

# **PONTE 25 DE ABRIL**

## **INÍCIO DA EMPREITADA DE CONSERVAÇÃO**

Pilar 7 | 19 de dezembro de 2018

**PONTE 25 DE ABRIL**

**INÍCIO DA EMPREITADA DE CONSERVAÇÃO**

**ASSINATURA DO AUTO DE CONSIGNAÇÃO**



# ENQUADRAMENTO

DECRETO-LEI 95/2008

# ENQUADRAMENTO

## PONTE COM MAIOR TRÁFEGO EM PORTUGAL



**± 150.000 veículos/dia**



**± 150 comboios/dia**



**+ 100 MILHÕES  
utilizadores/ano**

## POSICIONAMENTO DAS ENTIDADES



DL 95/2008

### ESTRUTURA DA PONTE 25 DE ABRIL

- Inspeção, manutenção e conservação
- Beneficiação e grande reparação
- Estudos, projetos, fiscalização e assistência técnica
- Registo, diagnóstico e monitorização do estado da infraestrutura
- Coordenação e gestão da segurança estrutural

### DOMÍNIO PÚBLICO FERROVIÁRIO

- Inspeção, manutenção e conservação
- Beneficiação, grande reparação e renovação de elementos ferroviários

### MANUAL DA QUALIDADE

- Atividades a realizar na fase de operação
- Procedimentos a adotar pelas entidades

### CONSELHO DE SEGURANÇA

Órgão consultivo em matéria de segurança



Gestão da  
Concessão Rodoviária

### CONCESSÃO RODOVIÁRIA



Nos termos do contrato de concessão da  
nova travessia rodoviária sobre o rio Tejo

## INSPEÇÃO

## MANUTENÇÃO

### ROTINA



### ESPECIAL



## INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO

ROTINA E ESPECIAL



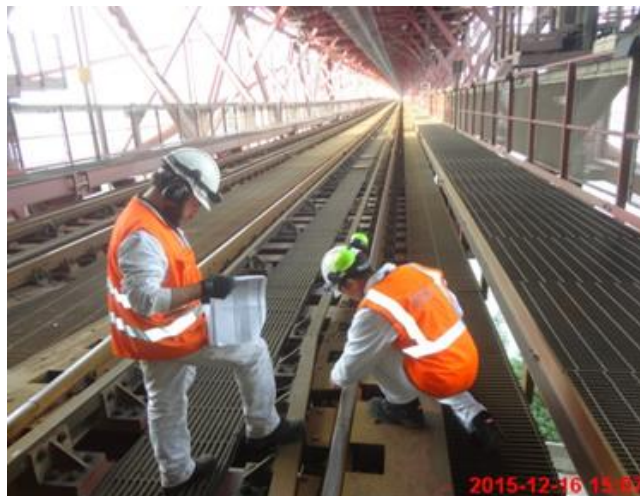
# INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO

## INSPEÇÃO DE ROTINA



INSPEÇÃO  
DE ROTINA

- Contratos plurianuais para inspeção e manutenção da estrutura
- Contratos de operação e manutenção de equipamentos



# INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO

## MANUTENÇÃO DE ROTINA

- Equipa multidisciplinar composta por 21 elementos
- Entidades envolvidas: IP + Instituto de Soldadura e Qualidade (ISQ)



MANUTENÇÃO  
DE ROTINA





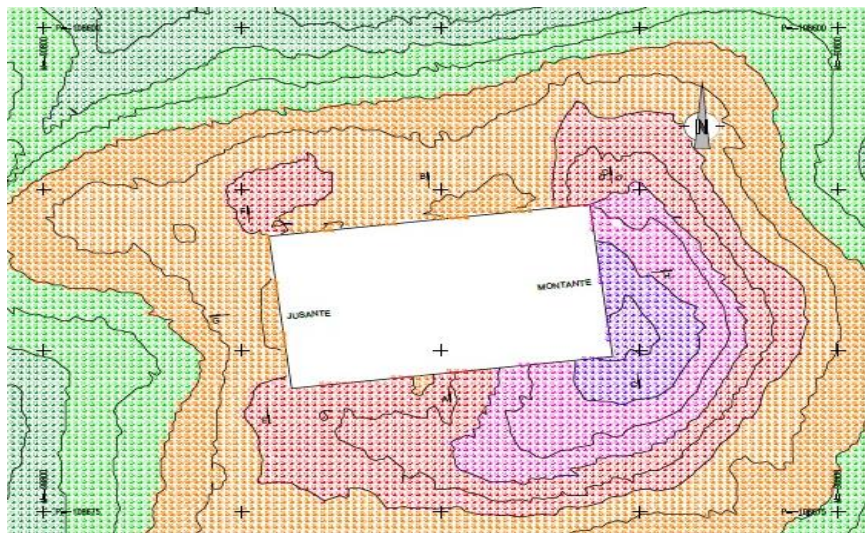
# INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO

## INSPEÇÃO SUBAQUÁTICA



INSPEÇÃO ESPECIAL

- Efetuada periodicamente (em regra de 5/5 anos)
- Avaliar o estado das fundações e a evolução do leito do rio



LEGENDA COM ESCALA DE CORES (Z.H.)



# INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO

## INSPEÇÃO AOS PENDURAIS



INSPEÇÃO ESPECIAL

- Efetuada periodicamente pelo LNEC
- Determinação experimental das forças instaladas nos 336 pendurais dos cabos de suspensão (4 leituras/pendural)



# INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO

## EQUIPAMENTO ESPECIAL DE INSPEÇÃO



INSPEÇÃO ESPECIAL

- Plataforma Móvel Dupla (Equip. singular, concebido e fabricado em Portugal)
- Verificação/reaperto dos parafusos nas braçadeiras dos cabos de suspensão



# INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO

## MANUTENÇÃO ESPECIAL

- Contratos de manutenção dos aparelhos de apoio



MANUTENÇÃO  
ESPECIAL





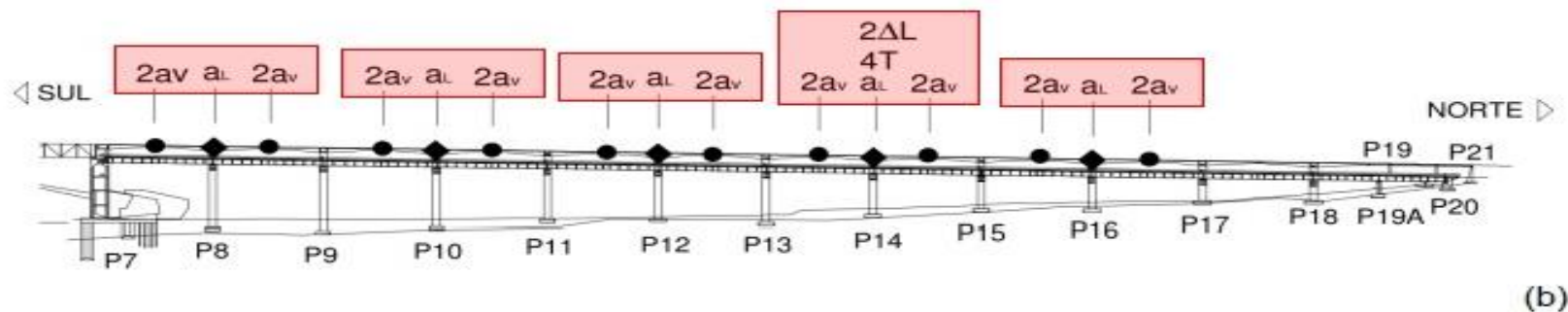
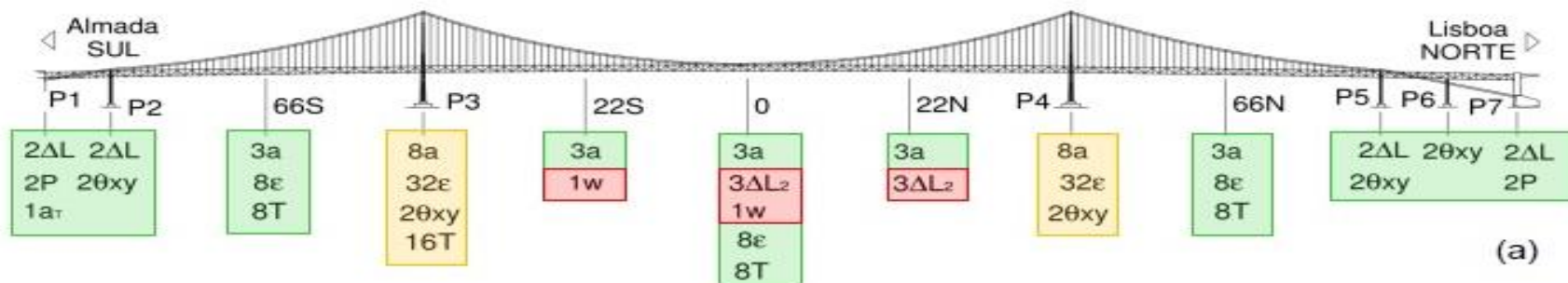


# **MONITORIZAÇÃO ESTRUTURAL**

## **PLANO DE INSTRUMENTAÇÃO E OBSERVAÇÃO**

# MONITORIZAÇÃO ESTRUTURAL

## PLANO DE INSTRUMENTAÇÃO E OBSERVAÇÃO



Protocolo com o LNEC, materializado em contratos plurianuais

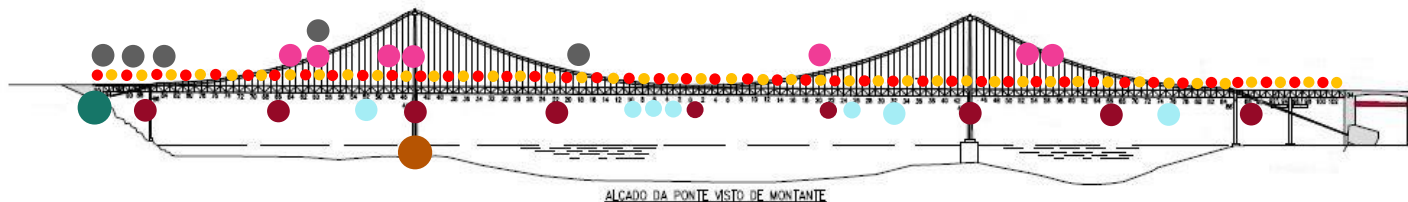
- Monitorização do comportamento global da estrutura
- Implementação do sistema permanente de monitorização





## TIPOLOGIA DAS INTERVENÇÕES

# INTERVENÇÕES NA PONTE 25 DE ABRIL



ALÇADO DA PONTE VISTO DE MONTANTE



ALÇADO VIADUTO NORTE VISTO DE MONTANTE

## PONTE SUSPENSA

- 01** REPARAÇÕES NA VIGA DE RIGIDEZ
- 02** REPARAÇÕES NO MACIÇO FUNDAÇÃO DO PILAR 3  
reparação do betão
- 03** REPARAÇÕES NO ENCONTRO SUL  
reabilitação do passadiço metálico
- 04** REPARAÇÕES NOS PASSADIÇOS  
substituição parcial dos passadiços transversais

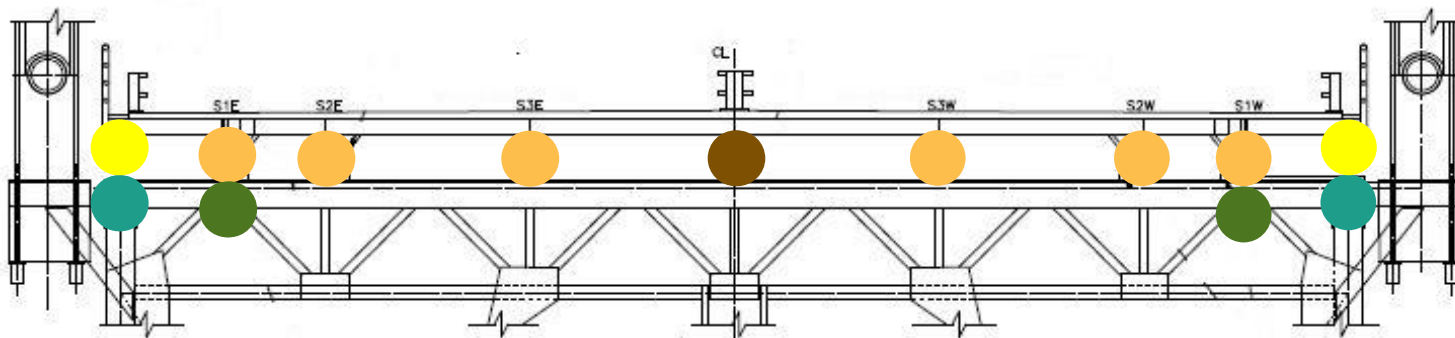
## VIADUTO ACESSO NORTE

- 05** REPARAÇÕES NO ENCONTRO  
reabilitação e reforço dos apoios
- 06** REPARAÇÕES NO TABULEIRO FERROVIÁRIO  
seccionamento dos painéis acústicos
- 07** REPARAÇÕES JUNTAS DILATAÇÃO RODOVIÁRIAS  
reparação do betão e de elementos metálicos
- 08** SUBST. BLOQUEADORES DESLOC. TRANSVERSAL

# INTERVENÇÕES NA PONTE SUSPENSA

## 01 REPARAÇÕES NA VIGA DE RIGIDEZ 9 850 M€

- ✓ Reforço da corda superior das treliças nos painéis ímpares
- ✓ Libertação dos apoios das longarinas nos painéis pares
- ✓ Reparação de fissuras nas “almas” dos perfis “U” em painéis pares e ímpares
- ✓ Reparação de fissuras nos “banzos” dos perfis “U” nos painéis pares



# INTERVENÇÕES NA PONTE SUSPENSA

02

REPARAÇÃO DO BETÃO DO MACIÇO DE FUNDAÇÃO DO PILAR 3

03

REABILITAÇÃO DO PASSADIÇO METÁLICO NO ENCONTRO SUL

04

SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DOS PASSADIÇOS TRANSVERSAIS



# INTERVENÇÕES NO VIADUTO ACESSO NORTE

05

REABILITAÇÃO E REFORÇO DOS APOIOS NO ENCONTRO A-21

06

SECCIONAMENTO DOS PAINÉIS ACÚSTICOS EM FRENTE ÀS PORTAS DE ACESSO AO INTERIOR DOS PILARES

07

INJEÇÃO DE SELAGEM DE FISSURAS E OUTRAS REPARAÇÕES NO BETÃO  
PINTURA DE BETÃO E ELEMENTOS METÁLICOS

08

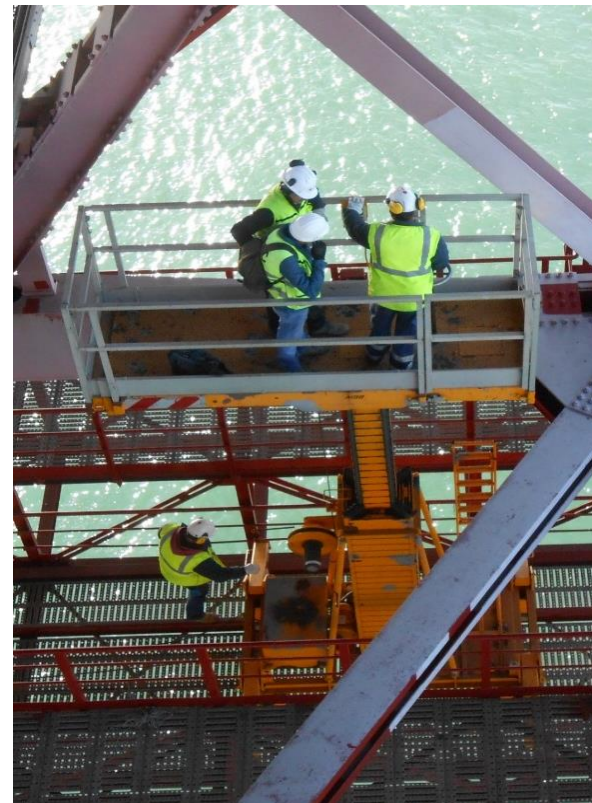
SUBSTITUIÇÃO DOS BLOQUEADORES DE DESLOCAMENTOS TRANSVERSAIS





# CONSTRANGIMENTOS GEOMÉTRICOS E AMBIENTAIS

- ACESSOS EM NÚMERO REDUZIDO
- ESPAÇOS CONFINADOS
- VIBRAÇÃO PERMANENTE DA ESTRUTURA
- DISTÂNCIA AO SOLO / RIO ELEVADA (30M A 70M)
- ZONAS COM FRACA LUMINOSIDADE
- PRESENÇA DE TENSÃO ELÉTRICA (25.000 V)
- CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS ADVERSAS
- RUÍDO / VENTO





# CONDICIONAMENTOS

## RODOVIÁRIOS E FERROVIÁRIOS



### **CORTE DE 1 VIA – Período Noturno**

De 5 até 8 Horas entre as 23:00 e 7:00

### **CORTE DE 2 VIAS – Período Noturno**

4 Horas entre as 2:00 e 6:00



### **INTERDIÇÃO DE 1 VIA (com / sem corte catenária)**

Período Noturno e consoante o dia da semana

De 4:30 a 7 Horas – Período em que não há circulação

### **INTERDIÇÃO DE 2 VIAS (com / sem corte catenária)**

Período Noturno e consoante o dia da semana

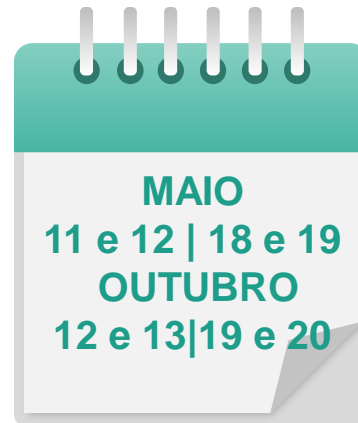
De 2:30 a 4 Horas – Período em que não há circulação

### **CORTE TOTAL DE FAIXA**

**8 Horas**

**Fim de semana**

**Período Noturno**



# FICHA TÉCNICA

## DONO DE OBRA

IP - Infraestruturas de Portugal

**Lançamento do Concurso** 23 MAR 2018

**Assinatura do Contrato** 23 OUT 2018

**Valor Adjudicação** 12,6 M€

**Prazo Empreitada** 720 dias

**Consignação** 19 DEZ 2018

## PROJETO DE EXECUÇÃO

Parsons e Talprojeto

## COORDENAÇÃO DO PROJETO

IP / Direção de Rede Rodoviária

## FISCALIZAÇÃO

VhM

## ADJUDICATÁRIO

Sacyr Somague / SMM / STAP



REPÚBLICA  
PORTUGUESA

PLANEAMENTO  
E INFRAESTRUTURAS

DONO DA OBRA

DESIGNAÇÃO DA EMPREITADA



**Infraestruturas**  
de Portugal

**PONTE 25 DE ABRIL**

Empreitada de Trabalhos  
de Reparação e Conservação II

DURAÇÃO DA OBRA

720 dias de calendário

VALOR DA ADJUDICAÇÃO

12 600 000,10 €

PROJETISTA

**PARSONS**



FISCALIZAÇÃO

**VhM**

EMPREITEIRO

**sacyr somague**  
SOMAGUE E  
INFRAESTRUTURAS

**SMM**



Rodovia e Ferrovia.  
Juntos encurtamos distâncias.

**Viva a mobilidade.**

OBRIGADO

[ip@infraestruturasdeportugal.pt](mailto:ip@infraestruturasdeportugal.pt)

[www.infraestruturasdeportugal.pt](http://www.infraestruturasdeportugal.pt)