

|                                                                                  |                                        |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>RELATÓRIO DE INSPEÇÃO<br/>NR-11</b> | <b>NR-11</b><br>“Talhas e Monovias” |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|

## RELATÓRIO DE INSPEÇÃO DE INTEGRIDADE EM TALHAS

(Conforme Portaria SIT da NR-11 nº 56 de 01 de Junho de 2004)



### TALHA DA CORREIA

### YARA FERTILIZANTES – CAMBÉ/PR

Este Relatório de Inspeção de Integridade da Talha da correia segue os mais rigorosos padrões de qualidade. Os serviços e resultados aqui contidos foram previamente revisados, analisados e aprovados por um Engenheiro Mecânico.

Propriedade Exclusiva da **CONERGE – INSPEÇÃO E ENGENHARIA LTDA**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

Av Presidente Wilson nº 1473 cj 104 \* CEP 11320-915 \* São Vicente-SP \* Tel./Fax (13)3466-7187 \* [conerge@conerge-engenharia.com.br](mailto:conerge@conerge-engenharia.com.br) \*

|                                                                                  |                                        |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|
|  | <b>RELATÓRIO DE INSPEÇÃO<br/>NR-11</b> | <b>NR-11</b><br><b>"Talhas e Monovias"</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|

# Índice:

1. 0 - Apresentação.
2. 0 - Objetivo.
3. 0 - Especificações dos Locais Inspeccionados.
4. 0 - Comentários Adicionais.
5. 0 - Introdução.
6. 0 - Conclusão.
7. 0 - Dados Contratuais.
8. 0 - Anexos.
  8. 1 - Consulta Técnica.
    - Tabela de Infrações Conforme NR-28.
  8. 2 - Croqui dos Locais Inspeccionados.
    - Croqui da Talha.
  8. 3 - Relatório de Inspeção por Ensaio Visual.
  8. 4 - Relatório Inspeção Conforme NR-11.
  8. 5 - Relatório de Recomendações.
  8. 6 - ART.

## **1.0 Apresentação:**

|                                                                                  |                                        |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|
|  | <b>RELATÓRIO DE INSPEÇÃO<br/>NR-11</b> | <b>NR-11</b><br><b>"Talhas e Monovias"</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|

### PROPOSTA DE SERVIÇO

Avaliar através de inspeção de integridade estrutural a **TALHA DA CORREIA** localizada no carregamento conforme exigência da GM N. 3.214 de 08 de 1978 da NR-11, para fins de certificação das atuais condições de segurança.

### DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

A fim de verificar os aspectos físicos estruturais, instalações, manutenção, grau de corrosão existente, soldas e documentações do equipamento, fornecendo as recomendações necessárias para a recuperação ou para a liberação do uso do equipamento com segurança.

### ESCOPO DETALHADO

- Avaliação por inspeção visual, componentes de içamento, estruturas, suportes, estrutura de sustentação, vigas metálicas, sinalização, identificação;
- Análise de documentação do equipamento e verificação de plano de manutenção e inspeção preventiva;
- Controle dimensional das correntes;
- Acompanhamento fotográfico das inspeções e;
- Tratamento dos dados coletados.

### ANÁLISE DE DOCUMENTAÇÃO

- Análise de documentação do equipamento e local de instalação;
- Verificação de plano de manutenção e inspeção preventiva;
- Documentação referente à fabricação e acompanhamento de inspeções de fabricação;
- Certificados dos materiais utilizados na fabricação do equipamento, peças, acessórios e;
- Elaboração de planilhas de inspeção das estruturas dos locais analisados, complementado com recomendações de intervenções e as prioridades de atendimento.

## 2.0 Objetivo:

Realizar Inspeção da Talha conforme NR-11:

**- Inspeção Visual, Análise de Não Conformidade e Controle Dimensional:**

Através dos dados coletados e utilizando como referencia a norma NR-11, forneceremos um laudo técnico referente à situação de integridade

Propriedade Exclusiva da **CONERGE – INSPEÇÃO E ENGENHARIA LTDA**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

Av Presidente Wilson nº 1473 cj 104 \* CEP 11320-915 \* São Vicente-SP \* Tel./Fax (13)3466-7187 \* conerge@conerge-engenharia.com.br \*

|                                                                                  |                                        |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|
|  | <b>RELATÓRIO DE INSPEÇÃO<br/>NR-11</b> | <b>NR-11</b><br><b>"Talhas e Monovias"</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|

do equipamento a fim de indicar as adequações quanto à segurança estrutural e suas respectivas recomendações e soluções de conservação.

A inspeção visual e análise em conjunto com a avaliação das características estruturais dos elementos formam uma parte essencial e importante no processo de reabilitação e conservação da integridade, sendo que o este relatório de inspeção é composto por:

- Relatório através de avaliação por inspeção de integridade estrutural metálica através de ensaio visual externo;
- Relatório de inspeção de não conformidade utilizando como referencia a NR-11;
- Relatório através de planilhas de inspeção das estruturas dos locais analisados, complementado recomendações de intervenções e as prioridades de atendimento;
- Relatório técnica do estado de conservação e anomalias das estruturas;
- Croquis dos locais inspecionados e do equipamento.

- Conforme relatórios, croquis e fotos em anexo.

### 3.0 Especificações dos locais inspecionados:

#### TALHA MANUAL

Área de instalação:.....CARREGAMENTO  
 Fabricante:.....NADA CONSTA  
 N° de série:.....NADA CONSTA  
 Tipo da talha:.....MANUAL  
 Ano de fabricação:.....NADA CONSTA  
 Número de série:.....NADA CONSTA  
 Capacidade máxima de carga:.....NADA CONSTA  
 Capacidade de içamento, operação normal:.....2,0t

### 4.0 Instrumento de medição:

Instrumento:.....Paquímetro  
 Identificação:.....CNG-202  
 Fabricante:.....ZAAS  
 Modelo:.....Precision  
 Escala:.....0,0 ~ 150,0 mm  
 Resolução:.....0,05 mm  
 Calibração / Empresa:.....26211/14 / Intermetro  
 Procedimento de calibração:..... PCG-008 rev. A

### 5.0 Comentários adicionais:

Propriedade Exclusiva da **CONERGE – INSPEÇÃO E ENGENHARIA LTDA**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

Av Presidente Wilson nº 1473 cj 104 \* CEP 11320-915 \* São Vicente-SP \* Tel./Fax (13)3466-7187 \* conerge@conerge-engenharia.com.br \*

|                                                                                  |                                        |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|
|  | <b>RELATÓRIO DE INSPEÇÃO<br/>NR-11</b> | <b>NR-11</b><br><b>“Talhas e Monovias”</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|

Durante esta intervenção foi observado que a talha elétrica é utilizada para elevação da ponta da correia para carregamento dos caminhões.

## 6.0 Introdução:

Executado Inspeção por Ensaio Visual, dimensional e teste operacional de elevação da ponta da esteira. O resultado encontrado consta em planilhas em anexo, a fim de executar um planejamento de manutenção baseado no Anexo 8.5 (**Relatório de Recomendações**).

A talha foi criteriosamente inspecionada e avaliada com relação à conservação da integridade física, foram também elaborados croqui, relatório de recomendações e relatório de inspeção visual para melhor visualização e interpretação, a fim de orientar uma execução através de um planejamento das ações a serem tomadas, baseados nas normas de referência: NR-11.

## 7.0 Conclusão:

Essa vistoria para a talha da esteira localizada na área do carregamento da empresa Yara do Brasil – Cambé/PR identificada como Talha da Esteira inspecionada conforme NR-11 encontra-se **REPROVADA** para operação, pois toda a talha encontra-se com corrosão severa estando em desconformidade com o subitem 11.1.3.

Faz-se necessária a substituição da talha, realização do cálculo estrutural com emissão de ART e cortar a talha de forma que não possa mais ser utilizada.

**Nota técnica:** Deve ser dado a atenção especial ao item **11.1.8** da **NR-11** que define que ao ser detectado alguma peça defeituosa ou que apresente deficiência durante a operação, deverá ser substituída imediatamente. Toda manutenção deve ser feita, conforme fabricante do equipamento, sempre por profissionais capacitados para esta finalidade e devem ser geradas evidências documentadas a fim de atenderem aos planos de manutenções preventivas e que se necessário identificar os responsáveis pelas verificações e reparos, recomenda-se que seja definida uma sistemática de verificação a ser feita pelo próprio operador, um check-list básico a serem observados antes das operações pelo usuário da talha.

|                                                                                   |                                        |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>RELATÓRIO DE INSPEÇÃO<br/>NR-11</b> | <b>NR-11</b><br>“Talhas e Monovias” |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|

## PRÓXIMAS INSPEÇÕES

Próxima Inspeção de Integridade: **INDETERMINADO**

### CONTROLE DE EMISSÃO

|                                              |                                                               |                   |                                |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| <b>Profissional<br/>Habilitado<br/>NR-11</b> | <b>CARLOS HENRIQUE DE MORAES</b><br><b>CREA SP 0640977984</b> | <b>Assinatura</b> | <b>06/11/15</b><br><b>Data</b> |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|

## 8.0 Dados Contratuais:

|                                   |                                                                 |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Contratante:</b>               | Yara Fertilizantes Cambé - PR                                   |
| <b>Responsável/Representante:</b> | Douglas Salasar                                                 |
| <b>Número da obra:</b>            | 1880/15                                                         |
| <b>Número do Relatório:</b>       | 2330                                                            |
| <b>Tipo de inspeção:</b>          | Inspeção de Integridade NR-11 da Talha da Correia               |
| <b>Início da inspeção:</b>        | 21/09/15                                                        |
| <b>Término da inspeção:</b>       | 25/09/15                                                        |
| <b>Data do relatório:</b>         | 06/11/15                                                        |
| <b>Equipe técnica envolvida:</b>  | Engº. Carlos Henrique de Moraes<br>Inspetor: Alessandro Cajaíba |

**"Inspeção com Segurança e Qualidade é nossa Prioridade"**



## RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-11

**NR-11**  
"Talhas e Monovias"

# ANEXOS 8.0

# **ANEXO 8.1**

## **CONSULTA TÉCNICA.**

### **- TABELA DE INFRAÇÕES CONFORME NR-28**



**RELATÓRIO DE INSPEÇÃO  
NR-11**

**NR-11**  
"Talhas e Monovias"

**CONSULTA TÉCNICA.  
CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DO  
PAQUÍMETRO.**

# Certificado de Calibração

Nº 26211/14

Folha 01/01

Cliente: CONERGE INSPECAO E ENGENHARIA LTDA

Endereço: Av Presidente Wilson, 1473 -Cj 104 -Centro Empresarial -Sao Vicente -Sp-Cep: 11320915

Item Calibrado: Paquímetro

Nº Patrimônio: ---

Marca: ZAAS

Modelo: PRECISION

Nº de Série: ---

Acessórios Conjugados: Não tem.

Nº de Identificação: CNG-01

OSC Nº: 1947/14

Data da Calibração: 19/03/14

## Condições Ambientais Aplicáveis à Calibração

Temperatura durante a calibração:  $(20,0 \pm 2,0) ^\circ\text{C}$  Umidade Relativa do Ar:  $(50 \pm 20) \% \text{ur}$ 

## Metodologia de Calibração

Procedimento de Calibração: PCG-008 rev. A

## Padrões Utilizados

| Padrão de Trabalho                               | Certificado de Calibração   | Validade do Padrão |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|
| 017 - Bloco de calibração para velocidade sônica | 10160/11 - RBC              | Jul/2015           |
| 021 - Bloco de calibração IOW                    | 6337/11 - Inter-metro (RBC) | Out/2015           |
| 022 - Bloco de calibração A6/BS aço              | 09926/11 - RBC              | Jul/2015           |
| 038 - Bloco V2                                   | 3643/11 - Inter-metro (RBC) | Jul/2015           |

## Resultados Obtidos

Unidade de Medição: mm

Média de 03 medições

| Valor Verdadeiro (mm) | Valor no Instrumento em Teste (mm) | Erro (mm) | Incerteza (mm) |
|-----------------------|------------------------------------|-----------|----------------|
| 5,93                  | 5,00                               | 0,00      | 0,03           |
| 12,50                 | 12,50                              | 0,00      | 0,03           |
| 25,01                 | 25,00                              | 0,00      | 0,03           |
| 50,03                 | 50,00                              | 0,00      | 0,03           |
| 149,99                | 150,00                             | 0,00      | 0,03           |

## Notas

A incerteza de medição é considerada a partir de uma incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência de  $k=2,0$  que, para uma distribuição normal, corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%, determinada em conformidade com o procedimento NIT-DICLA-021

Os resultados acima apresentados referem-se exclusivamente ao item calibrado e às condições supra mencionadas. O presente certificado somente pode ser reproduzido na sua forma e conteúdo integrais e sem alterações. Não pode ser utilizado para fins promocionais.

Data de Emissão: 19/03/14

  
Wagner da S. Rocha  
Téc. Executante

  
Eng. José Stankevicius  
Signatário Autorizado



**RELATÓRIO DE INSPEÇÃO  
NR-11**

**NR-11**  
"Talhas e Monovias"

**CONSULTA TÉCNICA.  
TABELA DE INFRAÇÕES CONFORME NR-28.**

### 28.3 PENALIDADES.

**28.3.1** As infrações aos preceitos legais e/ou regulamentadores sobre segurança e saúde do trabalhador terão as penalidades aplicadas conforme o disposto no quadro de gradação de multas (Tabela I), obedecendo às infrações previstas no quadro de classificação das infrações (**Tabela II**) desta Norma.

**Tabela I**

| GRADAÇÃO DAS MULTAS (EM UFIR) |                       |                |                |                |                      |                |                |                |
|-------------------------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| Número de empregadores        | Segurança do Trabalho |                |                |                | Medicina do Trabalho |                |                |                |
|                               | I <sub>1</sub>        | I <sub>2</sub> | I <sub>3</sub> | I <sub>4</sub> | I <sub>1</sub>       | I <sub>2</sub> | I <sub>3</sub> | I <sub>4</sub> |
| 1-10                          | 630-729               | 1129-1393      | 1691-2091      | 2252-2792      | 378-428              | 676-839        | 1015-1254      | 1350-1680      |
| 11-25                         | 730-830               | 1394-1664      | 2092-2495      | 2793-3334      | 429-498              | 840-1002       | 1255-1500      | 1681-1998      |
| 26-50                         | 831-963               | 1665-1935      | 2496-2898      | 3335-3876      | 499-580              | 1003-1166      | 1501-1746      | 1999-2320      |
| 51-100                        | 964-1104              | 1936-2200      | 2899-3302      | 3877-4418      | 581-662              | 1167-1324      | 1747-1986      | 2321-2648      |
| 101-250                       | 1105-1241             | 2201-2471      | 3303-3718      | 4419-4948      | 663-744              | 1325-1482      | 1987-2225      | 2649-2976      |
| 251-500                       | 1242-1374             | 2472-2748      | 3719-4121      | 4949-5490      | 745-826              | 1483-1646      | 2226-2471      | 2977-3297      |
| 501-1000                      | 1375-1507             | 2749-3020      | 4122-4525      | 5491-6033      | 827-906              | 1647-1810      | 2472-2717      | 3298-3618      |
| mais de 1000                  | 1508-1646             | 3021-3284      | 4526-4929      | 6034-6304      | 907-990              | 1811-1973      | 2718-2957      | 3619-3782      |

**Tabela II**

| NR 11        |           |          |              |           |          |
|--------------|-----------|----------|--------------|-----------|----------|
| Item/Subitem | Código    | Infração | Item/Subitem | Código    | Infração |
| 11.1.1       | 111.036-5 | 4        | 11.2.2.1     | 111.052-7 | 2        |
| 11.1.2       | 111.037-3 | 3        | 11.2.3       | 111.053-5 | 1        |
| 11.1.3       | 111.038-1 | 4        | 11.2.3.1     | 111.018-7 | 1        |
| 11.1.3.1     | 111.039-0 | 4        | 11.2.4       | 111.054-3 | 2        |
| 11.1.3.2     | 111.040-3 | 2        | 11.2.5       | 111.055-1 | 3        |
| 11.1.3.3     | 111.041-1 | 4        | 11.2.8       | 111.056-0 | 3        |
| 11.1.4       | 111.042-0 | 2        | 11.2.9       | 111.057-8 | 2        |
| 11.1.5       | 111.043-8 | 3        | 11.2.10      | 111.049-7 | 2        |
| 11.1.6       | 111.044-6 | 3        | 11.2.11      | 111.050-0 | 2        |
| 11.1.6.1     | 111.045-4 | 2        | 11.3.1       | 111.058-6 | 3        |
| 11.1.7       | 111.046-2 | 2        | 11.3.2       | 111.059-4 | 3        |
| 11.1.8       | 111.047-0 | 3        | 11.3.3       | 111.033-0 | 1        |
| 11.1.9       | 111.048-9 | 3        | 11.3.4       | 111.060-8 | 3        |
| 11.1.10      | 111.014-4 | 3        | 11.3.5       | 111.061-6 | 2        |
| 11.2.2       | 111.051-9 | 2        | 11.4.1       | 111.035-7 | 4        |

|                                                                                  |                                        |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>RELATÓRIO DE INSPEÇÃO<br/>NR-11</b> | <b>NR-11</b><br>“Talhas e Monovias” |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|

# ANEXO 8.2

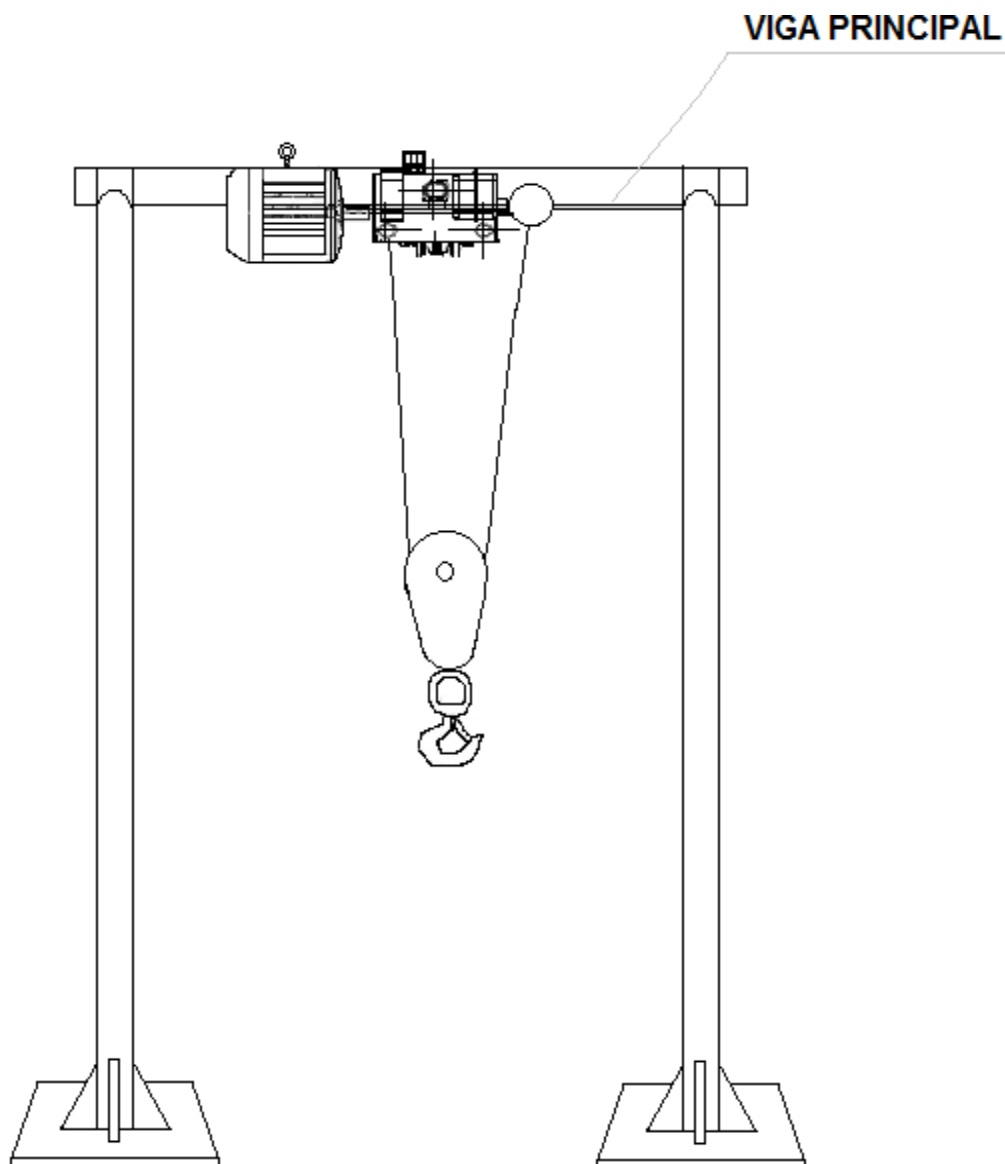
## CROQUI DOS LOCAIS INSPECIONADOS.



**RELATÓRIO DE INSPEÇÃO  
NR-11**

**NR-11**  
"Talhas e Monovias"

**CROQUI DA TALHA**



|                                                                                  |                                        |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>RELATÓRIO DE INSPEÇÃO<br/>NR-11</b> | <b>NR-11</b><br>“Talhas e Monovias” |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|

# ANEXO 8.3

## RELATÓRIO DE INSPEÇÃO POR ENSAIO VISUAL.

**Cliente:** Yara Fertilizantes Cambé/PR  
**Identificação/Tag:** Talha da Correia  
**Local de Instalação:** Lubrificação

**Data:** 06/11/2015  
**Nº do relatório:** 2330  
**Norma de Ref.:** NR-11

**LEGENDA DE PRIORIDADE:**  
**P0 - Crítico**  
**P1 - Prioridade Alta**  
**P3 - Prioridade Baixa**

| Nº | Inspeção                                                                      | Recomendação                                                                   | Prioridade | Item da Norma | Foto                                                                                  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Correntes encontram-se com processo corrosivo severo.                         | Providenciar substituição das correntes conforme o subitem 11.1.3.1            | P0         | 11.1.3.1      |    |
| 2  | Talha encontra-se com corrosão severa devido a falta de pintura.              | Providenciar substituição da talha a fim de atender o subitem 11.1.3.          | P0         | 11.1.3        |    |
| 3  | Base de concreto apresenta condições físicas satisfatórias.                   | .....                                                                          | .....      | .....         |   |
|    | Escada de acesso encontra-se danificada devido a processo corrosivo avançado. | Providenciar substituição imediata da escada conforme subitem 11.1.3 da NR-11. | P0         | 11.1.3        |  |

|   |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                           |       |        |                                                                                      |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | Conjunto do motor e tambor com processo corrosivo atmosférico em desconformidade com o subitem 11.1.3 da NR-11. | Providenciar substituição do conjunto motor e tambor.                                                                                                                                                                                                     | ..... | 11.1.3 |   |
| 6 | Gancho de suporte encontra-se com processo corrosivo severo e não possui trava de segurança.                    | Providenciar substituição imediata do gancho de carga conforme subitem 11.1.8. " Todos os transportadores industriais serão permanentemente inspecionados e as peças defeituosas, ou que apresentam deficiências, deverão ser imediatamente substituídas. | P0    | 11.1.8 |   |
| 7 | Botoeira de acionamento em bom estado de conservação.                                                           | .....                                                                                                                                                                                                                                                     | ..... | .....  |  |

|                                                                                  |                                        |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>RELATÓRIO DE INSPEÇÃO<br/>NR-11</b> | <b>NR-11</b><br>“Talhas e Monovias” |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|

# ANEXO 8.4

## RELATÓRIO DE INSPEÇÃO CONFORME NR-11.

|                                                       |                   | <b>RELATÓRIO DE INSPEÇÃO NR-11</b><br><b>SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO DE TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS.</b> |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |     |               |           |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Cliente:</b> YARA FERTILIZANTES CAMBÉ/PR<br><b>Identificação/Tag:</b> TALHA DA CORREIA<br><b>Local de Instalação:</b> LUBRIFICAÇÃO |                   | <b>Data:</b> 06/11/2015<br><b>Nº do relatório:</b> 2330<br><b>Norma de Ref.:</b> NR-11                                                       |            | <b>PRIORIDADE:</b><br>P0 - Crítico<br>P1 - Prioridade Alta<br>P3 - Prioridade Baixa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |     |               |                                                                                             |  |
| Nº                                                                                                                                    | Item da norma     | Infração<br>NR-28<br>(I)                                                                                                                     | Prioridade | Especificação do Item da Norma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Equipamento atende o item? |     |               | Observação                                                                                  |  |
|                                                                                                                                       |                   |                                                                                                                                              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Sim                        | Não | Não Aplicável |                                                                                             |  |
| <b>DOCUMENTAÇÃO</b>                                                                                                                   |                   |                                                                                                                                              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |     |               |                                                                                             |  |
| 1                                                                                                                                     | 11.1.3 da NR-11   | 2                                                                                                                                            | P1         | Os equipamentos utilizados na movimentação de materiais, tais como ascensores, elevadores de carga, guindastes, monta-carga, pontes-rolantes, talhas, empilhadeiras, guinchos, esteiras-rolantes, transportadores de diferentes tipos, serão calculados e construídos de maneira que ofereçam as necessárias garantias de resistência e segurança e conservados em perfeitas condições de trabalho. |                            | X   |               | Necessário realização do calculo estrutural                                                 |  |
| 2                                                                                                                                     | 11.1.5 da NR-11   | 1                                                                                                                                            | P3         | Nos equipamentos de transporte, com força motriz própria, o operador deverá receber treinamento específico, dado pela empresa, que o habilitará nessa função.                                                                                                                                                                                                                                       |                            | X   |               |                                                                                             |  |
| 3                                                                                                                                     | 11.1.6 da NR-11   | 1                                                                                                                                            | P3         | Os operadores de equipamentos de transporte motorizado deverão ser habilitados e só poderão dirigir se durante o horário de trabalho portarem um cartão de identificação, com o nome e fotografia, em lugar visível.                                                                                                                                                                                |                            | X   |               |                                                                                             |  |
| 4                                                                                                                                     | 11.1.6.1 da NR-11 | 1                                                                                                                                            | P3         | O cartão terá a validade de 1 (um) ano, salvo imprevisto, e, para a revalidação, o empregado deverá passar por exame de saúde completo, por conta do empregador.                                                                                                                                                                                                                                    |                            | X   |               |                                                                                             |  |
| 5                                                                                                                                     | .....             | .....                                                                                                                                        | P1         | Uso por pessoas não habilitadas. Para que isso não ocorra também devemos ter definido um local para a guarda da chave do equipamento quando não estiver em uso. Este local deve ser fechado e estar sob o controle de um responsável.                                                                                                                                                               |                            | X   |               |                                                                                             |  |
| 6                                                                                                                                     | .....             | .....                                                                                                                                        | P3         | Recomenda-se ainda que seja definida uma sistemática de verificação a ser feita pelo próprio operador – ou seja algo como um check list básico a ser observado antes das operações. A decisão quanto a frequência terá como base o rigor do uso e a atividade executada.                                                                                                                            |                            | X   |               | Elaborar check-list                                                                         |  |
| <b>SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA</b>                                                                                                       |                   |                                                                                                                                              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |     |               |                                                                                             |  |
| 7                                                                                                                                     | 11.1.3.2 da NR-11 | 1                                                                                                                                            | P1         | Em todo o equipamento será indicado, em lugar visível, a carga máxima de trabalho permitida.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                            | X   |               | Não possui em local visível o valor de carga máxima permitida                               |  |
| 8                                                                                                                                     | 11.1.7 da NR-11   | 1                                                                                                                                            | P1         | Os equipamentos de transporte motorizados deverão possuir sinal de advertência sonora (buzina).                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            | X   |               |                                                                                             |  |
| 9                                                                                                                                     | 1.5.3 da NR-26    | 2                                                                                                                                            | P1         | Sinalização de Segurança, na qual fica claro que os equipamentos de transporte e manipulação de materiais, tais como empilhadeiras, tratores industriais, pontes-rolantes, reboques, etc., devem – para a prevenção de acidentes – estar pintados na cor amarela.                                                                                                                                   |                            | X   |               | Não possui pintura com a cor amarela                                                        |  |
| <b>TESTE DE CARGA</b>                                                                                                                 |                   |                                                                                                                                              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |     |               |                                                                                             |  |
| 10                                                                                                                                    | .....             | .....                                                                                                                                        | P0         | Execução do Teste de Carga Estática utilizando a carga efetiva, identificada no equipamento em lugar visível. A carga máxima de trabalho permitida deve ser conforme o subitem 11.1.3.2 da NR-11, para a verificação da integridade da estrutura metálica da ponte rolante utilizando como referencia o PTP-024-00 da empresa CONERGE.                                                              |                            | X   |               | Teste operacional                                                                           |  |
| <b>MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO PREVENTIVA</b>                                                                                               |                   |                                                                                                                                              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |     |               |                                                                                             |  |
| 11                                                                                                                                    | 11.1.8 da NR-11   | 1                                                                                                                                            | P0         | Atenção especial deve ser dada ao item 11.1.8 que define a substituição imediata de peças defeituosas. Toda manutenção deve ser feita sempre a apenas por profissionais capacitados para esta finalidade e devem gerar evidências documentais nas quais entre outras coisas seja possível em caso de necessidade identificar o responsável pela verificação e reparos.                              |                            | X   |               | Não possui evidência de documentação de manutenção.                                         |  |
| 12                                                                                                                                    | .....             | .....                                                                                                                                        | P1         | Os profissionais do SESMT devem elaborar listas de verificação e qualificar os supervisores e operadores para realizar inspeções periódicas em equipamentos motorizados tais como: empilhadeiras, pontes rolantes, talhas entre outros.                                                                                                                                                             |                            | X   |               |                                                                                             |  |
| <b>CABOS DE AÇO, CORDAS, CORRENTES, ROLDANAS e GANCHOS</b>                                                                            |                   |                                                                                                                                              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |     |               |                                                                                             |  |
| 13                                                                                                                                    | 11.1.3.1 da NR-11 | 4                                                                                                                                            | P0         | Especial atenção será dada aos cabos de aço, cordas, correntes, roldanas e ganchos que deverão ser inspecionados, permanentemente, substituindo-se as suas partes defeituosas.                                                                                                                                                                                                                      |                            | X   |               | Durante esta intervenção foi realizada inspeção das correntes e as mesmas estão reprovadas. |  |

|                                                                                  |                                        |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>RELATÓRIO DE INSPEÇÃO<br/>NR-11</b> | <b>NR-11</b><br>“Talhas e Monovias” |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|

# ANEXO 8.5

## RELATÓRIO DE RECOMENDAÇÕES.

**Cliente:** Yara Fertilzantes Cambé/PR

**Equipamento:** Talha dos Bags

**Nº Relatório:** 2330

**PRIORIDADE:**
**P0 - Crítico**
**P1 - Prioridade Alta**
**P3 - Prioridade Baixa**
**Avaliação de Inspeção**
**Controle do Cliente**

| Nº | Descrição da Recomendação                                                                                                                                  | Item Norma | Prioridade | Instrução de Segurança | Data de Programação | Nº Serviço | OBS |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------------------|---------------------|------------|-----|
| 1  | Providenciar em local visível a identificação da carga máxima de trabalho permitida a fim de atender o subitem 11.1.3.2 da NR-11.                          | 11.1.3.2   | P1         |                        |                     |            |     |
| 2  | Necessário elaboração do cálculo estrutural da talha de maneira que possa garantir resistência e segurança.                                                | 11.1.3     | P0         |                        |                     |            |     |
| 3  | Providenciar substituição do guarda-corpo.                                                                                                                 | -----      | P0         |                        |                     |            |     |
| 4  | Providenciar limpeza periódica na talha a fim de atender o subitem 11.1.3 da NR-11.                                                                        | -----      | P3         |                        |                     |            |     |
| 5  | Providenciar substituição do piso de acesso da talha.                                                                                                      | -----      | P1         |                        |                     |            |     |
| 6  | Faz-se necessária a substituição da talha, realização do cálculo estrutural com emissão de ART e cortar a talha de forma que não possa mais ser utilizada. | 11.1.3.1   | P0         |                        |                     |            |     |
| 7  | Providenciar tratamento e pintura na estrutura metálica do equipamento.                                                                                    | -----      | P3         |                        |                     |            |     |
| 8  | Providenciar treinamento específico aos operadores ,habilitando - os para execução da função conforme subitem 11.1.5.                                      | 11.1.5     | P1         |                        |                     |            |     |
| 9  | Providenciar evidência de documentação de manutenção para que seja possível em caso de necessidade identificar o responsável pela verificação e reparos.   | 11.1.8     | P1         |                        |                     |            |     |
| 10 | Necessário tratamento e pintura na estrutura metálica.                                                                                                     | -----      | P3         |                        |                     |            |     |
| 11 | Providenciar tratamento e pintura na carcaça a fim de mante-la em bom estado de conservação conforme subitem 11.1.3 da NR-11.                              | 11.1.3     | P3         |                        |                     |            |     |

|                                                                                  |                                        |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>RELATÓRIO DE INSPEÇÃO<br/>NR-11</b> | <b>NR-11</b><br>“Talhas e Monovias” |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|

# ANEXO 8.6

## A . R . T



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**  
**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo**

**CREA-SP**

**ART de Obra ou Serviço**  
**92221220151493027**

#### 1. Responsável Técnico

**CARLOS HENRIQUE DE MORAES**

Título Profissional: **Engenheiro Industrial - Mecânica, Técnico em Mecânica, Engenheiro de Segurança do Trabalho**

RNP: **2603421441**

Registro: **0640977984-SP**

Empresa Contratada: **CONERGE INSPECAO E ENGENHARIA LTDA**

Registro: **0548001-SP**

#### 2. Dados do Contrato

Contratante: **Yara Brasil Fertilizantes S/A**

CPF/CNPJ: **92.660.604/0146-47**

Endereço: **Rodovia MELLO PEIXOTO**

Nº: **1870**

Complemento: **Industrial**

Bairro: **JARDIM UNIÃO**

Cidade: **Cambé**

UF: **PR**

CEP: **86185-700**

Contrato: **Pr. 3.547/15 Rev.3 / 3.548/15 Rev.3**

Celebrado em: **22/09/2015**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **2.000,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional:

#### 3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Avenida PRESIDENTE WILSON**

Nº: **1473**

Complemento:

Bairro: **ITARARÉ**

Cidade: **São Vicente**

UF: **SP**

CEP: **11320-001**

Data de Início: **22/09/2015**

Previsão de Término: **30/11/2015**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Industrial**

Código:

Proprietário: **Yara Brasil Fertilizantes S/A - CAM1**

CPF/CNPJ: **92.660.604/0146-47**

#### 4. Atividade Técnica

|                   |          |                                            | Quantidade     | Unidade        |
|-------------------|----------|--------------------------------------------|----------------|----------------|
| <b>Supervisão</b> | <b>1</b> | <b>Inspeção</b>                            |                |                |
|                   |          | <b>Instalações Industriais e Mecânicas</b> | <b>2,00000</b> | <b>unidade</b> |
|                   |          | <b>Inspeção</b>                            |                |                |
|                   |          | <b>Instalações Industriais e Mecânicas</b> | <b>9,00000</b> | <b>unidade</b> |

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

#### 5. Observações

Yara Brasil Fertilizantes S/A - UNIDADE CAM1 - Rodovia Mello Peixoto, nº1870, Industrial, Cambé/PR.

Obra 1.863/15 - INSPEÇÃO NR-13 EM VASOS DE PRESSÃO, TAG'S: 10 CP 01 e 20 TG 01.

Obra 1.880/15 - NR-11 INSPEÇÃO DE INTEGRIDADE EM TALHAS E MONOVIAS, TAG'S: TALHA MANUAL ALAVANCA 01, TALHA MANUAL ALAVANCA 02, TALHA MANUAL ALAVANCA 03, TALHA DA CORREIA, TALHA DOS BAGS, TALHA MANUAL 01, TALHA MANUAL 02, TALHA MANUAL 03 e TALHA MANUAL 04.

#### 6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

## 7. Entidade de Classe

127 - SÃO VICENTE - ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS E ARQUITETOS DE SÃO VICENTE

## 8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

de

data

CARLOS HENRIQUE DE MORAES - CPF: 926.902.118-15

Yara Brasil Fertilizantes S/A - CPF/CNPJ: 92.660.604/0146-47

## 9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.org.br)

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br)  
tel: 0800-17-18-11



Valor ART R\$ 67,68

Registrada em: 13/11/2015

Valor Pago R\$ 67,68

Nosso Número: 92221220151493027

Versão do sistema

Impresso em: 16/11/2015 09:27:05