



Prefeitura Municipal de Serrana - SP

Rua Tarcredo de Almeida Neves, 176 - CEP 14.150-000
www.serrana.sp.gov.br e-mail info@serrana.sp.gov.br Telefone (16) 3987-9244

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA

Serrana, 30 de Outubro de 2023.

Ofício Especial

Ilma Sra

Andreia de Sant'Anna Ponciano Prates

DD. Vereadora da Câmara Municipal de Serrana

Resposta ao Requerimento nº 266/2023

Nobre Edil,

Em atenção ao requerimento acima citado, vimos informar que:

Item 1 - Estamos compilando os dados referente ao solicitado e assim que finalizarmos remeteremos para ciência.

Item 3 - Segue em anexo a Portaria de designação da servidora Glaucia Rodrigues.

Item 4- Estamos compilando os dados referente solicitado e assim que finalizarmos remeteremos para ciência;

Item 5 - Estamos compilando os dados referente ao solicitado e assim que finalizarmos remeteremos para ciência.

Mediante ao exposto, desde já gratos e sempre a disposição.

Atenciosamente,


Devair Dias Parmigiani Junior
Diretor de Meio Ambiente



Prefeitura Municipal de Serrana

Rua: Dr. Tancredo Almeida Neves, 176 – CEP: 14150-000 – SERRANA - SP

www.serrana.sp.gov.br - E-mail: info@serrana.sp.gov.br

Tel/Fax: (16) 3489-2800

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO

Serrana, 30 de outubro de 2023

OFÍCIO DAES Nº 164/2023

Assunto: Resposta ao requerimento nº 267/2023

Em resposta ao Requerimento **ao requerimento nº267/2023, onde solicita AO departamento de Água e Esgoto, informações abaixo identificadas:**

1 -Esta havendo o desligamento das bombas dos poços artesianos principais de abastecimento na Cidade, Poços artesianos da Luiz Borim/Prefeitura Municipal/Duque de Caxias e Jardim das Rosas?

Resposta: Não estão sendo desligadas as bombas, isto pode ser visto claramente no sistema de telemetria.

Com implantação do sistema de eficiência energética, de acordo com o processo licitatório nº23/2023. Os equipamentos instalados por possuírem uma tecnologia extremamente sofisticada, e para que se tornasse adequado ao fornecimento de água, foi necessárias adequações, que foram feitas, sendo restabelecido o abastecimento de água.

2 - Há procedimento Licitatório com empresa terceirizada, autorizando o controle de abastecimento destes Poços Artesianos? Se houve, enviar cópia do Contrato

Resposta: Sim houve uma licitação para melhoria e eficiência energética, conforme contrato Administrativo nº 023/2023, Tomada de Preço: 015/2022, (segue anexo Contrato).

3 – Foram instalados por empresas terceirizadas inversores nos painéis dos Poços Artesianos, havendo a redução de velocidade da água, ligação e desligamento automático do abastecimento de água na Cidade?

Resposta: Foi instalado novos painéis nos 04 poços citados com equipamentos ultramodernos incluindo disjuntores, sistema de aterramento adequado, sistema de ventilação, e sistema de controle de motores, adequado às normas nr10/nr12, para substituição de painéis já ultrapassados e totalmente fora das normas vigentes com o objetivo de melhorias que quebra de bombas e consequentemente melhorias de performance, e eficiência energética.

Sendo controlados por sistemas automaticamente local e remotamente, através de sistema de telemetria. Podendo desligar e ligar localmente ou remotamente.



Prefeitura Municipal de Serrana

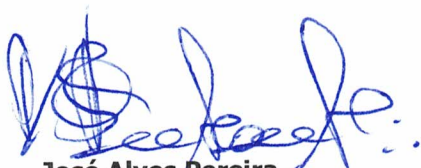
Rua: Dr. Tancredo Almeida Neves, 176 – CEP: 14150-000 – SERRANA - SP
www.serrana.sp.gov.br - E-mail: info@serrana.sp.gov.br
Tel/Fax: (16) 3489-2800

4 – Quais servidores efetivos da Prefeitura Municipal estarão responsáveis pelo acompanhamento deste serviço, uma vez que o painel de controle se encontra lacrado para acesso de servidores.

Resposta: Os painéis estão lacrados por cadeados, por estarem seguindo as normas de segurança nr10-nr12, onde painéis de média e alta tensão só podem ser acessados por profissionais habilitados e treinados para esta função.

As chaves se encontram com o Sr. Edmar electricista habilitado para esta função. E com Elaelson que tem as informações, por um aplicativo via celular.

Atenciosamente,



José Alves Pereira
Secretário Infra Estrutura



Carla Souza do Bem
Diretora do DAES

Ilma Sr(a)
Andreia de Sant'Anna Ponciano Prates
Vereadora da Câmara Municipal de Serrana



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA

Rua Dr. Tancredo de Almeida Neves nº 176

CEP 14150-000 – Serrana–SP

www.serrana.sp.gov.br - Info@serrana.sp.gov.br - 16 3489-2800

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº 023 /2023 QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA, ESTADO DE SÃO PAULO E A EMPRESA: LM SERVIÇOS E DISTRIBUIÇÃO LTDA.

REFERENTE O TOMADA DE PREÇOS Nº. 015 / 2022 – PROCESSO Nº 127 / 2022 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PROJETO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM MODELO DE COMODATO PARA IMPLANTAÇÃO EM 16 (DEZESSEIS) POÇOS ARTESIANOS NA CIDADE DE SERRANA - SP, com fornecimento de materiais, serviços de mão-obra e utilização dos equipamentos/ferramentas necessários, CONFORME DESCRITO NESTE INSTRUMENTO CONTRATUAL.

Pelo presente instrumento de contrato administrativo, cujo objeto é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PROJETO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM MODELO DE COMODATO PARA IMPLANTAÇÃO EM 16 (DEZESSEIS) POÇOS ARTESIANOS NA CIDADE DE SERRANA - SP, com fornecimento de materiais, serviços de mão-obra e utilização dos equipamentos/ferramentas necessários**, conforme cláusula segunda deste instrumento contratual, neste município de Serrana, Estado de São Paulo, nesta e na melhor forma de direito, de um lado a **PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA**, Estado de São Paulo, devidamente inscrita no CNPJ do MF sob nº. 44.229.813/0001-23, com sede à Rua Dr. Tancredo de Almeida Neves, nº. 176, Bela Vista, na cidade de Serrana, Estado de São Paulo, neste ato, representada por seu Prefeito Municipal, o Senhor **LEONARDO CARESSATO CAPITELI**, brasileiro, casado, portador do RG nº 26.712.674-8 e do CPF nº 304.959.078-55, residente e domiciliado na Rua Antônio José Borim, nº 60, Centro, na cidade de Serrana, Estado de São Paulo, doravante denominada simplesmente de **CONTRATANTE**, e do outro lado à empresa **LM SERVIÇOS E DISTRIBUIÇÃO LTDA**, Tel. 11-2309-6520, Email. emissao@lmps.com.br, inscrita no CNPJ do MF sob nº. 07.890.406/0001-36, estabelecida à Rua Borges de Figueiredo, nº. 303, Sala 510, na cidade de Mooca, Estado de São Paulo, neste ato, representada pela Senhora **LUCIANA BLIUJUS**, portadora do RG nº. 16.550.063-3 SSP/SP e CPF nº. 265.253.958-28, daqui para frente chamada simplesmente de **CONTRATADA**, na conformidade com o **Edital de Tomada de Preços nº. 015 / 2022**, têm entre si, justo e contratado, as condições que nas cláusulas adiante seguem.

CLÁUSULA PRIMEIRA - O presente Contrato Administrativo é regido pela Lei Federal nº. 8.666 / 93 e suas alterações, bem como, pelas demais legislações de Direito Administrativo e outras aplicáveis à espécie conforme o disposto no artigo 54 da respectiva Lei Federal que rege esta Licitação, fazendo, ainda, parte integrante e inseparável deste Instrumento Contratual, o processo licitatório, modalidade **TOMADA DE PREÇO nº. 015 / 2022**, a **PROPOSTA** da **CONTRATADA** apresentada na referida licitação, sendo que os mesmos deverão ser fielmente observados na execução deste objeto contratual.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA

Rua Dr. Tancredo de Almeida Neves nº 176

CEP 14150-000 – Serrana–SP

www.serrana.sp.gov.br - Info@serrana.sp.gov.br - 16 3489-2800

PARÁGRAFO ÚNICO – DO GESTOR DO CONTRATO

DA CONTRATANTE:

GESTOR DO CONTRATO:

NOME: CARLA SOUZA DO BEM - FUNÇÃO: DIRETORA DAES - CPF Nº 122.179.508-27 – TEL. 16-99381-2633

CLÁUSULA SEGUNDA - Por força do presente Instrumento Contratual, fica a **CONTRATADA** obrigada a executar integralmente o **OBJETO DA TOMADA DE PREÇOS nº. 015 / 2022**, especificado no respectivo Edital e seus anexos, sendo especificamente: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PROJETO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM MODELO DE COMODATO PARA IMPLANTAÇÃO EM 16 (DEZESSEIS) POÇOS ARTESIANOS NA CIDADE DE SERRANA - SP, com fornecimento de materiais, serviços de mão-obra e utilização dos equipamentos/ferramentas necessários.**

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O objeto contratual executado deverá atingir o fim a que se destina, com a eficiência, eficácia e qualidade requeridas, sempre no atendimento do princípio do Interesse Público e Economia do Erário.

PARÁGRAFO SEGUNDO - O regime de execução é o de **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL.**

PARÁGRAFO TERCEIRO - Na execução do objeto a **CONTRATADA** deverá agir sempre no resguardo do bom, eficaz e qualitativo desempenho das atividades, bem como, observar as determinações emitidas pela **CONTRATANTE**, quando necessário for.

PARÁGRAFO QUARTO - Durante a execução dos serviços deverá ser observado o disposto no presente Contrato Administrativo, devendo ser rigorosamente observadas todas as especificações do Edital Completo e de seus Anexos.

CLÁUSULA TERCEIRA - A **CONTRATADA** obriga-se a executar o objeto deste Contrato Administrativo pelo **VALOR de R\$ 600.000,00 (Seiscentos mil reais)**, sem que haja qualquer reajuste ou alteração, CONFORME ANEXO I:

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O valor fixado nesta Cláusula é considerado suficiente para a integral e perfeita execução do seu objeto, estando nele inclusos todos os tributos, encargos sociais e quaisquer outros custos que venham a incidir na execução do respectivo objeto, sendo que o mesmo é irrevogável.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA

Rua Dr. Tancredo de Almeida Neves nº 176

CEP 14150-000 – Serrana–SP

www.serrana.sp.gov.br - Info@serrana.sp.gov.br - 16 3489-2800

PARÁGRAFO SEGUNDO - A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias na execução dos serviços, até o limite legalmente estabelecido do valor inicial atualizado do contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO - O pagamento de quaisquer taxas ou emolumentos relativos ao objeto do presente contrato, correrá por conta exclusiva da **CONTRATADA**, desde o início dos serviços até a sua entrega, bem assim, os encargos inerentes à completa execução do presente contrato.

CLÁUSULA QUARTA - A **CONTRATANTE** somente estará obrigada a pagar em favor da **CONTRATADA**, o valor que corresponder à completa execução do objeto previsto na Cláusula Segunda, tomando-se por base, a importância (R\$), respectivamente, identificada na Cláusula Terceira deste Instrumento em conformidade com as disposições constantes no Edital da **Tomada de Preços nº. 015 / 2022**.

CLÁUSULA QUINTA - A **CONTRATADA** fica obrigada a:

I - Permitir o livre acesso dos Servidores da **CONTRATANTE** e dos Agentes da União, a seus documentos e registros contábeis.

II - Propiciar, no local de execução dos serviços, os meios e as condições necessários para que os Servidores da **CONTRATANTE** e os Agentes da União, bem como os órgãos de controle externo, possam realizar inspeções periódicas.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O pagamento somente será liberado após a análise técnica e aprovação do DAES (Departamento de Água e Esgoto) deste Município de Serrana / SP, através de seu titular, após a fiscalização dos serviços e sua conseqüente aprovação, conforme definido no item anterior e **na primeira emissão da nota fiscal dos seguintes documentos:**

- a) Cópia do Registro Funcional dos trabalhadores na execução dos serviços;
- b) Cópia de Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) específico para a função, dentro do prazo de validade;
- c) PPRA;
- d) PCMSO;
- e) PCMAT;
- f) CIPA;
- g) Registro do SESMT;
- h) Fichas de recibo de EPI's dos funcionários;
- i) Certificado de Aprovação (CA) dos EPI's utilizados;
- j) Comprovação de Orientação de uso dos EPI's utilizados;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA

Rua Dr. Tancredo de Almeida Neves nº 176

CEP 14150-000 – Serrana-SP

www.serrana.sp.gov.br - Info@serrana.sp.gov.br - 16 3489-2800

PARÁGRAFO SEGUNDO - Será liberada para pagamento somente após a análise técnica e aprovação do DAES (Departamento de Água e Esgoto) deste Município de Serrana / SP, através de seu titular, após a fiscalização dos serviços e sua conseqüente aprovação, estando referida liberação condicionada, conforme definido Cláusula Sétima deste Instrumento Contratual.

CLÁUSULA SÉTIMA - Como contraprestação pela execução dos serviços do objeto, o **pagamento deverá ser efetuado mensalmente em 12 parcelas iguais em até 10 (dias) dias** contados a partir da data da efetiva prestação de serviços, sendo que a mesma deverá ser sempre acompanhada da respectiva Nota Fiscal, relatório da eficiência e com o aceite do DAES (Departamento de Água e Esgoto) deste Município de Serrana / SP, através de sua titular.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O início dos pagamentos do comodato só deverão iniciar após o término da Implantação nos 16 poços e com a apresentação da eficácia comprovada, ou seja, redução no custo com energia elétrica nos referidos postos de no mínimo 30% (Trinta por cento).

PARÁGRAFO SEGUNDO - A Nota Fiscal / Fatura somente será recebida, após a verificação "*in loco*" pelo responsável técnico do DAES (Departamento de Água e Esgoto) deste Município de Serrana / SP, com vistos de aprovação da mesma, onde deverão estar discriminados os serviços de acordo com as especificações e padrão de qualidade definidos.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Os pagamentos não isentarão a **CONTRATADA** das responsabilidades contratuais assumidas na forma deste Contrato Administrativo, nem implicarão na aceitação definitiva dos serviços executados.

PARÁGRAFO QUARTO – Além das certidões de regularidades prevista no CAPUT, quando houver mão de obra vinculada deverá ser apresentada a respectiva GEFIP, com seu respectivo comprovante de recolhimento, das guias vencidas até a data da emissão da nota fiscal.

PARÁGRAFO QUINTO - DADOS BANCÁRIOS: BANCO SANTADER – AGÊNCIA: 3717 - C/C: 1300374-6.

PARÁGRAFO SEXTO - Em caso de inadimplência por parte da CONTRATADA, o saldo devedor será atualizado pela variação do IPCA e acréscimos de juros de 0,5% (meio por cento) ao mês.

CLÁUSULA OITAVA - O prazo para a instalação será de no máximo **60 (sessenta) dias** corridos, contados a partir do dia de recebimento da "ORDEM DE SERVIÇO", descontados os



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA

Rua Dr. Tancredo de Almeida Neves nº 176

CEP 14150-000 – Serrana–SP

www.serrana.sp.gov.br - Info@serrana.sp.gov.br - 16 3489-2800

atrasos, desde que, motivado por força maior, caso fortuito ou interferências imprevistas que retardem o cumprimento da execução do objeto contratado.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A vigência do contrato operação de 12 (meses).

PARÁGRAFO SEGUNDO - Caracterizado o interesse público, o presente Instrumento contratual poderá, mediante Termo Aditivo, ser prorrogado nos termos do artigo 57, inciso II, da Lei Federal nº. 8.666/93 e suas alterações, desde que haja comum acordo entre as partes neste sentido, da Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Considera-se infração contratual o retardamento na execução dos serviços contratados ou a sua paralisação injustificada por mais de 03 (três) dias.

CLÁUSULA NONA - Os serviços ora contratados serão fiscalizados e acompanhados pela **CONTRATANTE**, através do DAES (Departamento de Água e Esgoto) deste Município de Serrana / SP, sendo que esta fiscalização não exclui ou reduz a responsabilidade da **CONTRATADA** pela completa, perfeita e eficaz execução dos serviços.

PARÁGRAFO ÚNICO – O DAES (Departamento de Água e Esgoto) deste Município de Serrana / SP, através de seus titulares, poderão recusar o recebimento de quaisquer serviços, quando, após análise, entender que os mesmos foram executados de forma irregular.

CLÁUSULA DÉCIMA - Fica a **CONTRATADA**, obrigada a empregar na execução do objeto, ora contratado, pessoal especializado, tudo sempre de acordo com a legislação pertinente, bem como, manter a execução dos serviços sob o acompanhamento e supervisão de Profissional responsável técnico da empresa e, na execução dos serviços obedecer às normas e especificações da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, e do CREA, sendo que, desde já, fica definido como responsável técnico pela execução dos serviços o **Sr. JORGE CUNHA**, devidamente registrado no **CREA / SP sob o nº 5061711100-SP**.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A CONTRATADA - Cumprir e fazer cumprir com que todo o pessoal em serviço utilize uniforme e identificação, bem como, observe os regulamentos disciplinares, de higiene e de segurança tanto individual como coletivo (inclusive portanto equipamentos de segurança exigidos nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho – NR e as contidas), com a obrigatoriedade de observar as exigências emanadas da CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes) e, as demais normas de Segurança e Medicina do Trabalho contempladas na legislação Brasileira.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A **CONTRATADA** assume inteira e total responsabilidade por todos os atos e conseqüências, provenientes da execução do serviço objeto desta Licitação,



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA

Rua Dr. Tancredo de Almeida Neves nº 176

CEP 14150-000 – Serrana–SP

www.serrana.sp.gov.br - Info@serrana.sp.gov.br - 16 3489-2800

TOMADA DE PREÇO nº. 015 / 2022.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Fica também convencionado, que para a execução deste serviço, a **CONTRATADA** observará e cumprirá tudo aquilo que a legislação pertinente exige.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - Pela desistência e / ou inexecução total ou parcial deste instrumento contratual a **CONTRATANTE** poderá, garantida a prévia e ampla defesa da **CONTRATADA**, aplicar as sanções legais previstas na Lei Federal nº. 8.666/93 e suas alterações e multa de 20% (vinte por cento) calculada sobre o Valor Total deste Contrato Administrativo, sendo que a não observância do prazo de execução dos serviços, pela **CONTRATADA**, implicará ainda, além de outras penalidades previstas neste contrato e na legislação vigente, em multa de 1,00% (um por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, calculada sobre o valor total do contrato, quando a **CONTRATADA**, sem justificativa aceita pelo **CONTRATANTE**, deixar de cumprir a obrigação assumida, sendo que a partir do trigésimo dia de atraso será cobrada em dobro.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A aplicação da multa prevista nesta cláusula não impede que a Contratante rescinda, unilateralmente, o presente contrato administrativo e aplique as outras sanções previstas, sendo que a mesma poderá ser descontada do pagamento devido à **CONTRATADA**, ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

PARÁGRAFO SEGUNDO - No interesse exclusivo da **CONTRATANTE**, poderá esta, através da área interessada, autorizar o recebimento dos serviços após o trigésimo dia de atraso, sem prejuízo da aplicação da multa prevista.

PARÁGRAFO TERCEIRO - A **CONTRATADA** não incorrerá nas multas acima indicadas, quando o atraso na execução dos serviços for motivado por força maior, mencionada na Cláusula Décima Primeira deste Contrato Administrativo.

PARÁGRAFO QUARTO - O não cumprimento total ou parcial do Contrato enseja a sua rescisão independentemente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial além da aplicação das sanções previstas no Edital, que passa a fazer parte integrante deste Contrato, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas neste instrumento.

PARÁGRAFO QUINTO - Pela inexecução total ou parcial deste contrato administrativo a **CONTRATANTE** poderá, garantida prévia defesa, aplicar à **CONTRATADO** as seguintes sanções:

I - advertência;

II - multa, na forma prevista neste contrato administrativo;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA

Rua Dr. Tancredo de Almeida Neves nº 176

CEP 14150-000 – Serrana–SP

www.serrana.sp.gov.br - Info@serrana.sp.gov.br - 16 3489-2800

III - suspensão temporária de participar em Licitação da **CONTRATANTE**, pelo prazo de 02 (dois) anos;

IV - suspensão dos pagamentos.

PARÁGRAFO SEXTO - As sanções previstas nos incisos I, III e IV do parágrafo anterior poderão ser aplicadas conjuntamente com a do inciso II, facultada a defesa prévia do interessado no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA FORÇA MAIOR - Entende-se por motivo de força maior: greve ou outras perturbações industriais, atos de inimigo público, guerras, bloqueios, insurreições, levantes, epidemias, avalanches, terremotos, chuvas, tempestades, raios, enchentes, perturbações civis, explosões, ou quaisquer outros acontecimentos semelhantes acima relacionados, ou de força equivalente, que fujam ao controle razoável de qualquer parte interessada que, mesmo agindo diligentemente, não consiga impedir sua ocorrência, no local dos serviços.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O termo "Força Maior" não inclui greves na própria empresa **CONTRATADA**.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Se a **CONTRATADA** ficar temporariamente impossibilitada total ou parcialmente, por motivos de Força Maior, de cumprir os deveres e as responsabilidades, relativos ao seu trabalho, deverá comunicar imediatamente a existência desses motivos de Força Maior a **CONTRATANTE**. Enquanto perdurarem os motivos de Força Maior, cessarão os seus deveres e as suas responsabilidades, relativos à sua execução.

PARÁGRAFO TERCEIRO - O tempo especificado pelo Contrato para execução dos serviços, deverá ser estendido por igual período que seja necessário para compensar o tempo de interrupção causado pelo motivo de Força Maior.

PARÁGRAFO QUARTO - Qualquer dúvida com respeito a esta extensão de prazo será devidamente acertada por concordância mútua, entre a **CONTRATANTE** e a **CONTRATADA** visando encontrar a melhor solução para ambas as partes.

PARÁGRAFO QUINTO - Se o impedimento, causado por motivo de Força Maior, estender-se por prazo superior a 03 (três) meses, impossibilitando o cumprimento do Contrato, a **CONTRATANTE** poderá rescindi-lo no todo ou em parte, mediante notificação por escrito à **CONTRATADA**.

PARÁGRAFO SEXTO - O comunicado sobre Força Maior será julgado quando do recebimento deste, para fins de sua aceitação ou não, mas a **CONTRATANTE** poderá contestar em fase ulterior a veracidade da ocorrência real.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA

Rua Dr. Tancredo de Almeida Neves nº 176

CEP 14150-000 – Serrana–SP

www.serrana.sp.gov.br - Info@serrana.sp.gov.br - 16 3489-2800

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - O descumprimento de qualquer Cláusula deste Contrato Administrativo ou da licitação que o originou, inclusive da documentação de habilitação e da proposta comercial apresentada pela **CONTRATADA**, ensejará o pagamento de multa pela mesma no importe de 20% (vinte por cento) calculado sobre o valor total deste contrato administrativo.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - Fica expressamente estipulado que não se estabelece, por força deste Contrato, qualquer vínculo empregatício ou responsabilidade por parte da **CONTRATANTE**, em relação ao pessoal que a **CONTRATADA** empregar para execução dos serviços ora contratados, correndo por conta exclusiva da **CONTRATADA**, única responsável, como empregadora, todas as despesas com este seu pessoal, inclusive, quanto aos encargos decorrentes da legislação vigente, seja trabalhista, previdenciária, securitária ou qualquer outra, obrigando-se, assim, a **CONTRATADA**, ao cumprimento das disposições legais, quer quanto à remuneração dos seus empregados como aos demais encargos de qualquer natureza, especialmente, o do seguro para acidentes de trabalho.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - A Rescisão antecipada deste Contrato far-se-á de comum acordo ou unilateralmente pela **CONTRATANTE**, nos termos dos artigos 77, 78, 79 e 80 da Lei Federal nº. 8.666/93 e suas alterações.

PARÁGRAFO ÚNICO - Nos casos de rescisão administrativa prevista no artigo 77 da Lei Federal nº. 8666/93 e suas alterações, ficam, desde já, reconhecidos os direitos desta Administração Pública Municipal.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - A **CONTRATADA**, será civil, criminal e administrativamente responsável por todo e qualquer dano, acidente ou consequência que venha a causar na execução dos serviços ora contratados, inclusive, pagamento de indenizações devidas.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - O recurso para a execução do objeto desta Licitação será proveniente de RECURSO PROVENIENTE PRÓPRIO DAES, sendo que o valor total da execução do presente será empenhado na seguinte dotação orçamentária:

08.000.08.007.17.512.0014.2.028.3.3.90.39.00.00.00.00.01.110-323

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - A **CONTRATANTE** reserva-se o direito exclusivo, dentro da conveniência do interesse público, ou em havendo desobediência por parte da **CONTRATADA** de alguma Cláusula deste, de rescindir o presente Instrumento Contratual, sem que com isso caiba a **CONTRATADA**, o direito a qualquer reclamação e / ou indenização.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - A **CONTRATADA** terá que apresentar no ato de recebimento da **Ordem de Serviço a cópia da guia da ART** devidamente formalizada e recolhida na forma da lei, sob pena de sofrer as penalidades cabíveis.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - O recebimento do objeto deste Contrato Administrativo será conforme as disposições das alíneas "a" e "b" do inciso I do artigo 73 da Lei Federal nº. 8.666/93 e suas alterações.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA

Rua Dr. Tancredo de Almeida Neves nº 176

CEP 14150-000 – Serrana–SP

www.serrana.sp.gov.br - Info@serrana.sp.gov.br - 16 3489-2800

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - A CONTRATADA, neste ato, assume o compromisso de manter durante toda a execução deste contrato administrativo, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo de licitação que originou esta contratação, sob pena de descumprimento deste Instrumento.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - Fica eleito o Foro da Comarca de Serrana, Estado de São Paulo, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente instrumento contratual, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por haverem acordados, declaram ambas as partes aceitarem todas as disposições estabelecidas nas cláusulas do presente instrumento contratual, bem como a de observarem fielmente outras disposições regulamentares sobre o assunto, firmando-o em 03 (três) vias de igual teor e forma, impresso em 25 (vinte e cinco) laudas impressas somente no anverso, que vai assinado por ambas as partes e na presença das testemunhas abaixo relacionadas, para que produza o legal fim de direito.

Serrana / SP, 28 de fevereiro de 2023.

**LEONARDO
CARESSATO
CAPITELI:30495907855**

Assinado de forma digital por LEONARDO
CARESSATO CAPITELI:30495907855
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Presencial,
ou=04387870000116, ou=Secretaria da Receita
Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(em
branco), cn=LEONARDO CARESSATO
CAPITELI:30495907855

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA / SP
LEONARDO CARESSATO CAPITELI - Prefeito Municipal
CONTRATANTE**

**LM SERVIÇOS E DISTRIBUIÇÃO LTDA.
LUCIANA BLIUJUS - Sócio/Proprietário
CONTRATADA**

TESTEMUNHAS:

1. _____

NOME: _____ RG nº. _____

2. _____

NOME: _____ RG nº. _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA

Rua Dr. Tancredo de Almeida Neves nº 176

CEP 14150-000 – Serrana–SP

www.serrana.sp.gov.br - Info@serrana.sp.gov.br - 16 3489-2800

TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA / SP**

CONTRATADA: **LM SERVIÇOS E DISTRIBUIÇÃO LTDA.**

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº. **023 / 2023.**

OBJETO: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PROJETO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM MODELO DE COMODATO PARA IMPLANTAÇÃO EM 16 (DEZESSEIS) POÇOS ARTESIANOS NA CIDADE DE SERRANA - SP, com fornecimento de materiais, serviços de mão-obra e utilização dos equipamentos/ferramentas necessários.**

Na qualidade de Contratante e Contratado, respectivamente, do Termo acima identificado, e, cientes do seu encaminhamento ao TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO, para fins de instrução e julgamento, damos-nos por CIENTES e NOTIFICADOS para acompanhar todos os atos da tramitação processual, até julgamento final e sua publicação e, se for o caso e de nosso interesse, para, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito da defesa, interpor recursos e o mais que couber.

Outrossim, estamos CIENTES, doravante, de que todos os despachos e decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, de conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar Estadual nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais.

Serrana / SP, 28 de fevereiro de 2023.

**LEONARDO
CARESSATO
CAPITELI:30495907855**

Assinado de forma digital por LEONARDO
CARESSATO CAPITELI:30495907855
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Presencial,
ou=04387870000116, ou=Secretaria da Receita
Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(em
branco), cn=LEONARDO CARESSATO
CAPITELI:30495907855

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA / SP
LEONARDO CARESSATO CAPITELI - Prefeito Municipal
CONTRATANTE**

**LM SERVIÇOS E DISTRIBUIÇÃO LTDA.
LUCIANA BLIJJUS - Sócio/Proprietário
CONTRATADA**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA

Rua Dr. Tancredo de Almeida Neves nº 176

CEP 14150-000 – Serrana–SP

www.serrana.sp.gov.br - Info@serrana.sp.gov.br - 16 3489-2800

ANEXO I

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NOS POÇOS ARTESIANOS DO SISTEMA PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE SERRANA

Este documento tem como objetivo descrever todo o escopo de fornecimento para o projeto de eficiência energética em modelo **comodato** para implantação em 16 poços artesianos na cidade de Serrana – SP.

Para este modelo de fornecimento a proponente vencedora deverá fornecer todos os equipamentos, painéis, materiais elétricos e de infraestrutura e software de telemetria em regime de comodato.

Após este período **todos os equipamentos serão destinados a cidade serrana sem custo nenhum**, onde para o software de telemetria e controle a Prefeitura Municipal de Serrana irá avaliar a modalidade para propor uma contratação de prestação de serviços para este item específico.

O início dos pagamentos do comodato só deverão iniciar após o término da Implantação nos 16 poços e com a apresentação da eficácia comprovada, ou seja, redução no custo com energia elétrica nos referidos postos de no mínimo 30% (Trinta por cento)

O projeto engloba o fornecimento dos seguintes itens abaixo.

- ✓ Fornecimento e Instalação de equipamentos e painéis para adequação dos motores.
- ✓ Fornecimento de Materiais de Infraestrutura (Cabos, suportes, materiais mecânicos e etc)
- ✓ Serviços de Automação.
- ✓ Software para Telemetria.

O DAES – Departamento de Água e Esgoto de Serrana, para que atinja os objetivos estratégicos do governo municipal, precisará realizar investimentos estruturais, principalmente aqueles atrelados à economia no custeio mensal do departamento.

A captação subterrânea e distribuição de água no sistema público de abastecimento e ainda a coleta, destinação e tratamento de esgotos domiciliares demandam do poder público grande custeio mensal, em especial os gastos com energia elétrica adquirida da CPFL – Companhia Paulista de Força e Luz.

As despesas mensais com energia elétrica totalizaram no mês de Janeiro/2022, **R\$ 423.557,36**, sendo o custo mais significativo do departamento de água e esgoto.

Com a implantação do presente projeto de Eficiência Energética, somado com o projeto de telemetria e revitalização de barrilhetes que já está em andamento, o governo municipal tem como **meta a redução do custo de energia elétrica de no mínimo 30%**, o que demonstra a real necessidade e a viabilidade técnica e financeira da solução adotada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA

Rua Dr. Tancredo de Almeida Neves nº 176

CEP 14150-000 – Serrana-SP

www.serrana.sp.gov.br - Info@serrana.sp.gov.br - 16 3489-2800

Com a redução dos custos de energia elétrica, poderemos no primeiro momento equacionar o deficit mensal na arrecadação das receitas oriundos os serviços de água e esgoto, que chega a **50% de inadimplência**.

No segundo momento e com o equacionamento financeiro do DAES, poderemos realizar os investimentos necessários para ampliar a qualidade do serviço público.

A contratada deverá emitir **ART – Anotação de Responsabilidade Técnica do Projeto de Eficiência Energética no Sistema Público de Abastecimento de Água de Serrana junto ao CREA – Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura**, devendo o RT – Responsável técnica se responsabilizar pela documentação técnica, acompanhamentos técnicos e de implantação e ainda suporte técnico em todo o período definido do comodato dos equipamentos.

A contratada deverá **aprovar os projetos elétricos junto à CPFL – Companhia Paulista de Força e Luz**, sendo que os custos de tal aprovação será de responsabilidade integral da contratada.

A contratada **deverá realizar todas as tratativas junto à CPFL – Companhia Paulista de Força e Luz no tocante à revisão das contas e contratos vigentes de aquisição de energia elétrica**, em especial as alterações de aliquotas e indexadores de acordo com o tipo de instalação, serviços ou qualquer que seja a alteração positiva que possa gerar a situação mais favorável ao poder público e que possa refletir em economia com o custeio mensal de energia elétrica.

Cronograma de Implantação do Projeto

IMPLANTAÇÃO: 60 (sessenta) dias á partir da emissão ordem de serviço.

OPERAÇÃO: 12 meses.

Caracterizado o interesse público, o presente Instrumento contratual poderá, mediante Termo Aditivo, ser prorrogado nos termos do artigo 57, inciso II, da Lei Federal nº. 8.666/93 e suas alterações, desde que haja comum acordo entre as partes neste sentido, da Lei de Licitações e Contratos Administrativos

As **perdas na produção de água** (captação subterrânea) e distribuição no sistema de abastecimento, totalizam **aproximadamente 60%**, devido não somente às redes de abastecimento antigas, porém o maior fator que condiciona à perda é a produção constante e sem qualquer controle, o que faz com que a rede se sobrecarregue e aconteça o rompimento em toda a sua extensão. Aos investirmos no presente projeto de eficiência energética alcançaremos outro objetivo estratégico ligado ao Meio Ambiente que é a redução de perdas de água potável.

Composição de itens necessários à implementação do Projeto

1. Equipamentos e Painéis :

Para cada poço devera ser fornecido um painel com inversor de frequencia com as devidas cargas e proteções para cada bomba.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA

Rua Dr. Tancredo de Almeida Neves nº 176

CEP 14150-000 – Serrana–SP

www.serrana.sp.gov.br - Info@serrana.sp.gov.br - 16 3489-2800

A proponente devera fazer um as built in loco de cada bomba instalada dos 15 poços e especificar a mesma em diagramas unifilares e triflares em formato autocad, que devera ser entregue ao departamento e projetos da prefeitura de serrana.

2. Modem para telemetria:

Modem para telemetria com as seguintes características:

- ✓ Aplicação: comunicação de dados industrial. Telemetria de equipamentos pela porta serial (transparente a protocolos) e pelas entradas e saídas do módulo datalogger interno.
- ✓ Dimensão: 82 x 36 x 95 mm (comprimento x largura x altura, incluindo pé e conectores)
- ✓ Grau de proteção / instalação: IP20 / abrigado, pronto para trilho DIN NS 35
- ✓ Temperatura / umidade: -30 to 65 oC / max 95% (sem condensação)
- ✓ Alimentação / consumo: 10 to 30 Vdc / < 2 W
- ✓ Portas seriais:
- ✓ Modo: half duplex
- ✓ Taxa de transmissão: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 ou 115200 bps
- ✓ Formato de dados: 8N1, 8E1, 8O1, 7E1 ou 7O1
- ✓ Controle de fluxo: não utilizado (None). Para equipamentos que necessitam RTS/CTS, ligar os
 - ✓ respectivos pinos de RTS e CTS no conector ligado ao equipamento
 - ✓ Interface: RS232 e RS 485 (escolha uma delas para comunicação)
 - ✓ Celular:
 - ✓ GSM / GPRS / EDGE, quad band (serviços em 850, 900, 1800, 1900 MHz)
 - ✓ UMTS / HSPA+, five band (serviços em 800, 850, 900, 1900 e 2100 MHz)
 - ✓ Potência RF TX máxima: +30 dBm (GSM), +33 dBm (EDGE) e +24dBm (UMTS)
 - ✓ Saída para antena celular: impedância 50W, SMA plug
 - ✓ Datalogger:
 - ✓ 16 pontos para entrada ou saída de sinal
 - ✓ Medição de sinais digitais e analógicos
 - ✓ Totalização de pulso e medição de frequência
 - ✓ Relógio interno (Real Time Clock), operacional mesmo sem alimentação
 - ✓ Memória interna retentiva, com capacidade para 60.000 registros
 - ✓ Conector desconectável, para uma fácil instalação e manutenção
 - ✓ Protocolo Modbus
 - ✓ Com relação à comunicação com protocolo Modbus, pode ser usado Modbus RTU ou Modbus TCP.

OBS:

- Todos os equipamentos de controle estarão alojados nos painéis de campo.

3. Documentos.

- Memorial descritivo (Módulo Operatório);
- Lista de interlocks (causa/efeito);
- Lista de entrada e saídas com todos endereços no Modulo de Telemetria;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA

Rua Dr. Tancredo de Almeida Neves nº 176

CEP 14150-000 – Serrana–SP

www.serrana.sp.gov.br - Info@serrana.sp.gov.br - 16 3489-2800

4. Programação.

- Configuração da rede Modbus/Internet IP;
- Configuração de todas as variáveis elétricas;
- Teste de plataforma;
- Start – up;

5. Sistema de Supervisão.

- Configuração e Programação das telas de cada poço demonstrando os consumos elétricos, por hora, dia, mes e ano;
- Configuração e Programação de Telas de alarmes on-line e históricos;
- Gráficos de tendência por variável de cada poço;
- Relatórios de Ganhos por dia/mês/Ano;
- Configuração das telas de cada poço para disponibilidade em celulares e televisores;
- Elaboração e senhas de acesso para as pessoas que a prefeitura nomear;
- Configuração e Programação de Telas de Interlocks gerais;
- Teste de plataforma;
- Comissionamento;

6. ESCOPO POR POÇO ARTESIANO

6.1- POÇO DO JARDIM MARAVILHA

A- Painel de Controle

- COM Inversor de Frequência, Alimentação 380 a 480VCA; Potência 100HP (ND); Corrente de saída 125A@440V e 140A@380V com 110% de sobrecarga; modo de operação vetorial de fluxo, sensorless ou escalar; comunicação Ethernet e DPI incorporadas; com IGBT para frenagem dinâmica; IP00; Frame 6; (AxLxP);
- Todas as proteções elétricas necessárias para a proteção do sistema;
- MODULO DE COMUNICACAO RS E COMUNICACAO RS485 HVAC;
- ADAPTADOR PARA MODULO DE COMUNICAÇÃO;
- IHM com LCD e teclado numérico versão Enhanced;
- PLACA DE ENTR./SAIDA 24V P/PF750 2AO,6DI,1RO,2TO; Comunicação ADC-(CONFIGURAÇÃO AUTOMATICA DE DISPOSITIVOS.)
- Modem para telemetria mod. ABS CEL10;

B- Fornecimento de Materiais de Infraestrutura,

- Cabos, eletrodutos, materiais mecânicos e demais necessários;

C- Serviços de Automação

- Memorial descritivo (Módulo Operatório);
- Lista de interlocks, lista de entradas e saídas com todos os endereços no módulo de telemetria;
- Biblioteca de Código de Amostras;
- Ferramenta lógica aos drives para permissão de execução de lógica booleana simples, condicionamento de sinal, detecção de eventos e alarmes.
- Configuração da rede Modbus/Internet IP, configuração de todas as variáveis elétricas, teste de plataforma, configuração e programação das telas de cada poço demonstrando as



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA

Rua Dr. Tancredo de Almeida Neves nº 176

CEP 14150-000 – Serrana–SP

www.serrana.sp.gov.br - Info@serrana.sp.gov.br - 16 3489-2800

consumos elétricos por hora, dia e mês e ano, gráficos de tendência por varível e relatórios de ganhos por dia/mês/ano.

D- Montagem Eletromecânica

- Incluindo, desconexão do sistema atual e conexão do novo painel, a adaptação do novo painel na linha de alimentação;
- Acompanhamento da desergenização e energização do novo sistema;

6.2- POÇO DO ALTO DA SERRA

A- Painel de Controle

- Com Inversor de Frequência, Alimentação 380 a 480VCA; Potência 60HP (ND); Corrente de saída 77A@440V e 85A@380V com 110% de sobrecarga; modo de operação vetorial de fluxo, sensorless ou escalar; comunicação Ethernet e DPI incorporadas; com IGBT para frenagem dinâmica; IP20; Frame 5;
- Todas as proteções elétricas necessárias para a proteção do sistema;
- MODULO DE COMUNICACAO RS E COMUNICACAO RS485 HVAC;
- ADAPTADOR PARA MODULO DE COMUNICAÇÃO;
- IHM com LCD e teclado numérico versão Enhanced;
- PLACA DE ENTR./SAIDA 24V P/PF750 2AO,6DI,1RO,2TO;
- Comunicação ADC- (CONFIGURAÇÃO AUTOMATICA DE DISPOSITIVOS.);
- Modem para telemetria mod. ABS CEL10;

B- Fornecimento de Materiais de Infraestrutura,

- Cabos, eletrodutos, materiais mecânicos e demais necessários;

C- Serviços de Automação

- Memorial descritivo (Módulo Operatório);
- Lista de interlocks, lista de entradas e saídas com todos os endereços no módulo de telemetria;
- Biblioteca de Código de Amostras;
- Ferramenta lógica aos drives para permissão de execução de lógica booleana simples, condicionamento de sinal, detecção de eventos e alarmes;

- Configuração da rede Modbus/Internet IP, configuração de todas variáveis elétricas, teste de plataforma, configuração e programação das telas de cada poço demonstrando os consumos elétricos por hora, dia e mês e ano, gráficos de tendência por varível e relatórios de ganhos por dia/mês/ano;

D- Montagem Eletromecânica

- Incluindo, desconexão do sistema atual e conexão do novo painel, adaptação do novo painel na linha de alimentação, acompanhamento da desergenização e energização do novo sistema;

6.3- POÇO DA DUQUE DE CAXIAS

A- Painel de Controle

- COM Inversor de Frequência, Alimentação 380 a 480VCA; Potência 100HP (ND); Corrente de saída 125A@440V e 140A@380V com 110% de sobrecarga; modo de operação vetorial de fluxo, sensorless ou escalar; comunicação Ethernet e DPI incorporadas; com IGBT para frenagem dinâmica; IP00; Frame 6; (AxLxP);



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA

Rua Dr. Tancredo de Almeida Neves nº 176

CEP 14150-000 – Serrana–SP

www.serrana.sp.gov.br - Info@serrana.sp.gov.br - 16 3489-2800

- Todas as proteções elétricas necessárias para a proteção do sistema;
- MODULO DE COMUNICACAO RS E COMUNICACAO RS485 HVAC;
- ADAPTADOR PARA MODULO DE COMUNICAÇÃO;
- IHM com LCD e teclado numérico versão Enhanced;
- PLACA DE ENTR./SAIDA 24V P/PF750 2AO,6DI,1RO,2TO;
- Comunicação ADC- (CONFIGURAÇÃO AUTOMATICA DE DISPOSITIVOS.);
- Modem para telemetria mod. ABS CEL10;
- B- Fornecimento de Materiais de Infraestrutura,
- Cabos, eletrodutos, materiais mecanicos e demais necessários;
- C- Serviços de Automação
- Memorial descritivo (Módulo Operatório);
- lista de interlocks, lista de entradas e saídas com todos os endereços no módulo de telemetria;
- Biblioteca de Código de Amostras;
- Ferramenta lógica aos drives para permissão de execução de lógica booleana simples, condicionamento de sinal, detecção de eventos e alarmes;
- Configuração da rede Modbus/Internet IP, configuração de todas variáveis elétricas, teste de plataforma, configuração e programação das telas de cada poço demonstrando os consumos elétricos por hora, dia e mês e ano, gráficos de tendência por variável e relatórios de ganhos por dia/mês/ano;
- D- Montagem Eletromecânica
- Incluindo, desconexão do sistema atual e conexão do novo painel, adaptação do novo painel na linha de alimentação;
- Acompanhamento da desenergização e energização do novo sistema;

6.4- POÇO DO MONTE CASTELO

A- Painel de Controle

- Com Inversor de Frequência Alimentação 380 a 480VCA; Potência 30HP (ND); Corrente de saída 40A@440V e 43A@380V com 110% de sobrecarga; modo de operação vetorial de fluxo, sensorless ou escalar; comunicação Ethernet e DPI incorporadas; com IGBT para frenagem dinâmica; IP20; Frame 3;
- Todas as proteções elétricas necessárias para a proteção do sistema;
- MODULO DE COMUNICACAO RS E COMUNICACAO RS485 HVAC;
- ADAPTADOR PARA MODULO DE COMUNICAÇÃO;
- IHM com LCD e teclado numérico versão Enhanced;
- PLACA DE ENTR./SAIDA 24V P/PF750 2AO,6DI,1RO,2TO;
- Comunicação ADC- (CONFIGURAÇÃO AUTOMATICA DE DISPOSITIVOS.);
- Modem para telemetria mod. ABS CEL10;
- B- Fornecimento de Materiais de Infraestrutura,
- Cabos, eletrodutos, materiais mecanicos e demais necessários;
- C- Serviços de Automação
- Memorial descritivo (Módulo Operatório)
- Lista de interlocks, lista de entradas e saídas com todos os endereços no módulo de telemetria,
- Biblioteca de Código de Amostras.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA

Rua Dr. Tancredo de Almeida Neves nº 176

CEP 14150-000 – Serrana–SP

www.serrana.sp.gov.br - Info@serrana.sp.gov.br - 16 3489-2800

- Ferramenta lógica aos drives para permissão de execução de lógica booliana simples, condicionamento de sinal, detecção de eventos e alarmes.

- Configuração da rede Modbus/Internet IP, configuração de todas variáveis elétricas, teste de plataforma, configuração e programação das telas de cada poço demonstrando os consumos elétricos por hora, dia e mês e ano, gráficos de tendência por varível e relatórios de ganhos por dia/mês/ano.

D- Montagem Eletromecânica

- Incluindo, desconexão do sistema atual e conexão do novo painel, adaptação do novo painel na linha de alimentação;

- Acompanhamento da desergenização e energização do novo sistema;

6.5- POÇO DA VICENTE P. LIMA

A- Painel de Controle

- Com Inversor de Frequência, Alimentação 380 a 480VCA; Potência 50HP (ND); Corrente de saída 65A@440V e 72A@380V com 110% de Sobrecarga; modo de operação vetorial de fluxo, sensorless ou escalar; comunicação Ethernet e DPI incorporadas; com IGBT para frenagem dinâmica; IP20; Frame 4; Todas as proteções elétricas necessárias para a proteção do sistema;

- MODULO DE COMUNICACAO RS E COMUNICACAO RS485 HVAC;

- ADAPTADOR PARA MODULO DE COMUNICAÇÃO;

- IHM com LCD e teclado numérico versão Enhanced;

- PLACA DE ENTR./SAIDA 24V P/PF750 2AO,6DI,1RO,2TO;

- Comunicação ADC- (CONFIGURAÇÃO AUTOMATICA DE DISPOSITIVOS.);

- Modem para telemetria mod. ABS CEL10;

B- Fornecimento de Materiais de Infraestrutura,

- Cabos, eletrodutos, materiais mecanicos e demais necessários;

C- Serviços de Automação

- Memorial descritivo (Módulo Operatório)

- lista de interlocks, lista de entradsas e saidas com todos os endereços no módulo de telemetria,

- Biblioteca de Código de Amostras.

- Ferramenta lógica aos drives para permissão de execução de lógica booliana simples, condicionamento de sinal, detecção de eventos e alarmes.

- Configuração da rede Modbus/Internet IP, configuração de todas variáveis elétricas, teste de plataforma, configuração e programação das telas de cada poço demonstrando os consumos elétricos por hora, dia e mês e ano, gráficos de tendência por varível e relatórios de ganhos por dia/mês/ano.

D- Montagem Eletromecânica

- Incluindo, desconexão do sistema atual e conexão do novo painel, adaptação do novo painel na linha de alimentação;

- Acompanhamento da desergenização e energização do novo sistema;

6.6- POÇO DO MORRO

A- Painel de Controle



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA

Rua Dr. Tancredo de Almeida Neves nº 176

CEP 14150-000 – Serrana-SP

www.serrana.sp.gov.br - Info@serrana.sp.gov.br - 16 3489-2800

- Com Inversor de Frequência, Alimentação 380 a 480VCA; Potência 150HP (ND); Corrente de saída 186A@440V e 205A@380V com 110% de sobrecarga; modo de operação vetorial de fluxo, sensorless ou escalar; comunicação Ethernet e DPI incorporadas; com IGBT para frenagem dinâmica; IP00; Frame 6;
- Todas as proteções elétricas necessárias para a proteção do sistema;
- MODULO DE COMUNICACAO RS E COMUNICACAO RS485 HVAC;
- ADAPTADOR PARA MODULO DE COMUNICAÇÃO;
- IHM com LCD e teclado numérico versão Enhanced;
- PLACA DE ENTR./SAIDA 24V P/PF750 2AO,6DI,1RO,2TO;
- Comunicação ADC- (CONFIGURAÇÃO AUTOMATICA DE DISPOSITIVOS.);
- Modem para telemetria mod. ABS CEL10;
- B- Fornecimento de Materiais de Infraestrutura,
- Cabos, eletrodutos, materiais mecânicos e demais necessários;
- C- Serviços de Automação
- Memorial descritivo (Módulo Operatório)
- Lista de interlocks, lista de entradas e saídas com todos os endereços no módulo de telemetria,
- Biblioteca de Código de Amostras.
- Ferramenta lógica aos drives para permissão de execução de lógica booleana simples, condicionamento de sinal, detecção de eventos e alarmes.
- Configuração da rede Modbus/Internet IP, configuração de todas as variáveis elétricas, teste de plataforma, configuração e programação das telas de cada poço demonstrando os consumos elétricos por hora, dia e mês e ano, gráficos de tendência por variável e relatórios de ganhos por dia/mês/ano.
- D- Montagem Eletromecânica
- Incluindo, desconexão do sistema atual e conexão do novo painel, adaptação do novo painel na linha de alimentação, acompanhamento da desorganização e energização do novo sistema.

6.7- POÇO DOM CAMILO

A- Painel de Controle

- COM Inversor de Frequência, Alimentação 380 a 480VCA; Potência 100HP (ND); Corrente de saída 125A@440V e 140A@380V com 110% de sobrecarga; modo de operação vetorial de fluxo, sensorless ou escalar; comunicação Ethernet e DPI incorporadas; com IGBT para frenagem dinâmica; IP00; Frame 6; (AxLxP);
- Todas as proteções elétricas necessárias para a proteção do sistema;
- MODULO DE COMUNICACAO RS E COMUNICACAO RS485 HVAC;
- ADAPTADOR PARA MODULO DE COMUNICAÇÃO;
- IHM com LCD e teclado numérico versão Enhanced;
- PLACA DE ENTR./SAIDA 24V P/PF750 2AO,6DI,1RO,2TO;
- Comunicação ADC- (CONFIGURAÇÃO AUTOMATICA DE DISPOSITIVOS.);
- Modem para telemetria mod. ABS CEL10;

B- Fornecimento de Materiais de Infraestrutura,

- Cabos, eletrodutos, materiais mecânicos e demais necessários;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA

Rua Dr. Tancredo de Almeida Neves nº 176

CEP 14150-000 – Serrana–SP

www.serrana.sp.gov.br - Info@serrana.sp.gov.br - 16 3489-2800

C- Serviços de Automação

- Memorial descritivo (Módulo Operatório);
- Lista de interlocks, lista de entradas e saídas com todos os endereços no módulo de telemetria;
- Biblioteca de Código de Amostras;
- Ferramenta lógica aos drives para permissão de execução de lógica booleana simples, condicionamento de sinal, detecção de eventos e alarmes;
- Configuração da rede Modbus/Internet IP, configuração de todas variáveis elétricas, teste de plataforma, configuração e programação das telas de cada poço demonstrando os consumos elétricos por hora, dia e mês e ano, gráficos de tendência por variável e relatórios de ganhos por dia/mês/ano;

D- Montagem Eletromecânica

- Incluindo, desconexão do sistema atual e conexão do novo painel, adaptação do novo painel na linha de alimentação;
- Acompanhamento da desenergização e energização do novo sistema;

6.8- POÇO DO DISTRITO INDUSTRIAL

A- Painel de Controle

- Com Inversor de Frequência, Alimentação 380/480Vca; Potência: 7,5HP (regime normal/pesado); Corrente de saída: 11A, 16,5(1min), 19,8(3sec); Modo de operação: Vetorial de fluxo, Sensorless ou Escalar;
- Comunicação: Ethernet e DPI incorporadas; IGBT para frenagem dinâmica; Grau Proteção: IP20; Frame 2;
- Todas as proteções elétricas necessárias para a proteção do sistema;
- MÓDULO DE COMUNICAÇÃO RS E COMUNICAÇÃO RS485 HVAC;
- ADAPTADOR PARA MÓDULO DE COMUNICAÇÃO;
- IHM com LCD e teclado numérico versão Enhanced;
- PLACA DE ENTR./SAÍDA 24V P/PF750 2AO,6DI,1RO,2TO;
- Comunicação ADC- (CONFIGURAÇÃO AUTOMÁTICA DE DISPOSITIVOS.);
- Modem para telemetria mod. ABS CEL10;

B- Fornecimento de Materiais de Infraestrutura,

- Cabos, eletrodutos, materiais mecânicos e demais necessários;

C- Serviços de Automação

- Memorial descritivo (Módulo Operatório);
- Lista de interlocks, lista de entradas e saídas com todos os endereços no módulo de telemetria;
- Biblioteca de Código de Amostras;
- Ferramenta lógica aos drives para permissão de execução de lógica booleana simples, condicionamento de sinal, detecção de eventos e alarmes;
- Configuração da rede Modbus/Internet IP, configuração de todas variáveis elétricas, teste de plataforma, configuração e programação das telas de cada poço demonstrando os consumos elétricos por hora, dia e mês e ano, gráficos de tendência por variável e relatórios de ganhos por dia/mês/ano;
- Montagem Eletromecânica



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA

Rua Dr. Tancredo de Almeida Neves nº 176

CEP 14150-000 – Serrana–SP

www.serrana.sp.gov.br - Info@serrana.sp.gov.br - 16 3489-2800

- Incluindo, desconexão do sistema atual e conexão do novo painel, adaptação do novo painel na linha de alimentação;
- acompanhamento da desergenização e energização do novo sistema;

6.9- POÇO CDHU

A- Painel de Controle

- Com Inversor de Frequência, Alimentação 380 a 480VCA; Potência 20HP (ND); Corrente de saída 27A@440V e 30A@380V com 110% de sobrecarga; modo de operação vetorial de fluxo, sensorless ou escalar; comunicação Ethernet e DPI incorporadas; com IGBT para frenagem dinâmica; IP20; Frame 3;
- Todas as proteções elétricas necessárias para a proteção do sistema;
- MODULO DE COMUNICACAO RS E COMUNICACAO RS485 HVAC;
- ADAPTADOR PARA MODULO DE COMUNICAÇÃO;
- IHM com LCD e teclado numérico versão Enhanced;
- PLACA DE ENTR./SAIDA 24V P/PF750 2AO,6DI,1RO,2TO;
- Comunicação ADC- (CONFIGURAÇÃO AUTOMATICA DE DISPOSITIVOS.);
- Modem para telemetria mod. ABS CEL10;

B- Fornecimento de Materiais de Infraestrutura,

- Cabos, eletrodutos, materiais mecânicos e demais necessários;

C- Serviços de Automação

- Memorial descritivo (Módulo Operatório);
- Lista de interlocks, lista de entradas e saídas com todos os endereços no módulo de telemetria;
- Biblioteca de Código de Amostras;
- Ferramenta lógica aos drives para permissão de execução de lógica booleana simples, condicionamento de sinal, detecção de eventos e alarmes;
- Configuração da rede Modbus/Internet IP, configuração de todas variáveis elétricas, teste de plataforma, configuração e programação das telas de cada poço demonstrando os consumos elétricos por hora, dia e mês e ano, gráficos de tendência por variável e relatórios de ganhos por dia/mês/ano;

D- Montagem Eletromecânica

- Incluindo, desconexão do sistema atual e conexão do novo painel, adaptação do novo painel na linha de alimentação;
- Acompanhamento da desergenização e energização do novo sistema;

6.10- POÇO DO JARDIM AMOREIRA

A- Painel de Controle

- Com Inversor de Frequência, Alimentação 380 a 480VCA; Potência 20HP (ND); Corrente de saída 27A@440V e 30A@380V com 110% de sobrecarga; modo de operação vetorial de fluxo, sensorless ou escalar; comunicação Ethernet e DPI incorporadas; com IGBT para frenagem dinâmica; IP20; Frame 3;
- Todas as proteções elétricas necessárias para a proteção do sistema;
- MODULO DE COMUNICACAO RS E COMUNICACAO RS485 HVAC;
- ADAPTADOR PARA MODULO DE COMUNICAÇÃO;
- IHM com LCD e teclado numérico versão Enhanced;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA

Rua Dr. Tancredo de Almeida Neves nº 176

CEP 14150-000 – Serrana–SP

www.serrana.sp.gov.br - Info@serrana.sp.gov.br - 16 3489-2800

- PLACA DE ENTR./SAIDA 24V P/PF750 2AO,6DI,1RO,2TO;
- Comunicação ADC- (CONFIGURAÇÃO AUTOMATICA DE DISPOSITIVOS.);
- Modem para telemetria mod. ABS CEL10;
- B- Fornecimento de Materiais de Infraestrutura,
- Cabos, eletrodutos, materiais mecanicos e demais necessários;
- C- Serviços de Automação
 - Memorial descritivo (Módulo Operatório)
 - Lista de interlocks, lista de entradsas e saidas com todos os endereços no módulo de telemetria,
 - Biblioteca de Código de Amostras.
 - Ferramenta lógica aos drives para permissão de execução de lógica booliana simples, condicionamento de sinal, detecção de eventos e alarmes.
 - Configuração da rede Modbus/Internet IP, configuração de todas variaveis elétricas, teste de plataforma, configuração e programação das telas de cada poço demonstrando as consumos elétricos por hora, dia e mês e ano, gráficos de tendência por varivel e relatórios de ganhos por dia/mês/ano.
- D- Montagem Eletromecânica
 - Incluindo, desconexão do sistema atual e conexão do novo painel, adaptação do novo painel na linha de alimentação;
 - Acompanhamento da desergenização e energização do novo sistema;

6.11- POÇO LUIS BORIN

A- Painel de Controle

- Com Inversor de Frequência, Alimentação 380 a 480VCA; Potência 50HP (ND); Corrente de saída 65A@440V e 72A@380V com 110% de Sobrecarga; modo de operação vetorial de fluxo, sensorless ou escalar; comunicação Ethernet e DPI incorporadas; com IGBT para frenagem dinâmica; IP20; Frame 4; Todas as proteções elétricas necessárias para a proteção do sistema;
- MODULO DE COMUNICACAO RS E COMUNICACAO RS485 HVAC;
- ADAPTADOR PARA MODULO DE COMUNICAÇÃO;
- IHM com LCD e teclado numérico versão Enhanced;
- PLACA DE ENTR./SAIDA 24V P/PF750 2AO,6DI,1RO,2TO;
- Comunicação ADC- (CONFIGURAÇÃO AUTOMATICA DE DISPOSITIVOS.);
- Modem para telemetria mod. ABS CEL10;
- B- Fornecimento de Materiais de Infraestrutura,
- Cabos, eletrodutos, materiais mecanicos e demais necessários;
- C- Serviços de Automação
 - Memorial descritivo (Módulo Operatório);
 - Lista de interlocks, lista de entradsas e saidas com todos os endereços no módulo de telemetria;
 - Biblioteca de Código de Amostras;
 - Ferramenta lógica aos drives para permissão de execução de lógica booliana simples, condicionamento de sinal, detecção de eventos e alarmes;
 - Configuração da rede Modbus/Internet IP, configuração de todas variaveis elétricas, teste de plataforma, configuração e programação das telas de cada poço demonstrando as



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA

Rua Dr. Tancredo de Almeida Neves nº 176

CEP 14150-000 – Serrana–SP

www.serrana.sp.gov.br - Info@serrana.sp.gov.br - 16 3489-2800

consumos elétricos por hora, dia e mês e ano, gráficos de tendência por varível e relatórios de ganhos por dia/mês/ano;

D- Montagem Eletromecânica

- Incluindo, desconexão do sistema atual e conexão do novo painel, adaptação do novo painel na linha de alimentação;

- Acompanhamento da desergenização e energização do novo sistema;

6.12- POÇO SANTA CLARA

A- Painel de Controle

- COM Inversor de Frequência, Alimentação 380 a 480VCA; Potência 100HP (ND); Corrente de saída 125A@440V e 140A@380V com 110% de sobrecarga; modo de operação vetorial de fluxo, sensorless ou escalar; comunicação Ethernet e DPI incorporadas; com IGBT para frenagem dinâmica; IP00; Frame 6; (AxLxP);

- Todas as proteções elétricas necessárias para a proteção do sistema;

- MODULO DE COMUNICACAO RS E COMUNICACAO RS485 HVAC;

- ADAPTADOR PARA MODULO DE COMUNICAÇÃO;

- IHM com LCD e teclado numérico versão Enhanced;

- PLACA DE ENTR./SAIDA 24V P/PF750 2AO,6DI,1RO,2TO;

- Comunicação ADC- (CONFIGURAÇÃO AUTOMATICA DE DISPOSITIVOS.);

- Modem para telemetria mod. ABS CEL10;

B- Fornecimento de Materiais de Infraestrutura,

- Cabos, eletrodutos, materiais mecânicos e demais necessários;

C- Serviços de Automação

- Memorial descritivo (Módulo Operatório)

- Lista de interlocks, lista de entradas e saídas com todos os endereços no módulo de telemetria,

- Biblioteca de Código de Amostras.

- Ferramenta lógica aos drives para permissão de execução de lógica booleana simples, condicionamento de sinal, detecção de eventos e alarmes.

- Configuração da rede Modbus/Internet IP, configuração de todas variáveis elétricas, teste de plataforma, configuração e programação das telas de cada poço demonstrando os consumos elétricos por hora, dia e mês e ano, gráficos de tendência por varível e relatórios de ganhos por dia/mês/ano;

D- Montagem Eletromecânica

- Incluindo, desconexão do sistema atual e conexão do novo painel, adaptação do novo painel na linha de alimentação;

- Acompanhamento da desergenização e energização do novo sistema;

6.13- POÇO DA PREFEITURA

A- Painel de Controle

- Com Inversor de Frequência, Alimentação 380 a 480VCA; Potência 75HP (ND); Corrente de saída 96A@440V e 104A@380V com 110% de sobrecarga; modo de operação vetorial de fluxo, sensorless ou escalar; comunicação Ethernet e DPI incorporadas; com IGBT para frenagem dinâmica; IP20; Frame 5;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA

Rua Dr. Tancredo de Almeida Neves nº 176

CEP 14150-000 – Serrana–SP

www.serrana.sp.gov.br - Info@serrana.sp.gov.br - 16 3489-2800

- Todas as proteções elétricas necessárias para a proteção do sistema;
- MODULO DE COMUNICACAO RS E COMUNICACAO RS485 HVAC;
- ADAPTADOR PARA MODULO DE COMUNICAÇÃO;
- IHM com LCD e teclado numérico versão Enhanced;
- PLACA DE ENTR./SAIDA 24V P/PF750 2AO,6DI,1RO,2TO;
- Comunicação ADC- (CONFIGURAÇÃO AUTOMATICA DE DISPOSITIVOS.);
- Modem para telemetria mod. ABS CEL10;
- B- Fornecimento de Materiais de Infraestrutura,
- Cabos, eletrodutos, materiais mecanicos e demais necessários;
- C- Serviços de Automação
- Memorial descritivo (Módulo Operatório);
- Lista de interlocks, lista de entradas e saídas com todos os endereços no módulo de telemetria;
- Biblioteca de Código de Amostras;
- Ferramenta lógica aos drives para permissão de execução de lógica booleana simples, condicionamento de sinal, detecção de eventos e alarmes;
- Configuração da rede Modbus/Internet IP, configuração de todas variáveis elétricas, teste de plataforma, configuração e programação das telas de cada poço demonstrando os consumos elétricos por hora, dia e mês e ano, gráficos de tendência por variável e relatórios de ganhos por dia/mês/ano;
- D- Montagem Eletromecânica
- Incluindo, desconexão do sistema atual e conexão do novo painel, adaptação do novo painel na linha de alimentação;
- Acompanhamento da desengenhização e energização do novo sistema.

6.14- POÇO SANTA LUZIA

A- Painel de Controle

- Com Inversor de Frequência, Alimentação 380 a 480VCA; Potência 60HP (ND); Corrente de saída 77A@440V e 85A@380V com 110% de sobrecarga; modo de operação vetorial de fluxo, sensorless ou escalar; comunicação Ethernet e DPI incorporadas; com IGBT para frenagem dinâmica; IP20; Frame 5;
- Todas as proteções elétricas necessárias para a proteção do sistema;
- MODULO DE COMUNICACAO RS E COMUNICACAO RS485 HVAC;
- ADAPTADOR PARA MODULO DE COMUNICAÇÃO;
- IHM com LCD e teclado numérico versão Enhanced;
- PLACA DE ENTR./SAIDA 24V P/PF750 2AO,6DI,1RO,2TO;
- Comunicação ADC- (CONFIGURAÇÃO AUTOMATICA DE DISPOSITIVOS.);
- Modem para telemetria mod. ABS CEL10;
- B- Fornecimento de Materiais de Infraestrutura,
- Cabos, eletrodutos, materiais mecanicos e demais necessários;
- C- Serviços de Automação
- Memorial descritivo (Módulo Operatório)
- Lista de interlocks, lista de entradas e saídas com todos os endereços no módulo de telemetria;
- Biblioteca de Código de Amostras;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA

Rua Dr. Tancredo de Almeida Neves nº 176

CEP 14150-000 – Serrana–SP

www.serrana.sp.gov.br - Info@serrana.sp.gov.br - 16 3489-2800

- Ferramenta lógica aos drives para permissão de execução de lógica booliana simples, condicionamento de sinal, detecção de eventos e alarmes;
- Configuração da rede Modbus/Internet IP, configuração de todas variáveis elétricas, teste de plataforma, configuração e programação das telas de cada poço demonstrando os consumos elétricos por hora, dia e mês e ano, gráficos de tendência por variável e relatórios de ganhos por dia/mês/ano;
- D- Montagem Eletromecânica
- Incluindo, desconexão do sistema atual e conexão do novo painel, adaptação do novo painel na linha de alimentação;
- Acompanhamento da desenergização e energização do novo sistema;

6.15- POÇO CAMPANARIO

A- Painel de Controle

- Com Inversor de Frequência, Alimentação 380 a 480VCA; Potência 25HP (ND); Corrente de saída 34A/440V e 37A/380V com 110% de sobrecarga; modo de operação vetorial de fluxo, sensorless ou escalar; comunicação Ethernet e DPI incorporadas; com IGBT para frenagem dinâmica; IP20; Frame 3;
- Todas as proteções elétricas necessárias para a proteção do sistema;
- MÓDULO DE COMUNICAÇÃO RS E COMUNICAÇÃO RS485 HVAC;
- ADAPTADOR PARA MÓDULO DE COMUNICAÇÃO;
- IHM com LCD e teclado numérico versão Enhanced;
- PLACA DE ENTR./SAÍDA 24V P/PF750 2AO,6DI,1RO,2TO;
- Comunicação ADC- (CONFIGURAÇÃO AUTOMÁTICA DE DISPOSITIVOS.);
- Modem para telemetria mod. ABS CEL10;

B- Fornecimento de Materiais de Infraestrutura,

- Cabos, eletrodutos, materiais mecânicos e demais necessários;

C- Serviços de Automação

- Memorial descritivo (Módulo Operatório);
- Lista de interlocks, lista de entradas e saídas com todos os endereços no módulo de telemetria;
- Biblioteca de Código de Amostras;
- Ferramenta lógica aos drives para permissão de execução de lógica booliana simples, condicionamento de sinal, detecção de eventos e alarmes;
- Configuração da rede Modbus/Internet IP, configuração de todas variáveis elétricas, teste de plataforma, configuração e programação das telas de cada poço demonstrando os consumos elétricos por hora, dia e mês e ano, gráficos de tendência por variável e relatórios de ganhos por dia/mês/ano;

D- Montagem Eletromecânica

- Incluindo, desconexão do sistema atual e conexão do novo painel, adaptação do novo painel na linha de alimentação;
- Acompanhamento da desenergização e energização do novo sistema.

6.16- POÇO ESTRELA GUIA

A- Painel de Controle



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA

Rua Dr. Tancredo de Almeida Neves nº 176

CEP 14150-000 – Serrana–SP

www.serrana.sp.gov.br - Info@serrana.sp.gov.br - 16 3489-2800

- Com Inversor de Frequência Alimentação 380 a 480VCA; Potência 30HP (ND); Corrente de saída 40A@440V e 43A@380V com 110% de sobrecarga; modo de operação vetorial de fluxo, sensorless ou escalar; comunicação Ethernet e DPI incorporadas; com IGBT para frenagem dinâmica; IP20; Frame 3;
- Todas as proteções elétricas necessárias para a proteção do sistema;
- MODULO DE COMUNICACAO RS E COMUNICACAO RS485 HVAC;
- ADAPTADOR PARA MODULO DE COMUNICAÇÃO;
- IHM com LCD e teclado numérico versão Enhanced;
- PLACA DE ENTR./SAIDA 24V P/PF750 2AO,6DI,1RO,2TO;
- Comunicação ADC- (CONFIGURAÇÃO AUTOMATICA DE DISPOSITIVOS.);
- Modem para telemetria mod. ABS CEL10;
- B- Fornecimento de Materiais de Infraestrutura,
- Cabos, eletrodutos, materiais mecânicos e demais necessários;
- C- Serviços de Automação
- Memorial descritivo (Módulo Operatório);
- Lista de interlocks, lista de entradas e saídas com todos os endereços no módulo de telemetria;
- Biblioteca de Código de Amostras;
- Ferramenta lógica aos drives para permissão de execução de lógica booleana simples, condicionamento de sinal, detecção de eventos e alarmes;
- Configuração da rede Modbus/Internet IP, configuração de todas variáveis elétricas, teste de plataforma, configuração e programação das telas de cada poço demonstrando os consumos elétricos por hora, dia e mês e ano, gráficos de tendência por variável e relatórios de ganhos por dia/mês/ano;
- D- Montagem Eletromecânica
- Incluindo, desconexão do sistema atual e conexão do novo painel, adaptação do novo painel na linha de alimentação;
- Acompanhamento da desenergização e energização do novo sistema;

Serrana / SP, 28 de fevereiro de 2023.

LEONARDO CARESSATO

CAPITELI:30495907855

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA / SP

LEONARDO CARESSATO CAPITELI - Prefeito Municipal

CONTRATANTE

Assinado de forma digital por LEONARDO CARESSATO
CAPITELI:30495907855
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Presencial,
ou=04387870000116, ou=Secretaria da Receita Federal
do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(em branco),
cn=LEONARDO CARESSATO CAPITELI:30495907855

LM SERVIÇOS E DISTRIBUIÇÃO LTDA.

LUCIANA BLIJUS - Sócio/Proprietário

CONTRATADA