

PROJECTO Nº

104 REV 0

TITULO

“Retrofit” de Banco de Condensadores  
da STEMA GESTOR DE PROJECTO Isac Massingue

## 1. GENERALIDADES

Salvo disposição em contrario ou expressa no presente escopo, o CONTRATADO deverá suportar todos os encargos de supervisão, mão-de-obra, equipamento (incluindo equipamento de segurança), ferramentas, materiais (a instalar y consumíveis), transporte e cada elemento de gasto necessário para a **DESINSTALAR O BANCO DE CONDENSADORES DE 900 KVAR 400 V 50Hz e SUBSTITUIR POR UM NOVO**, com igual capacidade, com **factor de potencia** acima de **0,95** de acordo com este escopo de prestação de serviços da STEMA SA (doravante denominadas **“RETROFIT” DE BANCO DE CONDESADORES.**

## 2. DESCRIÇÃO ESPECIFICA DOS TRABALHOS

### 2.1 TRABALHOS A SEREM EXECUTADOS

#### DESMONTAGEM DO BANCO EXISTENTE.

1. Desmontagem de Banco de Condensadores existente e remoção do local para o armazém do Sector de Logística.
2. Limpeza e verificação do estado de local de coneccao do Banco de Condensadores ao barramento, ao aterramento e preparação do Preparação do local para o “Retrofit”.

#### FOERNECIENTO DE NOVO BANCO E INSTALACAO

O novo banco a ser adquirido pelo CONTRATADO, deve possuir as seguintes especificações, que na devem ser limitados a:

1. Ser um banco de para aplicação em **instalações industriais de Media Tensão**, de **900KVAR, incommer CBxx, 400V 50hz com Factor de Correção entre 0.95 a 1.**
2. Os Capacitores devem ser desenhados para arranques rápidos e suaves de dispositivos receptores de energia eléctrica, sensíveis a variação de voltagem eléctrica e adequados para engenhos tais como PLC, Balanças Industriais, Computadores Industriais e outros instrumentos sensíveis utilizados na STEMA,
3. Os Capacitores do Banco de Condensadores, devem ser “De-tuned” e com filtros antirressonância.
4. A Comutação do Banco de Condensadores deve ser **eletrónica** e não por contactores.
5. A coneccao aos barramento deve ser directa e através de um disjuntor adequadamente dimensionado e a ser fornecido pelo CONTRATADO.

DOCUMENTO NO.	REVISÃO	REF.	DATE	PAGE
FORM 010	1.0		Março 2023	1 of 6

## REQUISITOS DE QUALIFICAÇÃO

São requisitos essenciais o cumprimento das especificações mencionadas neste escopo, ser um fornecedor registado nas entidades legais do país. Ser fornecedor local constitui uma vantagem. Esses requisitos devem ser complementados por:

### a) ESTRUTURA DE OFERTA BASICA

Estrutura de Trabalho (WBS)	Custo (MZN)
Banco de Condensadores <b>900 KVAR, FCP 0,96 -1.0 CIF Maputo</b>	
Acessórios para Instalação	
Mobilização e Desmobilização	
Remoção do Banco existente	
Instalação	
Engenharia e documentação (desenhos de Instalação e manuais de usuários, 2 years spares parts list)	
Comissionamento	
Formação	

### b) OUTROS

As ofertas devem conter um Plano de Manutenção, anual e respectiva estimativa de custo.
Cronograma de Trabalhos (Project Schedule)
Qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;
A Descrição dos Métodos de Execução do Projecto (Method Statement);
Apresentar a proposta economicamente mais vantajosa

## 2.2 COMISSIONAMENTO DA OBRA

O procedimento de comissionamento deve ser fornecido pelo Contractado

## 2.3 FORNECIDOS PELO FORNECEDOR

- O FORNECEDOR deve fornecer, manter e remover as suas expensas, todos os itens necessários para completar as obras acima referidas que devem incluir, mas não necessariamente ser limitados ao seguinte:
- Controle de qualidade, equipamento de teste não destrutivo caso seja necessário, equipamentos de comunicação, gruas ou equipamento de levantamento;
- O FORNECEDOR é obrigado a se submeter a um exame médico pré-contratação para verificar a sua aptidão para o trabalho antes da oferta de contrato. A avaliação deve ser conduzida por instituição medica certificada.

DOCUMENTO NO.	REVISÃO	REF.	DATE	PAGE
FORM 010	1.0		Março 2023	2 of 6

## 2.4 FORNECIDO PELA STEMA

STEMA deve fornecer sem custo para o fornecedor:

- Água potável

## 3 EXCLUSÕES

Eliminado.

## 4 LOCAL DE OBRAS

As obras devem ser executadas na STEMA, Rua dos Combustíveis, Lingamo –Matola Edifício dos Silos.

## 5 DATA DE INICIO E DURAÇÃO

O FORNECEDOR deve indicar o cronograma para a execução das obras: (data prevista de início e a duração prevista.

O FORNECEDOR deve apresentar com a proposta, um cronograma para as obras (gráfico de Gantt se possível), incluindo uma organograma que inclui o pessoal todo proposto para as obras e indicando a estimativa de uso de mão de obra.

## 6 DESENHOS, ESPECIFICAÇÕES E DOCUMENTAÇÃO

O FORNECEDOR deverá fornecer o desenho do Sistema Integrado de Prevenção e Combate ao Incêndio, para ser aprovado pela STEMA e executar as obras em estrita conformidade com os desenhos, especificações e outros documentos, de suporte ao projecto aprovados.

### 6.1 DESENHOS:

Eliminados

### 6.2 ESPECIFICAÇÕES:

A ser fornecidos pelo FORNECEDOR e aprovados pela STEMA

## 7 INDICADORES DE DESEMPENHO

7.1 Após a adjudicação de contrato ao FORNECEDOR, este deve apresentar, uma agenda detalhada do desempenho que deve ser aprovada pelo engenheiro responsável da STEMA ou seu representante nomeado. Alterações no cronograma aprovado não serão permitidas sem a autorização do referido engenheiro responsável da STEMA ou seu representante nomeado.

7.2 O cronograma de desempenho deve prever a possibilidade, mas não se limitam ao seguinte:

- Organograma com funções do pessoal diretamente envolvido nos serviços;
- A apresentação pelo FORNECEDOR de um programa de pessoal profissional envolvido, o número de funcionários para ser empregues em cada fase e o início e fim do dia para cada funcionário.
- Tempo de mobilização exigido pelo fornecedor, em matéria de trabalho e equipamentos;
- Programa para executar as obras no qual deve ser claramente indicado:

DOCUMENTO NO.	REVISÃO	REF.	DATE	PAGE
FORM 010	1.0		Março 2023	3 of 6

- Data de recebimento dos materiais na STEMA; ○  
Tempo de fabricação nas Oficinas de Fornecedor;
- Datas de conclusão incremental em relação aos principais equipamentos; ○  
Datas de início e conclusão para cada fase;

## 8 GARANTIAS E RESPONSABILIDADE

8.1 O FORNECEDOR deve familiarizar-se com as garantias conforme especificado nos Termos e Condições para a prestação de serviços, que será a garantia mínima aceitável para a STEMA.

Período de garantia: 12 meses

Período de responsabilidade pelo defeito: 12 meses.

8.2 Se o fornecedor não estiver em condições de fornecer o serviço necessário, é o esperado que subcontrate o serviço de um fornecedor alternativo e para fornecer o serviço ao preço de compra acordado. Alternativamente, STEMA reserva-se o direito de adquirir o serviço de uma fonte alternativa e recuperar a diferença de preço, então pago do fornecedor.

## 9 REQUISITOS DE INFORMAÇÃO

O FORNECEDOR deve apresentar relatórios e cronogramas conforme solicitado pelo engenheiro responsável da STEMA ou seu representante nomeado.

Todas as alterações de escopo devem ser discutidas e aprovadas previamente pela STEMA, antes da execução da mudança.

Para alcançar o nível desejável de controle, o fornecedor deverá propor uma estrutura de equipe que é capaz. Responsabilidades e funções claras devem ser atribuídas para cada membro da equipe. Estas devem ser definidas e acordadas entre o fornecedor e a STEMA, antes da execução de obras

## 10 SUBCONTRATAÇÃO

O FORNECEDOR deve declarar qualquer subcontratação, que seja, necessária a ser feito sob este escopo de obras do concurso.

Qualquer subcontratação poderá ser vetado pela STEMA e subempreiteiros podem ser tirados da STEMA se por for por razões válidas, assim como se houver uma violação das regras chaves de segurança no trabalho.

Todos os subcontratados devem ser previamente aprovados por escrito pela pessoa responsável STEMA.

O FORNECEDOR permanecerá responsável por todas e quaisquer incidentes na STEMA e exigir/impôr práticas de trabalho seguro;

Qualquer subcontratado deve seguir a mesma estrutura de aprovação como as do FORNECEDOR e deve passar por uma verificação de Saúde Segurança e Ambiente (SSA).

## 11 PENALIDADES

Se o fornecedor não estiver em condições de fornecer o serviço necessário, é o esperado que subcontrate o serviço de um fornecedor alternativo e para fornecer o serviço ao preço de

DOCUMENTO NO.	REVISÃO	REF.	DATE	PAGE
FORM 010	1.0		Março 2023	4 of 6

compra acordado. Alternativamente, STEMA reserva-se o direito de adquirir o serviço de uma fonte alternativa e recuperar a diferença de preço, então pago do fornecedor.

## **12 REQUISITOS DE SAUDE, SEGURANÇA E AMBIENTE**

### **12.1 Requisitos de Segurança no Trabalho**

- Antes do início de qualquer de trabalho na STEMA, o FORNECEDOR deve assegurar que seu pessoal é lhe fornecido com o necessário Equipamento de Protecção Individual (EPI) e que cumpram com Procedimento PRO-SSA-001.
- O FORNECEDOR deve assinar um acordo de SEGURANÇA, SAUDE E AMBIENTE- SSA, e apresentar um plano de gestão de SSA, se não tiver um contracto com a STEMA.
- Estar ciente e cumprir os requisitos estabelecidos nas normas e especificações.
- Não se desviar das normas, especificações ou desenhos, contrato, a menos que aprovado pelo engenheiro de projeto por escrito por uma instrução de serviço.
- Certificar-se de que todos os procedimentos necessários de indicação de funcionalidade de equipamentos, isolamentos & fecho de válvula foram concluídas, antes de iniciar todas as obras no local, para garantir que a tubagem e equipamento sendo trabalhado esta corretamente isolado.
- Restabelecer qualquer isolamento danificado ou afetadas pelas obras.
- Reparar qualquer corrimão, rede de grades e tratamento de superficial que possa ter sido danificado pelas obras.
- Fornecimento e instalação de barricadas para a área de trabalho em conformidade com os procedimentos da STEMA

### **12.2 Autorização de trabalho**

Autorização de trabalho (AT) será emitido pelo Supervisor. O FORNECEDOR deve estar na posse de um AT válido para executar as obras necessárias. O FORNECEDOR deve preencher diariamente a folha de análise de risco de trabalho (FAR), antes das obras. A FAR deve identificar todas as etapas necessárias para executar trabalhos do dia, todas as energias potenciais que pode causar danos, com a classificação correta, bem como a medidas de controle a serem postas em prática para evitar incidentes ou acidentes. A FAR deve ser realista e toda medida de controle especificada neste documento deve ser implementada pelo FORNECEDOR.

### **12.3 Acesso**

Funcionários de todos os outros fornecedores (incluindo trabalhadores casuais de subempreiteiros) que trabalham na STEMA, devem participar em cursos de indução antes de ser autorizado para o site.

### **12.4 Supervisão**

O FORNECEDOR é requerido a assegurar que seu pessoal é supervisionado por um Supervisor adequadamente qualificado e experiente para garantir que não existem violações de segurança, problemas de desempenho de equipe ou falta de clareza do trabalho a realizar-se em tempo integral. O supervisor deve cumprir com todos os autorização e avaliação de riscos de processos e garantir que a equipe compreende inteiramente o trabalho à mão e os perigos associados com o trabalho.

### **12.5 Avaliação de Riscos do trabalho**

O FORNECEDOR é requerido a apresentar a declarações de método juntamente com avaliações de risco associado a tarefa, incluindo as mitigações, para a execução das tarefas. Estes devem ser apresentados pelo menos uma semana antes do início das obras.

DOCUMENTO NO.	REVISÃO	REF.	DATE	PAGE
FORM 010	1.0		Março 2023	5 of 6

### 13 CLARIFICAÇÃO

- O FORNECEDOR não divulgará qualquer de tais informações ou especificação, explícita ou implícita, para terceiros sem a permissão expressa por escrito de um representante devidamente autorizado da STEMA.
- O FORNECEDOR concorda em aceitar a interpretação de South32 de quaisquer requisitos específicos neste pedido, se porventura houver uma diferença de interpretação.
- Os custos incorridos na elaboração da proposta, ou incorridos de qualquer outra maneira pelo FORNECEDOR em resposta a esta Solicitação de Proposta (RFP), devem ser suportados pelo FORNECEDOR;
- O FORNECEDOR deve estar disposto a assinar um acordo de confidencialidade com a STEMA no considerar-se necessário;
- O FORNECEDOR deve garantir a validade da resposta para este RFQ. Erros em matéria de preços e/ou cálculos será de risco dos fornecedores;

Para consultas adicionais por favor contacte: Gestor  
de Projectos,  
Telef : +258 21 72 1762 / 722770  
Fax : +258 21 72 1763,  
E-mail : [asumbana@stema.co.mz](mailto:asumbana@stema.co.mz)

DOCUMENTO NO.	REVISÃO	REF.	DATE	PAGE
FORM 010	1.0		Março 2023	6 of 6