

**Relatório:** CZ6\_RNEST\_U22\_3.1.1.1\_CVL\_RIR\_EM-SUPORTE-XE-022-0272-0273\_0**Obra:** PROJETO RNEST – TREM 2 - UCR**Data de Criação:** 31/10/2025**Empresa Executante:** CONSÓRCIO CONSAG UCR**Código:** 0013532**Contrato:** 5900.0130869.25.2**Relatório:** 22**Cliente:** PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.**Item do Critério de medição:** 3.1.1.1**Código da Disciplina:** CVL**Código do Relatório:** RIR**TAG:** EM-SUPORTE-XE-022-0272-0273**Procedimento:** PR-5290.00-22212-970-CZ6-060\_E**Relatório:** RELATÓRIO DE INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO  
DE ESTRUTURA METÁLICA EXISTENTE**Documentos técnicos de referência:** DE-5290.00-  
22212-140-CHZ-457\_A; DE-5290.00-22212-140-CHZ-  
539\_A; DE-5290.00-22212-140-JEI-005 DE-5290.00-22212  
-140-JEI-006**Responsável pelo Preenchimento****Nome:** Ana Ligia da Cruz Borges**Matrícula:** 016051782**Data:** 31/10/2025

Assinado digitalmente via usuário e senha

**ENGENHARIA****Itens Verificados****Inspeções**

O Databook foi disponibilizado pela Petrobras?

Não (04/11/2025 14:19)

**Responsável pela Inspeção****Nome:** Nivaldo Ramos Rocha Junior**Matrícula:** 2280000697 | SNQC - 28327 CD-CL LP-N2-G IE-EFC

PM-N2-S-Y | Função: INSPECTOR DIMENSIONAL

**Empresa Executante:****Data:** 04/11/2025

Assinado digitalmente via usuário e senha

**INSPEÇÃO GERAL****Itens Verificados****Inspeções**

Livres de deformação/empenamento/amassamento/dano visível?

Sim (04/11/2025 14:33)



Livres de trincas, fissuras, soldas rompidas ou falhas estruturais?

Sim (04/11/2025 14:33)



As dimensões estão conforme projeto?

Sim (04/11/2025 14:33)



Os chumbadores atendem aos requisitos quanto a Integridade e quantidade?

NA (04/11/2025 14:33)



### Instruções

- a) diâmetro: ver código ASME B1.1;
- b) comprimento de rosca: deve ser maior ou igual ao especificado no projeto de fundações;
- c) estado da rosca: não deve apresentar trincas e amassamentos ou corrosão que impeçam a movimentação de porca;
- d) deve ser prevista uma proteção temporária contra corrosão do

As estruturas estão isentas de corrosão e/ou com oxidação Não (04/11/2025 14:34)



### Instruções

Ausência de pites, alvéolos ou carepas?

**Evidências - As estruturas estão isentas de corrosão e/ou com oxidação aceitável?**



Os chumbadores possuem porcas, contraporcas e arruelas (lisa e/ou quadrada) conforme projeto? NA (04/11/2025 14:34)



Parafusos, porcas e arruelas estão em boas condições e conforme projetos?? Sim (04/11/2025 14:34)



### Instruções

Verificar a existência de pites, alvéolos ou carepas, fazendo a medição de espessura da chapa nas regiões destes defeitos

As ligações estão torqueadas? NC (04/11/2025 14:34)



Há elementos estruturais não montados? C (04/11/2025 14:35)



Falta informação no projeto referente a fixação de seus elementos? Não (04/11/2025 14:35)



Há alterações nas peças estruturais que não constam no projeto? Não (04/11/2025 14:36)



### Instruções

Exemplo: recortes, furações para içamento, etc.

Fire Proofing instalado conforme projeto ? Não (04/11/2025 14:35)



**Responsável pela Inspeção****Nome:** Nivaldo Ramos Rocha Junior**Matrícula:** 2280000697 | SNQC - 28327 CD-CL LP-N2-G IE-EFC

PM-N2-S-Y | Função: INSPECTOR DIMENSIONAL

**Empresa Executante:****Data:** 04/11/2025

Assinado digitalmente via usuário e senha

**INSPEÇÃO DE ACESSO****Itens Verificados****Inspeções**

As escadas, guarda corpos e plataformas de acesso estão NA (04/11/2025 15:22) ✓  
devidamente fixadas?

Livres de deformação/empenamento/amassamento/dano NA (04/11/2025 15:22) ✓  
visível?

Há elementos secundários sem montar? NA (04/11/2025 15:22) ✓

**Instruções**

Exemplo: rodapés, degraus e elo de corrente, etc.

Os guarda-corpos/escada marinheiro/plataforma estão NA (04/11/2025 15:22) ✓  
montados?

Há processo de oxidação e/ou corrosão em andamento? NA (04/11/2025 15:22) ✓

Os elementos de fixação das estruturas de acesso estão NA (04/11/2025 15:22) ✓  
completos?

**Responsável pela Inspeção****Nome:** Nivaldo Ramos Rocha Junior**Matrícula:** 2280000697 | SNQC - 28327 CD-CL LP-N2-G IE-EFC

PM-N2-S-Y | Função: INSPECTOR DIMENSIONAL

**Empresa Executante:****Data:** 04/11/2025

Assinado digitalmente via usuário e senha

**INTRUMENTOS DE INSPEÇÃO****Itens Verificados****Inspeções**

TAG Trena Curva 5m - TAG 153164 (04/11/2025 15:23) ✓

Data de calibração 14/08/2025 (04/11/2025 15:23) ✓

**Responsável pela Inspeção****Nome:** Nivaldo Ramos Rocha Junior**Matrícula:** 2280000697 | SNQC - 28327 CD-CL LP-N2-G IE-EFC

PM-N2-S-Y | Função: INSPECTOR DIMENSIONAL

**Empresa Executante:****Data:** 04/11/2025

Assinado digitalmente via usuário e senha



## Validação

**Nome:** Thiago Goncalves da Silva

**Matrícula:** 1030002747

**Data:** 18/11/2025

*Assinado digitalmente via autenticação em duas etapas (usuário/senha e token enviado por e-mail)*

## Validação

**Nome:** Fabio Barude Azaneu

**Matrícula:** 43362730

**Data:** 20/11/2025

*Assinado digitalmente via autenticação em duas etapas (usuário/senha e token enviado por e-mail)*



**Obra:** PROJETO RNEST – TREM 2 - UCR

**Empresa Executante:** CONSÓRCIO CONSAG UCR

## Id Título

54569 Databook não disponibilizado

## Assunto

Checklist 0013532 - CZ6\_RNEST\_U22\_3.1.1.1\_CVL\_RIR\_EM-SUPORTE-XE-022-0272-0273 / ENGENHARIA / O Databook foi disponibilizado pela Petrobras?

## Responsável

Weliton Jose Ferreira de Aragao

## Status

Concluído

## Comentários

O processo de solicitação de Databook para a Petrobras já foi realizado.

## Checklist

0013532 - CZ6\_RNEST\_U22\_3.1.1.1\_CVL\_RIR\_EM-SUPORTE-XE-022-0272-0273\_0

## Origem

-

## Data Limite

18/11/2025

## Líder

## Objetivo Alcançado?

Não

## Envolvido

## Repactuações

1

## Histórico

Data de Atualização	Responsável	Status	Data Limite
18/11/2025	Weliton Jose Ferreira de Aragao	Concluído	18/11/2025
04/11/2025	Weliton Jose Ferreira de Aragao	Aberto	12/11/2025

## Anexos tipo Texto

### Análise Técnica:

Durante a inspeção, constatou-se que o databook do ativo não foi disponibilizado para consulta e verificação dos registros necessários.

### Sugestão de Ação:

Recomenda-se a disponibilização do Databook correspondente ao ativo, de modo a permitir uma melhor avaliação da estrutura metálica.



**Obra:** PROJETO RNEST – TREM 2 - UCR

**Empresa Executante:** CONSÓRCIO CONSAG UCR

## Id Título

54570 Realizar reparo nos suportes XE-021-272 e 273

## Assunto

Checklist 0013532 - CZ6\_RNEST\_U22\_3.1.1.1\_CVL\_RIR\_EM-SUPORTE-XE-022-0272-0273 / INSPEÇÃO GERAL / As estruturas estão isentas de corrosão e/ou com oxidação aceitável?

## Responsável

Weliton Jose Ferreira de Aragao

## Status

Concluído

## Comentários

Desenho de Referência:

DE-5290.00-2212-140-CHZ-516\_A

## Itens da PPU

Nome	Descrição	Quantidade	Unidade	Descritivo
Anexo IIB - 3.2	Equipe de tratamento de falhas (ETF) - Execução de serviços para solução de pendências de componentes fornecidos pela PETROBRAS	1,00	global	Reparo com solda e reparo nas peças

## Histórico

Data de Atualização	Responsável	Status	Data Limite
18/11/2025	Weliton Jose Ferreira de Aragao	Concluído	18/11/2025
12/11/2025	Weliton Jose Ferreira de Aragao	Em Execução	17/11/2025
06/11/2025	Vinicius Silva Berbert	Aberto	09/11/2025



**Obra:** PROJETO RNEST – TREM 2 - UCR

**Empresa Executante:** CONSÓRCIO CONSAG UCR

## Anexos tipo Texto

### Análise Técnica:

Durante a inspeção visual foi identificado pontos de corrosão de nível moderado nos suportes XE-021-272/273. As áreas afetadas apresentam perda parcial de material metálico, principalmente nas regiões de contato e apoio estrutural, caracterizando a necessidade de intervenção corretiva para garantir a integridade e funcionalidade dos suportes.

### Sugestão de Ação:

Nos locais danificados por corrosão, recomenda-se a execução de reparo com enchimento de solda nas áreas com perda superficial de material. Quando a deterioração apresentar perda significativa de espessura, deve-se realizar a substituição parcial do trecho afetado mediante inserte metálico, conforme especificações de engenharia e procedimentos de soldagem qualificados.

### Observação:

Segue anexo o desenho técnico DE-5290.00-2212-140-CHZ-516, contemplando a localização dos pontos danificados durante a inspeção.

## Anexos tipo Imagem



# Relatório de Desvio

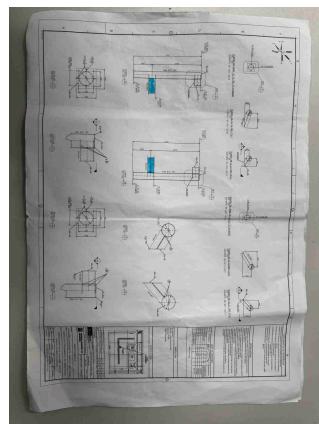
**Obra:** PROJETO RNEST – TREM 2 - UCR

**Empresa Executante:** CONSÓRCIO CONSAG UCR



**Obra:** PROJETO RNEST – TREM 2 - UCR

**Empresa Executante:** CONSÓRCIO CONSAG UCR



**Obra:** PROJETO RNEST – TREM 2 - UCR

**Empresa Executante:** CONSÓRCIO CONSAG UCR

## Id Título

54571 Realizar conferência de torque dos parafusos

## Assunto

Checklist 0013532 - CZ6\_RNEST\_U22\_3.1.1.1\_CVL\_RIR\_EM-SUPORTE-XE-022-0272-0273 / INSPEÇÃO GERAL / As ligações estão torqueadas?

## Responsável

Vinicius Silva Berbert

## Status

Concluído

## Comentários

Torqueamento

## Itens da PPU

Nome	Descrição	Quantidade	Unidade	Descritivo
Anexo IIB - 3.2	Equipe de tratamento de falhas (ETF) - Execução de serviços para solução de pendências de componentes fornecidos pela PETROBRAS	1,00	hh	Torqueamento

## Histórico

Data de Atualização	Responsável	Status	Data Limite
12/11/2025	Vinicius Silva Berbert	Concluído	12/11/2025
04/11/2025	Vinicius Silva Berbert	Aberto	12/11/2025

## Anexos tipo Texto

### Análise Técnica:

Não foi apresentado evidência que comprove a execução do torque nos elementos de fixação das estruturas avaliadas.

### Sugestão de Ação:

Recomenda-se a realização da conferência de torque de todos os parafusos das estruturas envolvidas, de acordo com os valores definidos em projeto e procedimentos técnicos aplicáveis.



**Obra:** PROJETO RNEST – TREM 2 - UCR

**Empresa Executante:** CONSÓRCIO CONSAG UCR

## Id Título

54572 Verificar quanto a aplicação da proteção Fire Proofing

## Assunto

Checklist 0013532 - CZ6\_RNEST\_U22\_3.1.1.1\_CVL\_RIR\_EM-SUPORTE-XE-022-0272-0273 / INSPEÇÃO GERAL / Fire Proofing instalado conforme projeto ?

## Responsável

Weliton Jose Ferreira de Aragao

## Status

Concluído

## Checklist

0013532 - CZ6\_RNEST\_U22\_3.1.1.1\_CVL\_RIR\_EM-SUPORTE-XE-022-0272-0273\_0

## Origem

-

## Data Limite

18/11/2025

## Líder

## Objetivo Alcançado?

Não

## Envolvido

## Repactuações

3

## Comentários

Doc. de referência: DE-5290.00-2212-140-CHZ-516\_A / DE-5290.00-22212-947-CHZ-121\_0001\_A

## Itens da PPU

Nome	Descrição	Quantidade	Unidade	Descritivo
Anexo IIB - 4.3.6.4	Proteção contra fogo de estruturas metálicas, conforme norma Petrobras N-1756 incluindo materiais de aplicação - Tinta intumescente.	10,24	m2	Proteção contra fogo de estruturas metálicas,

## Histórico

Data de Atualização	Responsável	Status	Data Limite
18/11/2025	Weliton Jose Ferreira de Aragao	Concluído	18/11/2025
18/11/2025	Weliton Jose Ferreira de Aragao	Concluído	18/11/2025
18/11/2025	Weliton Jose Ferreira de Aragao	Concluído	18/11/2025

## Anexos tipo Texto

### Análise técnica:

Durante inspeção em campo foi constatado que os suportes especiais de tubulação 272 e 273, não receberam camada de revestimento de proteção passiva contra fogo (fireproofing), que deve ser aplicado de forma contínua sobre os elementos estruturais metálicos.

Sugestão de ação:

Recomenda-se avaliar a necessidade de aplicação do sistema de proteção passiva contra fogo para os referidos suportes, de modo a garantir a proteção contra fogo, assegurando a conformidade com os requisitos de segurança.



**Obra:** PROJETO RNEST – TREM 2 - UCR

**Empresa Executante:** CONSÓRCIO CONSAG UCR

## Anexos tipo Imagem

