


| | | | | |
|---|--|-------------------|---------------|---------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA E M A P GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: RELATÓRIO DE ENSAIOS | | | |
| N.º PROCESSO EMAP: | OBJETO: INSPEÇÃO SUBAQUÁTICA | | | |
| Responsável pela Solicitação: Renata Miti Yamamoto | Nº COTEC: 2018.17-RL-GER- 5001-0001 | DATA: 14/08/18 | REVISÃO: A | Nº FOLHA: 1 de 5 |

Sumário

| | | |
|----|---|---|
| 1. | INTRODUÇÃO | 2 |
| 2. | OBJETIVO | 2 |
| 3. | DOCUMENTOS DE REFERENCIA | 2 |
| 4. | EQUIPE DE TRABALHO | 2 |
| 5. | EQUIPAMENTOS DE INSPEÇÃO E LIMPEZA UTILIZADOS | 3 |
| 6. | RESULTADO DA INSPEÇÃO | 3 |
| 7. | IMAGENS DA INSPEÇÃO SUBAQUÁTICA..... | 5 |

| | | | | |
|---|--|-------------------|---------------|---------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA E M A P GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: RELATÓRIO DE ENSAIOS | | | |
| N.º PROCESSO EMAP: | OBJETO: INSPEÇÃO SUBAQUATICA | | | |
| Responsável pela Solicitação: Renata Miti Yamamoto | Nº COTEC: 2018.17-RL-GER- 5001-0001 | DATA: 14/08/18 | REVISÃO: A | Nº FOLHA: 2 de 5 |

1. INTRODUÇÃO

Este documento apresentará os resultados da inspeção subaquática realizada nas estacas do Cais São José do Ribamar.

Os resultados da inspeção servirá de subsídio na elaboração do projeto de recuperação estrutural do Cais.

2. OBJETIVO

O presente relatório técnico tem como objetivo avaliar as condições gerais da infraestrutura (estacas de concreto revestidas por camisas metálicas) Do Cais São José de Ribamar, localizado na cidade de São José de Ribamar, em São Luís, Maranhão.

3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

PR-INSP-01/03 – Inspeção Submarina – Visual – ABENDI;

Portaria Nº 49 - PDC - Diretoria de Portos e Costas, Ministério da Marinha - Norma e Procedimentos para Atividades Subaquáticas;

NORMAN 15 – Marinha do Brasil;

NORMAM-15/DPC: Normas da Autoridade Marítima para as Atividades Subaquáticas.

4. EQUIPE DE TRABALHO

| | NOME | FUNÇÃO | MATRICULA |
|----|--------------------------------|---------------|--------------------|
| 01 | Guilherme Nagel Vasconcelos | Supervisor | CIR 16P2010001858 |
| 02 | Nei Alberto Fontes | Inspetor | CIR 181P2009004038 |
| 03 | Raimundo Adalto Marques Santos | Mergulhador | CIR 121P2009002756 |
| 04 | João Pedro Pinheiro | Mergulhador | CIR 381P2017000206 |
| 05 | José de Jesus Gonçalves | Mergulhador | CIR 121P2009000036 |
| 06 | Edinaldo Silva Sousa | Marinheiro | CIR 121P2001071626 |
| 07 | Gilberto Pontes Piedade | Marinheiro | CIR 121P2014000621 |
| 08 | José Eudes Albuquerque | Marinheiro | CIR 121P2001069231 |

| | | | | |
|---|--|-------------------|---------------|---------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA E M A P GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: RELATÓRIO DE ENSAIOS | | | |
| N.º PROCESSO EMAP: | OBJETO: INSPEÇÃO SUBAQUÁTICA | | | |
| Responsável pela Solicitação: Renata Miti Yamamoto | Nº COTEC: 2018.17-RL-GER- 5001-0001 | DATA: 14/08/18 | REVISÃO: A | Nº FOLHA: 3 de 5 |

5. EQUIPAMENTOS DE INSPEÇÃO E LIMPEZA UTILIZADOS

- Sistema de mergulho até 30m.
- Equipamentos de limpeza manual do tipo escova com cerdas de aço e raspadeiras.
- Equipamentos para ensaio visual submarino.
- Equipamento de fotografia e televisionamento submarina.

6. RESULTADO DA INSPEÇÃO

- Danos mecânicos: Não constatado.
- Sucatas: Por falta de visibilidade,(agua escura), não foi possível localizar sucata no leito.
- Incrustações: Extensão: Generalizada -Natureza: duras e moles- Intensidade: 80% duras e 20% moles.
- Revestimento: Tinta
- Corrosão: Generalizada tipo I
- Forma: Uniforme, por placas, alveolar e por pites.
- Intensidade: Sómente para forma alveolar.

- Tipo I – Alvéolos que apresentam diâmetro menor que 4 mm ou perda de espessura de até 10% da espessura nominal.

- Tipo II – Alvéolos que apresentam diâmetro com valor compreendido entre 4 mm e 10 mm ou perda de espessura maior do que 10% e menor do que 50% da espessura nominal.

- Tipo III – Alvéolos que apresentam diâmetro maior do que 10 mm e menor do

| | | | | |
|---|--|--------------------------|----------------------|----------------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA E M A P GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: RELATÓRIO DE ENSAIOS | | | |
| N.º PROCESSO EMAP: | OBJETO: INSPEÇÃO SUBAQUÁTICA | | | |
| Responsável pela Solicitação: Renata Miti Yamamoto | Nº COTEC: 2018.17-RL-GER-5001-0001 | DATA: 14/08/18 | REVISÃO: A | Nº FOLHA: 4 de 5 |

que 50 mm ou perda de espessura maior do que 20% e menor do que 50% da espessura nominal.

- Tipo IV – Alvéolos que apresentam diâmetro superior a 50 mm ou perda de espessura maior do que 50% da espessura nominal.

Extensão:

Localizada: a corrosão se processa em um ponto isolado na área considerada de inspeção.

Dispersa: corrosão se processa em pontos isolados na área considerada de inspeção.

Generalizada: a corrosão se processa em toda área considerada de inspeção.

a) Anodo: Não encontrado nesta inspeção, assim como nenhum sistema de proteção catódica.

b) Cruzamentos: Não encontrado na extensão inspecionada.

c) Leito marinho: Lama

d) Vazamentos: Não aplicado.

e) Fixação: Direto no leito marinho.

f) Estacas de concreto, revestidas com camisa de aço carbono em toda sua forma.

Observação:

As estacas 01 e 02 encontram se cobertas por enrocamento impossibilitando sua inspeção.

Inspeção realizada por amostragem nas estacas.

Nenhum sistema de proteção catódica foi encontrado.

| | | | | |
|---|--|--------------------------|----------------------|----------------------------|
|  | EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA E M A P GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO | | | |
| | TÍTULO: RELATÓRIO DE ENSAIOS | | | |
| N.º PROCESSO EMAP: | OBJETO: INSPEÇÃO SUBAQUÁTICA | | | |
| Responsável pela Solicitação: Renata Miti Yamamoto | Nº COTEC: 2018.17-RL-GER- 5001-0001 | DATA: 14/08/18 | REVISÃO: A | Nº FOLHA: 5 de 5 |

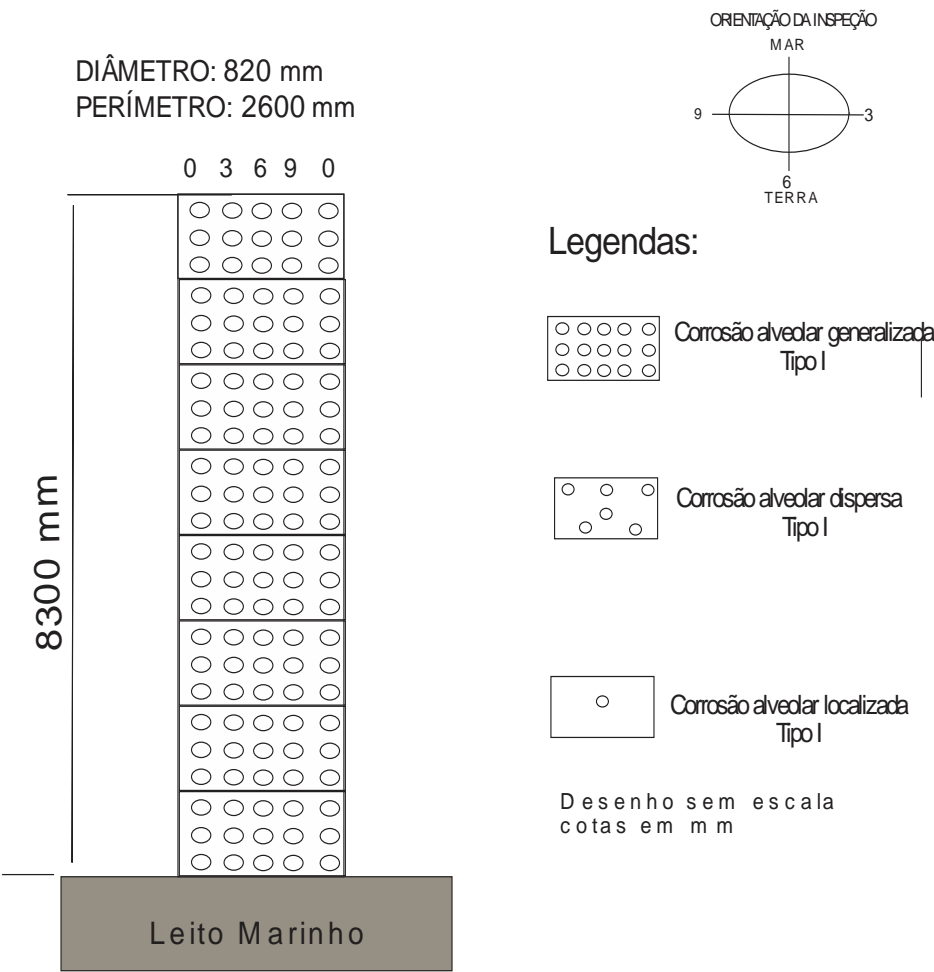
7. IMAGENS DA INSPEÇÃO SUBAQUÁTICA

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 6 |

7- CROQUIS / FOTOS

ESTACA: 03

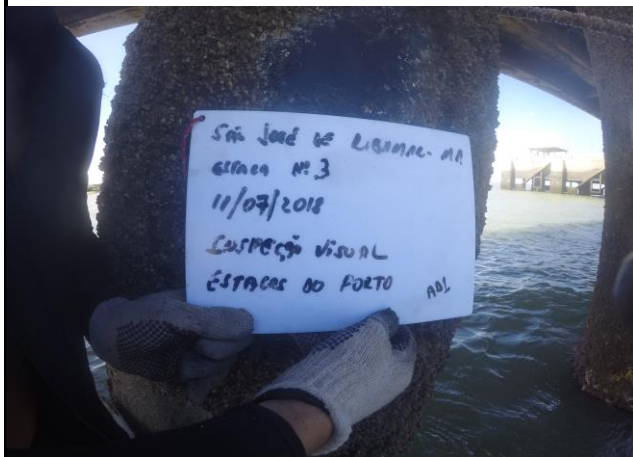
N o t a s :



INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 7 |

FOTOS SUBMERSAS



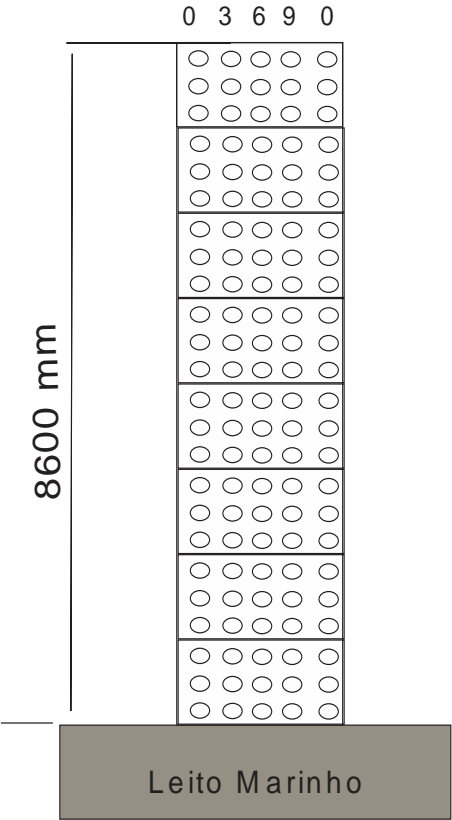
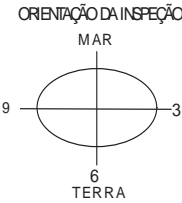
INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 8 |

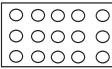
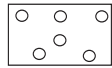

ESTACA: 04

N o t a s :

DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



Legendas:

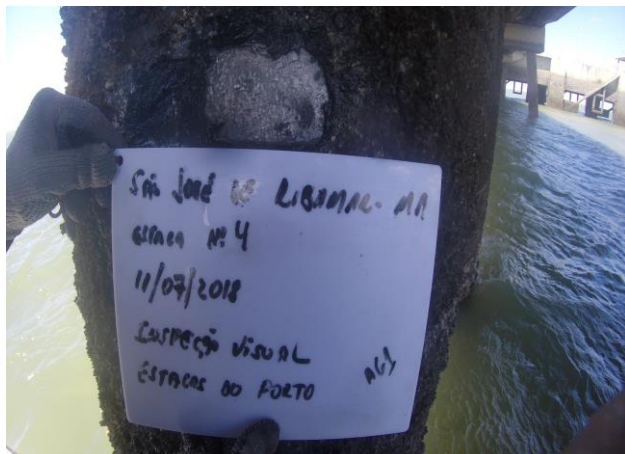
- Corrosão alveolar generalizada
Tipo I
- Corrosão alveolar dispersa
Tipo I
- Corrosão alveolar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 9 |

FOTOS SUBMERSAS



INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 10 |

ESTACA: 05

DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm

0 3 6 9 0

10500 mm

Leito Marinho

NOTAS:

ORIENTAÇÃO DA INSPEÇÃO

MAR

9

3

6

TERRA

Legendas:

Corrosão alveolar generalizada
Tipo I

Corrosão alveolar dispersa
Tipo I

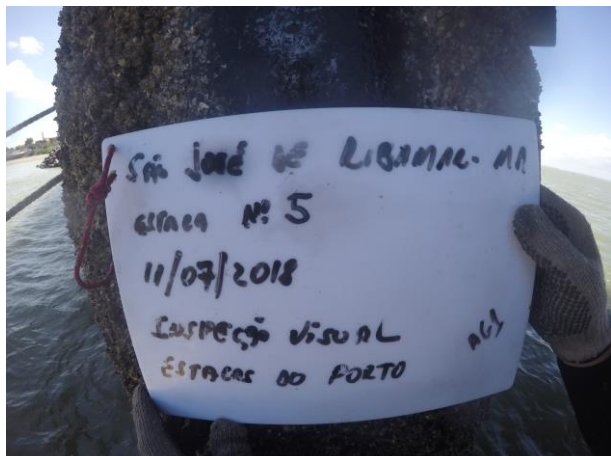
Corrosão alveolar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 11 |

FOTOS SUBMERSAS



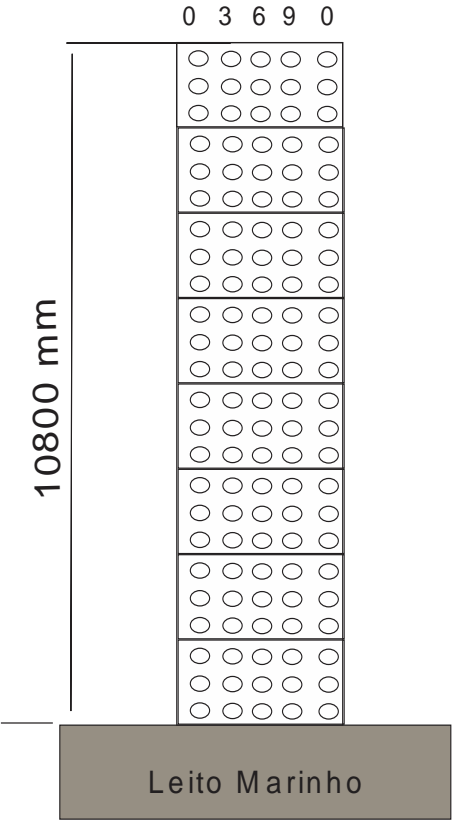
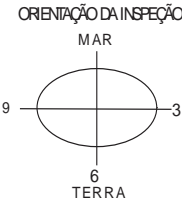
INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 12 |

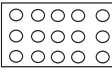
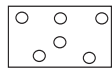
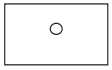
ESTACA: 06

N o t a s :

DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



Legendas:

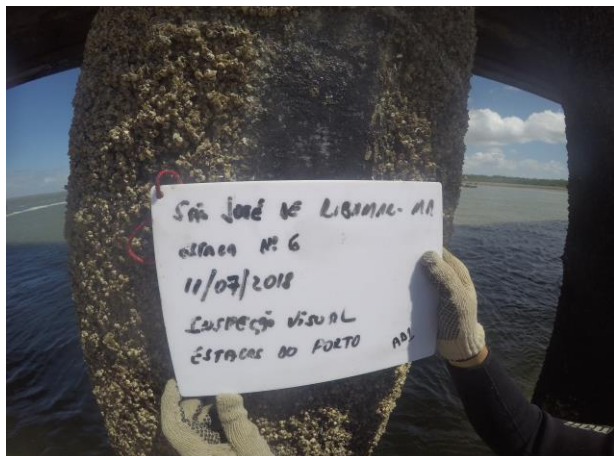
- Corrosão alveolar generalizada
Tipo I
- Corrosão alveolar dispersa
Tipo I
- Corrosão alveolar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 13 |

FOTOS SUBMERSAS



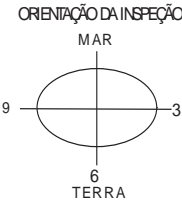
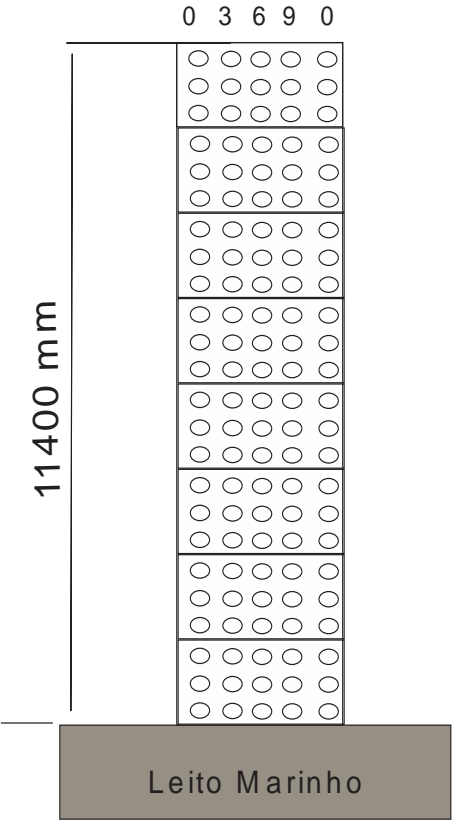
INSPETOR:
 NEI ALBERTO FONTES
 SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 14 |

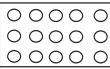
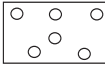

ESTACA: 07

N o t a s :

DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



Legendas:

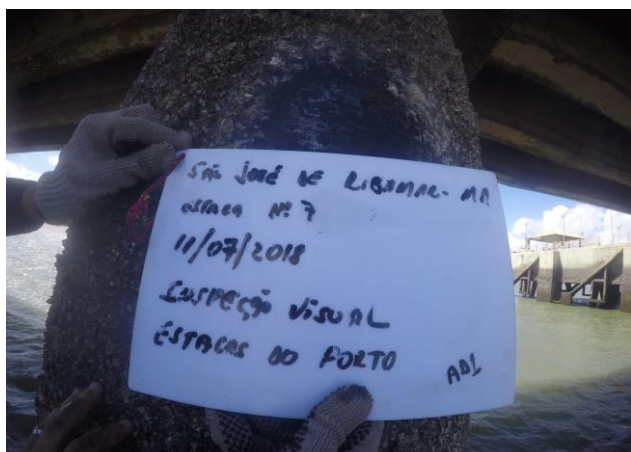
-  Corrosão alvedar generalizada
Tipo I
-  Corrosão alvedar dispersa
Tipo I
-  Corrosão alvedar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 15 |

FOTOS SUBMERSAS

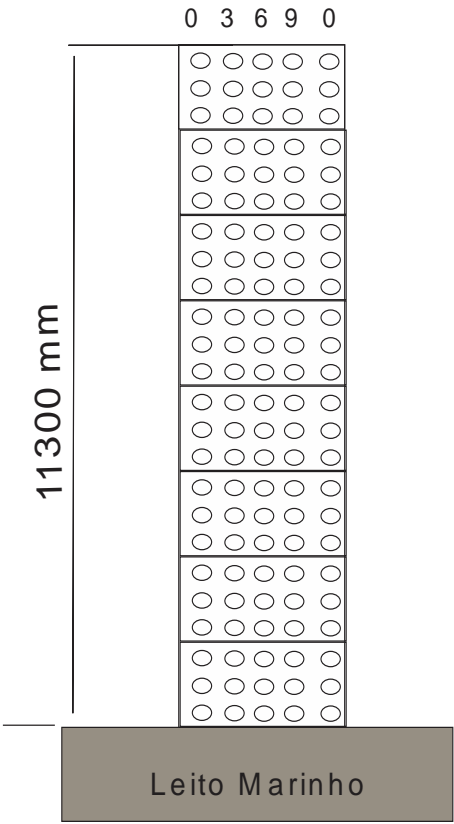
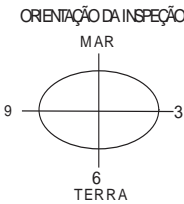


INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

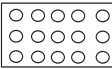
ESTACA: 08

N o t a s :

DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



Legendas:

 Corrosão alveolar generalizada
Tipo I

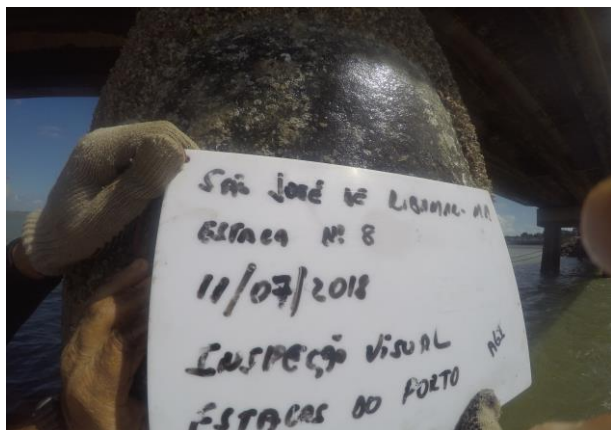
 Corrosão alveolar dispersa
Tipo I

 Corrosão alveolar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 17 |

FOTOS SUBMERSAS



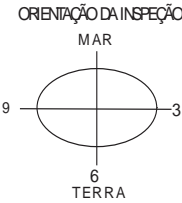
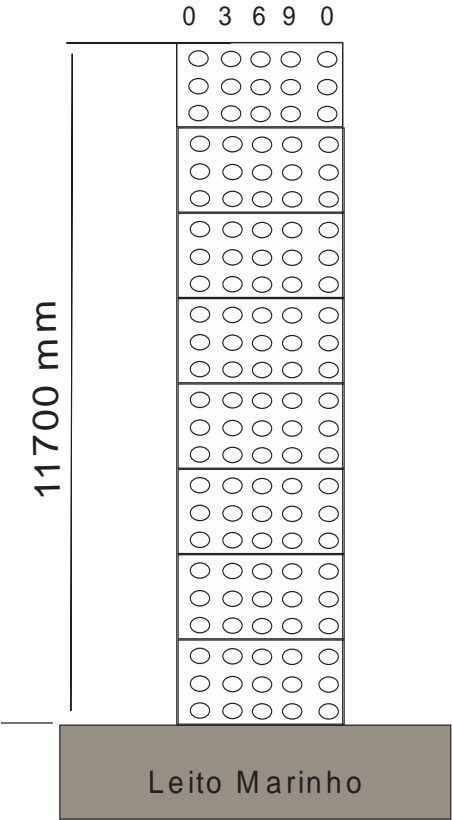
INSPETOR:
 NEI ALBERTO FONTES
 SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 18 |

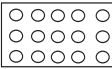
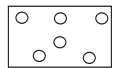
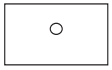
ESTACA: 09

N o t a s :

DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



Legendas:

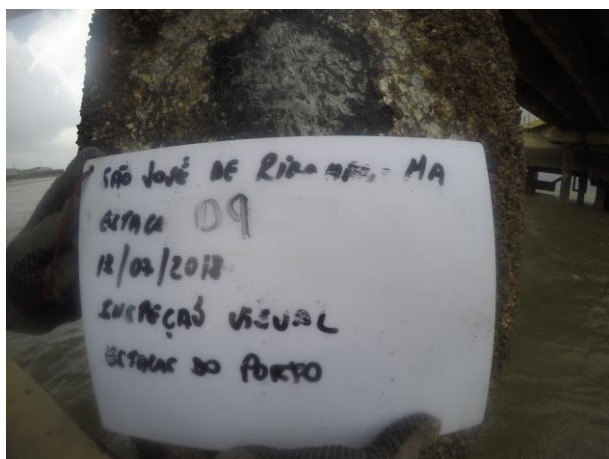
-  Corrosão alvedar generalizada
Tipo I
-  Corrosão alvedar dispersa
Tipo I
-  Corrosão alvedar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 19 |

FOTOS SUBMERSAS



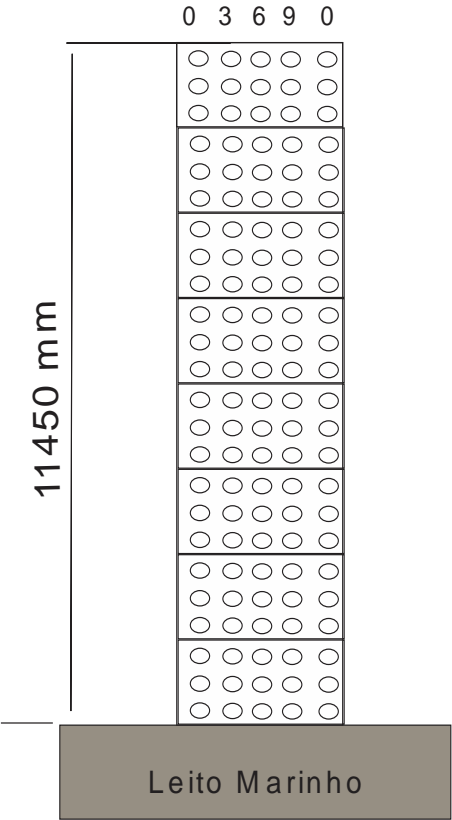
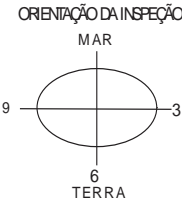
INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 20 |

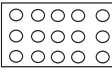
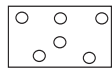
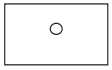
ESTACA: 10

N o t a s :

DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



Legendas:

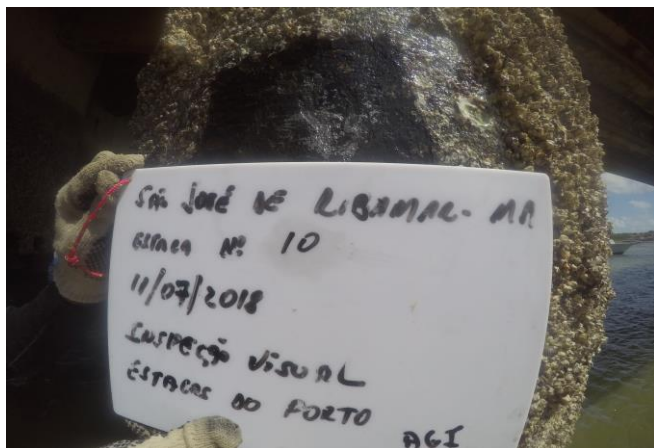
- Corrosão alvedar generalizada
Tipo I
- Corrosão alvedar dispersa
Tipo I
- Corrosão alvedar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 21 |

FOTOS SUBMERSAS



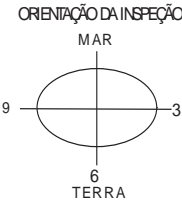
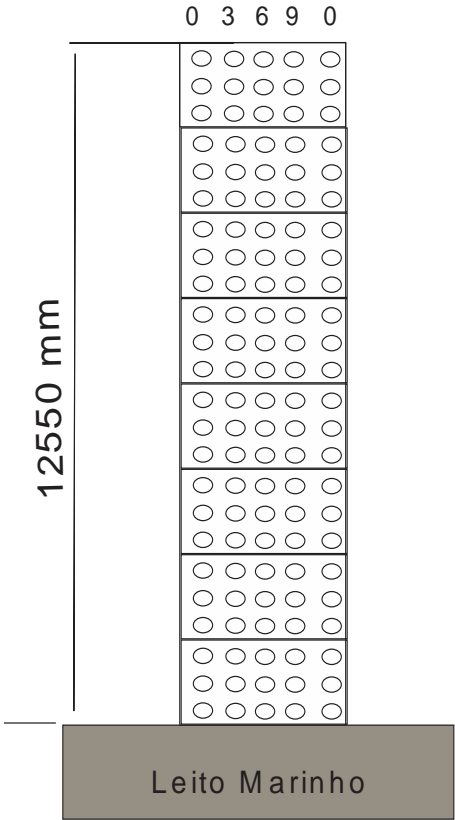
INSPETOR:
 NEI ALBERTO FONTES
 SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 22 |

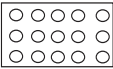
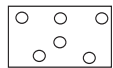
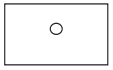
ESTACA: 11

N o t a s :

DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



Legendas:

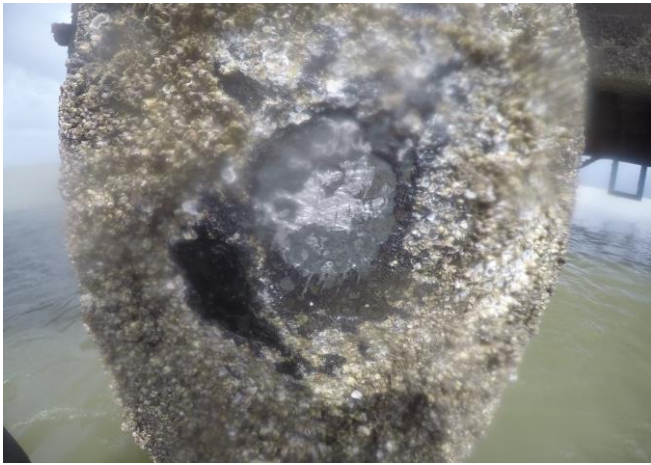
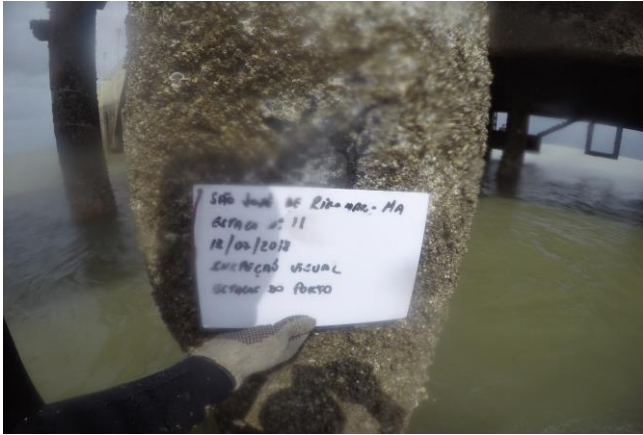
-  Corrosão alvedar generalizada
Tipo I
-  Corrosão alvedar dispersa
Tipo I
-  Corrosão alvedar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 23 |

FOTOS SUBMERSAS



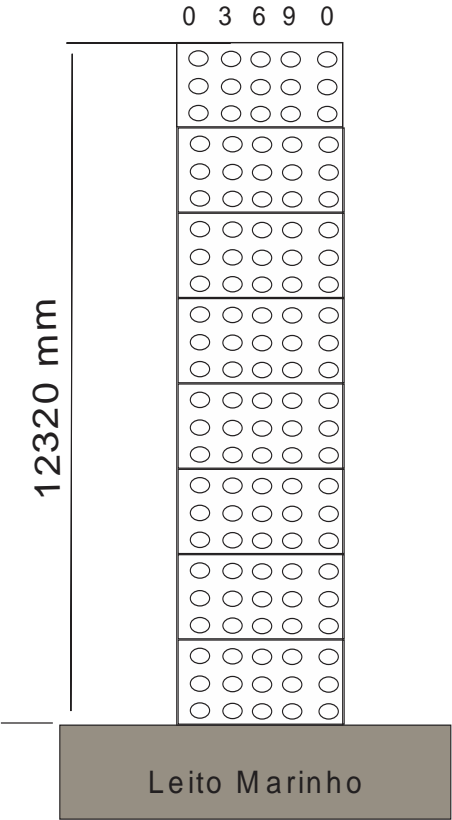
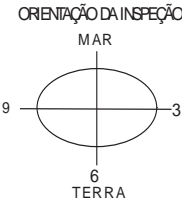
INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 24 |

ESTACA: 12

N o t a s :

DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



Legendas:

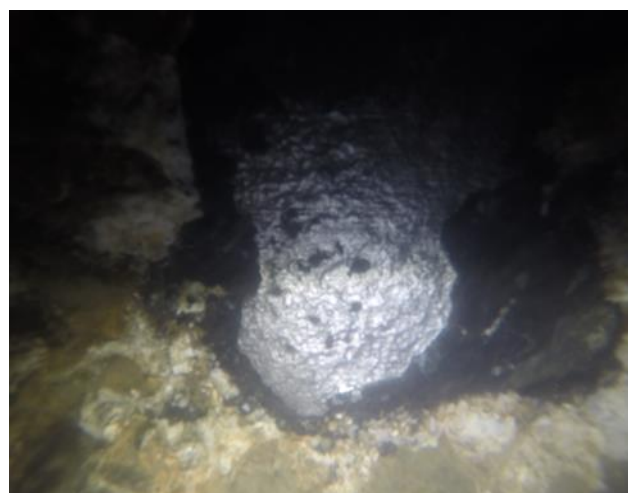
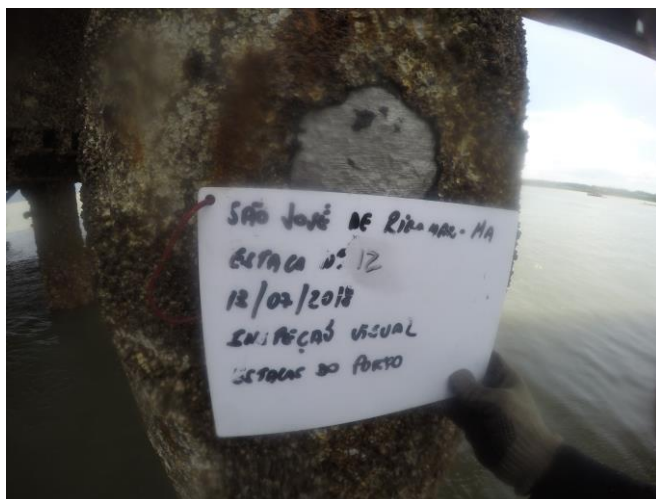
-
- Corrosão alveolar generalizada
Tipo I
-
- Corrosão alveolar dispersa
Tipo I
-
- Corrosão alveolar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 25 |

FOTOS SUBMERSAS



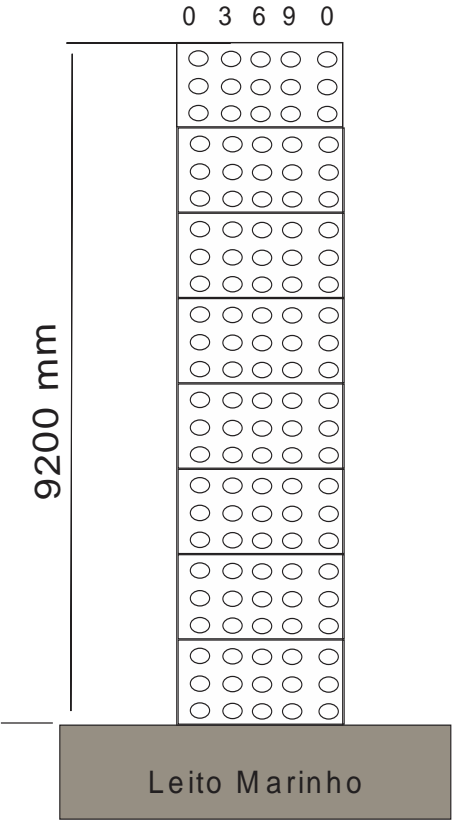
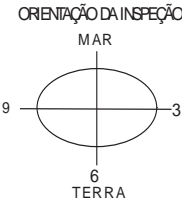
INSPECTOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 26 |

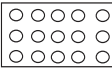
ESTACA: 13

N o t a s :


DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



Legendas:

 Corrosão alveolar generalizada
Tipo I

 Corrosão alveolar dispersa
Tipo I

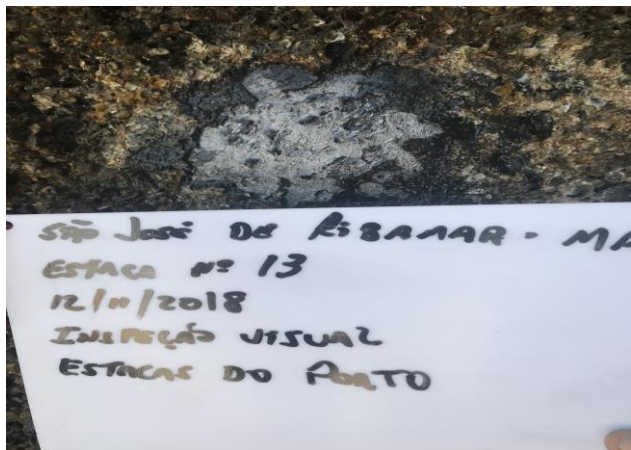
 Corrosão alveolar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 27 |

FOTOS SUBMERSAS



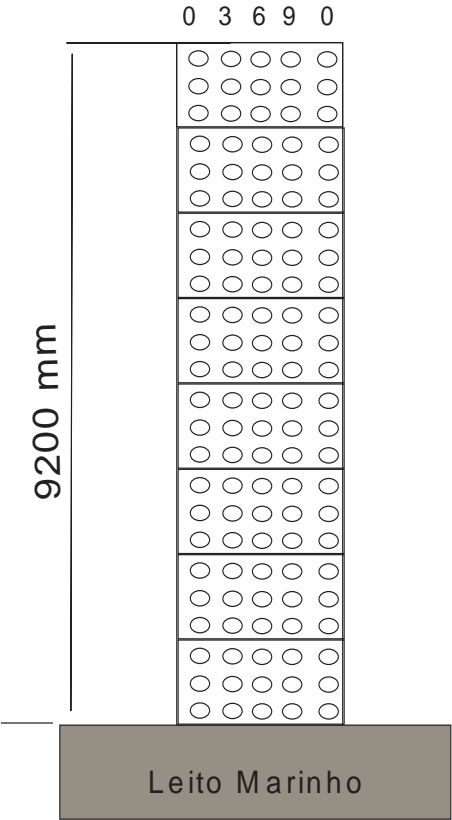
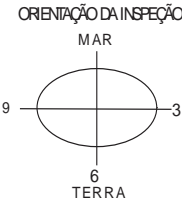
INSPETOR:
 NEI ALBERTO FONTES
 SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 28 |

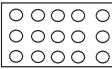
ESTACA: 14

N o t a s :

DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



Legendas:

 Corrosão alveolar generalizada
Tipo I

 Corrosão alveolar dispersa
Tipo I

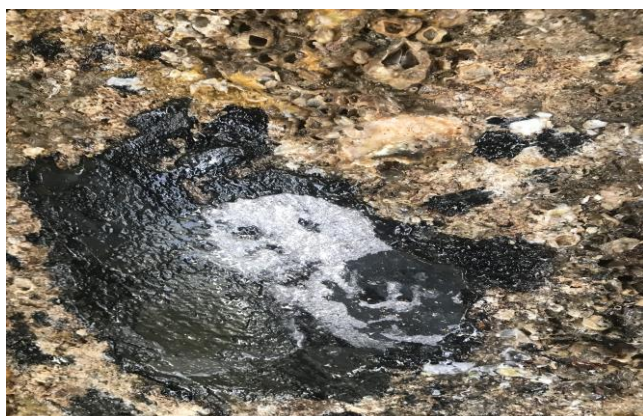
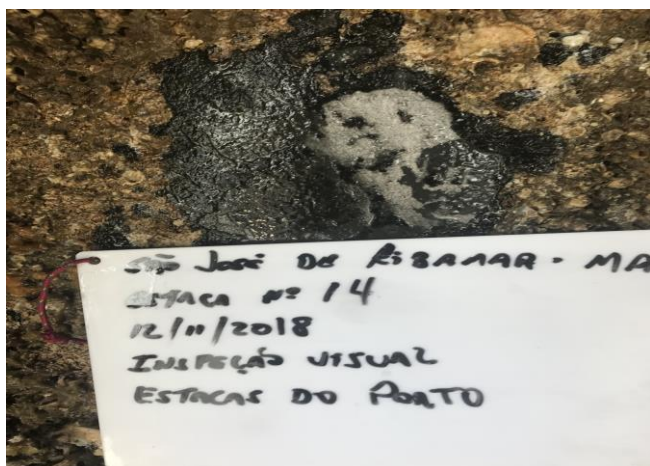
 Corrosão alveolar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 29 |

FOTOS SUBMERSAS



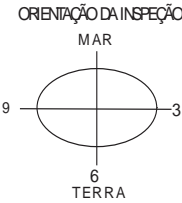
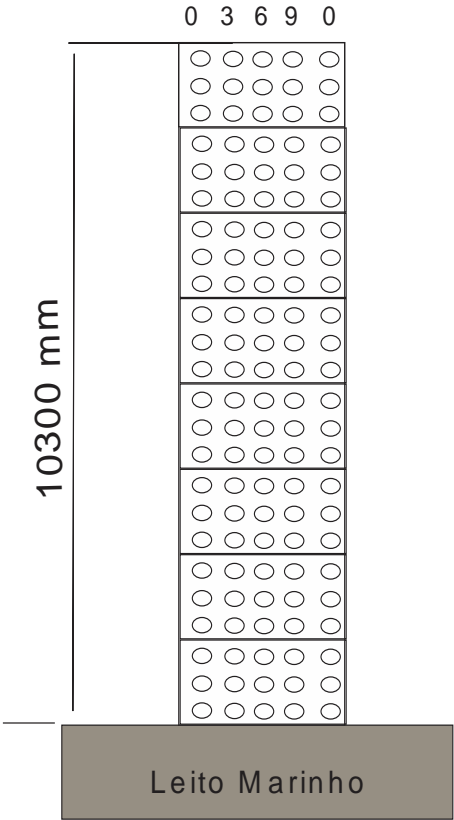
INSPETOR:
 NEI ALBERTO FONTES
 SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 30 |

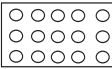
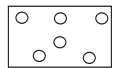
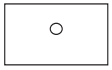
ESTACA 15

N o t a s :

DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



Legendas:

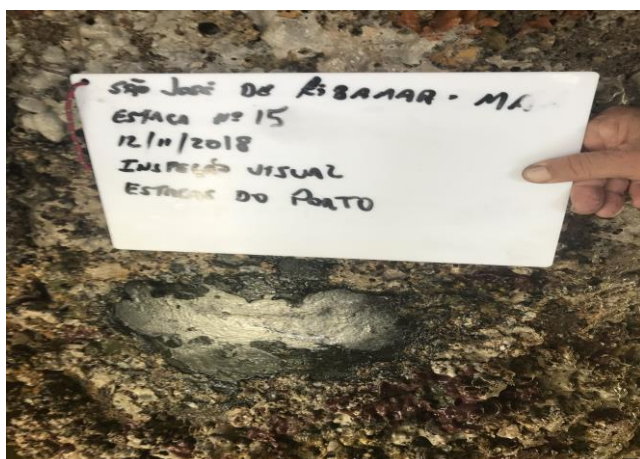
-  Corrosão alvedar generalizada
Tipo I
-  Corrosão alvedar dispersa
Tipo I
-  Corrosão alvedar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 31 |

FOTOS SUBMERSAS



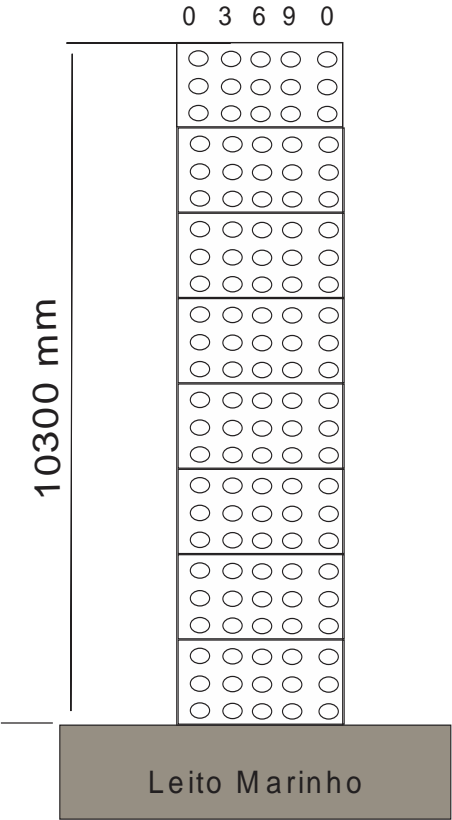
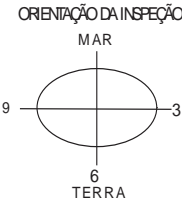
INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 32 |

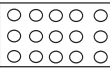
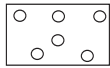
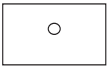
ESTACA: 16

N o t a s :

DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



Legendas:

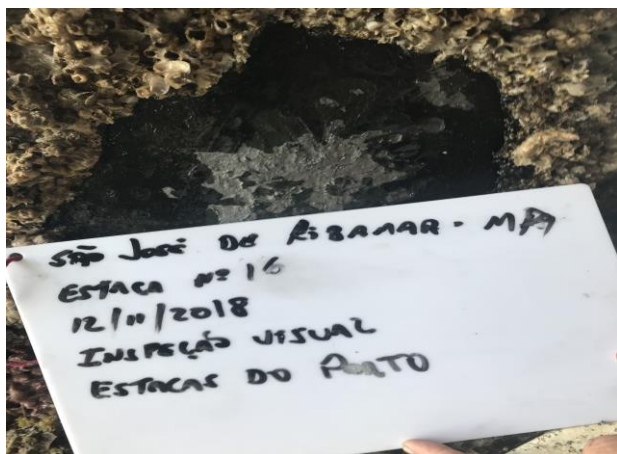
- Corrosão alveolar generalizada
Tipo I
- Corrosão alveolar dispersa
Tipo I
- Corrosão alveolar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 33 |

FOTOS SUBMERSAS



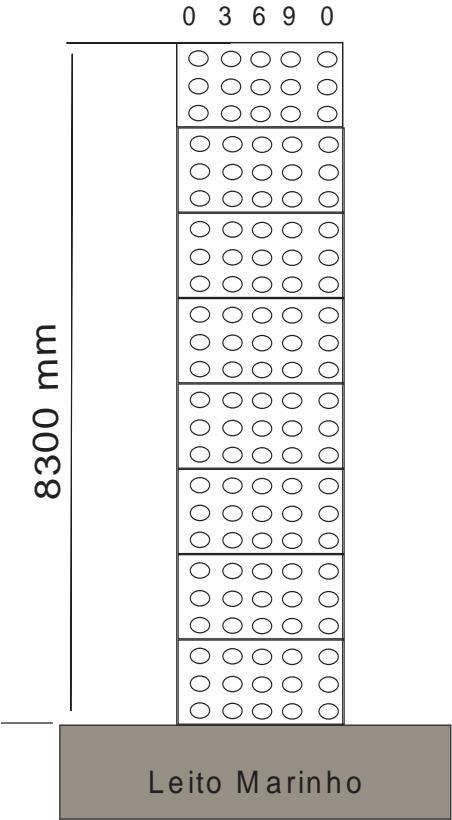
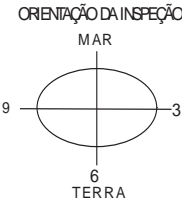
INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 34 |

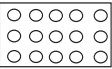
ESTACA: 17

N o t a s :


DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



Legendas:

 Corrosão alvedar generalizada
Tipo I

 Corrosão alvedar dispersa
Tipo I

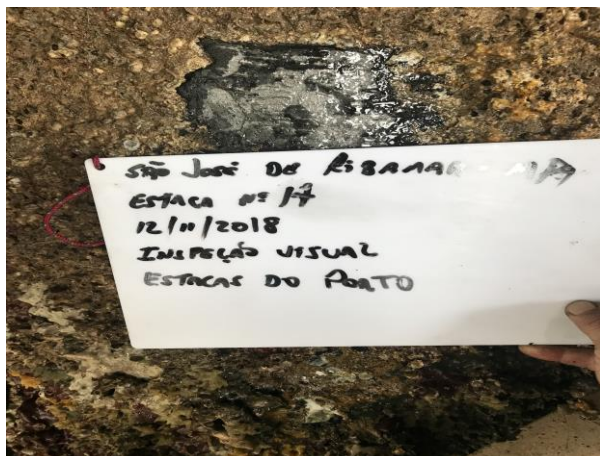
 Corrosão alvedar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 35 |

FOTOS SUBMERSAS



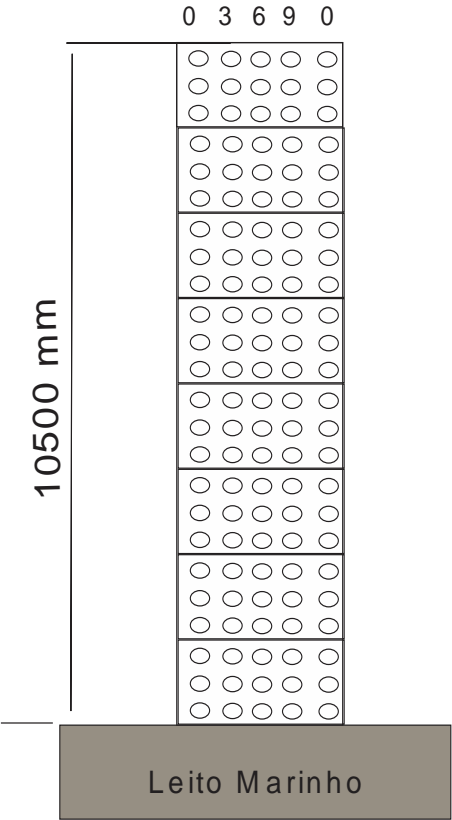
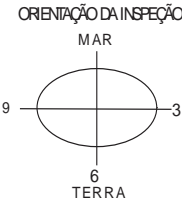
INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 36 |

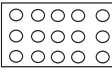
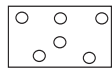
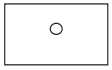
ESTACA: 18

N o t a s :

DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



Legendas:

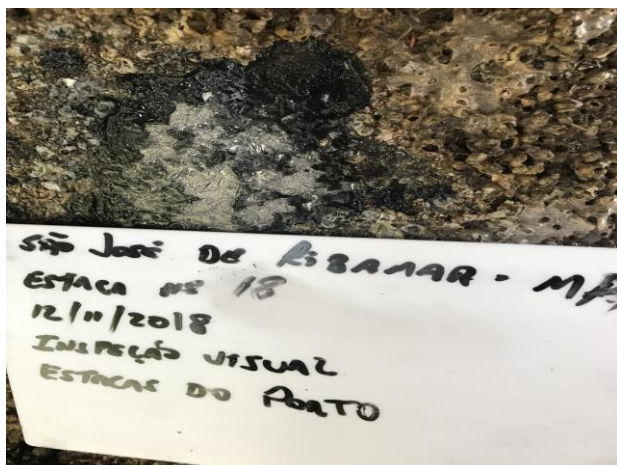
- Corrosão alveolar generalizada
Tipo I
- Corrosão alveolar dispersa
Tipo I
- Corrosão alveolar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 37 |

FOTOS SUBMERSAS



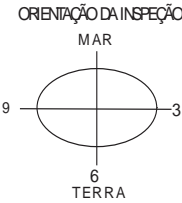
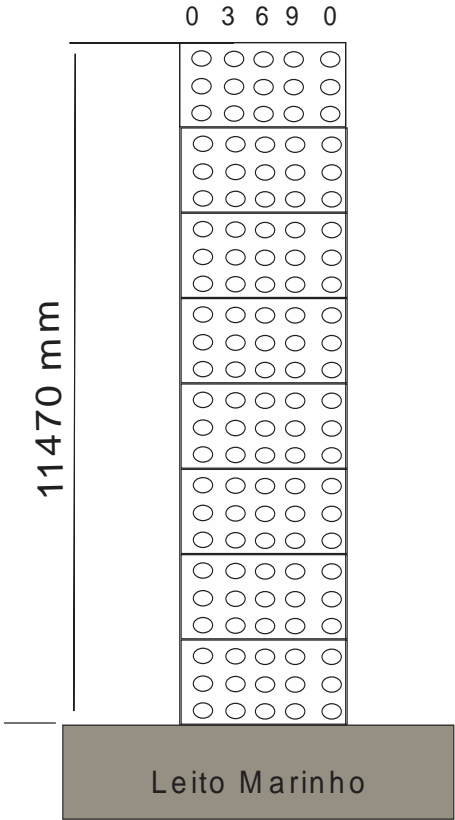
INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 38 |

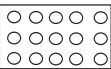
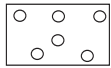

ESTACA: 19

N o t a s :

DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



Legendas:

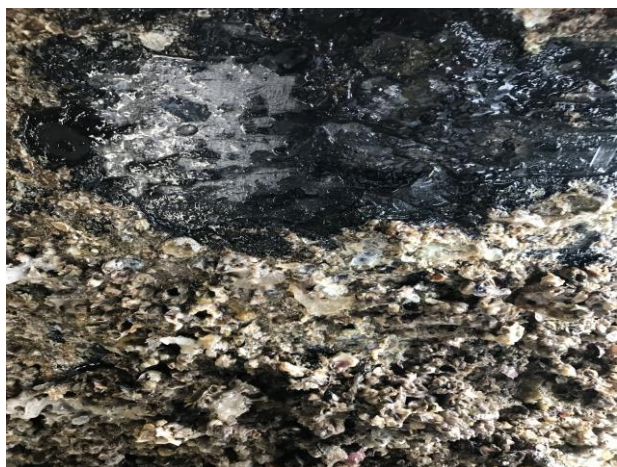
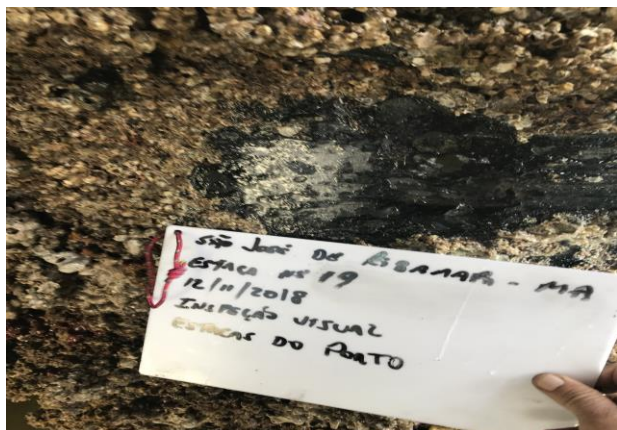
-  Corrosão alvedar generalizada
Tipo I
-  Corrosão alvedar dispersa
Tipo I
-  Corrosão alvedar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 39 |

FOTOS SUBMERSAS



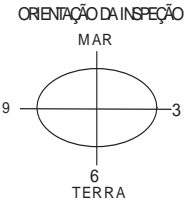
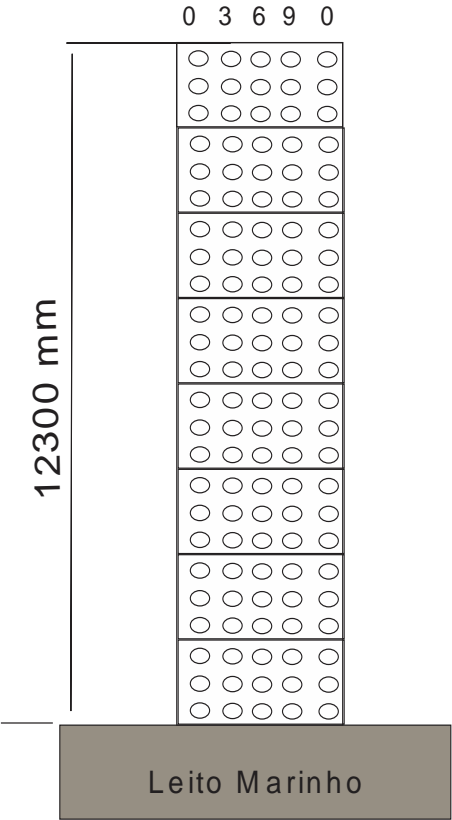
INSPETOR:
 NEI ALBERTO FONTES
 SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 40 |

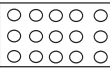
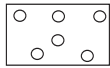

ESTACA: 20

N o t a s :

DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



Legendas:

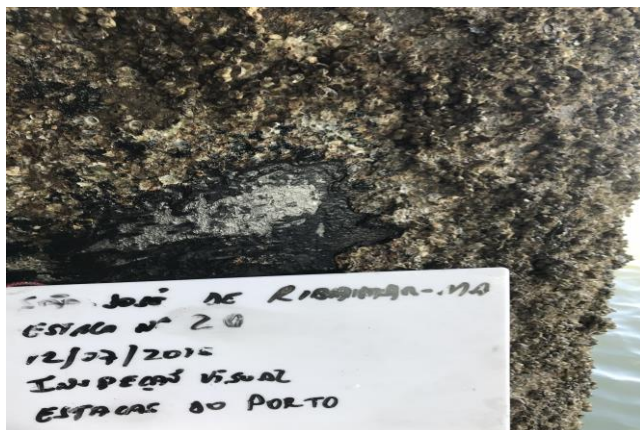
-  Corrosão alvedar generalizada
Tipo I
-  Corrosão alvedar dispersa
Tipo I
-  Corrosão alvedar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 41 |

FOTOS SUBMERSAS



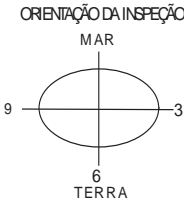
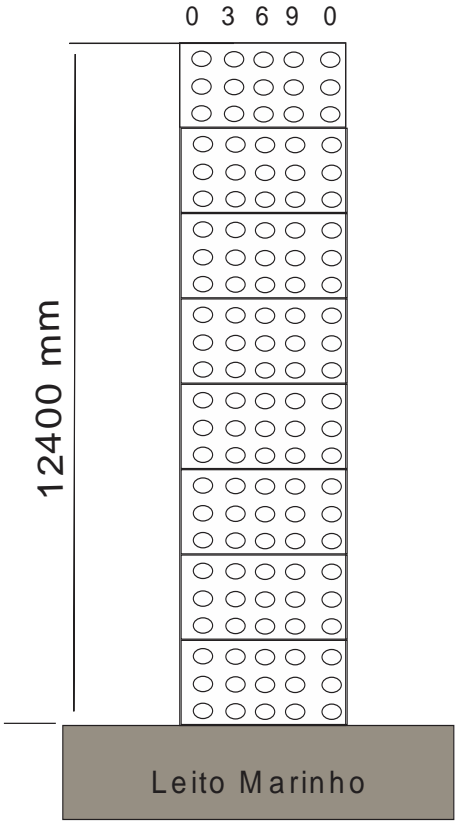
INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 42 |

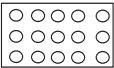
ESTACA: 21

N o t a s :

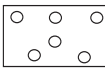
DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



Legendas:



Corrosão alvedar generalizada
Tipo I



Corrosão alvedar dispersa
Tipo I



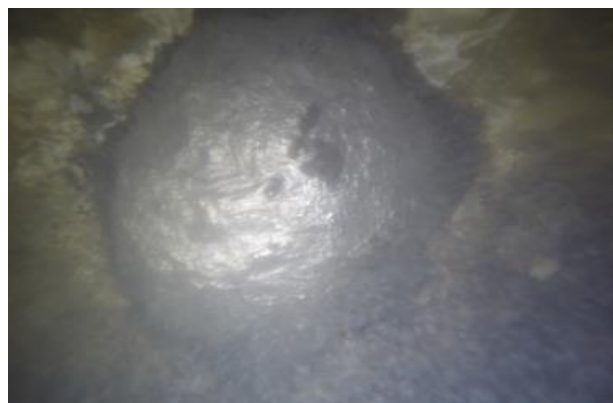
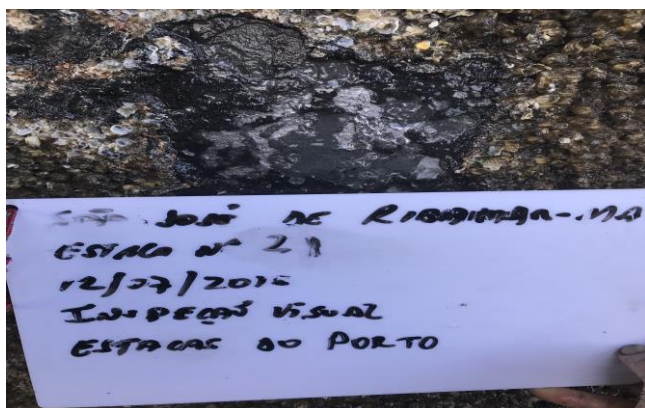
Corrosão alvedar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 43 |

FOTOS SUBMERSAS



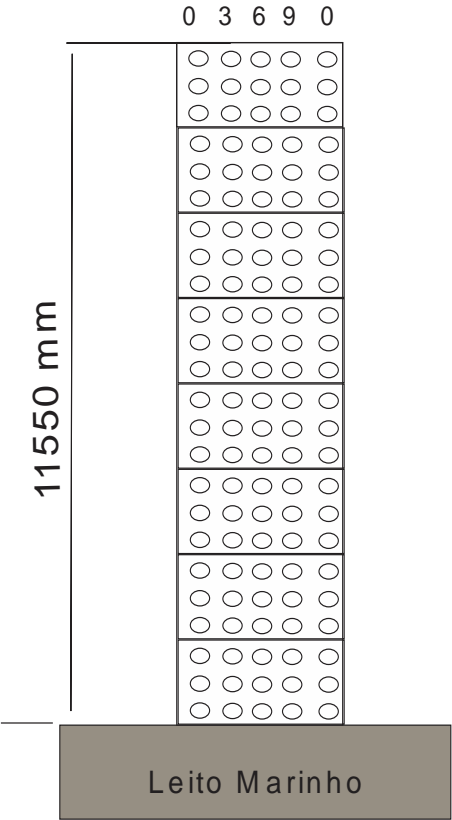
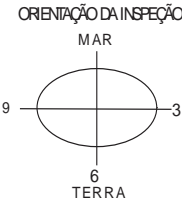
INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 44 |

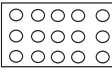
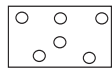
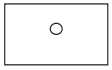
ESTACA: 22

N o t a s :

DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



Legendas:

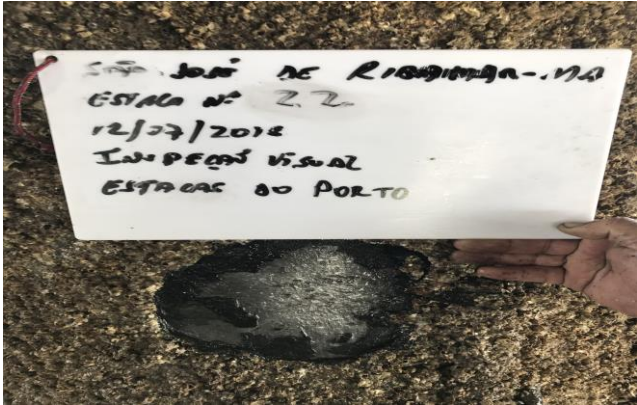
-  Corrosão alvedar generalizada
Tipo I
-  Corrosão alvedar dispersa
Tipo I
-  Corrosão alvedar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 45 |

FOTOS SUBMERSAS



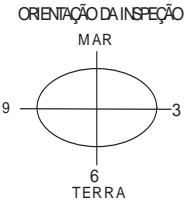
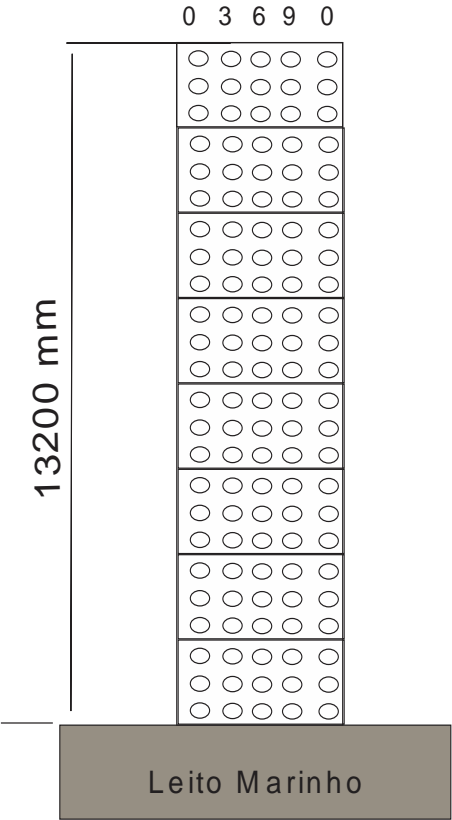
INSPECTOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 46 |

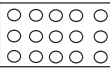
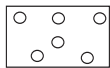
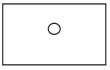
ESTACA: 23

N o t a s :

DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



Legendas:

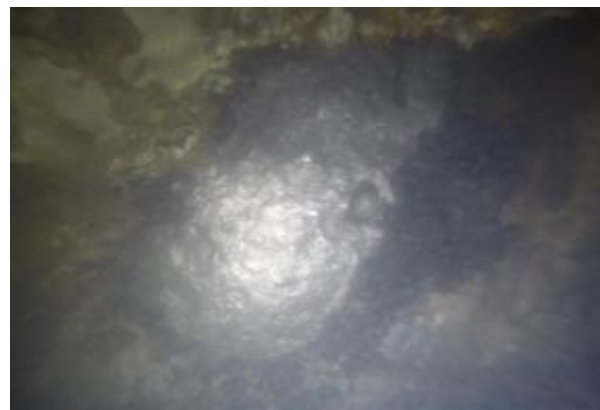
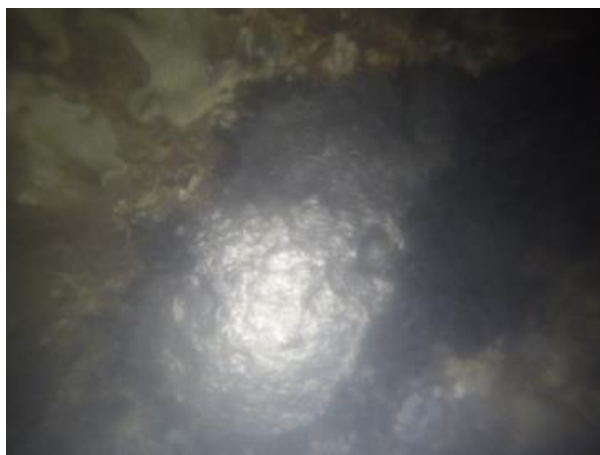
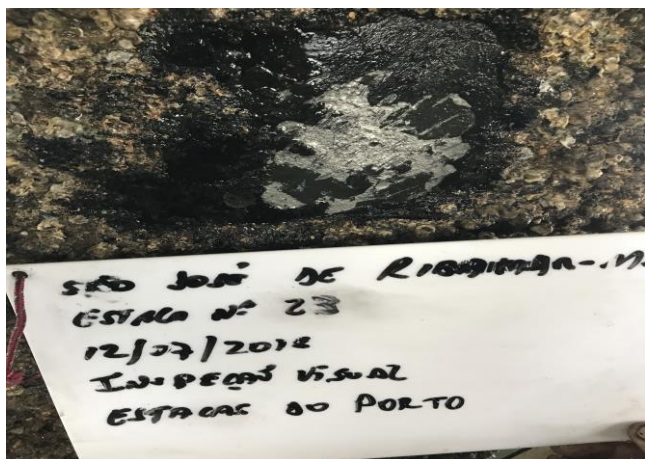
-  Corrosão alvedar generalizada
Tipo I
-  Corrosão alvedar dispersa
Tipo I
-  Corrosão alvedar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 47 |

FOTOS SUBMERSAS



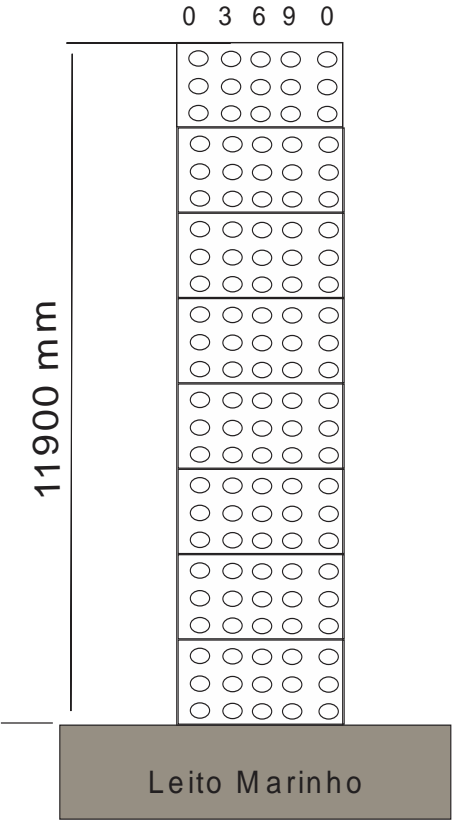
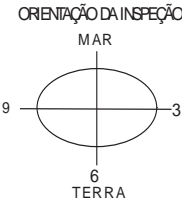
INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 48 |

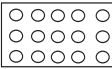
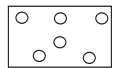
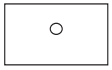
ESTACA: 24

N o t a s :

DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



Legendas:

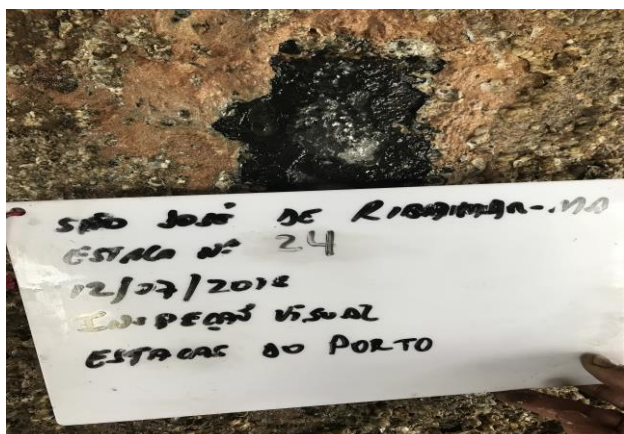
- Corrosão alveolar generalizada
Tipo I
- Corrosão alveolar dispersa
Tipo I
- Corrosão alveolar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 49 |

FOTOS SUBMERSAS



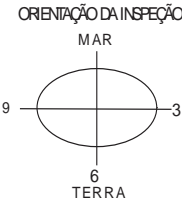
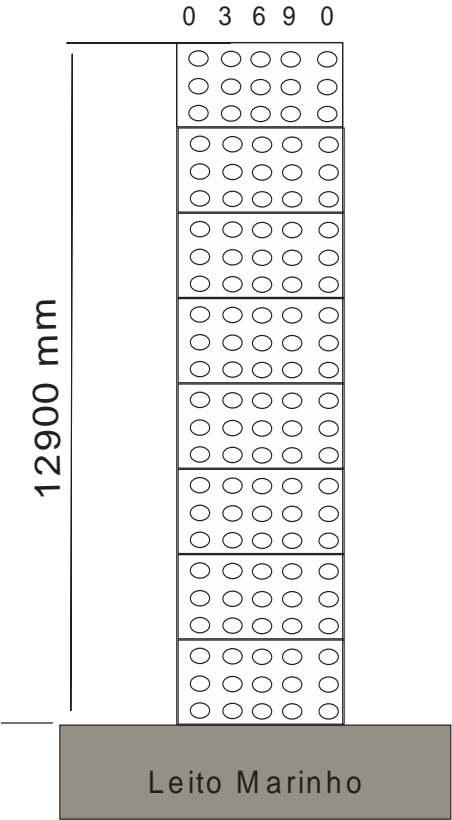
INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 50 |

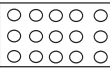
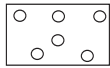

ESTACA: 25

N o t a s :

DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



Legendas:

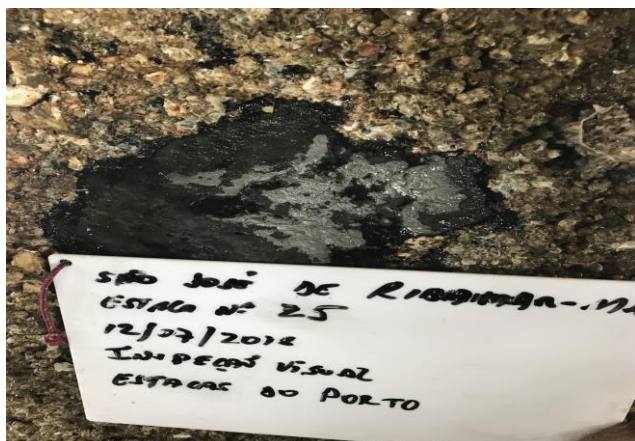
-  Corrosão alvedar generalizada
Tipo I
-  Corrosão alvedar dispersa
Tipo I
-  Corrosão alvedar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 51 |

FOTOS SUBMERSAS



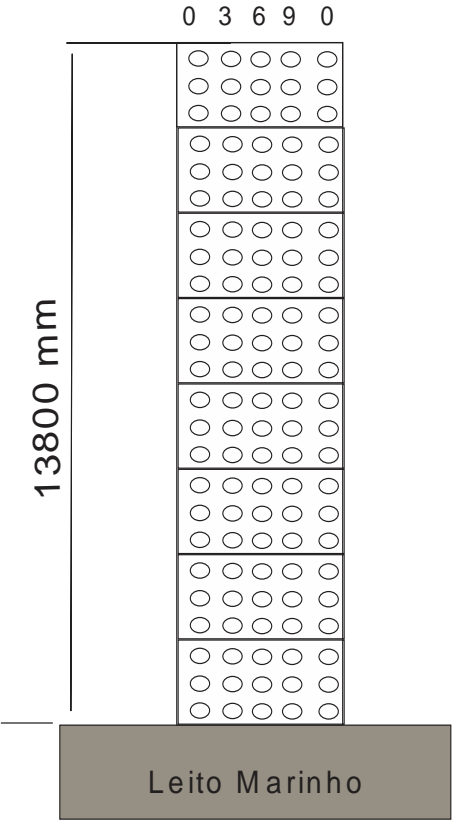
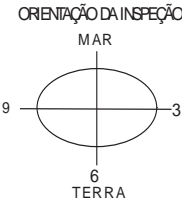
INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 52 |

ESTACA: 26

N o t a s :

DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



Legendas:

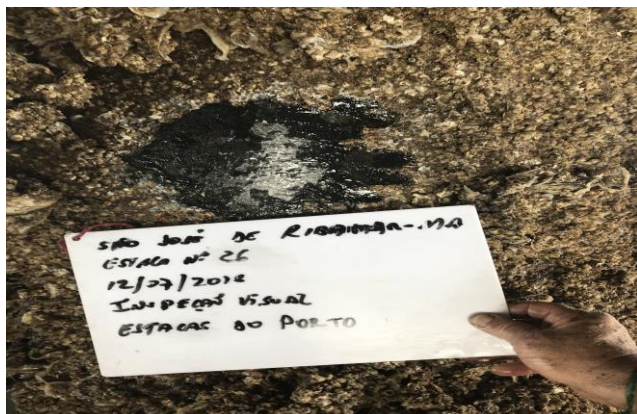
-
-
-

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 53 |

FOTOS SUBMERSAS



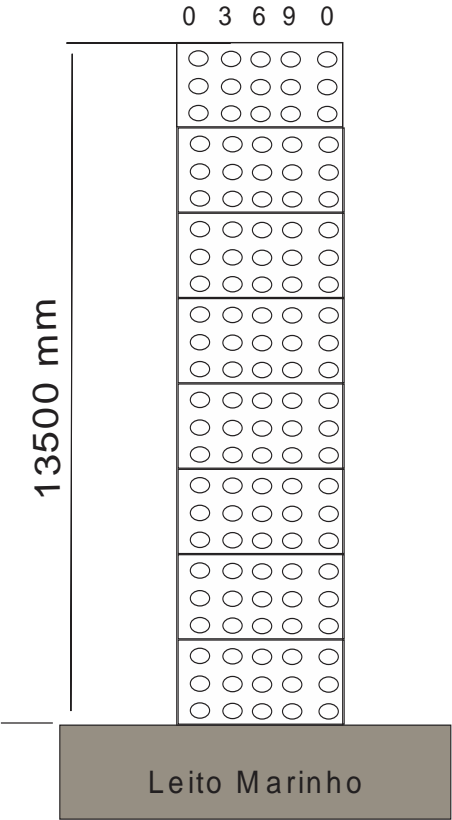
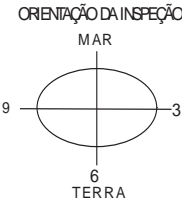
INSPETOR:
 NEI ALBERTO FONTES
 SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 54 |

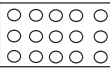
ESTACA: 27

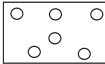
N o t a s :


DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



Legendas:

- 

Corrosão alveolar generalizada
Tipo I
- 

Corrosão alveolar dispersa
Tipo I
- 

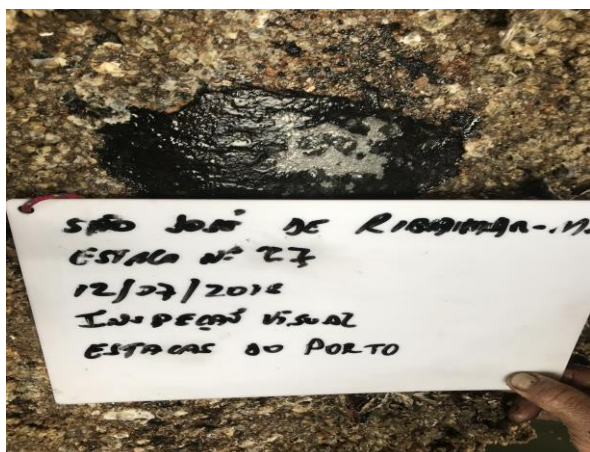
Corrosão alveolar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 55 |

FOTOS SUBMERSAS



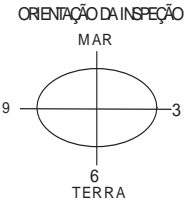
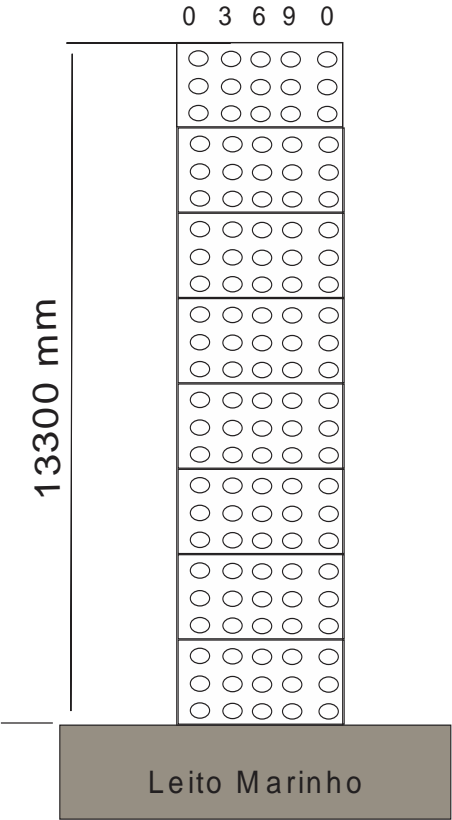
INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 56 |

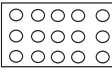
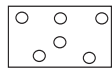
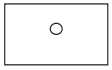
ESTACA: 28

N o t a s :

DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



Legendas:

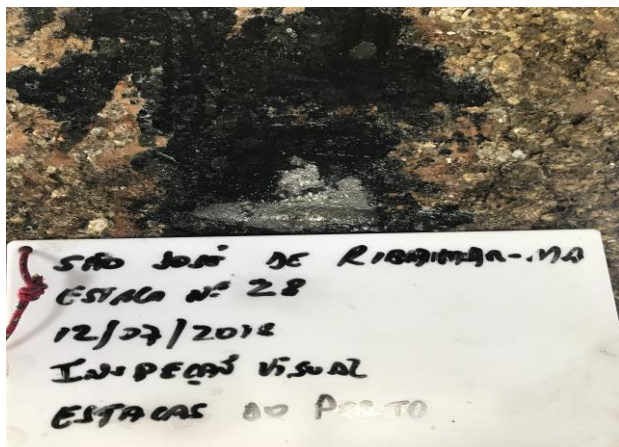
-  Corrosão alvedar generalizada
Tipo I
-  Corrosão alvedar dispersa
Tipo I
-  Corrosão alvedar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 57 |

FOTOS SUBMERSAS



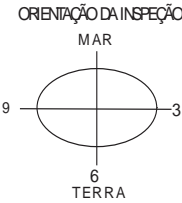
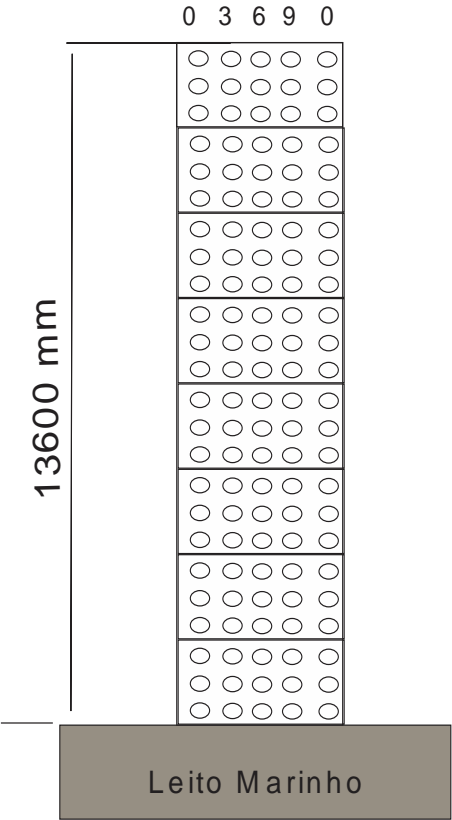
INSPETOR:
 NEI ALBERTO FONTES
 SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 58 |

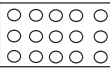
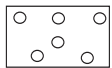
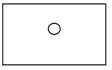
ESTACA: 29

N o t a s :

DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



Legendas:

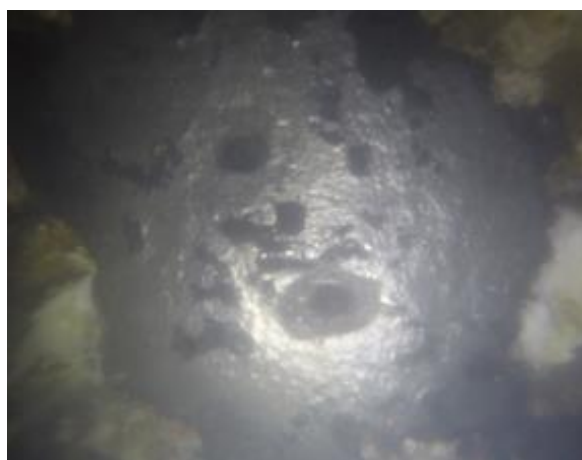
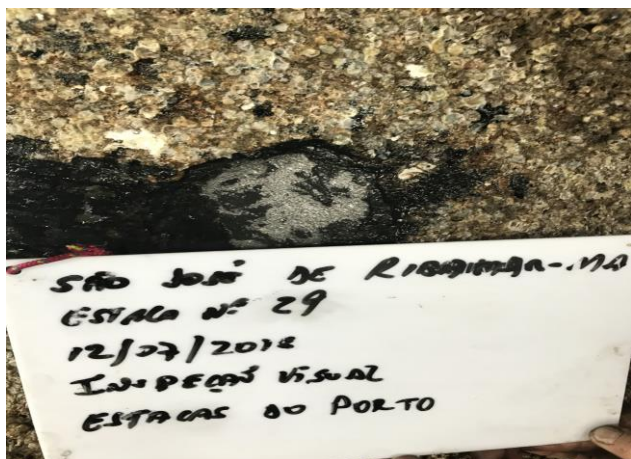
-  Corrosão alvedar generalizada
Tipo I
-  Corrosão alvedar dispersa
Tipo I
-  Corrosão alvedar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 59 |

FOTOS SUBMERSAS



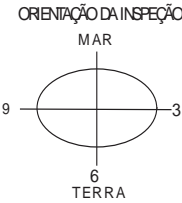
INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 60 |

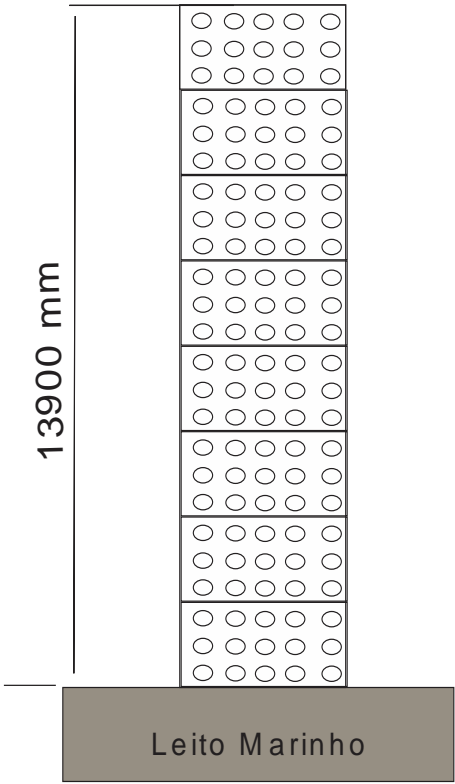
ESTACA: 30

N o t a s :

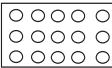
DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



0 3 6 9 0



Legendas:

 Corrosão alveolar generalizada
Tipo I

 Corrosão alveolar dispersa
Tipo I

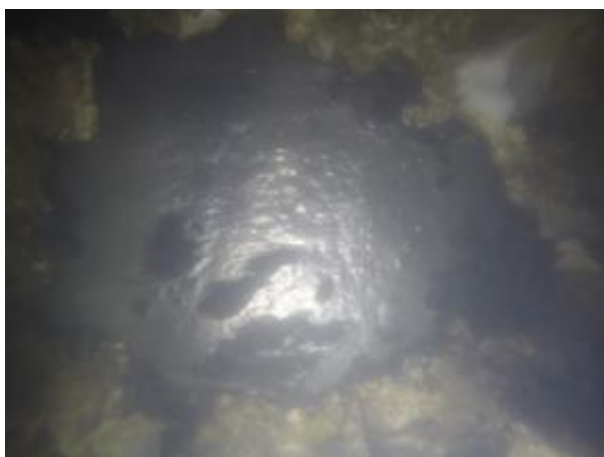
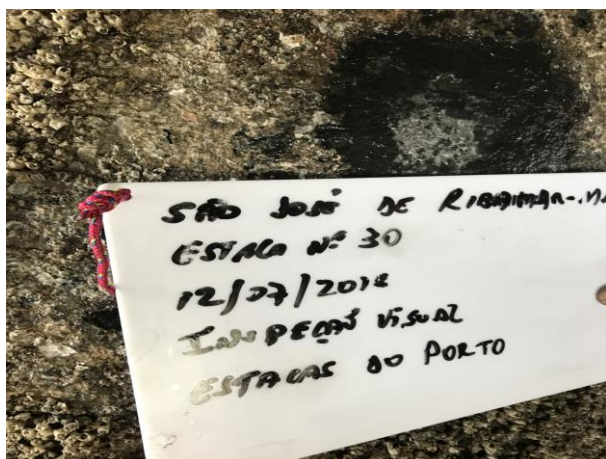
 Corrosão alveolar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 61 |

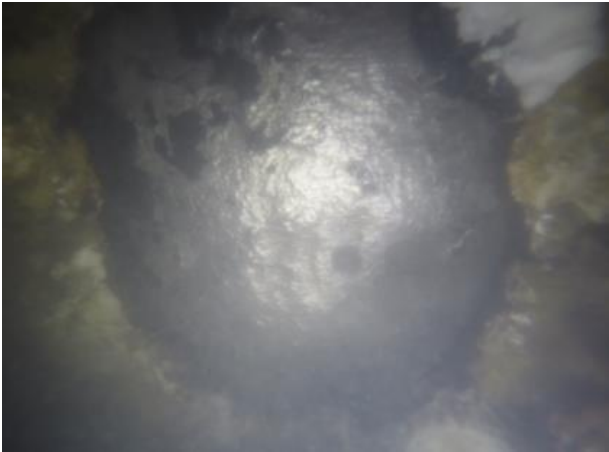
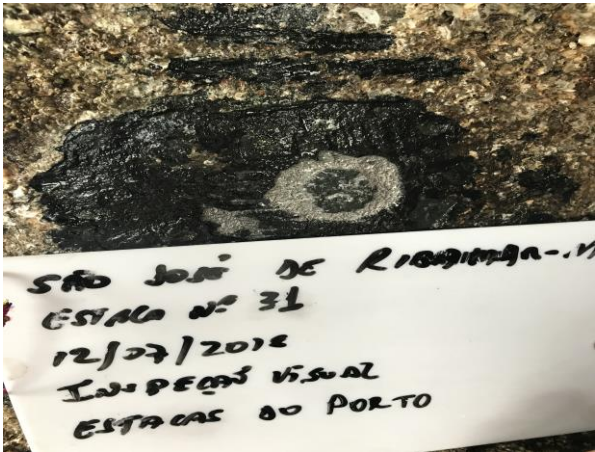
FOTOS SUBMERSAS



INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 63 |

FOTOS SUBMERSAS



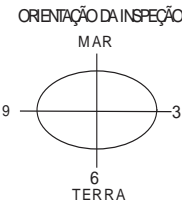
| | |
|---|--|
| INSPETOR: NEI ALBERTO FONTES SNQC 16656 | |
|---|--|

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 64 |

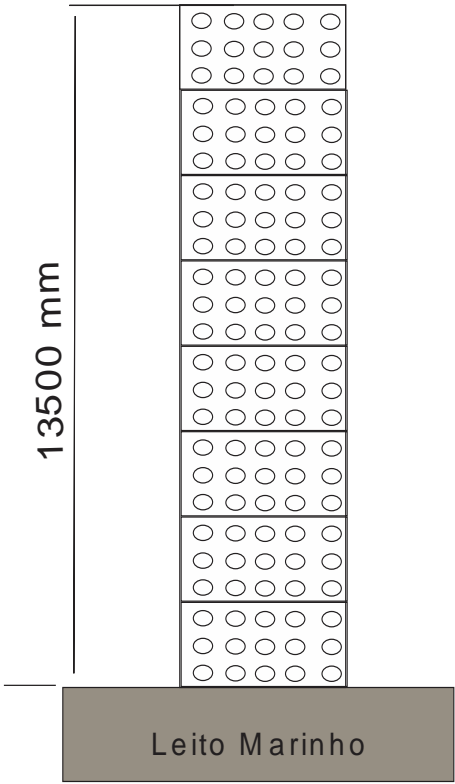
ESTACA: 32

N o t a s :

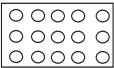
DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



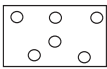
0 3 6 9 0



Legendas:



Corrosão alveolar generalizada
Tipo I



Corrosão alveolar dispersa
Tipo I



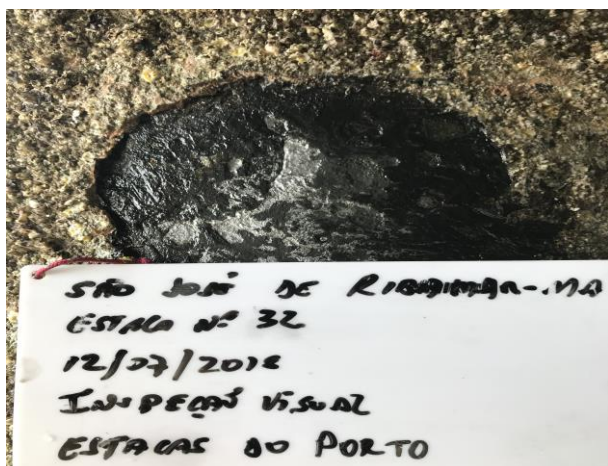
Corrosão alveolar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 65 |

FOTOS SUBMERSAS



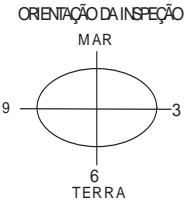
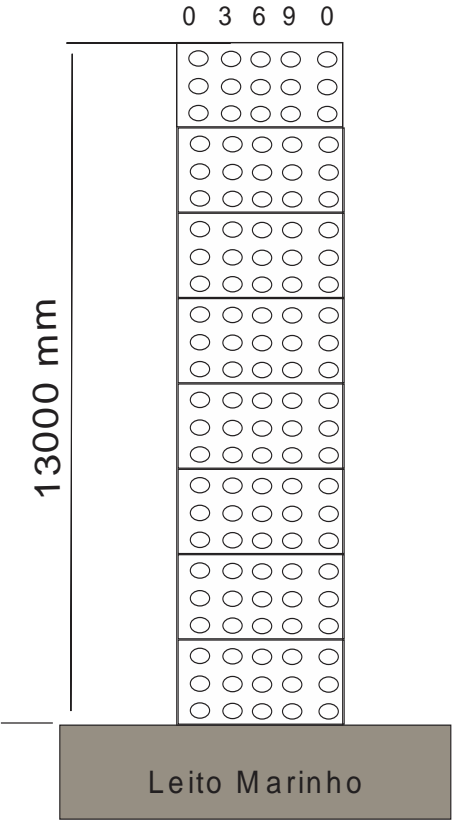
INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 66 |

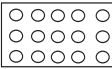
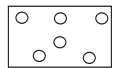
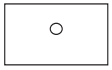
ESTACA: 33

N o t a s :

DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



Legendas:

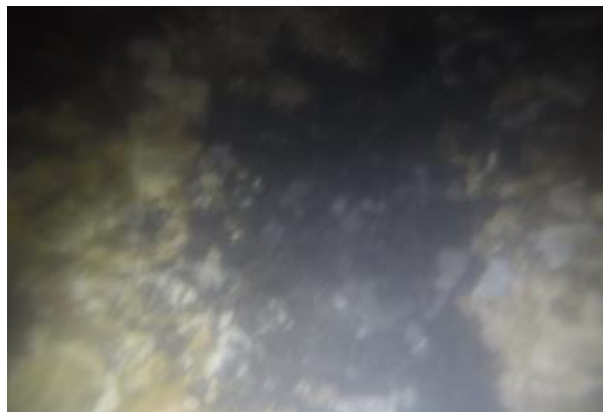
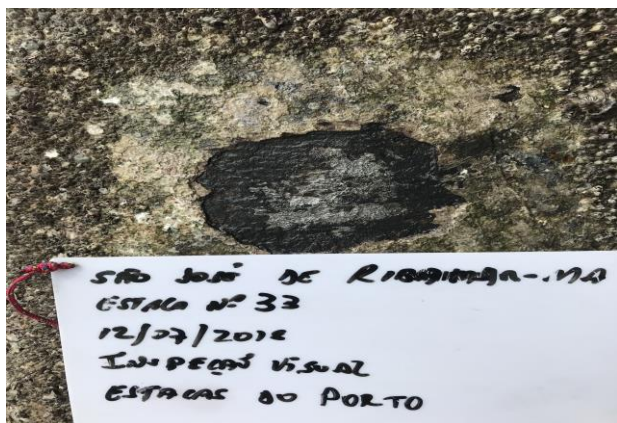
-  Corrosão alvedar generalizada
Tipo I
-  Corrosão alvedar dispersa
Tipo I
-  Corrosão alvedar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 67 |

FOTOS SUBMERSAS



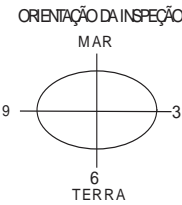
INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 68 |

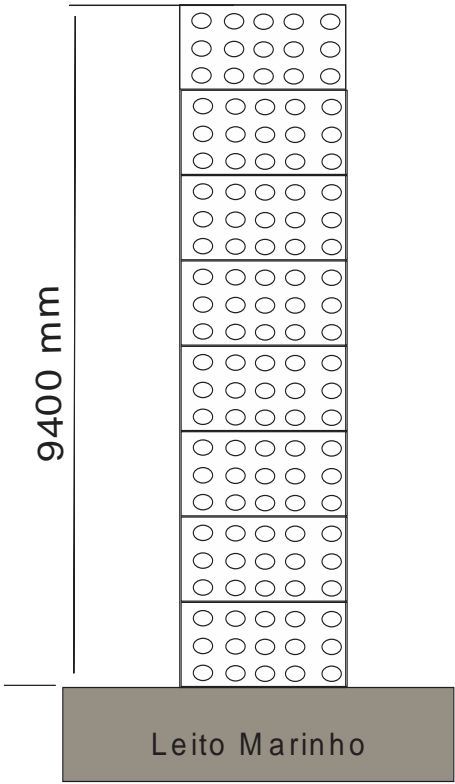
ESTACA: 34

N o t a s :

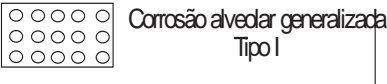
DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



0 3 6 9 0



Legendas:

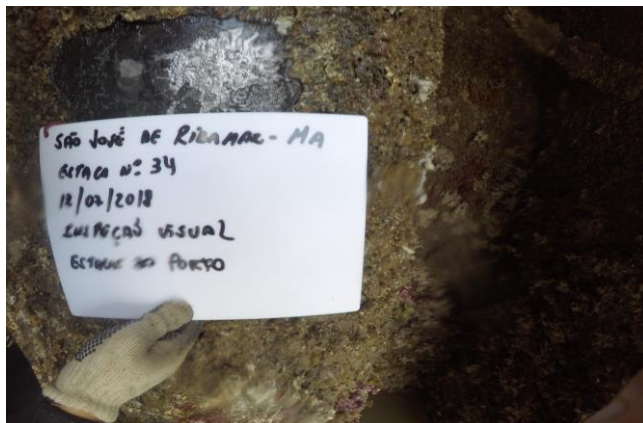


Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 69 |

FOTOS SUBMERSAS



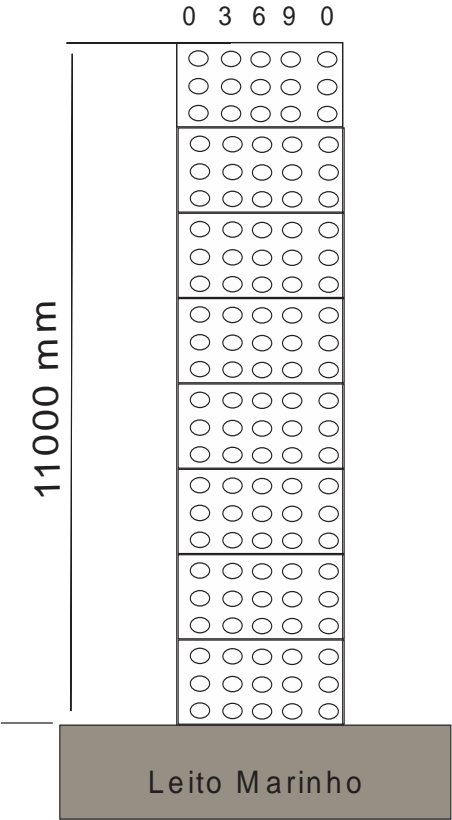
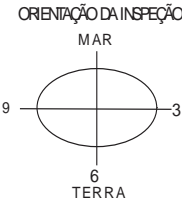
INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 70 |

ESTACA: 35

N o t a s :

DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



Legendas:

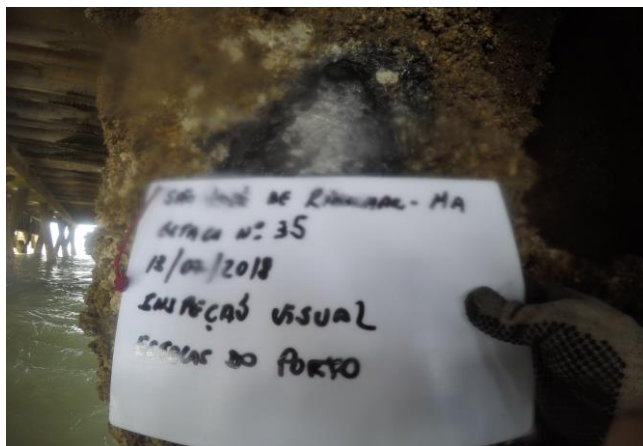
- Corrosão alveolar generalizada
Tipo I
- Corrosão alveolar dispersa
Tipo I
- Corrosão alveolar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 71 |

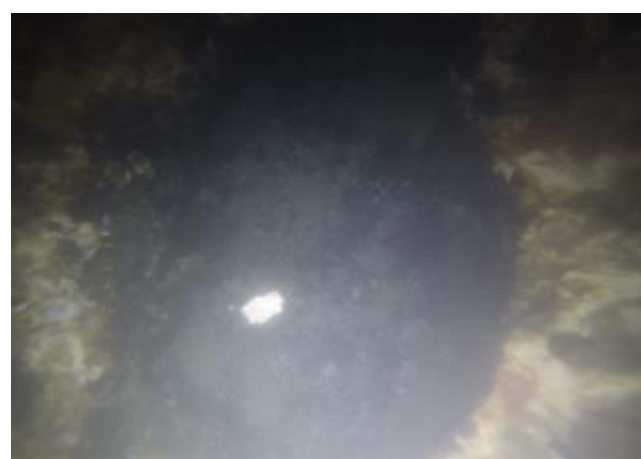
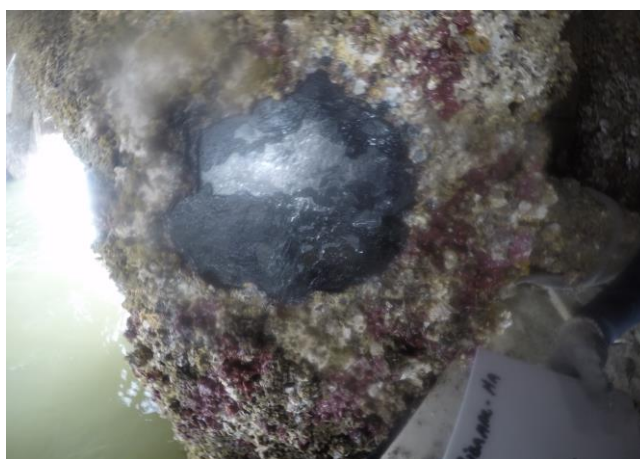
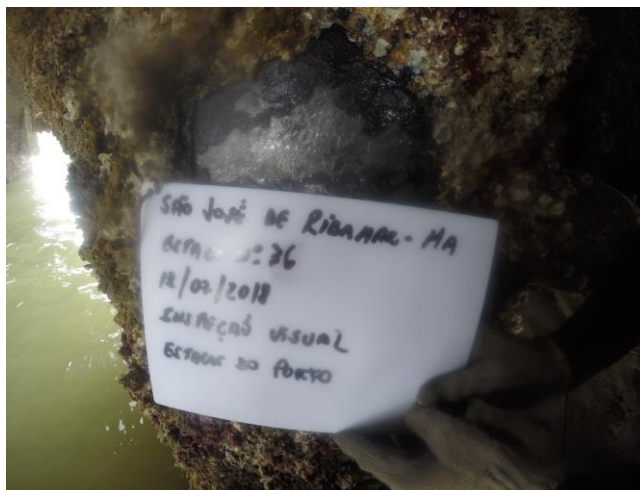
FOTOS SUBMERSAS



INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 73 |

FOTOS SUBMERSAS

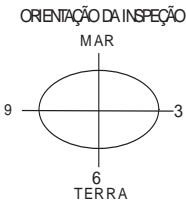
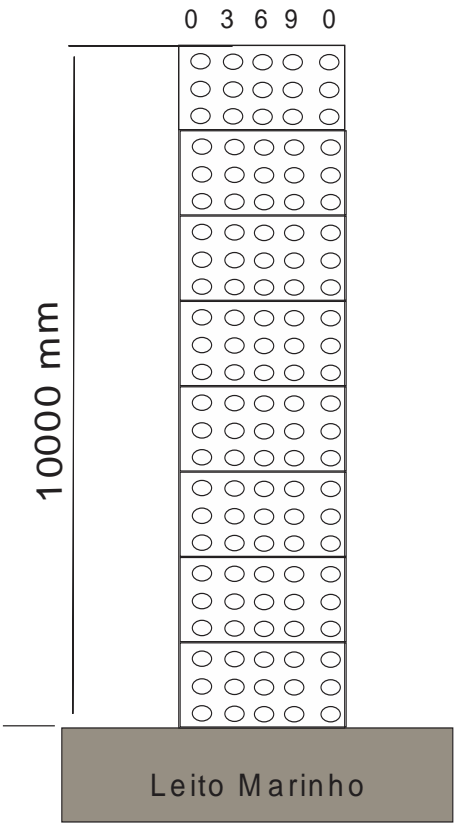


INSPETOR:
 NEI ALBERTO FONTES
 SNQC 16656

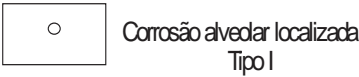
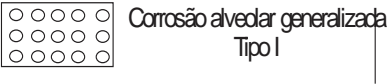
ESTACA: 37

N o t a s :

DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



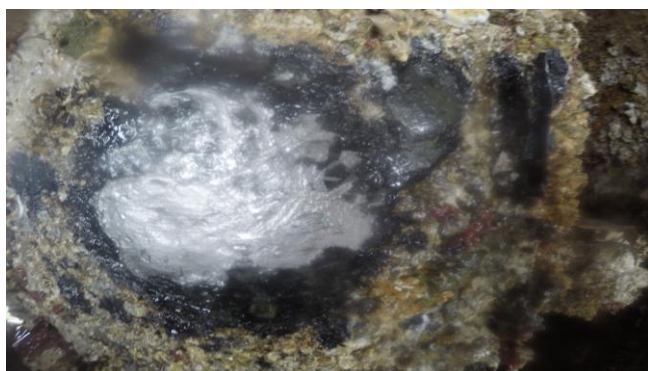
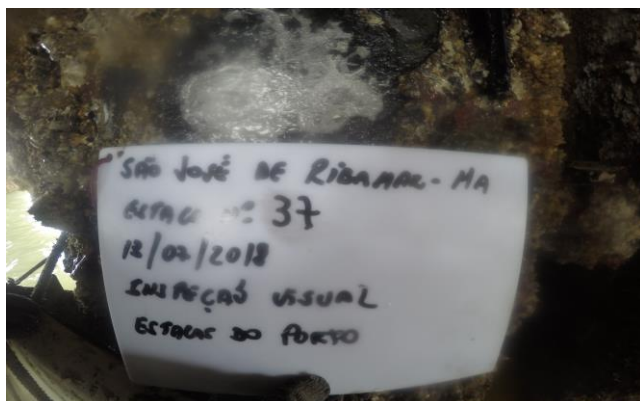
Legendas:



Desenho sem escala
cotas em mm

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 75 |

FOTOS SUBMERSAS



INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

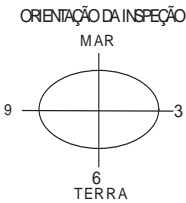
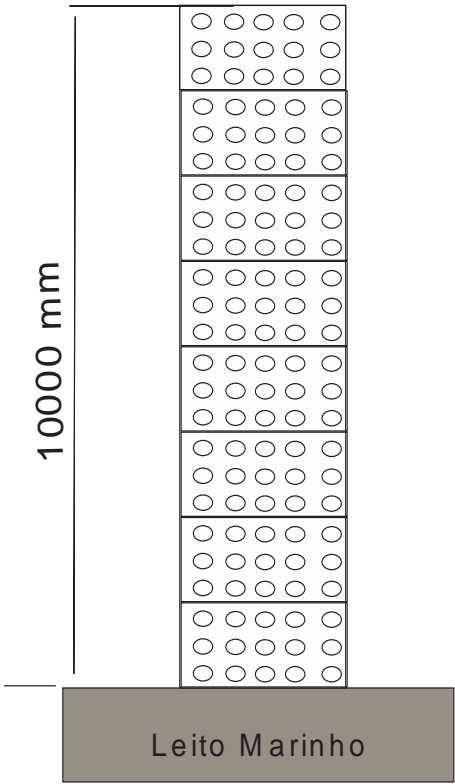
| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 76 |

ESTACA: 38

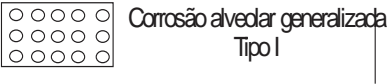
N o t a s :

DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm

0 3 6 9 0



Legendas:

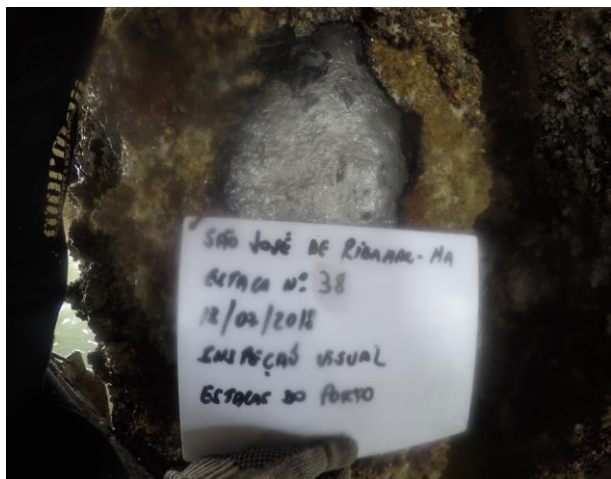


Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 77 |

FOTOS SUBMERSAS



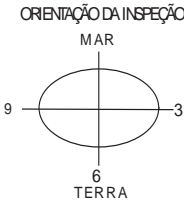
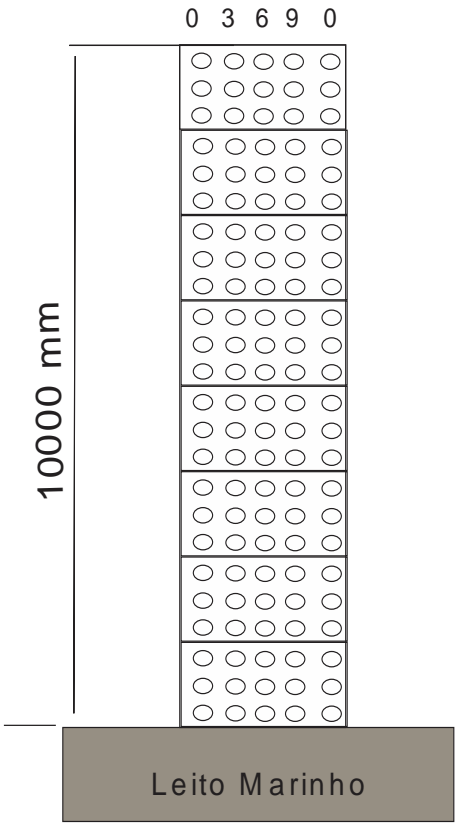
INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 78 |

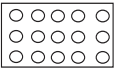
ESTACA: 39

N o t a s :

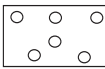
DIÂMETRO: 820 mm
PERÍMETRO: 2600 mm



Legendas:



Corrosão alvedar generalizada
Tipo I



Corrosão alvedar dispersa
Tipo I



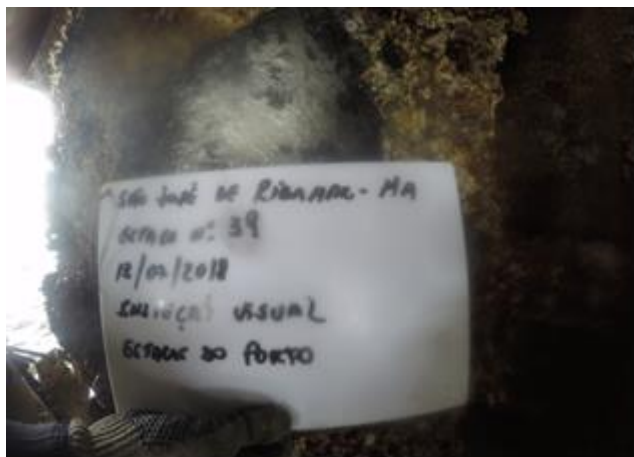
Corrosão alvedar localizada
Tipo I

Desenho sem escala
cotas em mm

INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 79 |

FOTOS SUBMERSAS



INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 81 |

FOTOS SUBMERSAS



INSPETOR:
NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|--|--|--|--|-------|--|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | | | | | RT/MA | |
| | | | | | | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | | | | | 82 | |

8 - QUADRO GERAL INSPEÇÃO / RESUMO DA INSPEÇÃO NAS NESTACAS

| Numero Estaca | Concreto Aparente | Medição de espessura | Corrosão alveolar generalizada | Corrosão alveolar dispersa | Corrosão alveolar localizada | Tipo | Corrosão por pites |
|---------------|-------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------------|------------------------------|------|--------------------|
| 01 | | | X | | | I | |
| 02 | | | X | | | I | |
| 03 | | | X | | | I | |
| 04 | | | X | | | I | |
| 05 | | | X | | | I | |
| 06 | | | X | | | I | |
| 07 | | | X | | | I | |
| 08 | | | X | | | I | |
| 09 | X | | X | | | I | |
| 10 | | | X | | | I | |
| 11 | | | X | | | I | |
| 12 | | | X | | | I | |
| 13 | | | X | | | I | |
| 14 | | | X | | | I | |
| 15 | | | X | | | I | |
| 16 | | | X | | | I | |
| 17 | | | X | | | I | |
| 18 | | | X | | | I | |
| 19 | | | X | | | I | |
| 20 | | | X | | | I | |
| 21 | | | X | | | I | |
| 22 | | | X | | | I | |
| 23 | | | X | | | I | |
| 24 | | | X | | | I | |
| 25 | | | X | | | I | |
| 26 | | | X | | | I | |
| 27 | X | | X | | | I | |
| 28 | | | X | | | I | |
| 29 | | | X | | | I | |
| 30 | | | X | | | I | |
| 31 | | | X | | | I | |
| 32 | | | X | | | I | |
| 33 | | | X | | | I | |
| 34 | | | X | | | I | |

INSPETOR:

NEI ALBERTO FONTES
SNQC 16656

| | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|--|--|--|--|-------|--|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | | | | | RT/MA | |
| | | | | | | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | | | | | 83 | |

| | | | | | | | |
|----|--|--|---|--|--|---|--|
| 35 | | | X | | | I | |
| 36 | | | X | | | I | |
| 37 | | | X | | | I | |
| 38 | | | X | | | I | |
| 39 | | | X | | | I | |
| 40 | | | X | | | I | |

9 – TEMPOS DISPENDIDOS

O tempo total gasto na inspeção das estacas do Porto de São José do Ribamar foram de 8 dias, distribuídas da seguinte forma:

- Tempo de inspeção: 10 dias
- Stand by mar: 00:00 horas
- Paralisação da contratada: 0:00 horas

Tempo de inspeção: Tempo efetivo de inspeção, considerando tempo de fundo + posicionamento da embarcação, mobilização e desmobilização de equipamentos.

Stand by mar: Tempo de paralisação por condições de mar.

Paralisação da contratada: Tempo em que o serviço ficou paralisado por culpa exclusiva da contratada.

10 - EQUIPAMENTOS DE MERGULHO UTILIZADOS NESSA OPERAÇÃO:

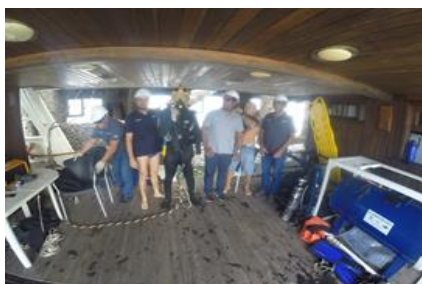
01 Camara hiperbárica Mult Place
 02 Cilindros de 50L com O2 Medicinal
 02 Compressores com vazão de 1700L/min e PT de 12,2 Kgf/cm (cada)
 01 tanque de volume de 460L e PT de 12,2 KGF/cm
 01 compressor com vazão de 800L/min e PT de 14,2 Kgf/cm
 04 cilindros de 50L com ar comprimido
 04 cilindros S80
 01 painel de controle para até 03 mergulhadores
 02 rádios intercomunicadores
 03 umbilicais com fonia
 03 mascaras full face
 03 coletes equilibradores
 03 corpetes
 03 pares de nadadeira
 03 facas de mergulho
 03 cintos de chumbo, lastro

INSPETOR:
 NEI ALBERTO FONTES
 SNQC 16656

| | | |
|--|---------------------------------------|-------|
| | RELATÓRIO TÉCNICO | RT/MA |
| | | |
| | INSPEÇÃO PORTO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR | 84 |

03 conjuntos de roupas neoprene
 01 Cilindro de O2 para transporte em caso de acidente
 01 maleta de primeiros socorros
 01 Sistema para captura de imagem em água turva

11 – FOTOS GERAL



INSPETOR:
 NEI ALBERTO FONTES
 SNQC 16656