

## **17. EMPREITADA “REABILITAÇÃO DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES DE BRAGA” – CP14.16.DACPGP:**

Da **DMOSM** submetendo informação relativa à empreitada mencionada em epígrafe, informação essa que se anexa e faz parte integrante da minuta.



**BRAGA**  
Município

DIREÇÃO MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS MUNICIPAIS

**DELIBERAÇÃO DA CÂMARA MUNICIPAL:**

**Remete-se ao Sr. Presidente**

*P/* **A Diretora da DMOSM,**

  
(Alzira Torres)

6 / 6 / 2018

**Despacho:**

  
**O Presidente,**

  
(Ricardo Bruno Antunes Machado Rio)

18 / 06 / 18

Exm.ª Senhor Presidente  
Câmara Municipal de Braga,

Empreitada: CP.14.16.DACPGP – Reabilitação do Parque de Exposições de Braga

Adjudicatário: ABB – Alexandre Barbosa Borges, SA

Data do contrato: 20-2-2017

Valor de adjudicação: 7 949 898.11€ (valor sem IVA)

Data da consignação: 19-6-2017

Prazo: 255 dias

Data de conclusão contratual: 1-3-2018

Proc. N.º 739/2017 (Tribunal de Contas)

Prorrogação de prazo concedida anteriormente: conclusão até 31-3-2018

**Assunto: 2.ª Prorrogação de prazo da empreitada**

**I. Enquadramento**

A empresa adjudicatária apresentou o pedido de prorrogação de prazo, através de documento que deu entrada nos serviços municipais em 5-4-2018.

A empresa externa responsável pela fiscalização da empreitada (Cotefis – Gestão de Projetos, SA) elaborou a análise técnica desse pedido (ver documento em anexo), e remeteu o seu parecer ao dono de obra em 6-6-2018.

Nesse parecer, a fiscalização reconheceu existirem alguns factos relacionados com alterações ao projeto, e que não são imputáveis ao empreiteiro, que podem ter condicionado a execução de alguns trabalhos, e propõe a aceitação da prorrogação de prazo da empreitada por 78 dias de calendário, com conclusão da obra em 17-6-2018.

Propõe ainda a aceitação de uma verba correspondente ao acréscimo de custos de estaleiro cujo valor apurado é de 12002.08€.

**II. Proposta:**

Tendo em conta o conteúdo da análise técnica realizado pela fiscalização, propõe-se:

- a) **A aprovação do pedido de prorrogação de prazo por mais 78 dias de calendário, e data de conclusão em 17-6-2018.**
- b) **A aprovação da verba de 12002.08€ correspondente ao acréscimo de custos de estaleiro.**
- c) **A notificação do adjudicatário para apresentar o plano de trabalhos ajustado ao novo prazo, bem como os correspondentes mapas de mão-de-obra, mapa de equipamentos e cronograma financeiro revistos.**
- d) **Que, para além de 17 junho de 2018, seja considerado o acionamento da cláusula 14ª do CE (caderno de encargos) relativo à aplicação de multas por violação do prazo contratual, no valor diário correspondente a dois por mil do valor de adjudicação, ou seja 15899.8€/dia.**

DMOSM, 6-6-2018

|             |  |                  |
|-------------|--|------------------|
| Edição: 00  | <b>NOTA TÉCNICA</b><br><br><b>PRORROGAÇÃO DE PRAZO</b> | Folha: 1 / 17    |
| Revisão: 01 |  | Data: 26-05-2018 |
| Refª:       |  | Autor: EG/AA     |

**EMPREITADA:** Empreitada de Reabilitação do Parque de Exposições de Braga  
Contrato n.º CP.14.16.DACPGP  
Adjudicatário: ALEXANDRE BARBOSA BORGES, S.A.

**ASSUNTO:** Análise de Pedido de Prorrogação de Prazo

**DOCUMENTO EM ANÁLISE:** Email: “Empreitada "Reabilitação do Parque de Exposições de Braga" - 2.º pedido de prorrogação de prazo” - de 10/04/2018

**Emissor:** ALEXANDRE BARBOSA BORGES, S.A.

**Ref.ª:** GT0101

**Data:** 03/04/2018

## 1. INTRODUÇÃO

Refere-se a presente Nota Técnica à apreciação efetuada, por esta equipa de Fiscalização, ao pedido de prorrogação de prazo apresentado pela ABB com data de 03/04/2018 mas recepcionado no dia 10/04/2018, no âmbito do contrato n.º CP.14.16.DACPGP (Empreitada de Reabilitação do Parque de Exposições de Braga).

## 2. CONTEÚDO DO PEDIDO

O Empreiteiro apresentou os seguintes elementos:

- Carta ref. GT0101 com data de 03/04/2018;
- Memorando explicativo do 2º pedido de prorrogação;
- Plano de trabalhos;
- Carga de equipamento;
- Carga de mão-de-obra;
- Plano de mão-de-obra e equipamentos
- Custos de Estaleiro.

|             |  |                  |
|-------------|--|------------------|
| Edição: 00  | <b>NOTA TÉCNICA</b><br><br><b>PRORROGAÇÃO DE PRAZO</b> | Folha: 2 / 17    |
| Revisão: 01 |  | Data: 26-05-2018 |
| Refª:       |  | Autor: EG/AA     |

## **Base Documental da Empreitada**

### **ELEMENTOS CONTRATUAIS DA EMPREITADA**

Designação da Empreitada: REABILITAÇÃO DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES DE BRAGA

Dono da Obra: Município de Braga

Fiscalização: COTEFIS

Entidade Executante: ABB - ALEXANDRE BARBOSA BORGES

Data do Contrato: 20.02.2017

Data da Consignação: 19.06.2017

Prazo Global de Execução: 255 dias

Data de Conclusão

Contratual: 01.03.2018

1ª prorrogação: 31.03.2018

Valor da Adjudicação: 7.949.898,11 €

No documento entregue (ver anexo I), o Empreiteiro vem requerer uma prorrogação do prazo da empreitada em 61 dias, alegando que se verificaram indefinições relativamente aos projectos das especialidades e ao volume de trabalhos novos solicitados. O Empreiteiro alega também às más condições meteorológicas verificadas nos últimos meses da empreitada.

### **3. ANÁLISE DOS CONDICIONALISMOS**

Perante as argumentações apresentadas, a Fiscalização elaborou uma análise individualizada das alegações apresentadas, utilizando o plano de trabalhos em vigor e introduzindo os condicionalismos em termos de durações e interligações no desenvolvimento das tarefas.

Alguns destes condicionalismos tiveram implicações no caminho crítico do plano de trabalhos, refletindo-se na data de conclusão da empreitada, que, em resultado, passaria a ser 17/06/2018 (Ver plano de trabalhos em anexo IX).

|             |  |                  |
|-------------|--|------------------|
| Edição: 00  | <b>NOTA TÉCNICA</b><br><br><b>PRORROGAÇÃO DE PRAZO</b> | Folha: 3 / 17    |
| Revisão: 01 |  | Data: 26-05-2018 |
| Refª:       |  | Autor: EG/AA     |

De seguida descriminamos as alegações apresentadas:

## **EXTRA 2 - LISTA CAIXAS E TOMADAS DA GRANDE NAVE E AUDITÓRIO:**

*Causa: Somente após a receção desta informação, se permitiu o avanço dos trabalhos de abertura de valas na nave, execução de caixas, tapamentos, etc...*

*Esta alteração provocou a alteração de toda a metodologia de execução das caixas de visita existentes no pavimento da grande nave, e também um aumento na tarefa da mesma, nomeadamente na rede enterrada de abastecimento de águas.*

*Análise: Com implicação direta na tarefa "4.1- Execução de trabalhos do pavimento da grande nave".*

Analisado o condicionalismo alegado pelo Empreiteiro, verificamos que os elementos citados, foram entregues a 30/10/2017 (Ver email em anexo II). Nesta data foi comunicada a disposição das caixas e tomadas da grande nave.

De acordo com a sequência de trabalhos definidos no plano de trabalhos, esta atividade tem implicações com a execução do pavimento da grande nave.

A atividade do pavimento da grande nave encontra-se contemplada na linha 80 do PTDF e estava programada para ser executada no período compreendido entre o 29/11/2017 e o dia 06/02/2018. Tendo-se definido os elementos em causa apenas a 30/10/2017 e considerando uma duração de 30 dias para a sua execução, verificamos que a atividade de execução do pavimento, incorreria num atraso de 1 dia.

Verifica-se que esta atividade, não se encontra no caminho crítico do plano de trabalhos, a implicação do atraso verificado acima, foi diluído pelas atividades subsequentes.

## **Posto de transformação:**

*Causa: Alteração do layout do Posto de transformação.*

*Análise: A entrega de novos desenhos do layout do Posto de Transformação, entregues dia 15-12-2018, originou a execução de novos e mais trabalhos de construção civil, que consideramos em 20 dias, pelo que, o subcapítulo I - POSTO DE TRANSFORMAÇÃO - PS/PTC, das instalações elétricas, sofreu o mesmo atraso.*

|             |  |                  |
|-------------|--|------------------|
| Edição: 00  | <b>NOTA TÉCNICA</b><br><br><b>PRORROGAÇÃO DE PRAZO</b> | Folha: 4 / 17    |
| Revisão: 01 |  | Data: 26-05-2018 |
| Refª:       |  | Autor: EG/AA     |

Os novos desenhos enviados a 15/12/2017, originaram a necessidade de execução de trabalhos de construção civil necessários à adaptação do novo espaço (arrecadação de feiras) para receção do PT e criação de acessos específicos para a EDP.

A atividade de execução do Posto de Transformação, encontra-se contemplada no capítulo de Instalações Elétricas do Plano de trabalho e tinha como datas de intervenção previstas compreendidas entre o dia 12/11/2017 e 11/12/2017.

Considerando o envio da nova definição a 15/12/2017, tal como se pode verificar no email do anexo III e a necessidade de execução de trabalhos de construção civil estimados em 20 dias, verifica-se que as novas datas para a intervenção no PT são 05/01/2018 a 03/02/2018, ou seja, a conclusão desta atividade atrasou em 54 dias.

Ainda que se verifique a necessidade de execução de trabalhos a mais orçados em 156.873,70€, não estando estas atividades no caminho critico do plano de trabalhos, a implicação do atraso acima referido, foi diluído pelas atividades subsequentes.

#### **PTM017 - MECÂNICA DE CENA (varas adicionais):**

*Causa: Aumento da quantidade de varas e alteração de quadros elétricos.*

*Análise: O aumento de quantidades, originou a respetiva encomenda dos materiais e aumento correspondente de duração das tarefas do subcapítulo “1.2 Equipamentos e Sistemas de Mecânica de Cena (Grande Auditório), do capítulo ELETROACÚSTICA E MECÂNICA DE CENA”.*

Analisado o condicionalismo alegado pelo Empreiteiro, verificamos que os elementos citados, foram entregues a 20/10/2017 (Ver email em anexo IV). Nesta data foi comunicada o pacote adicional de equipamentos de mecânica de cena do grande auditório.

Os trabalhos adicionais representam um acréscimo de cerca de 50% das quantidades iniciais, o que poderá motivar um acréscimo na atividade inicial de igual percentagem na duração.

As atividades de mecânica de cena encontram-se contempladas entre as linhas 789 e 798 do PTDF que se encontravam programadas executar no período compreendido entre o 09/01/2018 e o dia 24/01/2018, o que representa um período de intervenção de 15 dias corridos. Considerando o acréscimo de 50%, a duração final de execução seria de 22,5 dias corridos. Esta situação motiva que a nova data de conclusão seja o 31/01/2018.

|             |  |                  |
|-------------|--|------------------|
| Edição: 00  | <b>NOTA TÉCNICA</b><br><br><b>PRORROGAÇÃO DE PRAZO</b> | Folha: 5 / 17    |
| Revisão: 01 |  | Data: 26-05-2018 |
| Refª:       |  | Autor: EG/AA     |

Tendo-se definido os elementos em causa apenas a 20/10/2017 e considerando um aumento na duração de 7,5 dias para a sua execução, verificamos que a atividade em questão, incorre num atraso direto de 7,5 dias.

Verifica-se, no entanto, que esta atividade, não se encontra no caminho crítico do plano de trabalhos, a implicação do atraso verificado acima, foi diluído pelas atividades subsequentes.

#### **PTM018 - PINTURA DAS MADRES:**

*Causa: Nova pintura.*

*Análise: A decisão em questão teve o impacto no planeamento de aumento de duração em 15 dias, nas tarefas:*

*“9.1- Repintura da totalidade da estrutura metálica da grande nave” e*

*“2.1- Colocação de revestimento de cobertura com painel sandwich “.*

Analisando o condicionalismo, consideramos que os alegados trabalhos estão previstos no âmbito do fornecimento das estruturas metálicas, pelo que não iremos analisar a sua repercussão em termos de planeamento.

#### **PTM019 - COBERTURA DO AUDITÓRIO:**

*Causa: Remoção da cobertura antiga e colocação de nova cobertura.*

*Análise: Procedemos à introdução das tarefas;*

*“TM-Demolição Teto Pladur (Entre Cobertura e Teto Falso do grande Auditório)” e*

*“TM- Cobertura Auditório”.*

*Sendo tarefas completamente novas, para além da respetiva duração de execução, tiveram correspondente peso no atraso de todas as tarefas de especialidades e construção civil no espaço “Grande Auditório”.*

Analisado o condicionalismo alegado pelo Empreiteiro, verificamos que os elementos citados, foram entregues a 10/11/2017 (Ver email em anexo V). Nesta data foi comunicada a ordem de execução dos trabalhos referentes à demolição do teto falso em pladur do grande auditório assim como a substituição da cobertura existente por chapa sandwich.

De acordo com a informação, motivou-se um aumento na quantidade de demolição de tetos em pladur, quantificada no PTDF na linha 36 com o início dia 10/11/2017 e com a duração de 30 dias.

|             |  |                  |
|-------------|--|------------------|
| Edição: 00  | <b>NOTA TÉCNICA</b><br><br><b>PRORROGAÇÃO DE PRAZO</b> | Folha: 6 / 17    |
| Revisão: 01 |  | Data: 26-05-2018 |
| Refª:       |  | Autor: EG/AA     |

Desta ordem resulta também maior quantidade de cobertura em chapa sandwich, quantificada no PTDF na linha 57, com os mesmos 30 dias de acréscimo.

Deste modo, consideramos que esta atividade motivou um acréscimo correspondente à soma dos dois acréscimos referidos nos parágrafos anteriores, ou seja, 60 dias.

Estas atividades, tiveram influencia nas restantes atividades consequentes, nomeadamente na pintura dos tetos e paredes, colocação de alcatifa, aplicação de cadeiras, iluminação e ventilação e condicionamento do ar do Grande auditório.

As implicações totais, avaliam-se, mais adiante na análise do condicionalismo das cadeiras do grande auditório.

#### **PTM030 - COBERTURAS:**

*Causa: Inclusão de isolamento em coberturas do data center e lateral do grande auditório.*

*Análise: Influência direta em todos os trabalhos de acabamentos da área da Administração.*

Analisado o condicionalismo alegado pelo Empreiteiro, verificamos que os elementos citados, foram entregues a 15/01/2018 (Ver email em anexo VI). Nesta data foi comunicada a ordem de execução dos trabalhos referentes ao isolamento térmico em coberturas existentes.

Esta atividade teve influencia direta na execução das impermeabilizações das coberturas existentes (tarefa da 5 do PTDF), que tinha o seu inicio programado para o dia 25/11/2017, contudo, por razões da exclusiva responsabilidade do empreiteiro, apenas no dia 21/12/2017, foi detetado o erro e solicitada informação sobre o procedimento a seguir.

Em 15/01/2018 a fiscalização informou que seria para aplicar isolamento nas coberturas referidas. Para verificação da implicação desta acção no plano de trabalhos afetamos o PTDF com a atividade em análise.

Esta atividade cria um impacto no prazo da empreitada em 10 dias. Este impacto foi por nós ignorado, uma vez que o empreiteiro se atrasou na execução da atividade e na sua deteção.

#### **PTM031 - SANCA IL12:**

*Causa: Inclusão de sanca em teto falso e duplicação de luminária.*

*Análise: A decisão em questão teve o impacto no planeamento, nas tarefas;*

*“6.2- Montagem de tecto falso contínuo, formado por placas de gesso cartonado standar” e*

|             |  |                  |
|-------------|--|------------------|
| Edição: 00  | <b>NOTA TÉCNICA</b><br><br><b>PRORROGAÇÃO DE PRAZO</b> | Folha: 7 / 17    |
| Revisão: 01 |  | Data: 26-05-2018 |
| Refª:       |  | Autor: EG/AA     |

*“5 da Iluminação Normal- Armaduras, incluindo todos os equipamentos e acessórios necessários*

Analisado o condicionalismo alegado pelo Empreiteiro, verificamos que os elementos citados, foram entregues a 08/02/2018 (Ver email em anexo VII). Nesta data foi comunicada a alteração à referencia da luminária IL12.

A atividade de iluminação dos espaços está considerada no plano de trabalhos como generalizada para a toda a empreitada.

A luminária refere-se apenas ao espaço denominado Foyer do grande auditório e tem implicações diretas com a conclusão do teto em pladur, portanto, efetuamos a correspondente afetação na atividade do teto falso, considerando 7 dias para aprovisionamento e 21 dias para a execução do teto.

Verifica-se, no entanto, que esta atividade, não se encontra no caminho critico do plano de trabalhos, a implicação do atraso verificado acima, foi diluído pelas atividades subsequentes.

#### **PTM034 - CADEIRAS AUDITÓRIO:**

*Causa: Aumento da quantidade das cadeiras.*

*Análise: A decisão em questão teve o impacto no planeamento de aumento de duração em 10 dias, nas tarefas;*

*“11.4.1-Montagem de cadeiras de auditório, modelo tipo jacobsen” e*

*“11.4.2-Aplicação de cadeiras novas no grande auditório em tudo idênticas às existentes “.*

A definição do tipo de cadeiras a aplicar foi enviada para o empreiteiro a 08/01/2018.

Tendo em atenção o tempo normal de aprovisionamento para este tipo de material, consideramos ajustado adicionar à data acima referida o prazo de 60 dias para esse aprovisionamento, o que resulta que as cadeiras teriam condições de se iniciar a sua aplicação em 08/03/2018.

Neste contexto a atividade de aplicação de cadeira, de acordo com o PTDF, terminaria a 21/04/2018.

Verifica-se, no entanto, que esta atividade, não se encontra no caminho critico do plano de trabalhos, a implicação do atraso verificado acima, foi diluído pelas atividades subsequentes.

|             |  |                  |
|-------------|--|------------------|
| Edição: 00  | <b>NOTA TÉCNICA</b><br><br><b>PRORROGAÇÃO DE PRAZO</b> | Folha: 8 / 17    |
| Revisão: 01 |  | Data: 26-05-2018 |
| Refª:       |  | Autor: EG/AA     |

**PTM035 - ALCATIFAS:**

*Causa: Acréscimo de quantidade.*

*Análise: A decisão em questão teve o impacto no planeamento, de aumento de duração em 2 dias, na tarefa;*

*“4.11- Aplicação de alcatifa, sobre pavimentos existentes”.*

Verifica-se um acréscimo nas quantidades de trabalho, contudo, tal acréscimo, não é representativo e não introduz no plano qualquer atraso na empreitada, por não se tratar de uma atividade constante no caminho critico.

**PTM036 - PINTURA TEXTURADA:**

*Causa: Amostra aprovada pelo Cliente.*

*Análise: A decisão em questão teve o impacto no planeamento, visto tratar-se de uma tarefa completamente nova, pois esta pintura somente é aplicada depois de executada a pintura prevista em concurso.*

Em reunião de obra de 21/02/2018, foi dada indicação para a execução de pintura texturada em paredes.

Tratando-se de uma atividade que determina o acabamento final da parede, não tendo sucessoras, motivou maior quantidade de trabalho a executar, contudo, a indicação ocorreu em data que não motivasse nova atividade critica, tendo, inclusivamente sido executada com recurso a reforço de meios, não implicando com as restantes pinturas a executar.

Esta atividade teve uma duração de 30 dias, tendo terminado no dia 23/03/2018.

**PTM037 - PAVIMENTOS BETUMINOSOS:**

*Causa: Aumento da tarefa.*

*Análise: A decisão em questão teve o impacto no planeamento, visto condicionar o aterro das camadas de base, no caso, a tarefa;*

*“1.4-Aterro compactado em camadas com espessura máxima de 0.20m, para obtenção das cotas indicadas em projeto.” de Exteriores, Demolições.*

|             |  |                  |
|-------------|--|------------------|
| Edição: 00  | <b>NOTA TÉCNICA</b><br><br><b>PRORROGAÇÃO DE PRAZO</b> | Folha: 9 / 17    |
| Revisão: 01 |  | Data: 26-05-2018 |
| Refº:       |  | Autor: EG/AA     |

Verificou-se a necessidade de se efetuar um reforço nas bases dos pavimentos betuminosos do parque de estacionamento.

Tal situação, detetável em fase de formação de contrato, implicou um acréscimo de trabalho, ainda que a expensas do empreiteiro, resultou numa maior duração da atividade.

Esta alusão implicou um impacto de 5 dias no prazo da atividade, refletido na atividade 1.4 dos Arranjos Exteriores.

#### **EXTRAS 7 - ILUMINAÇÃO GRANDE AUDITÓRIO:**

*Causa: Iluminação da sala de teto; Iluminação da sala de do teto por cima e baixo do balcão e iluminação dos degraus.*

*Análise: A decisão em questão teve um impacto significativo no planeamento, visto condicionar e Implicar a demolição de teto ao nível do Piso 1 e Piso 0, execução de novos tetos nesta zona, a inclusão de circuitos para a nova iluminação ao nível do Piso 0 e Piso 1, a inclusão de iluminação nos degraus, situações que atrasaram o início das tarefas de colocação da alcatifa e montagem de cadeiras.*

*“4.11- Aplicação de alcatifa, sobre pavimentos existentes”.*

*“11.4.1-Montagem de cadeiras de auditório, modelo tipo jacobsen” e*

*“11.4.2-Aplicação de cadeiras novas no grande auditório em tudo idênticas às existentes “.*

Reconhece-se a entrega da definição da iluminação do Grande Auditório apenas em 08/03/2018, no seguimento do email do anexo VIII.

Por consequência o empreiteiro teve de desenvolver a execução das atividades descritas na sua análise acima.

Esta situação determina um atraso na execução das atividades de 10 dias com repercussões no caminho critico do plano de trabalhos.

#### **PTM041 - PINTURA DOS PAINEIS EM MADEIRA DO AUDITÓRIO:**

*Causa: Nova pintura.*

*Análise: A decisão em questão teve o impacto no planeamento, visto tratar-se de uma tarefa completamente nova.*

Reconhece-se a existência desta definição, contudo, esta atividade veio substituir uma outra referente ao envernizamento dos painéis de madeira existentes.

|             |  |                  |
|-------------|--|------------------|
| Edição: 00  | <b>NOTA TÉCNICA</b><br><br><b>PRORROGAÇÃO DE PRAZO</b> | Folha: 10 / 17   |
| Revisão: 01 |  | Data: 26-05-2018 |
| Refº:       |  | Autor: EG/AA     |

Pelo exposto, não se reconhece qualquer influência no prazo da empreitada.

#### **XI - Camarote e Régie do Auditório:**

*Causa: Implicou demolição do executado ao nível do Piso 0 conforme projeto.*

*Novas peças desenhadas recebidas a 20-03-2018 com mais clarificações.*

*Análise: A decisão em questão quase não teve impacto no planeamento, porque existem outras condicionantes, apesar de condicionar, a tarefa;*

*“5.6- Aplicação de revestimento de parede em ripado de madeira”.*

Reconhece-se a existência desta definição, contudo, a sua influência não se encontra demonstrada no plano de trabalhos, pelo que não reconhecemos qualquer atraso na empreitada.

#### **X10 - Infraestruturas no Palco da Nave:**

*Causa: Inclusão de tomadas e nicho.*

*Análise: A decisão em questão teve o impacto significativo no planeamento, por condicionar diretamente a tarefa;*

*“11.9- Trabalhos de revisão da bancada existente da grande nave a manter”.*

Analisado o condicionalismo alegado pelo Empreiteiro, verificamos que os elementos citados, foram entregues a 30/10/2017 (Ver email em anexo II). Nesta data, juntamente com a definição das caixas de pavimento da nave, foi comunicada a disposição do reforço de infra-estruturas eléctricas para o palco da nave.

De acordo com a sequência de trabalhos definidos no plano de trabalhos, e contrário ao referido pelo Empreiteiro no seu memorando, esta actividade não teve qualquer implicação com os trabalhos de revisão da bancada da grande nave.

Este trabalho teve repercussões, como já exposto no ponto relativo às caixas da nave, na actividade do pavimento.

Relativamente à seguinte afirmação do Empreiteiro: “*Outro fator com bastante influência no normal desenvolvimento dos trabalhos, tem sido as más condições meteorológicas verificadas nos últimos meses.*”, a Fiscalização discorda da sua utilização e lembra que até ao mês de Fevereiro de 2018 o território nacional estava em seca severa, pelo que até este período estiveram reunidas condições apropriadas para o desenvolvimento de todos os trabalhos.

|             |  |                  |
|-------------|--|------------------|
| Edição: 00  | <b>NOTA TÉCNICA</b><br><br><b>PRORROGAÇÃO DE PRAZO</b> | Folha: 11 / 17   |
| Revisão: 01 |  | Data: 26-05-2018 |
| Refª:       |  | Autor: EG/AA     |

Apenas a partir do mês de Março de 2018 foi invertida esta tendência. Os meses de Março e Abril foram considerados respectivamente de extremamente e muito chuvosos, no entanto, segundo o plano de trabalhos apenas teriam repercussões nos trabalhos de pavimentação dos arranjos exteriores. Na realidade constataram-se atrasos, por responsabilidade do Empreiteiro, nos trabalhos de execução das impermeabilizações e que vieram condicionar os trabalhos de acabamentos no interior do edifício.

Introduzidas as alegações no plano de trabalhos em vigor, obtemos o Plano de Trabalhos de Direito da Fiscalização.

Decorrente da leitura deste plano, que remetemos no anexo IX, verifica-se existir direito para uma prorrogação legal de 78 dias, em que a data de conclusão poderia ser a 17/06/2018.

Acresce que o Empreiteiro descreve ainda uma série de condicionalismos, abaixo elencados, contudo, porque não os representa nem efetua o cálculo das suas implicações no Plano de Trabalhos, não poderemos reconhecer quaisquer implicações daí provenientes.

**PTM012 - REDE DE INCENDIO:**

Alteração da tubagem da rede PEAD125 para galvanizado DN100

**PTM013 - DEMOLIÇÃO/CORTE DO CABEÇO DO MURO EXTERIOR:**

Alteração das cotas superiores dos muros exteriores, com implicações na execução das guardas e pavimentos em betuminoso.

**PTM015 - REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS DO SHED:**

Considera-se neste trabalho a data alongada de aprovisionamento do material e instalação.

**PTM016 - ESTEIRA METÁLICA NAVE:**

**EXTRA 3 - LISTA CCTV:**

Com aumento nos trabalhos de telecomunicações e Segurança

**PTM020 - POSTES AMOVIVÉIS:**

**PTM021 - ALTERAÇÃO DAS COTAS DAS GUARDAS:**

**PTM022 - TAMPAS D400:**

**EXTRA 4 - LOJA DO INVESTIDOR-SALA POLIVALENTE PISO 0 - COMPANHIA DO TEATRO:**

- 1) Balneários da companhia de teatro;
- 2) Infraestruturas sala polivalente Piso 0;

|                    |  |                         |
|--------------------|--|-------------------------|
| <b>Edição:</b> 00  | <b>NOTA TÉCNICA</b><br><br><b>PRORROGAÇÃO DE PRAZO</b> | <b>Folha:</b> 12 / 17   |
| <b>Revisão:</b> 01 |  | <b>Data:</b> 26-05-2018 |
| <b>Refª:</b>       |  | <b>Autor:</b> EG/AA     |

3) Colocação de climatização na loja do investidor.

**PTM023 - TRATAMENTO DA CUMEEIRA:**

Impediu a continuidade dos trabalhos de capoto devido à limpeza da grelha, sendo que o término desta tarefa apenas poderia ser realizado após a conclusão da cobertura.

Fizemos alerta a 04-12-2018, se o trabalho seria para avançar.

Ainda não totalmente resolvido.

**PTM024 - TETO PERFURADO:**

Alteração da referência do teto.

**PTM025 - PORTA CORTA FOGO ARRECADAÇÃO:**

**PTM026 - PORTÃO DA NAVE:**

Pormenorização portão grande nave.

**PTM028 - TUBOS DE QUEDA:**

Aumento da duração na tarefa de tubagem.

**EXTRA 5 - PARQUE DE ESTACIONAMENTO:**

Reabilitar ou aplicar novos postos de iluminação em zonas não previstas inicialmente.

**EXTRA 6 - ACÚSTICA, SINALÉTICA, E ILUMINAÇÃO NA ENTRADA GRANDE NAVE:**

Inclusão de luminária na entrada da nave, supressão de CCTV e Acústica, inclusão do quadro do Palco.

**PTM038 - URINÓIS:**

Incorpora circuitos para alimentação dos sensores.

**PTM039 - MÓVEL DOS EQUIPAMENTOS DE AVAC:**

Pormenor dos Armários embutidos e saliente.

**PTM040 - ESPAÇO TÉCNICO BILHETEIRA:**

Inclusão de grelha e adaptação de espaço.

**PTM043 - ESTRUTURA SECUNDÁRIA TETO DO PEQUENO AUDITÓRIO E SALA POLIVALENTE:**

Inclusão de estrutura auxiliar nos tetos da sala polivalente e pequeno auditório.

**EXTRA 8 – Alimentação IE\_ Agere2:**

Alimentação do Quadro da Agere 2 no Piso 2 da Nave.

**X2 – Alteração de tipologia de Vãos:**

Alteração de tipologia das Portas.

**X5 – Extração de restaurante:**

Inclusão de duas grelhas de extração no restaurante.

|                    |  |                         |
|--------------------|--|-------------------------|
| <b>Edição:</b> 00  | <b>NOTA TÉCNICA</b><br><br><b>PRORROGAÇÃO DE PRAZO</b> | <b>Folha:</b> 13 / 17   |
| <b>Revisão:</b> 01 |  | <b>Data:</b> 26-05-2018 |
| <b>Refª:</b>       |  | <b>Autor:</b> EG/AA     |

X6 – Arrecadação da escada 7:

Inclusão de paredes de alvenaria (TM+).

X7 – Caixilho Loja 4:

X8 – Iluminação Ajuste luminárias (iluminação revista\_02.02.2018):

Alteração de comprimentos.

X12 – Registos desenfumagem/conduitas extração:

Inclusão de registos de desenfumagem.

X13 – Infraestruturas Data-Center:

Inclusão de infraestruturas em vala no exterior e esteira no data center.

X14 – Tipologia de Carreteis de Incêndio:

Definição de tipologia de carreteis: Armário metálico, salientes ou embutido.

X16 – Bares C. Congressos:

Alteração da configuração.

X18 – Desvio do ramal de Abastecimento de água existente:

Inclusão de ligação entre rede, tubagem nova exterior e tubagem nova interior até aos contadores.

X19 – Clarificação Traçado Muro MS4:

Definição/Clarificação de traçado.

X21 – Pormenor de Ilhas de estacionamento:

Inclusão do maciço de apoio aos postes, ilhas em pavimentos, de betão e proteções metálicas em cantoneira.

X22 – Rede de drenagem de Águas Pluviais Exterior:

Inclusão de tubagem.

X23 – Alterações de Arquitetura\_30-11-2017:

Supressão do balneário do camarim e infraestruturas; Ajuste da localização das ilhas de infraestruturas; desenho de pormenor portas de corredor Piso 1 da zona administrativa;

X26 – Administração Alteração Controlo Ponto:

Reposicionamento de infra-estruturas executadas.

X29 – Ajustamento da rede de abastecimento exterior:

X30 – Caixas de Pavimento Sanitários Piso 0 Nave:

X31 – Águas Pluviais Intervenção 4:

X32 – ELE\_PE052\_04\_Div:

X33 – ELE\_PE052\_06\_Restuarante:

X35 – Acabamentos antecâmara e instalações sanitárias:

|             |  |                  |
|-------------|--|------------------|
| Edição: 00  | <b>NOTA TÉCNICA</b><br><br><b>PRORROGAÇÃO DE PRAZO</b> | Folha: 14 / 17   |
| Revisão: 01 |  | Data: 26-05-2018 |
| Refº:       |  | Autor: EG/AA     |

X37 – Iluminação da sala de exposições:

X39 – Iluminação Galeria:

X40 – Infraestruturas do palco da nave:

X41 – Telecomunicações Media-center:

X42 – Reposicionamento QE restaurante:

X43 – Rede de saneamento exterior Lado Poente:

X44 – Iluminação de reserva no Deambulatório da Nave:

Com aumento de caminho de cabos e infra-estruturas.

X46 – IH-AA-Rega Jardim Camélias:

Aumento das quantidades.

X47 – Lettering (Praça principal):

Alteração da tipologia de trabalho, estava previsto na portaria em betão passando para chapa na praça principal.

X48 – Detetores de incêndio:

Aumento de quantidade de detetor de incêndio.

#### **4. MOBILIZAÇÃO**

Os eventuais atrasos motivados pelos condicionalismos atrás referidos, deverá ser adicionado o atraso no desenvolvimento da empreitada, motivado pela fraca mobilização que a empreitada registou ao longo dos meses, mobilização da responsabilidade do Empreiteiro.

Nos registos da Fiscalização é possível constatar os desvios entre a mobilização de mão de obra prevista e a mobilização de mão de obra realmente verificada, desde o início da empreitada, e pode-se verificar que, somente nos últimos meses existiu um reforço das equipas, verificando-se, no entanto, no computo geral, uma mobilização inferior do que a mobilização prevista.

Esta situação, em particular nos primeiros meses da empreitada, em que se chegou a um acumulado de 23,21% de défice de mobilização, tiveram impacto no normal desenvolvimento da empreitada.

|             |  |                  |
|-------------|--|------------------|
| Edição: 00  | <b>NOTA TÉCNICA</b><br><br><b>PRORROGAÇÃO DE PRAZO</b> | Folha: 15 / 17   |
| Revisão: 01 |  | Data: 26-05-2018 |
| Refª:       |  | Autor: EG/AA     |

## 5. CUSTOS DE ESTALEIRO

No que concerne aos custos de estaleiro apresentados, remetemo-nos ao disposto nos pontos 4 e 5 do artigo 282º do Código dos Contratos Públicos, pelo que, pelo exposto no ponto anterior deste documento, não se encontrando comprovada toda a afetação apresentada, nos remetemos apenas aos preços contratuais do estaleiro, correspondentes aos artigos:

| CÓDIGO FINAL | DESIGNAÇÃO  | UN. | LISTA FINAL | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL para os 255 dias | TOTAL para os 78 dias de prorrogação |
|--------------|---|-----|-------------|----------------|------------------------|--------------------------------------|
| 1.1          | Trabalhos de montagem de estaleiro, desmontagem, e manutenção das instalações e equipamentos necessários à execução da empreitada, compreendendo condições de higiene e segurança no trabalho, instalações do empreiteiro e fiscalização, vedação e protecções necessárias, placa de obra e painéis indicativos da Empreitada, rede de infraestruturas e acessos provisórios, bem como todas as redes necessárias ao funcionamento de acordo com as Condições Técnicas e a Legislação em vigor. | vg  | 1,00        | 41 572,00 €    | 41 572,00 €            | 8 314,40 €                           |
| 1.2          | Desenvolvimento, implantação e manutenção do P.S.S. aos meios próprios do empreiteiro, bem como a implantação de um sistema de segurança, incluindo os meios humanos materiais e equipamentos, nos termos do DL n.º 273/03 de 29 de Outubro.  | vg  | 1,00        | 1 247,16 €     | 1 247,16 €             | 381,48 €                             |
| 1.3          | Execução e Implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPG RCD), incluindo todos os trabalhos e operações de gestão de resíduos resultantes de obras, demolições, construção, arranjos urbanísticos, tudo conforme definido no plano e legislação em vigor.   | vg  | 1,00        | 1 662,88 €     | 1 662,88 €             | 508,65 €                             |
| 1.7          | Fornecimento e execução de todos os trabalhos de construção civil de apoio a todas as especialidades e arquitetura, incluindo todos os materiais e equipamentos necessários à sua correcta execução, assim como fecho/revestimento nos materiais originais, ou em caso de impossibilidade em materiais em tudo idêntico aos existentes em obra da áreas afetadas, conforme indicação do caderno de encargos das especialidades e arquitetura e indicações da Fiscalização.                      | vg  | 1,00        | 4 157,20 €     | 4 157,20 €             | 1 271,61 €                           |

|             |  |                  |
|-------------|--|------------------|
| Edição: 00  | <b>NOTA TÉCNICA</b><br><br><b>PRORROGAÇÃO DE PRAZO</b> | Folha: 16 / 17   |
| Revisão: 01 |  | Data: 26-05-2018 |
| Refª:       |  | Autor: EG/AA     |

|   |  |    |      |            |            |             |
|---|--|----|------|------------|------------|-------------|
| 1.8   | Fornecimento e execução dos trabalhos e materiais necessários para o cumprimento das condicionantes da empreitada (faseamento da demolição do edifício do restaurante existente e respectivo acesso; manutenção e funcionamento durante a execução da obra dos espaços de aluguer identificados na planta de condicionantes), incluindo o fornecimento de materiais e mão de obra de modo a assegurar o perfeito funcionamento das instalações, no que se refere às infra-estruturas de electricidade, hidráulicas, de segurança, de comunicações, redes estruturadas, repondo provisoriamente as redes que sejam interrompidas pela execução da obra, sinalização dos caminhos de circulação, tudo de acordo com as frentes de trabalho. Tudo garantindo áreas independentes para utilização dos espaços acima referidos e para as intervenções do Adjudicatário. | vg | 1,00 | 4 988,64 € | 4 988,64 € | 1 525,94 €  |
| Valor total a repor por prorrogação de 78 dias (ponto 3 do Art. 282 do CCP) |  |    |      |            |            | 12 002,08 € |

Assim, a verba de reposição de estaleiro a considerar é de 12 002,08 €.

## 6. ENQUADRAMENTO LEGAL E CONTRATUAL

A apresentação pelo Empreiteiro de pedido de prorrogação de prazo de execução da empreitada está consagrada na cláusula 12.<sup>a</sup> do Caderno de Encargos da empreitada.

O Empreiteiro neste pedido, faz o seu enquadramento jurídico com base no Código dos Contratos Públicos, Caderno de Encargos e Código Civil.

## 7. CONCLUSÃO

Pelo exposto, dado existirem alguns factos não imputáveis ao Empreiteiro que condicionaram a preparação e execução de alguns dos trabalhos previstos, tendo estes factos introduzido entraves ao normal desenvolvimento das tarefas, propomos a prorrogação do prazo de execução da empreitada em 78 dias de calendário, considerando apenas o impacto das alterações introduzidas ao projecto de execução e que tiveram repercussões no desenvolvimento dos trabalhos.

|                    |  |                         |
|--------------------|--|-------------------------|
| <b>Edição:</b> 00  | <b>NOTA TÉCNICA</b><br><br><b>PRORROGAÇÃO DE PRAZO</b> | <b>Folha:</b> 17 / 17   |
| <b>Revisão:</b> 01 |  | <b>Data:</b> 26-05-2018 |
| <b>Refª:</b>       |  | <b>Autor:</b> EG/AA     |

O Empreiteiro deverá apresentar um novo plano de trabalhos ajustado considerando a prorrogação que venha a ser concedida e das actividades ainda pendentes de execução previstas na empreitada. Adicionalmente deverão ser apresentados os respectivos mapas de mão-de-obra, equipamentos e pagamentos revistos.

Findo o prazo da prorrogação concedido e não existindo novas condicionantes, o Dono de Obra deverá considerar o accionamento dos mecanismos previstos no Caderno de Encargos relativos à multas por violação dos prazos contratuais, nomeadamente da cláusula 14.<sup>a</sup> das Cláusulas Gerais.

---

Artur Antunes  
Coordenador da Fiscalização da Obra



# ANEXO I

Balcão Único  
Registo de entrada n.º C/27162/18  
Encaminhado para o serviço DMOSM  
05/04/18

**Município de Braga**

**A/C: Exmo. Senhor Presidente da  
Câmara**

**Praça Municipal**

**4704-514 BRAGA**

**Carta registada com A/R**

*Martim, 3 de Abril de 2018*

N/ Ref.ª: GT0101

**Assunto: Pedido de Prorrogação do Prazo**

**Empreitada "Reabilitação do Parque de Exposições de Braga"**

**Alexandre Barbosa Borges, S.A.**, pessoa colectiva número 500 553 408, com sede no Lugar  
Martim D'Além, freguesia de Martim, concelho de Barcelos, vem expor e requerer o seguinte:

1. Por despacho do Exmo. Senhor Presidente da Câmara datada de 26 de Janeiro de 2017, ratificado por deliberação da Câmara Municipal de Braga de 6 de Fevereiro de 2017, foi adjudicado à aqui signatária o contrato de empreitada identificado em epígrafe.
2. Posteriormente, foi celebrado o respetivo contrato em 20 de Fevereiro de 2017.
3. A consignação ocorreu em 19 de Junho de 2017.
4. O prazo de execução inicial era de 255 dias, ou seja, até ao dia 1 de Março de 2018.
5. Sucede que ocorreram perturbações do normal desenvolvimento dos trabalhos, que não podem ser imputados à Empreiteira, e, como tal, foi aprovada uma prorrogação legal do prazo até ao dia 31 de Março de 2018.
6. Não obstante, a verdade é que, posteriormente, ocorreram outras causas não imputáveis à Empreiteira, melhor identificadas na memória justificativa que se junta como **ANEXO I** em anexo e que lhe confere o direito a nova prorrogação legal do prazo.

**Enquadramento jurídico:**

7. De acordo com o disposto na alínea b) do n.º 1 do artigo 43.º do Código dos Contratos Públicos, o Caderno de Encargos deve ser integrado pelo projecto de execução.

SEDE | ESCRITÓRIO

RUA DO LABRIOQUE, N.º 70  
4755-307 MARTIM, BARCELOS  
T. +351 253 142 000  
F. +351 253 142 001

WWW.ABBORGES.PT  
GERAL@ABBORGES.PT

ALVARÁ DE CONST. N.º 10408



Concepção, desenvolvimento e produção de betão pronto e betão  
betuminoso. Concepção, desenvolvimento e construção de obras  
públicas, construção civil e obras em consórcio. Recção de resíduos  
de construção e demolição e produção de agregados reciclados.

8. Prevendo a alínea b) do n.º 4 do mesmo preceito legal que o mesmo deverá ser acompanhado por uma lista completa de todas as espécies de trabalhos necessárias à execução da obra a realizar e do respectivo mapa de quantidades.
9. Os Donos da Obra, previamente à abertura do concurso, devem elaborar os planos, projectos e desenhos definitivos e definir as condições sob as quais os trabalhos vão ser executados, devendo ainda definir as características exigidas aos trabalhos, materiais, produtos e fornecimentos.
10. Esse dever não se cumpre simplesmente com o cumprimento formal das prescrições legais, pois a boa fé contratual impõe o dever de extremar a diligência, e não deve conformar-se só com o observar as formalidades de preparação do contrato estabelecidas na lei, deve também configurar unilateralmente as bases do contrato de uma maneira completa.
11. A preparação incompleta, errada ou ambígua por parte da entidade adjudicatária dos estudos, desenhos, peças desenhadas e Cadernos de Encargos, afectará necessariamente a normal execução do contrato pelas alterações que mais à frente se introduzirão no objecto da relação jurídica, alterando desse modo as legítimas expectativas do Empreiteiro quando fez a sua proposta.
12. Esta obrigação de boa fé, de "diligência", não só na execução do contrato, quer também na formação do mesmo, tem suporte legal no **Artigo 227.º, n.º 1, do Código Civil** e também no **Artigo 762.º, n.º 2, do mesmo Código**.
13. Tendo por base a informação contida no Caderno de Encargos, e da informação complementar fornecida pelo Dono da Obra na fase do concurso, o Empreiteiro definiu na sua proposta a quantidade de obra prevista e consequentemente os recursos necessários para atingir o objecto contratual.
14. O dever do Empreiteiro era elaborar a sua proposta partindo do projecto e da informação fornecida pelo Dono da Obra.
15. No entanto, um projecto como o patenteado no Concurso e a informação apresentada pelo Dono da Obra permitia aos proponentes prever os custos e quantidades de obra, na altura de fazer a sua proposta, assim como de todo o equipamento necessário para executar os trabalhos.
16. O volume da informação entregue aos concorrentes, correspondia a um projecto com desenhos muito avançados, até ao ponto de incluir quantidades de obra e outra série de

2

elementos que permitiam ao proponente estabelecer, com alto grau de certeza, que a informação ali contida era exacta, pela forma como se apresentava tal informação no Caderno de Encargo.

17. O mesmo pode dizer-se dos esclarecimentos apresentados pelo Dono da Obra no momento prévio à adjudicação.
18. O Caderno de Encargos e os esclarecimentos fornecidos pelo Dono da Obra, e mais especificamente os planos dos quais surgem as quantidades de obra, não estavam correctos pois, dos desenhos e detalhes dos trabalhos e da realidade da obra resultou que as quantidades de trabalho não foram as que estavam previstas no projecto.
19. Tais incorrecções induziram em erro o Empreiteiro na altura de realizar a proposta e de mobilizar o equipamento necessário para executar a obra, que veio a deparar-se pois com uma importante diferença das quantidades de trabalho.
20. O Empreiteiro atuou de maneira diligente na elaboração da proposta<sup>1</sup>.
21. Partindo do princípio de que o proponente deveria basear a sua proposta na informação fornecida pelo próprio Dono da Obra, deverá estabelecer-se os efeitos que produziu a diferença entre o projecto de concurso e o projecto de execução.

#### **Vejamos:**

22. Em primeiro lugar, deve estabelecer-se que a elaboração da proposta pelo Empreiteiro baseou-se na informação fornecida pelo Dono da Obra.
23. Quando o proponente apresenta a proposta estabelece um preço e prazo que são calculados com base na seriedade do projecto.
24. Não é exigível ao Concorrente que faça uma investigação exaustiva nem que realize um controlo do projecto.

<sup>1</sup> "Exigir dos concorrentes que, por si próprios, revejam e rectifiquem o projecto e as suas medições (colhendo inclusiva e inevitavelmente os dados de campo necessários, refazendo os cálculos, ponderando, até, a finalidade e a conveniência das soluções técnicas adoptadas, etc.) e analisem, completem, e onde necessário, corrijam o caderno de encargos, não se harmoniza nem com a sua posição natural na relação pré-contratual estabelecida, nem, na maioria dos casos, com as suas qualificações, nem, ainda, com a curteza do prazo do concurso, nem, por último como os interesses da economia nacional, atento a o volume de despesas que determinaria a inútil multiplicação dos mesmos estudos (tantos quantos os concorrentes). O DONO da OBRA, a final, o que põe a concurso é a empreitada definida pelas peças patenteadas – isto é, trabalhos de natureza e volume nelas afirmado. Tais peças têm, pois, em princípio, de considerar-se parte integrante do "convite a contratar" por ele formulado. Parece, assim, lógico e sumamente equitativo que, verificando que os trabalhos a efectuar são na realidade de natureza ou de volume diversos dos previstos, o DONO da OBRA suporte o acréscimo de encargos daí derivado, pois é ele quem colhe o respectivo benefício". (*nota explicativa do Projecto do DecretoLei nº 48 871, 30.3*).

25. Nesta ordem de ideias, é claro que a entidade contratante tem, de acordo com as normas legais vigentes, a obrigação de se assegurar da veracidade e correcção da informação contida no Concurso (quer no Caderno de Encargos quer nos esclarecimentos que apresente), pois esta informação será determinante para a elaboração da proposta.
26. Se a realidade não coincide com o projectado, e se por causa disso houve um erro do Empreiteiro acerca das condições para a execução da obra, não se pode responsabilizar este pelos riscos da execução.
27. O Empreiteiro tem direito então a uma compensação equitativa se o seu trabalho passa a ser mais caro e mais moroso, por causas não previstas pelas partes.
28. De acordo com o ponto anterior, se depois a obra realmente executada não coincide na quantidade ou qualidade com a prevista no Concurso, e não coincide devido ao posterior desenvolvimento do projecto do concurso cumprindo ordens do próprio Dono da Obra, obviamente esta diferença terá efeitos num maior custo e prazo na execução da obra, custo e prazo esse que é da responsabilidade de quem o causou.
29. O concurso baseia-se em elementos definidores da obra a executar patenteados pelo dono dela. Justo é pois que este responda pela sua exactidão e que se não lancem directa ou indirectamente sobre o Empreiteiro os encargos derivados de indefinições por que não é responsável.
30. O projecto cumpre uma função descritiva da obra a ser feita, facilitando assim a determinação do objecto no momento da celebração do contrato e também indica ao Empreiteiro a forma de realizá-la, para deste modo poder executar a obra.
31. Qualquer alteração nesses termos significa uma alteração das bases sobre as quais o Empreiteiro decidiu contratar.
32. Claro está que o projecto não é norma jurídica, pois substancialmente é um conjunto de dados técnicos reflectidos em planos, cálculos, etc.
33. Nem sequer é uma cláusula contratual, pois esta é essencialmente uma manifestação de vontade.
34. Na realidade, o projecto é, um ponto de referência de um acordo de vontades das partes, pois querem que a obra se realize, de acordo com as indicações técnicas que nele aparecem. Mas, quando o projecto é integrado no contrato, converte-se em "norma" que estabelece para o Empreiteiro e para o Dono da Obra como deve ser executada a obra.

35. A proposta do futuro Empreiteiro deve basear-se, necessariamente, nos dados fornecidos pelo Dono da Obra, como de facto aconteceu.
36. Assim, no presente caso, o Caderno de Encargos, assim como as normas e informações técnicas fornecidas pelo Dono da Obra durante o processo de concurso, tinham uma *garantia implícita* sobre a qualidade e exactidão dos dados técnicos do mesmo, de modo que o Empreiteiro se baseasse, de boa fé, nos dados técnicos fornecidos para estruturar a sua proposta económica, assumindo na prática que as bases técnicas do projecto se cumprissem, o que não aconteceu.
37. É inquestionável que perante a alteração das condições sob as que se efectuou o contrato, o Empreiteiro tem uma margem de manobra muito restrita, pois para evitar maiores prejuízos e inconvenientes, não tem outra alternativa senão acabar com a execução do contrato, ou continuar com os trabalhos na legítima expectativa de que a quebra económica e do prazo que a execução causasse, será reconhecida pelo Dono da Obra, dentro da correspondente indemnização dos prejuízos.
38. O Empreiteiro não pode prescindir dos recursos disponíveis para executar os trabalhos nas condições acordadas, porque se não o fizer corre o risco de ser penalizado.
39. Estas alterações necessárias à execução da obra não foram previstas pelo Empreiteiro na sua proposta, pois esta baseou-se na informação fornecida pelo Dono da Obra na fase de concurso para dimensionar os seus recursos, e consequentemente, devem ser assumidos por este, pois de outro modo, será afectado gravemente o princípio do equilíbrio económico – financeiro do contrato.
40. Trata-se de proteger as legítimas expectativas de lucro do Empreiteiro.
41. As suas estimativas foram feitas com base num certo volume de obra a executar e os cálculos assim efectuados levaram-no a concorrer nos moldes em que o fez.
42. Na presente situação, estamos perante a falta das definições e elementos técnicos que constituem deficiência técnica do Projecto patenteado a concurso pelo Dono da Obra.
43. O Dono da Obra responde pelas deficiências técnicas e erros de concepção dos Projectos e dos restantes elementos patenteados no Concurso por si apresentados, traduzindo-se, essa responsabilidade, em serem de conta do responsável as obras, alterações e reparações necessárias à adequada supressão das consequências da indefinição verificada, bem como a indemnização pelos prejuízos sofridos pela outra parte e o prazo para execução dos trabalhos.

44. Do exposto resulta que estamos perante condicionalismos com evidentes repercussões no ritmo que foi possível imprimir na execução dos trabalhos, na duração da empreitada e no cronograma financeiro contratual.
45. Assim, uma vez que as situações expostas tiveram por génese os factos que acima se descreveram, é manifesto haver um nexo de causalidade entre as vicissitudes ocorridas, o ritmo de execução dos trabalhos e a necessidade de protelar a duração da obra.
46. Por conseguinte, é manifesto que a signatária não conseguiu implementar o planeamento contratual em resultado de um conjunto de circunstâncias, designadamente os condicionalismos acima discriminados e que obrigam à prorrogação do prazo da empreitada.
47. **Em conformidade, serve a presente para formalizar perante V. Exas. um pedido de prorrogação legal do prazo até ao dia 31 de Maio de 2018**, remetendo, para o efeito, em anexo o novo Plano de Trabalhos (ANEXO II).
48. No que concretamente respeita aos prejuízos e custos associados, os valores constantes para a estrutura de apoio à obra (material e mão-de-obra) são constituídos por um valor que é possível verificar nos pontos 1.1, 1.2, 1.3, 1.7 e 1.8 do capítulo "Trabalhos Preparatórios", e por um valor diluído nos restantes preços unitários da empreitada.
49. Como tal, apresentamos um mapa com os respetivos custos de estaleiro referente a 1 mês de prorrogação legal do prazo – **ANEXO III** -, onde se pode observar o referido valor passível de ser verificado naqueles artigos e o valor real de custos de estaleiro da presente empreitada.

Convictos de que V. Exas. concordarão com o exposto, subscrevemo-nos com os melhores cumprimentos,

**Junta: 3 documentos.**

P.E.D.

A Administração

*Paulo Terres*

**MEMORANDO EXPLICATIVO DO 2º PEDIDO DE PRORROGAÇÃO**

**EMPREITADA: REABILITAÇÃO DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES DE BRAGA**

**PRAZO EXECUÇÃO : 255 Dias**

**VALOR CONTRATO : 7 949 898,11€ (Sete Milhões Novecentos e Quarenta e Nove Mil Oitocentos e Noventa e Oito Euros e Onze Cêntimos)**

**DATA CONCLUSÃO PREVISTA : 28 de Fevereiro de 2018**

**DATA CONCLUSÃO 1º PEDIDO PRORROGAÇÃO : 31 de Março de 2018**

Este ligeiro memorando não tem como objetivo substituir toda a argumentação, escrita ou falada, sobre o assunto, mas sim complementar toda a informação anteriormente trocada.

**1 – RESUMO HISTÓRICO:**

- Em 25 de Setembro, a ABB enviou o 1º balizamento ao plano de trabalhos aprovado, datado a 12 de Setembro, bem como documento de apoio com as razões explicativas, que apontava para a data final da obra a 13 de Abril de 2018. Em termos genéricos, a ABB “assumia” os 13 dias de atraso do mês de Abril, principalmente porque as razões estavam ligadas ao atraso nos trabalhos de capotto, mas o restante atraso devia-se a razões da responsabilidade do Dono de Obra;

- Nas reuniões de obra seguintes, as que houveram, este tema foi motivo de análise conjunta com V. Exas. e o Dono de Obra;

- Numa primeira fase, o Dono de Obra solicitou à ABB que verificasse a viabilidade de recuperar a totalidade do atraso previsto no referido balizamento. A ABB respondeu, desde logo, ser essa possibilidade muito improvável de acontecer;

- A 17 de Outubro de 2017, a ABB enviou o 2º balizamento ao plano de trabalhos aprovado, datado de 17 de Outubro. Neste caso, por esquecimento, não foi enviado o documento de apoio com as razões explicativas, situação pela qual pedimos desculpa. No entanto, anexamos agora o referido documento;

- Entretanto, na reunião de obra do dia 18 de Outubro, ficou acordado com o Dono de Obra, retificar o plano de trabalhos, com data final dos trabalhos para 31 de Março. O que foi feito e enviado para V. Exas. a 06 de Novembro.

Nesta fase, era mais para V. Exas. analisarem o plano, pois tivemos de efetuar acertos ligeiros em várias tarefas.

A bom rigor, pode-se adjetivar de plano de recuperação, pois foi necessário absorver os 14 dias de Abril, constantes no balizamento nº 2, e de plano de prorrogação, que é o que efetivamente teremos de oficializar conjuntamente com V. Exas.

A 22 de Janeiro de 2018, a ABB oficializou o 1º pedido de prorrogação, o qual se encontra tacitamente aprovado, tendo em conta não ter existido correspondente resposta por parte do Dono de Obra.

## 2 – PRINCIPAIS MOTIVOS DO 2º PEDIDO:

Para além de outros motivos com menor impacto no planeamento, a principal causa para o atraso relativamente ao planeamento, e razão de ser deste 2º pedido de prorrogação de prazo, de 31 de Março de 2018 para 31 de Maio de 2018, tem a ver, essencialmente com as contínuas indefinições ao longo da empreitada relativamente aos projetos, nomeadamente os das especialidades, mas também devido ao volume de trabalhos novos entretanto solicitados executar, mas não adjudicados oficialmente.

Outro fator com bastante influência no normal desenvolvimento dos trabalhos, tem sido as más condições mete-reológicas verificadas nos últimos meses.

Por uma questão de síntese, iremos aqui abordar apenas as principais causas motivo deste pedido de prorrogação.

### EXTRA 2 - LISTA CAIXAS E TOMADAS DA GRANDE NAVE E AUDITÓRIO:

**Causa:** Somente após a receção desta informação, se permitiu o avanço dos trabalhos de abertura de valas na nave, execução de caixas, tapamentos, etc...

Esta alteração provocou a alteração de toda a metodologia de execução das caixas de visita existentes no pavimento da grande nave, e também um aumento na tarefa da mesma, nomeadamente na rede enterrada de abastecimento de águas.

**Análise:** Com implicação direta na tarefa "4.1- Execução de trabalhos do pavimento da grande nave".

#### Posto de transformação:

**Causa:** Alteração do layout do Posto de transformação.

**Análise:** A entrega de novos desenhos do layout do Posto de Transformação, entregues dia 15-12-2018, originou a execução de novos e mais trabalhos de construção civil, que consideramos em 20 dias, pelo que, o subcapítulo I - POSTO DE TRANSFORMAÇÃO - PS/PTC, das instalações elétricas, sofreu o mesmo atraso.

#### PTM017 - MECÂNICA DE CENA (varas adicionais):

**Causa:** Aumento da quantidade de varas e alteração de quadros elétricos.

**Análise:** O aumento de quantidades, originou a respetiva encomenda dos materiais e aumento correspondente de duração das tarefas do subcapítulo "1.2 Equipamentos e Sistemas de Mecânica de Cena (Grande Auditório), do capítulo ELETROACÚSTICA E MECÂNICA DE CENA".

#### **PTM018 - PINTURA DAS MADRES:**

**Causa:** Nova pintura.

**Análise:** A decisão em questão teve o impacto no planeamento de aumento de duração em 15 dias, nas tarefas:

"9.1- Repintura da totalidade da estrutura metálica da grande nave" e

"2.1- Colocação de revestimento de cobertura com painel sandwich".

#### **PTM019 - COBERTURA DO AUDITÓRIO:**

**Causa:** Remoção da cobertura antiga e colocação de nova cobertura.

**Análise:** Procedemos à introdução das tarefas;

"TM-Demolição Teto Pladur (Entre Cobertura e Teto Falso do grande Auditório)" e

"TM- Cobertura Auditório".

Sendo tarefas completamente novas, para além da respetiva duração de execução, tiveram correspondente peso no atraso de todas as tarefas de especialidades e construção civil no espaço "Grande Auditório".

#### **PTM029 - CAIXAS DO PISO 1:**

**Causa:** Inclusão de caixas metálicas nas paredes da nave.

**Análise:** A decisão em questão teve o impacto no planeamento de aumento de duração em 20 dias, nas tarefas;

"9.2.2- Aplicação de pintura epoxy sobre lambrim, em rebocos existentes" e

"9.3.2- Aplicação de tinta de acabamento de alta qualidade, sobre paredes interiores existentes pintadas".

#### **PTM030 - COBERTURAS:**

**Causa:** Inclusão de isolamento em coberturas do data center e lateral do grande auditório.

**Análise:** Influência direta em todos os trabalhos de acabamentos da área da Administração.

#### **PTM031 - SANCA IL12:**

**Causa:** Inclusão de sanca em teto falso e duplicação de luminária.

**Análise:** A decisão em questão teve o impacto no planeamento, nas tarefas;

"6.2- Montagem de tecto falso contínuo, formado por placas de gesso cartonado standar" e

"5 da Iluminação Normal- Armaduras, incluindo todos os equipamentos e acessórios necessários".

#### **PTM032 - BLOCOS DE BETÃO:**

**Causa:** Blocos de betão existentes na zona do parque de estacionamento

**Análise:** A decisão em questão teve o impacto no planeamento, pois sendo uma situação que não podia, de todo, ser detetada em fase de concurso, deu origem a uma nova tarefa, tendo impacto direto nas tarefas;

Exteriores; "2.8- Execução de pavimento betuminoso", e  
outras subsequentes.

#### **PTM033 - INFRAESTRUTURAS DO DEAMBULATÓRIO:**

**Causa:** Inclusão de pontos de águas nas caixas da nave e pontos de drenagem no Piso 1 da nave.

**Análise:** A decisão em questão teve o impacto no planeamento de aumento de duração em 10 dias, nas tarefas;

"9.2.2- Aplicação de pintura epoxy sobre lambrim, em rebocos existentes" e

"9.3.2- Aplicação de tinta de acabamento de alta qualidade, sobre paredes interiores existentes pintadas".

#### **PTM034 - CADEIRAS AUDITÓRIO:**

**Causa:** Aumento da quantidade das cadeiras.

**Análise:** A decisão em questão teve o impacto no planeamento de aumento de duração em 10 dias, nas tarefas;

"11.4.1-Montagem de cadeiras de auditório, modelo tipo jacobsen" e

"11.4.2-Aplicação de cadeiras novas no grande auditório em tudo idênticas às existentes".

#### **PTM035 - ALCATIFAS:**

**Causa:** Acréscimo de quantidade.

**Análise:** A decisão em questão teve o impacto no planeamento, de aumento de duração em 2 dias, na tarefa;

"4.11- Aplicação de alcatifa, sobre pavimentos existentes".

#### **PTM036 - PINTURA TEXTURADA:**

**Causa:** Amostra aprovada pelo Cliente.

**Análise:** A decisão em questão teve o impacto no planeamento, visto tratar-se de uma tarefa completamente nova, pois esta pintura somente é aplicada depois de executada a pintura prevista em concurso.

#### **PTM037 - PAVIMENTOS BETUMINOSOS:**

**Causa:** Aumento da tarefa.

**Análise:** A decisão em questão teve o impacto no planeamento, visto condicionar o aterro das camadas de base, no caso, a tarefa;

"1.4-Aterro compactado em camadas com espessura máxima de 0.20m, para obtenção das cotas indicadas em projeto." de Exteriores, Demolições.

#### **EXTRAS 7 - ILUMINAÇÃO GRANDE AUDITÓRIO:**

**Causa:** Iluminação da sala de teto; Iluminação da sala de do teto por cima e baixo do balcão e iluminação dos degraus.

**Análise:** A decisão em questão teve um impacto significativo no planeamento, visto condicionar e Implicar a demolição de teto ao nível do Piso 1 e Piso 0, execução de novos tetos nesta zona, a inclusão de circuitos para a nova iluminação ao nível do Piso 0 e Piso 1, a inclusão de iluminação nos degraus, situações que atrasaram o início das tarefas de colocação da alcatifa e montagem de cadeiras.

"4.11- Aplicação de alcatifa, sobre pavimentos existentes".

"11.4.1-Montagem de cadeiras de auditório, modelo tipo jacobson" e

"11.4.2-Aplicação de cadeiras novas no grande auditório em tudo idênticas às existentes".

#### **PTM041 - PINTURA DOS PAINEIS EM MADEIRA DO AUDITÓRIO:**

**Causa:** Nova pintura.

**Análise:** A decisão em questão teve o impacto no planeamento, visto tratar-se de uma tarefa completamente nova.

#### **XI - Camarote e Régie do Auditório:**

**Causa:** Implicou demolição do executado ao nível do Piso 0 conforme projeto.

Novas peças desenhadas recebidas a 20-03-2018 com mais clarificações.

**Análise:** A decisão em questão quase não teve impacto no planeamento, porque existem outras condicionantes, apesar de condicionar, a tarefa;

"5.6- Aplicação de revestimento de parede em ripado de madeira".

#### **X3 – Infraestruturas Restaurante (Migaitas):**

**Causa:** Inclusão de infraestruturas, roços, e implicações nos acabamentos.

**Análise:** A decisão em questão teve impacto significativo no planeamento, pois teve influência direta na tarefa "CONCLUSÃO DE REABILITAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE RESTAURAÇÃO".

No caso, acrescentamos 15 dias à duração da tarefa.

#### **X9 - Vedações:**

**Causa:** Alteração de traçado e aumento de quantidade.

**Análise:** A decisão em questão teve o impacto no planeamento de aumento de duração em 5 dias, na tarefa;

"3.1- Instalação do sistema de vedação Sigillis 2D com 203 cm de altura."

#### **X10 - Infraestruturas no Palco da Nave:**

**Causa:** Inclusão de tomadas e nicho.

**Análise:** A decisão em questão teve o impacto significativo no planeamento, por condicionar diretamente a tarefa;

"11.9- Trabalhos de revisão da bancada existente da grande nave a manter".

#### **X11 - Portaria (Ajuste do projeto de Betão Armado):**

**Causa:** Ajuste do projeto de Betão Armado.

**Análise:** A decisão em questão teve o impacto significativo no planeamento, por condicionar diretamente o término da tarefa de estrutura de betão armado da Portaria, item "4.1.2-Vigas".

#### **X15 – Ajuste iluminação prança principal (Sector II):**

**Causa:** Reposicionamento do Mupi e Luminárias ILE2.

**Análise:** A decisão em questão teve o impacto significativo no planeamento, por condicionar diretamente o término da tarefa de aterro de bases no exterior, nomeadamente a tarefa;

"1.4- Aterro compactado em camadas com espessura máxima de 0.20m, para obtenção das cotas indicadas em projeto."

#### **X17 - Galeria Central - Teto Falso para ocultação de triângulo da laje:**

**Causa:** Inclusão de teto falso, supressão de demolição.

**Análise:** A decisão em questão teve impacto no planeamento, visto tratar-se de uma tarefa completamente nova.

#### **X20 - Layout de equipamentos Restaurante:**

**Causa:** Definição de layout.

**Análise:** A decisão em questão teve impacto significativo no planeamento, pois teve influência direta na tarefa;

"INICIO DE REABILITAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE RESTAURAÇÃO".

#### **X27 - Lambrim:**

**Causa:** Redefinição da cor RAL do lambrim na zona da nave derivado da definição da cor dos pavimentos (05-03-2018).

**Análise:** A decisão em questão teve o impacto no planeamento, de atraso no término da tarefa;

"9.2.2- Aplicação de pintura epoxy sobre lambrim, em rebocos existentes".

Trás também implicações na pintura das portas com face voltada para a nave, com cor RAL 7035 anteriormente definido. Nota: RAL 7037 com maior dificuldade de aprovisionamento.

#### **X28 - Varas mecânica de cena:**

**Causa:** Redefinição da solução de projeto.

**Análise:** Esta decisão originou o atraso no início dos trabalhos das tarefas;

do subcapítulo 1.2 Equipamentos e Sistemas de Mecânica de Cena (Grande Auditório), do capítulo ELETROACÚSTICA E MECÂNICA DE CENA.

#### **X36 – Controlo de acessos e retenção:**

**Causa:** Inclusão de infraestruturas em caminhos de cabos até zona de portas com sistema de retenção.

**Análise:** A decisão em questão teve o impacto no planeamento, por condicionar diretamente o término da tarefa;

“INFRAESTRUTUTURAS PARA SISTEMA DE CONTROLO DE ACESSOS”.

#### **X45 – Pavimentos:**

**Causa:** Alteração da solução de pavimento.

**Análise:** A decisão em questão teve impacto significativo no planeamento, tendo repercussão direta na tarefa;

“4.2- Aplicação de auto-alisante epoxy de regularização”, e

outras subseqüentes.

É importante realçar que a ABB enviou a última comunicação sobre este assunto a 24-10-2017.

Para além das razões principais elencadas atrás, existiram outras de menor impacto no normal desenvolvimento da empreitada, mas que, ainda assim, acabam sempre por condicionar outras tarefas, a saber:

#### **PTM012 - REDE DE INCENDIO:**

Alteração da tubagem da rede PEAD125 para galvanizado DN100

#### **PTM013 - DEMOLIÇÃO/CORTE DO CABEÇO DO MURO EXTERIOR:**

Alteração das cotas superiores dos muros exteriores, com implicações na execução das guardas e pavimentos em betuminoso.

#### **PTM015 - REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS DO SHED:**

Considera-se neste trabalho a data alongada de aprovisionamento do material e instalação.

**PTM016 - ESTEIRA METÁLICA NAVE:**

**EXTRA 3 - LISTA CCTV:**

Com aumento nos trabalhos de telecomunicações e Segurança

**PTM020 - POSTES AMOVÍVEIS:**

**PTM021 - ALTERAÇÃO DAS COTAS DAS GUARDAS:**

**PTM022 - TAMPAS D400:**

**EXTRA 4 - LOJA DO INVESTIDOR-SALA POLIVALENTE PISO 0 - COMPANHIA DO TEATRO:**

- 1) Balneários da companhia de teatro;
- 2) Infraestruturas sala polivalente Piso 0;
- 3) Colocação de climatização na loja do investidor.

**PTM023 - TRATAMENTO DA CUMEEIRA:**

Impediu a continuidade dos trabalhos de capoto devido à limpeza da grelha, sendo que o término desta tarefa apenas poderia ser realizado após a conclusão da cobertura.

Fizemos alerta a 04-12-2018, se o trabalho seria para avançar.

Ainda não totalmente resolvido.

**PTM024 - TETO PERFURADO:**

Alteração da referência do teto.

**PTM025 - PORTA CORTA FOGO ARRECADAÇÃO:**

**PTM026 - PORTÃO DA NAVE:**

Pormenorização portão grande nave.

**PTM028 - TUBOS DE QUEDA:**

Aumento da duração na tarefa de tubagem.

**EXTRA 5 - PARQUE DE ESTACIONAMENTO:**

Reabilitar ou aplicar novos postos de iluminação em zonas não previstas inicialmente.

**EXTRA 6 - ACÚSTICA, SINALÉTICA, E ILUMINAÇÃO NA ENTRADA GRANDE NAVE:**

Inclusão de luminária na entrada da nave, supressão de CCTV e Acústica, inclusão do quadro do Palco.

**PTM038 - URINÓIS:**

Incorpora circuitos para alimentação dos sensores.

**PTM039 - MÓVEL DOS EQUIPAMENTOS DE AVAC:**

Pormenor dos Armários embutidos e saliente.

**PTM040 - ESPAÇO TÉCNICO BILHETEIRA:**

Inclusão de grelha e adaptação de espaço.

**PTM043 - ESTRUTURA SECUNDÁRIA TETO DO PEQUENO AUDITÓRIO E SALA POLIVALENTE:**

Inclusão de estrutura auxiliar nos tetos da sala polivalente e pequeno auditório.

**EXTRA 8 – Alimentação IE\_Agere2:**

Alimentação do Quadro da Agere 2 no Piso 2 da Nave.

**X2 – Alteração de tipologia de Vãos:**

Alteração de tipologia das Portas.

**X5 – Extração de restaurante:**

Inclusão de duas grelhas de extração no restaurante.

**X6 – Arrecadação da escada 7:**

Inclusão de paredes de alvenaria (TM+).

**X7 – Caixilho Loja 4:**

**X8 – Iluminação Ajuste luminárias (iluminação revista\_02.02.2018):**

Alteração de comprimentos.

**X12 – Registos desenfumagem/conduitas extração:**

Inclusão de registos de desenfumagem.

**X13 – Infraestruturas Data-Center:**

Inclusão de infraestruturas em vala no exterior e esteira no data center.

**X14 – Tipologia de Carreiros de Incêndio:**

Definição de tipologia de carreiros: Armário metálico, salientes ou embutido.

**X16 – Bares C. Congressos:**

Alteração da configuração.

**X18 – Desvio do ramal de Abastecimento de água existente:**

Inclusão de ligação entre rede, tubagem nova exterior e tubagem nova interior até aos contadores.

**X19 – Clarificação Traçado Muro MS4:**

Definição/Clarificação de traçado.

**X21 – Pormenor de Ilhas de estacionamento:**

Inclusão do maciço de apoio aos postes, ilhas em pavimentos, de betão e proteções metálicas em cantoneira.

**X22 – Rede de drenagem de Águas Pluviais Exterior:**

Inclusão de tubagem.

**X23 – Alterações de Arquitetura\_30-11-2017:**

Supressão do balneário do camarim e infraestruturas; Ajuste da localização das ilhas de infraestruturas; desenho de pormenor portas de corredor Piso 1 da zona administrativa;

**X26 – Administração Alteração Controlo Ponto:**

Reposicionamento de infra-estruturas executadas.

**X29 – Ajustamento da rede de abastecimento exterior:**

**X30 – Caixas de Pavimento Sanitários Piso 0 Nave:**

**X31 – Águas Pluviais Intervenção 4:**

**X32 – ELE\_PE052\_04\_Div:**

**X33 – ELE\_PE052\_06\_Restuarante:**

**X35 – Acabamentos antecâmara e instalações sanitárias:**

**X37 – Iluminação da sala de exposições:**

**X39 – Iluminação Galeria:**

**X40 – Infraestruturas do palco da nave:**

**X41 – Telecomunicações Media-center:**

**X42 – Reposicionamento QE restaurante:**

**X43 – Rede de saneamento exterior Lado Poente:**

**X44 – Iluminação de reserva no Deambulatório da Nave:**

Com aumento de caminho de cabos e infra-estruturas.

**X46 – IH-AA-Rega Jardim Camélias:**

Aumento das quantidades.

**X47 – Lettering (Praça principal):**

Alteração da tipologia de trabalho, estava previsto na portaria em betão passando para chapa na praça principal.

**X48 – Detetores de incêndio:**

Aumento de quantidade de detetor de incêndio.

### 3 – CUSTOS ASSOCIADOS:

No caso concreto desta empreitada, os valores visíveis para a estrutura de apoio, material e humano, à obra, são constituídos por um valor que é visível nos pontos 1.1, 1.2, 1.3, 1.7 e 1.8, do capítulo “Trabalhos Preparatórios”, e por um valor “oculto”, diluído nos restantes preços unitários da empreitada.

Como tal, apresentamos um mapa (Custos Estaleiro Prorrogação Prazo.pdf), onde se pode observar o referido valor visível e o valor real de custos de estaleiro para a empreitada.

No caso, como o prazo de prorrogação é equivalente a aproximadamente dois meses, enviamos a respetiva maior valor para o período referido.

O valor apresentado deve ser multiplicado por 2.

### 4 – DOCUMENTOS ASSOCIADOS:

#### ENTREGUES ANTERIORMENTE (1º Pedido Prorrogação):

Balizamento PEB – 12092017;

Balizamento PEB – 15102017;

Apoio Balizamento nº1 13092017;

Apoio Balizamento nº2 15102017

a) Plano de Trabalhos – diagrama gantt.pdf;

a1) Plano de Trabalhos – Caminho Critico.pdf;

a3) Plano de Pagamentos.pdf;

a4) Cronograma Financeiro.pdf;

b) Plano de Mão-de-Obra.pdf;

b.1) Carga de Mão-de-Obra-Semanal.pdf;

c) Plano de Equipamentos.pdf;

c.1) Carga de Equipamentos-Semanal.pdf;

d) Plano de MO e EQ.pdf;

Custos de Estaleiro Prorrogação Prazo.pdf

#### ENTREGUES NESTA FASE:

MEMORANDO 2º PEDIDO PRORROGAÇÃO.docx

Planeamento-2ª Prorrogação Prazo.pdf (\*)

Planeamento-2ª Prorrogação Prazo.zip (\*)

Custos de Estaleiro Prorrogação Prazo.pdf

(\*) Oportunamente, enviaremos todos os ficheiros, incluindo cargas de mão-de-obra e equipamentos.

Braga, 30 de Março de 2018

Alexandre Barbosa Borges, S.A.

| ID | Nº Auto | Atividade   | Quant. | Unidade | Início   | Concluído | Precedência | Jun | Jul | Ago | Sep | Out | Nov | Dez | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun |
|----|---------|---|--------|---------|----------|-----------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1  | 1       | TRABALHOS DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E REPARAÇÃO   |        |         |          |           |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 2  | 2       | Instalação de equipamentos elétricos e eletrônicos  | 1,00   | un      | 19-06-17 | 19-06-17  | 1           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 3  | 3       | Instalação de equipamentos eletrônicos  | 1,00   | un      | 19-06-17 | 19-06-17  | 1           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 4  | 4       | Instalação de equipamentos eletrônicos  | 1,00   | un      | 19-06-17 | 19-06-17  | 1           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 5  | 5       | Instalação de equipamentos eletrônicos  | 1,00   | un      | 19-06-17 | 19-06-17  | 1           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 6  | 6       | Instalação de equipamentos eletrônicos  | 1,00   | un      | 19-06-17 | 19-06-17  | 1           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 7  | 7       | Desmontagem, manutenção e manutenção de P.S.S.  | 1,00   | un      | 19-06-17 | 19-06-17  | 1           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 8  | 8       | Execução e implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos da Construção e Demolição (PPGCD) | 1,00   | un      | 19-06-17 | 19-06-17  | 1           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 9  | 9       | Execução de um exemplar de obra final   | 1,00   | un      | 19-06-17 | 19-06-17  | 1           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 10 | 10      | Elaboração do Relatório Técnico de todas as especialidades  | 1,00   | un      | 19-06-17 | 19-06-17  | 1           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 11 | 11      | Elaboração de projeto final de obra (edifícios e áreas exteriores)                                    | 1,00   | un      | 19-06-17 | 19-06-17  | 1           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 12 | 12      | Execução de todos os trabalhos de construção civil de acordo com as especificações e arquitetura      | 1,00   | un      | 19-06-17 | 19-06-17  | 1           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 13 | 13      | Execução dos trabalhos e materiais necessários para o cumprimento das condições da empreitada         | 1,00   | un      | 19-06-17 | 19-06-17  | 1           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 14 | 14      | CONCLUSÃO DE REABILITAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE REABILITAÇÃO  |        |         |          |           |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 15 | 15      | Reabilitação de equipamentos elétricos e eletrônicos  | 1,00   | un      | 19-06-17 | 19-06-17  | 1           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 16 | 16      | Reabilitação de equipamentos elétricos e eletrônicos  | 1,00   | un      | 19-06-17 | 19-06-17  | 1           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 17 | 17      | Reabilitação de equipamentos elétricos e eletrônicos  | 1,00   | un      | 19-06-17 | 19-06-17  | 1           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 18 | 18      | Reabilitação de equipamentos elétricos e eletrônicos  | 1,00   | un      | 19-06-17 | 19-06-17  | 1           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 19 | 19      | Reabilitação de equipamentos elétricos e eletrônicos  | 1,00   | un      | 19-06-17 | 19-06-17  | 1           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 20 | 20      | Reabilitação de equipamentos elétricos e eletrônicos  | 1,00   | un      | 19-06-17 | 19-06-17  | 1           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 21 | 21      | Reabilitação de equipamentos elétricos e eletrônicos  | 1,00   | un      | 19-06-17 | 19-06-17  | 1           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 22 | 22      | Reabilitação de equipamentos elétricos e eletrônicos  | 1,00   | un      | 19-06-17 | 19-06-17  | 1           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 23 | 23      | Reabilitação de equipamentos elétricos e eletrônicos  | 1,00   | un      | 19-06-17 | 19-06-17  | 1           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 24 | 24      | Reabilitação de equipamentos elétricos e eletrônicos  | 1,00   | un      | 19-06-17 | 19-06-17  | 1           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 25 | 25      | Reabilitação de equipamentos elétricos e eletrônicos  | 1,00   | un      | 19-06-17 | 19-06-17  | 1           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 26 | 26      | Reabilitação de equipamentos elétricos e eletrônicos  | 1,00   | un      | 19-06-17 | 19-06-17  | 1           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 27 | 27      | Reabilitação de equipamentos elétricos e eletrônicos  | 1,00   | un      | 19-06-17 | 19-06-17  | 1           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 28 | 28      | Reabilitação de equipamentos elétricos e eletrônicos  | 1,00   | un      | 19-06-17 | 19-06-17  | 1           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 29 | 29      | Reabilitação de equipamentos elétricos e eletrônicos  | 1,00   | un      | 19-06-17 | 19-06-17  | 1           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 30 | 30      | Reabilitação de equipamentos elétricos e eletrônicos  | 1,00   | un      | 19-06-17 | 19-06-17  | 1           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 31 | 31      | CONCLUSÃO DOS TRABALHOS   |        |         |          |           |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 32 | 32      | X45 - Pavimentos  |        |         |          |           |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |



Alexandre Barbosa Borges, S.A.



BRAGA  
Cidade autêntica

"REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES DE BRAGA"

CARGA DE EQUIPAMENTO

| ID | Resource Name  | Grupo | UNIDADES |
|----|--|-------|----------|
| 1  | <b>EQUIPAMENTOS</b>                                      |       |          |
| 8  | Equipamento de apoio                                     | eq    | 10       |
| 13 | Equipamento de perfuração                                | eq    | 8        |
| 14 | Conjunto de sinalização provisória                       | eq    | 1        |
| 15 | Equipamento de Corte                                     | eq    | 19       |
| 16 | Conjunto de ferramentas ligeiras                         | eq    | 4        |
| 18 | Vibrador de Betão  | eq    | 10,08    |
| 19 | Betoneira (250 lts)                                      | eq    | 7,55     |
| 20 | Andaimes (vg)  | eq    | 59       |
| 22 | Camião Basculante 4 eixos (Mercedes-Benz)                | eq    | 3        |
| 24 | Escavadora Hidráulica de Giração Total (Caterpillar 325) | eq    | 2        |
| 28 | Camião de Betão (Mercedes-Benz)                          | eq    | 10       |
| 29 | Bomba de betão (Putzmeister)                             | eq    | 10       |
| 30 | Máquina de aplicar betonilha                             | eq    | 1,47     |
| 33 | Máquina de cortar ajulejo                                | eq    | 1        |
| 38 | Máquina de furar e aparafusar                            | eq    | 23,31    |
| 39 | Rebarbedoras   | eq    | 11,31    |
| 42 | Equipamento de Pintura (Vg)                              | eq    | 5        |
| 47 | Computador   | eq    | 2        |
| 48 | Contentores separação resíduos                           | eq    | 3        |
| 50 | Martelo pneumático                                       | eq    | 4,21     |
| 51 | Retroescavadora (Komatsu)                                | eq    | 4        |
| 52 | Cilindro de Rolos Lisos de Mão                           | eq    | 5        |
| 53 | Painéis de Cofragem (vg)                                 | eq    | 10       |
| 56 | Ferramentas diversas de electricidade                    | eq    | 23       |
| 64 | Eq. Segurança  | eq    | 1        |
| 65 | Grua Fixa  | eq    | 4        |
| 67 | Contentores WC   | eq    | 2        |
| 68 | Contentores Escritório                                   | eq    | 0        |
| 69 | Equipamento de Proteção individual                       | eq    | 1        |
| 70 | Equipamento de Proteção colectiva                        | eq    | 1        |
| 73 | Misturadora/Bombedora de argamassas                      | eq    | 4        |
| 74 | Equipamento de furação                                   | eq    | 1        |
| 75 | Ferramentas específicas de funilaria                     | eq    | 1        |
| 79 | Ferramentas diversas para sinalética                     | eq    | 1        |
| 82 | Equipamento de Limpeza                                   | eq    | 1        |
| 84 | Máquina de cortar/dobrar aço                             | eq    | 9        |
| 85 | Escoras (vg)   | eq    | 10       |
| 86 | Equipamento de Elevação                                  | eq    | 15       |
| 87 | Tractor com cisterna (Kubota)                            | eq    | 2        |

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES DE BRAGA

GRUPO ALEXANDRE BARBOSA BORGES

PRAZO DE EXECUÇÃO: 347 DIAS

PÁG.1 DE 2



Alexandre Barbosa Borges, S.A.



BRAGA  
Cidade autêntica

"REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES DE BRAGA"

**CARGA DE EQUIPAMENTO**

| ID  | Resource Name                                | Grupo | UNIDADES |
|-----|--|-------|----------|
| 88  | Retroescavadora (Caterpillar 428)            | eq    | 6        |
| 90  | Viatura de apoio                             | eq    | 1        |
| 91  | Equipamento de Jardinagem                    | eq    | 2,6      |
| 94  | Multifuncoes JCB                             | eq    | 5        |
| 95  | Plataforma elevatória (Tesoura)              | eq    | 10       |
| 96  | Maçarico                                     | eq    | 2        |
| 99  | Ferramentas ligeiras                         | Eq    | 44       |
| 101 | Fresadora de Pavimentos Betuminosos          | eq    | 1,29     |
| 104 | Ferramenta diversa de canalizador/pichelaria | eq    | 5        |
| 106 | Ferramentas diversas de electromecânico      | eq    | 8,15     |
| 109 | Ferramentas diversas calçadas                | eq    | 4        |
| 110 | Placa Vibratória                             | eq    | 4        |
| 111 | Cilindro de Rolo/Pneus (Caterpillar 583C)    | eq    | 1        |
| 114 | Camião-Regador de Emulsão (Lebrero REF2002)  | eq    | 1        |
| 115 | Camião-Regador de Emulsão (Le...             | eq    | 0        |
| 116 | Máquina para aplicar betonilha               | eq    | 1        |
| 118 | Paineis de entivação (Vg)                    | eq    | 0,59     |
| 119 | Aparelho Soldar                              | eq    | 9        |
| 121 | Equipamento de Pré-esforçados                | eq    | 1        |



Alexandre Barbosa Borges, S.A.



BRAGA  
Cidade autêntica

"REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES DE BRAGA"

CARGA DE MÃO-DE-OBRA

| ID | Resource Name  | Grupo | UNIDADES |
|----|--|-------|----------|
| 1  | <b>EQUIPAMENTOS</b>                                      |       |          |
| 8  | Equipamento de apoio                                     | eq    | 10       |
| 13 | Equipamento de perfuração                                | eq    | 8        |
| 14 | Conjunto de sinalização provisória                       | eq    | 1        |
| 15 | Equipamento de Corte                                     | eq    | 19       |
| 16 | Conjunto de ferramentas ligeiras                         | eq    | 4        |
| 18 | Vibrador de Betão  | eq    | 10,08    |
| 19 | Betoneira (250 lts)                                      | eq    | 7,55     |
| 20 | Andaimes (vg)  | eq    | 59       |
| 22 | Camião Basculante 4 eixos (Mercedes-Benz)                | eq    | 3        |
| 24 | Escavadora Hidráulica de Giração Total (Caterpillar 325) | eq    | 2        |
| 28 | Camião de Betão (Mercedes-Benz)                          | eq    | 10       |
| 29 | Bomba de betão (Putzmeister)                             | eq    | 10       |
| 30 | Máquina de aplicar betonilha                             | eq    | 1,47     |
| 33 | Máquina de cortar ajulejo                                | eq    | 1        |
| 38 | Máquina de furar e aparafusar                            | eq    | 23,31    |
| 39 | Rebarbedoras   | eq    | 11,31    |
| 42 | Equipamento de Pintura (Vg)                              | eq    | 5        |
| 47 | Computador   | eq    | 2        |
| 48 | Contentores separação resíduos                           | eq    | 3        |
| 50 | Martelo pneumático                                       | eq    | 4,21     |
| 51 | Retroescavadora (Komatsu)                                | eq    | 4        |
| 52 | Cilindro de Rolos Lisos de Mão                           | eq    | 5        |
| 53 | Painéis de Cofragem (vg)                                 | eq    | 10       |
| 56 | Ferramentas diversas de electricidade                    | eq    | 23       |
| 64 | Eq. Segurança  | eq    | 1        |
| 65 | Grua Fixa  | eq    | 4        |
| 67 | Contentores WC   | eq    | 2        |
| 68 | Contentores Escritório                                   | eq    | 0        |
| 69 | Equipamento de Proteção individual                       | eq    | 1        |
| 70 | Equipamento de Proteção colectiva                        | eq    | 1        |
| 73 | Misturadora/Bombeadora de argamassas                     | eq    | 4        |
| 74 | Equipamento de furação                                   | eq    | 1        |
| 75 | Ferramentas específicas de funilaria                     | eq    | 1        |
| 79 | Ferramentas diversas para sinalética                     | eq    | 1        |
| 82 | Equipamento de Limpeza                                   | eq    | 1        |
| 84 | Máquina de cortar/dobrar aço                             | eq    | 9        |
| 85 | Escoras (vg)   | eq    | 10       |
| 86 | Equipamento de Elevação                                  | eq    | 15       |
| 87 | Tractor com cisterna (Kubota)                            | eq    | 2        |

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES DE BRAGA

GRUPO ALEXANDRE BARBOSA BORGES

PRAZO DE EXECUÇÃO: 347 DIAS

PÁG.1 DE 2



Alexandre Barbosa Borges, S.A.



BRAGA  
Cidade autêntica

"REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES DE BRAGA"

CARGA DE MÃO-DE-OBRA

| ID  | Resource Name                                | Grupo | UNIDADES |
|-----|--|-------|----------|
| 88  | Retroescavadora (Caterpillar 428)            | eq    | 6        |
| 90  | Viatura de apoio                             | eq    | 1        |
| 91  | Equipamento de Jardinagem                    | eq    | 2,6      |
| 94  | Multifuncoes JCB                             | eq    | 5        |
| 95  | Plataforma elevatória (Tesoura)              | eq    | 10       |
| 96  | Maçarico                                     | eq    | 2        |
| 99  | Ferramentas ligeiras                         | Eq    | 44       |
| 101 | Fresadora de Pavimentos Betuminosos          | eq    | 1,29     |
| 104 | Ferramenta diversa de canalizador/pichelaria | eq    | 5        |
| 106 | Ferramentas diversas de electromecânico      | eq    | 8,15     |
| 109 | Ferramentas diversas calçadas                | eq    | 4        |
| 110 | Placa Vibratória                             | eq    | 4        |
| 111 | Cilindro de Rolo/Pneus (Caterpillar 583C)    | eq    | 1        |
| 114 | Camião-Regador de Emulsão (Lebrero REF2002)  | eq    | 1        |
| 115 | Camião-Regador de Emulsão (Le...             | eq    | 0        |
| 116 | Máquina para aplicar betonilha               | eq    | 1        |
| 118 | Paineis de entivação (Vg)                    | eq    | 0,59     |
| 119 | Aparelho Soldar                              | eq    | 9        |
| 121 | Equipamento de Pré-esforçados                | eq    | 1        |

## PLANO DE MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTO

| U  | Adq  | Nome da Tarefa | Descrição | Quantidade | Unid     | Preço    |
|----|------|----------------|-----------|------------|----------|----------|
| 1  | 1.1  | 1.1.1          | 1.1.1.1   | 1.1.1.1    | 1.1.1.1  | 1.1.1.1  |
| 2  | 1.2  | 1.2.1          | 1.2.1.1   | 1.2.1.1    | 1.2.1.1  | 1.2.1.1  |
| 3  | 1.3  | 1.3.1          | 1.3.1.1   | 1.3.1.1    | 1.3.1.1  | 1.3.1.1  |
| 4  | 1.4  | 1.4.1          | 1.4.1.1   | 1.4.1.1    | 1.4.1.1  | 1.4.1.1  |
| 5  | 1.5  | 1.5.1          | 1.5.1.1   | 1.5.1.1    | 1.5.1.1  | 1.5.1.1  |
| 6  | 1.6  | 1.6.1          | 1.6.1.1   | 1.6.1.1    | 1.6.1.1  | 1.6.1.1  |
| 7  | 1.7  | 1.7.1          | 1.7.1.1   | 1.7.1.1    | 1.7.1.1  | 1.7.1.1  |
| 8  | 1.8  | 1.8.1          | 1.8.1.1   | 1.8.1.1    | 1.8.1.1  | 1.8.1.1  |
| 9  | 1.9  | 1.9.1          | 1.9.1.1   | 1.9.1.1    | 1.9.1.1  | 1.9.1.1  |
| 10 | 1.10 | 1.10.1         | 1.10.1.1  | 1.10.1.1   | 1.10.1.1 | 1.10.1.1 |
| 11 | 1.11 | 1.11.1         | 1.11.1.1  | 1.11.1.1   | 1.11.1.1 | 1.11.1.1 |
| 12 | 1.12 | 1.12.1         | 1.12.1.1  | 1.12.1.1   | 1.12.1.1 | 1.12.1.1 |
| 13 | 1.13 | 1.13.1         | 1.13.1.1  | 1.13.1.1   | 1.13.1.1 | 1.13.1.1 |
| 14 | 1.14 | 1.14.1         | 1.14.1.1  | 1.14.1.1   | 1.14.1.1 | 1.14.1.1 |
| 15 | 1.15 | 1.15.1         | 1.15.1.1  | 1.15.1.1   | 1.15.1.1 | 1.15.1.1 |
| 16 | 1.16 | 1.16.1         | 1.16.1.1  | 1.16.1.1   | 1.16.1.1 | 1.16.1.1 |
| 17 | 1.17 | 1.17.1         | 1.17.1.1  | 1.17.1.1   | 1.17.1.1 | 1.17.1.1 |
| 18 | 1.18 | 1.18.1         | 1.18.1.1  | 1.18.1.1   | 1.18.1.1 | 1.18.1.1 |
| 19 | 1.19 | 1.19.1         | 1.19.1.1  | 1.19.1.1   | 1.19.1.1 | 1.19.1.1 |
| 20 | 1.20 | 1.20.1         | 1.20.1.1  | 1.20.1.1   | 1.20.1.1 | 1.20.1.1 |
| 21 | 1.21 | 1.21.1         | 1.21.1.1  | 1.21.1.1   | 1.21.1.1 | 1.21.1.1 |
| 22 | 1.22 | 1.22.1         | 1.22.1.1  | 1.22.1.1   | 1.22.1.1 | 1.22.1.1 |
| 23 | 1.23 | 1.23.1         | 1.23.1.1  | 1.23.1.1   | 1.23.1.1 | 1.23.1.1 |
| 24 | 1.24 | 1.24.1         | 1.24.1.1  | 1.24.1.1   | 1.24.1.1 | 1.24.1.1 |
| 25 | 1.25 | 1.25.1         | 1.25.1.1  | 1.25.1.1   | 1.25.1.1 | 1.25.1.1 |
| 26 | 1.26 | 1.26.1         | 1.26.1.1  | 1.26.1.1   | 1.26.1.1 | 1.26.1.1 |
| 27 | 1.27 | 1.27.1         | 1.27.1.1  | 1.27.1.1   | 1.27.1.1 | 1.27.1.1 |
| 28 | 1.28 | 1.28.1         | 1.28.1.1  | 1.28.1.1   | 1.28.1.1 | 1.28.1.1 |
| 29 | 1.29 | 1.29.1         | 1.29.1.1  | 1.29.1.1   | 1.29.1.1 | 1.29.1.1 |
| 30 | 1.30 | 1.30.1         | 1.30.1.1  | 1.30.1.1   | 1.30.1.1 | 1.30.1.1 |
| 31 | 1.31 | 1.31.1         | 1.31.1.1  | 1.31.1.1   | 1.31.1.1 | 1.31.1.1 |
| 32 | 1.32 | 1.32.1         | 1.32.1.1  | 1.32.1.1   | 1.32.1.1 | 1.32.1.1 |
| 33 | 1.33 | 1.33.1         | 1.33.1.1  | 1.33.1.1   | 1.33.1.1 | 1.33.1.1 |
| 34 | 1.34 | 1.34.1         | 1.34.1.1  | 1.34.1.1   | 1.34.1.1 | 1.34.1.1 |
| 35 | 1.35 | 1.35.1         | 1.35.1.1  | 1.35.1.1   | 1.35.1.1 | 1.35.1.1 |
| 36 | 1.36 | 1.36.1         | 1.36.1.1  | 1.36.1.1   | 1.36.1.1 | 1.36.1.1 |
| 37 | 1.37 | 1.37.1         | 1.37.1.1  | 1.37.1.1   | 1.37.1.1 | 1.37.1.1 |
| 38 | 1.38 | 1.38.1         | 1.38.1.1  | 1.38.1.1   | 1.38.1.1 | 1.38.1.1 |
| 39 | 1.39 | 1.39.1         | 1.39.1.1  | 1.39.1.1   | 1.39.1.1 | 1.39.1.1 |
| 40 | 1.40 | 1.40.1         | 1.40.1.1  | 1.40.1.1   | 1.40.1.1 | 1.40.1.1 |
| 41 | 1.41 | 1.41.1         | 1.41.1.1  | 1.41.1.1   | 1.41.1.1 | 1.41.1.1 |
| 42 | 1.42 | 1.42.1         | 1.42.1.1  | 1.42.1.1   | 1.42.1.1 | 1.42.1.1 |
| 43 | 1.43 | 1.43.1         | 1.43.1.1  | 1.43.1.1   | 1.43.1.1 | 1.43.1.1 |
| 44 | 1.44 | 1.44.1         | 1.44.1.1  | 1.44.1.1   | 1.44.1.1 | 1.44.1.1 |
| 45 | 1.45 | 1.45.1         | 1.45.1.1  | 1.45.1.1   | 1.45.1.1 | 1.45.1.1 |
| 46 | 1.46 | 1.46.1         | 1.46.1.1  | 1.46.1.1   | 1.46.1.1 | 1.46.1.1 |
| 47 | 1.47 | 1.47.1         | 1.47.1.1  | 1.47.1.1   | 1.47.1.1 | 1.47.1.1 |
| 48 | 1.48 | 1.48.1         | 1.48.1.1  | 1.48.1.1   | 1.48.1.1 | 1.48.1.  |



REGULARIZAÇÃO DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES DE BRAGA

PLANO DE MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTO

| ID | Cód. Nome da Tarefa | Descrição                         | Quantidade | Unidade | Nome      | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 | M8 | M9 | M10 | M11 | M12 | M13 | M14 | M15 | M16 | M17 | M18 | M19 | M20 | M21 | M22 | M23 | M24 | M25 | M26 | M27 | M28 | M29 | M30 | M31 | M32 | M33 | M34 | M35 | M36 | M37 | M38 | M39 | M40 | M41 | M42 | M43 | M44 | M45 | M46 | M47 | M48 | M49 | M50 | M51 | M52 | M53 | M54 | M55 | M56 | M57 | M58 | M59 | M60 | M61 | M62 | M63 | M64 | M65 | M66 | M67 | M68 | M69 | M70 | M71 | M72 | M73 | M74 | M75 | M76 | M77 | M78 | M79 | M80 | M81 | M82 | M83 | M84 | M85 | M86 | M87 | M88 | M89 | M90 | M91 | M92 | M93 | M94 | M95 | M96 | M97 | M98 | M99 | M100 | M101 | M102 | M103 | M104 | M105 | M106 | M107 | M108 | M109 | M110 | M111 | M112 | M113 | M114 | M115 | M116 | M117 | M118 | M119 | M120 | M121 | M122 | M123 | M124 | M125 | M126 | M127 | M128 | M129 | M130 | M131 | M132 | M133 | M134 | M135 | M136 | M137 | M138 | M139 | M140 | M141 | M142 | M143 | M144 | M145 | M146 | M147 | M148 | M149 | M150 | M151 | M152 | M153 | M154 | M155 | M156 | M157 | M158 | M159 | M160 | M161 | M162 | M163 | M164 | M165 | M166 | M167 | M168 | M169 | M170 | M171 | M172 | M173 | M174 | M175 | M176 | M177 | M178 | M179 | M180 | M181 | M182 | M183 | M184 | M185 | M186 | M187 | M188 | M189 | M190 | M191 | M192 | M193 | M194 | M195 | M196 | M197 | M198 | M199 | M200 | M201 | M202 | M203 | M204 | M205 | M206 | M207 | M208 | M209 | M210 | M211 | M212 | M213 | M214 | M215 | M216 | M217 | M218 | M219 | M220 | M221 | M222 | M223 | M224 | M225 | M226 | M227 | M228 | M229 | M230 | M231 | M232 | M233 | M234 | M235 | M236 | M237 | M238 | M239 | M240 | M241 | M242 | M243 | M244 | M245 | M246 | M247 | M248 | M249 | M250 | M251 | M252 | M253 | M254 | M255 | M256 | M257 | M258 | M259 | M260 | M261 | M262 | M263 | M264 | M265 | M266 | M267 | M268 | M269 | M270 | M271 | M272 | M273 | M274 | M275 | M276 | M277 | M278 | M279 | M280 | M281 | M282 | M283 | M284 | M285 | M286 | M287 | M288 | M289 | M290 | M291 | M292 | M293 | M294 | M295 | M296 | M297 | M298 | M299 | M300 | M301 | M302 | M303 | M304 | M305 | M306 | M307 | M308 | M309 | M310 | M311 | M312 | M313 | M314 | M315 | M316 | M317 | M318 | M319 | M320 | M321 | M322 | M323 | M324 | M325 | M326 | M327 | M328 | M329 | M330 | M331 | M332 | M333 | M334 | M335 | M336 | M337 | M338 | M339 | M340 | M341 | M342 | M343 | M344 | M345 | M346 | M347 | M348 | M349 | M350 | M351 | M352 | M353 | M354 | M355 | M356 | M357 | M358 | M359 | M360 | M361 | M362 | M363 | M364 | M365 | M366 | M367 | M368 | M369 | M370 | M371 | M372 | M373 | M374 | M375 | M376 | M377 | M378 | M379 | M380 | M381 | M382 | M383 | M384 | M385 | M386 | M387 | M388 | M389 | M390 | M391 | M392 | M393 | M394 | M395 | M396 | M397 | M398 | M399 | M400 | M401 | M402 | M403 | M404 | M405 | M406 | M407 | M408 | M409 | M410 | M411 | M412 | M413 | M414 | M415 | M416 | M417 | M418 | M419 | M420 | M421 | M422 | M423 | M424 | M425 | M426 | M427 | M428 | M429 | M430 | M431 | M432 | M433 | M434 | M435 | M436 | M437 | M438 | M439 | M440 | M441 | M442 | M443 | M444 | M445 | M446 | M447 | M448 | M449 | M450 | M451 | M452 | M453 | M454 | M455 | M456 | M457 | M458 | M459 | M460 | M461 | M462 | M463 | M464 | M465 | M466 | M467 | M468 | M469 | M470 | M471 | M472 | M473 | M474 | M475 | M476 | M477 | M478 | M479 | M480 | M481 | M482 | M483 | M484 | M485 | M486 | M487 | M488 | M489 | M490 | M491 | M492 | M493 | M494 | M495 | M496 | M497 | M498 | M499 | M500 | M501 | M502 | M503 | M504 | M505 | M506 | M507 | M508 | M509 | M510 | M511 | M512 | M513 | M514 | M515 | M516 | M517 | M518 | M519 | M520 | M521 | M522 | M523 | M524 | M525 | M526 | M527 | M528 | M529 | M530 | M531 | M532 | M533 | M534 | M535 | M536 | M537 | M538 | M539 | M540 | M541 | M542 | M543 | M544 | M545 | M546 | M547 | M548 | M549 | M550 | M551 | M552 | M553 | M554 | M555 | M556 | M557 | M558 | M559 | M560 | M561 | M562 | M563 | M564 | M565 | M566 | M567 | M568 | M569 | M570 | M571 | M572 | M573 | M574 | M575 | M576 | M577 | M578 | M579 | M580 | M581 | M582 | M583 | M584 | M585 | M586 | M587 | M588 | M589 | M590 | M591 | M592 | M593 | M594 | M595 | M596 | M597 | M598 | M599 | M600 | M601 | M602 | M603 | M604 | M605 | M606 | M607 | M608 | M609 | M610 | M611 | M612 | M613 | M614 | M615 | M616 | M617 | M618 | M619 | M620 | M621 | M622 | M623 | M624 | M625 | M626 | M627 | M628 | M629 | M630 | M631 | M632 | M633 | M634 | M635 | M636 | M637 | M638 | M639 | M640 | M641 | M642 | M643 | M644 | M645 | M646 | M647 | M648 | M649 | M650 | M651 | M652 | M653 | M654 | M655 | M656 | M657 | M658 | M659 | M660 | M661 | M662 | M663 | M664 | M665 | M666 | M667 | M668 | M669 | M670 | M671 | M672 | M673 | M674 | M675 | M676 | M677 | M678 | M679 | M680 | M681 | M682 | M683 | M684 | M685 | M686 | M687 | M688 | M689 | M690 | M691 | M692 | M693 | M694 | M695 | M696 | M697 | M698 | M699 | M700 | M701 | M702 | M703 | M704 | M705 | M706 | M707 | M708 | M709 | M710 | M711 | M712 | M713 | M714 | M715 | M716 | M717 | M718 | M719 | M720 | M721 | M722 | M723 | M724 | M725 | M726 | M727 | M728 | M729 | M730 | M731 | M732 | M733 | M734 | M735 | M736 | M737 | M738 | M739 | M740 | M741 | M742 | M743 | M744 | M745 | M746 | M747 | M748 | M749 | M750 | M751 | M752 | M753 | M754 | M755 | M756 | M757 | M758 | M759 | M760 | M761 | M762 | M763 | M764 | M765 | M766 | M767 | M768 | M769 | M770 | M771 | M772 | M773 | M774 | M775 | M776 | M777 | M778 | M779 | M780 | M781 | M782 | M783 | M784 | M785 | M786 | M787 | M788 | M789 | M790 | M791 | M792 | M793 | M794 | M795 | M796 | M797 | M798 | M799 | M800 | M801 | M802 | M803 | M804 | M805 | M806 | M807 | M808 | M809 | M810 | M811 | M812 | M813 | M814 | M815 | M816 | M817 | M818 | M819 | M820 | M821 | M822 | M823 | M824 | M825 | M826 | M827 | M828 | M829 | M830 | M831 | M832 | M833 | M834 | M835 | M836 | M837 | M838 | M839 | M840 | M841 | M842 | M843 | M844 | M845 | M846 | M847 | M848 | M849 | M850 | M851 | M852 | M853 | M854 | M855 | M856 | M857 | M858 | M859 | M860 | M861 | M862 | M863 | M864 | M865 | M866 | M867 | M868 | M869 | M870 | M871 | M872 | M873 | M874 | M875 | M876 | M877 | M878 | M879 | M880 | M881 | M882 | M883 | M884 | M885 | M886 | M887 | M888 | M889 | M890 | M891 | M892 | M893 | M894 | M895 | M896 | M897 | M898 | M899 | M900 | M901 | M902 | M903 | M904 | M905 | M906 | M907 | M908 | M909 | M910 | M911 | M912 | M913 | M914 | M915 | M916 | M917 | M918 | M919 | M920 | M921 | M922 | M923 | M924 | M925 | M926 | M927 | M928 | M929 | M930 | M931 | M932 | M933 | M934 | M935 | M936 | M937 | M938 | M939 | M940 | M941 | M942 | M943 | M944 | M945 | M946 | M947 | M948 | M949 | M950 | M951 | M952 | M953 | M954 | M955 | M956 | M957 | M958 | M959 | M960 | M961 | M962 | M963 | M964 | M965 | M966 | M967 | M968 | M969 | M970 | M971 | M972 | M973 | M974 | M975 | M976 | M977 | M978 | M979 | M980 | M981 | M982 | M983 | M984 | M985 | M986 | M987 | M988 | M989 | M990 | M991 | M992 | M993 | M994 | M995 | M996 | M997 | M998 | M999 | M1000 |
|----|---------------------|-----------------------------------|------------|---------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 50 | 2.5                 | Alargamento de base e compactação | 5,0m       |         | 200,00 m2 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |

## PLANO DE MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTO

[illegible]

## PLANO DE MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTO

[illegible]

## PLANO DE MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTO

[illegible]

## PLANO DE MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTO

[illegible]



## PLANO DE MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTO

| Q | V | U | W | X | Y | Z | AA | AB | AC | AD | AE | AF | AG | AH | AI | AJ | AK | AL | AM | AN | AO | AP | AQ | AR | AS | AT | AU | AV | AW | AX | AY | AZ | BA | BB | BC | BD | BE | BF | BG | BH | BI | BJ | BK | BL | BM | BN | BO | BP | BQ | BR | BS | BT | BU | BV | BW | BX | BY | BZ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | CI | CJ | CK | CL | CM | CN | CO | CP | CQ | CR | CS | CT | CU | CV | CW | CX | CY | CZ | DA | DB | DC | DD | DE | DF | DG | DH | DI | DJ | DK | DL | DM | DN | DO | DP | DQ | DR | DS | DT | DU | DV | DW | DX | DY | DZ | EA | EB | EC | ED | EE | EF | EG | EH | EI | EJ | EK | EL | EM | EN | EO | EP | EQ | ER | ES | ET | EU | EV | EW | EX | EY | EZ | FA | FB | FC | FD | FE | FF | FG | FH | FI | FJ | FK | FL | FM | FN | FO | FP | FQ | FR | FS | FT | FU | FV | FW | FX | FY | FZ | GA | GB | GC | GD | GE | GF | GG | GH | GI | GJ | GK | GL | GM | GN | GO | GP | GQ | GR | GS | GT | GU | GV | GW | GX | GY | GZ | HA | HB | HC | HD | HE | HF | HG | HH | HI | HJ | HK | HL | HM | HN | HO | HP | HQ | HR | HS | HT | HU | HV | HW | HX | HY | HZ | IA | IB | IC | ID | IE | IF | IG | IH | II | IJ | IK | IL | IM | IN | IO | IP | IQ | IR | IS | IT | IU | IV | IW | IX | IY | IZ | JA | JB | JC | JD | JE | JF | JG | JH | JI | IJ | JK | KL | LM | LN | LO | LP | LQ | LR | LS | LT | LU | LV | LW | LX | LY | LZ | MA | MB | MC | MD | ME | MF | MG | MH | MI | MI | MJ | MK | ML | MM | MN | MO | MP | MQ | MR | MS | MT | MU | MV | MW | MX | MY | MZ | NA | NB | NC | ND | NE | NF | NG | NH | NI | NJ | NK | NL | NM | NN | NO | NP | NQ | NR | NS | NT | NU | NV | NW | NX | NY | NZ | OA | OB | OC | OD | OE | OF | OG | OH | OI | OJ | OK | OL | OM | ON | OO | OP | OQ | OR | OS | OT | OU | OV | OW | OX | OY | OZ | PA | PB | PC | PD | PE | PF | PG | PH | PI | PJ | PK | PL | PM | PN | PO | PP | PQ | PR | PS | PT | PU | PV | PW | PX | PY | PZ | QA | QB | QC | QD | QE | QF | QG | QH | QI | QJ | QK | QL | QM | QN | QO | QP | QQ | QR | QS | QT | QU | QV | QW | QX | QY | QZ | RA | RB | RC | RD | RE | RF | RG | RH | RI | RJ | RK | RL | RM | RN | RO | RP | RQ | RR | RS | RT | RU | RV | RW | RX | RY | RZ | SA | SB | SC | SD | SE | SF | SG | SH | SI | SJ | SK | SL | SM | SN | SO | SP | SQ | SR | SS | ST | SU | SV | SW | SX | SY | SZ | TA | TB | TC | TD | TE | TF | TG | TH | TI | TJ | TK | TL | TM | TN | TO | TP | TQ | TR | TS | TT | TU | TV | TW | TX | TY | TZ | UA | UB | UC | UD | UE | UF | UG | UH | UI | UJ | UK | UL | UM | UN | UO | UP | UQ | UR | US | UT | UU | UV | UW | UX | UY | UZ | VA | VB | VC | VD | VE | VF | VG | VH | VI | VJ | VK | VL | VM | VN | VO | VP | VQ | VR | VS | VT | VU | VV | VW | VX | VY | VZ | WA | WB | WC | WD | WE | WF | WG | WH | WI | WJ | WK | WL | WM | WN | WO | WP | WQ | WR | WS | WT | WU | WV | WW | WX | WY | WZ | XA | XB | XC | XD | XE | XF | YG | YH | YI | YJ | YK | YL | YM | YN | YO | YP | YQ | YR | YS | YT | YU | YV | YW | YX | YY | YZ | ZA | ZB | ZC | ZD | ZE | ZF | ZG | ZH | ZI | ZJ | ZK | ZL | ZM | ZN | ZO | ZP | ZQ | ZR | ZS | ZT | ZU | ZV | ZW | ZX | ZY | ZZ |
|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Q | V | U | W | X | Y | Z | AA | AB | AC | AD | AE | AF | AG | AH | AI | AJ | AK | AL | AM | AN | AO | AP | AQ | AR | AS | AT | AU | AV | AW | AX | AY | AZ | BA | BB | BC | BD | BE | BF | BG | BH | BI | BJ | BK | BL | BM | BN | BO | BP | BQ | BR | BS | BT | BU | BV | BW | BX | BY | BZ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | CI | CJ | CK | CL | CM | CN | CO | CP | CQ | CR | CS | CT | CU | CV | CW | CX | CY | CZ | DA | DB | DC | DD | DE | DF | DG | DH | DI | DJ | DK | DL | DM | DN | DO | DP | DQ | DR | DS | DT | DU | DV | DW | DX | DY | DZ | EA | EB | EC | ED | EE | EF | EG | EH | EI | EJ | EK | EL | EM | EN | EO | EP | EQ | ER | ES | ET | EU | EV | EW | EX | EY | EZ | FA | FB | FC | FD | FE | FF | FG | FH | FI | FJ | FK | FL | FM | FN | FO | FP | FQ | FR | FS | FT | FU | FV | FW | FX | FY | FZ | GA | GB | GC | GD | GE | GF | GG | GH | GI | GJ | GK | GL | GM | GN | GO | GP | GQ | GR | GS | GT | GU | GV | GW | GX | GY | GZ | HA | HB | HC | HD | HE | HF | HG | HH | HI | HJ | HK | HL | HM | HN | HO | HP | HQ | HR | HS | HT | HU | HV | HW | HX | HY | HZ | IA | IB | IC | ID | IE | IF | IG | IH | II | IJ | IK | IL | IM | IN | IO | IP | IQ | IR | IS | IT | IU | IV | IW | IX | IY | IZ | JA | JB | JC | JD | JE | JF | JG | JH | JI | IJ | JK | KL | LM | LN | LO | LP | LQ | LR | LS | LT | LU | LV | LW | LX | LY | LZ | MA | MB | MC | MD | ME | MF | MG | MH | MI | MI | MJ | MK | ML | MM | MN | MO | MP | MQ | MR | MS | MT | MU | MV | MW | MX | MY | MZ | NA | NB | NC | ND | NE | NF | NG | NH | NI | NJ | NK | NL | NM | NN | NO | NP | NQ | NR | NS | NT | NU | NV | NW | NX | NY | NZ | OA | OB | OC | OD | OE | OF | OG | OH | OI | OJ | OK | OL | OM | ON | OO | OP | OQ | OR | OS | OT | OU | OV | OW | OX | OY | OZ | PA | PB | PC | PD | PE | PF | PG | PH | PI | PJ | PK | PL | PM | PN | PO | PP | PQ | PR | PS | PT | PU | PV | PW | PX | PY | PZ | QA | QB | QC | QD | QE | QF | QG | QH | QI | QJ | QK | QL | QM | QN | QO | QP | QQ | QR | QS | QT | QU | QV | QW | QX | QY | QZ | RA | RB | RC | RD | RE | RF | RG | RH | RI | RJ | RK | RL | RM | RN | RO | RP | RQ | RR | RS | RT | RU | RV | RW | RX | RY | RZ | SA | SB | SC | SD | SE | SF | SG | SH | SI | SJ | SK | SL | SM | SN | SO | SP | SQ | SR | SS | ST | SU | SV | SW | SX | SY | SZ | TA | TB | TC | TD | TE | TF | TG | TH | TI | TJ | TK | TL | TM | TN | TO | TP | TQ | TR | TS | TT | TU | TV | TW | TX | TY | TZ | UA | UB | UC | UD | UE | UF | UG | UH | UI | UJ | UK | UL | UM | UN | UO | UP | UQ | UR | US | UT | UU | UV | UW | UX | UY | UZ | VA | VB | VC | VD | VE | VF | VG | VH | VI | VJ | VK | VL | VM | VN | VO | VP | VQ | VR | VS | VT | VU | VV | VW | VX | VY | VZ | WA | WB | WC | WD | WE | WF | WG | WH | WI | WJ | WK | WL | WM | WN | WO | WP | WQ | WR | WS | WT | WU | WV | WW | WX | WY | WZ | XA | XB | XC | XD | XE | XF | YG | YH | YI | YJ | YK | YL | YM | YN | YO | YP | YQ | YR | YS | YT | YU | YV | YW | YX | YY | YZ | ZA | ZB | ZC | ZD | ZE | ZF | ZG | ZH | ZI | ZJ | ZK | ZL | ZM | ZN | ZO | ZP | ZQ | ZR | ZS | ZT | ZU | ZV | ZW | ZX | ZY | ZZ |
| Q | V | U | W | X | Y | Z | AA | AB | AC | AD | AE | AF | AG | AH | AI | AJ | AK | AL | AM | AN | AO | AP | AQ | AR | AS | AT | AU | AV | AW | AX | AY | AZ | BA | BB | BC | BD | BE | BF | BG | BH | BI | BJ | BK | BL | BM | BN | BO | BP | BQ | BR | BS | BT | BU | BV | BW | BX | BY | BZ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | CI | CJ | CK | CL | CM | CN | CO | CP | CQ | CR | CS | CT | CU | CV | CW | CX | CY | CZ | DA | DB | DC | DD | DE | DF | DG | DH | DI | DJ | DK | DL | DM | DN | DO | DP | DQ | DR | DS | DT | DU | DV | DW | DX | DY | DZ | EA | EB | EC | ED | EE | EF | EG | EH | EI | EJ | EK | EL | EM | EN | EO | EP | EQ | ER | ES | ET | EU | EV | EW | EX | EY | EZ | FA | FB | FC | FD | FE | FF | FG | FH | FI | FJ | FK | FL | FM | FN | FO | FP | FQ | FR | FS | FT | FU | FV | FW | FX | FY | FZ | GA | GB | GC | GD | GE | GF | GG | GH | GI | GJ | GK | GL | GM | GN | GO | GP | GQ | GR | GS | GT | GU | GV | GW | GX | GY | GZ | HA | HB | HC | HD | HE | HF | HG | HH | HI | HJ | HK | HL | HM | HN | HO | HP | HQ | HR | HS | HT | HU | HV | HW | HX | HY | HZ | IA | IB | IC | ID | IE | IF | IG | IH | II | IJ | IK | IL | IM | IN | IO | IP | IQ | IR | IS | IT | IU | IV | IW | IX | IY | IZ | JA | JB | JC | JD | JE | JF | JG | JH | JI | IJ | JK | KL | LM | LN | LO | LP | LQ | LR | LS | LT | LU | LV | LW | LX | LY | LZ | MA | MB | MC | MD | ME | MF | MG | MH | MI | MI | MJ | MK | ML | MM | MN | MO | MP | MQ | MR | MS | MT | MU | MV | MW | MX | MY | MZ | NA | NB | NC | ND | NE | NF | NG | NH | NI | NJ | NK | NL | NM | NN | NO | NP | NQ | NR | NS | NT | NU | NV | NW | NX | NY | NZ | OA | OB | OC | OD | OE | OF | OG | OH | OI | OJ | OK | OL | OM | ON | OO | OP | OQ | OR | OS | OT | OU | OV | OW | OX | OY | OZ | PA | PB | PC | PD | PE | PF | PG | PH | PI | PJ | PK | PL | PM | PN | PO | PP | PQ | PR | PS | PT | PU | PV | PW | PX | PY | PZ | QA | QB | QC | QD | QE | QF | QG | QH | QI | QJ | QK | QL | QM | QN | QO | QP | QQ | QR | QS | QT | QU | QV | QW | QX | QY | QZ | RA | RB | RC | RD | RE | RF | RG | RH | RI | RJ | RK | RL | RM | RN | RO | RP | RQ | RR | RS | RT | RU | RV | RW | RX | RY | RZ | SA | SB | SC | SD | SE | SF | SG | SH | SI | SJ | SK | SL | SM | SN | SO | SP | SQ | SR | SS | ST | SU | SV | SW | SX | SY | SZ | TA | TB | TC | TD | TE | TF | TG | TH | TI | TJ | TK | TL | TM | TN | TO | TP | TQ | TR | TS | TT | TU | TV | TW | TX | TY | TZ | UA | UB | UC | UD | UE | UF | UG | UH | UI | UJ | UK | UL | UM | UN | UO | UP | UQ | UR | US | UT | UU | UV | UW | UX | UY | UZ | VA | VB | VC | VD | VE | VF | VG | VH | VI | VJ | VK | VL | VM | VN | VO | VP | VQ | VR | VS | VT | VU | VV | VW | VX | VY | VZ | WA | WB | WC | WD | WE | WF | WG | WH | WI | WJ | WK | WL | WM | WN | WO | WP | WQ | WR | WS | WT | WU | WV | WW | WX | WY | WZ | XA | XB | XC | XD | XE | XF | YG | YH | YI | YJ | YK | YL | YM | YN | YO | YP | YQ | YR | YS | YT | YU | YV | YW | YX | YY | YZ | ZA | ZB | ZC | ZD | ZE | ZF | ZG | ZH | ZI | ZJ | ZK | ZL | ZM | ZN | ZO | ZP | ZQ | ZR | ZS | ZT | ZU | ZV | ZW | ZX | ZY | ZZ |
| Q | V | U | W | X | Y | Z | AA | AB | AC | AD | AE | AF | AG | AH | AI | AJ | AK | AL | AM | AN | AO | AP | AQ | AR | AS | AT | AU | AV | AW | AX | AY | AZ | BA | BB | BC | BD | BE | BF | BG | BH | BI | BJ | BK | BL | BM | BN | BO | BP | BQ | BR | BS | BT | BU | BV | BW | BX | BY | BZ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | CI | CJ | CK | CL | CM | CN | CO | CP | CQ | CR | CS | CT | CU | CV | CW | CX | CY | CZ | DA | DB | DC | DD | DE | DF | DG | DH | DI | DJ | DK | DL | DM | DN | DO | DP | DQ | DR | DS | DT | DU | DV | DW | DX | DY | DZ | EA | EB | EC | ED | EE | EF | EG | EH | EI | EJ | EK | EL | EM | EN | EO | EP | EQ | ER | ES | ET | EU | EV | EW | EX | EY | EZ | FA | FB | FC | FD | FE | FF | FG | FH | FI | FJ | FK | FL | FM | FN | FO | FP | FQ | FR | FS | FT | FU | FV | FW | FX | FY | FZ | GA | GB | GC | GD | GE | GF | GG | GH | GI | GJ | GK | GL | GM | GN | GO | GP | GQ | GR | GS | GT | GU | GV | GW | GX | GY | GZ | HA | HB | HC | HD | HE | HF | HG | HH | HI | HJ | HK | HL | HM | HN | HO | HP | HQ | HR | HS | HT | HU | HV | HW | HX | HY | HZ | IA | IB | IC | ID | IE | IF | IG | IH | II | IJ | IK | IL | IM | IN | IO | IP | IQ |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |





## PLANO DE MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTO

[illegible]



**PLANO DE MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTO**

| ID  |     | Nome de Trabalho    |         | Período   | Quantidade | Unidade | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 | M8 | M9 | M10 | M11 | M12 | M13 | M14 | M15 | M16 | M17 | M18 | M19 | M20 | M21 | M22 | M23 | M24 | M25 | M26 | M27 | M28 | M29 | M30 | M31 | M32 | M33 | M34 | M35 | M36 | M37 | M38 | M39 | M40 | M41 | M42 | M43 | M44 | M45 | M46 | M47 | M48 | M49 | M50 | M51 | M52 | M53 | M54 | M55 | M56 | M57 | M58 | M59 | M60 | M61 | M62 | M63 | M64 | M65 | M66 | M67 | M68 | M69 | M70 | M71 | M72 | M73 | M74 | M75 | M76 | M77 | M78 | M79 | M80 | M81 | M82 | M83 | M84 | M85 | M86 | M87 | M88 | M89 | M90 | M91 | M92 | M93 | M94 | M95 | M96 | M97 | M98 | M99 | M100 | M101 | M102 | M103 | M104 | M105 | M106 | M107 | M108 | M109 | M110 | M111 | M112 | M113 | M114 | M115 | M116 | M117 | M118 | M119 | M120 | M121 | M122 | M123 | M124 | M125 | M126 | M127 | M128 | M129 | M130 | M131 | M132 | M133 | M134 | M135 | M136 | M137 | M138 | M139 | M140 | M141 | M142 | M143 | M144 | M145 | M146 | M147 | M148 | M149 | M150 | M151 | M152 | M153 | M154 | M155 | M156 | M157 | M158 | M159 | M160 | M161 | M162 | M163 | M164 | M165 | M166 | M167 | M168 | M169 | M170 | M171 | M172 | M173 | M174 | M175 | M176 | M177 | M178 | M179 | M180 | M181 | M182 | M183 | M184 | M185 | M186 | M187 | M188 | M189 | M190 | M191 | M192 | M193 | M194 | M195 | M196 | M197 | M198 | M199 | M200 | M201 | M202 | M203 | M204 | M205 | M206 | M207 | M208 | M209 | M210 | M211 | M212 | M213 | M214 | M215 | M216 | M217 | M218 | M219 | M220 | M221 | M222 | M223 | M224 | M225 | M226 | M227 | M228 | M229 | M230 | M231 | M232 | M233 | M234 | M235 | M236 | M237 | M238 | M239 | M240 | M241 | M242 | M243 | M244 | M245 | M246 | M247 | M248 | M249 | M250 | M251 | M252 | M253 | M254 | M255 | M256 | M257 | M258 | M259 | M260 | M261 | M262 | M263 | M264 | M265 | M266 | M267 | M268 | M269 | M270 | M271 | M272 | M273 | M274 | M275 | M276 | M277 | M278 | M279 | M280 | M281 | M282 | M283 | M284 | M285 | M286 | M287 | M288 | M289 | M290 | M291 | M292 | M293 | M294 | M295 | M296 | M297 | M298 | M299 | M300 | M301 | M302 | M303 | M304 | M305 | M306 | M307 | M308 | M309 | M310 | M311 | M312 | M313 | M314 | M315 | M316 | M317 | M318 | M319 | M320 | M321 | M322 | M323 | M324 | M325 | M326 | M327 | M328 | M329 | M330 | M331 | M332 | M333 | M334 | M335 | M336 | M337 | M338 | M339 | M340 | M341 | M342 | M343 | M344 | M345 | M346 | M347 | M348 | M349 | M350 | M351 | M352 | M353 | M354 | M355 | M356 | M357 | M358 | M359 | M360 | M361 | M362 | M363 | M364 | M365 | M366 | M367 | M368 | M369 | M370 | M371 | M372 | M373 | M374 | M375 | M376 | M377 | M378 | M379 | M380 | M381 | M382 | M383 | M384 | M385 | M386 | M387 | M388 | M389 | M390 | M391 | M392 | M393 | M394 | M395 | M396 | M397 | M398 | M399 | M400 | M401 | M402 | M403 | M404 | M405 | M406 | M407 | M408 | M409 | M410 | M411 | M412 | M413 | M414 | M415 | M416 | M417 | M418 | M419 | M420 | M421 | M422 | M423 | M424 | M425 | M426 | M427 | M428 | M429 | M430 | M431 | M432 | M433 | M434 | M435 | M436 | M437 | M438 | M439 | M440 | M441 | M442 | M443 | M444 | M445 | M446 | M447 | M448 | M449 | M450 | M451 | M452 | M453 | M454 | M455 | M456 | M457 | M458 | M459 | M460 | M461 | M462 | M463 | M464 | M465 | M466 | M467 | M468 | M469 | M470 | M471 | M472 | M473 | M474 | M475 | M476 | M477 | M478 | M479 | M480 | M481 | M482 | M483 | M484 | M485 | M486 | M487 | M488 | M489 | M490 | M491 | M492 | M493 | M494 | M495 | M496 | M497 | M498 | M499 | M500 | M501 | M502 | M503 | M504 | M505 | M506 | M507 | M508 | M509 | M510 | M511 | M512 | M513 | M514 | M515 | M516 | M517 | M518 | M519 | M520 | M521 | M522 | M523 | M524 | M525 | M526 | M527 | M528 | M529 | M530 | M531 | M532 | M533 | M534 | M535 | M536 | M537 | M538 | M539 | M540 | M541 | M542 | M543 | M544 | M545 | M546 | M547 | M548 | M549 | M550 | M551 | M552 | M553 | M554 | M555 | M556 | M557 | M558 | M559 | M560 | M561 | M562 | M563 | M564 | M565 | M566 | M567 | M568 | M569 | M570 | M571 | M572 | M573 | M574 | M575 | M576 | M577 | M578 | M579 | M580 | M581 | M582 | M583 | M584 | M585 | M586 | M587 | M588 | M589 | M590 | M591 | M592 | M593 | M594 | M595 | M596 | M597 | M598 | M599 | M600 | M601 | M602 | M603 | M604 | M605 | M606 | M607 | M608 | M609 | M610 | M611 | M612 | M613 | M614 | M615 | M616 | M617 | M618 | M619 | M620 | M621 | M622 | M623 | M624 | M625 | M626 | M627 | M628 | M629 | M630 | M631 | M632 | M633 | M634 | M635 | M636 | M637 | M638 | M639 | M640 | M641 | M642 | M643 | M644 | M645 | M646 | M647 | M648 | M649 | M650 | M651 | M652 | M653 | M654 | M655 | M656 | M657 | M658 | M659 | M660 | M661 | M662 | M663 | M664 | M665 | M666 | M667 | M668 | M669 | M670 | M671 | M672 | M673 | M674 | M675 | M676 | M677 | M678 | M679 | M680 | M681 | M682 | M683 | M684 | M685 | M686 | M687 | M688 | M689 | M690 | M691 | M692 | M693 | M694 | M695 | M696 | M697 | M698 | M699 | M700 | M701 | M702 | M703 | M704 | M705 | M706 | M707 | M708 | M709 | M710 | M711 | M712 | M713 | M714 | M715 | M716 | M717 | M718 | M719 | M720 | M721 | M722 | M723 | M724 | M725 | M726 | M727 | M728 | M729 | M730 | M731 | M732 | M733 | M734 | M735 | M736 | M737 | M738 | M739 | M740 | M741 | M742 | M743 | M744 | M745 | M746 | M747 | M748 | M749 | M750 | M751 | M752 | M753 | M754 | M755 | M756 | M757 | M758 | M759 | M760 | M761 | M762 | M763 | M764 | M765 | M766 | M767 | M768 | M769 | M770 | M771 | M772 | M773 | M774 | M775 | M776 | M777 | M778 | M779 | M780 | M781 | M782 | M783 | M784 | M785 | M786 | M787 | M788 | M789 | M790 | M791 | M792 | M793 | M794 | M795 | M796 | M797 | M798 | M799 | M800 | M801 | M802 | M803 | M804 | M805 | M806 | M807 | M808 | M809 | M810 | M811 | M812 | M813 | M814 | M815 | M816 | M817 | M818 | M819 | M820 | M821 | M822 | M823 | M824 | M825 | M826 | M827 | M828 | M829 | M830 | M831 | M832 | M833 | M834 | M835 | M836 | M837 | M838 | M839 | M840 | M841 | M842 | M843 | M844 | M845 | M846 | M847 | M848 | M849 | M850 | M851 | M852 | M853 | M854 | M855 | M856 | M857 | M858 | M859 | M860 | M861 | M862 | M863 | M864 | M865 | M866 | M867 | M868 | M869 | M870 | M871 | M872 | M873 | M874 | M875 | M876 | M877 | M878 | M879 | M880 | M881 | M882 | M883 | M884 | M885 | M886 | M887 | M888 | M889 | M890 | M891 | M892 | M893 | M894 | M895 | M896 | M897 | M898 | M899 | M900 | M901 | M902 | M903 | M904 | M905 | M906 | M907 | M908 | M909 | M910 | M911 | M912 | M913 | M914 | M915 | M916 | M917 | M918 | M919 | M920 | M921 | M922 | M923 | M924 | M925 | M926 | M927 | M928 | M929 | M930 | M931 | M932 | M933 | M934 | M935 | M936 | M937 | M938 | M939 | M940 | M941 | M942 | M943 | M944 | M945 | M946 | M947 | M948 | M949 | M950 | M951 | M952 | M953 | M954 | M955 | M956 | M957 | M958 | M959 | M960 | M961 | M962 | M963 | M964 | M965 | M966 | M967 | M968 | M969 | M970 | M971 | M972 | M973 | M974 | M975 | M976 | M977 | M978 | M979 | M980 | M981 | M982 | M983 | M984 | M985 | M986 | M987 | M988 | M989 | M990 | M991 | M992 | M993 | M994 | M995 | M996 | M997 | M998 | M999 | M1000 |
|-----|-----|---------------------|---------|-----------|------------|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 100 | 4.6 | Corrente de Impulso | 20 dias | 414.00 m2 | 31.20 m2   |         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |

## PLANO DE MAO-DE-OBRA E EQUIPAMENTO

[illegible]



**PLANO DE MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTO**

| ID | Atividade | Descrição | Quantidade | Unidade | Valor | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 | M8 | M9 | M10 | M11 | M12 | M13 | M14 | M15 | M16 | M17 | M18 | M19 | M20 | M21 | M22 | M23 | M24 | M25 | M26 | M27 | M28 | M29 | M30 | M31 | M32 | M33 | M34 | M35 | M36 | M37 | M38 | M39 | M40 | M41 | M42 | M43 | M44 | M45 | M46 | M47 | M48 | M49 | M50 | M51 | M52 | M53 | M54 | M55 | M56 | M57 | M58 | M59 | M60 | M61 | M62 | M63 | M64 | M65 | M66 | M67 | M68 | M69 | M70 | M71 | M72 | M73 | M74 | M75 | M76 | M77 | M78 | M79 | M80 | M81 | M82 | M83 | M84 | M85 | M86 | M87 | M88 | M89 | M90 | M91 | M92 | M93 | M94 | M95 | M96 | M97 | M98 | M99 | M100 | M101 | M102 | M103 | M104 | M105 | M106 | M107 | M108 | M109 | M110 | M111 | M112 | M113 | M114 | M115 | M116 | M117 | M118 | M119 | M120 | M121 | M122 | M123 | M124 | M125 | M126 | M127 | M128 | M129 | M130 | M131 | M132 | M133 | M134 | M135 | M136 | M137 | M138 | M139 | M140 | M141 | M142 | M143 | M144 | M145 | M146 | M147 | M148 | M149 | M150 | M151 | M152 | M153 | M154 | M155 | M156 | M157 | M158 | M159 | M160 | M161 | M162 | M163 | M164 | M165 | M166 | M167 | M168 | M169 | M170 | M171 | M172 | M173 | M174 | M175 | M176 | M177 | M178 | M179 | M180 | M181 | M182 | M183 | M184 | M185 | M186 | M187 | M188 | M189 | M190 | M191 | M192 | M193 | M194 | M195 | M196 | M197 | M198 | M199 | M200 | M201 | M202 | M203 | M204 | M205 | M206 | M207 | M208 | M209 | M210 | M211 | M212 | M213 | M214 | M215 | M216 | M217 | M218 | M219 | M220 | M221 | M222 | M223 | M224 | M225 | M226 | M227 | M228 | M229 | M230 | M231 | M232 | M233 | M234 | M235 | M236 | M237 | M238 | M239 | M240 | M241 | M242 | M243 | M244 | M245 | M246 | M247 | M248 | M249 | M250 | M251 | M252 | M253 | M254 | M255 | M256 | M257 | M258 | M259 | M260 | M261 | M262 | M263 | M264 | M265 | M266 | M267 | M268 | M269 | M270 | M271 | M272 | M273 | M274 | M275 | M276 | M277 | M278 | M279 | M280 | M281 | M282 | M283 | M284 | M285 | M286 | M287 | M288 | M289 | M290 | M291 | M292 | M293 | M294 | M295 | M296 | M297 | M298 | M299 | M300 | M301 | M302 | M303 | M304 | M305 | M306 | M307 | M308 | M309 | M310 | M311 | M312 | M313 | M314 | M315 | M316 | M317 | M318 | M319 | M320 | M321 | M322 | M323 | M324 | M325 | M326 | M327 | M328 | M329 | M330 | M331 | M332 | M333 | M334 | M335 | M336 | M337 | M338 | M339 | M340 | M341 | M342 | M343 | M344 | M345 | M346 | M347 | M348 | M349 | M350 | M351 | M352 | M353 | M354 | M355 | M356 | M357 | M358 | M359 | M360 | M361 | M362 | M363 | M364 | M365 | M366 | M367 | M368 | M369 | M370 | M371 | M372 | M373 | M374 | M375 | M376 | M377 | M378 | M379 | M380 | M381 | M382 | M383 | M384 | M385 | M386 | M387 | M388 | M389 | M390 | M391 | M392 | M393 | M394 | M395 | M396 | M397 | M398 | M399 | M400 | M401 | M402 | M403 | M404 | M405 | M406 | M407 | M408 | M409 | M410 | M411 | M412 | M413 | M414 | M415 | M416 | M417 | M418 | M419 | M420 | M421 | M422 | M423 | M424 | M425 | M426 | M427 | M428 | M429 | M430 | M431 | M432 | M433 | M434 | M435 | M436 | M437 | M438 | M439 | M440 | M441 | M442 | M443 | M444 | M445 | M446 | M447 | M448 | M449 | M450 | M451 | M452 | M453 | M454 | M455 | M456 | M457 | M458 | M459 | M460 | M461 | M462 | M463 | M464 | M465 | M466 | M467 | M468 | M469 | M470 | M471 | M472 | M473 | M474 | M475 | M476 | M477 | M478 | M479 | M480 | M481 | M482 | M483 | M484 | M485 | M486 | M487 | M488 | M489 | M490 | M491 | M492 | M493 | M494 | M495 | M496 | M497 | M498 | M499 | M500 | M501 | M502 | M503 | M504 | M505 | M506 | M507 | M508 | M509 | M510 | M511 | M512 | M513 | M514 | M515 | M516 | M517 | M518 | M519 | M520 | M521 | M522 | M523 | M524 | M525 | M526 | M527 | M528 | M529 | M530 | M531 | M532 | M533 | M534 | M535 | M536 | M537 | M538 | M539 | M540 | M541 | M542 | M543 | M544 | M545 | M546 | M547 | M548 | M549 | M550 | M551 | M552 | M553 | M554 | M555 | M556 | M557 | M558 | M559 | M560 | M561 | M562 | M563 | M564 | M565 | M566 | M567 | M568 | M569 | M570 | M571 | M572 | M573 | M574 | M575 | M576 | M577 | M578 | M579 | M580 | M581 | M582 | M583 | M584 | M585 | M586 | M587 | M588 | M589 | M590 | M591 | M592 | M593 | M594 | M595 | M596 | M597 | M598 | M599 | M600 | M601 | M602 | M603 | M604 | M605 | M606 | M607 | M608 | M609 | M610 | M611 | M612 | M613 | M614 | M615 | M616 | M617 | M618 | M619 | M620 | M621 | M622 | M623 | M624 | M625 | M626 | M627 | M628 | M629 | M630 | M631 | M632 | M633 | M634 | M635 | M636 | M637 | M638 | M639 | M640 | M641 | M642 | M643 | M644 | M645 | M646 | M647 | M648 | M649 | M650 | M651 | M652 | M653 | M654 | M655 | M656 | M657 | M658 | M659 | M660 | M661 | M662 | M663 | M664 | M665 | M666 | M667 | M668 | M669 | M670 | M671 | M672 | M673 | M674 | M675 | M676 | M677 | M678 | M679 | M680 | M681 | M682 | M683 | M684 | M685 | M686 | M687 | M688 | M689 | M690 | M691 | M692 | M693 | M694 | M695 | M696 | M697 | M698 | M699 | M700 | M701 | M702 | M703 | M704 | M705 | M706 | M707 | M708 | M709 | M710 | M711 | M712 | M713 | M714 | M715 | M716 | M717 | M718 | M719 | M720 | M721 | M722 | M723 | M724 | M725 | M726 | M727 | M728 | M729 | M730 | M731 | M732 | M733 | M734 | M735 | M736 | M737 | M738 | M739 | M740 | M741 | M742 | M743 | M744 | M745 | M746 | M747 | M748 | M749 | M750 | M751 | M752 | M753 | M754 | M755 | M756 | M757 | M758 | M759 | M760 | M761 | M762 | M763 | M764 | M765 | M766 | M767 | M768 | M769 | M770 | M771 | M772 | M773 | M774 | M775 | M776 | M777 | M778 | M779 | M780 | M781 | M782 | M783 | M784 | M785 | M786 | M787 | M788 | M789 | M790 | M791 | M792 | M793 | M794 | M795 | M796 | M797 | M798 | M799 | M800 | M801 | M802 | M803 | M804 | M805 | M806 | M807 | M808 | M809 | M810 | M811 | M812 | M813 | M814 | M815 | M816 | M817 | M818 | M819 | M820 | M821 | M822 | M823 | M824 | M825 | M826 | M827 | M828 | M829 | M830 | M831 | M832 | M833 | M834 | M835 | M836 | M837 | M838 | M839 | M840 | M841 | M842 | M843 | M844 | M845 | M846 | M847 | M848 | M849 | M850 | M851 | M852 | M853 | M854 | M855 | M856 | M857 | M858 | M859 | M860 | M861 | M862 | M863 | M864 | M865 | M866 | M867 | M868 | M869 | M870 | M871 | M872 | M873 | M874 | M875 | M876 | M877 | M878 | M879 | M880 | M881 | M882 | M883 | M884 | M885 | M886 | M887 | M888 | M889 | M890 | M891 | M892 | M893 | M894 | M895 | M896 | M897 | M898 | M899 | M900 | M901 | M902 | M903 | M904 | M905 | M906 | M907 | M908 | M909 | M910 | M911 | M912 | M913 | M914 | M915 | M916 | M917 | M918 | M919 | M920 | M921 | M922 | M923 | M924 | M925 | M926 | M927 | M928 | M929 | M930 | M931 | M932 | M933 | M934 | M935 | M936 | M937 | M938 | M939 | M940 | M941 | M942 | M943 | M944 | M945 | M946 | M947 | M948 | M949 | M950 | M951 | M952 | M953 | M954 | M955 | M956 | M957 | M958 | M959 | M960 | M961 | M962 | M963 | M964 | M965 | M966 | M967 | M968 | M969 | M970 | M971 | M972 | M973 | M974 | M975 | M976 | M977 | M978 | M979 | M980 | M981 | M982 | M983 | M984 | M985 | M986 | M987 | M988 | M989 | M990 | M991 | M992 | M993 | M994 | M995 | M996 | M997 | M998 | M999 | M1000 | M1001 | M1002 | M1003 | M1004 | M1005 | M1006 | M1007 | M1008 | M1009 | M1010 | M1011 | M1012 | M1013 | M1014 | M1015 | M1016 | M1017 | M1018 | M1019 | M1020 | M1021 | M1022 | M1023 | M1024 | M1025 | M1026 | M1027 | M1028 | M1029 | M1030 | M1031 | M1032 | M1033 | M1034 | M1035 | M1036 | M1037 | M1038 | M1039 | M1040 | M1041 | M1042 | M1043 | M1044 | M1045 | M1046 | M1047 | M1048 | M1049 | M1050 | M1051 | M1052 | M1053 | M1054 | M1055 | M1056 | M1057 | M1058 | M1059 | M1060 | M1061 | M1062 | M1063 | M1064 | M1065 | M1066 | M1067 | M1068 | M1069 | M1070 | M1071 | M1072 | M1073 | M1074 | M1075 | M1076 | M1077 | M1078 | M1079 | M1080 | M1081 | M1082 | M1083 | M1084 | M1085 | M1086 | M1087 | M1088 | M1089 | M1090 | M1091 | M1092 | M1093 | M1094 | M1095 | M1096 | M1097 | M1098 | M1099 | M1100 | M1101 | M1102 | M1103 | M1104 | M1105 | M1106 | M1107 | M1108 | M1109 | M1110 | M1111 | M1112 | M1113 | M1114 | M1115 | M1116 | M1117 | M1118 | M1119 | M1120 | M1121 | M1122 | M1123 | M1124 | M1125 | M1126 | M1127 | M1128 | M1129 | M1130 | M1131 | M1132 | M1133 | M1134 | M1135 | M1136 | M1137 | M1138 | M1139 | M1140 | M1141 | M1142 | M1143 | M1144 | M1145 | M1146 | M1147 | M1148 | M1149 | M1150 | M1151 | M1152 | M1153 | M1154 | M1155 | M1156 | M1157 | M1158 | M1159 | M1160 | M1161 | M1162 | M1163 | M1164 | M1165 | M1166 | M1167 | M1168 | M1169 | M1170 | M1171 | M1172 | M1173 | M1174 | M1175 | M1176 | M1177 | M1178 | M1179 | M1180 | M1181 | M1182 | M1183 | M1184 | M1185 | M1186 | M1187 | M1188 | M1189 | M1190 | M1191 | M1192 | M1193 | M1194 | M1195 | M1196 | M1197 | M1198 | M1199 | M1200 | M1201 | M1202 | M1203 | M1204 | M1205 | M1206 | M1207 | M1208 | M1209 | M1210 | M1211 | M1212 | M1213 | M1214 | M1215 | M1216 | M1217 | M1218 | M1219 | M1220 | M1221 | M1222 | M1223 | M1224 | M1225 | M1226 | M1227 | M1228 | M1229 | M1230 | M1231 | M1232 | M1233 | M1234 | M1235 | M1236 | M1237 | M1238 | M1239 | M1240 | M1241 | M1242 | M1243 | M1244 | M1245 | M1246 | M1247 | M1248 | M1249 | M1250 | M1251 | M1252 | M1253 | M1254 | M1255 | M1256 | M1257 | M1258 | M1259 | M1260 | M1261 | M1262 | M1263 | M1264 | M1265 | M1266 | M1267 | M1268 | M1269 | M1270 | M1271 | M1272 | M1273 | M1274 | M1275 | M1276 | M1277 | M1278 | M1279 | M1280 | M1281 | M1282 | M1283 | M1284 | M1285 | M1286 | M1287 | M1288 | M1289 | M1290 | M1291 | M1292 | M1293 | M1294 | M1295 | M1296 | M1297 | M1298 | M1299 | M1300 | M1301 | M1302 | M1303 | M1304 | M1305 | M1306 | M1307 | M1308 | M1309 | M1310 | M1311 | M1312 | M1313 | M1314 | M1315 | M1316 | M1317 | M1318 | M1319 | M1320 | M1321 | M1322 | M1323 | M1324 | M1325 | M1326 | M1327 | M1328 | M1329 | M1330 | M1331 | M1332 | M1333 | M1334 | M1335 | M1336 | M1337 | M1338 | M1339 | M1340 | M1341 | M1342 | M1343 | M1344 | M1345 | M1346 | M1347 | M1348 | M1349 | M1350 | M1351 | M1352 | M1353 | M1354 | M1355 | M1356 | M1357 | M1358 | M1359 | M1360 | M1361 | M1362 | M1363 | M1364 | M1365 | M1366 | M1367 | M1368 | M1369 | M1370 | M1371 | M1372 | M1373 | M1374 | M1375 | M1376 | M1377 | M1378 | M1379 | M1380 | M1381 | M1382 | M1383 | M1384 | M1385 | M1386 | M1387 | M1388 | M1389 | M1390 | M1391 | M1392 | M1393 | M1394 | M1395 | M1396 | M1397 | M1398 | M1399 | M1400 | M1401 | M1402 | M1403 | M1404 | M1405 | M1406 | M1407 | M1408 | M1409 | M1410 | M1411 | M1412 | M1413 | M1414 | M1415 | M1416 | M1417 | M1418 | M1419 | M1420 | M1421 | M1422 | M1423 | M1424 | M1425 | M1426 | M1427 | M1428 | M1429 | M1430 | M1431 | M1432 | M1433 | M1434 | M1435 | M1436 | M1437 | M1438 | M1439 | M1440 | M1441 | M1442 | M1443 | M1444 | M1445 | M1446 | M1447 | M1448 | M1449 | M1450 | M1451 | M1452 | M1453 | M1454 | M1455 | M1456 | M1457 | M1458 | M1459 | M1460 | M1461 | M1462 | M1463 | M1464 | M1465 | M1466 | M1467 | M1468 | M1469 | M1470 | M1471 | M1472 |
|----|-----------|-----------|------------|---------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|----|-----------|-----------|------------|---------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

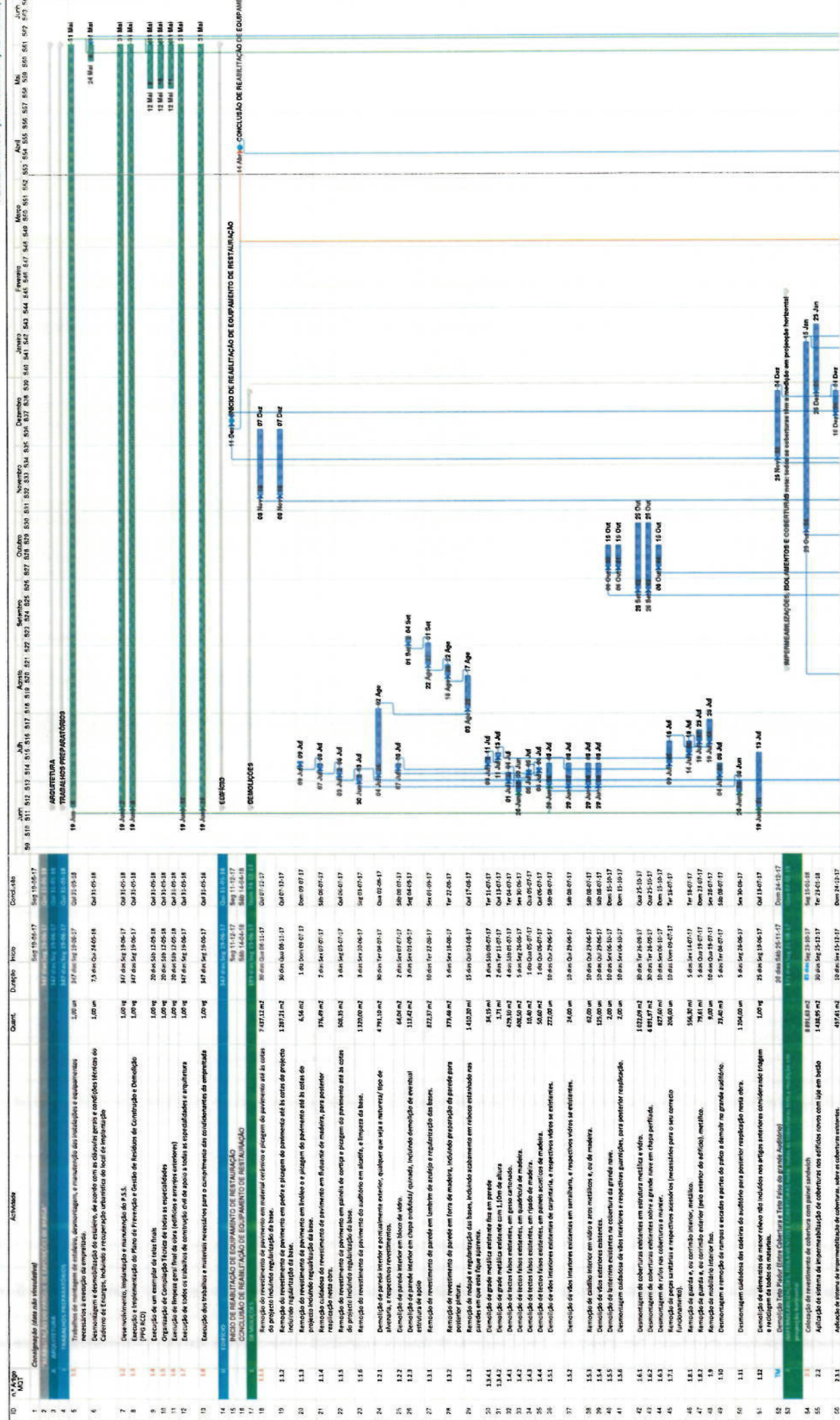


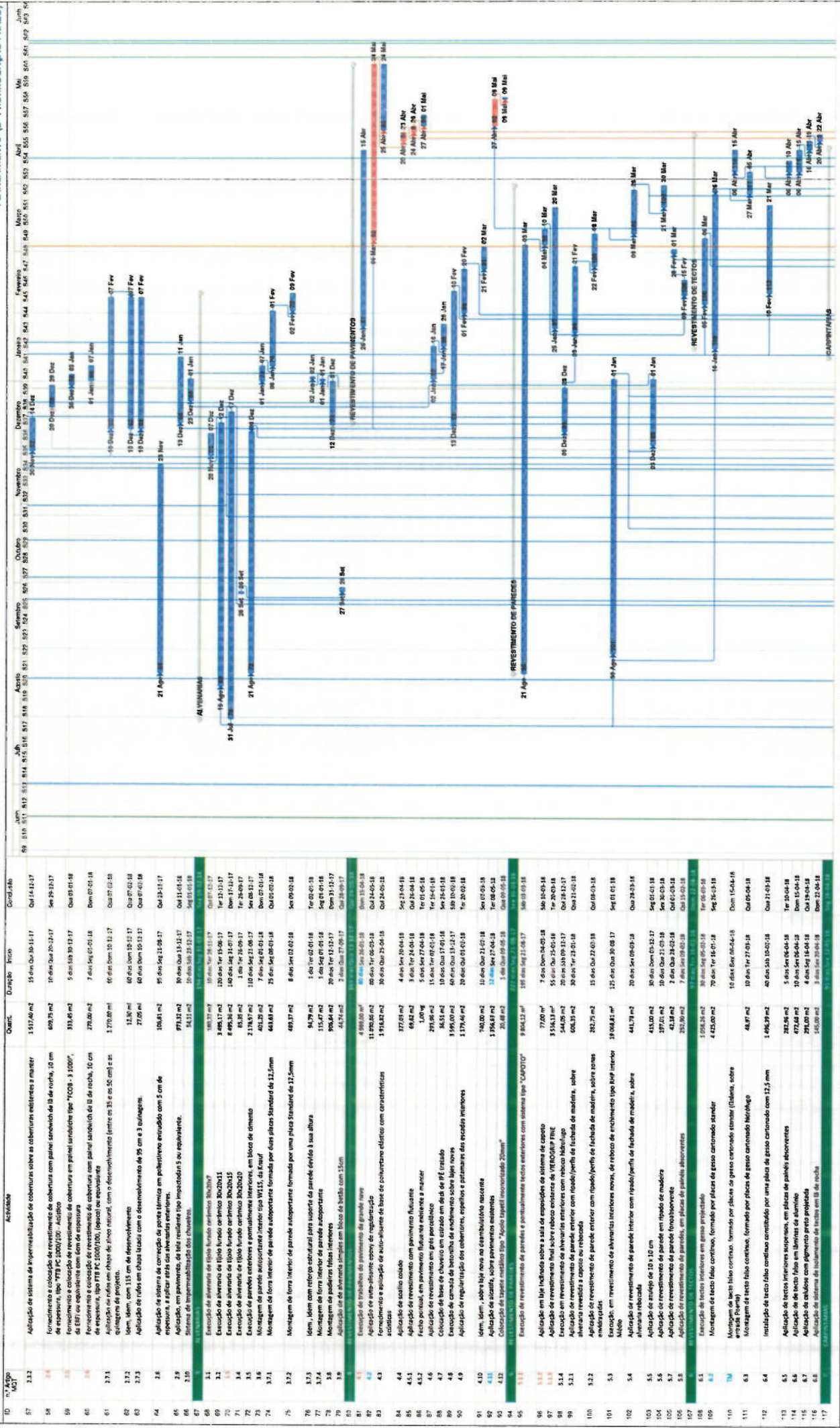
PLANO DE MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTO

| Atividade | Unidade | Quantidade | Custo | Valor | Valor | M13 | M14 | M15 | M16 | M17 | M18 | M19 | M20 | M21 | M22 | M23 | M24 | M25 | M26 | M27 | M28 | M29 | M30 | M31 | M32 | M33 | M34 | M35 | M36 | M37 | M38 | M39 | M40 | M41 | M42 | M43 | M44 | M45 | M46 | M47 | M48 | M49 | M50 | M51 | M52 | M53 | M54 | M55 | M56 | M57 | M58 | M59 | M60 | M61 | M62 | M63 | M64 | M65 | M66 | M67 | M68 | M69 | M70 | M71 | M72 | M73 | M74 | M75 | M76 | M77 | M78 | M79 | M80 | M81 | M82 | M83 | M84 | M85 | M86 | M87 | M88 | M89 | M90 | M91 | M92 | M93 | M94 | M95 | M96 | M97 | M98 | M99 | M100 | M101 | M102 | M103 | M104 | M105 | M106 | M107 | M108 | M109 | M110 | M111 | M112 | M113 | M114 | M115 | M116 | M117 | M118 | M119 | M120 | M121 | M122 | M123 | M124 | M125 | M126 | M127 | M128 | M129 | M130 | M131 | M132 | M133 | M134 | M135 | M136 | M137 | M138 | M139 | M140 | M141 | M142 | M143 | M144 | M145 | M146 | M147 | M148 | M149 | M150 | M151 | M152 | M153 | M154 | M155 | M156 | M157 | M158 | M159 | M160 | M161 | M162 | M163 | M164 | M165 | M166 | M167 | M168 | M169 | M170 | M171 | M172 | M173 | M174 | M175 | M176 | M177 | M178 | M179 | M180 | M181 | M182 | M183 | M184 | M185 | M186 | M187 | M188 | M189 | M190 | M191 | M192 | M193 | M194 | M195 | M196 | M197 | M198 | M199 | M200 | M201 | M202 | M203 | M204 | M205 | M206 | M207 | M208 | M209 | M210 | M211 | M212 | M213 | M214 | M215 | M216 | M217 | M218 | M219 | M220 | M221 | M222 | M223 | M224 | M225 | M226 | M227 | M228 | M229 | M230 | M231 | M232 | M233 | M234 | M235 | M236 | M237 | M238 | M239 | M240 | M241 | M242 | M243 | M244 | M245 | M246 | M247 | M248 | M249 | M250 | M251 | M252 | M253 | M254 | M255 | M256 | M257 | M258 | M259 | M260 | M261 | M262 | M263 | M264 | M265 | M266 | M267 | M268 | M269 | M270 | M271 | M272 | M273 | M274 | M275 | M276 | M277 | M278 | M279 | M280 | M281 | M282 | M283 | M284 | M285 | M286 | M287 | M288 | M289 | M290 | M291 | M292 | M293 | M294 | M295 | M296 | M297 | M298 | M299 | M300 | M301 | M302 | M303 | M304 | M305 | M306 | M307 | M308 | M309 | M310 | M311 | M312 | M313 | M314 | M315 | M316 | M317 | M318 | M319 | M320 | M321 | M322 | M323 | M324 | M325 | M326 | M327 | M328 | M329 | M330 | M331 | M332 | M333 | M334 | M335 | M336 | M337 | M338 | M339 | M340 | M341 | M342 | M343 | M344 | M345 | M346 | M347 | M348 | M349 | M350 | M351 | M352 | M353 | M354 | M355 | M356 | M357 | M358 | M359 | M360 | M361 | M362 | M363 | M364 | M365 | M366 | M367 | M368 | M369 | M370 | M371 | M372 | M373 | M374 | M375 | M376 | M377 | M378 | M379 | M380 | M381 | M382 | M383 | M384 | M385 | M386 | M387 | M388 | M389 | M390 | M391 | M392 | M393 | M394 | M395 | M396 | M397 | M398 | M399 | M400 | M401 | M402 | M403 | M404 | M405 | M406 | M407 | M408 | M409 | M410 | M411 | M412 | M413 | M414 | M415 | M416 | M417 | M418 | M419 | M420 | M421 | M422 | M423 | M424 | M425 | M426 | M427 | M428 | M429 | M430 | M431 | M432 | M433 | M434 | M435 | M436 | M437 | M438 | M439 | M440 | M441 | M442 | M443 | M444 | M445 | M446 | M447 | M448 | M449 | M450 | M451 | M452 | M453 | M454 | M455 | M456 | M457 | M458 | M459 | M460 | M461 | M462 | M463 | M464 | M465 | M466 | M467 | M468 | M469 | M470 | M471 | M472 | M473 | M474 | M475 | M476 | M477 | M478 | M479 | M480 | M481 | M482 | M483 | M484 | M485 | M486 | M487 | M488 | M489 | M490 | M491 | M492 | M493 | M494 | M495 | M496 | M497 | M498 | M499 | M500 | M501 | M502 | M503 | M504 | M505 | M506 | M507 | M508 | M509 | M510 | M511 | M512 | M513 | M514 | M515 | M516 | M517 | M518 | M519 | M520 | M521 | M522 | M523 | M524 | M525 | M526 | M527 | M528 | M529 | M530 | M531 | M532 | M533 | M534 | M535 | M536 | M537 | M538 | M539 | M540 | M541 | M542 | M543 | M544 | M545 | M546 | M547 | M548 | M549 | M550 | M551 | M552 | M553 | M554 | M555 | M556 | M557 | M558 | M559 | M560 | M561 | M562 | M563 | M564 | M565 | M566 | M567 | M568 | M569 | M570 | M571 | M572 | M573 | M574 | M575 | M576 | M577 | M578 | M579 | M580 | M581 | M582 | M583 | M584 | M585 | M586 | M587 | M588 | M589 | M590 | M591 | M592 | M593 | M594 | M595 | M596 | M597 | M598 | M599 | M600 | M601 | M602 | M603 | M604 | M605 | M606 | M607 | M608 | M609 | M610 | M611 | M612 | M613 | M614 | M615 | M616 | M617 | M618 | M619 | M620 | M621 | M622 | M623 | M624 | M625 | M626 | M627 | M628 | M629 | M630 | M631 | M632 | M633 | M634 | M635 | M636 | M637 | M638 | M639 | M640 | M641 | M642 | M643 | M644 | M645 | M646 | M647 | M648 | M649 | M650 |
|-----------|---------|------------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|-----------|---------|------------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

## PLANO DE MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTO

[illegible]





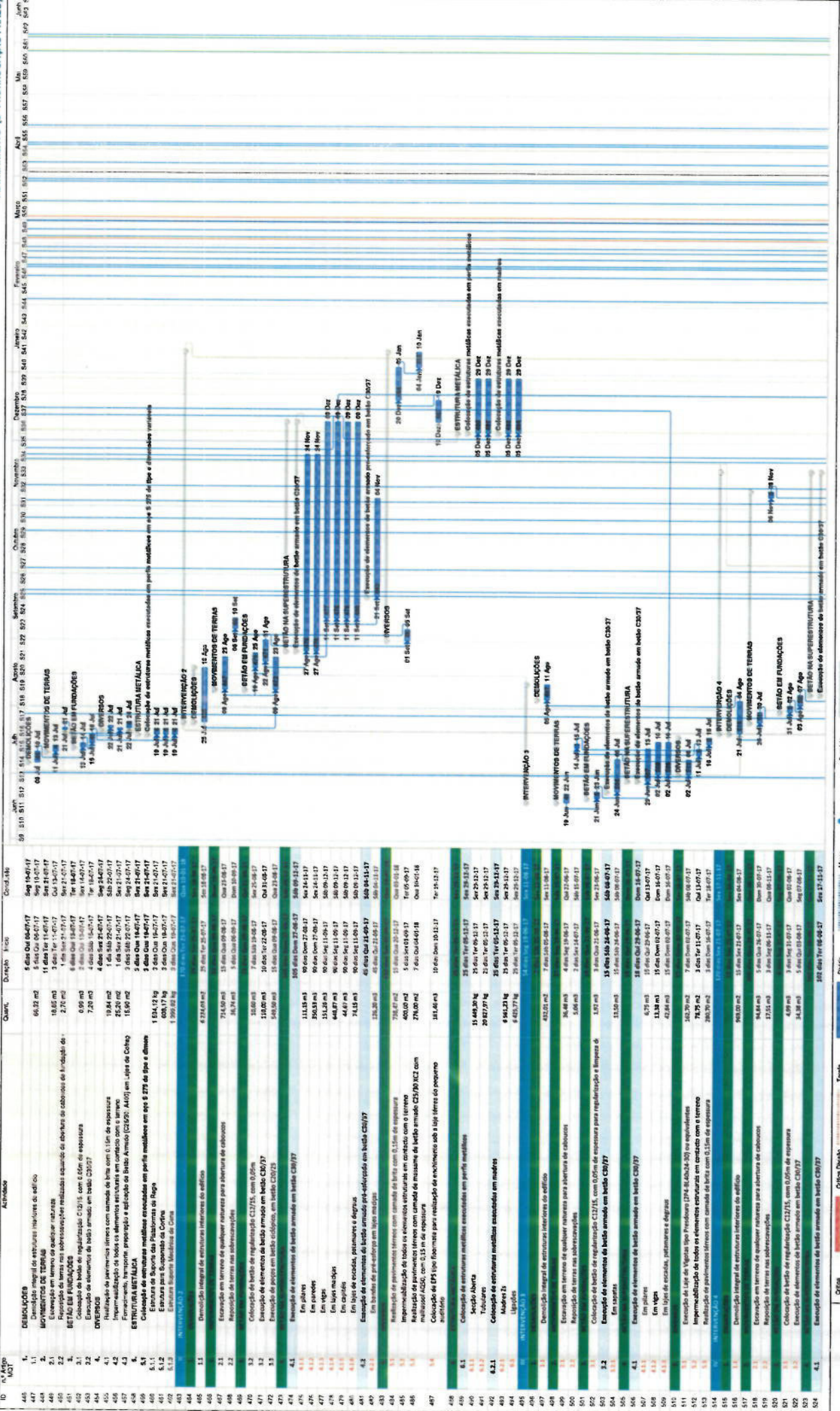
| ID  | Nº  | Atividade  | Quant.   | Duração | Inicio   | Condição     | Jun | Jul | Ago | Sep | Out | Nov | Dez | Jan | Fev | Marc | Abr | Mai | Jun |
|-----|-----|--|----------|---------|----------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|
| 116 | 116 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 1,00 un  | 2 dias  | 26-02-18 | Qua 26-02-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 117 | 117 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 27-02-18 | Qui 27-02-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 118 | 118 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 23,00 un | 7 dias  | 28-02-18 | Sex 28-02-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 119 | 119 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 29-02-18 | Sáb 29-02-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 120 | 120 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 30-02-18 | Dom 30-02-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 121 | 121 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 01-03-18 | Seg 01-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 122 | 122 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 02-03-18 | Ter 02-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 123 | 123 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 03-03-18 | Qua 03-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 124 | 124 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 04-03-18 | Qui 04-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 125 | 125 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 05-03-18 | Sex 05-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 126 | 126 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 06-03-18 | Sáb 06-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 127 | 127 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 07-03-18 | Dom 07-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 128 | 128 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 08-03-18 | Seg 08-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 129 | 129 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 09-03-18 | Ter 09-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 130 | 130 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 10-03-18 | Qua 10-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 131 | 131 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 11-03-18 | Qui 11-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 132 | 132 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 12-03-18 | Sex 12-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 133 | 133 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 13-03-18 | Sáb 13-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 134 | 134 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 14-03-18 | Dom 14-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 135 | 135 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 15-03-18 | Seg 15-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 136 | 136 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 16-03-18 | Ter 16-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 137 | 137 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 17-03-18 | Qua 17-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 138 | 138 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 18-03-18 | Qui 18-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 139 | 139 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 19-03-18 | Sex 19-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 140 | 140 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 20-03-18 | Sáb 20-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 141 | 141 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 21-03-18 | Dom 21-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 142 | 142 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 22-03-18 | Seg 22-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 143 | 143 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 23-03-18 | Ter 23-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 144 | 144 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 24-03-18 | Qua 24-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 145 | 145 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 25-03-18 | Qui 25-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 146 | 146 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 26-03-18 | Sex 26-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 147 | 147 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 27-03-18 | Sáb 27-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 148 | 148 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 28-03-18 | Dom 28-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 149 | 149 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 29-03-18 | Seg 29-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 150 | 150 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 30-03-18 | Ter 30-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 151 | 151 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 31-03-18 | Qua 31-03-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 152 | 152 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 01-04-18 | Qui 01-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 153 | 153 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 02-04-18 | Sex 02-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 154 | 154 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 03-04-18 | Sáb 03-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 155 | 155 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 04-04-18 | Dom 04-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 156 | 156 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 05-04-18 | Seg 05-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 157 | 157 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 06-04-18 | Ter 06-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 158 | 158 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 07-04-18 | Qua 07-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 159 | 159 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 08-04-18 | Qui 08-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 160 | 160 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 09-04-18 | Sex 09-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 161 | 161 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 10-04-18 | Sáb 10-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 162 | 162 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 11-04-18 | Dom 11-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 163 | 163 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 12-04-18 | Seg 12-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 164 | 164 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 13-04-18 | Ter 13-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 165 | 165 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 14-04-18 | Qua 14-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 166 | 166 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 15-04-18 | Qui 15-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 167 | 167 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 16-04-18 | Sex 16-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 168 | 168 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 17-04-18 | Sáb 17-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 169 | 169 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 18-04-18 | Dom 18-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 170 | 170 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 19-04-18 | Seg 19-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 171 | 171 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 20-04-18 | Ter 20-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 172 | 172 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 21-04-18 | Qua 21-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 173 | 173 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 22-04-18 | Qui 22-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 174 | 174 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 23-04-18 | Sex 23-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 175 | 175 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 24-04-18 | Sáb 24-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 176 | 176 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 25-04-18 | Dom 25-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 177 | 177 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 26-04-18 | Seg 26-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 178 | 178 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 27-04-18 | Ter 27-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 179 | 179 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 28-04-18 | Qua 28-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
| 180 | 180 | Execução de porta interior, com arco em madeira maciça | 4,00 un  | 2 dias  | 29-04-18 | Qui 29-04-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |







| ID  | n.º Atividade | Quant. | Duração | Início   | Final    | Ordem | Dependências | Responsável | Comentários | Observações |
|-----|---------------|--------|---------|----------|----------|-------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| 367 | 4.3.10        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 368 | 4.3.11        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 369 | 4.3.12        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 370 | 4.3.13        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 371 | 4.3.14        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 372 | 4.3.15        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 373 | 4.3.16        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 374 | 4.3.17        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 375 | 4.3.18        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 376 | 4.3.19        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 377 | 4.3.20        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 378 | 4.3.21        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 379 | 4.3.22        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 380 | 4.3.23        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 381 | 4.3.24        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 382 | 4.3.25        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 383 | 4.3.26        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 384 | 4.3.27        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 385 | 4.3.28        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 386 | 4.3.29        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 387 | 4.3.30        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 388 | 4.3.31        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 389 | 4.3.32        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 390 | 4.3.33        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 391 | 4.3.34        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 392 | 4.3.35        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 393 | 4.3.36        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 394 | 4.3.37        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 395 | 4.3.38        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 396 | 4.3.39        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 397 | 4.3.40        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 398 | 4.3.41        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 399 | 4.3.42        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 400 | 4.3.43        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 401 | 4.3.44        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 402 | 4.3.45        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 403 | 4.3.46        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 404 | 4.3.47        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 405 | 4.3.48        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 406 | 4.3.49        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 407 | 4.3.50        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 408 | 4.3.51        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 409 | 4.3.52        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 410 | 4.3.53        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 411 | 4.3.54        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 412 | 4.3.55        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 413 | 4.3.56        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 414 | 4.3.57        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 415 | 4.3.58        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 416 | 4.3.59        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 417 | 4.3.60        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 418 | 4.3.61        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 419 | 4.3.62        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 420 | 4.3.63        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 421 | 4.3.64        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 422 | 4.3.65        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 423 | 4.3.66        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 424 | 4.3.67        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 425 | 4.3.68        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 426 | 4.3.69        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 427 | 4.3.70        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 428 | 4.3.71        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 429 | 4.3.72        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 430 | 4.3.73        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 431 | 4.3.74        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 432 | 4.3.75        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 433 | 4.3.76        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 434 | 4.3.77        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 435 | 4.3.78        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 436 | 4.3.79        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 437 | 4.3.80        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 438 | 4.3.81        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 439 | 4.3.82        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 440 | 4.3.83        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 441 | 4.3.84        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 442 | 4.3.85        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 443 | 4.3.86        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 444 | 4.3.87        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |
| 445 | 4.3.88        | 720 m  | 1 dia   | 16-06-18 | 16-06-18 | 1     |              |             |             |             |



[illegible]

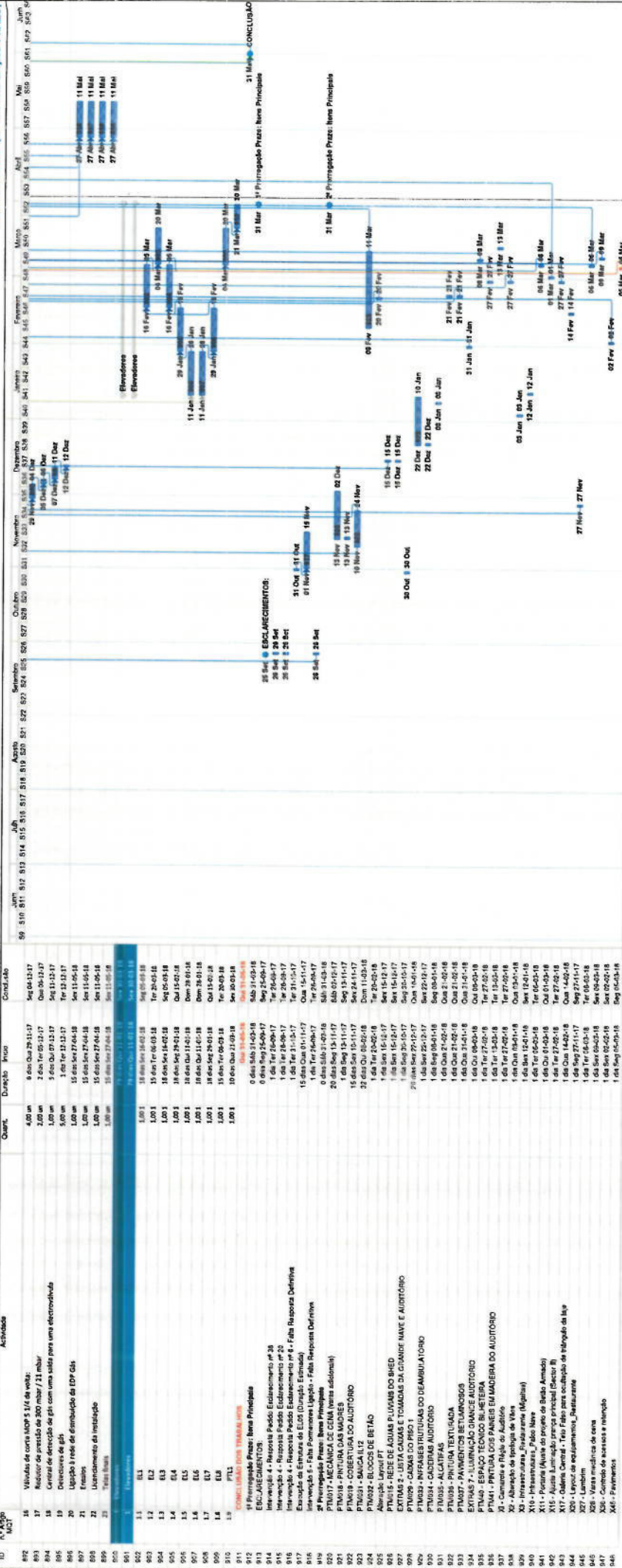
27162/49







| ID  | n.º Atividade               | Quant.   | Duração | Pré-requisito | Condição     | Jun | Jul | Ago | Sep | Out | Nov | Dez | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun |
|-----|-----------------------------|----------|---------|---------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 829 | 5.2.1 Cabos e tubos         | 900,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 830 | 5.2.2 Difusores Eléctricos  | 6,00 m   | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 831 | 5.3 Foyers Principais       | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 832 | 5.3.1 Cabos e tubos         | 90,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 833 | 5.3.2 Difusores Eléctricos  | 8,00 m   | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 834 | 5.4 Foyers Pisos            | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 835 | 5.4.1 Cabos e tubos         | 90,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 836 | 5.4.2 Difusores Eléctricos  | 16,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 837 | 5.5 Sala de exposições      | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 838 | 5.5.1 Cabos e tubos         | 100,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 839 | 5.5.2 Difusores Eléctricos  | 12,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 840 | 5.6 Foyers Pisos            | 135,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 841 | 5.6.1 Cabos e tubos         | 18,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 842 | 5.6.2 Difusores Eléctricos  | 18,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 843 | 5.7 Foyers Secundários      | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 844 | 5.7.1 Cabos e tubos         | 100,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 845 | 5.7.2 Difusores Eléctricos  | 16,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 846 | 5.8 Sala de exposições      | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 847 | 5.8.1 Cabos e tubos         | 100,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 848 | 5.8.2 Difusores Eléctricos  | 12,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 849 | 5.9 Sala de exposições      | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 850 | 5.9.1 Cabos e tubos         | 100,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 851 | 5.9.2 Difusores Eléctricos  | 12,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 852 | 5.10 Sala de exposições     | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 853 | 5.10.1 Cabos e tubos        | 100,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 854 | 5.10.2 Difusores Eléctricos | 12,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 855 | 5.11 Sala de exposições     | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 856 | 5.11.1 Cabos e tubos        | 100,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 857 | 5.11.2 Difusores Eléctricos | 12,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 858 | 5.12 Sala de exposições     | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 859 | 5.12.1 Cabos e tubos        | 100,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 860 | 5.12.2 Difusores Eléctricos | 12,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 861 | 5.13 Sala de exposições     | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 862 | 5.13.1 Cabos e tubos        | 100,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 863 | 5.13.2 Difusores Eléctricos | 12,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 864 | 5.14 Sala de exposições     | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 865 | 5.14.1 Cabos e tubos        | 100,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 866 | 5.14.2 Difusores Eléctricos | 12,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 867 | 5.15 Sala de exposições     | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 868 | 5.15.1 Cabos e tubos        | 100,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 869 | 5.15.2 Difusores Eléctricos | 12,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 870 | 5.16 Sala de exposições     | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 871 | 5.16.1 Cabos e tubos        | 100,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 872 | 5.16.2 Difusores Eléctricos | 12,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 873 | 5.17 Sala de exposições     | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 874 | 5.17.1 Cabos e tubos        | 100,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 875 | 5.17.2 Difusores Eléctricos | 12,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 876 | 5.18 Sala de exposições     | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 877 | 5.18.1 Cabos e tubos        | 100,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 878 | 5.18.2 Difusores Eléctricos | 12,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 879 | 5.19 Sala de exposições     | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 880 | 5.19.1 Cabos e tubos        | 100,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 881 | 5.19.2 Difusores Eléctricos | 12,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 882 | 5.20 Sala de exposições     | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 883 | 5.20.1 Cabos e tubos        | 100,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 884 | 5.20.2 Difusores Eléctricos | 12,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 885 | 5.21 Sala de exposições     | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 886 | 5.21.1 Cabos e tubos        | 100,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 887 | 5.21.2 Difusores Eléctricos | 12,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 888 | 5.22 Sala de exposições     | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 889 | 5.22.1 Cabos e tubos        | 100,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 890 | 5.22.2 Difusores Eléctricos | 12,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 891 | 5.23 Sala de exposições     | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 892 | 5.23.1 Cabos e tubos        | 100,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 893 | 5.23.2 Difusores Eléctricos | 12,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 894 | 5.24 Sala de exposições     | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 895 | 5.24.1 Cabos e tubos        | 100,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 896 | 5.24.2 Difusores Eléctricos | 12,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 897 | 5.25 Sala de exposições     | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 898 | 5.25.1 Cabos e tubos        | 100,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 899 | 5.25.2 Difusores Eléctricos | 12,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 900 | 5.26 Sala de exposições     | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 901 | 5.26.1 Cabos e tubos        | 100,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 902 | 5.26.2 Difusores Eléctricos | 12,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 903 | 5.27 Sala de exposições     | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 904 | 5.27.1 Cabos e tubos        | 100,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 905 | 5.27.2 Difusores Eléctricos | 12,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 906 | 5.28 Sala de exposições     | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 907 | 5.28.1 Cabos e tubos        | 100,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 908 | 5.28.2 Difusores Eléctricos | 12,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 909 | 5.29 Sala de exposições     | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 910 | 5.29.1 Cabos e tubos        | 100,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 911 | 5.29.2 Difusores Eléctricos | 12,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 912 | 5.30 Sala de exposições     | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 913 | 5.30.1 Cabos e tubos        | 100,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 914 | 5.30.2 Difusores Eléctricos | 12,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 915 | 5.31 Sala de exposições     | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 916 | 5.31.1 Cabos e tubos        | 100,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 917 | 5.31.2 Difusores Eléctricos | 12,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 918 | 5.32 Sala de exposições     | 150,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 919 | 5.32.1 Cabos e tubos        | 100,00 m | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 920 | 5.32.2 Difusores Eléctricos | 12,00 m  | 10 dias | Dom 26-05-17  | Sen 14-05-18 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 921 | 5.33 Sala de exposições     | 150,00 m |         |               |              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |



Anexo III

MAIS VALIA ESTALEIRO  
Para 1 mês de prorrogação

PREÇOS VENDA  
Para 8,5 meses

| I TRABALHOS PREPARATÓRIOS |  |    |   |             |             |             |  |  |  |
|---------------------------|--|----|---|-------------|-------------|-------------|--|--|--|
|                           |  |    |   |             |             |             |  |  |  |
| 1.1                       | Trabalhos de montagem de estaleiro, desmontagem, e manutenção das instalações e equipamentos necessários à execução da empreitada, compreendendo condições de higiene e segurança no trabalho, instalações do empreiteiro e fiscalização, vedação e proteções necessárias, placa de obra e painéis indicativos da Empreitada, rede de infraestruturas e acessos provisórios, bem como todas as redes necessárias ao funcionamento de acordo com as Condições Técnicas e a Legislação em vigor.   | vg | 1 | 41 572,00 € | 57 785,08 € | 41 572,00 € |  |  |  |
| 1.2                       | Desembaralhamento, implantação e manutenção do P.S.S. aos meios próprios do empreiteiro, bem como a implantação de um sistema de segurança, incluindo os injeções humanos materiais e equipamentos, nos termos do DL n.º 273/03 de 29 de Outubro.  | vg | 1 | 1 247,16 €  |             | 1 247,16 €  |  |  |  |
| 1.3                       | Execução e Implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPG RCD), incluindo todos os trabalhos e operações de gestão de resíduos resultantes de obras, demolições, construção, arranjos urbanísticos, tudo conforme definido no plano e legislação em vigor.  | vg | 1 | 1 662,88 €  |             | 1 662,88 €  |  |  |  |
| 1.7                       | Fornecimento e execução de todos os trabalhos de construção civil de apoio a todas as especialidades e arquitetura, incluindo todos os materiais e equipamentos necessários à sua correcta execução, assim como fecho/revestimento nos materiais originais, ou em caso de impossibilidade em materiais em tudo idêntico aos existentes em obra das áreas afetadas, conforme indicação do caderno de encargos das especialidades e arquitetura e indicações da Fiscalização.  | vg | 1 | 4 157,20 €  |             | 4 157,20 €  |  |  |  |
| 1.8                       | Fornecimento e execução dos trabalhos e materiais necessários para o cumprimento das condicionantes da empreitada (faseamento da demolição do edifício do restaurante existente e respectivo acesso; manutenção e funcionamento durante a execução da obra dos espaços de aluguer identificados na planta de condicionantes), incluindo o fornecimento de materiais e mão de obra de modo a assegurar o perfeito funcionamento das instalações, no que se refere às infra-estruturas de electricidade, hidráulicas, de segurança, de comunicações, redes estruturadas, repondo provisoriamente as redes que sejam interrompidas pela execução da obra, sinalização dos caminhos de circulação, tudo de acordo com as frentes de trabalho. Tudo garantindo áreas independentes para utilização dos espaços acima referidos e para as intervenções do Adjudicatário. | vg | 1 | 4 988,64 €  |             | 4 988,64 €  |  |  |  |

30 354,40 €

4 890,82 €

910,63 €

146,72 €

1 214,18 €

195,63 €

3 035,44 €

489,08 €

3 642,53 €

585,90 €

39 157,18 €

6 309,16 €

Total

## **ANEXO II**

## Artur Antunes

---

**De:** Eddy Gonçalves <egoncalves.cotefis3@gmail.com>  
**Enviado:** 30 de outubro de 2017 10:40  
**Para:** 'Daniel Goncalves'; CarlosVelincas@abborges.pt; 'André Azevedo'  
**Cc:** aantunes@cotefis.com; manuel.dantas@cm-braga.pt; alzira.torres@cm-braga.pt;  
jose.coutinho@investbraga.com; carlos.oliveira@investbraga.com  
**Assunto:** PEB - Infra-estruturas no piso 0 da nave  
**Anexos:** NAVE.PNG

Bom dia,

Conforme transmitido em obra, segue planta com a disposição das caixas de infra-estruturas eléctricas no piso 0 da nave.

Com os melhores cumprimentos,

Eddy Gonçalves



Rua Professor Mota Pinto,  
n.º 42-F Sala 2.09  
4100-353 Porto  
Tel.: 22 618 37 90  
Fax: 22 618 37 90  
Email: [sede@cotefis.com](mailto:sede@cotefis.com)  
Web: [www.cotefis.com](http://www.cotefis.com)

---



## **ANEXO III**

## Artur Antunes

---

**De:** Eddy Gonçalves <egoncalves.cotefis3@gmail.com>  
**Enviado:** 15 de dezembro de 2017 14:59  
**Para:** 'Daniel Goncalves'; CarlosVelincas@abborges.pt; 'André Azevedo'; jpribeiro@abborges.pt  
**Cc:** aantunes@cotefis.com; manuel.dantas@cm-braga.pt; alzira.torres@cm-braga.pt  
**Assunto:** PEB - Revisão ao projeto

Boa tarde,

Segue em anexo link para o download da revisão do projecto de instalações eléctricas e mapas de quantidades com as seguintes alterações:

- Revisão do desenho do posto de transformação de acordo com o novo layout;
- Revisão dos pontos de controlo de acessos e retentores magnéticos;
- Revisão aos arranjos exteriores.

<https://wettransfer.com/downloads/e9fc533c5a072e453f7ea1e8fc636b8220171215144322/701796af9b71a9b198c812396864af0a20171215144322/1088a2>

Com os melhores cumprimentos,

Eddy Gonçalves



Rua Professor Mota Pinto,  
n.º 42-F Sala 2.09  
4100-353 Porto  
Tel.: 22 618 37 90  
Fax: 22 618 37 90  
Email: [sede@cotefis.com](mailto:sede@cotefis.com)  
Web: [www.cotefis.com](http://www.cotefis.com)

---

## **ANEXO IV**

## Artur Antunes

---

**De:** Eddy Gonçalves <egoncalves.cotefis3@gmail.com>  
**Enviado:** 20 de outubro de 2017 11:17  
**Para:** 'Daniel Gonçalves'; CarlosVelincas@abborges.pt; 'André Azevedo'  
**Cc:** aantunes@cotefis.com; manuel.dantas@cm-braga.pt; alzira.torres@cm-braga.pt; jose.coutinho@investbraga.com  
**Assunto:** PEB - Pacotes de alterações ao projecto  
**Anexos:** PEB.EMC.01-MD-Sistema complementar.doc; MQT\_Mecânica de cena.xlsx

Bom dia,

Segue em anexo mapa de quantidades e respectiva memória descritiva, relativos ao pacote adicional de equipamentos de mecânica de cena, para apresentação da respectiva cotação.

Sem outro assunto.

Eddy Gonçalves

---

**De:** Eddy Gonçalves [mailto:egoncalves.cotefis3@gmail.com]  
**Enviada:** 12 de outubro de 2017 17:39  
**Para:** 'Daniel Gonçalves'; 'André Azevedo'; CarlosVelincas@abborges.pt; jpribeiro@abborges.pt  
**Cc:** aantunes@cotefis.com; manuel.dantas@cm-braga.pt; alzira.torres@cm-braga.pt  
**Assunto:** PEB - Pacotes de alterações ao projecto

Boa tarde,

Conforme transmitido em reunião no dia de hoje, segue link para o download dos seguintes pacotes de alterações ao projecto:

- 01-CCTV, CONTROLO ACESSOS E INTRUSÃO
- 02 - MEDIA CENTER
- 03- PT
- 04- DATA CENTER
- 05- BALNEÁRIOS
- 06 - ZONA DE LAZER JUNTO PARQUE ESTAC NO ESP EXTERIOR
- 07 - ALARGAMETNO DE VÃOS DA GRANDE NAVE
- 08- ACESSO AO EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO
- 09- CONDUTA DA CAFETARIA
- DESENHOS GERAIS ARQ
- PEÇAS GERAIS IEL

<https://wetransfer.com/downloads/68b8ef3cbe60b412c533dd684b2859e220171012155753/54fa0c0c88a8f71e8e8349892d3430b720171012155753/fe28b4>

Com os melhores cumprimentos,

Eddy Gonçalves



Rua Professor Mota Pinto,  
n.º 42-F Sala 2.09  
4100-353 Porto  
Tel.: 22 618 37 90  
Fax: 22 618 37 90  
Email: [sede@cotefis.com](mailto:sede@cotefis.com)  
Web: [www.cotefis.com](http://www.cotefis.com)

---

## **ANEXO V**

## Artur Antunes

---

**De:** Eddy Gonçalves <egoncalves.cotefis3@gmail.com>  
**Enviado:** 10 de novembro de 2017 17:47  
**Para:** 'Daniel Goncalves'; CarlosVelincas@abborges.pt; 'André Azevedo'  
**Cc:** aantunes@cotefis.com; manuel.dantas@cm-braga.pt; alzira.torres@cm-braga.pt; jose.coutinho@investbraga.com  
**Assunto:** PEB - Cobertura do auditório

Boa tarde,

No seguimento das indicações recebidas do Dono de Obra, segue quantificação dos trabalhos de remoção e substituição da cobertura do auditório.

Remoção da forra interior da cobertura em pladur:

|         |   |    |        |          |            |
|---------|---|----|--------|----------|------------|
| 1.4.1   | Demolição de tectos falsos existentes, em gesso cartonado, incluindo transporte dos produtos sobrantes para vazadouro licenciado para o efeito, fora do local da obra, tudo executado conforme planta de demolições e especificações caderno de encargos. |    |        |          |            |
| 1.4.1.1 | em gesso cartonado standard   | m2 | 3,50 € | 1.050,85 | 3.677,98 € |

Remoção da chapa de cobertura:

|       |  |    |        |          |            |
|-------|--|----|--------|----------|------------|
| 1.6.2 | Desmontagem de coberturas existentes sobre a grande nave em chapa perfilada , incluindo remoção de rufos, caleiras e todos os restantes elementos associados à cobertura , assim como transporte dos produtos sobrantes para vazadouro licenciado para o efeito, fora do local da obra, tudo executado conforme planta de demolições e especificações caderno de encargos. nota: medição em projecção horizontal | m2 | 1,50 € | 1.050,85 | 1.576,28 € |
|-------|--|----|--------|----------|------------|

Aplicação do painel sandwich:

|     |  |    |         |          |             |
|-----|--|----|---------|----------|-------------|
| 2.1 | <p>Fornecimento e colocação de revestimento de cobertura com painel sandwich de lã de rocha, 10 cm de espessura, tipo "FTB PC 1000/100 - Acústico", ou equivalente, constituído por painel de Cobertura acústico com núcleo isolante em Lã de Rocha, fono absorvente e fono isolante, com chapa perfurada pelo interior, com classe de reação ao fogo "A2-s1,d0", constituído por chapa superior, com 0,5 mm de espessura, tipo de aço S220 GD+Z, com acabamento em HDX 50µm e chapa inferior com 0,6 mm de espessura, em alumínio, com cores RAL a definir; núcleo isolante em painel de lã de rocha com densidade de 100Kg/m³, incluindo fixação às madres estruturais por parafusos auto-perfurantes e anilha âncora, de acordo com o trapézio do painel, bem como todos os rufos e remates em chapa quinada com acabamento igual ao painel, todos os elementos e trabalhos necessários, de acordo com projetos de pormenor, bem como as condições técnicas e manual técnico de aplicação do fornecedor.</p> <p>Incluindo todo o tipo de chapas de remate de cumeeiras, rufos de remate entre capoto e a chapa acústica, rufos na ligação com as caleiras, rufos em toda a periferia , rufos com os lanternins, juntas de retracção, isolamento e dilatação, proteção dos topos dos painéis sobre as caleiras, juntas tratadas, e todos os remates, dobragens, panos verticais e vedações inerentes à sua montagem de acordo com as peças desenhadas, recomendações do fornecedor e as especificações do Caderno de Encargos.</p> | m2 | 38,28 € | 1.050,85 | 40.226,54 € |
|-----|--|----|---------|----------|-------------|

**To**

**tal = 45.480,80 €**

Com os melhores cumprimentos,

Eddy Gonçalves



Rua Professor Mota Pinto,  
n.º 42-F Sala 2.09  
4100-353 Porto  
Tel.: 22 618 37 90  
Fax: 22 618 37 90  
Email: [sede@cotefis.com](mailto:sede@cotefis.com)  
Web: [www.cotefis.com](http://www.cotefis.com)

## **ANEXO VI**

## Artur Antunes

---

**De:** Eddy Gonçalves <egoncalves.cotefis3@gmail.com>  
**Enviado:** 15 de janeiro de 2018 11:59  
**Para:** 'Daniel Goncalves'; 'André Azevedo'; CarlosVelincas@abborges.pt;  
jpribeiro@abborges.pt  
**Cc:** aantunes@cotefis.com; manuel.dantas@cm-braga.pt; alzira.torres@cm-braga.pt;  
guimaraes@barbosa-guimaraes.com; TIAGO OLIVEIRA  
**Assunto:** PEB - Coberturas  
**Anexos:** SKMBT\_C25318011511390.pdf

Bom dia,

Após constatação em obra das sondagens efectuadas nas coberturas e no seguimento do definido na passada reunião, segue planta revista com a indicação da tipologia de impermeabilização e isolamento a adoptar nas diversas coberturas.

Com os melhores cumprimentos,

Eddy Gonçalves



Rua Professor Mota Pinto,  
n.º 42-F Sala 2.09  
4100-353 Porto  
Tel.: 22 618 37 90  
Fax: 22 618 37 90  
Email: [sede@cotefis.com](mailto:sede@cotefis.com)  
Web: [www.cotefis.com](http://www.cotefis.com)

---

## **ANEXO VII**

## Artur Antunes

---

**De:** Eddy Gonçalves <egoncalves.cotefis3@gmail.com>  
**Enviado:** 8 de fevereiro de 2018 14:43  
**Para:** 'Daniel Goncalves'; CarlosVelincas@abborges.pt; 'André Azevedo'; jpribeiro@abborges.pt  
**Cc:** aantunes@cotefis.com; manuel.dantas@cm-braga.pt; alzira.torres@cm-braga.pt; guimaraes@barbosa-guimaraes.com; TIAGO OLIVEIRA; rui@sousa-marques.pt  
**Assunto:** PEB - Iluminação do foyer do auditório  
**Anexos:** SKMBT\_C25318020814280.pdf

Boa tarde,

Na sequência das indicações recebidas dos projectistas no dia de hoje, segue esquisso da sanca pretendida para a iluminação do foyer do auditório (IL12).

No interior da sanca serão instaladas duas fitas de LED's do tipo OSRAM Value Flex 7,6W/m 1000lm/m 4000ºK. Mantêm-se os dois circuitos de alimentação previstos no projecto de instalações eléctricas.

Conforme definido na reunião da passada segunda-feira, a placa superior da sanca pontualmente poderá ser amovível, para funcionar como alçapão de acesso ao driver das armaduras.

Com os melhores cumprimentos,

Eddy Gonçalves



Rua Professor Mota Pinto,  
n.º 42-F Sala 2.09  
4100-353 Porto  
Tel.: 22 618 37 90  
Fax: 22 618 37 90  
Email: [sede@cotefis.com](mailto:sede@cotefis.com)  
Web: [www.cotefis.com](http://www.cotefis.com)

---

## **ANEXO VIII**

## Artur Antunes

---

**De:** Eddy Gonçalves <egoncalves.cotefis3@gmail.com>  
**Enviado:** 8 de março de 2018 16:55  
**Para:** 'Daniel Goncalves'; CarlosVelincas@abborges.pt; 'André Azevedo'; jpribeiro@abborges.pt  
**Cc:** aantunes@cotefis.com; manuel.dantas@cm-braga.pt; alzira.torres@cm-braga.pt; Carlos Silva; Jose Olimpio; guimaraes@barbosa-guimaraes.com; TIAGO OLIVEIRA  
**Assunto:** PEB - Iluminação do grande auditório e AGERE

Boa tarde,

Conforme transmitido no dia de hoje, segue em anexo link para o download do projecto revisto de instalações eléctricas, com a posição da iluminação do grande auditório corrigida. Relativamente aos circuitos existentes a manter, terá que ser avaliado o estado de conservação dos cabos e, se o mesmo não for adequado, prever a substituição integral dos mesmos.

Nesta revisão foram incorporadas as infra-estruturas para alimentação eléctrica da futura instalação da AGERE no exterior da nave no piso 2.

Sem outro assunto.  
Eddy Gonçalves

---

**De:** Rui Sousa Marques [mailto:rui@sousa-marques.pt]  
**Enviada:** 8 de março de 2018 15:19  
**Para:** 'José Olímpio'; guimaraes@barbosa-guimaraes.com; 'TIAGO OLIVEIRA'  
**Cc:** 'Carlos Oliveira'; 'Eddy Gonçalves'; 'José Coutinho'; 'Carlos Silva'  
**Assunto:** RE: GRANDE AUDITÓRIO - Infraestrutura elétrica - URGENTE

Boa tarde,

A arquitetura alertou, e bem, que as bases usadas na realização deste estudo não estavam atualizadas.

Nesse sentido foram atualizadas as bases e revisto o projeto que pode ser descarregado no link abaixo.

Entretanto aproveito também para introduzir o “Pacote Agere” que acrescenta as necessidades de alimentação para este novo espaço, de acordo com o solicitado.

<https://we.tl/wroShNrMr4>

Com os melhores cumprimentos,

Rui Sousa Marques

[rui@sousa-marques.pt](mailto:rui@sousa-marques.pt) | +351 961 957 879 | [www.linkedin.com/in/rui-sousa-marques](http://www.linkedin.com/in/rui-sousa-marques)

[www.sousa-marques.pt](http://www.sousa-marques.pt)

Esta mensagem e os ficheiros anexos podem conter informação confidencial ou reservada. Se, por engano, receber esta mensagem, solicita-se que informe de imediato o remetente e que elimine a mensagem e ficheiros anexos sem os reproduzir.

---

**De:** Rui Sousa Marques <rui@sousa-marques.pt>

**Enviada:** 7 de março de 2018 12:47

**Para:** 'José Olímpio' <jose.olimpio@investbraga.com>; 'guimaraes@barbosa-guimaraes.com' <guimaraes@barbosa-guimaraes.com>; 'TIAGO OLIVEIRA' <toliveira@barbosa-guimaraes.com>

**Cc:** 'Carlos Oliveira' <carlos.oliveira@investbraga.com>; 'Eddy Gonçalves' <egoncalves.cotefis3@gmail.com>; 'José Coutinho' <jose.coutinho@investbraga.com>; 'Carlos Silva' <carlos.silva@investbraga.com>

**Assunto:** RE: GRANDE AUDITÓRIO - Infraestrutura elétrica - URGENTE

Bom dia,

Envio no seguinte link a revisão ao projeto com a iluminação do grande auditório.

<https://we.tl/ktlgTEgf0U>

De seguida envio identificação dos equipamentos previstos.

<https://we.tl/f8zDIJchSG>

Rui Sousa Marques

[rui@sousa-marques.pt](mailto:rui@sousa-marques.pt) | +351 961 957 879 | [www.linkedin.com/in/rui-sousa-marques](http://www.linkedin.com/in/rui-sousa-marques)

[www.sousa-marques.pt](http://www.sousa-marques.pt)

Esta mensagem e os ficheiros anexos podem conter informação confidencial ou reservada. Se, por engano, receber esta mensagem, solicita-se que informe de imediato o remetente e que elimine a mensagem e ficheiros anexos sem os reproduzir.

---

**De:** José Olímpio <[jose.olimpio@investbraga.com](mailto:jose.olimpio@investbraga.com)>

**Enviada:** 7 de março de 2018 12:19

**Para:** [rui@sousa-marques.pt](mailto:rui@sousa-marques.pt); [guimaraes@barbosa-guimaraes.com](mailto:guimaraes@barbosa-guimaraes.com); 'TIAGO OLIVEIRA' <[toliveira@barbosa-guimaraes.com](mailto:toliveira@barbosa-guimaraes.com)>

**Cc:** Carlos Oliveira <[carlos.oliveira@investbraga.com](mailto:carlos.oliveira@investbraga.com)>; Eddy Gonçalves <[egoncalves.cotefis3@gmail.com](mailto:egoncalves.cotefis3@gmail.com)>; José Coutinho <[jose.coutinho@investbraga.com](mailto:jose.coutinho@investbraga.com)>; Carlos Silva <[carlos.silva@investbraga.com](mailto:carlos.silva@investbraga.com)>

**Assunto:** GRANDE AUDITÓRIO - Infraestrutura elétrica - URGENTE

Bom dia

Caro Eng. Rui Sousa Marques

Necessitamos do projeto final de iluminação do Grande Auditório FORUM BRAGA, nomeadamente a iluminação da sala (tecto), iluminação da sala (tecto falso por baixo do balcão) e iluminação dos degraus.

**É importante o recebimento deste projeto com a máxima brevidade, pois o empreiteiro quer iniciar estes trabalhos.**

Obrigado

José Olímpio

---

**De:** Carlos Silva

**Enviada:** 26 de fevereiro de 2018 14:56

**Para:** [rui@sousa-marques.pt](mailto:rui@sousa-marques.pt); [guimaraes@barbosa-guimaraes.com](mailto:guimaraes@barbosa-guimaraes.com); 'TIAGO OLIVEIRA' <[toliveira@barbosa-guimaraes.com](mailto:toliveira@barbosa-guimaraes.com)>

**Cc:** Carlos Oliveira <[carlos.oliveira@investbraga.com](mailto:carlos.oliveira@investbraga.com)>; José Olímpio <[jose.olimpio@investbraga.com](mailto:jose.olimpio@investbraga.com)>; Eddy Gonçalves <[egoncalves.cotefis3@gmail.com](mailto:egoncalves.cotefis3@gmail.com)>; José Coutinho <[jose.coutinho@investbraga.com](mailto:jose.coutinho@investbraga.com)>

**Assunto:** RE: Resumo breve da reunião de Obra - 1/2/2018: Regie, AVAC's, Auditório, Vedação do Parque Infantil, etc...

Caro Rui Marques e Arquiteto

A pedido do Presidente da IB, precisamos de fechar estes dois pendentes.

- Alteração da iluminação do GA para led (podem ter ficado danificadas com a entrada de água...)
- Iluminação dos degraus,

Precisamos de tomar uma decisão e precisamos de estimativas,

Cumprimentos

**Carlos Silva**

Administrador Executivo / Board Member



**InvestBraga**  
Agência para a Dinamização Económica, E.M.

Av. Dr. Francisco Pires Gonçalves  
Apartado 60  
4711-909 Braga – Portugal

t + 351 253 208 230  
f + 351 253 264 672

[www.investbraga.com](http://www.investbraga.com)  
[www.facebook.com/investbraga](https://www.facebook.com/investbraga)

---

**From:** José Olímpio

**Sent:** 25 de fevereiro de 2018 16:04

**To:** Rui Sousa Marques <[rui@sousa-marques.pt](mailto:rui@sousa-marques.pt)>; Carlos Silva <[carlos.silva@investbraga.com](mailto:carlos.silva@investbraga.com)>; 'TIAGO OLIVEIRA' <[toliveira@barbosa-guimaraes.com](mailto:toliveira@barbosa-guimaraes.com)>; [guimaraes@barbosa-guimaraes.com](mailto:guimaraes@barbosa-guimaraes.com)

**Cc:** Carlos Oliveira <[carlos.oliveira@investbraga.com](mailto:carlos.oliveira@investbraga.com)>; José Coutinho <[jose.coutinho@investbraga.com](mailto:jose.coutinho@investbraga.com)>; 'Eddy Gonçalves' <[egoncalves.cotefis3@gmail.com](mailto:egoncalves.cotefis3@gmail.com)>; [manuel.dantas@cm-braga.pt](mailto:manuel.dantas@cm-braga.pt)

**Subject:** RE: Resumo breve da reunião de Obra - 1/2/2018: Regie, AVAC's, Auditório, Vedação do Parque Infantil, etc...

Olá, boa tarde

Relativamente à iluminação dos degraus do Grande Auditório (plateia e balcão) há alguma solução exequível?

Obrigado

José Olímpio

---

**De:** Rui Sousa Marques [<mailto:rui@sousa-marques.pt>]

**Enviada:** domingo, 25 de fevereiro de 2018 15:39

**Para:** Carlos Silva <[carlos.silva@investbraga.com](mailto:carlos.silva@investbraga.com)>; 'TIAGO OLIVEIRA' <[toliveira@barbosa-guimaraes.com](mailto:toliveira@barbosa-guimaraes.com)>; [guimaraes@barbosa-guimaraes.com](mailto:guimaraes@barbosa-guimaraes.com)

**Cc:** Carlos Oliveira <[carlos.oliveira@investbraga.com](mailto:carlos.oliveira@investbraga.com)>; José Olímpio <[jose.olimpio@investbraga.com](mailto:jose.olimpio@investbraga.com)>; José Coutinho <[jose.coutinho@investbraga.com](mailto:jose.coutinho@investbraga.com)>; 'Eddy Gonçalves' <[egoncalves.cotefis3@gmail.com](mailto:egoncalves.cotefis3@gmail.com)>; [manuel.dantas@cm-braga.pt](mailto:manuel.dantas@cm-braga.pt)

**Assunto:** RE: Resumo breve da reunião de Obra - 1/2/2018: Regie, AVAC's, Auditório, Vedação do Parque Infantil, etc...

Boa tarde,

Podemos aproveitar os circuitos de alimentação já existentes, que agora terão de ser redirecionados para o novo quadro elétrico na reggie.

No entanto temos de acrescentar os circuitos de comando dmx, que também me parece bastante fácil de implementar.

Rui Sousa Marques

[rui@sousa-marques.pt](mailto:rui@sousa-marques.pt) | +351 961 957 879 | [www.linkedin.com/in/rui-sousa-marques](http://www.linkedin.com/in/rui-sousa-marques)



[www.sousa-marques.pt](http://www.sousa-marques.pt)

Esta mensagem e os ficheiros anexos podem conter informação confidencial ou reservada. Se, por engano, receber esta mensagem, solicita-se que informe de imediato o remetente e que elimine a mensagem e ficheiros anexos sem os reproduzir.

---

**De:** Carlos Silva [<mailto:carlos.silva@investbraga.com>]

**Enviada:** 25 de fevereiro de 2018 15:07

**Para:** Rui Sousa Marques <[rui@sousa-marques.pt](mailto:rui@sousa-marques.pt)>; 'TIAGO OLIVEIRA' <[toliveira@barbosa-guimaraes.com](mailto:toliveira@barbosa-guimaraes.com)>; [guimaraes@barbosa-guimaraes.com](mailto:guimaraes@barbosa-guimaraes.com)

**Cc:** Carlos Oliveira <[carlos.oliveira@investbraga.com](mailto:carlos.oliveira@investbraga.com)>; José Olímpio <[jose.olimpio@investbraga.com](mailto:jose.olimpio@investbraga.com)>; José Coutinho <[jose.coutinho@investbraga.com](mailto:jose.coutinho@investbraga.com)>; 'Eddy Gonçalves' <[egoncalves.cotefis3@gmail.com](mailto:egoncalves.cotefis3@gmail.com)>; [manuel.dantas@cm-braga.pt](mailto:manuel.dantas@cm-braga.pt)

**Assunto:** RE: Resumo breve da reunião de Obra - 1/2/2018: Regie, AVAC's, Auditório, Vedação do Parque Infantil, etc...

Caro Rui Marques

Obrigado.

Podemos apenas mudar os projetores sem implicações nos circuitos elétricos?

Cumprimentos

**Carlos Silva**

Administrador Executivo / Board Member



---

**De:** Rui Sousa Marques [<mailto:rui@sousa-marques.pt>]

**Enviada:** 22 de fevereiro de 2018 15:04

**Para:** Carlos Silva <[carlos.silva@investbraga.com](mailto:carlos.silva@investbraga.com)>; 'TIAGO OLIVEIRA' <[toliveira@barbosa-guimaraes.com](mailto:toliveira@barbosa-guimaraes.com)>; [guimaraes@barbosa-guimaraes.com](mailto:guimaraes@barbosa-guimaraes.com)

**Cc:** Carlos Oliveira <[carlos.oliveira@investbraga.com](mailto:carlos.oliveira@investbraga.com)>; José Olímpio <[jose.olimpio@investbraga.com](mailto:jose.olimpio@investbraga.com)>; José Coutinho <[jose.coutinho@investbraga.com](mailto:jose.coutinho@investbraga.com)>; 'Eddy Gonçalves' <[egoncalves.cotefis3@gmail.com](mailto:egoncalves.cotefis3@gmail.com)>; [manuel.dantas@cm-braga.pt](mailto:manuel.dantas@cm-braga.pt)

**Assunto:** RE: Resumo breve da reunião de Obra - 1/2/2018: Regie, AVAC's, Auditório, Vedação do Parque Infantil, etc...

Boa tarde,

Cada projetor com regulação dmx custa cerca de 160€ + IVA.

Rui Sousa Marques

[rui@sousa-marques.pt](mailto:rui@sousa-marques.pt) | +351 961 957 879 | [www.linkedin.com/in/rui-sousa-marques](https://www.linkedin.com/in/rui-sousa-marques)



[www.sousa-marques.pt](http://www.sousa-marques.pt)

Esta mensagem e os ficheiros anexos podem conter informação confidencial ou reservada. Se, por engano, receber esta mensagem, solicita-se que informe de imediato o remetente e que elimine a mensagem e ficheiros anexos sem os reproduzir.

---

**De:** Carlos Silva [<mailto:carlos.silva@investbraga.com>]

**Enviada:** 11 de fevereiro de 2018 17:29

**Para:** Rui Sousa Marques <[rui@sousa-marques.pt](mailto:rui@sousa-marques.pt)>; 'TIAGO OLIVEIRA' <[toliveira@barbosa-guimaraes.com](mailto:toliveira@barbosa-guimaraes.com)>; [guimaraes@barbosa-guimaraes.com](mailto:guimaraes@barbosa-guimaraes.com)

**Cc:** Carlos Oliveira <[carlos.oliveira@investbraga.com](mailto:carlos.oliveira@investbraga.com)>; José Olímpio <[jose.olimpio@investbraga.com](mailto:jose.olimpio@investbraga.com)>; José Coutinho <[jose.coutinho@investbraga.com](mailto:jose.coutinho@investbraga.com)>; Eddy Gonçalves <[egoncalves.cotefis3@gmail.com](mailto:egoncalves.cotefis3@gmail.com)>; [manuel.dantas@cm-braga.pt](mailto:manuel.dantas@cm-braga.pt)

**Assunto:** RE: Resumo breve da reunião de Obra - 1/2/2018: Regie, AVAC's, Auditório, Vedação do Parque Infantil, etc...

Caro Rui Marques

Obrigado.

Consegue enviar uma ordem de grandeza de custos?

Tem grandes implicações no projeto em curso?

Olá Arquiteto

**- Espaço AGERE**

Precisávamos saber se for aprovado o projeto da AGERE, qual é o tempo de entrega do projeto, com todas as especialidades?

Cumprimentos

**Carlos Silva**

Administrador Executivo / Board Member

**INVEST  
Braga**



InvestBraga  
Agência para a Dinamização Económica, E.M.

Av. Dr. Francisco Pires Gonçalves  
Apartado 60  
4711-909 Braga – Portugal

t + 351 253 208 230  
f + 351 253 264 672

[www.investbraga.com](http://www.investbraga.com)  
[www.facebook.com/investbraga](https://www.facebook.com/investbraga)

---

**De:** Rui Sousa Marques [<mailto:rui@sousa-marques.pt>]

**Enviada:** 9 de fevereiro de 2018 11:59

**Para:** Carlos Silva <[carlos.silva@investbraga.com](mailto:carlos.silva@investbraga.com)>

**Cc:** 'TIAGO OLIVEIRA' <[toliveira@barbosa-guimaraes.com](mailto:toliveira@barbosa-guimaraes.com)>

**Assunto:** FW: Resumo breve da reunião de Obra - 1/2/2018: Regie, AVAC's, Auditório, Vedação do Parque Infantil, etc...

Caro Carlos Silva,

Sobre o assunto da iluminação do auditório é preciso atender a que esta iluminação seja regulável, de maneira a que não haja um "choque" quando se liga ou apague a luz.

Assim a substituição de lâmpadas de halógeno por LEDS não me parece viável.

A solução a implementar deverá ser a de substituir os projetores por projetores de LED com regulação de fluxo (preferencialmente com controlo DMX que é o usado pela iluminação cénica)

Com os melhores cumprimentos,

Rui Sousa Marques

[rui@sousa-marques.pt](mailto:rui@sousa-marques.pt) | +351 961 957 879 | [www.linkedin.com/in/rui-sousa-marques](http://www.linkedin.com/in/rui-sousa-marques)



[www.sousa-marques.pt](http://www.sousa-marques.pt)

Esta mensagem e os ficheiros anexos podem conter informação confidencial ou reservada. Se, por engano, receber esta mensagem, solicita-se que informe de imediato o remetente e que elimine a mensagem e ficheiros anexos sem os reproduzir.

---

**De:** TIAGO OLIVEIRA [<mailto:toliveira@barbosa-guimaraes.com>]

**Enviada:** 8 de fevereiro de 2018 11:50

**Para:** [rui@sousa-marques.pt](mailto:rui@sousa-marques.pt)

**Assunto:** Fwd: Resumo breve da reunião de Obra - 1/2/2018: Regie, AVAC's, Auditório, Vedação do Parque Infantil, etc...

----- Mensagem reencaminhada -----

**Assunto:**Resumo breve da reunião de Obra - 1/2/2018: Regie, AVAC's, Auditório, Vedação do Parque Infantil, etc...

**Data:**Thu, 1 Feb 2018 16:44:10 +0000

**De:**Carlos Silva <carlos.silva@investbraga.com>

**Para:**guimaraes@barbosa-guimaraes.com <guimaraes@barbosa-guimaraes.com>, toliveira@barbosa-guimaraes.com <toliveira@barbosa-guimaraes.com>, manuel.dantas@cm-braga.pt <manuel.dantas@cm-braga.pt>, Eddy Gonçalves <egoncalves.cotefis3@gmail.com>

**CC:**aantunes@cotefis.com <aantunes@cotefis.com>, Alzira Torres <alzira.torres@cm-braga.pt>, Carlos Oliveira <carlos.oliveira@investbraga.com>, José Coutinho <jose.coutinho@investbraga.com>, José Olímpio <jose.olimpio@investbraga.com>

Olá Arquitecto

Na sequencia da reunião de hoje foram levantadas várias questões, que irei descrever.

Voltamos a salientar ao Empreiteiro que com este andamento de trabalhos, muito dificilmente, teríamos as obras concluídas no prazo que está definido. Da parte do Empreiteiro foram colocadas uma série de situações que ainda não tinham resposta, e que pela **parte deles estão a condicionar o andamento dos trabalhos** e que me preocupou seriamente.

[@Eddy, precisamos de todas as atas das reuniões de obra, com muita urgência, para nos defendermos de todas as situações!!!]

Temos que dar resposta rápida e definitivas sobre todas as situações pendentes, assim ficou combinado, em relação às questões que foram colocadas, o seguinte:

#### - Situação da Régie (2º andar)

Tendo em conta o custo de **cerca de 45k** de demolição parcial, e tendo em conta que nesta fase as obras do auditório estão muito atrasadas e estão condicionadas pela alteração da régie, com implicações no telhado, estudou-se uma solução no local que poderia passar por a zona da régie ser um camarote, conforme já tínhamos falado, mas mantendo os pilares atuais (porque a sua alteração é muito cara e com grandes implicações de estrutura) com a perda de lugares. Esta perda é minimizada pelo aumento de lugares que vamos ter a nível geral. Poderíamos ter uma zona de camarote, apenas seccionada por pladur ou alvenaria e com um separador (varão) frontal e outro na vertical.

Precisamos de uma **validação/alteração da proposta anexa até segunda-feira**, para **darem andamento dos trabalhos que estão parados nesta área**.

- **Existem situações a clarificar de ligações dos AVAC's**, porque existem situações de alimentações dos quadros que não ligam a parte nenhum, bem como outras situações de ligações ed AVAC's que é necessário clarificar, com muita urgência, **porque dizem que estão à espera de esclarecimentos!** [@Eddy, podes reenviar emails sobre esta matéria?]

#### - Portas Centrais de Entrada no Auditório

Verificou-se em obra que as portas que estão definidas no projeto não são compatíveis com os pilares e vigas da estrutura principal do auditório.

Estão assinalados a vermelho (no anexo Entradas do Auditório.jpg) os dois pilares cuja a solução poderá ser muito difícil de mudar/alterar, porque se pensava que nesta zona tinha apenas alvenaria/tijolos. Precisamos de uma **solução até segunda-feira**, **para darem andamento dos trabalhos que estão parados nesta área**. A solução, entre muitas outras soluções, poderá passar pela a redução do espaço da zona de régie e poderia ter entrada pela zona frontal (a régie não deve ter vidro). Se a solução passar por esta sugestão, temos de validar com o projetista e som o espaço mínimo.

#### - Pormenor da Viga da zona da Galeria Central da Nave

O Empreiteiro e Fiscalização têm uma proposta de desenho para fechar o pormenor da viga da zona da Galeria, no topo superior, para validação, **para não atrasar o andamento dos trabalhos.**

[@Eddy, podes reenviar o desenho avaliado?]

#### - Lâmpadas do Auditório

Precisamos e avaliar, em primeiro lugar a solução de menos custo de substituição das lâmpadas de halogénio do auditório por LEDs, se não tivermos alternativa avaliar a substituição do projetor.

#### - Implantação das Cadeiras no Auditório

Sabemos que o empreiteiro já fechou com uma empresa o negócio das cadeiras.

Precisamos de saber quantas cadeiras poderão ter de ser adquiridas para ao Auditório.

Para isso precisamos de saber a sua implementação. É possível enviar esta informação com alguma urgência?

#### - Definição da Matriz de Comando

Precisamos de uma reunião com muita urgência nesta área para definição desta matriz!

Por nos estamos disponíveis amanhã **para fechar esta matriz!** Porque **estão parados à espera da definição das ligações de muitos equipamentos!**

#### - Parque Infantil

i) Ficou combinada uma proposta de vedação que permitisse manter os parques nos locais com exceção do parque de manutenção de adultos, cujo o material seria levantado o material pela CMB (@Manuel Dantas). Esta vedação seria estendida mais um pouco para não permitir que as paredes fossem vandalizadas, conforme desenho em anexo (*Vedacao Parque Infantil.pdf*).

ii) Na proposta de desenho existem três portões, um junto à área administrativa do PEB (c/chave), outra na saída traseira com abertura para o exterior, devido ao facto de ter uma saída de emergência (requisito: tem de ter trinco elétrico ligada à central de emergência) e outro na zona da AGERE, para entrarem carros (na futura zona da AGERE)

iii) Precisamos de uma **validação/alteração da proposta anexa até ao amanhã, para darem andamento dos trabalhos que estão parados nesta área.**

[@Eddy, que pacotes existem para serem fechados que estejam a condicionar o andamento da obra?]

#### - Espaço AGERE

Precisávamos saber se for aprovado o projeto da AGERE, qual é o tempo de entrega do projeto, com todas as especialidades?

Qualquer dúvida estou ao dispor.

Cumprimentos

**Carlos Silva**

Administrador Executivo / Board Member

**INVEST  
Braga**



InvestBraga  
Agência para a Dinamização Económica, E.M.

Av. Dr. Francisco Pires Gonçalves  
Apartado 60  
4711-909 Braga – Portugal

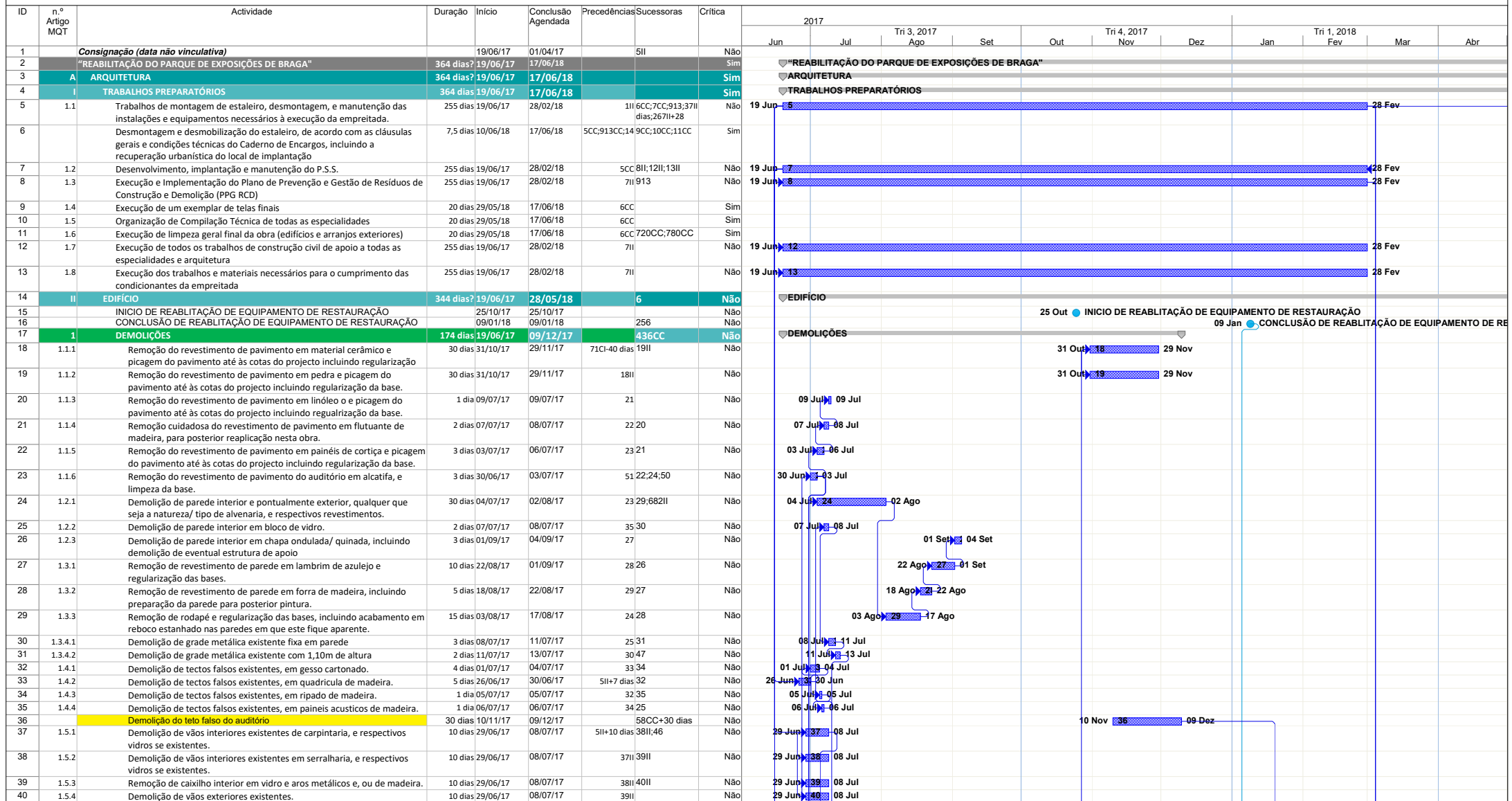
t + 351 253 208 230  
f + 351 253 264 672

[www.investbraga.com](http://www.investbraga.com)  
[www.facebook.com/investbraga](https://www.facebook.com/investbraga)

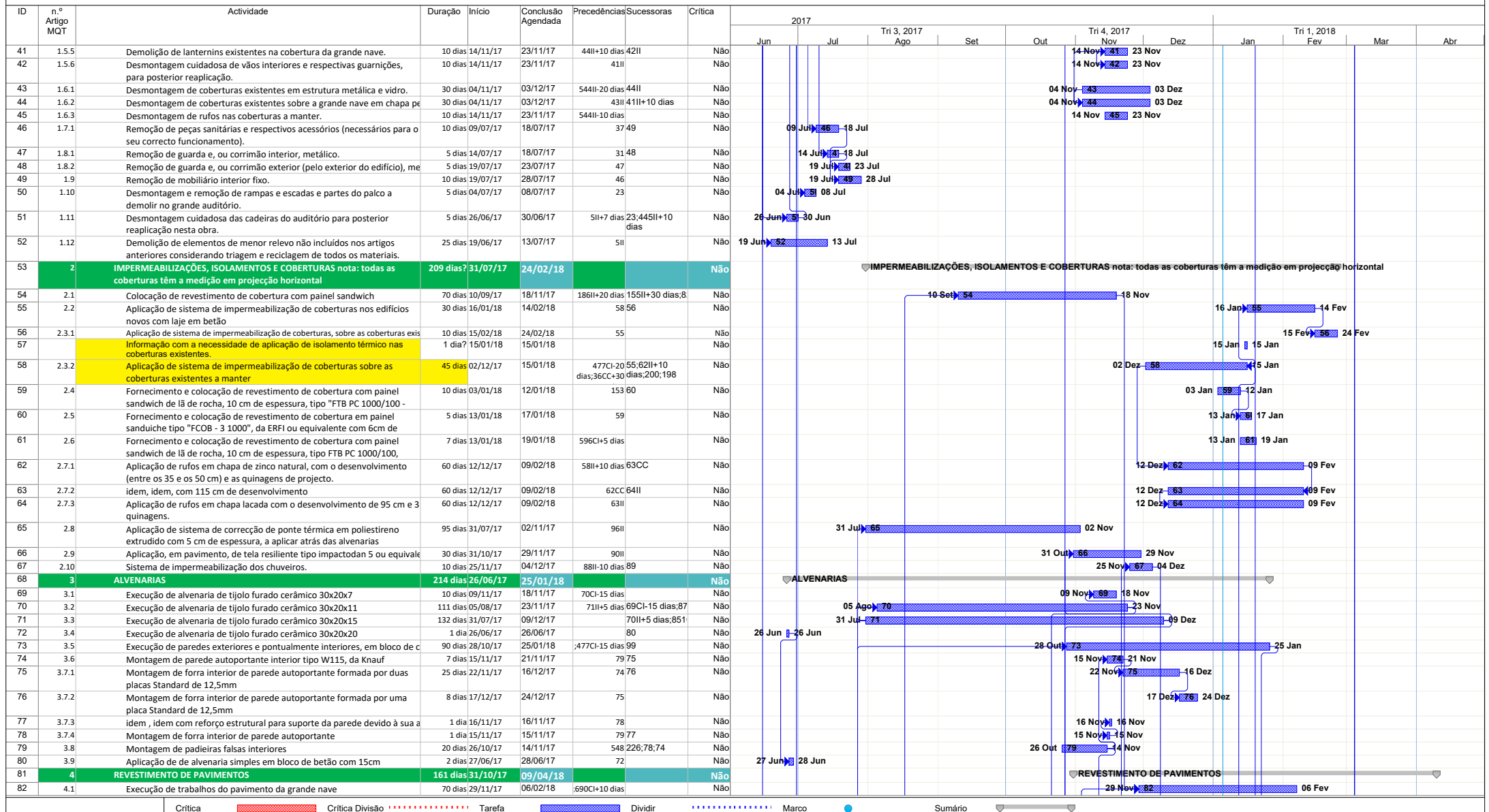


Sem vírus. [www.avg.com](http://www.avg.com)

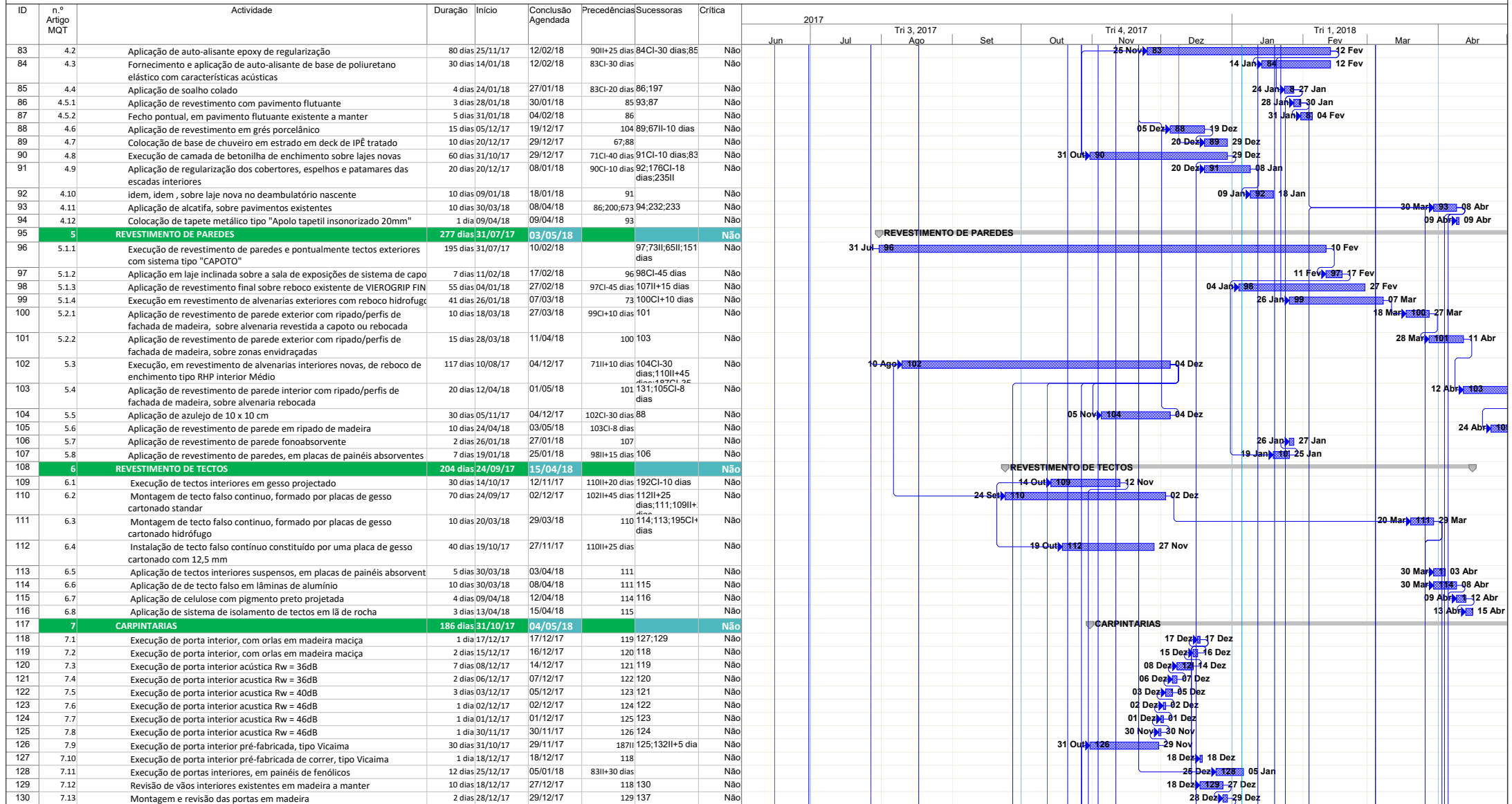
## **ANEXO IX**



Crítica  Crítica Divisão  Tarefa  Dividir  Marco  Sumário 



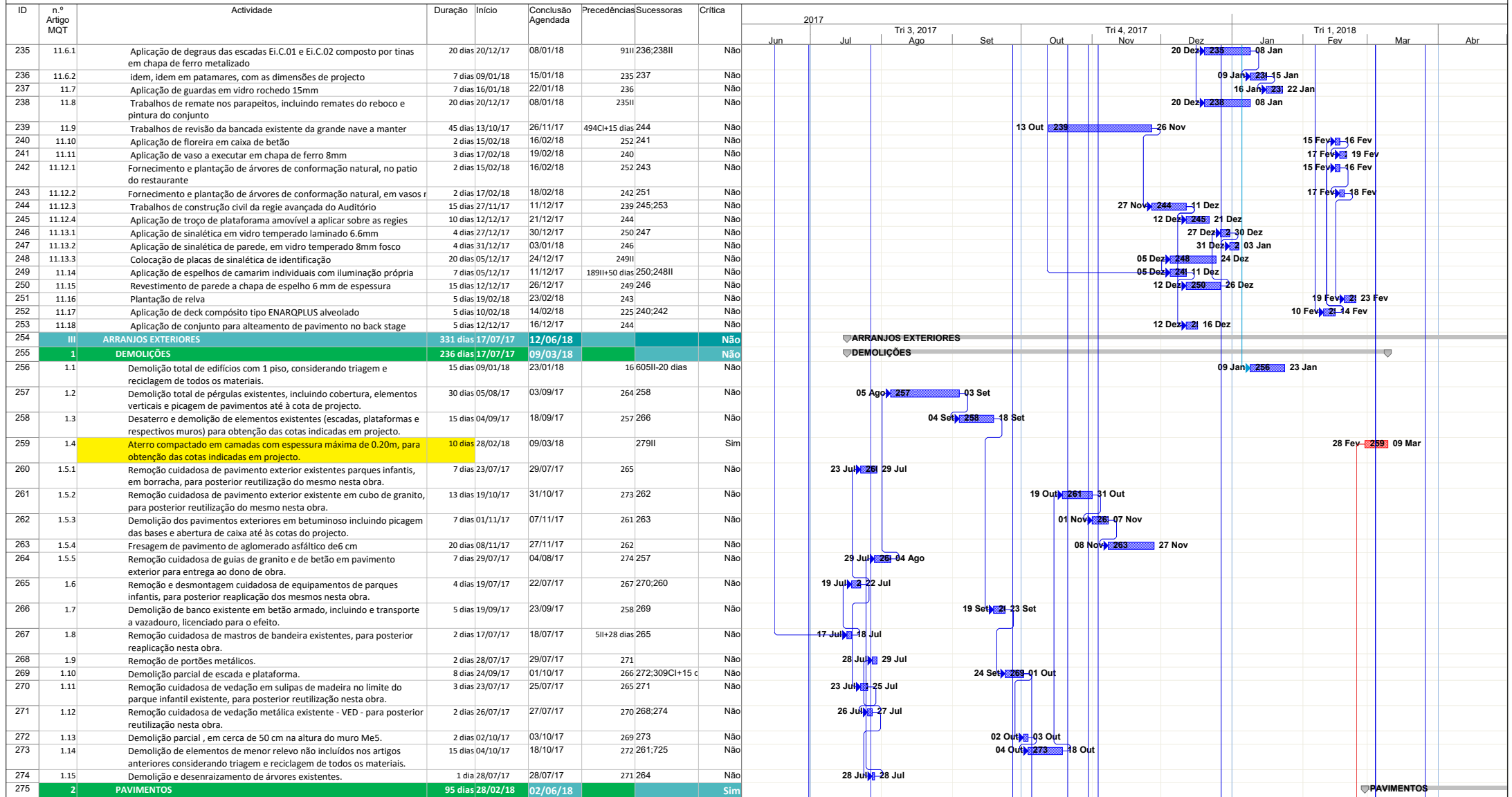
CAMINHO CRÍTICO



Critica  Critica Divisão  Tarefa  Dividir  Marco  Sumário 

| ID  | n.º<br>Artigo<br>MQT | Atividade  | Duração  | Início   | Conclusão<br>Agendada | Precedências    | Sucessoras                   | Critica | 2017 |     |                    |     |     |                    |        |            |                    |        |        |  |
|-----|----------------------|--|----------|----------|-----------------------|-----------------|------------------------------|---------|------|-----|--------------------|-----|-----|--------------------|--------|------------|--------------------|--------|--------|--|
|     |                      |  |          |          |                       |                 |                              |         | Jun  | Jul | Tri 3, 2017<br>Ago | Set | Out | Tri 4, 2017<br>Nov | Dez    | Jan        | Tri 1, 2018<br>Fev | Mar    | Abr    |  |
| 131 | 7.14                 | Aplicação de revestimento de parede, em MDF 20mm esmaltado   | 3 dias   | 02/05/18 | 04/05/18              | 103             |                              | Não     |      |     |                    |     |     |                    |        |            |                    |        |        |  |
| 132 | 7.15                 | Aplicação de armários  | 30 dias  | 05/11/17 | 04/12/17              | 126II+5 dias    | 133                          | Não     |      |     |                    |     |     | 05 Nov             | 132    | 04 Dez     |                    |        | 02 Mai |  |
| 133 | 7.16                 | Execução de armário (portas, casco e interiores) em md f pintado   | 3 dias   | 05/12/17 | 07/12/17              | 132             | 134                          | Não     |      |     |                    |     |     |                    | 05 Dez | 07 Dez     |                    |        |        |  |
| 134 | 7.17                 | Execução de armário (portas, casco e interiores) em aglomerado   | 2 dias   | 08/12/17 | 09/12/17              | 133             | 135                          | Não     |      |     |                    |     |     |                    | 08 Dez | 09 Dez     |                    |        |        |  |
| 135 | 7.18                 | Aplicação de armários constituídos por porta e ilhargas batentes/ aros em aglomerado revestido a melamina mate     | 2 dias   | 10/12/17 | 11/12/17              | 134             | 136                          | Não     |      |     |                    |     |     |                    | 10 Dez | 11 Dez     |                    |        |        |  |
| 136 | 7.19                 | Aplicação de armários constituídos por porta e ilhargas batentes/ aros em MDF revestido a celenit AB 25mm          | 2 dias   | 12/12/17 | 13/12/17              | 135             | 146                          | Não     |      |     |                    |     |     |                    | 12 Dez | 13 Dez     |                    |        |        |  |
| 137 | 7.20                 | Aplicação de conjunto de prateleiras de apoio ao bengaleiro  | 1 dia    | 30/12/17 | 30/12/17              | 130             | 141;148                      | Não     |      |     |                    |     |     |                    | 30 Dez | 30 Dez     |                    |        |        |  |
| 138 | 7.21                 | Execução de balcões com estrutura em madeira maciça integralmente revestido a MDF lacado                           | 7 dias   | 20/12/17 | 26/12/17              | 179             | 139                          | Não     |      |     |                    |     |     |                    | 20 Dez | 13-26 Dez  |                    |        |        |  |
| 139 | 7.22                 | Execução de balcões com estrutura em tijolo revestido a MDF lacado   | 8 dias   | 27/12/17 | 03/01/18              | 138             | 140                          | Não     |      |     |                    |     |     |                    | 27 Dez | 139-03 Jan |                    |        |        |  |
| 140 | 7.23                 | Execução de balcões com estrutura em tijolo revestido a MDF lacado   | 4 dias   | 04/01/18 | 07/01/18              | 139             |                              | Não     |      |     |                    |     |     |                    | 04 Jan | 07 Jan     |                    |        |        |  |
| 141 | 7.24                 | Aplicação de bancada de casa de banho e, ou balneários em fenólico   | 9 dias   | 31/12/17 | 08/01/18              | 137             | 142;205II-20 dias            | Não     |      |     |                    |     |     |                    | 31 Dez | 143-08 Jan |                    |        |        |  |
| 142 | 7.25                 | Execução de ilhargas interiores entre peças sanitárias   | 4 dias   | 09/01/18 | 12/01/18              | 141             | 143                          | Não     |      |     |                    |     |     |                    | 09 Jan | 144-12 Jan |                    |        |        |  |
| 143 | 7.26.1               | Aplicação de painéis de contraplacado folheado com folha de madeira idem, idem, sobre portas dos camarotes a tapar | 3 dias   | 13/01/18 | 15/01/18              | 142             | 144                          | Não     |      |     |                    |     |     |                    | 13 Jan | 15 Jan     |                    |        |        |  |
| 144 | 7.26.2               | idem, idem, sobre portas dos camarotes a tapar   | 2 dias   | 16/01/18 | 17/01/18              | 143             | 145                          | Não     |      |     |                    |     |     |                    | 16 Jan | 17 Jan     |                    |        |        |  |
| 145 | 7.27                 | Aplicação de chapim de remate de murete do balcão do grande auditório  | 3 dias   | 18/01/18 | 20/01/18              | 144             |                              | Não     |      |     |                    |     |     |                    | 18 Jan | 20 Jan     |                    |        |        |  |
| 146 | 7.28                 | Trabalhos de adaptação e extensão do palco existente   | 15 dias  | 14/12/17 | 28/12/17              | 136             | 147                          | Não     |      |     |                    |     |     |                    | 14 Dez | 148-28 Dez |                    |        |        |  |
| 147 | 7.29                 | Aplicação de caixilho fixo na reggie do grande auditório   | 2 dias   | 29/12/17 | 30/12/17              | 146             | 824                          | Não     |      |     |                    |     |     |                    | 29 Dez | 30 Dez     |                    |        |        |  |
| 148 | 7.30                 | Execução de prateleira em MDF e fundo em chapa de md f   | 1 dia    | 31/12/17 | 31/12/17              | 137             |                              | Não     |      |     |                    |     |     |                    | 31 Dez | 31 Dez     |                    |        |        |  |
| 149 | 8                    | SERRALHARIAS   | 170 dias | 30/08/17 | 15/02/18              |                 |                              | Não     |      |     |                    |     |     |                    |        |            |                    |        |        |  |
| 185 | 9                    | PINTURAS   | 266 dias | 21/08/17 | 13/05/18              |                 |                              | Não     |      |     |                    |     |     |                    |        |            |                    |        |        |  |
| 186 | 9.1                  | Repintura da totalidade da estrutura metálica da grande nave   | 80 dias  | 21/08/17 | 08/11/17              |                 | 54II+20 dias                 | Não     |      |     |                    |     |     |                    |        |            |                    |        |        |  |
| 187 | 9.2.1                | Aplicação de pintura epoxy sobre lambrim, em rebocos novos   | 85 dias  | 31/10/17 | 23/01/18              | 102CI-35 dias   | 126II;188II+10 dias          | Não     |      |     |                    |     |     |                    | 31 Out | 187        | 23 Jan             |        |        |  |
| 188 | 9.2.2                | Aplicação de pintura epoxy sobre lambrim, em rebocos existentes  | 80 dias  | 10/11/17 | 28/01/18              | 187II+10 dias   |                              | Não     |      |     |                    |     |     |                    | 10-Nov | 188        | 28 Jan             |        |        |  |
| 189 | 9.3.1                | Aplicação de tinta de acabamento de alta qualidade, sobre paredes interiores novas                                 | 100 dias | 16/10/17 | 23/01/18              | 102CI-50 dias;  | 249III+50 dias;190II-10 dias | Não     |      |     |                    |     |     |                    | 16 Out | 189        | 23 Jan             |        |        |  |
| 190 | 9.3.2                | Aplicação de tinta de acabamento de alta qualidade, sobre paredes interiores existentes pintadas                   | 95 dias  | 06/10/17 | 08/01/18              | 189II-10 dias   |                              | Não     |      |     |                    |     |     |                    | 06 Out | 190        | 08 Jan             |        |        |  |
| 191 |                      | Pintura texturada em paredes   | 30 dias  | 22/02/18 | 23/03/18              |                 |                              | Não     |      |     |                    |     |     |                    |        |            |                    |        |        |  |
| 192 | 9.4.1                | Aplicação de tinta de acabamento de alta qualidade, sobre tectos novos   | 80 dias  | 03/11/17 | 21/01/18              | 109CI-10 dias   | 193II;200II+20 dias          | Não     |      |     |                    |     |     |                    | 03 Nov | 192        | 21 Jan             | 22 Feb | 191    |  |
| 193 | 9.4.2                | Aplicação de tinta de acabamento de alta qualidade, sobre tectos existentes pintados                               | 70 dias  | 03/11/17 | 11/01/18              | 192II           | 229                          | Não     |      |     |                    |     |     |                    | 03 Nov | 193        | 11 Jan             |        |        |  |
| 194 | 9.5                  | Aplicação de tinta plástica, sobre tectos em betão   | 1 dia    | 17/04/18 | 17/04/18              | 195             | 198                          | Não     |      |     |                    |     |     |                    |        |            |                    |        | 17 Abr |  |
| 195 | 9.6                  | Aplicação de tinta de acabamento de alta qualidade, sobre tectos existentes pintados em gesso cartonado            | 3 dias   | 14/04/18 | 16/04/18              | 111CI+15 dias   | 194                          | Não     |      |     |                    |     |     |                    |        |            |                    |        | 14 Abr |  |
| 196 | 9.7                  | Aplicação de verniz mate sobre paineis de madeira existentes   | 2 dias   | 01/02/18 | 02/02/18              | 197             |                              | Não     |      |     |                    |     |     |                    |        |            |                    |        |        |  |
| 197 | 9.8                  | Aplicação de verniz aquoso fosco, sobre soalho existente   | 4 dias   | 28/01/18 | 31/01/18              | 85              | 196                          | Não     |      |     |                    |     |     |                    |        |            |                    |        |        |  |
| 198 | 9.9                  | Aplicação de verniz mate sobre paineis de contraplacado folheado existentes no auditório                           | 20 dias  | 18/04/18 | 07/05/18              | 194;58          | 199;201                      | Não     |      |     |                    |     |     |                    |        |            |                    |        |        |  |
| 199 | 9.10                 | Aplicação de tinta plástica, sobre paredes em betão  | 6 dias   | 08/05/18 | 13/05/18              | 198             |                              | Não     |      |     |                    |     |     |                    |        |            |                    |        |        |  |
| 200 | 9.11                 | Reparação e pintura/ envernizamento do tecto existente no grande auditório   | 15 dias  | 16/01/18 | 30/01/18              | 12II+20 dias;58 | 232CI-5 dias;229             | Não     |      |     |                    |     |     |                    |        |            |                    |        |        |  |
| 201 | 9.12                 | Aplicação em guarda e, ou corrimão exterior existente.   | 5 dias   | 08/05/18 | 12/05/18              | 198             |                              | Não     |      |     |                    |     |     |                    |        |            |                    |        |        |  |
| 202 | 10                   | EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS E ACESSÓRIOS   | 46 dias  | 11/12/17 | 25/01/18              |                 |                              | Não     |      |     |                    |     |     |                    |        |            |                    |        |        |  |
| 224 | 11                   | DIVERSOS   | 228 dias | 13/10/17 | 28/05/18              |                 |                              | Não     |      |     |                    |     |     |                    |        |            |                    |        |        |  |
| 225 | 11.1                 | Aplicação de divisória móvel deslizando com índice de redução sonora   | 10 dias  | 31/01/18 | 09/02/18              | 200             | 227II;252                    | Não     |      |     |                    |     |     |                    |        |            |                    |        |        |  |
| 226 | 11.2                 | Montagem de padieiras falsas interiores, executadas em parede dupla com placa dupla de gesso cartonado standard    | 15 dias  | 15/11/17 | 29/11/17              | 79              |                              | Não     |      |     |                    |     |     |                    |        |            |                    |        |        |  |
| 227 | 11.3.1               | Aplicação de cortina acústica de pequeno auditório   | 10 dias  | 31/01/18 | 09/02/18              | 225II           |                              | Não     |      |     |                    |     |     |                    |        |            |                    |        |        |  |
| 228 | 11.3.2               | Aplicação de black-out eléctrico   | 10 dias  | 12/01/18 | 21/01/18              | 229II           |                              | Não     |      |     |                    |     |     |                    |        |            |                    |        |        |  |
| 229 | 11.3.3               | Colocação de estores black out, em rolo  | 10 dias  | 12/01/18 | 21/01/18              | 193             | 228II;230II                  | Não     |      |     |                    |     |     |                    |        |            |                    |        |        |  |
| 230 | 11.3.4               | Colocação de estores em rolo, tipo "screen RPI 3203"   | 10 dias  | 12/01/18 | 21/01/18              | 229II           |                              | Não     |      |     |                    |     |     |                    |        |            |                    |        |        |  |
| 231 | 11.4.1               | Montagem de cadeiras de auditório, modelo tipo jacobsen  | 15 dias  | 09/04/18 | 23/04/18              | 232             | 233II                        | Não     |      |     |                    |     |     |                    |        |            |                    |        |        |  |
| 232 | 11.4.2               | Reaplicação das cadeiras existentes no grande auditório  | 0 dias   | 08/04/18 | 08/04/18              | 00CI-5 dias;93  | 231                          | Não     |      |     |                    |     |     |                    |        |            |                    |        |        |  |
| 233 | 11.4.3               | Aplicação de cadeiras novas no grande auditório em tudo idênticas às existentes                                    | 45 dias  | 09/04/18 | 23/05/18              | 231II;93        | 234                          | Não     |      |     |                    |     |     |                    |        |            |                    |        |        |  |
| 234 | 11.5                 | Execução de mesa com estrutura em tubulares de ferro metalizado  | 5 dias   | 24/05/18 | 28/05/18              | 233             |                              | Não     |      |     |                    |     |     |                    |        |            |                    |        |        |  |

CAMINHO CRÍTICO



Crítica  Crítica Divisão  Tarefa  Dividir  Marco  Sumário 

CAMINHO CRÍTICO

| ID  | n.º<br>Artigo<br>MQT | Actividade   | Duração | Início   | Conclusão<br>Agendada | Precedências | Sucessoras           | Crítica | 2017 |     |                    |  |     |     |                    |  |     |     |                    |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----|----------------------|--|---------|----------|-----------------------|--------------|----------------------|---------|------|-----|--------------------|--|-----|-----|--------------------|--|-----|-----|--------------------|--|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|     |                      |  |         |          |                       |              |                      |         | Jun  | Jul | Tri 3, 2017<br>Ago |  | Set | Out | Tri 4, 2017<br>Nov |  | Dez | Jan | Tri 1, 2018<br>Fev |  | Mar | Abr |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 276 | 2.1                  | Assentamento de pavimento em borracha, na nova localização do parque | 15 dias | 22/04/18 | 06/05/18              |              | 286 277;303CI-2 dias | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |     |     |                    |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Crítica Critica Divisão Tarefa Dividir Marco Sumário

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE DE EXPOSIÇÕES DE BRAGA

GRUPO ALEXANDRE BARBOSA BORGES

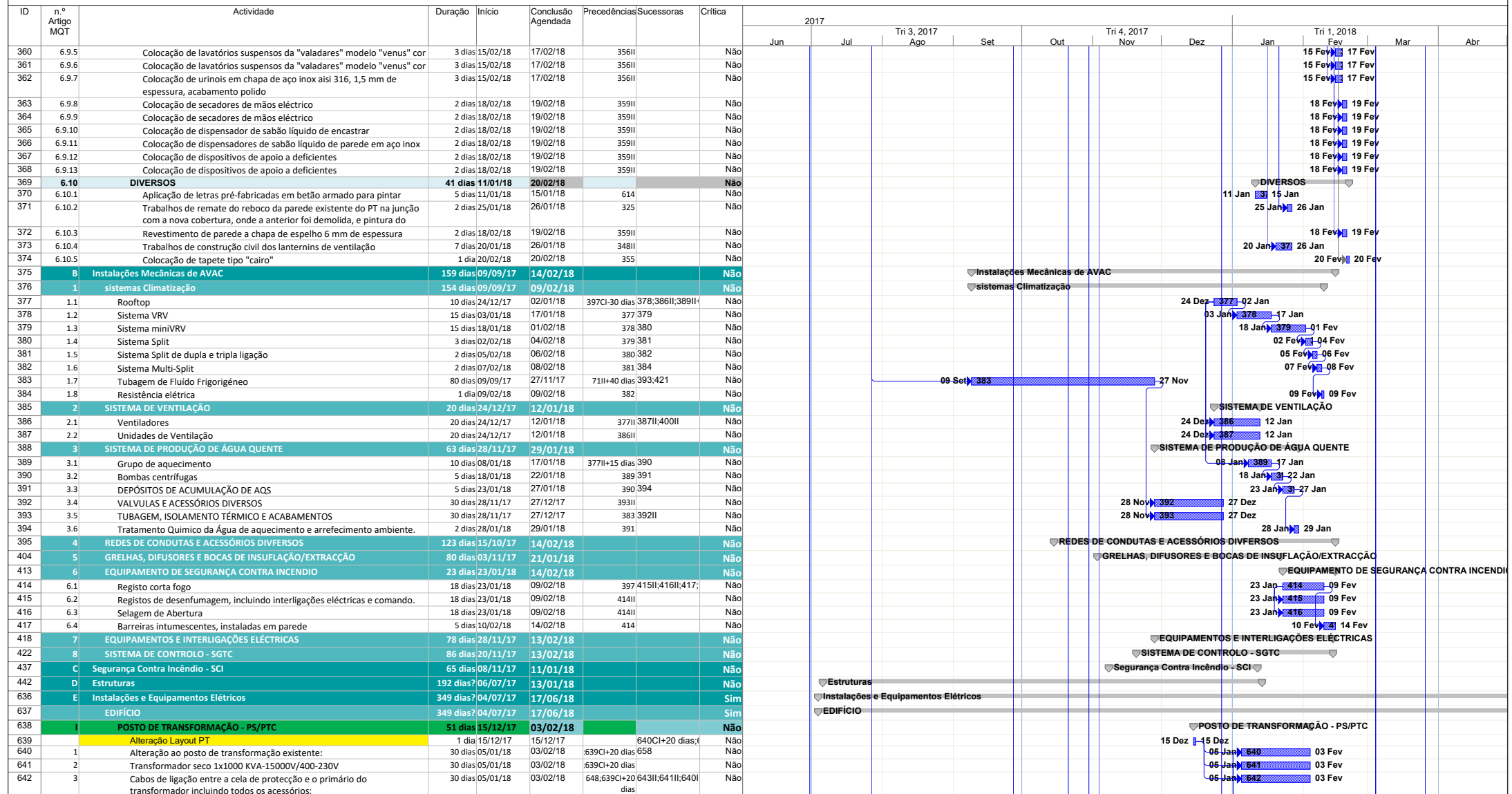
PRAZO DE EXECUÇÃO: 255 DIAS

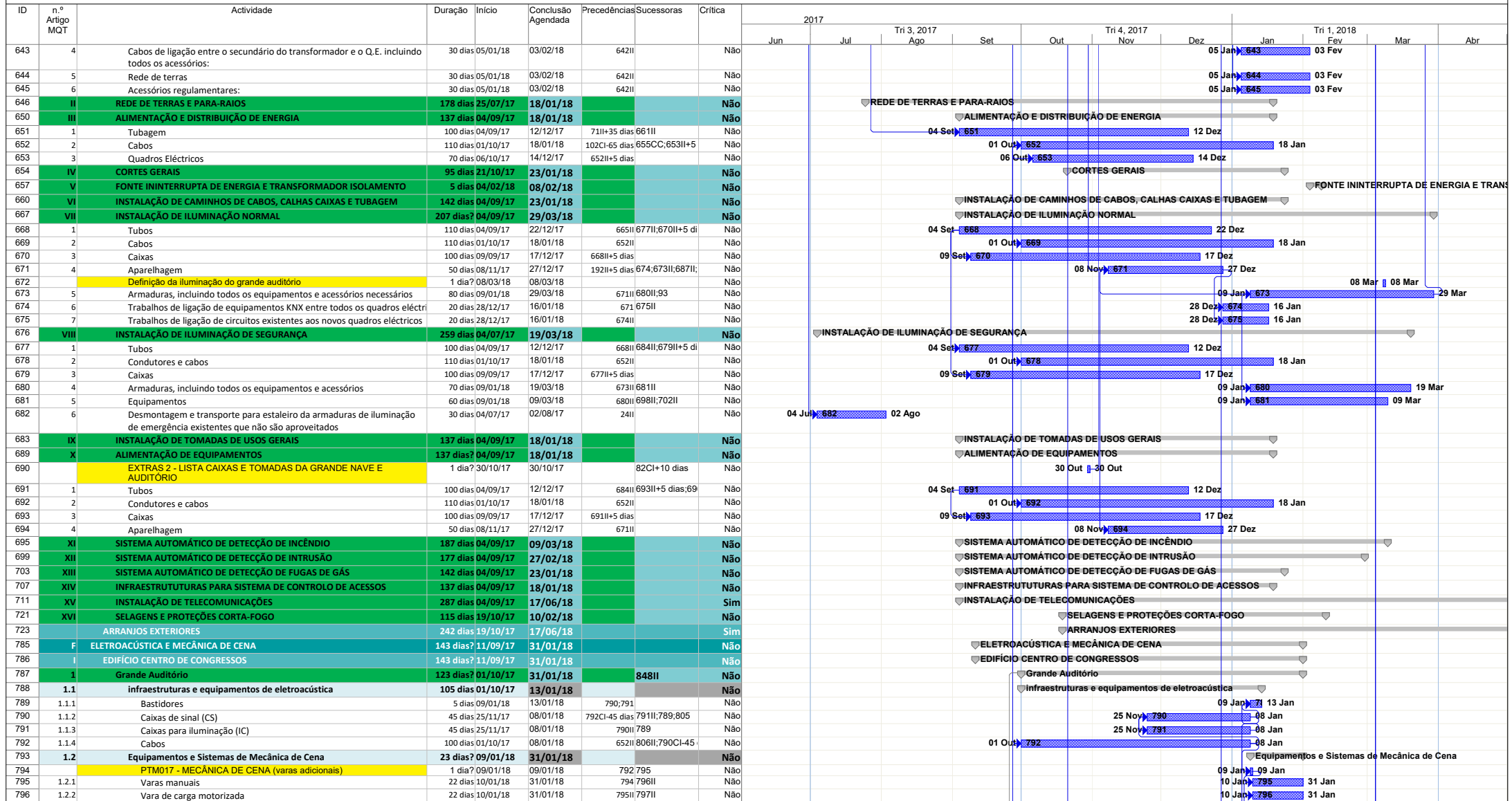
PÁG.6 DE 11

CAMINHO CRÍTICO

| ID  | n.º<br>Artigo<br>MQT | Actividade  | Duração | Início   | Conclusão<br>Agendada | Precedências | Sucessoras             | Crítica | 2017 |     |                    |  |     |     |                    |  |        |        |                    |  | 2018 |     |  |  |
|-----|----------------------|---|---------|----------|-----------------------|--------------|------------------------|---------|------|-----|--------------------|--|-----|-----|--------------------|--|--------|--------|--------------------|--|------|-----|--|--|
|     |                      |   |         |          |                       |              |                        |         | Jun  | Jul | Tri 3, 2017<br>Ago |  | Set | Out | Tri 4, 2017<br>Nov |  | Dez    | Jan    | Tri 1, 2018<br>Fev |  | Mar  | Abr |  |  |
| 321 | 6.2.5                | Aplicação de sistema de isolamento da fachada em poliuretano  | 2 dias  | 23/01/18 | 24/01/18              | 312CI+3 dias |                        | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  | 23 Jan | 24 Jan |                    |  |      |     |  |  |
| 322 | 6.3                  | REVESTIMENTO DE PAREDES   | 17 dias | 20/01/18 | 05/02/18              |              | 354                    | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        |        |                    |  |      |     |  |  |
| 323 | 6.3.1                | Aplicação de revestimento de parede exterior com ripado/perfis de fachada de madeira  | 3 dias  | 01/02/18 | 03/02/18              |              | 327 324                | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 01 Feb | 03 Feb             |  |      |     |  |  |
| 324 | 6.3.2                | Aplicação de revestimento de parede exterior com contraplacado marítimo com acabamento igual ao ripado  | 2 dias  | 04/02/18 | 05/02/18              |              | 323                    | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 04 Feb | 05 Feb             |  |      |     |  |  |
| 325 | 6.3.3                | Execução em revestimento de alvenarias exteriores com reboco hidrofugo, com 2cm de espessura, incluindo acabamento com  | 5 dias  | 20/01/18 | 24/01/18              |              | 312 371;326            | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 20 Jan | 24 Jan             |  |      |     |  |  |
| 326 | 6.3.4                | Execução de revestimento de paredes exteriores com "CAPOTO"   | 2 dias  | 25/01/18 | 26/01/18              |              | 325 327;320            | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 25 Jan | 26 Jan             |  |      |     |  |  |
| 327 | 6.3.5                | Execução de revestimento de paredes exteriores com "CAPOTO"   | 5 dias  | 27/01/18 | 31/01/18              |              | 326 323                | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 27 Jan | 31 Jan             |  |      |     |  |  |
| 328 | 6.3.6                | Execução, em revestimento de alvenarias interiores novas, de reboco de enchimento tipo RHP interior Médio   | 3 dias  | 20/01/18 | 22/01/18              |              | 312 331;342;340;74     | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 20 Jan | 22 Jan             |  |      |     |  |  |
| 329 | 6.4                  | REVESTIMENTO DE TECTOS  | 6 dias  | 22/01/18 | 27/01/18              |              |                        | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        |        |                    |  |      |     |  |  |
| 330 | 6.4.1                | Execução de tectos interiores em gesso projectado com 2cm de espessura  | 2 dias  | 22/01/18 | 23/01/18              |              | 770                    | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 22 Jan | 23 Jan             |  |      |     |  |  |
| 331 | 6.4.2                | Montagem de tectos falsos executados em placa dupla de FERMACELL Powerpanel H2O, 12,5mm esp. Cada   | 5 dias  | 23/01/18 | 27/01/18              |              | 328 338II+3 dias       | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 23 Jan | 27 Jan             |  |      |     |  |  |
| 332 | 6.5                  | REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS  | 5 dias  | 10/02/18 | 14/02/18              |              |                        | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        |        |                    |  |      |     |  |  |
| 333 | 6.5.1                | Aplicação de auto-alisante epoxy de regularização SIKAFLOOR 264, cor RAL a definir em obra, 3mm de espessura, acabamento liso mate                                    | 5 dias  | 10/02/18 | 14/02/18              |              | 350 356                | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 10 Feb | 14 Feb             |  |      |     |  |  |
| 334 | 6.6                  | CARPINTARIAS  | 5 dias  | 23/01/18 | 27/01/18              |              |                        | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        |        |                    |  |      |     |  |  |
| 335 | 6.6.1                | Execução de porta interior pré-fabricada, tipo Vicalma  | 2 dias  | 23/01/18 | 24/01/18              |              | 339II                  | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 23 Jan | 24 Jan             |  |      |     |  |  |
| 336 | 6.6.2                | Execução de portas interiores, em painéis de fenólicos composto 12mm de espessura, cor RAL a definir em obra  | 2 dias  | 23/01/18 | 24/01/18              |              | 339II                  | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 23 Jan | 24 Jan             |  |      |     |  |  |
| 337 | 6.6.3                | Execução de armário (portas e interiores) em aglomerado revestido a melamina mate, cor a definir  | 2 dias  | 23/01/18 | 24/01/18              |              | 339II                  | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 23 Jan | 24 Jan             |  |      |     |  |  |
| 338 | 6.6.4                | Colocação de armário suspenso para forra de máquina de avac   | 2 dias  | 26/01/18 | 27/01/18              |              | 331II+3 dias           | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 26 Jan | 27 Jan             |  |      |     |  |  |
| 339 | 6.6.5                | Execução de balcões com estrutura em tijolo revestido a contraplacado marítimo com acabamento igual ao ripado tipo  | 2 dias  | 23/01/18 | 24/01/18              |              | 342II 335II;336II;337I | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 23 Jan | 24 Jan             |  |      |     |  |  |
| 340 | 6.6.6                | Aplicação de revestimento de parede, em contraplacado marítimo, acabamento igual ao ripado tipo Banema  | 3 dias  | 23/01/18 | 25/01/18              |              | 328;339II              | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 23 Jan | 25 Jan             |  |      |     |  |  |
| 341 | 6.7                  | SERRALHARIAS  | 11 dias | 20/01/18 | 30/01/18              |              | 352                    | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        |        |                    |  |      |     |  |  |
| 342 | 6.7.1                | Colocação de portas interiores com estrutura em tubular de ferro e revestida nas duas faces a chapa de ferro metalizada e esmaltada                                   | 1 dia   | 23/01/18 | 23/01/18              |              | 328 343;339II          | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 23 Jan | 23 Jan             |  |      |     |  |  |
| 343 | 6.7.2                | Colocação de portas interiores com estrutura em tubular de ferro e revestida nas duas faces a chapa de ferro metalizada e esmaltada                                   | 1 dia   | 24/01/18 | 24/01/18              |              | 342 344                | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 24 Jan | 24 Jan             |  |      |     |  |  |
| 344 | 6.7.3                | Colocação de porta exterior com estrutura em tubular de ferro e revestida nas duas faces a chapa de ferro galvanizada e esmaltada                                     | 1 dia   | 25/01/18 | 25/01/18              |              | 343 345                | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 25 Jan | 25 Jan             |  |      |     |  |  |
| 345 | 6.7.4                | Colocação de porta exterior com estrutura em tubular de ferro e revestida nas duas faces a chapa de ferro metalizada e esmaltada                                      | 1 dia   | 26/01/18 | 26/01/18              |              | 344 346                | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 26 Jan | 26 Jan             |  |      |     |  |  |
| 346 | 6.7.5                | Aplicação de conjunto formado por: - Pe.P.0.02 - 1,02 x 2,00 m  | 1 dia   | 27/01/18 | 27/01/18              |              | 345 347                | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 27 Jan | 27 Jan             |  |      |     |  |  |
| 347 | 6.7.6                | Colocação de portão exterior com estrutura em tubulres de ferro galvanizados e esmaltados   | 3 dias  | 28/01/18 | 30/01/18              |              | 346 740                | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 28 Jan | 30 Jan             |  |      |     |  |  |
| 348 | 6.7.7                | Aplicação de lanterim exterior de ventilação em grelha de alumínio da NAVARRA   | 7 dias  | 20/01/18 | 26/01/18              |              | 316II 349;373II        | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 20 Jan | 26 Jan             |  |      |     |  |  |
| 349 | 6.7.8                | Aplicação de forra de chaminé exterior em chapa de aço inox AISI 316L   | 1 dia   | 27/01/18 | 27/01/18              |              | 348                    | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 27 Jan | 27 Jan             |  |      |     |  |  |
| 350 | 6.8                  | PINTURAS  | 10 dias | 31/01/18 | 09/02/18              |              | 333;747II              | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        |        |                    |  |      |     |  |  |
| 351 | 6.8.1                | Aplicação de pintura epoxy sobre lambrim, em rebocos novos  | 4 dias  | 02/02/18 | 05/02/18              |              | 352                    | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 02 Feb | 05 Feb             |  |      |     |  |  |
| 352 | 6.8.2                | Aplicação de tinta de acabamento de alta qualidade, sobre paredes interiores novas  | 2 dias  | 31/01/18 | 01/02/18              |              | 341 351;353            | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 31 Jan | 01 Feb             |  |      |     |  |  |
| 353 | 6.8.3                | Aplicação de tinta de acabamento de alta qualidade, tipo "Magicote", ref.:016-7001, ou equivalente, aplicada em duas demãos , cor a definir, mate, sobre tectos novos | 3 dias  | 02/02/18 | 04/02/18              |              | 352                    | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 02 Feb | 04 Feb             |  |      |     |  |  |
| 354 | 6.8.4                | Aplicação, em tectos exteriores, de tinta   | 4 dias  | 06/02/18 | 09/02/18              |              | 322                    | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 06 Feb | 09 Feb             |  |      |     |  |  |
| 355 | 6.9                  | EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS E ACESSÓRIOS  | 5 dias  | 15/02/18 | 19/02/18              |              | 374;742II;743II        | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        |        |                    |  |      |     |  |  |
| 356 | 6.9.1                | Colocação de sanitas da "sanitana" série suspensa "POP", ref.: PPSS3 , cor branca   | 3 dias  | 15/02/18 | 17/02/18              |              | 333 357II;358II;360I   | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 15 Feb | 17 Feb             |  |      |     |  |  |
| 357 | 6.9.2                | Colocação de sanita da "sanitana" série suspensa "POP", ref.: PPSS3, cor branca   | 3 dias  | 15/02/18 | 17/02/18              |              | 356II                  | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 15 Feb | 17 Feb             |  |      |     |  |  |
| 358 | 6.9.3                | Colocação de lavatórios em chapa de aço inox aisi 316, 1,5 mm de espessura, acabamento polido   | 3 dias  | 15/02/18 | 17/02/18              |              | 356II                  | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 15 Feb | 17 Feb             |  |      |     |  |  |
| 359 | 6.9.4                | Colocação de torneira misturadora temporizada da "ofa"  | 2 dias  | 18/02/18 | 19/02/18              |              | 356 363II;364II;365I   | Não     |      |     |                    |  |     |     |                    |  |        | 18 Feb | 19 Feb             |  |      |     |  |  |

Crítica  Crítica Divisão  Tarefa  Dividir  Marco  Sumário 





Crítica ■ Crítica Divisão ■ Tarefa ■ Dividir ■ Marco ● Sumário ■

| ID  | n.º<br>Artigo<br>MQT | Actividade                                | Duração | Início   | Conclusão<br>Agendada | Precedências | Sucessoras | Crítica | 2017 |     |                    |     |     |                    |     |     |                    |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----|----------------------|---|---------|----------|-----------------------|--------------|------------|---------|------|-----|--------------------|-----|-----|--------------------|-----|-----|--------------------|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|     |                      |   |         |          |                       |              |            |         | Jun  | Jul | Tri 3, 2017<br>Ago | Set | Out | Tri 4, 2017<br>Nov | Dez | Jan | Tri 1, 2018<br>Fev | Mar | Abr |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 797 | 1.2.3                | Motorização para varas de palco e plateia | 22 dias | 10/01/18 | 31/01/18              | 796II        | 798II      | Não     |      |     |                    |     |     |                    |     |     |                    |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

CAMINHO CRÍTICO

| ID  | n.º Artigo MQT | Actividade  | Duração | Início   | Conclusão Agendada | Precedências  | Sucessoras | Crítica | 2017 |     |                    |     |     |                    |        |     |                    |     |     |  |
|-----|----------------|---|---------|----------|--------------------|---------------|------------|---------|------|-----|--------------------|-----|-----|--------------------|--------|-----|--------------------|-----|-----|--|
|     |                |   |         |          |                    |               |            |         | Jun  | Jul | Tri 3, 2017<br>Ago | Set | Out | Tri 4, 2017<br>Nov | Dez    | Jan | Tri 1, 2018<br>Fev | Mar | Abr |  |
| 876 | 3              | Válvulas de corte MOP 5 1/4 de volta  | 8 dias  | 31/10/17 | 07/11/17           | 874           |            | Não     |      |     |                    |     |     | 31 Out             | 07 Nov |     |                    |     |     |  |
| 877 | 4              | Cozinha   | 5 dias  | 30/10/17 | 03/11/17           |               |            | Não     |      |     |                    |     |     | Cozinha            |        |     |                    |     |     |  |
| 883 | 5              | Caixa de Entrada - PRM2   | 1 dia   | 31/10/17 | 31/10/17           | 874;884       |            | Não     |      |     |                    |     |     | 31 Out             | 31 Out |     |                    |     |     |  |
| 884 | 6              | Montagem de tubagem para abastecimento de gás em Cobre com revestimento em polietileno      | 5 dias  | 25/10/17 | 29/10/17           | 875II         | 883;885II  | Não     |      |     |                    |     |     | 25 Out             | 29 Out |     |                    |     |     |  |
| 885 | 7              | Montagem de tubagem para abastecimento de gás em PEAD SDR 11                                | 5 dias  | 25/10/17 | 29/10/17           | 884II         |            | Não     |      |     |                    |     |     | 25 Out             | 29 Out |     |                    |     |     |  |
| 886 | 8              | Válvulas de corte MOP 5 1/4 de volta  | 1 dia   | 04/11/17 | 04/11/17           | 882           | 887        | Não     |      |     |                    |     |     | 04 Nov             | 04 Nov |     |                    |     |     |  |
| 887 | 9              | Caixa de Entrada - PR1  | 1 dia   | 05/11/17 | 05/11/17           | 886           | 888        | Não     |      |     |                    |     |     | 05 Nov             | 05 Nov |     |                    |     |     |  |
| 888 | 10             | PRM1  | 1 dia   | 06/11/17 | 06/11/17           | 887           | 889        | Não     |      |     |                    |     |     | 06 Nov             | 06 Nov |     |                    |     |     |  |
| 889 | 11             | PR2   | 1 dia   | 07/11/17 | 07/11/17           | 888           | 890        | Não     |      |     |                    |     |     | 07 Nov             | 07 Nov |     |                    |     |     |  |
| 890 | 12             | CT  | 1 dia   | 08/11/17 | 08/11/17           | 889           | 891        | Não     |      |     |                    |     |     | 08 Nov             | 08 Nov |     |                    |     |     |  |
| 891 | 13             | 5 Eletroválvulas, incluindo central de detecção de gás, com entrada de interligação à SADI. | 1 dia   | 09/11/17 | 09/11/17           | 890           | 894        | Não     |      |     |                    |     |     | 09 Nov             | 09 Nov |     |                    |     |     |  |
| 892 | 14             | Montagem de tubagem para abastecimento de gás em Cobre com revestimento em polietileno      | 5 dias  | 25/10/17 | 29/10/17           | 875II         | 893II      | Não     |      |     |                    |     |     | 25 Out             | 29 Out |     |                    |     |     |  |
| 893 | 15             | Montagem de tubagem para abastecimento de gás em PEAD SDR 11                                | 5 dias  | 25/10/17 | 29/10/17           | 892II         |            | Não     |      |     |                    |     |     | 25 Out             | 29 Out |     |                    |     |     |  |
| 894 | 16             | Válvulas de corte MOP 5 1/4 de volta:   | 6 dias  | 10/11/17 | 15/11/17           | 891           | 895        | Não     |      |     |                    |     |     | 10 Nov             | 15 Nov |     |                    |     |     |  |
| 895 | 17             | Redutor de pressão de 300 mbar / 21 mbar  | 2 dias  | 16/11/17 | 17/11/17           | 894           | 896        | Não     |      |     |                    |     |     | 16 Nov             | 17 Nov |     |                    |     |     |  |
| 896 | 18             | Central de detecção de gás com uma saída para uma electroválvula                            | 5 dias  | 18/11/17 | 22/11/17           | 895           | 897        | Não     |      |     |                    |     |     | 18 Nov             | 22 Nov |     |                    |     |     |  |
| 897 | 19             | Detectores de gás   | 1 dia   | 23/11/17 | 23/11/17           | 896           |            | Não     |      |     |                    |     |     | 23 Nov             | 23 Nov |     |                    |     |     |  |
| 898 | 20             | Ligação à rede de distribuição da EDP Gás   | 15 dias | 03/06/18 | 17/06/18           | 9;870;871;872 | 899II      | Sim     |      |     |                    |     |     |                    |        |     |                    |     |     |  |
| 899 | 21             | Ensaio  | 15 dias | 03/06/18 | 17/06/18           | 898II         | 900II      | Sim     |      |     |                    |     |     |                    |        |     |                    |     |     |  |
| 900 | 22             | Licenciamento da instalação   | 15 dias | 03/06/18 | 17/06/18           | 899II         | 901II      | Sim     |      |     |                    |     |     |                    |        |     |                    |     |     |  |
| 901 | 23             | Telas finais  | 15 dias | 03/06/18 | 17/06/18           | 900II         | 913        | Sim     |      |     |                    |     |     |                    |        |     |                    |     |     |  |
| 902 | I              | Elevadores  | 69 dias | 14/12/17 | 20/02/18           |               |            | Não     |      |     |                    |     |     |                    |        |     |                    |     |     |  |
| 903 | 1              | Elevadores  | 69 dias | 14/12/17 | 20/02/18           |               |            | Não     |      |     |                    |     |     |                    |        |     |                    |     |     |  |
| 913 |                | CONCLUSÃO DOS TRABALHOS   |         | 17/06/18 | 17/06/18           | 5;8;901       | 6CC        | Sim     |      |     |                    |     |     |                    |        |     |                    |     |     |  |