



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS DE LENÇÓIS PAULISTA

Rua XV de Novembro, 1.111 – Centro / CEP 18683-212 – Lençóis Paulista – São Paulo

CNPJ/MF: 51.426.849/0001-62 Inscr. Est.: 416.107.443.116 Tel./Fax: (14) 3269-7700

site: www.saaelp.sp.gov.br

email: licitacoes@saaelp.sp.gov.br

PREGÃO PRESENCIAL Nº 07/2019

PROCESSO Nº 09/19

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

Objetivo

Contratação de empresa para prestação de serviços de elétrica para instalação, configuração e interlace junto ao sistema de telemetria de dois inversores de frequência, uma chave Soft Starter e um transformador de 500 KVAr (380/220V 15 Kv padrão CPFL) para acionamento de 3 bombas centrífugas na Estação de Tratamento de Água.

Como a ETA é responsável por aproximadamente 50% da água de abastecimento no município, o trabalho deverá ser realizado com a mínima interrupção de fornecimento de água, isto é, os serviços de intervenção com a interrupção do bombeamento serão realizados no período noturno nos fins de semana.

Condições Gerais

A CONTRATADA deverá disponibilizar de mão de obra qualificada, apta a desenvolver os serviços elétricos; para isso a contratada deverá manter um responsável técnico para acompanhamento dos mesmos. Para realização dos trabalhos a CONTRATADA deverá enviar ao SAAE o projeto dos serviços para aprovação, no máximo 15 dias após a assinatura do contrato. Deverá realizar o recolhimento de ART.

A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais para a perfeita harmonia e funcionamento entre o sistema de telemetria e as bombas que passarão a contar com motores de 125 CV (duas unidades), que terá seu acionamento supervisionado por inversores de frequência e duas bombas que passarão a ser acionadas por chave tipo Soft Starter, sendo um motor de 60 CV e um motor de 100 CV, para isso deverá contemplar em seu escopo os seguintes materiais:

Quant.	Unid.	Descrição do Material
1	Unid.	Trafo 500Kvar 380/220V 15kv Padrão CPFL
40	Mts	Cabo PP 6x2,5mm ligar Telemetria
60	Mts	Cabo PP 6x2,5mm ligar comando local
3	Unid.	Painel Elétrico Modular 2000x800x600 com compartimento lateral para barramento e borne 200mm, barramento central acima, e derivação lateral
2	Unid.	Inversor de Frequência WEG para Motor de 150 CV 380V
100	Mts	Cabo 95mm para Alimentar os Motores de 125 CV para fase
60	Mts	Cabo 70mm para Alimentar o Motor de 60 CV para fase
40	Mts	Cabo 70mm para o terra do Motor de 125 CV
6	Pç.	Borne para cabo 95mm BORNE BTWP 95B
6	Pç.	Tampa isolante para borne 95mm TAMPA ISOLANTE TI-BTWP 95
3	Pç.	Borne para cabo 70mm BORNE BTWP 70
4	Pç.	Mini contator CW 07
4	Pç.	Mini disjuntor nomo 6A curva B
10	Mts	Cabo 35mm para o terra do Motor de 60 CV



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS DE LENÇÓIS PAULISTA

Rua XV de Novembro, 1.111 – Centro / CEP 18683-212 – Lençóis Paulista – São Paulo

CNPJ/MF: 51.426.849/0001-62 Inscr. Est.: 416.107.443.116 Tel./Fax: (14) 3269-7700

site: www.saaelp.sp.gov.br

email: licitacoes@saaelp.sp.gov.br

1	Unid.	Soft Starter Weg para motor 60cv 220v SSW07
1	Unid.	CJ módulo interface HMI
1	Unid.	Disjuntor tripolar em caixa moldada 800A, capacidade de interrupção 45KA em 380V, conforme norma IEC 60947 WEG
1	PÇ	Manopla rotativa para disjuntor motor caixa moldada 800a com haste
2	PÇ	Chave Seccionadora 400A Proteção Motores 125 CV FSW 400-3
1	PÇ	Chave Seccionadora 250A Proteção Motor 60 CV FSW 250-3
3	Mts	Leito 400x100 aba externa
10	Mts	Eletrocalha perfurada 100x50 para descida dos motores
3	PÇ	Relé Falta de Fase rpw-ffd66
40	PÇ	Bornes para fio 2,5mm para comandos
3	PÇ	Borne Relé para ligar telemetria
4	PÇ	Disjuntor Bipolar 10A para comando
4	BR	Trilho DIN 2 metros
12	PÇ	Separador de Bornes 2,5mm
5	PÇ	Poste para fixação trilho DIN
3	PÇ	Capacitor linha UCWT 15Kvar UCWT15V25 S26
3	PÇ	Chave Seccionadora NH-000-40A para os capacitores
9	PÇ	Fusível NH-000-40A para os capacitores (50A fnh-000 50U)
15	Mts	Cabo PP 3x10mm para ligar os capacitores
12	Mts	Cabo 16mm para alimentar as seccionadoras dos capacitores
5	PÇ	Suporte inclinado para trilho DIN
5	Mts	Canaleta 50x50mm c/ 2 metros
4	Mts	Canaleta 30x50mm c/ 2 metros
32	PÇ	Terminal compressão 70mm
24	PÇ	Terminal compressão 35mm
120	Unid.	Terminal tubular 2,5mm
55	Unid.	Terminal compressão 10mm
18	Unid.	Terminal compressão 95mm
9	PÇ	Fusível NH retardado 50A tamanho 00
6	PÇ	Fusível NH ultrarrápido 350A tamanho 2
3	PÇ	Fusível NH ultrarrápido 250A tamanho 1
2	PÇ	Transformador de comando monofásico 1000VA a seco IP00 entrada 380V, saída 220V, pés para fixação via furo.
2	PÇ	Ventilador para painéis elétricos, estrutura composta de venezianas removíveis injetadas em ABS, filtros substituíveis em poliéster e mini ventiladores, com vazão 150% acima a vazão dos inversores, e veneziana extra para saída do ar quente.

3	PÇ	Luminária led 9w, acionada por interruptor na porta do painel
200	PÇ	Luva para Identificação de Cabos de 0,5 a 1,5mm
200	PÇ	Marcador para luva de cabos 3 x 15mm, gravado
200	PÇ	Terminal tubular 1mm vermelho
100	PÇ	Cabo 1 mm ² isolamento 750V condutor flexível, vermelho
100	PÇ	Cabo 1 mm ² isolamento 750V condutor flexível, azul
200	PÇ	Cabo 1 mm ² isolamento 750V condutor flexível, preto
100	PÇ	Cabo 1 mm ² isolamento 750V condutor flexível, branco
100	PÇ	Fita de amarração plástica preta 2 x 100mm
100	PÇ	Fita de amarração plástica preta 4,3 x 250mm
12	PÇ	Porta plaqueta para identificação de botões e sinaleiros, furo 22,5mm
3	PÇ	Comutador 3 posições sem retorno 45° + 2NA, furo 22,5mm
3	PÇ	Sinaleiros Monobloco na cor vermelho, 220Vca, furo 22,5mm
3	PÇ	Sinaleiros Monobloco na cor amarela, 220Vca, furo 22,5mm
3	PÇ	Botão de emergência com Trava não Iluminados, com 2 blocos NF
3	PÇ	Botão pulsador não Iluminados, Vermelho-Verde, saliente com 1NA+1NF
1	PÇ	Kit Moldura para IHM remota para soft starter
1	PÇ	Cabo de Interligação com HMI Remota para soft start, comp. 3metros
2	PÇ	Kit Moldura para HMI montagem remota CFW700 (grau de proteção IP56)
2	PÇ	Conjunto Cabo para HMI CAB-RS-3M Remota CFW700 Serial 3 m
30	PÇ	Fixador adesivo para cabos 40 x 40mm
12	PÇ	Barramento chato em cobre eletrolítico 99,9% 2 x 3/8''
6	PÇ	Isolador em epóxi redondo 40 X 60, furo 3/8''
4	Par	Isoladores tipo epóxi Suporte Barramento 10D3
1	PÇ	Soft Starter para motor 100cv 380v
1	PÇ	Chave Seccionadora 400A Proteção Motores 125 CV FSW 400-3
3	PÇ	Fusível ultrarrápido 500A

- A CONTRATADA também deverá levar em conta outros materiais consumíveis que não estão listados acima, mas que serão necessários para a execução dos trabalhos, tais como: fita isolante, parafusos, cabos guia, pequenos terminais, fitas de nylon, organizadores de cabo, placas de identificação de cabos e fixadores de cabo;
- Quaisquer alterações propostas para melhor desenvolvimento dos trabalhos, deverá ocorrer somente após anuência do SAAE;
- Todos os funcionários da contratada deverão estar uniformizados nas dependências do SAAE, fazendo uso de todos os EPI's necessários;
- Todas as despesas referentes aos funcionários tais como: uniformes, EPI's e alimentação ficam a cargo da CONTRATADA;
- A contratada poderá utilizar as dependências do SAAE para montagem dos armários;



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS DE LENÇÓIS PAULISTA

Rua XV de Novembro, 1.111 – Centro / CEP 18683-212 – Lençóis Paulista – São Paulo

CNPJ/MF: 51.426.849/0001-62 Inscr. Est.: 416.107.443.116 Tel./Fax: (14) 3269-7700

site: www.saaelp.sp.gov.br

email: licitacoes@saaelp.sp.gov.br

-
- f) Todas as peças, ferramentas e equipamentos utilizados durante a manutenção, são de responsabilidade da Contratada, para isso a empresa deverá disponibilizar um container dentro da área do SAAE para o armazenamento.

Dos trabalhos a serem realizados:

Como a ETA é responsável por 50% da água de abastecimento todo o trabalho deverá ser realizado de uma forma que a paralisação do sistema seja o menor possível, em horários que acarretem o menor impacto à população, para isso a CONTRATADA deverá realizar os trabalhos da seguinte forma:

- a) A CONTRATADA deverá apresentar ao SAAE um escopo para aprovação antes do início dos trabalhos;
- b) A CONTRATADA deverá realizar todo o processo de montagem e testes possíveis antes da parada da ETA, deixando para o momento apenas os serviços essenciais, tais como:
 - Substituição do Trafo;
 - Alimentação dos painéis;
 - Testes finais.
- c) A CONTRATADA deverá fornecer os projetos, dos perfis e diagramas dos painéis;
- d) Para a instalação a CONTRATADA deverá disponibilizar no mínimo duas equipes de trabalho, isto é, uma equipe para a ligação da nova bomba e uma outra equipe para a troca do Trafo;
- e) Os períodos de interrupção do bombeamento serão realizados preferencialmente nos fins de semana e durante o período noturno se estendendo até o término da etapa programada;
- f) Após a total instalação dos equipamentos a CONTRATADA deverá checar o fator de potência, para se for o caso, realizar a devida correção do mesmo.
- g) Todas as peças, ferramentas e equipamentos utilizados durante a montagem, são de inteira responsabilidade da Contratada.

Marcos Marques Félix

Coordenador de Produção e Distribuição de Água