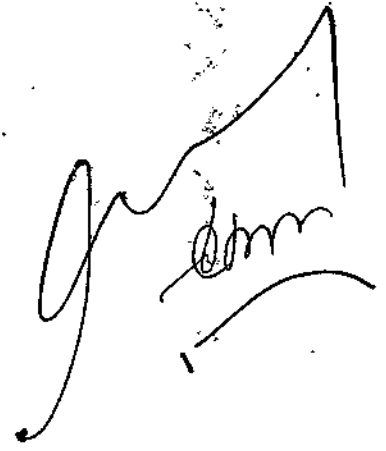


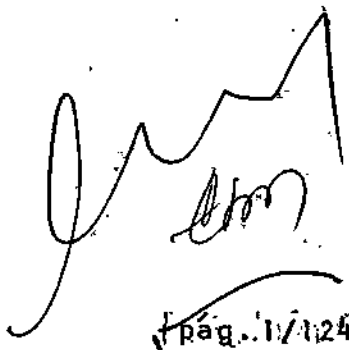
ASEA ELÉTRICA LTDA.

NOI-AS-10-80000-PT

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the upper right corner of the page. The signature appears to be a cursive representation of a name, possibly "J. Am".

11.2.5 EMBALAGEM

NOI-AS-10-80000-PT

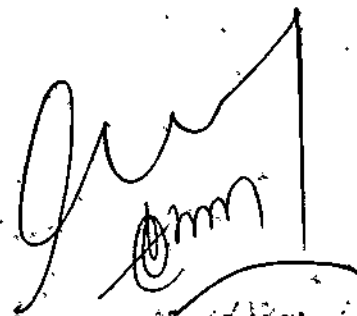

pág. 1/124

C A P Í T U L O 11.2.5

EMBALAGEM

11.2.5.1 - Item 2.1 - Cubículos do Disjuntor 15 kV para o Gerador Síncrono

A embalagem será apropriada ao transporte rodoviário, em engradado de madeira e os equipamentos são envoltos em papelão.



NOI-AS-10-80000-PT

pág. 2/124

11.2.5.2 - Item 2.3 - Transformadores/Elevadores 26 MVA

Devido ao seu peso, o transformador, sem acessórios, mantém seu próprio equilíbrio. Porém, para evitar qualquer movimento durante o transporte, o transformador será fixado à carreta por meio de placas de madeira e cabos de aço.

As buchas, radiadores e demais acessórios serão embaladas em caixas de madeira.

A primeira carga de óleo isolante será entregue juntamente com o equipamento.

O maior peso para transporte é de aproximadamente 35 toneladas. Para as dimensões aproximadas, favor consultar Capítulo 11.3, desta proposta.

NOI-AS-10-80000-PT


Des. 3/12

11.2.5.3 - Item 2.4 - Transformador de Distribuição 300 kVA

A embalagem não é necessária para este equipamento.

NOI-AS-10-80000-PT

pág. 4 / 124

11.2.5.4 - Item 2.5 - Cubículos Blindados de 13,8 kV

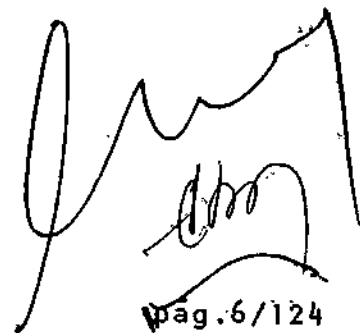
A embalagem será apropriada ao transporte rodoviário, em engradado de madeira e os equipamentos são envoltos em papelão.

NOI-AS- 10-80000-PT

pag.5/ 124

11.2.5.5 - Item 2.6 - Grupo Diesel-Gerador de 326 kVA

O grupo diesel-gerador será despachado em caixote fechado de madeira, próprio para transporte rodoviário.



Pag. 6/124

NOI-AS-10-80000-PT

11.2.5.6 - Item 2.7 - Transformadores Reguladores 2,5 MVA

Devido ao seu peso, o transformador, sem acessórios, mantém seu próprio equilíbrio. Porém, para evitar qualquer movimento durante o transporte, o transformador será fixado à carreta por meio de placas de madeira e cabos de aço.

As buchas, radiadores e demais acessórios serão embaladas em caixas de madeira.

A primeira carga de óleo isolante será entregue juntamente com o equipamento.

O maior peso para transporte é de aproximadamente 9 toneladas. Para as dimensões aproximadas, favor consultar Capítulo 11.5, desta proposta.

NOI-AS-10-80000-PT

pág. 8/ 124

11.2.5.8 - Item 2.9 - Quadros de Distribuição em 380 VCA
para as Utilidades

À embalagem será apropriada ao transporte rodoviário, em engradado de madeira e os equipamentos são envoltos em papelão.

NOI-AS-10-80000-PT

pág. 9/124

11.2.5. 9 - Item 2.10 - Quadro de Iluminação e Aquecimento
dos Painéis

A embalagem será apropriada ao transporte rodoviário, em engradado de madeira e os equipamentos são envoltos em papelão.

NOI-AS-10-80000-PT

pág. 12/124

11.2.5.12 - Item 2.13 - Central Telefônica, Tipo PABX

O equipamento será despachado em engradado de madeira, próprio para transporte rodoviário.

NOI-AS-10-80000-PT

pág. 15/124

11.2.5.15 - Item 3.3 - Quadro de Distribuição em 125 Vcc

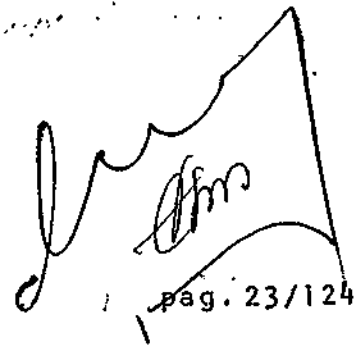
A embalagem será apropriada ao transporte rodoviário, em engradado de madeira e os equipamentos são envoltos em papelão.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 21 / 124

11.2.5.21 - item 5.3 - Bobina de Bloqueio de 230 kV

As bobinas de bloqueio serão despachadas em engra-
dados de madeira, próprios para transporte rodoviá-
rio.



pag. 23/124

NOI-AS-10-80000-PT

11.2.5.23 - Item 5.5 - Chave Seccionadora Tripolar 230 kV

Os equipamentos serão despachados em engradados
de madeira, próprios para transporte rodoviário.

NOI-AS-10-80000-PT

pag.24/124

11.2.5.24 - Item 5.6 - Chave Seccionadora Tripolar 230 kV

Os equipamentos serão despachados em engradados
de madeira, próprios para transporte rodoviário.

NOI-AS- 10-80000-PT

pag. 25/124

11.2.5.25 - Item 5.7 - Disjuntor Tripolar 230kV -1250A

Os disjuntores serão despachados em caixas de madeira, próprias para transporte rodoviário.

NOI-AS- 10-80000-PT

pag.26/124

11.2.5.26 - Item 5.8 - Transformadores de Corrente
de 230 KV

Salientamos que nos equipamentos ora propostos estão incluídas as devidas embalagens apropriadas para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte da fábrica até o local da montagem, sob condições que envolvam embarque, desembarque e transporte por rodovias não pavimentadas.

As embalagens serão constituídas de engradados ou caixas de madeira, de acordo com as nossas práticas usuais e estarão devidamente identificadas.

NOI-AS-10-80000-PT

Reg. 27/124

11.2.5.27 - Item 5.9 - Reatores Monofásicos 13,33 MVar

Devido ao seu peso, o transformador, sem acessórios, mantém seu próprio equilíbrio. Porém, para evitar qualquer movimento durante o transporte, o transformador será fixado à carreta por meio de placas de madeira e cabos de aço.

As buchas, radiadores e demais acessórios serão embaladas em caixas de madeira.

A primeira carga de óleo isolante será entregue juntamente com o equipamento.

O maior peso para transporte é de aproximadamente 35 toneladas. Para as dimensões aproximadas, favor consultar Capítulo 11.4, desta proposta:

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 28/124

11.2.5.28 - Item 5.10 - Pára-raios para 72,5 KV

Salientamos que nos equipamentos ora propostos estão incluídas as devidas embalagens apropriadas para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte da fábrica até o local da montagem, sob condições que envolvam embarque, desembarque e transporte por rodovias não pavimentadas.

As embalagens serão constituídas de engradados ou caixas de madeira, de acordo com as nossas práticas usuais e estarão devidamente identificadas.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 29/124

11.2.5.29 - Item 5.11- Transformadores de Potencial
Indutivo de 69 KV

Salientamos que nos equipamentos ora propostos estão incluídas as devidas embalagens apropriadas para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte da fábrica até o local da montagem, sob condições que envolvam embarque, desembarque e transporte por rodovias não pavimentadas.

As embalagens serão constituídas de engradados ou caixas de madeira, de acordo com as nossas práticas usuais e estarão devidamente identificadas.

NOI-AS-10-80000-PT.

pag 30/124

11.2.5.30, - Item 5.12- Chave Seccionadora Tripolar 69 kV

Os equipamentos serão despachados em engradados
de madeira, próprios para transporte rodoviário:

N01-AS- 10-80000-PT

pag.31/124

11.2.5.31 - Item 5.13- Chave Seccionadora Tripolar 69 kV

Os equipamentos serão despachados em engradados de madeira, próprios para transporte rodoviário.

NOI-AS-10-80000-PT

[Handwritten signature]
pag. 32/124
✓

11.2.5.32 - Item 5.14 - Disjuntor Tripolar 72,5 kV -1250 A

Os disjuntores serão despachados em caixas de -
madeira, próprias para transporte rodoviário.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 33/124

11.2.5.33 - Item 5.15- Transformadores de Corrente
de 69 KV

Salientamos que nos equipamentos ora propostos estão incluídas as devidas embalagens apropriadas para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte da fábrica até o local da montagem, sob condições que envolvam embarque, desembarque e transporte por rodovias não pavimentadas.

As embalagens serão constituídas de engradados ou caixas de madeira, de acordo com as nossas práticas usuais e estarão devidamente identificadas.

NOI-AS-10-80000-PT

pag.34/124

11:2.5.34 - Item 5.16 - Cubículos Blindados de 15 kV Para os Serviços Auxiliares da Usina, SE Seccionadora e da Vila Residencial

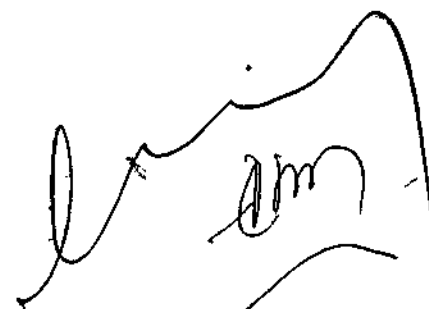
A embalagem será apropriada ao transporte rodoviário, em engradado de madeira e os equipamentos são envoltos em papelão.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 35/124

11.2.5.35 - Item 5.17 - Transformador de Aterramento Zig-zag

Com relação à embalagem deste equipamento, informaremos posteriormente a sistemática a ser adotada.



NOI-AS-10-80000-PT

pag. 36/124

11.2.5.36 - Item 5.18 - Transformador de Distribuição de
300 kVA

A embalagem não é necessária para este equipamento.

NOI-AS-10-80000-PT

pag.37/124

11.2.5.37 - Item 5.19 - Quadro de Distribuição em 380 VCA para
Serviços Auxiliares

A embalagem será apropriada ao transporte rodo
viário, em engradado de madeira e os equipamen
tos são envoltos em papelão.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 38/124

11.2.5.38 - Item 5.20 - Grupo Diesel-Gerador com Motor de
4 Tempos

O grupo diesel-gerador será despachado em caixote fechado de madeira, próprio para transporte rodoviário.

NOI-AS-10-80000-PT

pág. 39/124

11.2.5.39 - Item 5.21 - Quadro de Iluminação e Aquecimento
dos Painéis

A embalagem será apropriada ao transporte rodoviário, em engradado de madeira e os equipamentos são envoltos em papelão.

NOI-AS-10-8000C-PT

pag.40/124

11.2.5.40 - item 5.22, - Baterias de Acumuladores Chumbo-Ácidas

A embalagem será apropriada ao transporte rodoviário, sendo cada lote de elementos acondicionados em engradado de madeira, com proteções no fundo, entre elementos, nas laterais e na parte superior.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 41/124

11.2.5.41 - item 5.23 - Retificador Carregador Estático a Ti
ristores Para Baterias

A embalagem será apropriada ao transporte rodoviário, sendo que o material será acondicionado em plástico, papelão e em engradado de madeira.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 42/124

11.2.5.42 - Item 5.24 - Quadro de Distribuição em 125 Vcc

A embalagem será apropriada ao transporte rodoviário, em engradado de madeira e os equipamentos são envoltos em papelão.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 43/124

11.2.5. 43 - Item 5.25 - Quadros de Controle, Comando, Proteção e Medição para Subestação Seccionadora da UHE Noidore

NÃO APLICÁVEL

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 44/124
V

11.2.5.44 - item 5.26 - Isoladores de Pedestal 230 kV
Isoladores de Pedestal 69 kV

Os isoladores serão despachados em engradado de madeira, próprios para transporte rodoviário.

NOI-AS-10-80000-PT

pág. 45/124

11.2.5.45 - Item 6.1 - Transformador Trifásico 20/25 MVA

Devido ao seu peso, o transformador, sem acessórios, mantém seu próprio equilíbrio. Porém, para evitar qualquer movimento durante o transporte, o transformador será fixado à carreta por meio de placas de madeira e cabos de aço.

As buchas, radiadores e demais acessórios serão embaladas em caixas de madeira.

A primeira carga de óleo isolante será entregue juntamente com o equipamento.

O maior peso para transporte é de aproximadamente 35 toneladas. Para as dimensões aproximadas, favor consultar Capítulo 11.5, desta proposta.

NOI-AS-10-80000-PT

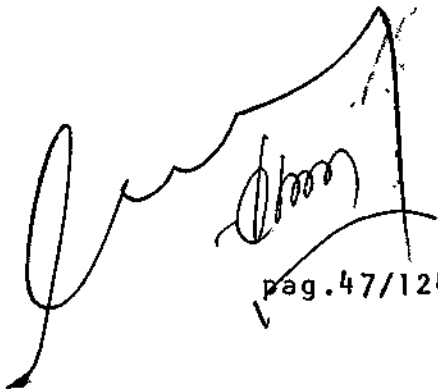
pag. 46/124

11.2.5.46 - Item 6.2 - Pára-raios para 230 KV

Salientamos que nos equipamentos ora propostos estão incluídas as devidas embalagens apropriadas para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte da fábrica até o local da montagem, sob condições que envolvam embarque, desembarque e transporte por rodovias não pavimentadas.

As embalagens serão constituídas de engradados ou caixas de madeira, de acordo com as nossas práticas usuais e estarão devidamente identificadas..

NOI-AS-10-80000-PT


pag.47/124

11.2.5.47 - item 6.3 - Bobina de Bloqueio de 230 kV

As bobinas de bloqueio serão despachadas em engra-
dados de madeira, próprios para transporte rodoviá-
rio.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 48/124

11.2.5.48 - Item 6.4 - Transformadores de Potencial
Capacitivo de 230 KV

Salientamos que nos equipamentos ora propostos estão incluídas as devidas embalagens apropriadas para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte da fábrica até o local da montagem, sob condições que envolvam embarque, desembarque e transporte por rodovias não pavimentadas.

As embalagens serão constituídas de engradados ou caixas de madeira, de acordo com as nossas práticas usuais e estarão devidamente identificadas.

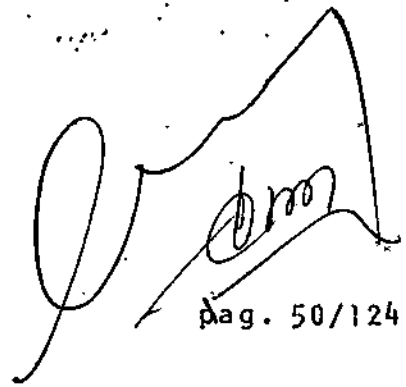
NOI-AS-10-8000C-PT

pag.49/124

11.2.5.49 - Item 6.5 - Chave Seccionadora Tripolar 230 kV

Os equipamentos serão despachados em engradados de madeira, próprios para transporte rodoviário.

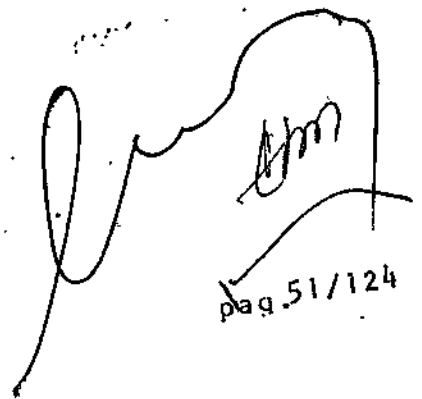
NOI-AS-10-80000-PT


pag. 50/124

11.2.5.50 - Item 6.6 - Chave Seccionadora Tripolar 230 kV

Os equipamentos serão despachados em engradados de madeira, próprios para transporte rodoviário.

ASEA ELÉTRICA LTDA.


pag. 51/124

NOI-AS-10-80000-PT

11.2.5.51 - Item 6.7 - Disjuntor Tripolar 230kV - 1250A

Os disjuntores serão despachados em caixas de madeira, próprias para transporte rodoviário.

UAB 491 311. 1000 1250

NOI-AS-10-80000-PT

pg. 52

11.2.5.52 - Item 6.8 - Transformadores de Corrente
de 230 KV

Salientamos que nos equipamentos ora propostos estão incluídas as devidas embalagens apropriadas para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte da fábrica até o local da montagem, sob condições que envolvam embarque, desembarque e transporte por rodovias não pavimentadas.

As embalagens serão constituídas de engradados ou caixas de madeira, de acordo com as normas e práticas usuais e estarão devidamente identificadas.

NOI-AS-10-80000-PT

pag 53/124

11.2.5.53 - Item 6.9 - Pára-raios para 15 KV

Salientamos que nos equipamentos ora propostos estão incluídas as devidas embalagens apropriadas para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte da fábrica até o local da montagem, sob condições que envolvam embarque, desembarque e transporte por rodovias não pavimentadas.

As embalagens serão constituídas de engradados ou caixas de madeira, de acordo com as nossas práticas usuais e estarão devidamente identificadas.

NOI-AS-10-80000-PT

pág. 54/124

11.2.5.54 - Item 6.10 - Chave Seccionadora Monopolar 15 kV

Os equipamentos serão despachados em engradados de madeira, próprios para transporte rodoviário.

NOI-AS-10-80000-PT

pag.55/124

11.2.5.55 - Item 6.11 - Transformador de Potencial Monofásico
Nível de Isolamento 15 kV

Os equipamentos serão despachados em engradados
de madeira, próprios para transporte rodoviário.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 56/124

11.2.5.56 - Item 6.12 - Transformador de Força 112,5 kVA

A embalagem não é necessária para este equipamento.

NOI-AS-10-800UC-PT

pag 57/124

11.2.5.57 - Item 6.13 - Religador Tripolar 15 kV

Os religadores serão despachados em engradados de madeira (padrão para religadores), próprios para transporte rodoviário.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 58/124

11.2.5.58 - Item 6.14 - Chave Fusível Monopolar 15 kV

Os equipamentos serão despachados em engradados de madeira, próprios para transporte rodoviário.

UAS 414-30.3000 FLS.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 59/124

11.2.5.59.- Item 6.15 - Quadro de Controle, Comando, Proteção e Medição para Subestação BARRA DO GARÇAS

NÃO APLICÁVEL

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 60/124

11.2.5.60, - Item 6.16 - Quadro de Distribuição de 380 VCA
para os Serviços Auxiliares da
Subestação

A embalagem será apropriada ao transporte rodoviário, em engradado de madeira e os equipamentos são envoltos em papelão.

NOI-AS- 10-80000-PT

pag. 61/124

11.2.5.61 - Item 6.17 - Quadro de Distribuição em 125 Vcc

A embalagem será apropriada ao transporte rodoviário, em engradado de madeira e os equipamentos são envoltos em papelão.

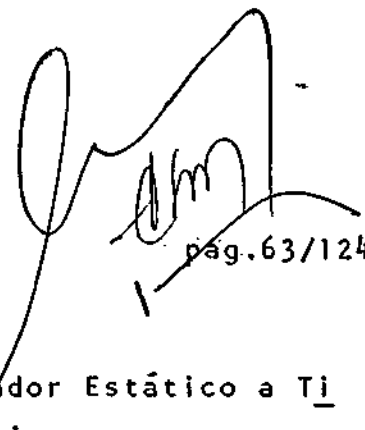
...NOI-AS-10-80000-PT

[Handwritten signature]
pag. 62/124

11.2.5.62 - Item 6.18 - Quadro de Iluminação e Aquecimento
dos Painéis

A embalagem será apropriada ao transporte rodov
viário, em engradado de madeira e os equipamen
tos são envoltos em papelão.

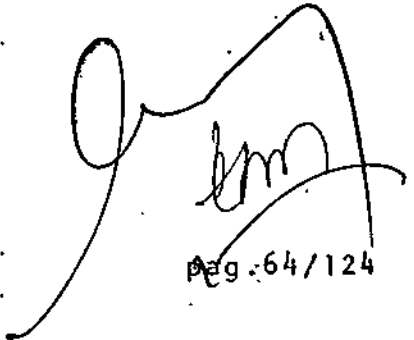
NOI-AS-10-80000-PT


pág. 63/124

11.2.5.63 - item 6.19 - Retificador Carregador Estático a Ti
ristores Para Baterias

A embalagem será apropriada ao transporte rodoviário, sendo que o material será acondicionado em plástico, papelão e em engradado de madeira.

NOI-AS-10-80000-PY


pag. 64/124

11.2.5. 64 - item 6.20,- Baterias de Acumuladores Chumbo-Ácidas

A embalagem será apropriada ao transporte rodoviário, sendo cada lote de elementos acondicionados em engradado de madeira, com proteções no fundo, entre elementos, nas laterais e na parte superior.

NOI-AS-10-80000-PT

Alm
pag. 65/124

11.2.5.65 - item 6.21 - Isoladores de Pedestal 230 kV
Isoladores de Pedestal 13,8 kV

Os isoladores serão despachados em engradado de madeira, próprios para transporte rodoviário.



NOI-AS-10-80000-PT

pag.66/124

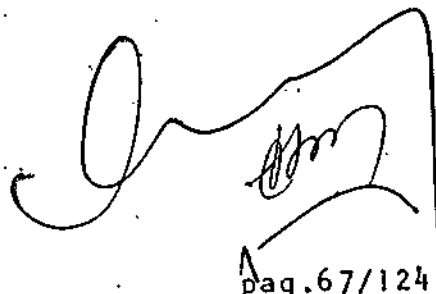
11.2.5.66 - Item 7.1 - Transformador Trifásico 5,0/6,25 MVA

Devido ao seu peso, o transformador, sem acessórios, mantém seu próprio equilíbrio. Porém, para evitar qualquer movimento durante o transporte, o transformador será fixado à carreta por meio de placas de madeira e cabos de aço.

As buchas, radiadores e demais acessórios serão embaladas em caixas de madeira.

A primeira carga de óleo isolante será entregue juntamente com o equipamento.

O maior peso para transporte é de aproximadamente 35 toneladas. Para as dimensões aproximadas, favor consultar Capítulo 11.5, desta proposta:



NOI-AS-10-80000-PT

pag.67/124

11.2.5.67 - Item 7.2 - Pára-raios para 72,5 KV

Salientamos que nos equipamentos ora propostos estão incluídas as devidas embalagens apropriadas para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte da fábrica até o local da montagem, sob condições que envolvam embarque, desembarque e transporte por rodovias não pavimentadas.

As embalagens serão constituídas de engradados ou caixas de madeira, de acordo com as nossas práticas usuais e estarão devidamente identificadas.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 68/124

11.2.5.68 - Item 7.3 - Transformadores de Potencial
Indutivo de 69 KV

Salientamos que nos equipamentos ora propostos estão incluídas as devidas embalagens apropriadas para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte da fábrica até o local da montagem, sob condições que envolvam embarque, desembarque e transporte por rodovias não pavimentadas.

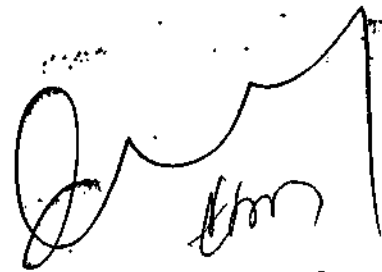
As embalagens serão constituídas de engradados ou caixas de madeira, de acordo com as nossas práticas usuais e estarão devidamente identificadas..

N01-AS-10-80000-PT

pag. 69/124!

11.2.5.69 - Item 7.4 - Chave Seccionadora Tripolar 69 kV

Os equipamentos serão despachados em engradados de madeira, próprios para transporte rodoviário.

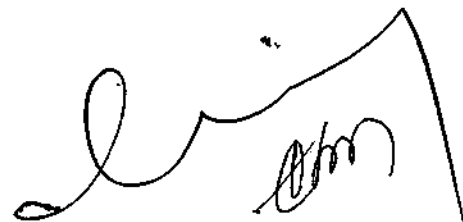


NOI-AS-10-80000-PT

pag. 70/124

11.2.5.70 - Item 7.5 - Chave Seccionadora Tripolar 69 kV

Os equipamentos serão despachados em engradados de madeira, próprios para transporte rodoviário.

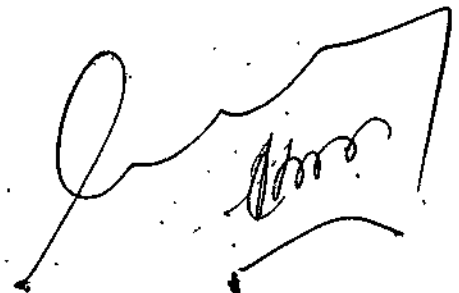


NOI-AS-10-80000-PT

pag. 71/124

11.2.5.71 - Item 7.6 - Disjuntor Tripolar 72,5 kV-1250 A

Os disjuntores serão despachados em caixas de madeira, próprias para transporte rodoviário.



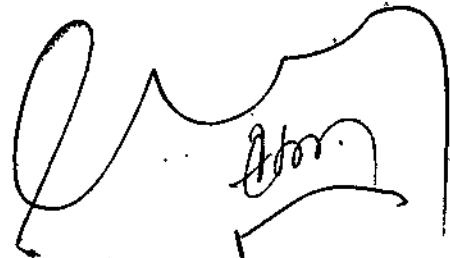
NOI-AS-10-80000-PT

pag.72/124

**11.2.5.72 - Item 7.7 - Transformadores de Corrente
de 69 KV**

Salientamos que nos equipamentos ora propostos estão incluídas as devidas embalagens apropriadas para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte da fábrica até o local da montagem, sob condições que envolvam embarque, desembarque e transporte por rodovias não pavimentadas.

As embalagens serão constituídas de engradados ou caixas de madeira, de acordo com as nossas práticas usuais e estarão devidamente identificadas.



NOI-AS-10-80000-PT

pag.73/124

11.2.5.73 - Item 7.8 - Pára-raios para 15 KV

Salientamos que nos equipamentos ora propostos estão incluídas as devidas embalagens apropriadas para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte da fábrica até o local da montagem, sob condições que envolvam embarque, desembarque e transporte por rodovias não pavimentadas.

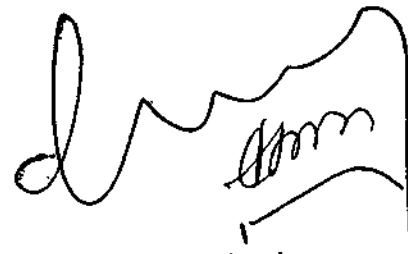
As embalagens serão constituídas de engradados ou caixas de madeira, de acordo com as nossas práticas usuais e estarão devidamente identificadas.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 74/124

11.2.5.74 - Item 7.9 - Chave Seccionadora Monopolar 15 kV

Os equipamentos serão despachados em engradados de madeira, próprios para transporte rodoviário.



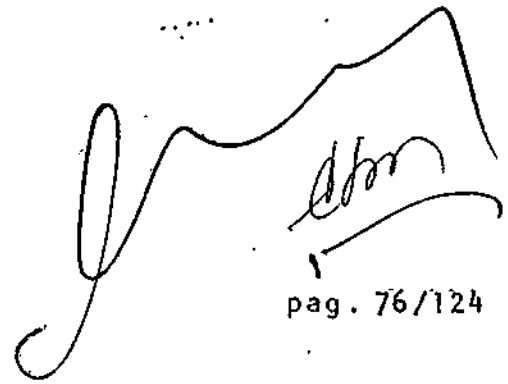
NOI-AS-10-80000-PT

pág. 75/124

11.2.5.75 - Item 7.10 - Religador Tripolar 15 kV

Os religadores serão despachados em engradados de madeira (padrão para religadores), próprios para transporte rodoviário.

NOI-AS-10-80000-PT


pag. 76/124

11.2.5.76 - Item 7.11 - Transformador de Potencial Monofásico
Nível de Isolamento 15 kV

Os equipamentos serão despachados em engradados
de madeira, próprios para transporte rodoviário.

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE MATO GROSSO - CODEMAT -
ICGC - 03.474.053/001

1972

EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº

A COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE MATO GROSSO - CODEMAT, através do Presidente do Grupo de Licitação instituído pela Portaria nº 13/73 e de conformidade com a Lei Estadual 3.199/72, torna público que se encontra aberta a Tomada de Preços nº

I - OBJETO -

II - CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO - O (s) interessado (s) deverá (ão) entregar as propostas até às horas do dia (.....) de de 1972, com tolerância máxima de 10 (dez) minutos de atraso, ao Grupo de Licitação, na CODEMAT, Rua Pedro Celestino, 24, em Goiabá - MT, 2 (dois) envelopes, declarando num deles: "Tomada de Preços nº - Envelope I - Documentos" e no outro: "Tomada de Preços nº - Envelope II - Proposta".

III - DOCUMENTOS - Os documentos a serem apresentados em original ou fotocópia, são exclusivamente referentes:

- à personalidade jurídica;
- à capacidade técnica;
- à idoneidade financeira;

os quais são os seguintes:

1.1 - Declaração de pleno conhecimento de todas as leis e regulamentações vigentes no Estado de Mato Grosso, assim como de tudo o mais que tenha relação com a presente licitação.

1.2 - Declaração de que no preço do material já estão incluídos

Assinatura

todos os custos que recaiam para o seu transporte

1.3 - Compromisso por escrito de, caso vença a licitação, en
 tregar o material dentro do prazo estabelecido no Edital de Tomada de Preços.

1.4 - Prova de personalidade jurídica, através do contrato so
 cial, mencionando a última alteração contratual (se houver) ou certidão de in
 teiro teor quando se tratar de firma individual, tudo devidamente carimbado na
 Junta Comercial da Jurisdição onde esteja localizada a sede ou matriz da firma
 proponente.

1.5 - Comprovante do recolhimento da Garantia referida no item
 IV deste Edital.

1.6 - Recibo de recolhimento na Tesouraria da Companhia de De
 senvolvimento do Estado de Mato Grosso, de importância de
), referente ao valor da Pasta Técnica.

1.7 - Prova de capacidade técnica através de atestado de ter
 fornecido idêntico material a 3 (três) entidades - públicas ou particulares.

1.8 - Certidão negativa de pedido de falência ou concordata, ex
 pedida pelo Distribuidor da sede da interessada.

1.9 - Atestado de idoneidade financeira expedido por 3 (três) es
 tabelecimentos bancários, com firma reconhecida.

1.10 - Em se tratando de procurador habilitado para representar
 a firma, deverá apresentar procuração passada em cartório, afirmando poder es
 pecífico, bem como fotocópia da carteira de identidade, do CIC e sua qualifica-
 ção.

1.11 - Certidão ou atestado de quitação com o Salário-Educação.

IV - CAUÇÃO - Para participar da presente licitação o(s) inte-
 ressado (s) deverá (ão) recolher na Tesouraria da CODEMAT a importância de ..
 (.....).

1.12 - Conhecidos o resultado da Tomada de Preços e a classifica-
 ção dos licitantes, a caução será devolvida, mediante requerimento do interessado,
 dirigido ao Presidente da CODEMAT, ressalvado o subitem seguinte;

- s e g u e -

1.2 - A caução correspondente à Firma declarada vencedora ficará em poder da CODEMAT e será devolvida juntamente com a estabelecida para a assinatura do contrato ou documento equivalente.

V - ENVELOPE II - PROPOSTA - a ser apresentado separadamente, somente será aberto depois de analisados e julgados satisfatórios, a critério do Grupo de Licitação, os documentos constantes do Envelope I - Documentos, devendo constar descrição detalhada do material, qualidade, prazo de garantia, assistência técnica antes e após expirar o prazo de garantia.

VI - RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS - O recebimento das propostas terá início às horas do dia , Rua Pedro Celestino, 24, na presença dos licitantes ou de seus representantes legais, pelo Grupo de Licitação da CODEMAT, sendo considerada vencedora a firma que apresentar menor preço ou melhor qualidade, bem como qualificação dos materiais segundo as especificações da licitação.

VII - CAUÇÃO CONTRATUAL - A caução exigida para assinatura do contrato é de (.....), a ser depositada na Tesouraria da CODEMAT, em Cuiabá-MT, até a data da assinatura do mesmo, através da guia que será fornecida pela CODEMAT, a qual ficará retida com a que foi depositada para participação na Tomada de Preços e será devolvida por ocasião do pagamento do material.

VIII - ORÇAMENTO DA CODEMAT - O preço orçado pela CODEMAT é de (.....), admitindo-se uma variação na faixa de 10% (dez por cento) para menos até 10% (dez por cento) para mais.

A variação estabelecida neste item, se apresentada abaixo de 10% para menos, não invalidará a proposta desde que o Grupo de Licitação reconheça a boa qualidade do material ofertado.

IX - PRAZO - O prazo para entrega do material da presente licitação é de (.....), na localidade mencionada no subitem 1.2, livre de quaisquer ônus, tais como: frete, IPI, etc., a contar da data do recebimento da Ordem de Fornecimento.

X - JULGAMENTO - O julgamento das propostas será feito pelo Grupo de Licitação da CODEMAT, dentro de 5 (cinco) dias após a licitação. Fica estabelecido que somente serão abertas as propostas cujo proponente tenha sido classificado na análise da documentação (envelope I) ficando reservado à CODEMAT o direito de anular esta Tomada de Preços sem que caiba qualquer indenização aos proponentes.

XI - PAGAMENTO - O pagamento será efetuado da seguinte forma:

XII - DISPOSIÇÕES GERAIS

1 - Todos os documentos solicitados para esta licitação deverão vir em original e/ou fotocópia nítida e autenticada, obedecendo rigorosamente a ordem no Edital, em 2 (duas) vias, com exceção da proposta que deverá vir datilografada em 4 (quatro) vias.

2 - Concluído o julgamento da Tomada de Preços, e esta homologada pela Diretoria da CODEMAT, a proponente vencedora será convidado a comparecer ao Departamento Técnico para elaboração definitiva e assinatura do contrato ou outro documento equivalente.

3 - As propostas serão rubricadas obrigatoriamente pelo Grupo de Licitação e facultativamente pelos concorrentes presentes no ato de sua abertura.

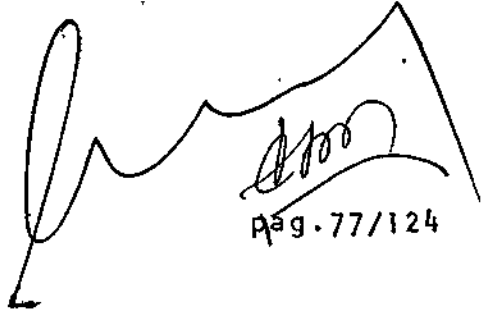
4 - O Grupo de Licitação referido neste Edital estará devidamente habilitado para julgar as propostas e, ainda, resolver os casos omissos.

5 - Aplicam-se à presente licitação toda a legislação pertinente à matéria, especialmente a Lei Estadual 3.199/72.

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE MATO GROSSO - CODEMAT,
em Cuiabá,

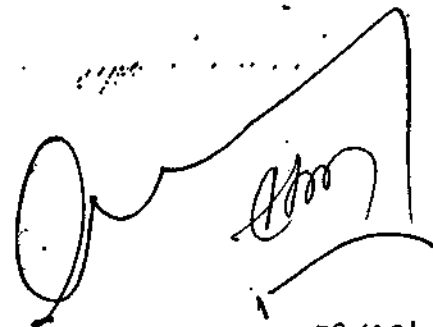
Engº ENZO RICCI
Presidente do Grupo de Licitação

NOI-AS-10-80000-PT


Ag.77/124

11.2.5.77 - Item 7.12 - Transformador de Força 112,5 kVA

A embalagem não é necessária para este equipamento.

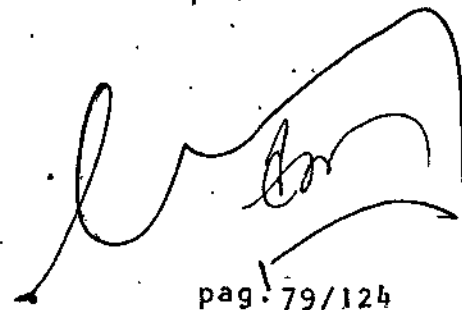


NOI-AS-10-80000-PT

pag. 78/124

11.2.5.78 - Item 7.13 - Chave Fusível Monopolar 15 kV

Os equipamentos serão despachados em engradados de madeira, próprios para transporte rodoviário.



NOI-AS-10-80000-PT

pag. 79/124

11.2.5.79 - Item 7.14 - Quadro de Controle, Comando, Proteção e Medição para Subestação
NOVA XAVANTINA

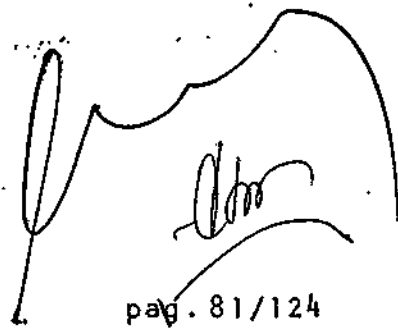
NÃO APLICÁVEL

NOI-AS- 10-80000-PT

pag. 80/124

11.2.5.80 - Item 7.15.1- Quadro de Distribuição em 380 VCA para
Serviços Auxiliares

A embalagem será apropriada ao transporte rodoviário, em engradado de madeira e os equipamentos são envoltos em papelão.



pag. 81/124

NOI-AS-10-80000-PT

11.2.5.81 - Item 7.15.2- Quadro de Distribuição em 125 Vcc

A embalagem será apropriada ao transporte rodo
viário, em engradado de madeira e os equipamento
s são envoltos em papelão.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 82/124

11.2.5.82 - item 7.16,- Baterias de Acumuladores Chumbo-Ácidas

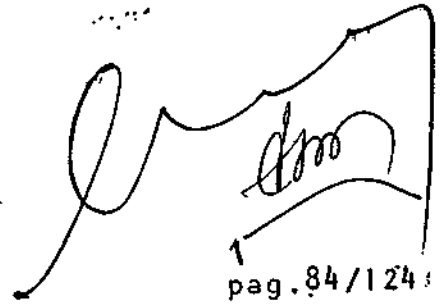
A embalagem será apropriada ao transporte rodoviário, sendo cada lote de elementos acondicionados em engradado de madeira, com proteções no fundo, entre elementos, nas laterais e na parte superior.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 83/124

11.2.5.83 - item 7.17 - Retificador Carregador Estático a Ti
ristores Para Baterias

A embalagem será apropriada ao transporte rodoviário, sendo que o material será acondicionado em plástico, papelão e em engradado de madeira.



pag. 84/124

...NOI-AS-10-80000-PT

11.2.5.84 - Item. 7.18 - Quadro de Iluminação e Aquecimento
dos Painéis

A embalagem será apropriada ao transporte rodo
viário, em engradado de madeira e os equipament
os são envoltos em papelão.

NOI-AS-10-80000-PT

pag.85/124

11.2.5.85 - item 7.19 - Isoladores de Pedestal 69 kV

Isoladores de Pedestal 13,8 kV

Os isoladores serão despachados em engradado de madeira, próprios para transporte rodoviário.

NOI-AS-10-80000-PT

pag.86/124

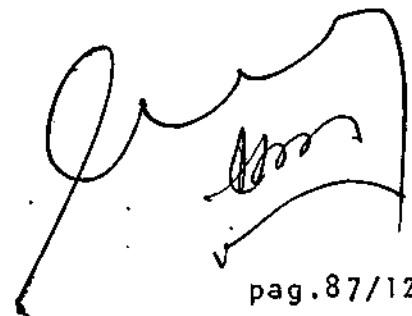
11.2.5.86 - Item 8.1 - Transformador Trifásico 5,0/6,25 MVA

Devido ao seu peso, o transformador, sem acessórios, mantém seu próprio equilíbrio. Porém, para evitar qualquer movimento durante o transporte, o transformador será fixado à carreta por meio de placas de madeira e cabos de aço.

As buchas, radiadores e demais acessórios serão embaladas em caixas de madeira.

A primeira carga de óleo isolante será entregue juntamente com o equipamento.

O maior peso para transporte é de aproximadamente 35 toneladas. Para as dimensões aproximadas, favor consultar Capítulo 11.5, desta proposta:



NOI-AS-10-80000-PT

pag.87/124

11.2.5.87 - Item 8.2 - Pãra-raios para 72,5 KV

Salientamos que nos equipamentos ora propostos estão incluídas as devidas embalagens apropriadas para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte da fábrica até o local da montagem, sob condições que envolvam embarque, desembarque e transporte por rodovias não pavimentadas.

As embalagens serão constituídas de engradados ou caixas de madeira, de acordo com as nossas práticas usuais e estarão devidamente identificadas.

NOI-AS-10-80000-PT

pag: 88/124

11.2.5.88 - Item 8.3 - Transformadores de Potencial
Indutivo de 69 KV

Salientamos que nos equipamentos ora propostos estão incluídas as devidas embalagens apropriadas para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte da fábrica até o local da montagem, sob condições que envolvam embarque, desembarque e transporte por rodovias não pavimentadas.

As embalagens serão constituídas de engradados ou caixas de madeira, de acordo com as nossas práticas usuais e estarão devidamente identificadas.

NOI-AS- 10-80000-PT

pag. 89/124

11.2.5.89 - Item 8.4 - Chave Seccionadora Tripolar 69 kV

Os equipamentos serão despachados em engradados de madeira, próprios para transporte rodoviário.

N01-AS-10-80000-PT

pag.90/124

11.2.5.90 - Item 8.5 - Chave Seccionadora Tripolar 69 kV

Os equipamentos serão despachados em engradados de madeira, próprios para transporte rodoviário.

NOI-AS-10-80000-PT

pag.91/124

11.2.5.91 - Item 8.6 - Disjuntor Tripolar 72,5 kV-1250 A

Os disjuntores serão despachados em caixas de madeira ,próprias para transporte rodoviário.

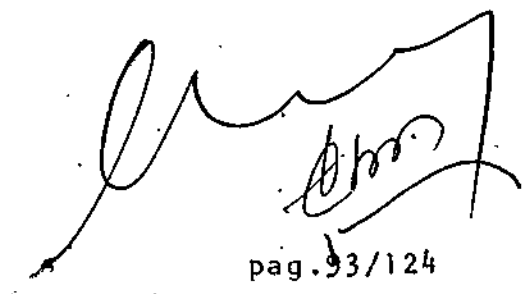
NOI-AS-10-80000-PT

pag. 94/124

11.2.5.92 - Item 8.7 - Transformadores de Corrente
de 69 KV

Salientamos que nos equipamentos ora propostos estão incluídas as devidas embalagens apropriadas para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte da fábrica até o local da montagem, sob condições que envolvam embarque, desembarque e transporte por rodovias não pavimentadas.

As embalagens serão constituídas de engradados ou caixas de madeira, de acordo com as nossas práticas usuais e estarão devidamente identificadas.



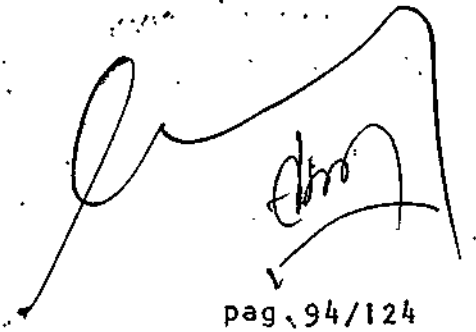
NOI-AS-10-80000-PT

pag. 93/124

11.2.5.93 - Item 8.8 - Pára-raios para 15 KV

Salientamos que nos equipamentos ora propostos estão incluídas as devidas embalagens apropriadas para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte da fábrica até o local da montagem, sob condições que envolvam embarque, desembarque e transporte por rodovias não pavimentadas.

As embalagens serão constituídas de engradados ou caixas de madeira, de acordo com as nossas práticas usuais e estarão devidamente identificadas..



pag. 94/124

NOI-AS-10-80000-PT

11.2.5.94 - Item 8.9 - Chave Seccionadora Monopolar 15 kV

Os equipamentos serão despachados em engradados de madeira, próprios para transporte rodoviário.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 95/124

11.2.5.95 - Item 8.10 - Religador Tripolar 15 kV

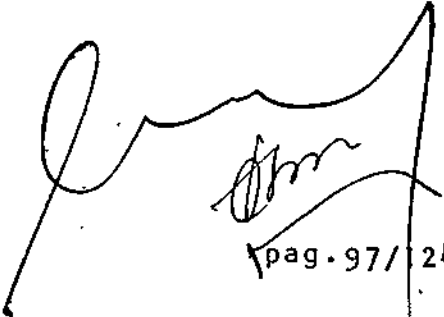
Os religadores serão despachados em engradados de madeira (padrão para religadores), próprios para transporte rodoviário.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 96/124

11.2.5.96 - Item 8.11 - Transformador de Potencial Monofásico
Nível de Isolamento 15 kV

Os equipamentos serão despachados em engradados
de madeira, próprios para transporte rodoviário.



pag. 97/24

NOI-AS-10-80000-PT

11.2.5.97 - Item 8.12 - Transformador de Força 112,5 kVA

A embalagem não é necessária para este equipamento.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 98/124

11.2.5.98 - Item 8.13 - Chave Fusível Monopolar 15 kV

Os equipamentos serão despachados em engradados
de madeira, próprios para transporte rodoviário.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 99/124

11.2.5. 99- Item 8.14 - Quadro de Controle, Comando, Proteção e Medição para Subestação
ÁGUA BOA

NÃO APLICÁVEL.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 100/124

11.2.5.100 - Item 8.15.1- Quadro de Distribuição em 380 VCA para
Serviços Auxiliares

A embalagem será apropriada ao transporte rodoviário, em engradado de madeira e os equipamentos são envoltos em papelão.

NOI-AS-10-80000-PT

pag.101/124

11.2.5.101 - Item 8.15.2 - Quadro de Distribuição em 125 Vcc

A embalagem será apropriada ao transporte rodoviário, em engradado de madeira e os equipamentos são envoltos em papelão.

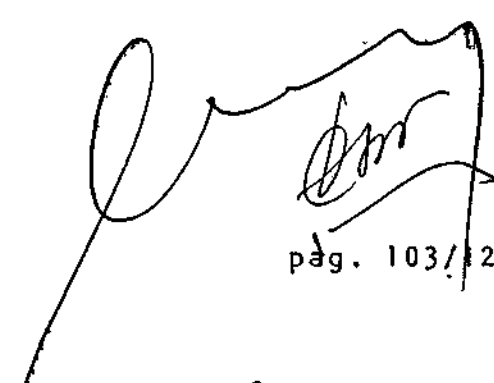
NOI-AS-10-80000-PT

pag. 102/124

11.2.5.102- item 8.16 /- Baterias de Acumuladores Chumbo-Ácidas

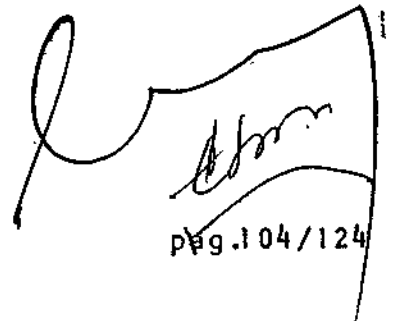
A embalagem será apropriada ao transporte rodoviário, sendo cada lote de elementos acondicionados em engradado de madeira, com proteções no fundo, entre elementos, nas laterais e na parte superior.

NOI-AS-10-80000-PT


pág. 103/124

11.2.5.103- item 8.17- Retificador Carregador Estático a Ti-
ristores Para Baterias

A embalagem será apropriada ao transporte rodoviá-
rio, sendo que o material será acondicionado em
plástico, papelão e em engradado de madeira.



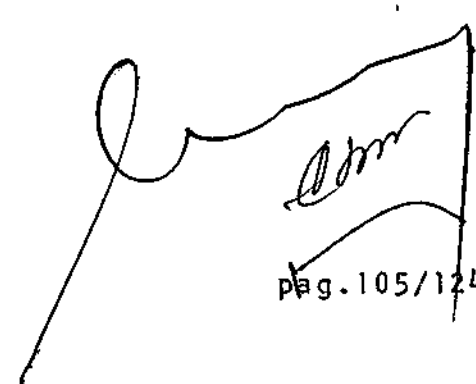
pag.104/124

...NOI-AS-10-80000-PT

11.2.5.104- Item 8.18 - Quadro de Iluminação e Aquecimento
dos Painéis

A embalagem será apropriada ao transporte rodo
viário, em engradado de madeira e os equipamentos
são envoltos em papelão.

N01-AS-10-80000-PT


pag.105/124

11.2.5.105 - item 8.19 - Isoladores de Pedestal 69 kV
Isoladores de Pedestal 13,8 kV

Os isoladores serão despachados em engradado de madeira, próprios para transporte rodoviário.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 106/124

11.2.5.106 - Item 9.1 - Transformador Trifásico 10/12,5 MVA

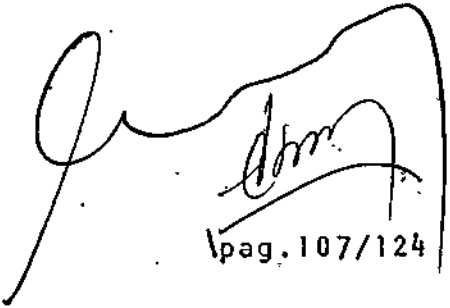
Devido ao seu peso, o transformador, sem acessórios, mantém seu próprio equilíbrio. Porém, para evitar qualquer movimento durante o transporte, o transformador será fixado à carreta por meio de placas de madeira e cabos de aço.

As buchas, radiadores e demais acessórios serão embaladas em caixas de madeira.

A primeira carga de óleo isolante será entregue juntamente com o equipamento.

O maior peso para transporte é de aproximadamente 35 toneladas. Para as dimensões aproximadas, favor consultar Capítulo 11.5, desta proposta:

NOI-AS-10-80000-PT


pag. 107/124

11.2.5.107- Item 9.2 - Pára-raios para 72,5 KV

Sallentamos que nos equipamentos ora propostos estão incluídas as devidas embalagens apropriadas para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte da fábrica até o local da montagem, sob condições que envolvam embarque, desembarque e transporte por rodovias não pavimentadas.

As embalagens serão constituídas de engradados ou caixas de madeira, de acordo com as nossas práticas usuais e estarão devidamente identificadas.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 108/124

11.2.5.108- Item 9.3 - Chave Seccionadora Tripolar 69 kV

Os equipamentos serão despachados em engradados de madeira, próprios para transporte rodoviário.

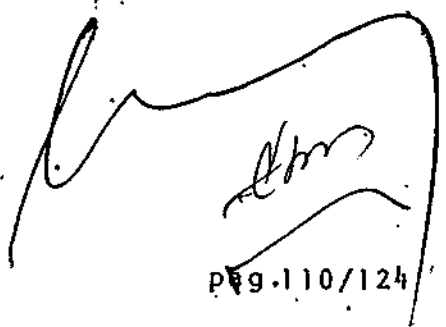
NOI-AS-10-80000-PT

pag. 109/124

11.2.5.109- Item 9.4 - Chave Seccionadora Tripolar 34,5 kV

Os equipamentos serão despachados em engradados de madeira, próprios para transporte rodoviário.

NOI-AS-10-80000-PT


Pág. 110/124

11:2.5.110 - Item 9.5 - Chave Seccionadora Tripolar 34,5 kV

Os equipamentos serão despachados em engradados de madeira, próprios para transporte rodoviário.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 111/124

11.2.5.111- Item 9.6 - Chave Seccionadora Tripolar 69 kV

Os equipamentos serão despachados em engradados de madeira, próprios para transporte rodoviário.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 112/124

11.2.5.112- Item 9.7 - Pára-raios para 34,5 KV

Salientamos que nos equipamentos ora propostos estão incluídas as devidas embalagens apropriadas para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte da fábrica até o local da montagem, sob condições que envolvam embarque, desembarque e transporte por rodovias não pavimentadas.

As embalagens serão constituídas de engradados ou caixas de madeira, de acordo com as nossas práticas usuais e estarão devidamente identificadas.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 113/124

11.2.5.113 - Item: 9.8 - Religador Tripolar/ 34,5 kV - 800 A

Os religadores serão despachados em engradados de madeira (padrão para religadores), próprios para transporte rodoviário.

NOI-AS-10-80000-PT

pag.114/124

11.2.5.114 - Item 9.9 - Transformadores de Potencial
Indutivo de 69 KV

Salientamos que nos equipamentos ora propostos estão incluídas as devidas embalagens apropriadas para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte da fábrica até o local da montagem, sob condições que envolvam embarque, desembarque e transporte por rodovias não pavimentadas.

As embalagens serão constituídas de engradados ou caixas de madeira, de acordo com as nossas práticas usuais e estarão devidamente identificadas.

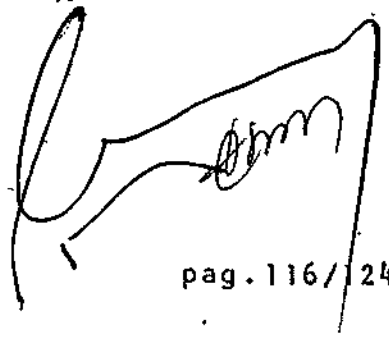
NOI-AS-10-80000-PT

pag.115/124

11.2.5.115- Item 9.10 - Transformadores de Corrente
de 69 KV

Salientamos que nos equipamentos ora propostos estão incluídas as devidas embalagens apropriadas para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte da fábrica até o local da montagem, sob condições que envolvam embarque, desembarque e transporte por rodovias não pavimentadas.

As embalagens serão constituídas de engradados ou caixas de madeira, de acordo com as nossas práticas usuais e estarão devidamente identificadas.



NOI-AS-10-80000-PT

pag. 116/124

11.2.5.116-. Item 9.11 - Transformador de Potencial Monofásico
Nível de Isolamento 34,5 kV

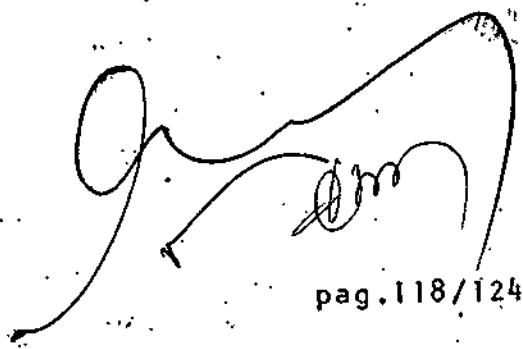
Os equipamentos serão despachados em engradados
de madeira, próprios para transporte rodoviário.

NOI-AS-10-80000-PT

pag.117/124

11.2.5.117 - Item 9.12 - Transformador de Distribuição de
112,5 kVA

A embalagem não é necessária para este equipamento.



NOI-AS-10-80000-PT

pag.118/124

11.2.5.118- Item 9.13 - Quadro de Controle, Comando, Proteção e Medição para Subestação
SERRA DOURADA

NÃO APLICÁVEL

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 119/124

11.2.5.119- Item 9.14.1 - Quadro de Distribuição em 380 VCA para
Serviços Auxiliares

A embalagem será apropriada ao transporte rodo
viário, em engradado de madeira e os equipament
os são envoltos em papelão.

NOI-AS-10-80000-PT

pag.120/124

11.2.5.120- Item 9.14.2 - Quadro de Distribuição em 125 Vcc

A embalagem será apropriada ao transporte rodoviário, em engradado de madeira e os equipamentos são envoltos em papelão.

...NOI-AS-10-80000-PT

pag. 121 / 24

11.2.5.121- Item 9.15 - Quadro de Iluminação e Aquecimento
dos Painéis

A embalagem será apropriada ao transporte rodo
viário, em engradado de madeira e os equipamen
tos são envoltos em papelão.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 122/124

11.2.5.122 - item 9.16, - Baterias de Acumuladores Chumbo-Ácidas

A embalagem será apropriada ao transporte rodoviário, sendo cada lote de elementos acondicionados em engradado de madeira, com proteções no fundo, entre elementos, nas laterais e na parte superior.

NOI-AS-10-80000-PT

pag.123/124

11.2.5.123- item 9.17 - Retificador Carregador Estático a Ti
ristores Para Baterias

A embalagem será apropriada ao transporte rodoviário, sendo que o material será acondicionado em plástico, papelão e em engradado de madeira.

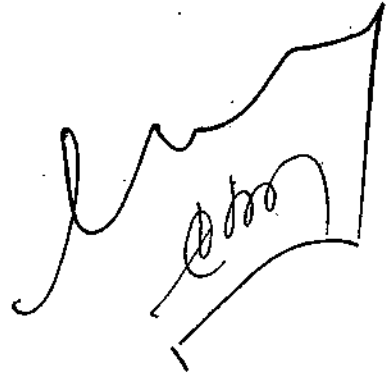
NOI-AS-10-80000-PT

pag.124/124, i

11.2.5.124 - item 9.18 - Isoladores de Pedestal 69 kV
Isoladores de Pedestal 34,5 kV

Os isoladores serão despachados em engradado de madeira, próprios para transporte rodoviário.

NOI-AS-10-80000-PT



11.2.6 LISTA DE PEÇAS SOBRESSAIENTES

NOI-AS-10-80000-PT

pag.1/125

C A P Í T U L O 11.2.6

LISTA DE PEÇAS SOBRESSALENTES

Os sobressalentes listados para os diversos itens, que apresentamos a seguir, estão incluídos nos preços dos equipamentos (Capítulo 1.2 - Planilha de Orçamento):

11.2.6.1 - Item 2.1 - Cubículos do Disjuntor 15 kV para o Gerador Síncrono

- 01 dedo de contatos principais 800 A
- 03 molas para dedo de contato
- 03 dedos de contato deslizante
- 01 anel corta chispas
- 01 pino de contato
- 09 dedos de contatos extraíveis 800 A
- 09 molas para dedos, 800 A
- 01 anel de vedação de tampa e carcaça
- 01 anel de vedação do cabeçote
- 01 junta do indicador de nível de óleo
- 01 anel de vedação da câmara de ruptura
- 01 bobina de liga ou desliga

NOI-AS-10-80000-PT

pag.2/125

11.2.6.2 - Item 2.3 - Transformadores Elevadores 26 MVA

Estamos incluindo em nossa oferta o fornecimento das peças sobressalentes, discriminadas abaixo:

- 1 bucha de AT tipo GOB 380
- 1 bucha de BT tipo GPA 150
- 1 bucha de neutro tipo GPA 150
- 1 jogo completo de guarnições

NOI-AS-10-8000-PT

pag. 3/125

11.2.6.3 - item 2.4 - Transformadores de 300 kVA

Um conjunto de sensores de temperatura
Um relê de proteção

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 4/125

11.2.6.4 - item 2.5 - Cubículos Blindados de 13,8 kV

LISTA DE SOBRESSAIENTES

- 03 disparadores de abertura do disjuntor MC406/17
- 03 disparadores de fechamento do disjuntor
MC406/17
- 02 disparadores de abertura do disjuntor MC6312/17
- 02 disjuntores de fechamento do disjuntor
MC6312/17
- 05 Fusíveis DRVAL 15/0,5A
- 05 Lâmpadas incandescentes para sinalização BA9s
- 05 fusíveis DIAZED, TDZ
- 05 fusíveis NH, tamanho 00
- 01 bobina do contator 3TB44
- 03 bobinas do contator 3TB42

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 5/125

11.2.6.5 - item 2.6 - Grupo Diesel - Gerador 326 kVA

LISTA DE SOBRESSAIENTES

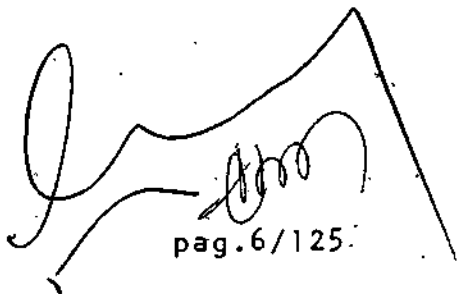
Motor Diesel (Período de Funcionamento 1000 horas)

- 08 filtros de óleo diesel
- 08 filtros de óleo lubrificante
- 08 anéis vedadores filtro óleo lubrificante
- 04 filtros óleo lubrificante (by-pass)
- 04 anéis vedadores filtro (by-pass)
- 02 filtros água (pré-carga)
- 08 filtros água (serviço)
- 02 filtros respiro do motor
- 02 filtros de ar (primário)
- 02 filtros de ar (secundário)
- 02 correias do ventilador
- 02 correias do alternador
- 02 correias da bomba d'água
- 03 juntas da tampa da válvula
- 01 válvula solenoide
- 01 termostato

Quadro de Comando (Período de Funcionamento 1000 hs)

- 01 voltímetro 96 x 96
- 01 amperímetro 96 x 96
- 01 chave liga-desliga
- 01 relê 24 VCC
- 01 lâmpada de sinalização 24 VCC
- 03 fusíveis 6A
- 02 fusíveis 25 A
- 02 fusíveis 35 A

NOI-AS-10-80000-PT


pag.6/125

11.2.6.6 - Item 2.7 - Transformadores Reguladores 2,5 MVA

Estamos incluindo em nossa oferta o fornecimento das peças sobressalentes, discriminadas abaixo:

- 1 bucha de AT GPA 150
- 1 jogo completo de guarnições

NOI-AS-10-80000-PT

pag.7 / 125

11.2.6.7 - Item 2.8 - Quadros de Distribuição em 380 VCA Para os Serviços Auxiliares da Casa de Força

LISTA DE SOBRESSAIENTES

- 03 disparadores de abertura do disjuntor MC406/17
- 03 disparadores de fechamento do disjuntor
MC406/17
- 02 disparadores de abertura do disjuntor MC6312/17
- 02 disjuntores de fechamento do disjuntor
MC6312/17
- 05 Fusíveis DRVAL 15/0,5A
- 05 Lâmpadas incandescentes para sinalização BA9s
- 05 fusíveis DIAZED, TDZ
- 05 fusíveis NH, tamanho 00
- 01 bobina do contator 3TB44
- 03 bobinas do contator 3TB42

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 8/125

11.2.6.8 - item 2.9 - Quadros de Distribuição em 380 VCA Para
as Utilidades

LISTA DE SOBRESSAIENTES

- 03 disparadores de abertura do disjuntor MC406/17
- 03 disparadores de fechamento do disjuntor
MC406/17
- 02 disparadores de abertura do disjuntor MC6312/17
- 02 disjuntores de fechamento do disjuntor
MC6312/17
- 05 Fusíveis DRVAL 15/0,5A
- 05 Lâmpadas incandescentes para sinalização BA9s
- 05 fusíveis DIAZED, TDZ
- 05 fusíveis NH, tamanho 00
- 01 bobina do contator 3TB44
- 03 bobinas do contator 3TB42

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 9/125

11.2.6.9 - item 2.10 - Quadro de Iluminação e Aquecimento dos
Painéis

LISTA DE SOBRESSAIENTES

- 03 disparadores de abertura do disjuntor MC406/17
- 03 disparadores de fechamento do disjuntor
MC406/17
- 02 disparadores de abertura do disjuntor MC6312/17
- 02 disjuntores de fechamento do disjuntor
MC6312/17
- 05 Fusíveis DRVAL 15/0,5A
- 05 Lâmpadas incandescentes para sinalização BA9s
- 05 fusíveis DIAZED, TDZ
- 05 fusíveis NH, tamanho 00
- 01 bobina do contator 3TB44
- 03 bobinas do contator 3TB42

NOI-AS-10-8000-PT

pag.10/125

11.2.6.10 - item 2.11 - Centro de Controle de Motores

LISTA DE SOBRESSAIENTES

- 03 disparadores de abertura do disjuntor MC406/17
- 03 disparadores de fechamento do disjuntor
MC406/17
- 02 disparadores de abertura do disjuntor MC6312/17
- 02 disjuntores de fechamento do disjuntor
MC6312/17
- 05 Fusíveis DRVAL 15/0,5A
- 05 Lâmpadas incandescentes para sinalização BA9s
- 05 fusíveis DIAZED, TDZ
- 05 fusíveis NH, tamanho 00
- 01 bobina do contator 3TB44
- 03 bobinas do contator 3TB42

NOI-AS-10-80000-PT

pág. 11 / 125

11.2.6.11 - item 2.12 - Centro de Controle de Motores

LISTA DE SOBRESSAIENTES

- 03 disparadores de abertura do disjuntor MC406/17
- 03 disparadores de fechamento do disjuntor
MC406/17
- 02 disparadores de abertura do disjuntor MC6312/17
- 02 disjuntores de fechamento do disjuntor
MC6312/17
- 05 Fusíveis DRVAL 15/0,5A
- 05 Lâmpadas incandescentes para sinalização BA9s
- 05 fusíveis DIAZED, TDZ
- 05 fusíveis NH, tamanho 00
- 01 bobina do contator 3TB44
- 03 bobinas do contator 3TB42

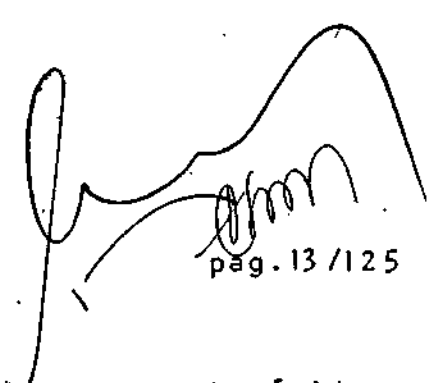
NOI-AS-10-80000-PT

pag.12/125

11.2.6.12 - item 2.13 - Central Telefônica Tipo PABX

Com relação à lista de sobressalentes deste equipamento, informaremos posteriormente as quantidades e os tipos de materiais.

N01-AS-10-80000-PT


pag. 13 / 125

11.2.6.13 - item 3.1 - Baterias de Acumuladores Chumbo-Ácidas

Não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag.14/ 125

11.2.6.14 - item 3.2 - Retificador Carregador Estático a Tiristores Para Baterias

- 1 módulo de controle
- 1 módulo de sensores
- 5 fusíveis de alarme
- 5 fusíveis de proteção
- 3 fusíveis auxiliares
- 5 lâmpadas de sinalização

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 15 / 125

11.2.6.15 - item 3.3 - Quadro de Distribuição em 125 VCC

LISTA DE SOBRESSAIENTES

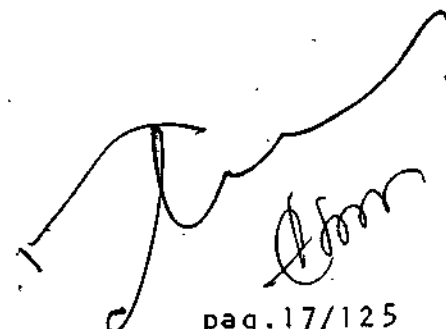
- 03 disparadores de abertura do disjuntor MC406/17
- 03 disparadores de fechamento do disjuntor
MC406/17
- 02 disparadores de abertura do disjuntor MC6312/17
- 02 disjuntores de fechamento do disjuntor
MC6312/17
- 05 Fusíveis DRVAL 15/0,5A
- 05 Lâmpadas incandescentes para sinalização BA9s
- 05 fusíveis DIAZED, TDZ
- 05 fusíveis NH, tamanho 00
- 01 bobina do contator 3TB44
- 03 bobinas do contator 3TB42

N01-AS-10-80000-PT

pág. 16/125

11.2.6. 16 - Item 4.2 - Conjunto de painéis para Controle e Supervisão Centralizado, contendo todos os Dispositivos de Comando, Controle, Proteção, Medição e Sinalização para os Grupos Geradores, Transformadores Principais e Subestação Seccionadora da UHE Noidore

- 01 conjunto de sobressalente para UHE NOIDORE.



NOI-AS-10-80000-PT

pag.17/125

11.2.6.17 - Item 4.3 - Conjunto de Painéis Para Supervisão
da Operação dos Serviços Auxiliares
Elétricos em CA e CC

01 disjuntor

01 transformador de corrente

NOI-AS- 10-80000-PT

pag. 18/125

11.2.6.18 - Item 4.4 - Painel para Controle e Supervisão
dos Equipamentos Hidromecânicos do
Vertedouro

Com relação à lista de sobressalentes deste
equipamento, informaremos posteriormente as
quantidades e os tipos de materiais.

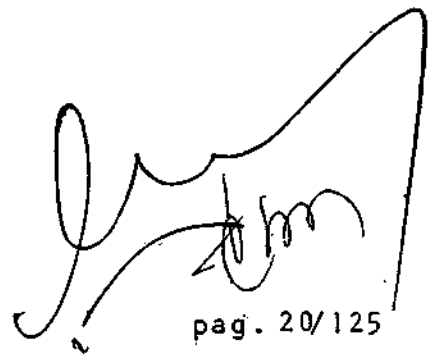
NOI-AS-10-80000-PT

pag. 9/125

11.2.6.19 - Item 5.1 - Transformadores Monofásicos 30/40
MVA

Estamos incluindo em nossa oferta o fornecimento
das peças sobressalentes, discriminadas abaixo:

- 1 bucha de AT tipo G0E 1050
- 1 bucha de BT tipo G0B 380
- 1 bucha de neutro tipo GPA 150
- 1 jogo completo de guarnições



pag. 20/125

NOI-AS-10-80000-PT

11.2.6.20 - Item 5.2 - Pára-raios para 230 KV

Oferecemos as seguintes peças sobressalentes :

- 1 Base Isolante
- 1 Contador de Operações
- 1 Conector de Linha
- 1 Conector de Aterramento

NOI-AS-10-80000-PT

pag.21/125

11.2.6.21 - item 5.3 - Bobina de Bloqueio 230 kV

Não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag.22/125

11.2.6.22 - Item 5.4 - Transformadores de Potencial
Capacitivo de 230 KV

Oferecemos as seguintes peças sobressalentes :

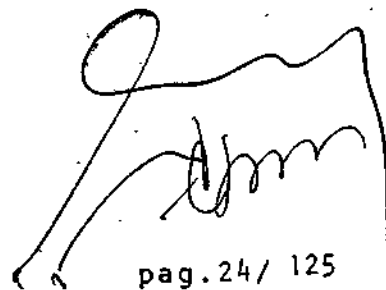
- 1 Conector de Linha
- 1 Conector de Aterramento

N01-AS-10-80000-PT

pag. 23/125

11.2.6.23 - Item 5.5 - Chave Seccionadora Tripolar 230 kV

- 02 lâminas de contato fixo
- 02 lâminas de contato móvel
- 01 conjunto de lâmina principal
- 01 conjunto chifre
- 02 lâminas de contato fixo
- 02 conjuntos ponta e lâmina

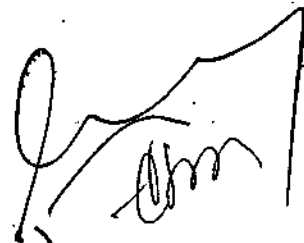


pag.24/ 125

NOI-AS-10-80000-PT

11.2.6.24 - Item 5.6 - Chave Seccionadora Tripolar 230 kV-
1200 A

10 lâminas de contato fixo
10 lâminas de contato móvel
05 conjuntos de lâmina principal
05 conjuntos chifre



NOI-AS-10-800000-PT

pag.25 / 125

11.2.6.25 - item 5.7 - Disjuntor Tripolar 230 kV

- 01 acumulador de nitrogênio 5,8 l.
- 01 bloco de controle hidráulico sem bobinas
(abertura e fechamento)
- 01 cilindro atuador do indicador de posição e dos
contatos auxiliares
- 01 pressostato de óleo do comando
- 01 bomba de óleo (sem motor)
- 01 bomba manual de óleo
- 01 manostato de gás SF6 (compensado em temperatu-
ra)
- 01 bobina de fechamento
- 01 conjunto bobina de abertura
- 01 relé do sistema de comando
- 01 relé temporizado do sistema de comando
- 01 jogo de contatos auxiliares
- 01 contator da bomba de óleo
- 01 garrafa de 40 kg de gás SF6
- 01 válvula de 2 débitos

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 26/125

11.2.6.26 - Item 5.8 - Transformadores de Corrente
de 230 KV

Oferecemos as seguintes peças sobressalentes :

- 1 Conector de Linha
- 1 Conector de Aterramento



NOI-AS-10-80000-PT

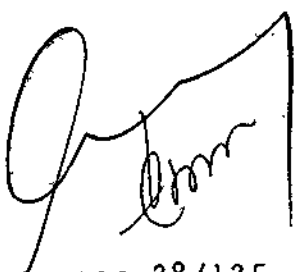
pag. 27/125

11.2.6.27 - Item 5.9 - Reatores Monofásicos 13,33 MVar

Estamos incluindo em nossa oferta o fornecimento das peças sobressalentes, discriminadas abaixo e cujos preços encontram-se no Anexo 1, do Capítulo 1.2.

- 1 bucha de AT tipo G0E 1050
- 1 bucha de neutro tipo GPA 150
- 1 jogo completo de guarnições

NOI-AS-10-80000-PT


pag. 28/125

11.2.6.28 - Item 5.10 - Pára-raios para 72,5 KV

Oferecemos as seguintes peças sobressalentes :

- 3 Bases Isolantes
- 3 Contadores de Operações
- 3 Conectores de Linha
- 3 Conectores de Aterramento

NOI-AS-10-80000-PT

pag.29 25

11.2.6.29 - Item 5.11 - Transformadores de Potencial
Indutivo de 69 KV

Oferecemos as seguintes peças sobressalentes :

- 2 Conectores de Linha
- 2 Conectores de Aterramento

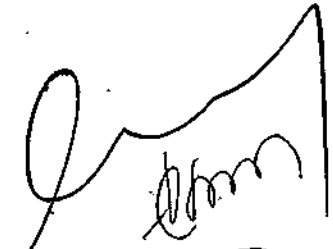
NOI-AS-10-80000-PT

pag. 30/125

11.2.6.30 - Item 5.12 - Chave Seccionadora Tripolar 69 kV

- 04 lâminas de contato móvel
- 04 lâminas de contato fixo
- 05 pontas da lâmina
- 05 conjunto chifre
- 05 porta-lâmina
- 10 lâmina de contato fixo
- 05 lâminas

NOI-AS-10-80000-PT


pag 31/125

11.2.6.31 - Item 5.13 - Chave Seccionadora Tripolar 69 kV

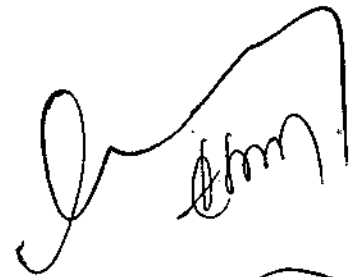
10 lâminas de contato móvel
10 lâminas de contato fixo
10 ponta da lâmina
05 porta lâmina
05 conjuntos chifre

NOI-AS-10-80000-PT

pag 32 / 125

11.2.6.32 - Item 5.14 - Disjuntor Tripolar 72,5 kV - 1250 A

- 20 dedos de contato
- 20 molas de contato
- 02 pontas de pino de contato
- 02 anéis corta chispas
- 06 vedações
- 02 bobinas de ligar e desligar
- 01 motor
- 04 anéis de vedação
- 04 anéis



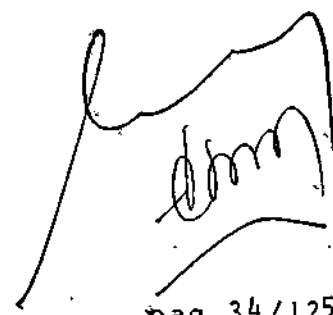
NOI-AS-10-80000-PT

pag. 33 / 125

11.2.6.33 - Item 5.15 - Transformadores de Corrente
de 69 KV

Oferecemos as seguintes peças sobressalentes :

- 2 Conectores de Linha
- 2 Conectores de Aterramento



NOI-AS-10-80000-PT

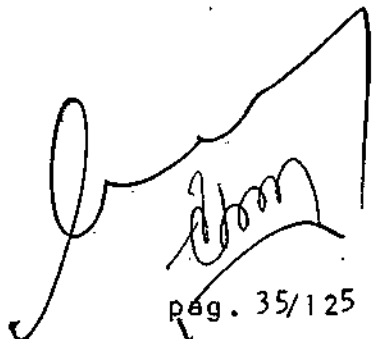
pag.34/125

11.2.6.34 - item 5.16 - Cubículos Blindados de 13,8 kV para
Serviços Auxiliares da Usina, SE
Seccionadora e da Vila Residencial

LISTA DE SOBRESSAIENTES

- 03 disparadores de abertura do disjuntor MC406/17
- 03 disparadores de fechamento do disjuntor
MC406/17
- 02 disparadores de abertura do disjuntor MC6312/17
- 02 disjuntores de fechamento do disjuntor
MC6312/17
- 05 Fusíveis DRVAL 15/0,5A
- 05 Lâmpadas incandescentes para sinalização BA9s
- 05 fusíveis DIAZED, TDZ
- 05 fusíveis NH, tamanho 00
- 01 bobina do contator 3TB44
- 03 bobinas do contator 3TB42

NOI-AS-10-80000-PT


pag. 35/125

11.2.6.35 - item 5.17 - Transformador de Aterramento Zig-zag

Com relação à lista de sobressalentes deste equipamento, informaremos posteriormente as quantidades e os tipos de materiais.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 36/125

11.2.6.36 - item 5.18 - Transformador de Distribuição 300kVA

Um conjunto de sensores de temperatura

Um relê de proteção

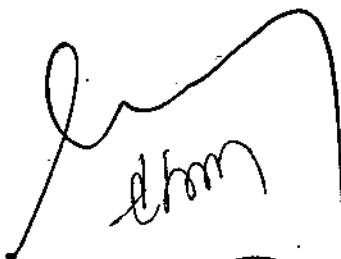
NOI-AS-10-80000-PT

pag. 37/125

11.2.6.37 - item 5.19 - Quadro de Distribuição em 380 VCA
para Serviços Auxiliares

LISTA DE SOBRESSAIENTES

- 03 disparadores de abertura do disjuntor MC406/17
- 03 disparadores de fechamento do disjuntor
MC406/17
- 02 disparadores de abertura do disjuntor MC6312/17
- 02 disjuntores de fechamento do disjuntor
MC6312/17
- 05 Fusíveis DRVAL 15/0,5A
- 05 Lâmpadas incandescentes para sinalização BA9s
- 05 fusíveis DIAZED, TDZ
- 05 fusíveis NH, tamanho 00
- 01 bobina do contator 3TB44
- 03 bobinas do contator 3TB42


pag. 38/125

NOI-AS-10-80000-PT

11.2.6.38 - item 5.20 - Grupo Diesel Gerador Partida Manual
com 4 Tempos

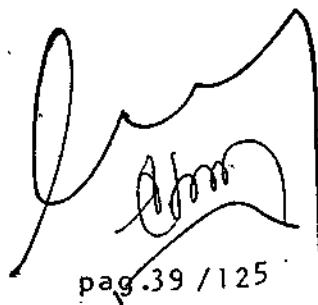
LISTA DE PEÇAS SOBRESSAIENTES

Motor Diesel (Período de Funcionamento 1000 hs)

- 05 el. filtro de ar
- 04 juntas tampa das válvulas
- 02 correias do ventilador
- 01 mangueira do radiador superior
- 01 mangueira do radiador inferior
- 01 mangueira do suplemento
- 01 reparo da bomba d'água
- 02 mangueiras radiador de óleo
- 01 regulador de voltagem alternador
- 01 junta do cárter
- 01 manômetro de óleo
- 01 indicador de temperatura
- 01 amperímetro carga bateria
- 08 calços sanfonados
- 08 travas pino luva
- 08 pinos luva
- 01 botão partida
- 05 fusíveis vidro 30A
- 01 sinaleiro painel elétrico
- 01 chave de ignição
- 02 juntas de cabecote
- 01 bujão do dreno cárter
- 01 jogo de juntas

Quadro de Comando (Período de Funcionamento 1000hs)

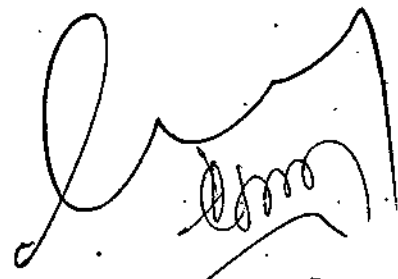
- 01 voltímetro 96 x 96



pag.39 / 125

NOI-AS-10-80000-PT

01 amperímetro 96 x 96
01 chave liga-desliga
01 relé 24 VCC
01 lâmpada de sinalização 24 VCC
03 fusíveis 6A
02 fusíveis 25 A
02 fusíveis 35 A



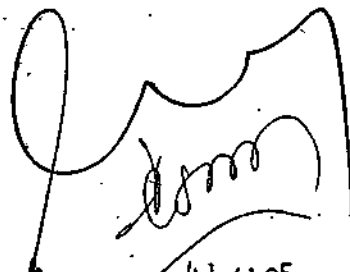
NOI-AS-10-80000-PT

pag. 10 / 125

11.2.6.39 - item 5.21 - Quadro de Iluminação e Aquecimento dos Painéis

LISTA DE SOBRESSALENTE

- 03 disparadores de abertura do disjuntor MC406/17
- 03 disparadores de fechamento do disjuntor
MC406/17
- 02 disparadores de abertura do disjuntor MC6312/17
- 02 disjuntores de fechamento do disjuntor
MC6312/17
- 05 Fusíveis DRVAL 15/0,5A
- 05 Lâmpadas incandescentes para sinalização BA9s
- 05 fusíveis DIAZED, TDZ
- 05 fusíveis NH, tamanho 00
- 01 bobina do contator 3TB44
- 03 bobinas do contator 3TB42

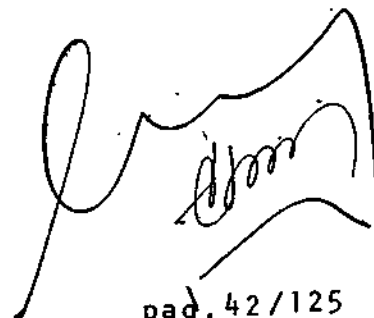


pag. 41 / 125

NOI-AS-10-80000-PT

11.2.6.40 - item 5.22 - Baterias de Acumuladores Chumbo-Ácidas

Não aplicável.

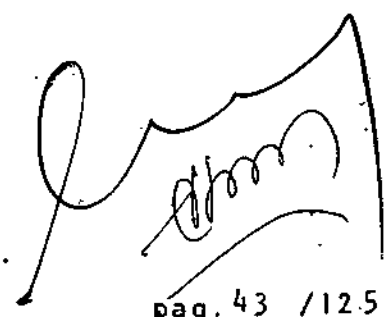


NOI-AS-10-80000-PT

pag. 42/125

11.2.6.41 - item 5.23 - Retificador Carregador Estático a Tiristores Para Baterias

- 1 módulo de controle
- 1 módulo de sensores
- 5 fusíveis de alarme
- 5 fusíveis de proteção
- 3 fusíveis auxiliares
- 5 lâmpadas de sinalização



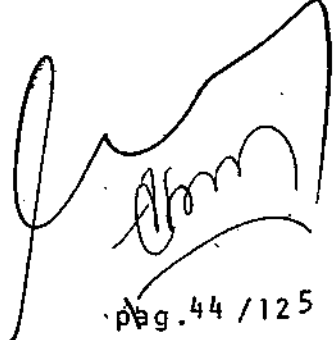
NOI-AS-10-80000-PT

Pag. 43 / 125

11.2.6.42 - item 5.24 - Quadro de Distribuição em 125 VCC

LISTA DE SOBRESSAIENTES

- 03 disparadores de abertura do disjuntor MC406/17
- 03 disparadores de fechamento do disjuntor
MC406/17
- 02 disparadores de abertura do disjuntor MC6312/17
- 02 disjuntores de fechamento do disjuntor
MC6312/17
- 05 Fusíveis DRVAL 15/0,5A
- 05 Lâmpadas incandescentes para sinalização BA9s
- 05 fusíveis DIAZED, TDZ
- 05 fusíveis NH, tamanho 00
- 01 bobina do contator 3TB44
- 03 bobinas do contator 3TB42



pag. 44 / 125

NOI-AS-10-80000-PT

11.2.6. 43 - Item 5.25 - Quadros de Controle, Comando, Proteção e Medição para Subestação Seccionadora da UHE Noidore

- 01 conjunto de sobressalentes para SE NOIDORE.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 45/125

11.2.6.44 - item 5.26 - Isoladores de Pedestal 230 kV
Isoladores de Pedestal 69 kV

Não aplicável

NOI-AS-10-80000-PT

pag 46/125

11.2.6.45 - Item 6.1 - Transformador Trifásico 20/25 MVA

Estamos incluindo em nossa oferta o fornecimento das peças sobressalentes, discriminadas abaixo:

- 1 bucha de AT tipo G0E 1050
- 1 bucha de BT tipo GPA 150
- 1 bucha de neutro tipo GPA 150
- 1 jogo completo de guarnições



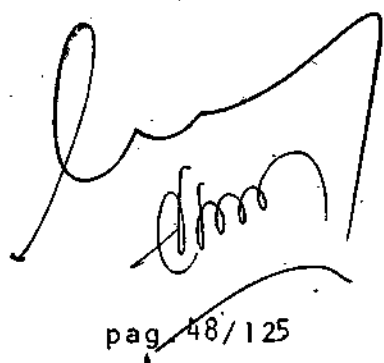
pag 47/125

NOI-AS-10-80000-PT

11.2.6.46 - Item 6.2 - Para-raios para 230 KV

Oferecemos as seguintes peças sobressalentes :

- 1 Base Isolante
- 1 Contador de Operações
- 1 Conector de Linha
- 1 Conector de Aterramento

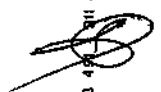


NOI-AS-10-80000-PT

pag 48/125

11.2.6.47 - item 6.3 - Bobina de Bloqueio 230 kV

Não aplicável.



NOI-AS-10-80000-PT

pag.49/125

11.2.6.48 - Item 6.4 - Transformadores de Potencial
Capacitivo de 230 KV

Oferecemos as seguintes peças sobressalentes :

- 1 Conector de Linha
- 1 Conector de Aterramento

NOI-AS-10-80000-PT

pag 50 / 125

11.2.6.49 - Item 6.5 - Chave Seccionadora Tripolar 230 kV

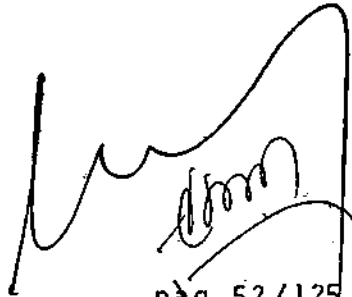
- 02 lâminas de contato fixo
- 02 lâminas de contato móvel
- 01 conjunto de lâmina principal
- 01 conjunto chifre
- 02 lâminas de contato fixo
- 02 conjuntos ponta e lâmina

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 51 / 125

11.2.6. 50 - Item 6.6 - Chave Seccionadora Tripolar 230 kV-
1200 A

10 lâminas de contato fixo
10 lâminas de contato móvel
05 conjuntos de lâmina principal
05 conjuntos chifre



pág. 52/125

NOI-AS-10-80000-PT

11.2.6.51 - item 6.7 - Disjuntor Tripolar 230 kV

- 01 acumulador de nitrogênio 5,8 l.
- 01 bloco de controle hidráulico sem bobinas
(abertura e fechamento)
- 01 cilindro atuador do indicador de posição e dos
contatos auxiliares
- 01 pressostato de óleo do comando
- 01 bomba de óleo (sem motor)
- 01 bomba manual de óleo
- 01 manostato de gás SF6 (compensado em temperatu-
ra)
- 01 bobina de fechamento
- 01 conjunto bobina de abertura
- 01 relê do sistema de comando
- 01 relê temporizado do sistema de comando
- 01 jogo de contatos auxiliares
- 01 contator da bomba de óleo
- 01 garrafa de 40 kg de gás SF6
- 01 válvula de 2 débitos

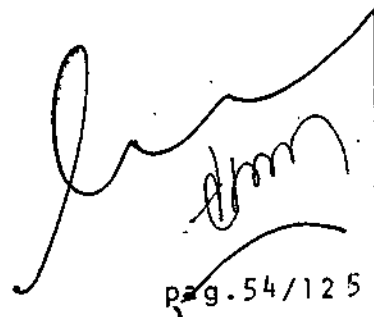
NOI-AS-10-80000-PT

pag. 53/125

11.2.6.52 - Item 6.8 - Transformadores de Corrente
de 230 KV

Oferecemos as seguintes peças sobressalentes :

- 1 Conector de Linha
- 1 Conector de Aterramento



pag. 54/125

NOI-AS-10-80000-PT

11.2.6.53 - Item 6.9 - Para-raios para 15 KV

Oferecemos as seguintes peças sobressalentes :

- 2 Conectores de Linha
- 2 Conectores de Aterramento

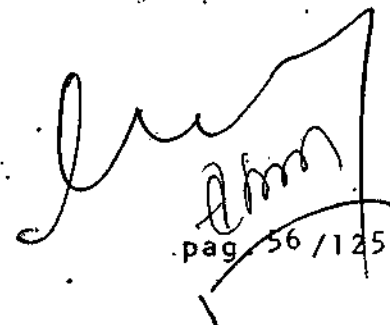
NOI-AS-10-80000-PT

pag. 55/125

11.2.6.54 - item 6.10 - Chave Seccionadora Monopolar 15 kV

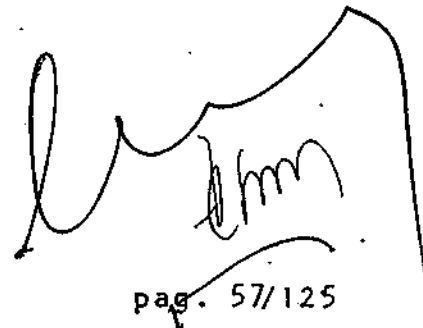
Não aplicável

NOI-AS-10-80000-PT


pag. 56/125

11.2.6.55 - item 6.11 - Transformador de Potencial Monofásico
Nível de isolamento 15 kV.

Não aplicável.



NOI-AS-10-80000-PT

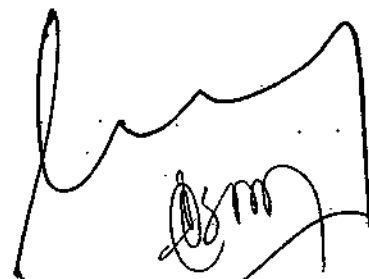
pag. 57/125

11.2.6.56 - item 6.12 - Transformador de Distribuição 112,5 KVA

Uma bucha de AT

Uma bucha de BT

Um jogo de juntas



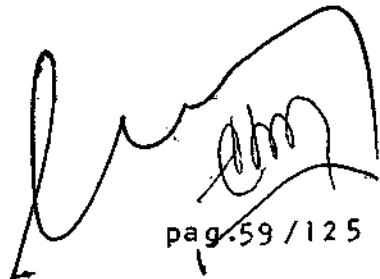
N01-AS-10-80000-PT

pag. 58/125

11.2.6.57 - Item 6.13 - Religador Tripolar 15 kV - 800 A

- 03 conjuntos de contatos auxiliares (2NA + 2NF)
- 01 mecanismo de operação com motor incluído
- 03 bobinas de fechamento - 52 CC
- 03 bobinas de abertura - 525 TC
- 03 chaves de corte do motor - MDC
- 03 relês antibombagem 52 X ou 52 Y
- 03 contatos de confirmação de engate LC microinterruptor para religador
- 03 chaves de comando 101
- 03 dispositivos de disparo a capacitor
- 01 relê de religamento
- 01 relê de sobrecorrente de fase
- 01 relê de sobrecorrente de neutro
- 03 lâmpadas de sinalização verdes
- 03 lâmpadas de sinalização vermelhas
- 03 chaves auxiliares CO ou NR
- 06 buchas isolantes de porcelana
- 02 conjuntos interruptores completos por polo 2 ou 6
- 01 conjunto interruptor completo por 4
- 03 juntas de vedação bucha x tampa
(conjunto para 6 buchas)
- 03 juntas de vedação tanque x tampa
(conjunto para 1 tampa)
- 03 contatos móveis
- 03 contatos fixos

N01-AS-10-80000-PT


pag. 59 / 125

11.2.6.58 - item 6.14 - Chave Fusível Monopolar 15 kV

Não aplicável

NOI-AS-10-80000-PT

pag.60 /125

11.2.6.59 - Item 6.15 - Quadro de Controle, Comando, Proteção e Medição para Subestação Seccionadora Barra do Garças

- 01 conjunto de sobressalentes para SE BARRA DO GARÇAS .

NOI-AS-10-80000-PT

pag.61/125

11.2.6.60 - item 6.16 - Quadro de Distribuição de 380 VCA, Para os Serviços Auxiliares da SE

LISTA DE SOBRESSALENTE

- 03 disparadores de abertura do disjuntor MC406/17
- 03 disparadores de fechamento do disjuntor
MC406/17
- 02 disparadores de abertura do disjuntor MC6312/17
- 02 disjuntores de fechamento do disjuntor
MC6312/17
- 05 Fusíveis DRVAL 15/0,5A
- 05 Lâmpadas incandescentes para sinalização BA9s
- 05 fusíveis DIAZED, TDZ
- 05 fusíveis NH, tamanho 00
- 01 bobina do contator 3TB44
- 03 bobinas do contator 3TB42

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 62/125

11.2.6.61 - item 6.17 - Quadro de Distribuição em 125 VCC

LISTA DE SOBRESSAIENTES

- 03 disparadores de abertura do disjuntor MC406/17
- 03 disparadores de fechamento do disjuntor
MC406/17
- 02 disparadores de abertura do disjuntor MC6312/17
- 02 disjuntores de fechamento do disjuntor
MC6312/17
- 05 Fusíveis DRVAL 15/0,5A
- 05 Lâmpadas incandescentes para sinalização BA9s
- 05 fusíveis DIAZED, TDZ
- 05 fusíveis NH, tamanho 00
- 01 bobina do contator 3TB44
- 03 bobinas do contator 3TB42

NOI-AS-10-80000-PT

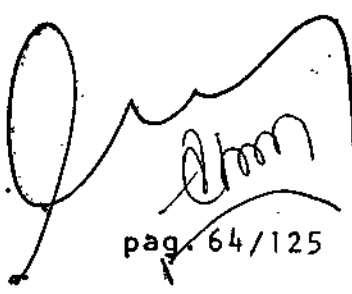
pag. 63/125

11.2.6.62 - item 6.18 - Quadro de Iluminação e Aquecimento dos Painéis

LISTA DE SOBRESSAIENTES

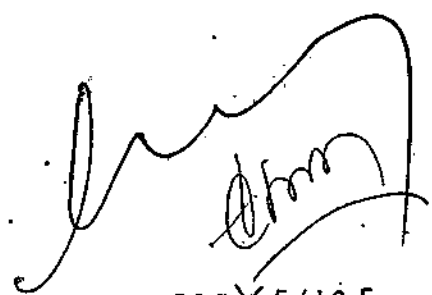
- 03 disparadores de abertura do disjuntor MC406/17
- 03 disparadores de fechamento do disjuntor
MC406/17
- 02 disparadores de abertura do disjuntor MC6312/17
- 02 disjuntores de fechamento do disjuntor
MC6312/17
- 05 Fusíveis DRVAL 15/0,5A
- 05 Lâmpadas incandescentes para sinalização BA9s
- 05 fusíveis DIAZED, TDZ
- 05 fusíveis NH, tamanho 00
- 01 bobina do contator 3TB44
- 03 bobinas do contator 3TB42

NOI-AS-10-80000-PT


pag. 64/125

11.2.6.63 - item 6,19 - Retificador Carregador Estático e Tiristores Para Baterias

- 1 módulo de controle
- 1 módulo de sensores
- 5 fusíveis de alarme
- 5 fusíveis de proteção
- 3 fusíveis auxiliares
- 5 lâmpadas de sinalização



NOI-AS-10-80000-PT

pag 65/125

11.2.6.64 - item 6.20 - Baterias de Acumuladores Chumbo-Ácidas

Não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 66/125

11.2.6.65 - item 6.21 - Isoladores de Pedestal 230 kV
Isoladores de Pedestal 13,8 kV

não aplicável.

NOI-AS- 10-80000-PT

pag. 67/125

11.2.6.66 - Item 7.1 - Transformador Trifásico 5,0/6,25MVA

Estamos incluindo em nossa oferta o fornecimento das peças sobressalentes, discriminadas abaixo :

- 1 bucha de AT tipo GOB 380
- 1 bucha de BT tipo GPA 150
- 1 bucha de neutro tipo GPA 150
- 1 jogo completo de guarnições

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 68/125

11.2.6.67 - Item 7.2 - Pára-raios para 72,5 KV

Oferecemos as seguintes peças sobressalentes :

- 1 Base Isolante
- 1 Contador de Operações
- 1 Conector de Linha
- 1 Conector de Aterramento

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 69/125

11.2.6.68 - Item 7.3 - Transformadores de Potencial
Indutivo de 69 KV

Oferecemos as seguintes peças sobressalentes :

- 1 Conector de Linha
- 1 Conector de Aterramento

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 70/125

11.2.6. 69 - Item 7.4 - Chave Seccionadora Tripolar 69 kV

- 04 lâminas de contato móvel
- 04 lâminas de contato fixo
- 05 pontas da lâmina
- 05 conjunto chifre
- 05 porta-lâmina
- 10 lâmina de contato fixo
- 05 lâminas

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 71/125

11.2.6.70 - Item 7.5 - Chave Seccionadora Tripolar 69 kV

10 lâminas de contato móvel

10 lâminas de contato fixo

10 ponta da lâmina

05 porta lâmina

05 conjuntos chifre

N01-AS-10-80000-PT

pag. 72/125

11.2.6.71 - Item 7.6 - Disjuntor Tripolar 72,5 kV - 1250 A

- 20 dedos de contato
- 20 molas de contato
- 02 pontas de pino de contato
- 02 anéis corta chispas
- 06 vedações
- 02 bobinas de ligar e desligar
- 01 motor
- 04 anéis de vedação
- 04 anéis

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 73/125

11.2.6.72 - Item 7.7 - Transformadores de Corrente.
de 69 KV

Oferecemos as seguintes peças sobressalentes :

- 1 Conector de Linha
- 1 Conector de Aterramento

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 4/125

11.2.6.73 - Item 7.8 - Pára-raios/para 15 KV

Oferecemos as seguintes peças sobressalentes :

- 1 Conector de Linha
- 1 Conector de Aterramento

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 75/125

11.2.6.74 - item 7.9 - Chave Seccionadora Monopolar 15 kV

Não-aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pág. 76/125

11.2.6.75 - Item 7.10 - Religador Tripolar 15 kV - 800 A

- 03 conjuntos de contatos auxiliares (2NA + 2NF)
- 01 mecanismo de operação com motor incluído
- 03 bobinas de fechamento - 52 CC
- 03 bobinas de abertura - 525 TC
- 03 chaves de corte do motor - MDC
- 03 relês antibombagem 52 X ou 52 Y
- 03 contatos de confirmação de engate LC microrruptor para religador
- 03 chaves de comando 101
- 03 dispositivos de disparo a capacitor
- 01 relê de religamento
- 01 relê de sobrecorrente de fase
- 01 relê de sobrecorrente de neutro
- 03 lâmpadas de sinalização verdes
- 03 lâmpadas de sinalização vermelhas
- 03 chaves auxiliares CO ou NR
- 06 buchas isolantes de porcelana
- 02 conjuntos interruptores completos por polo 2 ou 6
- 01 conjunto interruptor completo por 4
- 03 juntas de vedação bucha x tampa
(conjunto para 6 buchas)
- 03 juntas de vedação tanque x tampa
(conjunto para 1 tampa)
- 03 contatos móveis
- 03 contatos fixos

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 77/125

11.2.6.76 - item 7.11 - Transformador de Potencial Monofásico
Nível de Isolamento 15 kV.

Não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 78/125

11.2.6.77 - item 7.12 - Transformador de Distribuição 112,5 KVA

Uma bucha de AT

Uma bucha de BT

Um jogo de juntas

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 79X125

11.2.6.78 - item 7.13 - Chave Fusível Monopolar 15 kV

Não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag.30/125

11.2.6.79 - Item 7.14 - Quadro de Controle, Comando, Proteção e Medição para Subestação
NOVA XAVANTINA

- 01 conjunto de sobressalentes para SE NOVA XAVANTINA .

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 81/125

11.2.6.80 - item 7.15.1 - Quadro de Distribuição em 380 VCA
para Serviços Auxiliares

LISTA DE SOBRESSAIENTES

- 03 disparadores de abertura do disjuntor MC406/17
- 03 disparadores de fechamento do disjuntor
MC406/17
- 02 disparadores de abertura do disjuntor MC6312/17
- 02 disjuntores de fechamento do disjuntor
MC6312/17
- 05 Fusíveis DRVAL 15/0,5A
- 05 Lâmpadas incandescentes para sinalização BA9s
- 05 fusíveis DIAZED, TDZ
- 05 fusíveis NH, tamanho 00
- 01 bobina do contator 3TB44
- 03 bobinas do contator 3TB42

NOI-AS-10-80000-PT

pag.82/125

11.2.6.81 - item 7.15.2 - Quadro de Distribuição em 125 VCC

LISTA DE SOBRESSAIENTES

- 03 disparadores de abertura do disjuntor MC406/17
- 03 disparadores de fechamento do disjuntor
MC406/17
- 02 disparadores de abertura do disjuntor MC6312/17
- 02 disjuntores de fechamento do disjuntor
MC6312/17
- 05 Fusíveis DRVAL 15/0,5A
- 05 lâmpadas incandescentes para sinalização BA9s
- 05 fusíveis DIAZED, TDZ
- 05 fusíveis NH, tamanho 00
- 01 bobina do contator 3TB44
- 03 bobinas do contator 3TB42

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 83/125

11.2.6.82 - item 7.16 - Baterias de Acumuladores Chumbo-Ácidas

Não aplicável.

N01-AS-10-80000-PT

pag.84/125

11.2.6.83 - item 7.17 - Retificador Carregador Estático a Ti-
ristores Para Baterias

- 1 módulo de controle
- 1 módulo de sensores
- 5 fusíveis de alarme
- 5 fusíveis de proteção
- 3 fusíveis auxiliares
- 5 lâmpadas de sinalização

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 85/125

11.2.6.84 - Item 7.18 - Quadro de Iluminação e Aquecimento dos Painéis

LISTA DE SOBRESSAIENTES

- 03 disparadores de abertura do disjuntor MC406/17
- 03 disparadores de fechamento do disjuntor
MC406/17
- 02 disparadores de abertura do disjuntor MC6312/17
- 02 disjuntores de fechamento do disjuntor
MC6312/17
- 05 Fusíveis DRVAL 15/0,5A
- 05 Lâmpadas incandescentes para sinalização BA9s
- 05 fusíveis DIAZED, TDZ
- 05 fusíveis NH, tamanho 00
- 01 bobina do contator 3TB44
- 03 bobinas do contator 3TB42

NOI-AS-10-80000-PT

pag.86/125

11.2.6.85 - item 7.19 - Isoladores de Pedestal 69.kV
Isoladores de Pedestal 13,8 kV

Não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

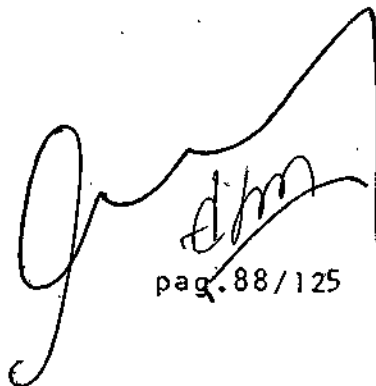
pag.87/125

11.2.6.86 - Item 8.1 - Transformador Trifásico 5,0/6,25 MVA

Estamos incluindo em nossa oferta o fornecimento das peças sobressalentes, discriminadas abaixo:

- 1 bucha de AT tipo GOB 380
- 1 bucha de BT tipo GPA 150
- 1 bucha de neutro tipo GPA 150
- 1 jogo completo de guarnições

NOI-AS-10-80000-PT


pag. 88/125

11.2.6.87 - Item 8.2 - Pára-raios para 72,5 KV

Oferecemos as seguintes peças sobressalentes:

- 1 Base Isolante
- 1 Contador de Operações
- 1 Conector de Linha
- 1 Conector de Aterramento

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 89/125

11.2.6.88 - Item 8.3 - Transformadores de Potencial
Indutivo de 69 KV

Oferecemos às seguintes peças sobressalentes :

- 1 Conector de Linha
- 1 Conector de Aterramento

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 90/125

11.2.6.89 - Item 8.4 - Chave Seccionadora Tripolar 69 kV

- 04 lâminas de contato móvel
- 04 lâminas de contato fixo
- 05 pontas da lâmina
- 05 conjunto chifre
- 05 porta-lâmina
- 10 lâmina de contato fixo
- 05 lâminas

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 91/125

11.2.6. 90 - Item 8.5 - Chave Seccionadora Tripolar 69 kV

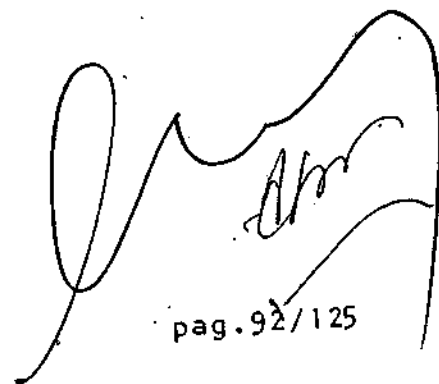
10 lâminas de contato móvel

10 lâminas de contato fixo

10 ponta da lâmina

05 porta lâmina

05 conjuntos chifre



pag. 92/125

NOI-AS-10-80000-PT

11.2.6.91 - Item 8.6 - Disjuntor Tripolar 72,5 kV - 1250 A

- 20 dedos de contato
- 20 molas de contato
- 02 pontas de pino de contato
- 02 anéis corta chispas
- 06 vedações
- 02 bobinas de ligar e desligar
- 01 motor
- 04 anéis de vedação
- 04 anéis

NOI-AS-10-80000-PT

pag.93/125

11.2.6.92 - Item 8.7 - Transformadores de Corrente
de 69 KV

Oferecemos as seguintes peças sobressalentes :

- 1 Conector de Linha
- 1 Conector de Aterramento

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 94/125

11.2.6.93 - Item 8.8 - Pára-raios para 15 KV

Oferecemos as seguintes peças sobressalentes :

- 1 Conector de Linha
- 1 Conector de Aterramento

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 95/125

11.2.6.94 - item 8.9 - Chave Seccionadora Monopolar 15 kV

Não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 96/125

11.2.6.95 - Item 8.10 - Religador Tripolar 15 kV - 800 A

- 03 conjuntos de contatos auxiliares (2NA + 2NF)
- 01 mecanismo de operação com motor incluído
- 03 bobinas de fechamento - 52 CC
- 03 bobinas de abertura - 525 TC /
- 03 chaves de corte do motor - MDC
- 03 relés antibombagem 52 X ou 52 Y
- 03 contatos de confirmação de engate LC microrruptor para religador
- 03 chaves de comando 101
- 03 dispositivos de disparo a capacitor
- 01 relé de religamento
- 01 relé de sobrecorrente de fase
- 01 relé de sobrecorrente de neutro
- 03 lâmpadas de sinalização verdes
- 03 lâmpadas de sinalização vermelhas
- 03 chaves auxiliares CO ou NR
- 06 buchas isolantes de porcelana
- 02 conjuntos interruptores completos por polo 2 ou 6
- 01 conjunto interruptor completo por 4
- 03 juntas de vedação bucha x tampa
(conjunto para 6 buchas)
- 03 juntas de vedação tanque x tampa
(conjunto para 1 tampa)
- 03 contatos móveis
- 03 contatos fixos

NOI-AS-10-80000-PT

pag\97/125

11.2.6.96 - item 8.11 - Transformador de Potencial Monofásico
Nível de Isolamento 15 kV.

Não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

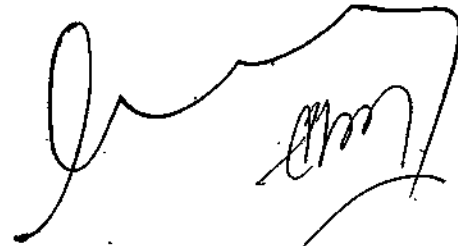
pag. 98/125

11.2.6.97 - item 8.12 - Transformador de Distribuição 112,5 KVA

Uma bucha de AT

Uma bucha de BT

Um jogo de juntas

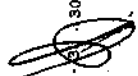


N01-AS-10-80000-PT

pag. 99/125

11.2.6.98 - item 8.13 - Chave Fusível Monopolar 15 kV

Não aplicável.



NOI-AS-10-80000-PT

pag. 100/125

11.2.6.99 - Item 8.14 - Quadro de Controle, Comando, Proteção e Medição para Subestação
ÁGUA BOA

- 01 conjunto de sobressalentes para SE ÁGUA
BOA .

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 101/125

11.2.6.100 - item 8.15.1 - Quadro de Distribuição em 380 VCA
para Serviços Auxiliares

LISTA DE SOBRESSAIENTES

- 03 disparadores de abertura do disjuntor MC406/1
- 03 disparadores de fechamento do disjuntor
MC406/17
- 02 disparadores de abertura do disjuntor MC6312
- 02 disjuntores de fechamento do disjuntor
MC6312/17
- 05 Fusíveis DRVAL 15/0,5A
- 05 Lâmpadas incandescentes para sinalização BA9
- 05 fusíveis DIAZED, TDZ
- 05 fusíveis NH, tamanho 00
- 01 bobina do contator 3TB44
- 03 bobinas do contator 3TB42

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 102/125

11.2.6.101- item 8.15.2 - Quadro de Distribuição em 125 VCC

LISTA DE SOBRESSAIENTES

- 03 disparadores de abertura do disjuntor MC406/17
- 03 disparadores de fechamento do disjuntor
MC406/17
- 02 disparadores de abertura do disjuntor MC6312/17
- 02 disjuntores de fechamento do disjuntor
MC6312/17
- 05 Fusíveis DRVAL 15/0,5A
- 05 lâmpadas incandescentes para sinalização BA9s
- 05 fusíveis DIAZED, TDZ
- 05 fusíveis NH, tamanho 00
- 01 bobina do contator 3TB44
- 03 bobinas do contator 3TB42

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 103/125

11.2.6.102- Item 8.16 - Baterias de Acumuladores Chumbo-Ácidas

Não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 104/125

11.2.6.103- item 8.17 - Retificador Carregador Estático a Tiristores Para Baterias

- 1 módulo de controle
- 1 módulo de sensores
- 5 fusíveis de alarme
- 5 fusíveis de proteção
- 3 fusíveis auxiliares
- 5 lâmpadas de sinalização

N01-AS-10-80000-PT

pag. 105/125

11.2.6.104- item 8.18 - Quadro de Iluminação e Aquecimento dos
Painéis

LISTA DE SOBRESSAIENTES

- 03 disparadores de abertura do disjuntor MC406/17
- 03 disparadores de fechamento do disjuntor
MC406/17
- 02 disparadores de abertura do disjuntor MC6312/17
- 02 disjuntores de fechamento do disjuntor
MC6312/17
- 05 Fusíveis DRVAL 15/0,5A
- 05 Lâmpadas incandescentes para sinalização BA9s
- 05 fusíveis DIAZED, TDZ
- 05 fusíveis NH, tamanho 00
- 01 bobina do contator 3TB44
- 03 bobinas do contator 3TB42

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 106/125

11.2.6.105 - item 8.19 - Isoladores de Pedestal 69 kV
Isoladores de Pedestal 13,8 kV

Não aplicável.

NOI-AS- 10-80000-PT

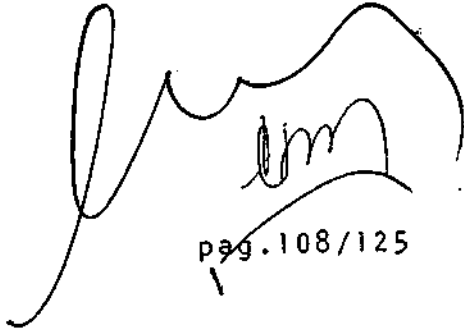
pag. 107/125

11.2.6.106 - Item 9.1 - Transformador Trifásico 10/12,5 MVA

Estamos incluindo em nossa oferta o fornecimento das peças sobressalentes, discriminadas abaixo:

- 1 bucha de AT tipo GOB 38u
- 1 bucha de BT tipo GPA 150
- 1 bucha de neutro tipo GPA 150
- 1 jogo completo de guarnições

NOI-AS-10-80000-PT


pag. 108/125

11.2.6.107 - Item 9.2 - Pára-raios para 72,5 KV

Oferecemos as seguintes peças sobressalentes :

- 1 Base Isolante
- 1 Contador de Operações
- 1 Conector de Linha
- 1 Conector de Aterramento

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 109/125

11.2.6.108 - Item 9.3 - Chave Seccionadora Tripolar 69 kV

- 04 lâminas de contato móvel
- 04 lâminas de contato fixo
- 05 pontas da lâmina
- 05 conjunto chifre
- 05 porta-lâmina
- 10 lâmina de contato fixo
- 05 lâminas

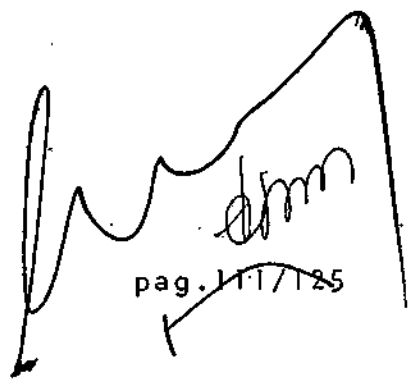
NOI-AS-10-80000-PT

pag. 110/125

11.2.6.109 - item 9.4 - Chave Seccionadora Tripolar 34,5 kV

- 02 lâminas de contato móvel
- 02 lâminas de contato fixo
- 02 pontas da lâmina
- 01 porta-lâmina
- 01 chifre
- 01 lâmina de contato fixo
- 01 lâmina

NOI-AS-10-80000-PT


pag. 111/125

11.2.6.110 - item 9.5 - Chave Seccionadora 34,5 kV

02 lâminas de contato móvel

02 lâminas de contato fixo

02 pontas da lâmina

01 porta-lâmina

01 chifre

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 112/125

11.2.6.111 - Item 9.6 - Chave Seccionadora Tripolar 69 kV

10 lâminas de contato móvel

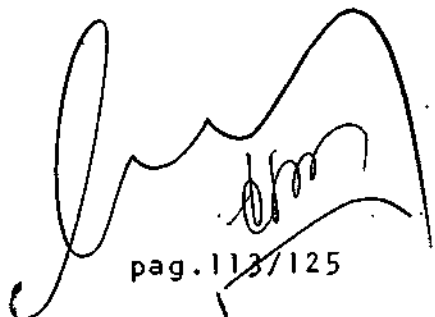
10 lâminas de contato fixo

10 ponta da lâmina

05 porta lâmina

05 conjuntos chifre

NOI-AS-10-80000-PT


pag. 113/125

11.2.6.112 - Item 9.7 - Pára-raios para 34,5 KV

Oferecemos as seguintes peças sobressalentes :

- 1 Conector de Linha
- 1 Conector de Aterramento

NOI-AS-10-80000-PT

Fig. 114/125

11.2.6.113 - Item 9.8 - Religador Tripolar 34,5 kV - 800A

- 03 conjuntos de contatos auxiliares (2NA + 2NF)
- 01 mecanismo de operação com motor incluído
- 03 bobinas de fechamento - 52 CC
- 03 bobinas de abertura - 525 TC
- 03 chaves de corte do motor - MDC
- 03 relés antibombagem 52 X ou 52 Y
- 03 contatos de confirmação de engate LC microrruptor para religador
- 03 chaves de comando 101
- 03 dispositivos de disparo a capacitor
- 01 relé de religamento
- 01 relé de sobrecorrente de fase
- 01 relé de sobrecorrente de neutro
- 03 lâmpadas de sinalização verdes
- 03 lâmpadas de sinalização vermelhas
- 03 chaves auxiliares C0 ou NR
- 03 juntas de vedação bucha x tampa
(conjunto para 6 buchas)
- 03 juntas de vedação tanque x tampa
(conjunto para 1 tampa)

N01-AS-10-80000-PT

pag.115/125

11.2.6.114 - Item 9.9 - Transformadores de Potencial
Indutivo de 69 KV

Oferecemos as seguintes peças sobressalentes :

- 1 Conector de Linha
- 1 Conector de Aterramento

NOI-AS-10-80000-PT

pag.116/125

11.2.6.115 - Item 9.10 - Transformadores de Corrente
de 69 KV

Oferecemos as seguintes peças sobressalentes :

- 1 Conector de Linha
- 1 Conector de Aterramento

NOI-AS-10-80000-PT

pag 117/125

11.2.6.116- item 9.11 - Transformador de Potencial Monofásico
Nível de Isolamento 34,5 kV

Não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 118/125

11.2.6.117 - item 9.12 - Transformador de distribuição
112,5 KVA

01 bucha de alta tensão

01 bucha de baixa tensão

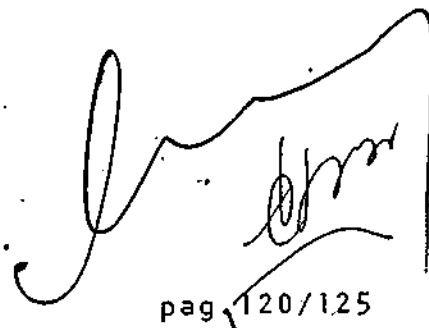
01 jogo de gaxetas

N01-AS-10-80000-PT

pag. 119/121

11.2.6.118- Item 9.13- Quadro de Controle, Comando, Proteção e Medição para Subestação
SERRA DOURADA

- 01 conjunto de sobressalentes para SE SERRA
DOURADA.



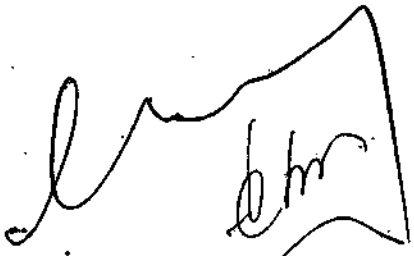
NOI-AS-10-80000-PT

pag. 120/125

11.2.6.119 - Item 9.14.1 - Quadro de Distribuição em 380 VCA
para Serviços Auxiliares

LISTA DE SOBRESSAIENTES

- 03 disparadores de abertura do disjuntor MC406/17
- 03 disparadores de fechamento do disjuntor
MC406/17
- 02 disparadores de abertura do disjuntor MC6312/17
- 02 disjuntores de fechamento do disjuntor
MC6312/17
- 05 Fusíveis DRVAL 15/0,5A
- 05 Lâmpadas incandescentes para sinalização BA9s
- 05 fusíveis DIAZED, TDZ
- 05 fusíveis NH, tamanho 00
- 01 bobina do contator 3TB44
- 03 bobinas do contator 3TB42



pag. 121/125

NOI-AS-10-800000-PT

11.2.6.120- item 9.14.2 - Quadro de distribuição em 125 VCC

LISTA DE SOBRESSAIENTES

- 03 disparadores de abertura do disjuntor MC406/17
- 03 disparadores de fechamento do disjuntor
MC406/17
- 02 disparadores de abertura do disjuntor MC6312/17
- 02 disjuntores de fechamento do disjuntor
MC6312/17
- 05 Fusíveis DRVAL 15/0,5A
- 05 Lâmpadas incandescentes para sinalização BA9s
- 05 fusíveis DIAZED, TDZ
- 05 fusíveis NH, tamanho 00
- 01 bobina do contator 3TB44
- 03 bobinas do contator 3TB42

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 122/125

11.2.6.121- item 9.15 - Quadro de Iluminação e Aquecimento dos Painéis

LISTA DE SOBRESSAIENTES

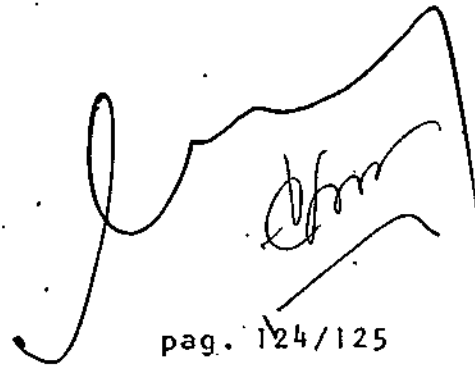
- 03 disparadores de abertura do disjuntor MC406/17
- 03 disparadores de fechamento do disjuntor
MC406/17
- 02 disparadores de abertura do disjuntor MC6312/17
- 02 disjuntores de fechamento do disjuntor
MC6312/17
- 05 Fusíveis DRVAL 15/0,5A
- 05 Lâmpadas incandescentes para sinalização BA9s
- 05 fusíveis DIAZED, TDZ
- 05 fusíveis NH, tamanho 00
- 01 bobina do contator 3TB44
- 03 bobinas do contator 3TB42

N01-AS-10-80000-PT

pag. 123/125

11.2.6.122- item 9.16 - Baterias de Acumuladores Chumbo-Ácidas

Não aplicável.



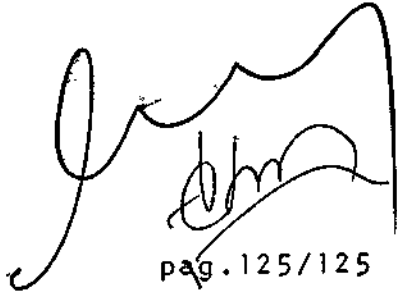
NOI-AS-10-80000-PT

pag. 124/125

11.2.6.123- item 9.17 - Retificador Carregador Estático a Tiristores Para Baterias

- 1 módulo de controle
- 1 módulo de sensores
- 5 fusíveis de alarme
- 5 fusíveis de proteção
- 3 fusíveis auxiliares
- 5 lâmpadas de sinalização

NOI-AS-10-80000-PT


pag.125/125

11.2.6.124 - item 9.18 - Isoladores de Pedestal 69 kV
Isoladores de Pedestal 34,5 kV

não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT



11.2.7 LISTA DE FERRAMENTAS E DISPOSITIVOS
ESPECIAIS PARA MONTAGEM

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 1/132

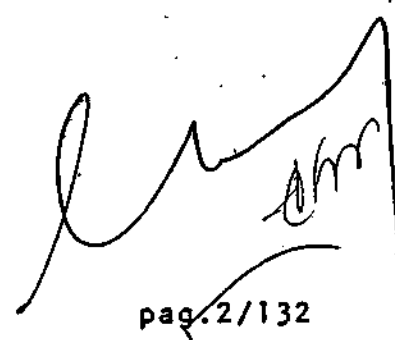
C A P Í T U L O 11.2.7

LISTA DE FERRAMENTAS E DISPOSITIVOS ESPECIAIS PARA MONTAGEM

As ferramentas e dispositivos especiais para montagem, listados a seguir, para os diversos itens apresentados abaixo, estão incluídos nos preços dos equipamentos (Capítulo 1.2-Planilha de Orçamento):

11.2.7.1 - item 2.1 - Cubículo do Disjuntor 15 kV para o Gerador Síncrono

Não aplicável.



NOI-AS-10-80000-PT

pag.2/132

11.2.7.2 - Item 2.3 - Transformadores Elevadores 26 MVA

Tendo em vista que o transformador é totalmente pré-montado na fábrica, não há necessidade de ferramentas especiais para completar a montagem na obra.

Damos abaixo a lista dos materiais recomendados para montagem e ensaios no campo, porém não incluídos no escopo de fornecimento:

- equipamento completo para tratamento de óleo
- bombas de vácuo
- monovacômetros
- meio de levantamento para instalação das buchas, trocadores de calor, tanque de expansão, etc.
- ponte tipo TTR para medição de relação
- megger
- medidor de rigidez dielétrica do óleo

Consideramos que estes equipamentos estarão à disposição para montagem do transformador à época da instalação. Nos casos em que seja necessário o fornecimento destes equipamentos por parte do fabricante do transformador, os mesmos serão cedidos à título de aluguel, com valores a serem mutuamente combinados.

Observação: A lista indicada tem o propósito de dar preliminarmente uma idéia geral das facilidades necessárias ao desempenho dos serviços previstos. ./...

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 3/132

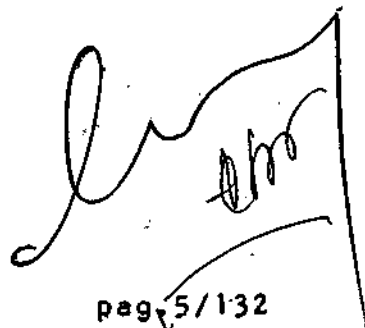
Uma nova lista, mais detalhada, será posteriormente apresentada à CODEMAT com as características bem definidas dos itens apontados, ou outros que venham a ser introduzidos após termos maior conhecimento das facilidades e dificuldades na Usina.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 4/132

It.2.7.3 - Item 2.4 - Transformador de distribuição 300KVA

NÃO APLICÁVEL

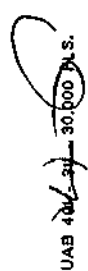


NOI-AS-10-80000-PT

pag 5/132

11.2.7.4 - Item 2.5 - Cubículo blindado de 13,8KV

Não Aplicável.

UAE 400-31-30.000 M.S.


NOI-AS-10-80000-PT

pag. 6/132

11.2.7.5 - Item 2.6 - Grupo - DIESEL - Geradores 326KVP

Não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 7/132

11.2.7.6 - Item 2.7 - Transformadores Reguladores 2,5 MVA

Tendo em vista que o transformador é totalmente pré-montado na fábrica, não há necessidade de ferramentas especiais para completar a montagem na obra.

Damos abaixo a lista dos materiais recomendados para montagem e ensaios no campo, porém não incluídos no escopo de fornecimento:

- equipamento completo para tratamento de óleo
- bombas de vácuo
- monovacuômetros
- meio de levantamento para instalação das buchas, trocadores de calor, tanque de expansão, etc.
- ponte tipo TTR para medição de relação
- megger
- medidor de rigidez dielétrica do óleo

Consideramos que estes equipamentos estarão à disposição para montagem do transformador à época da instalação. Nos casos em que seja necessário o fornecimento destes equipamentos por parte do fabricante do transformador, os mesmos serão cedidos à título de aluguel, com valores a serem mutuamente combinados.

Observação: A lista indicada tem o propósito de dar preliminarmente uma idéia geral das facilidades necessárias ao desempenho dos serviços previstos. ./...

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 9/132

11.2.7.7 - Item 2.8 - Quadro de distribuição 380VCA para os serviços auxiliares da casa de força

Não Aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 10/132

11.2.7.8.- Item 2.9 - Quadro de distribuição, 380VCA para as utilidades

Não Aplicável.

N01-AS-10-80000-PT

pag. 11/132

11.2.7.9 - Item 2.10 - Quadro de iluminação e aquecimento dos painéis.

Não Aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 12/132

11.2.7.10 - Item 2.11 - Centros de controle de motores em
380VCA

Não Aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag.13/132

11.2.7. 11 - Item 2.12 - Centros de controle de motores para
o sistema de ventilação da casa de
Força

Não Aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 14/132

11.2.7.12 - Item 2.13 - Central telefônica tipo PABX

Não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 15/132

11.2.7.13 - Item 3.1 - Baterias de acumuladores chumbo-ácida

Não aplicável.

N01-AS-10-80000-PT

pac.16/132

11.2.7.14 - Item 3.2 - Retificador carregador estático a
tiristores

Não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 17/132

11.2.7.15 - Item 3.3 - Quadro de distribuição em 125VCC

Não Aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 18/132

11.2.7.16 - Item 4.2 - Conjunto de painéis para Controle e Supervisão Centralizado, contendo todos os Dispositivos de Comando, Controle, Proteção, Medição e Sinalização para os Grupos Geradores, Transformadores Principais e Subestação Seccionadora da UHE Noidore

- 100 soquetes do tipo terminal 10 A, RK 924 0010
- 100 soquetes do tipo terminal 20 A, RK 924 0020
- 01 punho de teste RTXH-18, RK 926 011-AB
- 05 bloqueios para disparo RTXB, RK 926 005-AC
- 01 pino amperimétrico RTXM, RK 926 006-AA
- 10 extratores RTXD, RK 924 009-AA
- 01 alicate COMBIFLEX 10 A, RK 924 009-AA
- 01 alicate COMBIFLEX 20 A, RK 924 009-AB
- 01 equipamento de teste SVERKER, RK 916 0001-AB
- 01 equipamento de teste para relé de distância TURH, RK 915 002-AA
- 01 unidade de transformador, RK 794 005-AA

P.R.: B03-9520

B03-9540

B03-9550

Obs.: Com preços indicados no Anexo V - Capítulo 1.2.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 19/132

11.2.7.17 - Item 4.3 - Conjunto de painéis para a supervisão da operação dos serviços auxiliares elétricos em CA e CC.

Não Aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 20/132

11.2.7.18 - Item 4.4 - Painel para Controle e Supervisão da
Operação dos Equipamentos Hidromecâni-
cos do Vertedouro.

Com relação a lista de ferramentas e dispositivos
especiais para montagem, informaremos posterior-
mente.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 21/132

11.2.7.19 - Item 5.1 - Transformadores Monofásicos 30/40
MVA

Tendo em vista que o transformador é totalmente pré-montado na fábrica, não há necessidade de ferramentas especiais para completar a montagem na obra.

Damos abaixo a lista dos materiais recomendados para montagem e ensaios no campo, porém não incluídos no escopo de fornecimento:

- equipamento completo para tratamento de óleo
- bombas de vácuo
- monovacômetros
- meio de levantamento para instalação das buchas, trocadores de calor, tanque de expansão, etc.
- ponte tipo TTR para medição de relação
- megger
- medidor de rigidez dielétrica do óleo

Consideramos que estes equipamentos estarão à disposição para montagem do transformador à época da instalação. Nos casos em que seja necessário o fornecimento destes equipamentos por parte do fabricante do transformador, os mesmos serão cedidos à título de aluguel, com valores a serem mutuamente combinados.

Observação: A lista indicada tem o propósito de dar preliminarmente uma idéia geral das facilidades necessárias ao desempenho dos serviços previstos. ./...

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 227/132

Uma nova lista, mais detalhada, será posteriormente apresentada à CODEMAT com as características bem definidas dos itens apontados, ou outros que venham a ser introduzidos após termos maior conhecimento das facilidades e dificuldades na Usina.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 237/132

11.2.7.20 - Item 5.2 - Pára-raios para 230 KV

Tendo em vista que os equipamentos são totalmente pré-montados na fábrica, não há necessidade de ferramentas especiais para completar a montagem na obra.

NOI-AS-10-80000-PT

pag.24/132

11.2.7.21 - Item 5. - Bobina de bloqueio 230kV

Não aplicável.

N01-AS-10-80000-PT

pag. 25/132

11.2.7.22 - Item 5.4 - Transformadores de Potencial
Capacitivo de 230 KV

Tendo em vista que os equipamentos são totalmente pré-montados na fábrica, não há necessidade de ferramentas especiais para completar a montagem na obra.

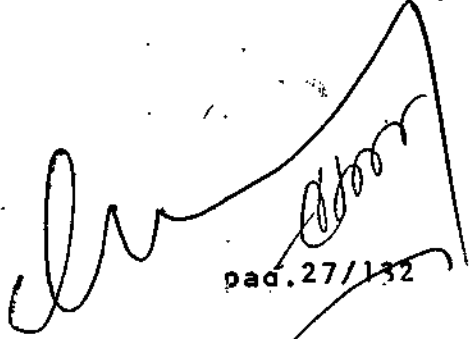
N01-AS-10-80000-PT

pag.26/132

11.2.7.23 - Item 5.5 - Chave seccionadora tripolar 230kV

Não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT


pag. 27/132

11.2.7.24 - Item 5.6 - Chave seccionadora tripolar 230kV

Não aplicável.

N01-AS-10-80000-PT

pag.28/132

11.2.7.25 - item 5.7 - Disjuntor Tripolar 230 kV

- 01 bloco de engate para tubos de aço inox tipo
ermeto
- 01 dispositivo para enchimento com gás SF6 (sem
gás, sem garrafa)
- 01 dispositivo de controle da pressão de óleo
(comando hidráulico)
- 01 detector de SF6
- 01 dispositivo de controle dos manostatos de
SF6
- 01 manômetro padronizado
- 01 dispositivo para levantar os disjuntores

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 29/132

11.2.7.26 - Item 5.8 - Transformadores de Corrente
de 230 KV

Tendo em vista que os equipamentos são totalmente pré-montados na fábrica, não há necessidade de ferramentas especiais para completar a montagem na obra.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 30/132

11.2.7.27 - Item 5.9 - Reatores Monofásicos 13,33 MVAR

Tendo em vista que o transformador é totalmente pré-montado na fábrica, não há necessidade de ferramentas especiais para completar a montagem na obra.

Damos abaixo a lista dos materiais recomendados para montagem e ensaios no campo, porém não incluídos no escopo de fornecimento:

- equipamento completo para tratamento de óleo
- bombas de vácuo
- monovacuômetros
- meio de levantamento para instalação das buchas, trocadores de calor, tanque de expansão, etc.
- ponte tipo TTR para medição de relação
- megger
- medidor de rigidez dielétrica do óleo

Consideramos que estes equipamentos estarão à disposição para montagem do transformador à época da instalação. Nos casos em que seja necessário o fornecimento destes equipamentos por parte do fabricante do transformador, os mesmos serão cedidos à título de aluguel, com valores a serem mutuamente combinados.

Observação: A lista indicada tem o propósito de dar preliminarmente uma idéia geral das facilidades necessárias ao desempenho dos serviços previstos. ./...

NOI-AS-10-80000-PT

[Handwritten signature]
pag. 31/132

Uma nova lista, mais detalhada, será posteriormente apresentada à CODEMAT com as características bem definidas dos itens apontados, ou outros que venham a ser introduzidos após termos maior conhecimento das facilidades e dificuldades na Usina.

N01-AS-10-80000-PT

pag. 32/132

11.2.7.28 - Item 5.10 - Pára-raios para 72,5 KV

Tendo em vista que os equipamentos são totalmente pré-montados na fábrica, não há necessidade de ferramentas especiais para completar a montagem na obra.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 33/132

11.2.7.29 - Item 5.11 - Transformadores de Potencial Indutivo
de 69 KV

Tendo em vista que os equipamentos são totalmente pré-montados na fábrica, não há necessidade de ferramentas especiais para completar a montagem na obra.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 34/132

11.2.7.30 - Item 5.12 - Chave seccionadora tripolar 69kV

Não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 35/132

11.2.7.31 - Item 5.13 - Chave seccionadora tripolar 69kV

Não aplicável.

NOI-AS-10-90000-PT

pag. 36/132

11.2.7.32 - item 5.14 - Disjuntor Tripolar 72,5 kV - 1250A

- manivela para tensionar mola
- manivela para regulação
- chave combinada
- barra de medição
- chave cachimbo
- padrão
- chave de controle
- chave de contato Ø 78,5
- chave cachimbo 22 x 24

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 37/132

11.2.7.33 - Item 5.15 - Transformadores de Corrente
de 69 KV

Tendo em vista que os equipamentos são totalmente pré-montados na fábrica, não há necessidade de ferramentas especiais para completar a montagem na obra.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 38/132

11.2.7.34 - item 5.16 - Cubículo Blindado 75 kV, para os Ser
viços Auxiliares da Usina, SE Seccio
nadora e da Vila Residencial

Não Aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

page 39/132

11.2.7.35 - item 5.17 - Transformador de Aterramento ZIG-ZAG

Não aplicável.

H01-AS-10-80000-PT

pag. 40/132

11.2.7.36 - item 5.18 - Transformador de Distribuição
300 KVA

Não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag 11/132

11.2.7.37 - Item 5.19 - Quadro de distribuição 380VCA para os
serviços auxiliares

Não Aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 42/132

11.2.7.38 - Item 5.20 - Grupo - DIESEL - Geradores partida manual; com motor de 4 tempos

Não aplicável..

W01-AS-10-80000-PT

pag. 43/132

11.2.7.39 - Item 5.21 - Quadro de iluminação e aquecimento dos painéis

Não Aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 44/132

11.2.7.40 ~ Item 5.22 ~ Baterias de acumuladores chumbo-ácida

Não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 45/132

11.2.7.41 - Item 5.23 - Retificador carregador estático a
tiristores

Não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pac 46/132

11.2.7.42 - Item 5.24 - Quadro de distribuição 125VCC

Não Aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

[Handwritten signature]
pág. 47/132

11.2.7.43 - Item 5.25 - Conjunto de painéis para Controle e Supervisão Centralizado, contendo todos os Dispositivos de Comando, Controle, Proteção, Medição e Sinalização para os Grupos Geradores, Transformadores Principais e Subestação Seccionadora da UHE Noidore

O conjunto de ferramentas e dispositivos especiais para testes relacionados em 11.2.7.16. Item 4.2, UHE NOIDORE, é único, e portanto utilizado também em conjunto com a SENOIDORE, com preços indicados no anexo V do capítulo 1.2.

NOI-AS-10-80000-PT

pag 48/132

11.2.7.44 - item 5.26 - Isoladores de Pedestal 230 kV
Isoladores de Pedestal 69 kV

não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 49/132

11.2.7.45 - Item 6.1 - Transformador Trifásico 20/25 MVA

Tendo em vista que o transformador é totalmente pré-montado na fábrica, não há necessidade de ferramentas especiais para completar a montagem na obra.

Damos abaixo a lista dos materiais recomendados para montagem e ensaios no campo, porém não incluídos no escopo de fornecimento:

- equipamento completo para tratamento de óleo
- bombas de vácuo
- monovacuômetros
- meio de levantamento para instalação das buchas, trocadores de calor, tanque de expansão, etc.
- ponte tipo TTR para medição de relação
- megger
- medidor de rigidez dielétrica do óleo

Consideramos que estes equipamentos estarão à disposição para montagem do transformador à época da instalação. Nos casos em que seja necessário o fornecimento destes equipamentos por parte do fabricante do transformador, os mesmos serão cedidos à título de aluguel, com valores a serem mutuamente combinados.

Observação: A lista indicada tem o propósito de dar preliminarmente uma idéia geral das facilidades necessárias ao desempenho dos serviços previstos. ./...

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 50/132

Uma nova lista, mais detalhada, será posteriormente apresentada à CODEMAT com as características bem definidas dos itens apontados, ou outros que venham a ser introduzidos após termos maior conhecimento das facilidades e dificuldades na Usina.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 51/132

11.2.7.46 - Ítem 6.2 - Pára-raios para 230 KV

Tendo em vista que os equipamentos são totalmente pré-montados na fábrica, não há necessidade de ferramentas especiais para completar a montagem na obra.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 52/132

11.2.7.47 - Item 6.5 - Bobina de bloqueio 230kV

Não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 53/132

11.2.7.48 - Item 6.4 - Transformadores de Potencial
Capacitivo de 230 KV

Tendo em vista que os equipamentos são totalmente pré-montados na fábrica, não há necessidade de ferramentas especiais para completar a montagem na obra.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 54/132

11.2.7.49 - Item 6.5 - Chave seccionadora tripolar 230kV

Não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 58/132

11.2.7.50 · Item 6.6 - Chave seccionadora tripolar 230kV

Não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 56/132

11.2.7.51 - item 6.7 - Disjuntor Tripolar 230 kV

- 01 bloco de engate para tubos de aço inox tipo
ermeto
- 01 dispositivo para enchimento com gás SF₆ (sem
gás, sem garrafa)
- 01 dispositivo de controle da pressão de óleo
(comando hidráulico)
- 01 detector de SF₆
- 01 dispositivo de controle dos manostatos de
SF₆
- 01 manômetro padronizado
- 01 dispositivo para levantar os disjuntores

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 57/132

11.2.7.52 - Item 6.8 - Transformadores de Corrente
de 230 KV

Tendo em vista que os equipamentos são totalmente pré-montados na fábrica, não há necessidade de ferramentas especiais para completar a montagem na obra.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 58/132

11.2.7.53 - Item 6.9 - Pára-raios para 15 KV

Tendo em vista que os equipamentos são totalmente pré-montados na fábrica, não há necessidade de ferramentas especiais para completar a montagem na obra.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 59/132

11.2.7.54 - Item 6.10 - Chave seccionadora monopolar 15KV

Não aplicável.

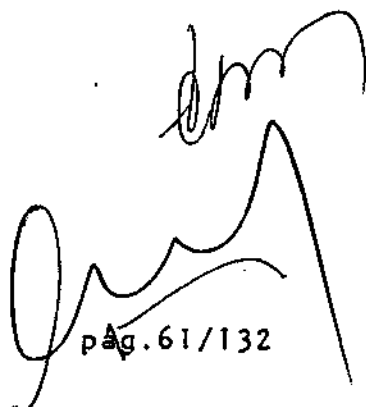
NOI-AS-10-80000-PT

pag. 60/132

11.2.7.55 - item 6.11 - Transformador de Potencial, Monofásico, Nível de Isolamento 15 kV

Não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT


pág. 61/132

11.2.7.56 - item 6.12 - Transformador de Distribuição
112,5 KVA

Não aplicável

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 62/132

11.2.7.57 - Item 6.13 - Religador tripolar 15KV - 800A

Não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag.63/132

11.2.7.58 - Item 6.14 - Chave fusível monopolar 15KV

Não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 64/132

11.2.7. 59 - Item 6.15 - Quadro de Controle, Comando, Proteção e Medição para Subestação
BARRA DO GARÇAS

Conjunto de ferramentas e dispositivos especiais para testes, idênticos aos relacionados em 11.2.7.16, item 4.2, UHE NOIDORE, com preços indicados no anexo V do Capítulo 1.2.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 65/132

It.2.7.60 - Item 6.16 - Quadro de distribuição 380VCA para os
serviços auxiliares da SE

Não Aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 86/132

11.2.7.61 - item 6.17 - Quadro de Distribuição 125 VCC

Não Aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 67/132

11.2.7.62 - Item 6.18 - Quadro de iluminação e aquecimento
dos painéis

Não Aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 68/132

11.2.7.63 - Item 6.19 - Retificador carregador estático a
tiristores

Não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag.69/132

11.2.7.64 - Item 6.20 - Baterias de acumuladores chumbo-ácida

Não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 70/132

11.2.7.65 - item 6.21 - Isoladores de Pedestal 230 kV
Isoladores de Pedestal 13,8 kV

não aplicável.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 71/132

11.2.7.66 - Item 7.1 - Transformador Trifásico 5,0/6,25MVA

Tendo em vista que o transformador é totalmente pré-montado na fábrica, não há necessidade de ferramentas especiais para completar a montagem na obra.

Damos abaixo a lista dos materiais recomendados para montagem e ensaios no campo, porém não incluídos no escopo de fornecimento:

- equipamento completo para tratamento de óleo
- bombas de vácuo
- monovacuômetros
- meio de levantamento para instalação das buchas, trocadores de calor, tanque de expansão, etc.
- ponte tipo TTR para medição de relação
- megger
- medidor de rigidez dielétrica do óleo

Consideramos que estes equipamentos estarão à disposição para montagem do transformador à época da instalação. Nos casos em que seja necessário o fornecimento destes equipamentos por parte do fabricante do transformador, os mesmos serão cedidos à título de aluguel, com valores a serem mutuamente combinados.

Observação: A lista indicada tem o propósito de dar preliminarmente uma idéia geral das facilidades necessárias ao desempenho dos serviços previstos. ./.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 72/132

Uma nova lista, mais detalhada, será posteriormente apresentada à CODEMAT com as características bem definidas dos itens apontados, ou outros que venham a ser introduzidos após termos maior conhecimento das facilidades e dificuldades na Usina.

NOI-AS-10-80000-PT

pag. 73/132

11.2.7.67 - Item 7.2 - Pára-raios para 72,5 KV

Tendo em vista que os equipamentos são totalmente pré-montados na fábrica, não há necessidade de ferramentas especiais para completar a montagem na obra.