃO DA BATERIA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR (CC).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “TENSÃO DA BATERIA (CC)” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH, REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.• QUADRO METÁLICO PARA USO DESABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
30	<p>POÇO ARTESIANO VILA NOVA – ETA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “ESTADO DA MOTO-BOMBA” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA “MOTO-BOMBA LIGADA”.• MONITORAMENTO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO “AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO” PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE “LIGA/DESLIGA” PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<p>PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.</p> <ul style="list-style-type: none">• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
31	<p>RESERVATÓRIO CIDADE NOVA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DA TENSÃO DA BATERIA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR (CC).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "TENSÃO DA BATERIA (CC)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH, REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.• QUADRO METÁLICO PARA USO DESABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
32	<p>POÇO ARTESIANO VILA NOVA – RUA SANTA MÔNICA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO "AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO" PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE "LIGA/DESLIGA" PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<p>ATRAVÉS DO <i>SOFTWARE</i> SUPERVISÓRIO.</p> <ul style="list-style-type: none">• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA, INCLUINDO A DISPONIBILIDADE PARA FUNÇÕES FUTURAS.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
33	<p>POÇO ARTESIANO VILA NOVA 03</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA" PARA O <i>SOFTWARE</i> SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA PARA O <i>SOFTWARE</i> SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O <i>SOFTWARE</i> SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO "AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO" PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO <i>SOFTWARE</i> SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE "LIGA/DESLIGA" PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO <i>SOFTWARE</i> SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA, INCLUINDO A DISPONIBILIDADE PARA FUNÇÕES FUTURAS.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
34	<p>CAPTAÇÃO DO DISTRITO VILA NOVA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 01" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 01 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 02" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 02 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO "AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO" PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE "LIGA/DESLIGA" PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
35	<p>ELEVATÓRIA DO DISTRITO REALEZA – AV J.K</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “ESTADO DA MOTO-BOMBA 01” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA “MOTO-BOMBA 01 LIGADA”.• MONITORAMENTO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 01.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “ESTADO DA MOTO-BOMBA 02” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA “MOTO-BOMBA 02 LIGADA”.• MONITORAMENTO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 02.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO “AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO” PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE “LIGA/DESLIGA” PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
36	<p>RESERVATÓRIO DO DISTRITO REALEZA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL” PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DA TENSÃO DA BATERIA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR (CC).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “TENSÃO DA BATERIA (CC)” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH, REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.QUADRO METÁLICO PARA USO DESABRIGADO IP-54.SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
37	<p>ELEVATÓRIA DO DISTRITO REALEZA – DNR</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL” PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBAMENTO CORRESPONDENTE.SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL. <ul style="list-style-type: none">MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “ESTADO DA MOTO-BOMBA 01” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA “MOTO-BOMBA 01 LIGADA”.MONITORAMENTO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 01.TRANSMISSÃO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <ul style="list-style-type: none">MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “ESTADO DA MOTO-BOMBA 02” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA “MOTO-BOMBA 02 LIGADA”.MONITORAMENTO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 02.TRANSMISSÃO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <ul style="list-style-type: none">MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.COMANDO DE COMUTAÇÃO “AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO” PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIOCOMANDO MANUAL REMOTO DE “LIGA/DESLIGA” PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
38	<p>RESERVATÓRIO DO DISTRITO REALEZA – DNR</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL” PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DA TENSÃO DA BATERIA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR (CC).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “TENSÃO DA BATERIA (CC)” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUCÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH, REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.• QUADRO METÁLICO PARA USO DESABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
39	<p>POÇO ARTESIANO REALEZA – DNR</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “ESTADO DA MOTO-BOMBA” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA “MOTO-BOMBA LIGADA”.• MONITORAMENTO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO “AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO” PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE “LIGA/DESLIGA” PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA, INCLUINDO A DISPONIBILIDADE PARA FUNÇÕES FUTURAS.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
40	<p>POÇO ARTESIANO REALEZA – AV J.K</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “ESTADO DA MOTO-BOMBA” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA “MOTO-BOMBA LIGADA”.• MONITORAMENTO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO “AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO” PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE “LIGA/DESLIGA” PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA, INCLUINDO A DISPONIBILIDADE PARA FUNÇÕES FUTURAS.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
41	<p>POÇO ARTESIANO REALEZA – RUA BELA VISTA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “ESTADO DA MOTO-BOMBA” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA “MOTO-BOMBA LIGADA”.• MONITORAMENTO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO “AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO” PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE “LIGA/DESLIGA” PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA.• <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA, INCLUINDO A DISPONIBILIDADE PARA FUNÇÕES FUTURAS.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
42	<p>ELEVATÓRIA DO DISTRITO SANTO AMARO</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL” PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 01" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 01 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 02" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 02 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO "AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO" PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE "LIGA/DESLIGA" PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
43	<p>RESERVATÓRIO DO DISTRITO SANTO AMARO</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DA TENSÃO DA BATERIA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR (CC).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "TENSÃO DA BATERIA (CC)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<p>SUPERVISÓRIO.</p> <ul style="list-style-type: none">• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH, REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.• QUADRO METÁLICO PARA USO DESABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
44	<p>POÇO ARTESIANO DO DISTRITO SANTO AMARO – ETA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “ESTADO DA MOTO-BOMBA” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA “MOTO-BOMBA LIGADA”.• MONITORAMENTO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO “AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO” PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE “LIGA/DESLIGA” PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
45	<p>POÇO ARTESIANO DISTRITO DE PONTE DO SILVA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA (CONTATO AUXILIAR DO QCM).TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA LIGADA".MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA.TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.COMANDO DE COMUTAÇÃO "AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO" PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIOCOMANDO MANUAL REMOTO DE "LIGA/DESLIGA" PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.
46	<p>RESERVATÓRIO DO DISTRITO DE PONTE DO SILVA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.MONITORAMENTO DA TENSÃO DA BATERIA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR (CC).TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "TENSÃO DA BATERIA (CC)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO-SWITCH.TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH, REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.• QUADRO METÁLICO PARA USO DESABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
47	<p>ELEVATÓRIA DO DISTRITO DE SÃO PEDRO DO AVAI – ETA I</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL” PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “ESTADO DA MOTO-BOMBA 01” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA “MOTO-BOMBA 01 LIGADA”.• MONITORAMENTO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 01.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “ESTADO DA MOTO-BOMBA 02” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA “MOTO-BOMBA 02 LIGADA”.• MONITORAMENTO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 02.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO “AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO” PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE “LIGA/DESLIGA” PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
	<p>RESERVATÓRIO DO DISTRITO DE SÃO PEDRO DO AVAI – CAMPO</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL” PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DA TENSÃO DA BATERIA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR (CC).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “TENSÃO DA BATERIA (CC)” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA.
48	<p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH, REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.• QUADRO METÁLICO PARA USO DESABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
49	<p>ELEVATÓRIA DO DISTRITO DE SÃO PEDRO DO AVAI</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL” PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL. <p>49</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “ESTADO DA MOTO-BOMBA 01” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA “MOTO-BOMBA 01 LIGADA”.• MONITORAMENTO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 01.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “ESTADO DA MOTO-BOMBA 02” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 02 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO "AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO" PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE "LIGA/DESLIGA" PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
50	<p>RESERVATÓRIO DO DISTRITO DE SÃO PEDRO DO AVAI</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DA TENSÃO DA BATERIA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR (CC).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "TENSÃO DA BATERIA (CC)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUCÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH,



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<p>REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.</p> <ul style="list-style-type: none">• QUADRO METÁLICO PARA USO DESABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
51	<p>POÇO ARTESIANO DO DISTRITO DE SACRAMENTO NOVO</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “ESTADO DA MOTO-BOMBA” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA “MOTO-BOMBA LIGADA”.• MONITORAMENTO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO “AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO” PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE “LIGA/DESLIGA” PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
52	<p>POÇO ARTESIANO DISTRITO DO SACRAMENTO VELHO</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “ESTADO DA MOTO-BOMBA” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA “MOTO-BOMBA LIGADA”.• MONITORAMENTO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO "AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO" PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE "LIGA/DESLIGA" PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.
53	<p>RESERVATÓRIO DO DISTRITO DE SACRAMENTO</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DA TENSÃO DA BATERIA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR (CC).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "TENSÃO DA BATERIA (CC)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO-SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH, REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.• QUADRO METÁLICO PARA USO DESABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

54	<p>ELEVATÓRIA DO DISTRITO DE DOM CORREA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL. • MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 01" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 01 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. • MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 02" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 02 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. • MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO "AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO" PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE "LIGA/DESLIGA" PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
55	<p>RESERVATÓRIO DO DISTRITO DE DOM CORREA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DA TENSÃO DA BATERIA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR (CC).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "TENSÃO DA BATERIA (CC)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH, REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.• QUADRO METÁLICO PARA USO DESABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
56	<p>RESERVATÓRIO PARCELAR PONTE DA ALDEIA ESTAÇÃO JÁ EXISTE O QUADRO DE AUTOMAÇÃO, O QUAL SERÁ MODIFICADO PARA INCLUIR NO SUPERVISÓRIO ATUAL E MONITORAR/COMANDAR AS VARIÁVEIS ABAIXO.</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA, INCLUINDO A DISPONIBILIDADE PARA FUNÇÕES FUTURAS.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<p>PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.</p> <ul style="list-style-type: none">• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
57	<p>BOMBEAMENTO PARCELAR PONTE DE ALDEIA ESTAÇÃO JÁ EXISTE O QUADRO DE AUTOMAÇÃO, O QUAL SERÁ MODIFICADO PARA INCLUIR NO SUPERVISÓRIO ATUAL E MONITORAR/COMANDAR AS VARIÁVEIS ABAIXO.</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “ESTADO DA MOTO-BOMBA 01” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA “MOTO-BOMBA 01 LIGADA”.• MONITORAMENTO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 01.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “ESTADO DA MOTO-BOMBA 02” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA “MOTO-BOMBA 02 LIGADA”.• MONITORAMENTO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 02.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO “AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO” PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE “LIGA/DESLIGA” PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
58	<p>RESERVATÓRIO PETRINA ALVES DE OLIVEIRA - ALISSON LOBA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p>



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
59	<p>BOMBEAMENTO PETRINA ALVES DE OLIVEIRA - ALISSON LOBA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 01" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 01 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 02" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 02 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO "AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO" PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<p>BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO</p> <ul style="list-style-type: none">• COMANDO MANUAL REMOTO DE "LIGA/DESLIGA" PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
60	<p>RESERVATÓRIO FLORESTA (OBERON WERNER)</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO-SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUCÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

61	<p>BOMBEAMENTO FLORESTA (OBERON WERNER)</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “ESTADO DA MOTO-BOMBA 01” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA “MOTO-BOMBA 01 LIGADA”.• MONITORAMENTO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 01.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “ESTADO DA MOTO-BOMBA 02” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA “MOTO-BOMBA 02 LIGADA”.• MONITORAMENTO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 02.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE “FALHA/SOBRECARGA” DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO “AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO” PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE “LIGA/DESLIGA” PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
62	<p>RESERVATÓRIO MATINHA (GRAVIDADE)</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL” PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<p>ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.</p> <ul style="list-style-type: none">• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUCÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
63	<p>RESERVATÓRIO BAIRRO OPERÁRIOS</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUCÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
64	<p>ETA MANHUAÇU – NÍVEL GEOCAL</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO DE GEOCAL, COM ESCALA DE 3 NÍVEIS (INFERIOR, MÉDIO E SUPERIOR).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “NÍVEL DO RESERVATÓRIO DE GEOCAL” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.
65	<p>RESERVATÓRIO SANTA TEREZINHA 2</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL” PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DA TENSÃO DA BATERIA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR (CC).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “TENSÃO DA BATERIA (CC)” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUCCÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH, REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.• QUADRO METÁLICO PARA USO DESABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
66	<p>RESERVATÓRIO 01 - ETA 500MIL</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL” PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL “NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL” PARA AUTOMAÇÃO DE



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<p>PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.</p> <ul style="list-style-type: none">• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
67	<p>RESERVATÓRIO 02 - ETA 500MIL</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
68	<p>RESERVATÓRIO ELEVADO - ETA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
69	<p>BOMBEAMENTO ETA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 01" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 01 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 02" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 02 LIGADA".



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 03 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 03" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 03 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 03.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 03 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 04 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 04" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 04 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 04.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 04 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO "AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO" PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE "LIGA/DESLIGA" PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
70	<p>RESERVATÓRIO CRECHE VILA NOVA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
71	<p>RESERVATÓRIO BOM JESUS</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<p>RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.</p> <ul style="list-style-type: none">• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
72	<p>POÇO BOM JESUS</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO BOM JESUS, ATRAVÉS DO INDICADOR DIGITAL INSTALADO NA TAMPA DO PAINEL, 10 NÍVEIS (0 A 100%).• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO "AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO" PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE "LIGA/DESLIGA" PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• INDICADOR DIGITAL PARA VISUALIZAÇÃO GRÁFICA.• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
73	<p>RESERVATÓRIO VILA BOA ESPERANÇA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO-SWITCH.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
74	<p>POÇO VILA BOA ESPERANÇA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO "AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO" PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE "LIGA/DESLIGA" PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
75	<p>CAPTAÇÃO REALEZA (VILA NOVA)</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 01" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 01 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO. <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 02" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 02 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO "AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO" PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE "LIGA/DESLIGA" PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
76	<p>QUADRO DE MONITORAMENTO PLC – SANTO AMARO.</p> <ul style="list-style-type: none">• QUADRO DE TELECOMANDO E TELESSUPERVISÃO IHM MONTADO COM UM PLC 7" PARA OPERAÇÃO ATRAVÉS DO DISPLAY LCD TOUCHSCREEN, COM VISUALIZAÇÕES VISUAIS E SONORAS DAS VARIÁVEIS DAS ESTAÇÕES DAS SEGUINTE LOCALIDADES:<ul style="list-style-type: none">• SANTO AMARO;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• REALEZA E BOM JESUS. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• PLC 7", COM BUILT-IN DE ALTA RESOLUÇÃO, TOUCHSCREENFULL-COLOR & ONBOARD I/O.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
77	<p>RESERVATÓRIO SANTO AMARO (RETROLAVAGEM)</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO-SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
78	<p>BOMBEAMENTO SANTO AMARO (RETROLAVAGEM)</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 01" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 01 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 02" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 02 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM.• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO "AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO" PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE "LIGA/DESLIGA" PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
79	<p>QUADRO DE MONITORAMENTO PLC – VILA NOVA.</p> <ul style="list-style-type: none">• QUADRO DE TELECOMANDO E TELESSUPERVISÃO IHM MONTADO COM UM PLC 7" PARA OPERAÇÃO ATRAVÉS DO DISPLAY LCD TOUCHSCREEN, COM VISUALIZAÇÕES VISUAIS E SONORAS DAS VARIÁVEIS DAS ESTAÇÕES DAS SEGUINTE LOCALIDADES:<ul style="list-style-type: none">• VILA NOVA;• REALEZA E BOM JESUS. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• PLC 7", COM BUILT-IN DE ALTA RESOLUÇÃO, TOUCHSCREENFULL-COLOR & ONBOARD I/O.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<ul style="list-style-type: none">• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
80	<p>QUADRO DE MONITORAMENTO PLC – SÃO PEDRO.</p> <ul style="list-style-type: none">• QUADRO DE TELECOMANDO E TELESSUPERVISÃO IHM MONTADO COM UM PLC 7" PARA OPERAÇÃO ATRAVÉS DO DISPLAY LCD TOUCHSCREEN, COM VISUALIZAÇÕES VISUAIS E SONORAS DAS VARIÁVEIS DAS ESTAÇÕES DAS SEGUINTE LOCALIDADES:<ul style="list-style-type: none">• SÃO PEDRO;• REALEZA E BOM JESUS. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• PLC 7", COM BUILT-IN DE ALTA RESOLUÇÃO, TOUCHSCREENFULL-COLOR & ONBOARD I/O.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
81	<p>QUADRO DE MONITORAMENTO PLC – DOM CORRÊA.</p> <ul style="list-style-type: none">• QUADRO DE TELECOMANDO E TELESSUPERVISÃO IHM MONTADO COM UM PLC 7" PARA OPERAÇÃO ATRAVÉS DO DISPLAY LCD TOUCHSCREEN, COM VISUALIZAÇÕES VISUAIS E SONORAS DAS VARIÁVEIS DAS ESTAÇÕES DAS SEGUINTE LOCALIDADES:<ul style="list-style-type: none">• DOM CORRÊA;• REALEZA E BOM JESUS. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• PLC 7", COM BUILT-IN DE ALTA RESOLUÇÃO, TOUCHSCREENFULL-COLOR & ONBOARD I/O.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
82	<p>RESERVATÓRIO ETA DOM CORRÊA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO-SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<p>ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA.</p> <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
83	<p>QUADRO DE MONITORAMENTO PLC – SACRAMENTO.</p> <ul style="list-style-type: none">• QUADRO DE TELECOMANDO E TELESSUPERVISÃO IHM MONTADO COM UM PLC 3,5" PARA OPERAÇÃO ATRAVÉS DO DISPLAY LCD TOUCHSCREEN, COM VISUALIZAÇÕES VISUAIS E SONORAS DAS VARIÁVEIS DAS ESTAÇÕES DAS SEGUINTE LOCALIDADES:<ul style="list-style-type: none">• VILA NOVA;• REALEZA E BOM JESUS. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• PLC 3,5", COM BUILT-IN DE ALTA RESOLUÇÃO, TOUCHSCREENFULL-COLOR &ONBOARD I/O.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
84	<p>RESERVATÓRIO PALMEIRAS</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARESUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUCCÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
85	<p>QUADRO DE MONITORAMENTO PLC – PONTE SILVA.</p> <ul style="list-style-type: none">• QUADRO DE TELECOMANDO E TELESSUPERVISÃO IHM MONTADO COM UM PLC 3,5" PARA OPERAÇÃO ATRAVÉS DO DISPLAY LCD TOUCHSCREEN, COM VISUALIZAÇÕES VISUAIS E SONORAS DAS VARIÁVEIS DAS ESTAÇÕES DAS SEGUINTE LOCALIDADES: <ul style="list-style-type: none">• VILA NOVA;• REALEZA E BOM JESUS. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• PLC 3,5", COM BUILT-IN DE ALTA RESOLUÇÃO, TOUCHSCREENFULL-COLOR & ONBOARD I/O.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
86	<p>RESERVATÓRIO SANTA LUZIA</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO-SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUÇÇÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
87	<p>PONTO REGISTRO 1</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DA PRESSÃO DA TUBULAÇÃO (ENTRADA ANALÓGICA 4 A 20MA)• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESSÃO REGISTRO 1" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESSÃO REGISTRO 1" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO-SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH, REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.• ABRIGO METÁLICO PARA INSTALAÇÃO/PROTEÇÃO DOS EQUIPAMENTOS AO TEMPO.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRO DUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
88	<p>PONTO REGISTRO 2</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DA PRESSÃO DA TUBULAÇÃO (ENTRADA ANALÓGICA 4 A 20MA)• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESSÃO REGISTRO 2" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESSÃO REGISTRO 2" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<p>ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.</p> <ul style="list-style-type: none">• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O <i>SOFTWARE</i> SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH, REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.• ABRIGO METÁLICO PARA INSTALAÇÃO/PROTEÇÃO DOS EQUIPAMENTOS AO TEMPO.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRO DUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
89	<p>PONTO REGISTRO 3</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DA PRESSÃO DA TUBULAÇÃO (ENTRADA ANALÓGICA 4 A 20MA)• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESSÃO REGISTRO 3" PARA O <i>SOFTWARE</i> SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESSÃO REGISTRO 3" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O <i>SOFTWARE</i> SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O <i>SOFTWARE</i> SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH, REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.• ABRIGO METÁLICO PARA INSTALAÇÃO/PROTEÇÃO DOS EQUIPAMENTOS AO TEMPO.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRO DUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
90	<p>PONTO REGISTRO 4</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DA PRESSÃO DA TUBULAÇÃO (ENTRADA ANALÓGICA 4 A 20MA)• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESSÃO REGISTRO 4" PARA O <i>SOFTWARE</i> SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESSÃO REGISTRO 4" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O <i>SOFTWARE</i> SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O <i>SOFTWARE</i> SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH, REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.• ABRIGO METÁLICO PARA INSTALAÇÃO/PROTEÇÃO DOS EQUIPAMENTOS AO TEMPO.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRO DUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
91	<p>PONTO REGISTRO 5</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DA PRESSÃO DA TUBULAÇÃO (ENTRADA ANALÓGICA 4 A 20MA)• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESSÃO REGISTRO 4" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESSÃO REGISTRO 4" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO SOLAR COM PAINEL FOTOVOLTAICO 10W, BATERIA 12V 12AH, REGULADOR DE TENSÃO E SUPORTES.• ABRIGO METÁLICO PARA INSTALAÇÃO/PROTEÇÃO DOS EQUIPAMENTOS AO TEMPO.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRO DUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
92	<p>BARRAGEM SÃO PEDRO DO AVAI</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 01 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 01" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 01 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 01 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (LIGADA/DESLIGADA) DA MOTO-BOMBA 02 (CONTATO AUXILIAR DO QCM).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "ESTADO DA MOTO-BOMBA 02" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• CONFIGURAR NO SISTEMA A TOTALIZAÇÃO DE HORAS DA "MOTO-BOMBA 02 LIGADA".• MONITORAMENTO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DE "FALHA/SOBRECARGA" DA MOTO-BOMBA 02 PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPOSITIVO DE PARTIDA A RELÉ COM CAPACIDADE DE 10A PARA A MOTO-BOMBA



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650

	<p>SELECIONADA NO QCM.</p> <ul style="list-style-type: none">• PARTIDA E PARADA AUTOMATIZADA DAS MOTO-BOMBAS (SELEÇÃO NO QCM) EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO DO RESERVATÓRIO CORRESPONDENTE, COM POSSIBILIDADE DE RECONFIGURAÇÃO DOS NÍVEIS MÍNIMO E MÁXIMO.• COMANDO DE COMUTAÇÃO "AUTOMÁTICO/MANUAL REMOTO" PARA A OPERAÇÃO DA MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM, ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO• COMANDO MANUAL REMOTO DE "LIGA/DESLIGA" PARA A MOTO-BOMBA SELECIONADA NO QCM ATRAVÉS DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.).
93	<p>RESERVATÓRIO ALPHAVILLE II</p> <p>FUNÇÕES DE AUTOMAÇÃO E TELECONTROLE:</p> <ul style="list-style-type: none">• MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL, COM ESCALA DE 10 NÍVEIS (0 A 100%).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "NÍVEL DO RESERVATÓRIO LOCAL" PARA AUTOMAÇÃO DE PARTIDA/PARADA DO BOMBEAMENTO CORRESPONDENTE.• SENSOR DE ALARME DE NÍVEL SUPERIOR ATINGIDO, PARA INDICAÇÃO DE NÍVEL ANORMAL.• MONITORAMENTO DE PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA).• TRANSMISSÃO DA VARIÁVEL "PRESENÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (CA)" PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• MONITORAMENTO DO ESTADO (ABERTA/FECHADA) DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE MICRO- SWITCH.• TRANSMISSÃO DO ESTADO DA PORTA DA CAIXA DOS EQUIPAMENTOS PARA O SOFTWARE SUPERVISÓRIO.• DISPONIBILIZAR NA ESTAÇÃO A VISUALIZAÇÃO DO ESTADO DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS ATRAVÉS DE LEADS, COM INSCRIÇÃO DA FUNÇÃO DE CADA ENTRADA E CADA SAÍDA. <p>ITENS INCLUSOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIDADE TERMINAL REMOTA COM ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E ANALÓGICAS EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA TODAS AS FUNÇÕES CITADAS ACIMA.• CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO ANATEL PARA OS EQUIPAMENTOS DE RADIOFREQUÊNCIA.• TRANSDUTOR DE NÍVEL COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 10 NÍVEIS, SAÍDA ANALÓGICA 0 A 10V OU 4 A 20MA E ATUAÇÃO DISPONÍVEL PARA PROTEÇÃO DE SUCCÃO E PARTIDA/PARADA DE MOTO-BOMBA A MONTANTE, A SER INSTALADO NO RESERVATÓRIO LOCAL.• SISTEMA IRRADIANTE COM 8DB.• FONTE(S) DE ALIMENTAÇÃO PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DA ESTAÇÃO, COM ENTRADA 220VCA E PROTEÇÃO POR VARISTOR E FUSÍVEL. A CAPACIDADE DA(S) FONTE(S) DEVERÁ ESTAR DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• TRANSFORMADOR 220V NA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO COM CAPACIDADE DIMENSIONADA PARA ACRÉSCIMO FUTURO DE ATÉ 50% DA CARGA.• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• QUADRO METÁLICO PARA USO ABRIGADO IP-54.• SENSORES MICRO SWITCH PARA MONITORAMENTO DE ABERTURA DA PORTA.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

*Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650*

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE BACKUP PARA TODOS OS DISPOSITIVOS DE AUTOMAÇÃO DA PROPOSTA, ATRAVÉS DE BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS.• TODOS OS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA EFETIVAÇÃO DOS ENLACES DE RADIOFREQUÊNCIA, INCLUINDO MASTRO OU TORRE, CABO COAXIAL, ANTENA.• ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO (CABOS, FIOS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, SUPORTES, ETC.).• INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.• TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PRIMEIRO NÍVEL (VERIFICAÇÕES, ETC.). |
|--|



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

*Autorquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650*

ANEXO X

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO Nº: -----

CONTRATANTE: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

CONTRATADO: -----

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA -----

PREÇO: R\$ -----

VIGÊNCIA: -----

LICITAÇÃO: TIPO MENOR PREÇO -----

SEÇÃO RESPONSÁVEL: -----

Entre o **SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO** do Município de Manhuaçu-MG, autarquia municipal criada pela Lei nº 1.517 de 28 de janeiro de 1987 com sede à Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro bom Jardim, inscrito no CNPJ nº 22.050.561/0001-38, adiante designada **CONTRATANTE**, representada neste ato por seu Diretor em exercício, Márcio José Bahia, no uso de sua atribuição legal, e a empresa -----, sob o CNPJ nº -----, situada à -----, neste ato representado pelo -----, CPF: -----, tendo em vista o resultado do procedimento licitatório nº -----, na modalidade Pregão Presencial nº -----, homologado em -----, fica justo e contratado sob o regime da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1.993 e com suas posteriores alterações.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1. Este Contrato tem como objeto ----- conforme especificações técnicas constante na Proposta comercial e seus anexos.

2. Integram este Contrato, como se nele estivesse transcrito, a Proposta Comercial apresentado pela CONTRATADA, do Processo Licitatório nº. ---, Pregão Presencial nº---.

CLÁUSULA SEGUNDA- DA VINCULAÇÃO

1. A presente contratação se vincula à Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1.993, com suas posteriores alterações, aplicando-se nos casos omissos o disposto na legislação civil vigente.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

1. O contrato vigorará pelo prazo de 12 (doze) meses a contar da data da sua assinatura, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, até o limite de 60 (sessenta) meses, nos termos do inciso II do artigo 57 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

*Autorquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650*

CLÁUSULA QUARTA –DO PRAZO E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

1. A contratada deverá instalar, implantar e configurar todo o sistema num prazo máximo de até 60 dias, incluindo todas as funcionalidades, até que todas as estações do sistema estejam contempladas.

2. Os prazos para atendimento de manutenção do sistema deverão ser considerados conforme a categoria da ocorrência, de segunda a domingo, inclusive nos feriados.

a) Categoria 1: Perda de supervisão de variáveis em até 2 estações.

b) Categoria 2: Perda de supervisão de variáveis de mais de 2 estações ou perda de automação de 2 ou mais estações.

Prazos máximos de atendimento:

Categoria 1: 48 horas

Categoria 2: 24 horas

2.1. A manutenção preventiva deverá ocorrer em todo o sistema a cada seis meses, para verificações de ajustes, calibrações e funcionamento dos equipamentos, com eventuais substituições de peças tudo por conta da Contratada.

3. A Contratada será responsável pelo fornecimento de todas as estações de rádio, seus equipamentos, rádios, sistemas irradiantes, torres, mastros, aterramentos destes e todos e quaisquer outros equipamentos que sejam necessários ao bom funcionamento de todos os sistemas. Se existir a necessidade de implantação de repetidoras de sinal de rádio para o bom desempenho da rede de comunicação de dados, isto será de inteira responsabilidade da CONTRATADA;

4. O SAAE Manhuaçu não será responsável pelo fornecimento de nenhum equipamento, software ou infraestrutura necessária ao perfeito funcionamento do sistema de comunicação de dados via rádio, sendo tal obrigação função exclusiva da CONTRATADA.

5. Caso o PROPONENTE deixe de apresentar no projeto do sistema de comunicação de dados via rádio quaisquer estruturas, equipamentos ou softwares necessários ao perfeito funcionamento do sistema, mas no momento da execução e montagem do sistema, identifique-se a necessidade dos mesmos, então caberá exclusivamente e obrigatoriamente à CONTRATADA fornecê-los, não cabendo o SAAE Manhuaçu quaisquer ônus, custos ou obrigações adicionais quanto aos mesmos.

6. Os custos de projetos e processos de licenciamentos das estações e as taxas anuais são de responsabilidade da CONTRATADA, devendo a mesma, emitir os licenciamentos de estações em seu nome. A proponente deverá comprovar que possui o ato de autorização expedido pela ANATEL, para explorar o uso de radiofrequência.

7. Todos os equipamentos de radiofrequência deverão ter Certificado de homologação Anatel.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

*Autorquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650*

8. É de responsabilidade da Contratada a cobertura de manutenção de todos os equipamentos do sistema locado, incluindo a substituição de peças. A cobertura deverá incluir também os defeitos causados por descargas atmosféricas e surtos na rede de alimentação.

9. Em caso de roubo, vandalismo, acidentes, incêndios nos abrigos das estações, defeitos causados por ocorrências naturais como (inundações, ventos, etc) manutenção e reposição dos equipamentos e dispositivos serão por conta da Contratada.

10. A mão de obra de execução das interfaces dos quadros de controle e automação (QCA) do SAAE de Manhuaçu com os quadros dos equipamentos de comunicação.

Toda mão de obra necessária para o perfeito funcionamento de todo o sistema será por conta da Contratada.

11. A CONTRATADA deverá incluir um treinamento de operação do software supervisor e manutenção aos técnicos do SAAE que ocorrerá em 1 (um) dia e no total de 8 horas, ocorrendo toda despesa por conta da Contratada.

12. A contratada deverá possuir técnicos disponíveis para atendimento, suporte remoto e/ou telefônico no horário comercial de funcionamento do SAAE.

13. O objeto desta licitação será recebido pela unidade requisitante consoante o disposto no artigo 73, inciso I, alínea a, da Lei Federal n.º 8.666/93 com as alterações introduzidas pela Lei Federal n.º 8.883/94 e seguintes, e demais normas pertinentes.

14. O presente CONTRATO poderá ser alterado, nos casos previstos pelo disposto no art. 65 da lei nº 8666/93, republicada em 06/07/94, sempre através de Termos Aditivos.

CLÁUSULA QUINTA - DO VALOR E PAGAMENTO

1. O valor total deste Contrato está estimado em R\$-----

2. O pagamento dos preços pactuados será realizado no prazo máximo de até 05 (cinco) dias, após recebimento, conferência, aceite da **Nota Fiscal** e processamento contábil, através de depósito bancário, que será realizado pela Seção de Tesouraria do SAAE, depois de ter comprovado o atendimento com as exigências expressas no edital.

3. Após o início da implantação, o pagamento das mensalidades será feito através de medições. As estações que forem entregues com todas as funções previstas, incluindo as funções relacionadas a ela no supervisor terão seu valor de locação proporcionalmente pago no mês seguinte.

4. O valor pago mensalmente deverá começar a contar a partir do momento em que o ponto de monitoramento estiver devidamente instalado e em funcionamento.

5. A Seção responsável, identificando quaisquer divergências na nota fiscal/fatura, deverá devolvê-la à CONTRATADA para que sejam feitas as correções necessárias, sendo que



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

*Autorquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650*

o prazo estipulado para pagamento será contado somente a partir da reapresentação do documento, desde que devidamente sanado o vício.

6. Todo pagamento que vier a ser considerado contratualmente indevido será objeto de ajuste nos pagamentos futuros será cobrado da CONTRATADA.

7. O contratante poderá deduzir dos pagamentos importâncias que a qualquer título lhe forem devidas pela contratada, em decorrência de inadimplemento contratual.

8. O valor correspondente as Notas Fiscais vencidas e não pagas pelo SAAE, na forma prevista, sofrerá a incidência de multa de mora na base de 0,01% (zero vírgula zero um por cento) ao dia sobre a parcela em atraso, limitando a sua aplicação ao valor total desta, exceto se o atraso for causado por erro do fornecedor.

9. Não é permitido fazer pagamento adiantado em qualquer hipótese de acordo com a lei.

CLÁUSULA SEXTA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

1. As despesas decorrentes do presente contrato correrão por conta da dotação orçamentária: -----

CLÁUSULA SETIMA- DO REAJUSTE

1. Poderá ser reajustado o valor dos serviços objeto deste Contrato, mediante iniciativa da **CONTRATADA**, após o transcurso de 1 (um) ano contado da data da assinatura do contrato e/ ou do último reajuste, tendo como base a variação do menor percentual de reajuste (IGPM ou INPC ou IPCA) .

1.1. Os efeitos financeiros do reajuste serão devidos a partir da solicitação da CONTRATADA.

CLÁUSULA OITAVA - DA RESPONSABILIDADE

1. Ressalvadas as hipóteses de caso fortuito ou força maior, mencionadas no art. 393 do Código Civil, a CONTRATADA responderá, com suporte no princípio da culpa objetiva, pela cobertura integral de quaisquer prejuízos sofridos diretamente pela CONTRATANTE, ou causados a terceiros, por ato ou fato, comissivos ou omissivos da CONTRATADA ou de seus prepostos.

2. Em caso de ocorrência dos prejuízos e danos previstos nesta cláusula, o CONTRATANTE, ao seu alvedrio, o declarará e fixará o seu valor, podendo abatê-lo dos vencimentos mensais devidos ao CONTRATADO, ou, se inviável a compensação, prover a execução judicial, independentemente da participação do CONTRATADO na apuração do prejuízo, através da expedição de letra de câmbio de valor equivalente ao dano, com força de título executivo extrajudicial, sem exclusão de outras sanções cabíveis.

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES CONTRATANTE

1. Efetuar os pagamentos devidos à Contratada nas condições estabelecidas neste edital;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

*Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650*

2. Acompanhar a execução dos serviços, observando a sua conformidade;
3. Certificar a execução do objeto nos documentos de pagamento;
4. Informar à autoridade superior a ocorrência de fato irregular cometido pelo contratado;
5. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a serem solicitados pela Contratada;
6. Promover, através de seu representante, o acompanhamento e a fiscalização do objeto deste contrato, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando à CONTRATADA as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas por parte daquela;
7. Notificar à contratada, sobre qualquer irregularidade encontrada no fornecimento, inclusive acerca de possível aplicação de multa por descumprimento contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA- DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

1. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto adjudicado, sem prévia e expressa anuência do SAAE.
2. Prestar os serviços cotados em estrita conformidade com as especificações exigidas na Proposta Comercial deste Edital, dentro do prazo proposto;
3. Atender aos pedidos do SAAE no fornecimento de informações e dados sobre o cumprimento do contrato.
4. Manter durante toda a execução contratual compatibilidade com as obrigações assumidas, assim com o todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital;
5. Quitar por sua conta exclusiva todos os encargos técnicos, trabalhistas, previdenciários, civis, fiscais, comerciais e todas as demais despesas resultantes da execução do contrato;
6. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões no objeto da licitação que se fizerem necessárias até 25% do valor da adjudicação, conforme estabelecido no art. 65, parágrafo 1º da lei 8.666/93 e suas alterações.
7. Cumprir todas as obrigações de natureza fiscal, trabalhista e previdenciária, com relação aos funcionários contratados, que não terão com a CONTRATANTE qualquer vínculo empregatício;
8. Sanar quaisquer irregularidades comunicadas pelo SAAE, para os quais terá prazo de 02 (dois) dias corrido para sanar as falhas apontadas, aqueles que apresentarem qualquer tipo de vício ou imperfeição, ou não se adequarem às especificações constantes



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

*Autorquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650*

neste Edital, sob pena de aplicação das sanções cabíveis, inclusive rescisão contratual, sem ônus adicionais para o contratante

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA- DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

1. Pela inexecução total ou parcial das condições estabelecidas neste ato convocatório, o SAAE/Manhuaçu poderá garantir a prévia defesa da licitante vencedora no prazo de 05 (cinco) dias úteis, aplicar, sem prejuízo das responsabilidades penal e civil, as seguintes sanções:

a) Advertência;

b) Multa de 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso na execução do contrato, tomando por base o valor global do respectivo item;

c) Multa de 10% (dez por cento), sobre o valor global do respectivo contrato;

d) Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com o SAAE de Manhuaçu, pelo prazo de até 02 (dois) anos.

e) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, na forma da Lei, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;

f) O valor das multas aplicadas será descontado dos pagamentos devidos pelo SAAE. Se os valores não forem suficientes, a diferença deverá ser recolhida pela CONTRATADA no prazo máximo de 3 (três) dias úteis após respectiva notificação e, caso não cumprida, serão cobradas judicialmente.

g) As sanções previstas, em face da gravidade da infração, poderão ser aplicadas cumulativamente, em que se garantirá a observância dos princípios do contraditório e da ampla defesa.

2. Ficará impedido de licitar e contratar com os Órgãos Públicos nos termos do art. 7º da Lei 10.520/02.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA RESCISÃO

1.O presente contrato poderá ser rescindido, quer pela inexecução das obrigações pactuadas, quer pela superveniência de norma legal que o torne formal ou materialmente inexigível, ou desde que ocorra qualquer das hipóteses previstas no artigo 78 da Lei n.º 8.666/93, à qual as partes expressamente se submetem, podendo a rescisão ser determinada:

a) Mediante a denúncia da parte interessada, com antecedência de 30 (trinta) dias da data para a extinção de sua vigência.

b) Por ato unilateral e escrito do CONTRATANTE nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do supra citado artigo, quando nenhuma indenização será devida à CONTRATADA.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

*Autorquia Municipal criada pela Lei 1.517/87
Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim
36906-360 Manhuaçu/MG Tel: 33 3339-3650*

c) Judicial, nos termos da Lei.

2. As partes contratantes poderão, observada a conveniência da administração, promover a rescisão amigável do contrato, através de termo próprio de distrato.
3. Permanecem reconhecidos os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa, prevista no artigo 77 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA- DA FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO CONTRATO

1. Compete ao -----, em nome da **CONTRATANTE**, acompanhar e fiscalizar a execução do presente contrato a quem caberá autorizar a emissão de faturas, bem como praticar todos os atos que se fizerem necessários para a fiel execução do objeto contratado.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA- DA PUBLICAÇÃO

1. O extrato deste Contrato será publicado no "DOE", Diário Oficial Eletrônico do Município de Manhuaçu/MG, conforme legislação vigente.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO FORO

1. As partes contratantes elegem o foro da Comarca de Manhuaçu/MG, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais especial que seja para a solução de qualquer pendência atinente a este contrato.

E por estarem assim ajustados, as partes firmam o presente contrato, em duas vias para um só efeito, depois de lido e achado conforme na presença de duas testemunhas.

Manhuaçu - MG,

Serviço Autônomo de Água e Esgoto
Márcio José Bahia
Diretor do SAAE
Contratante

Testemunhas:

Nome:
CPF:

Nome:
CPF: