

## PCIREP – Linha de 66 (110) kV Lamego - Guaraguara

Província de Sofala, Moçambique

### **PCIREP – 66 (110) kV Line Lamego - Guaraguara**

**Sofala, Mozambique**

#### Descrição dos Trabalhos

PCIREP – Linha de Alta Tensão – Torres Metálicas a 110kV – Circuito e Condutor Simples.

Desmantelamento da Linha de Transporte aérea a 66 kV existente entre as localidades de Lamego e Guaraguara, na Província de Sofala e construção de uma linha de transporte aérea a 110 kV constituída por fundações em betão armado e microestacas, torres metálicas treliçadas, isoladores em vidro, circuito simples/condutor simples de ACSR e OPGW (fibra óptica).

#### Principais Quantidades

Estacas perfuradas – 996 unidades.

Metros de estaca perfurada– 6131 metros

Cimento consumido – 452.950,00 Kg

Cimento por metro linear – 73,88 Kg

Tempo para a perfuração das estacas – 1044 horas ou 130 dias úteis.

Tempo médio por metro linear – 10 minutos

Man-hours – 13580 horas



#### Description of Works

Post Cyclone Idai and Kenneth Emergency Recovery and Resilience Programme for Mozambique (PCIREP) – Transmission Lines.

#### Main Quantities

Bored piles – 996 units

Meters of bored pile – 6131 meters

Cement consumed – 452,950.00 kg

Cement per linear meter – 73.88 kg

Time for drilling the piles – 1044 hours or 130 working days.

Average time per linear meter – 10 minutes

Man-hours – 13580 hours

#### Resumo da Obra

##### Work Summary

Cliente

Tipo de contrato

Data de construção

Custo

**EDM – Electricidade de Moçambique**

**Série de Preços**

**Unit Price**

**2022-2023**

**EUR 5.591.669,00**

*Client*

*Contract type*

*Construction period*

*Cost*

## Reabilitação de Redes de Distribuição - Perip Lot 4

Maputo - Moçambique

### Rehabilitation of Distribution Networks - Perip Lot 4

Maputo - Mozambique

#### Descrição dos Trabalhos

Projeto de Melhoria da Eficiência e Fiabilidade Energética (PERIP) – Lote 4: Reabilitação das Redes de Distribuição de Maputo e Matola (Redes de Média e Baixa Tensão).

Obra financiada pelo Banco Mundial.

#### Principais Quantidades

- 1250 postes de madeira para linhas a Média Tensão;
- 1300 postes de betão para linhas a Média Tensão;
- 550 km de condutor para a execução de 190 km aproximados de linhas a Média Tensão;
- 105 km de ADSS (fibra óptica);
- 100 transformadores MT/BT;
- 5000 postes de madeira para linhas a Baixa Tensão;
- Ligação de 6.000 novos consumidores;
- Duas torres metálicas treliçadas com 25 m de altura, para travessia de rio.



#### Description of Works

Power Efficiency and Reliability Improvement Project (PERIP) – Lot 4: Rehabilitation of Distribution Networks at Maputo and Matola (Medium and Low Voltage Systems).

Work financed by World Bank.

#### Main Quantities

- 1250 wooden posts for Medium Voltage lines;
- 1300 concrete posts for Medium Voltage lines;
- 550 km of conductor for the execution of approximately 190 km of Medium Voltage lines;
- 105 km of ADSS (optical fiber);
- 100 MT/LV transformers;
- 5000 wooden posts for Low Voltage lines;
- Connection of 6,000 new consumers.
- Two 25 m high metal lattice towers for crossing the river.



#### Resumo da Obra

##### Work Summary

Cliente	<b>EDM – Electricidade de Moçambique</b>	Client
Tipo de contrato	<b>Série de Preços</b>	Contract type
	<b>Unit Price</b>	
Data de construção	<b>2020 – job in progress</b>	Construction period
Custo	<b>USD 11.177.344,86</b>	Cost

## Reforço da Rede Eléctrica Nacional (Danida Business Finance)

Maputo, Gaza, Inhambane, Zambézia e Nampula - Moçambique

### **Reinforcement and Extension of the National Power Transmission Grid**

*Maputo, Gaza, Inhambane, Zambézia, Nampula - Mozambique*

#### Descrição dos Trabalhos

Uma nova empreitada para trabalhos de transmissão e distribuição de electricidade em Moçambique foi adjudicada ao consórcio de que a Seth faz parte. Este contrato chave-na-mão envolve a construção de 140 km de linha de energia de 275 kV entre Ressano Garcia e Macia, 100 km de linha de energia de 110 kV entre Lindela e Massinga, a intervenção / construção de 10 (dez) subestações nas províncias de Maputo, Inhambane, Zambézia e Nampula, nomeadamente Ressano Garcia, Ndzimbene (Macia), Lindela, Massinga, Maxixe, Alto Molocue, Nampula Central, Chimuara, Quelimane e Maputo 275 (Beluluane).

O valor do contrato é de cerca de 121 milhões de euros e é financiado pela agência de cooperação dinamarquesa DANIDA, sendo o cliente a empresa pública EDM - Electricidade de Moçambique, EP.

Nestas trabalhos, o parceiro tecnológico para subestações é a ABB AB (Asea Brown Boveri) e o período de implementação é de 78 meses.

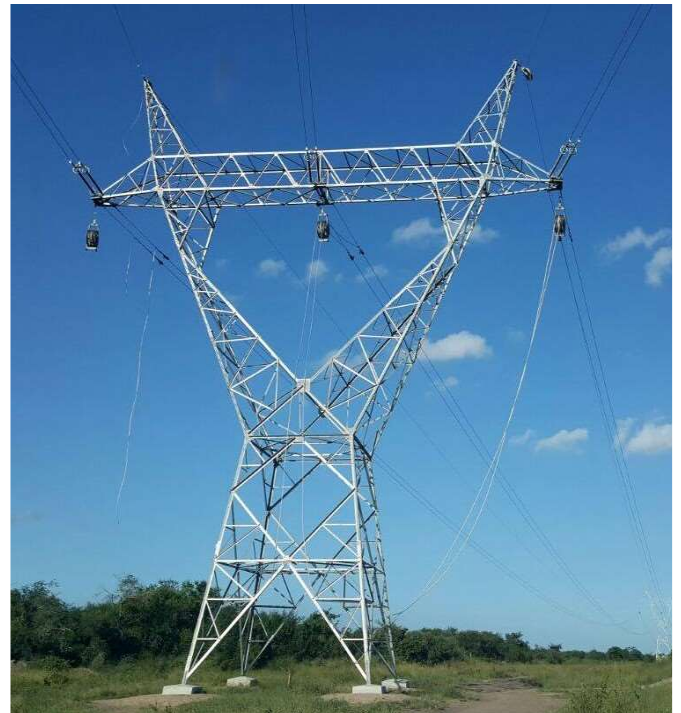
#### Description of Works

SETH is executing (in consortium) another electricity transmission and distribution contract in Mozambique.

The turnkey contract involves the construction of 140 km of 275 kV power line between Ressano Garcia and Macia, 100 km of 110 kV power line between Lindela and Massinga, the intervention / construction of 10 (ten) substations in the provinces of Maputo, Inhambane, Zambezia and Nampula, namely Ressano Garcia, Ndzimbene (Macia), Lindela, Massinga, Maxixe, Alto Molocue, Central Nampula, Chimuara, Quelimane and Maputo 275 (Beluluane).

The contract value is around EUR 121 million and is funded by the Danish cooperation agency DANIDA, the client being EDM - Electricidade de Moçambique, EP.

In this contract, the technology partner for substations is ABB AB (Asea Brown Boveri) and, the implementation period is 78 months.



#### Resumo da Obra

##### **Work Summary**

Cliente	<b>EDM – Electricidade de Moçambique, E.P.</b>	<i>Client</i>
Tipo de contrato	<b>Valor Global Lump Sum</b>	<i>Contract type</i>
Data de construção	<b>2013-2020</b>	<i>Construction period</i>
Custo	<b>EUR 121.000.000,00</b>	<i>Cost</i>



**EDAP (Programa de Desenvolvimento e Acesso à Energia Eléctrica)**

Maputo, Tete, Nampula e Manica - Moçambique

**EDAP (Energy Development Access Program)**

Maputo, Tete, Nampula and Manica - Mozambique

**Descrição dos Trabalhos**

A EDM - Electricidade de Moçambique, EP adjudicou à Seth cinco (5) lotes do projeto Programa de Acesso ao Desenvolvimento Energético (EDAP).

Os projetos em questão consistem na construção de cerca de 200 km de linhas de média tensão a 33 kV, mais 1000 km de linhas de baixa tensão, incluindo a instalação de trezentos e trinta e cinco (335) transformadores de distribuição e a ligação a cerca de sessenta e seis mil (66.000) consumidores.

O valor total dos 5 contratos totalizou 38.850.000,00 (dólares americanos).

Cada contrato foi executado independentemente, com a duração de dezoito (18) meses, abrangendo as províncias de Maputo, Tete, Nampula e Manica.

O financiamento foi assegurado pelo Banco Mundial, OFID (Fundo da OPEP para o Desenvolvimento Internacional), Banco Europeu de Investimento, e pela Agência Francesa de Desenvolvimento.

**Description of works**

EDM - Electricidade de Moçambique, EP has awarded Seth 5 (five) lots of the Energy Development Access Program (EDAP) project.

The projects concerned consist of the construction of about 200 km of medium voltage lines at 33 kV, 1000 km of low voltage lines, including the installation of 335 (three hundred and thirty five) distribution transformers and the connection to about 66,000 (sixty-six thousand) consumers.

The overall amount of the 5 contracts amounted to 38,850,000.00 (US dollars).

Each contract is independently executed and has a duration of eighteen (18) months, covering the provinces of Maputo, Tete, Nampula and Manica, being financed by the World Bank, OFID (The OPEC Fund for International Development), the European Investment Bank, and by the French Agency for Development.

**Resumo da Obra****Work Summary**

Cliente	<b>EDM – Electricidade de Moçambique</b>	Client
Tipo de contrato	<b>Série de Preços Re-measurable</b>	Contract type
Data de construção	<b>2014-2020</b>	Construction period
Custo	<b>USD 38.850.000,00</b>	Cost

## Linha 33 kV Nhamapaza (lotes 1 e 2)

Nhamapaza e Canxixe - Moçambique

### **New 33 kV Line to feed Nhamapaza**

**Nhamapaza and Canxixe (Sofala Province) - Mozambique**

#### Descrição dos Trabalhos

Realização de aproximadamente 85 km de linha aérea de média tensão a 33 kV, fornecimento e montagem de 11 postos de transformação e execução de redes de baixa tensão e iluminação pública.

O principal objectivo dos trabalhos foi a alimentação eléctrica dos Postos Administrativos de Canxixe e Nhamapaza, a partir de Maríngue, na província de Sofala.

Os aglomerados populacionais existentes ao longo da linha foram também igualmente ligadas à rede de energia.



#### Description of Works

Construction of approximately 85 km of medium voltage 33 kV overhead line, supply and assembly of 11 transformer stations and execution of low voltage networks and public lighting.

The main objective of the work was the power supply of the Canxixe and Nhamapaza Administrative Posts, from Maríngue, in the province of Sofala.

The existing clusters along the line have also been linked to the power grid.

#### Resumo da Obra

##### Work Summary

Cliente	<b>EDM – Electricidade de Moçambique</b>	<i>Client</i>
Tipo de contrato	<b>Série de Preços</b> <b>Re-Measurable</b>	<i>Contract type</i>
Data de construção	<b>2018-2019</b>	<i>Construction period</i>
Custo	<b>USD 1,900,000.00</b>	<i>Cost</i>

## **Linha a 33 kV entre Chemba e Tambara**

Províncias de Manica e Sofala - Moçambique

### **33 kV Line between Chemba and Tambara**

*Manica and Sofala Provinces - Mozambique*

### **Descrição dos Trabalhos**

Trabalhos de instalação de aproximadamente 100 km de linha aérea de média tensão a 33 kV numa zona de vegetação muito densa. Os trabalhos faziam parte do projecto Electricidade IV.

### **Description of Works**

Installation work of approximately 100 km of 33 kV medium voltage overhead line in a very dense vegetation area. The works were part of the Electricity IV project.



### **Resumo da Obra**

#### **Work Summary**

Cliente	<b>Efacec/EDM – Electricidade de Moçambique</b>	<i>Client</i>
Tipo de contrato	<b>Série de Preços</b> <b>Re-Measurable</b>	<i>Contract type</i>
Data de construção	<b>2018-2019</b>	<i>Construction period</i>
Custo	<b>EUR 250,000.00</b>	<i>Cost</i>

## Remodelação de uma linha de transmissão de energia a 66 kV

Boane, Infulene, Matola Gare - Moçambique

### **Refurbishment of a 66 kV Transmission Line**

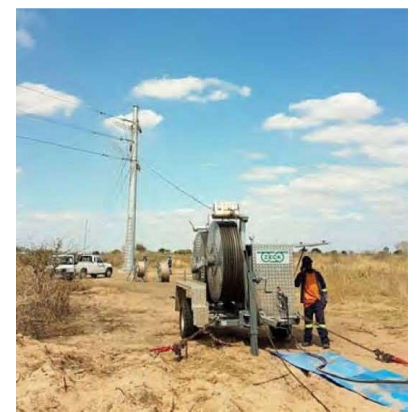
**Boane, Infulene, Matola Gare - Mozambique**

#### Descrição dos Trabalhos

Os trabalhos consistiram na concepção e construção de 45 Km de linha aérea a 66 kV entre as subestações de Boane, Infulene e Matola Gare, incluindo a desmontagem de alguns troços da linha existente e execução de desvios provisórios de modo a garantir a operacionalidade da linha a substituir durante o período da construção. A solução construtiva adoptada foi de postes em aço galvanizado com fundações em betão armado. Dos trabalhos fez ainda parte a passagem do condutor (duplo) e da fibra óptica (OPGW).

#### **Description of Works**

The work consisted of the design and construction of a 45 km 66 kV airline between the Boane, Infulene and Matola Gare substations, including the dismantling of some sections of the existing line and the execution of temporary deviations in order to ensure the operability of the existing line. replace during the construction period. The construction solution adopted was made of galvanized steel poles with reinforced concrete foundations. The work also included the passage of the conductor (double) and the optical fiber (OPGW).



#### Resumo da Obra

##### **Work Summary**

Cliente	<b>EDM – Electricidade de Moçambique</b>	<i>Client</i>
Tipo de contrato	<b>Série de Preços</b> <b>Re-Measurable</b>	<i>Contract type</i>
Data de construção	<b>2016-2018</b>	<i>Construction period</i>
Custo	<b>EUR 8.400.000,00</b>	<i>Cost</i>

## Instalação de OPGW, ADSS e OPUC na linha aérea a 220 kV entre Chicamba, Mavuzi e Chibata Manica – Moçambique

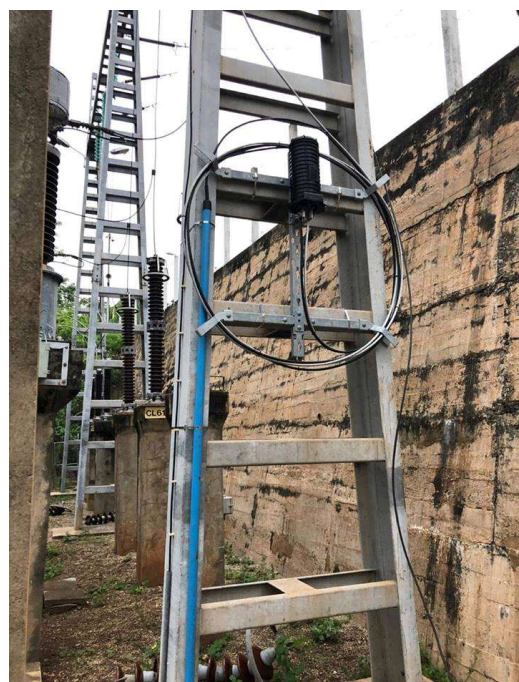
### *OPGW, ADSS and OPUC installation in a 220 kV OHL between Chicamba, Mavuzi and Chibata Manica - Mozambique*

#### Descrição dos Trabalhos

Os trabalhos consistiram na concepção e execução dos trabalhos de colocação de aproximadamente de 100 Km de fibra óptica do tipo OPGW, ADSS e OPUC na linha a 220 kV entre as subestações de Chicamba, Mavuzi e Chibata, no âmbito do projecto de Reabilitação das Centrais Hidroeléctricas de Chicamba e Mavuzi, projecto desenvolvido para a Electricidade de Moçambique, E.P. financiado pelas entidades SIDA, AFD e KFW.

#### *Description of Works*

The work consisted of the conception and execution of the placement of approximately 100 km of OPGW, ADSS and OPUC type optical fiber in the 220 kV line between Chicamba, Mavuzi and Chibata substations, as part of the Hydroelectric Power Plants Rehabilitation project. Chicamba and Mavuzi, a project developed for the Electricity of Mozambique, EP funded by AIDS, AFD and KFW.



#### Resumo da Obra *Work Summary*

Cliente  
Tipo de contrato

**Cegelec (Groupe Vinci) / EDM, E.P.**  
**Valor Global**  
**Lump Sum**

*Client*  
*Contract type*

Data de construção  
Custo

**2018**  
**EUR 900.000,00**

*Construction period*  
*Cost*



## **Execução de redes enterradas a 22 kV no Chimoio e Beira** Beira e Chimoio (Províncias de Sofala e Manica) - Moçambique ***New underground 22 kV UG lines in Chimoio and Beira*** ***Beira and Chimoio (Sofala and Manica) - Mozambique***

### **Descrição dos Trabalhos**

Realização de aproximadamente 7 km de linha de média tensão enterrada a 22 kV, incluindo todos os trabalhos de construção civil e reposição de pavimentos, para a alimentação das novas agências, em construção, do Banco de Moçambique nas cidades da Beira e do Chimoio.

### ***Description of Works***

Construction of approximately 7 km of 22 kV buried medium voltage line, including all civil works and pavement replacement, to feed the new branches under construction of the Bank of Mozambique in the cities of Beira and Chimoio.



### **Resumo da Obra** ***Work Summary***

Cliente	<b>EDM – Electricidade de Moçambique</b>	<i>Client</i>
Tipo de contrato	<b>Série de Preços</b> <b><i>Re-Measurable</i></b>	<i>Contract type</i>
Data de construção	<b>2018</b>	<i>Construction period</i>
Custo	<b>USD 900,000.00</b>	<i>Cost</i>

**Linha aérea de média tensão a 33 kV**  
Vunduzi, Gorongosa (Sofala) - Moçambique  
***New 33 kV Line to feed the Vunduzi Administrative Post***  
***Vunduzi, Gorongosa (Sofala) - Mozambique***

**Descrição dos Trabalhos**

Fornecimento e instalação de aproximadamente 40 km de linha aérea de média tensão a 33 kV, fornecimento e montagem de 8 postos de transformação de 160 kVA, execução de redes de baixa tensão e iluminação pública.

O principal objectivo dos trabalhos foi a alimentação eléctrica do Posto Administrativo de Vunduzi, localizado no limite da Serra da Gorongosa, uma região anteriormente afectada pelas hostilidades militares.

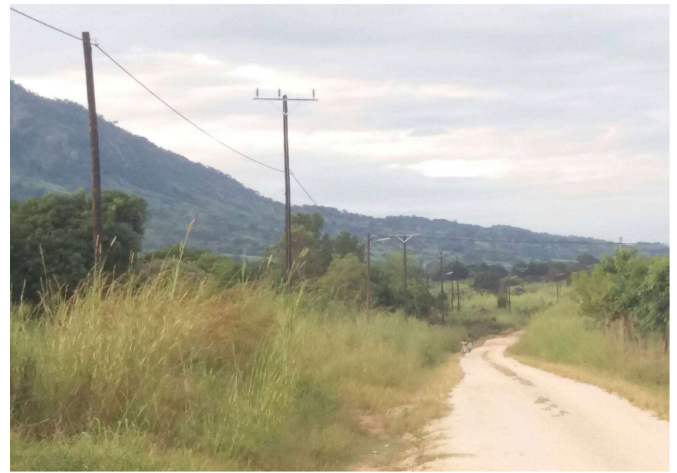
Os aglomerados populacionais existentes ao longo da linha foram também igualmente ligadas à rede de energia.

***Description of Works***

Supply and installation of approximately 40 km of 33 kV medium voltage overhead line, supply and assembly of 8 160 kVA transformer stations, execution of low voltage networks and public lighting.

The main purpose of the work was the power supply of the Vunduzi Administrative Post, located on the edge of the Gorongosa Mountain Range, a region previously affected by military hostilities.

The existing clusters along the line have also been linked to the power grid.

**Resumo da Obra  
*Work Summary***

Cliente  
Tipo de contrato

**EDM – Electricidade de Moçambique**  
**Série de Preços**  
**Re-Measurable**

*Client*  
*Contract type*

Data de construção  
Custo

**2017**  
**EUR 1.300.000,00**

*Construction period*  
*Cost*

## Recuperação de Linha de Transmissão de Energia

Mocuba (Província da Zambézia) - Moçambique

### **Restoration of 220 kV Transmission Line Section**

**Mocuba (Zambezia Province) - Mozambique**

#### Description of Works

A EDM – Electricidade de Moçambique, EP adjudicou à Seth a empreitada para reparação de emergência de um troço de alta tensão (220 kV) que ficou devastado pelas inundações de janeiro de 2015 em Mocuba, província da Zambézia.

A empreitada, com a duração de 6 meses, consistiu na reparação de 10 Kms da linha de transmissão de energia de 220 kV, cujos trabalhos compreenderam engenharia de linha, fornecimento e montagem de todos os materiais, incluindo 12 torres com alturas entre 27 e 50 m, 60 km de condutor e 20 km de GSW.

Duas (2) fundações especiais de concreto armado, baseadas em microestacas, foram construídas nas margens do rio Licungo.

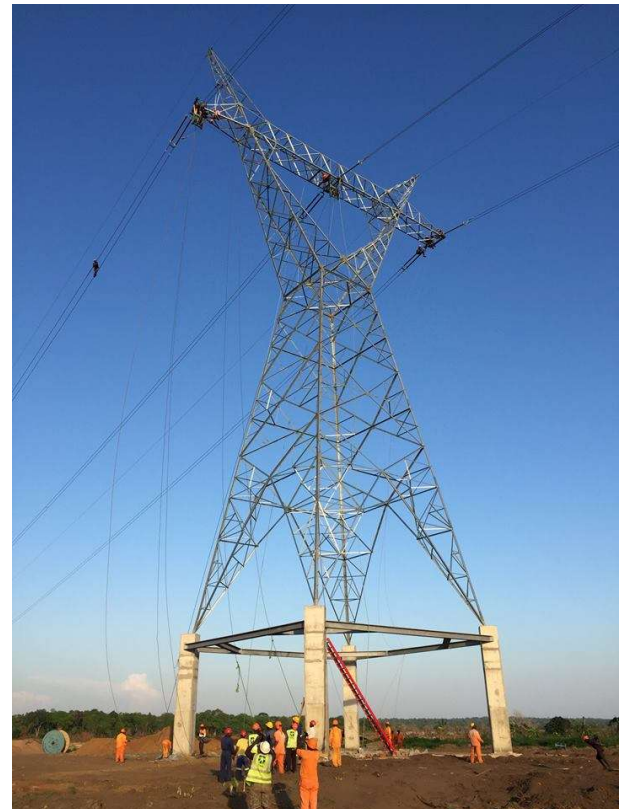
#### Description of Works

EDM - Electricity of Mozambique, EP has awarded Seth an emergency repair contract for a 220 kV high-voltage section of the line, which was devastated by the January 2015 floods in Mocuba, Zambezia province.

The work was completed in six months and consisted of the repair of a 220 kV section of the power transmission line, approximately 10 km long.

Works included line engineering, supply and assembly of all materials, including 12 towers with heights between 27 and 50 m, 60 km of conductor and 20 km of GSW.

Two (2) special reinforced concrete foundations, based on micropiles, were built on the banks of the Licungo River.



#### Resumo da Obra

##### Work Summary

Cliente	<b>EDM – Electricidade de Moçambique</b>	Client
Tipo de contrato	<b>Série de Preços</b>	Contract type
	<b>Re-measurable</b>	
Data de construção	<b>2015</b>	Construction period
Custo	<b>EUR 3.415.377,00</b>	Cost



## Nacala Coal Harbour Substations

Nacala-a-Velha - Moçambique

### **Nacala Coal Harbour Substations**

*Nacala-a-Velha - Mozambique*

#### Descrição dos Trabalhos

A Siemens Pty Limited (Filial de Moçambique) adjudicou à Seth a empreitada “Subestações principais de Nacala Coal Harbour (110/22/33 kV) e secundárias”.

Os trabalhos incluíram toda a construção civil associada às subestações do novo terminal de exportação de carvão do Porto de Nacala, em Nacala-a-Velha, a saber:

- Movimentação de terras;
- Betão armado em fundações;
- Caleiras *in-sitú*;
- Sistemas de drenagem de óleo e água;
- Calçadas e cercas nas vias de acesso e no logradouro.

#### **Quantidades principais:**

- 5.000 m3 de terraplenagem
- 2.500 m3 de betão armado
- 300 toneladas de aço em reforço
- 1.000 m2 de pavimentação



#### **Description of Works**

“Nacala Coal Harbor Main (110/22/33 kV) and Secondary Substations” is the name of the contract that Siemens Pty Limited - Mozambique Branch has awarded to Seth.

The scope of the works included all the civil construction associated with the substations of the new coal export terminal of the Port of Nacala, in Nacala-a-Velha, namely the works of:

- Earth moving;
- Reinforced concrete in foundations;
- Cable channels;
- Oil and water drainage systems;
- Pavements and fences on access roads and in the yard.



#### **Main quantities:**

- 5,000 m3 of earthmoving
- 2,500 m3 of reinforced concrete
- 300 tons of steel in reinforcement
- 1,000 m2 of paving

#### Resumo da Obra

##### **Work Summary**

Cliente final	<b>Corredor Logístico Integrado de Nacala (Vale)</b>	<i>Client</i>
Tipo de contrato	<b>Série de Preços</b>	<i>Contract type</i>
	<b>Re-measurable</b>	
Data de construção	<b>2014</b>	<i>Construction period</i>
Custo	<b>EUR 1.565.000,00</b>	<i>Cost</i>



**Linha 33 kV Mabalane – Combomune**  
Província de Gaza - Moçambique  
**New 33 kV Mabalane – Combomune**  
*Gaza Province - Mozambique***Descrição dos Trabalhos**

Realização de aproximadamente 50 km de linha aérea de média tensão a 33 kV, em regime de urgência, numa zona de vegetação densa e durante uma época de chuvas.

A solução estrutural adoptada para esta empreitada foi de postes de madeira, com travessas metálicas, isoladores cerâmicos e condutor AAAC 150 mm<sup>2</sup>.

**Description of Works**

Approximately 50 km of medium voltage 33 kV overhead line under emergency conditions in a dense vegetation area during a rainy season.

The structural solution adopted was wooden poles with metal sleepers, ceramic insulators and AAAC 150 mm<sup>2</sup> conductor.

**Resumo da Obra**  
**Work Summary**

Cliente	<b>EDM – Electricidade de Moçambique</b>	<i>Client</i>
Tipo de contrato	<b>Série de Preços</b> <b>Re-Measurable</b>	<i>Contract type</i>
Data de construção	<b>2013-2014</b>	<i>Construction period</i>
Custo	<b>USD 500,000.00</b>	<i>Cost</i>

## Grid Intensification Component - ERAP, Package III

Maputo - Moçambique

**ERAP – Package III**

Maputo - Mozambique

### Trabalhos Efectuados

**ERAP (Energy Reform and Access Program), Package III** é o nome da empreitada que a EDM – Electricidade de Moçambique adjudicou à Seth através de um financiamento do NDF (Nordic Development Fund).

A referida empreitada teve um prazo de execução de 21 meses e englobou a execução de cerca de 295 quilómetros de linhas de distribuição de energia, de média e baixa tensão, em vários bairros nos arredores de Maputo, bem como na sua ligação final até aos cerca de trinta mil consumidores finais.

O projecto incluiu, naturalmente, um levantamento inicial dos bairros, execução do projecto de distribuição das linhas a instalar, bem como o fornecimento e instalação de todos os materiais e equipamentos, tais como postes, linhas, transformadores e contadores.

Fizeram parte da empreitada 3 secções: a Secção 3, constituída por grandes quintas a sul de Maputo, na localidade de Catuane, junto à fronteira com a África do Sul; a Secção 2 que se situava nos arredores de Maputo; e a Secção 1, igualmente nos arredores de Maputo, onde se localizou grande parte desta empreitada e que representa a maior quantidade dos trabalhos adjudicados.

### Principais quantidades:

- Ligação de 30000 consumidores finais
- 114 transformadores de 25 a 315 kVA
- 137 Kms de linhas de média tensão
- 158 Kms de linhas de baixa tensão



### Resumo da Obra

#### Work Summary

Cliente	<b>EDM</b> Electricidade de Moçambique	<i>Client</i>
Tipo de contrato	<b>Série de Preços</b> <i>Unit Price</i>	<i>Contract type</i>
Data de construção	<b>2007-2009</b>	<i>Construction period</i>
Custo	<b>EUR 9.439.006,00</b>	<i>Cost</i>
Observações	<b>Consórcio</b>	<i>Notes</i>

## Electricity III / Package 1 and Package 2

Gaza, Inhambane, Nampula - Moçambique

### **Electricity III – Package 1 & 2**

Gaza, Inhambane, Nampula - Mozambique

#### Trabalhos Efectuados

**Electricity III – Package 1 and 2, Supply and erection Médium and Low Electricity Networks in Mozambique** é o nome da empreitada que a EDM – Electricidade de Moçambique adjudicou à Seth, através de financiamentos garantidos pelo Banco de Desenvolvimento Africano e pelo Fundo para o Desenvolvimento Internacional.

A referida empreitada teve um prazo de execução de 18 meses e englobou a execução de cerca de 700 quilómetros de linhas de distribuição de energia, de média e baixa tensão, em vários bairros nas províncias de Inhambane e Nampula, bem como na sua ligação final até aos cerca de 8 mil consumidores finais.

#### **Pacote 1 - Fornecimento de energia para as províncias de Gaza e Inhambane:**

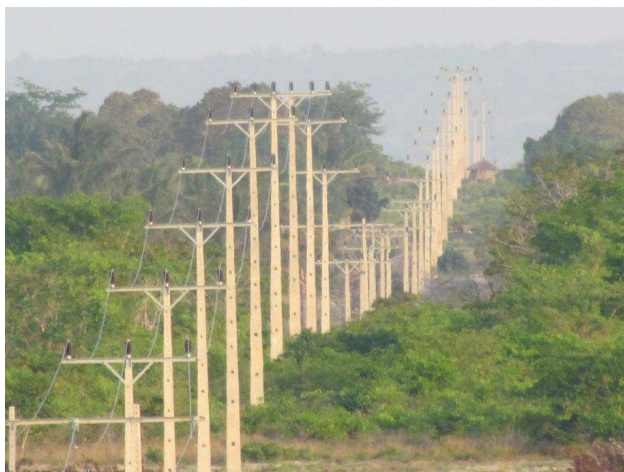
- Fornecimento e montagem de cerca de 228 km de linhas aéreas, 33 kV
- Fornecimento e montagem de cerca de 154 km de linhas aéreas, 0.4/0.23 kV
- Fornecimento e montagem de cerca de 67 postos de transformação aéreas, 33/0.4 kV
- Ligação final a cerca de 4.500 consumidores

#### **Pacote 2: Fornecimento de energia para a província de Nampula, incluindo:**

- Fornecimento e montagem de cerca de 247 km de linhas aéreas, 33 kV
- Fornecimento e montagem de cerca de 63 km de linhas aéreas, 0.4/0.23 kV
- Fornecimento e montagem de cerca de 22 postos de transformação aéreas, 33/0.4 kV
- Ligação final a cerca de 3.400 consumidores

#### **Principais quantidades:**

- Ligação de 8000 consumidores finais
- 89 transformadores de 33/0.4 kV
- 575 Kms de linhas de média tensão
- 217 Kms de linhas de baixa tensão



#### Resumo da Obra

##### **Work Summary**

Cliente	<b>EDM</b> Electricidade de Moçambique	<i>Client</i>
Tipo de contrato	<b>Chave-na-mão</b> <i>Turnkey</i>	<i>Contract type</i>
Data de construção	<b>2010-2012</b>	<i>Construction period</i>
Custo	<b>EUR 17.410.358,00</b>	<i>Cost</i>
Observações	<b>Obra executada em Consórcio</b>	<i>Notes</i>

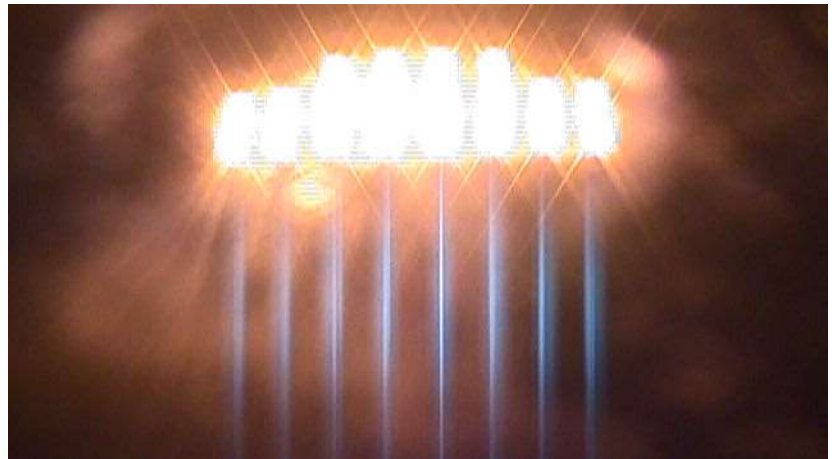
## Iluminação de segurança da placa de estacionamento de aeronaves

United States Navy, Base Aérea das Lajes - Açores

**Apron Security Lighting**  
*United States Navy, Lajes Field, Azores - Portugal*

### Âmbito dos trabalhos

- Abertura de valas e instalação de cablagem.
- Instalação de 26 postes (20 m) multi-projector (20).
- Cablagem MT (15 kV) enterrada para alimentação dos postes.
- Instalação de transformadores (26) na base de cada poste.
- Testes operacionais e commissionamento da instalação.

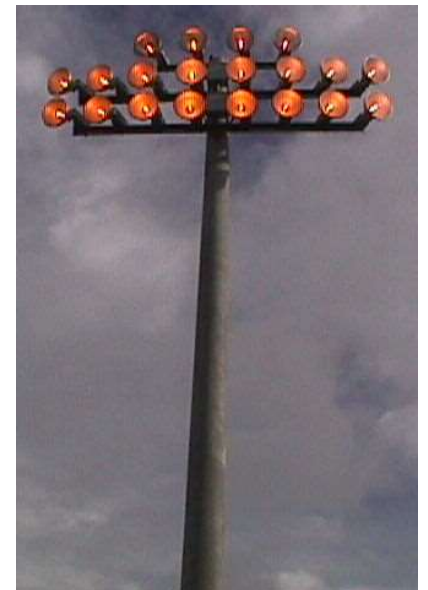


### Scope of Work

- *Trenching and cabling installation.*
- *Installation of 26 multi-fixture (20) lighting posts (20 m).*
- *Buried MV cable (15 kV) for post feeding.*
- *Installation of step-down transformers at each post location*
- *Operational testing and commissioning of the installation.*



26 postes (multi-projector) para iluminação da placa de estacionamento de aeronaves da Base Aérea das Lajes, Açores.  
*26 multi-fixture lighting posts for the security lighting of the apron at Lajes Field, Azores.*



### Resumo da Obra

#### **Work Summary**

Cliente  
Tipo de contrato

**U.S. Navy**  
**Chave-na-Mão**  
**Turn-Key**  
**2000-2001**  
**USD 1,44 million**  
**Vansant & Gusler, Inc.**

*Client*  
*Contract type*

Data de construção  
Custo  
Projectista

*Construction period*  
*Cost*  
*Architect & Engineer*