

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS

UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA

MBA EM GESTÃO DE PROJETOS

Maico Fioravante Padilha

PROJETO

REFORMA DA INJETORA DE ALUMINIO 6A

Porto Alegre

2013

Maico Fioravante Padilha

PROJETO

REFORMA DA INJETORA DE ALUMINIO 6A

Trabalho de conclusão de curso de Especialização apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão de Projetos, pelo Curso de MBA em Gestão de Projetos da Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Orientador: Professor Adilson Pize, PMP.

Porto Alegre/RS

2013

Maico Fioravante Padilha

## PROJETO

### REFORMA DA INJETORA DE ALUMINIO 6A

Trabalho de conclusão de curso de Especialização apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão de Projetos, pelo Curso de MBA em Gestão de Projetos da Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Orientador: Professor Adilson Pize, PMP.

Aprovado em 10 de julho de 2013

Banca examinadora

Componente da banca examinadora – Instituição que pertence

Componente da banca examinadora – Instituição que pertence

Componente da banca examinadora – Instituição que pertence

Dedico este trabalho a Jesus Cristo que me fez um vencedor e me deu um novo sentido de viver.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao professor Adilson Pize por sua orientação e toda paciência necessária para a elaboração deste trabalho.

Agradeço ao Diretor Geral Sr. Flávio Caliendo da Empresa Caliendo Metalurgia e Gravações Limitadas por disponibilizar horas para a realização do meu trabalho de conclusão.

Ao Gerente de Produção e Engenheiro Jefferson Breuer da Empresa Caliendo Metalurgia e Gravações Limitadas.

Aos funcionários da Empresa Caliendo Metalurgia e Gravações Limitadas pela compreensão que apresentaram durante todo o processo de realização do meu trabalho de conclusão.

Meu irmão Marcelo Fioravante Padilha, a minha irmã Milena Fioravante Padilha, a minha mãe Ester Maris Fioravante Padilha e ao meu pai Deliomar Inácio Gomez Padilha por ajudar e apoiar nos momentos difíceis.

Agradeço a Deus por ter me dado saúde e ter vencido mais esta etapa da minha vida podendo subir mais um degrau da longa escada chamada vida..

“[...] Bem-aventurado o homem que acha sabedoria, e o homem que adquire conhecimento; Porque é melhor a sua mercadoria do que artigos de prata, e maior o seu lucro que o ouro mais fino. Mais preciosa é do que os rubis, e tudo o que mais possas desejar não se pode comparar a ela. O SENHOR, com sabedoria fundou a terra; com entendimento preparou os céus. [...]”.

Bíblia Sagrada (Provérbios 3:13-19)

## RESUMO

Este trabalho visa elaborar o gerenciamento do projeto de reforma de uma injetora de alumínio injetado sob pressão, utilizando as nove áreas de gerenciamento de projetos conforme o guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK) quarta edição. As áreas detalhadas neste trabalho são gerenciamento de escopo, cronograma, custos, qualidade, recursos humanos, comunicações, riscos, aquisições e integração do projeto, os objetivos principais deste projeto é de reduzir o índice de paradas de máquina, aumentar a qualidade melhorando a confiabilidade do equipamento e adequar o equipamento as normas de segurança NR10 e NR12 exigidas pelo ministério do trabalho para funcionamento de tal equipamento, além dos gerenciamento das nove áreas do projeto o relatório presente também contém as linhas de base de escopo definindo a declaração de escopo, a estrutura analítica do projeto e o dicionário da estrutura analítica, a linha de base de custos definindo as estimativas de custos e o orçamento do projeto e a linha de base do cronograma definindo o cronograma de marcos, o cronograma detalhado, as estimativas de recursos e o sequenciamento do cronograma.

**Palavras chave:** Projeto. PMBOK. Cronograma, custos. Máquina injetora de alumínio, escopo, cronograma, custos, qualidade, recursos humanos, comunicações, riscos, aquisições, integração

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1- Cronograma em alto nível .....	22
Ilustração 2- Símbolos para gerenciamento das expectativas das partes interessadas .....	28
Ilustração 3- Ordem dos requisitos .....	29
Ilustração 4- Fluxograma de coleta dos requisitos .....	30
Ilustração 5- Fluxo do plano de mudanças .....	33
Ilustração 6- Status da tarefa .....	39
Ilustração 7- Monitoramento de tarefas .....	39
Ilustração 8- Fluxo do plano de mudanças .....	43
Ilustração 9- Fluxo do plano de mudanças .....	55
Ilustração 10- Fluxo do plano de mudanças .....	61
Ilustração 11- Organograma do projeto .....	64
Ilustração 12- Matriz RACI .....	70
Ilustração 13- Fluxo do plano de mudanças .....	73
Ilustração 14- Matriz de Poder x interesse .....	77
Ilustração 15- Fluxo do plano de mudanças .....	85
Ilustração 16- Estrutura analítico de riscos .....	89
Ilustração 17- Escala de impacto .....	90
Ilustração 18- Matriz de probabilidade .....	90
Ilustração 19- Matriz de probabilidade e impacto .....	91
Ilustração 20- Estratégia por zona .....	92
Ilustração 21- Fluxo do plano de mudanças .....	93
Ilustração 22- Mapa de aquisição .....	96
Ilustração 23- Fluxo do plano de mudanças .....	100
Ilustração 24- Controle integrado de mudanças .....	106
Ilustração 25- Estrutura analítica do projeto .....	123



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
1.1	OBJETIVO GERAL.....	14
1.2	OBJETIVO ESPECÍFICO .....	14
1.3	JUSTIFICATIVA.....	15
1.4	DEFINIÇÃO DO PROBLEMA.....	16
1.5	ESTRUTURA DO TRABALHO.....	16
<b>2</b>	<b>TERMO DE ABERTURA.....</b>	<b>19</b>
2.1	OBJETIVOS DO PROJETO.....	19
2.2	JUSTIFICATIVA DO PROJETO.....	19
2.3	PRODUTO DO PROJETO .....	20
2.4	ESCOPO DO PROJETO.....	21
2.5	PAPÉIS E RESPONSABILIDADES DO GERENTE DO PROJETO.....	21
2.6	CRONOGRAMA DO PROJETO EM ALTO NÍVEL.....	22
2.7	CUSTO DO PROJETO EM ALTO NÍVEL .....	23
2.8	CONDIÇÕES DO PROJETO .....	23
<b>2.8.1</b>	<b>Restrições .....</b>	<b>23</b>
<b>2.8.2</b>	<b>Premissas.....</b>	<b>24</b>
2.9	IMPACTOS ORGANIZACIONAIS.....	24
2.10	PARTES INTERESSADAS .....	24
2.11	APROVAÇÕES .....	26
<b>3</b>	<b>PLANO DE GERENCIAMENTO DO ESCOPO .....</b>	<b>28</b>
3.1	COLETA, DOCUMENTAÇÃO E CONTROLE DE REQUISITOS.....	28
3.2	DEFINIÇÃO DO ESCOPO .....	30
3.3	DEFINIÇÃO DA EAP .....	31
3.4	VERIFICAÇÃO DO ESCOPO .....	31
3.5	CONTROLE DO ESCOPO.....	32
3.6	CONTROLE DE MUDANÇA NO ESCOPO.....	32
3.7	APROVAÇÕES .....	34
<b>4</b>	<b>PLANO DE GERENCIAMENTO DO CRONOGRAMA .....</b>	<b>36</b>
4.1	DEFINIÇÃO DE ATIVIDADES .....	36

4.2	SEQUENCIAMENTO DO CRONOGRAMA .....	36
4.3	ESTIMATIVAS DE RECURSOS .....	37
4.4	ESTIMATIVAS DE DURAÇÃO DAS ATIVIDADES .....	37
4.5	DESENVOLVIMENTO DO CRONOGRAMA.....	38
4.6	CONTROLE DO CRONOGRAMA .....	39
<b>4.6.1</b>	<b>Análise do valor agregado .....</b>	<b>40</b>
4.6.1.1	Elementos básicos para gerenciamento do valor agregado.....	40
4.6.1.2	Variações, índices e previsões do prazo.....	41
4.6.1.3	Índices e previsões do término do projeto.....	41
4.7	CONTROLE DE MUDANÇA NO CRONOGRAMA.....	42
4.8	APROVAÇÕES .....	44
<b>5</b>	<b>PLANO DE GERENCIAMENTO DO CUSTO.....</b>	<b>46</b>
5.1	ESTIMATIVA DOS CUSTOS .....	46
5.2	DETERMINAÇÃO DO ORÇAMENTO .....	49
5.3	CONTROLE DE CUSTOS .....	50
<b>5.3.1</b>	<b>Análise do valor agregado .....</b>	<b>50</b>
5.3.1.1	Elementos básicos para gerenciamento do valor agregado.....	50
5.3.1.2	Variações, índices e previsões do custo .....	51
5.3.1.3	Índices e previsões do término do projeto.....	51
5.4	AUTORIZAÇÕES/LIBERAÇÕES PARA PAGAMENTOS. ....	52
5.5	LIMITES DE CONTROLE.....	53
5.6	RESERVAS DE CUSTOS .....	53
<b>5.6.1</b>	<b>Reserva de Contingência.....</b>	<b>53</b>
<b>5.6.2</b>	<b>Reserva Gerencial.....</b>	<b>54</b>
5.7	AUTONOMIA PARA USO DAS RESERVAS .....	54
5.8	CONTROLE DE MUDANÇAS NOS CUSTOS .....	54
5.9	APROVAÇÕES .....	56
<b>6</b>	<b>PLANO DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE.....</b>	<b>58</b>
6.1	POLITICA DA QUALIDADE .....	58
6.2	FATORES AMBIENTAIS.....	58
6.3	MÉTRICAS DE QUALIDADE.....	59
6.4	GARANTIA DA QUALIDADE.....	59
6.5	CONTROLE DA QUALIDADE .....	60
6.6	CONTROLE DE MUDANÇA NA QUALIDADE .....	61

6.7	APROVAÇÕES .....	62
<b>7</b>	<b>PLANO DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HUMANOS .....</b>	<b>64</b>
7.1	DESENVOLVIMENTO DO PLANO DE RECURSOS HUMANOS .....	64
<b>7.1.1</b>	<b>Organograma do projeto .....</b>	<b>64</b>
<b>7.1.2</b>	<b>Descrição das funções.....</b>	<b>65</b>
<b>7.1.3</b>	<b>Matriz RACI .....</b>	<b>69</b>
7.2	CONTRATAÇÃO OU MOBILIZAÇÃO DA EQUIPE .....	71
7.3	DESENVOLVIMENTO DA EQUIPE DO PROJETO.....	71
<b>7.3.1</b>	<b>Treinamento.....</b>	<b>71</b>
<b>7.3.2</b>	<b>Integração da equipe.....</b>	<b>72</b>
7.4	GERENCIAMENTO DA EQUIPE DO PROJETO.....	72
7.5	CONTROLE DE MUDANÇAS DE RECURSOS HUMANOS .....	72
7.6	APROVAÇÕES .....	74
<b>8</b>	<b>PLANO DE GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES.....</b>	<b>76</b>
8.1	IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES INTERESSADAS.....	76
8.2	DISTRIBUIÇÃO DAS INFORMAÇÕES .....	77
<b>8.2.1</b>	<b>Matriz de comunicação .....</b>	<b>78</b>
<b>8.2.2</b>	<b>Eventos de comunicação .....</b>	<b>80</b>
8.3	RELATO DO DESEMPENHO DO PROJETO.....	84
8.4	CONTROLE DE MUDANÇAS NAS COMUNICAÇÕES .....	85
8.5	APROVAÇÕES .....	86
<b>9</b>	<b>PLANO DE GERENCIAMENTO DOS RISCOS.....</b>	<b>88</b>
9.1	IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS .....	88
9.2	ANÁLISE QUALITATIVA DOS RISCOS .....	89
9.3	ANÁLISE QUANTITATIVA DOS RISCOS.....	91
9.4	RESPOSTA AOS RISCOS.....	91
9.5	CONTROLE DE MUDANÇAS DOS RISCOS .....	93
9.6	APROVAÇÕES .....	94
<b>10</b>	<b>PLANO DE GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES.....</b>	<b>96</b>
10.1	PLANEJAMENTO DAS AQUISIÇÕES.....	96
<b>10.1.1</b>	<b>Decisão de fazer ou comprar .....</b>	<b>97</b>
<b>10.1.2</b>	<b>Tipos de contratos .....</b>	<b>97</b>
10.2	REALIZAR AS AQUISIÇÕES .....	97
10.3	ADMINISTRAÇÃO DAS AQUISIÇÕES.....	99

10.4	ENCERRAMENTO DAS AQUISIÇÕES .....	99
10.5	CONTROLE DE MUDANÇAS DAS AQUISIÇÕES.....	100
10.6	APROVAÇÕES .....	101
<b>11</b>	<b>PLANO DE GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO .....</b>	<b>103</b>
11.1	DESENVOLVIMENTO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DO PROJETO...	103
11.2	GERENCIAMENTO DA EXECUÇÃO DO PROJETO .....	104
11.3	CONTROLE DO TRABALHO DO PROJETO .....	104
11.4	CONTROLE INTEGRADO DE MUDANÇAS .....	105
11.5	ENCERRAMENTO DO PROJETO .....	107
11.6	APROVAÇÕES .....	108
<b>12</b>	<b>DECLARAÇÃO DO ESCOPO .....</b>	<b>110</b>
12.1	OBJETIVOS DO PROJETO.....	110
12.2	JUSTIFICATIVA DO PROJETO .....	111
12.3	DESCRIÇÃO DE ESCOPO.....	112
<b>12.3.1</b>	<b>Escopo do projeto .....</b>	<b>112</b>
<b>12.3.2</b>	<b>Escopo do produto.....</b>	<b>113</b>
12.4	CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO PRODUTO .....	113
12.5	RESTRICÇÕES .....	114
12.6	PREMISSAS .....	115
12.7	EXCLUSÃO DE ESCOPO .....	116
12.8	PLANO DE ENTREGA.....	116
12.9	ORÇAMENTO DO PROJETO.....	118
<b>12.9.1</b>	<b>Reservas de Custos .....</b>	<b>118</b>
12.9.1.1	Reserva de Contingência .....	119
12.9.1.2	Reserva Gerencial.....	119
12.10	APROVAÇÕES .....	120
<b>13</b>	<b>ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO.....</b>	<b>122</b>
13.1	ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO.....	123
13.2	DICIONÁRIO DA ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO .....	124
13.3	APROVAÇÕES .....	135
<b>14</b>	<b>CRONOGRAMA.....</b>	<b>137</b>
14.1	DISTRIBUIÇÃO DOS RECURSOS .....	138
14.2	ESTIMATIVA DE DURAÇÃO DAS ATIVIDADES (PERT).....	153
14.3	CRONOGRAMA DE MARCOS .....	158

14.4	CRONOGRAMA DO PROJETO .....	159
14.5	SEQUENCIAMENTO .....	165
14.6	APROVAÇÕES .....	172
<b>15</b>	<b>ESTIMATIVA DE CUSTOS.....</b>	<b>174</b>
15.1	ESTIMATIVA DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS RECURSOS .....	175
15.2	ESTIMATIVA DOS CUSTOS PRIMEIRO NÍVEL .....	178
15.3	ESTIMATIVA DOS CUSTOS COM TODOS OS NÍVEIS .....	179
15.4	ESTIMATIVA DE CUSTOS POR RECURSOS .....	192
15.5	ESTIMATIVA DE CUSTOS POR RECURSOS (DETALHADO) .....	194
15.6	APROVAÇÕES .....	223
<b>16</b>	<b>ORÇAMENTO .....</b>	<b>225</b>
16.1	ORÇAMENTO POR FLUXO DE CAIXA .....	226
16.2	ORÇAMENTO POR FLUXO DE CAIXA (DETALHADO) .....	227
16.3	CURVA S SEMANAL .....	239
16.4	ORÇAMENTO PELA EAP PRIMEIRO NÍVEL.....	240
16.5	ORÇAMENTO PELA EAP DETALHADO .....	241
16.6	RESERVAS DE CUSTO .....	241
<b>16.6.1</b>	<b>Reserva de contingência.....</b>	<b>241</b>
<b>16.6.2</b>	<b>Reserva gerencial.....</b>	<b>242</b>
16.7	APROVAÇÕES .....	243
<b>17</b>	<b>REGISTRO DOS RISCOS.....</b>	<b>245</b>
17.1	LISTA DE RISCOS .....	246
17.2	ANALISE DOS RISCOS .....	247
17.3	VALOR MONETÁRIO ESPERADO (VME).....	248
17.4	APROVAÇÕES .....	250
<b>18</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>251</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 OBJETIVO GERAL

Elaborar o planejamento de projeto de reforma de injetora sob pressão de alumínio utilizando as nove áreas de conhecimento de projetos do Guia PMBOK.

## 1.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

Os objetivos do projeto relacionados à injetora de câmara fria de alumínio agrati CF350 Injetora 6A são:

- Redução de paradas de máquina por motivo de manutenção corretiva aumentando a disponibilidade da injetora;
- Aumentar a qualidade do produto final produzida pela injetora;
- Melhorar a confiabilidade da injetora;
- Manter a originalidade do equipamento sem tirar recursos do fabricante;
- Integração de todas as áreas envolvidas ao processo produtivo do equipamento;
- Acrescentar acessórios para produção como o braço alimentador de metal, vácuo e termorregulador;
- Ter o registro de toda reforma;
- Padronizar peças utilizadas na reforma;
- Adequar a injetora as Normas NR10 e NR12.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

A máquina injetora apresentou em julho de 2012 (2 meses após a parada da injetora para ser reformada) 30% do tempo produtivo parada por motivo de manutenção corretiva por diversos motivos envolvendo manutenção mecânica, elétrica, hidráulica e apresentando diversos pontos de vazamento.

O índice de refugo das peças aumentou nos últimos 2 meses em 5% reduzindo a confiabilidade da mesma.

A injetora não estava aceitando regulagens nos parâmetros da peça injetada não sendo possível refinar a qualidade da peça injetada.

A injetora não estava mantendo o molde fechado, aumentando as rebarbas do molde e com isso também aumentando a diminuição da qualidade das peças.

A última reforma realizada nesta injetora foi em 10 de fevereiro de 2006, completando 7,5 anos sem uma revisão geral.

A manutenção preventiva era precária ou inexistente neste equipamento levando ao desgaste de múltiplas peças mecânicas e hidráulicas.

O equipamento eletroeletrônico está desatualizado, aumentando o custo com manutenção e o custo com peças de reposição.

Nas reformas anteriores não se contabilizava os custos do projeto, também não existia registro algum das reformas, apenas o conhecimento das pessoas envolvidas nas reformas.

Não há envolvimento das áreas envolvidas ao processo com a reforma do equipamento, a manutenção trabalhava isolada do restante da empresa.

O equipamento não está adequado às normas regulamentadoras NR10 e NR12.

Em projetos anteriores foi retirada a originalidade do equipamento para baixar o custo, por causa disso o equipamento perdeu diversas funcionalidades reduzindo a capacidade produtiva e afetando a performance.

#### 1.4 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

A cada cinco anos a máquina injetora 6A destacado neste projeto necessita de uma reforma de seus equipamentos mecânicos para a correção de quebras de componentes e folgas mecânicas.

Esse tipo de parada de correção gera altos gastos e a necessidade de reposição, recuperação de peças avariadas e a perda de toda a produtividade deste período.

#### 1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

No capítulo 2 será apresentado o termo de abertura do projeto com os objetivos, a justificativa, a descrição do produto e do escopo do projeto, os papéis e responsabilidades do gerente do projeto, o cronograma e custo em alto nível, às restrições e premissas e os impactos organizacionais.

No capítulo 3 será apresentado o plano de gerenciamento do escopo, descrevendo os detalhes do gerenciamento da coleta, documentação e controle dos requisitos, a definição e controle do escopo.

No capítulo 4 será apresentado o plano de gerenciamento do cronograma, descrevendo o planejamento da definição de atividades, o sequenciamento do cronograma, as estimativas de recursos e da duração das atividades, o desenvolvimento do cronograma e o controle do cronograma.

No capítulo 5 será apresentado o plano de gerenciamento do custo, descrevendo a estimativa de custos, a determinação do orçamento, o controle de custos, a autorização e liberação para pagamentos, os limites de controle, as reservas de custos e a autonomia para uso das reservas.

No capítulo 6 será apresentado o plano de gerenciamento da qualidade, descrevendo a política da qualidade, os fatores ambientais, as métricas, a garantia e o controle da qualidade.

No capítulo 7 será apresentado o plano de gerenciamento de recursos humanos, descrevendo o desenvolvimento do plano de recursos humanos com o organograma do projeto, a descrição de funções e a matriz RACI do projeto, a contratação, a mobilização e o desenvolvimento da equipe do projeto.



No capítulo 8 será apresentado o plano de gerenciamento das comunicações, descrevendo o planejamento da identificação das partes interessadas, a distribuição das informações com a matriz de comunicação e os eventos de comunicação do projeto, o planejamento do relato do desempenho do projeto.

No capítulo 9 será apresentado o plano de gerenciamento dos riscos, descrevendo o planejamento da identificação de riscos, a análise qualitativa e quantitativa dos riscos e as resposta aos riscos.

No capítulo 10 será apresentado o plano de gerenciamento das aquisições, descrevendo o planejamento das aquisições, a realização das aquisições, a administração e o encerramento das aquisições.

No capítulo 11 será apresentado o plano de gerenciamento da integração, descrevendo o planejamento do plano de gerenciamento do projeto, o gerenciamento da execução do projeto, o controle do trabalho do projeto, o controle integrado de mudanças e o encerramento do projeto.

No capítulo 12 será apresentada a declaração do escopo com os objetivos e justificativas do projeto, a descrição do escopo do projeto e do produto do projeto, os critérios de aceitação do produto, as restrições e premissas, a exclusão do escopo, o plano de entrega e o orçamento do projeto.

No capítulo 13 será apresentado a estrutura analítica do projeto e o dicionário da estrutura analítica do projeto.

No capítulo 14 será apresentado o cronograma do projeto com a distribuição dos recursos, a estimativa de duração das atividades, o cronograma de marcos e o sequenciamento do projeto.

No capítulo 15 será apresentada a estimativa dos custos

No capítulo 16 será apresentado o orçamento do projeto com o orçamento ppor fluxo de caixa, a curva S do projeto, o orçamento pela EAP e as reservas de custo.

No capítulo 17 será apresentado o registro dos riscos com a lista dos riscos, a análise de riscos e o valor monetário esperado.

No capítulo 18 encerrará com as considerações finais do projeto.

Termo de abertura

## 2 TERMO DE ABERTURA

Preparado por:

<b>Responsável pelo Documento</b>	<b>Papel no Projeto/Organização</b>
Maico Fioravante Padilha	Gerente de projeto

Controle de Versão:

<b>Versão</b>	<b>Data</b>	<b>Autor</b>	<b>Descrição da mudança</b>
1.0	06/10/12	Maico Fioravante Padilha	Elaboração inicial

### 2.1 OBJETIVOS DO PROJETO

Os objetivos do projeto que estão relacionados à injetora de câmara fria de alumínio agrati CF350 Injetora 6A:

- Redução de paradas de máquina por motivo de manutenção corretiva aumentando a disponibilidade da injetora;
- Aumentar a qualidade do produto final produzida pela injetora;
- Melhorar a confiabilidade da injetora;
- Adequar a injetora as Normas NR10 e NR12.

### 2.2 JUSTIFICATIVA DO PROJETO

A máquina injetora apresentou em julho de 2012 (2 meses após a parada da injetora para ser reformada) 30% do tempo produtivo parada por motivo de manutenção corretiva por

diversos motivos envolvendo manutenção mecânica, elétrica, hidráulica e apresentando diversos pontos de vazamento.

O índice de refugo das peças aumentou nos últimos 2 meses em 5% reduzindo a confiabilidade da mesma.

A injetora não estava aceitando regulagens nos parâmetros da peça injetada sendo assim não sendo possível refinar a qualidade da peça injetada.

A injetora não estava mantendo o molde fechado, aumentando as rebarbas do molde e com isso também aumentando a diminuição da qualidade das peças.

A última reforma realizada nesta injetora foi em 10 de fevereiro de 2006, completando 7 anos sem uma revisão geral.

A manutenção preventiva era precária ou inexistente neste equipamento levando ao desgaste de múltiplas peças mecânicas e hidráulicas.

O equipamento eletroeletrônico está desatualizado, aumentando o custo com manutenção e o custo com peças de reposição.

O equipamento não está adequado as normas regulamentadoras NR10 e NR12.

### 2.3 PRODUTO DO PROJETO

O produto do projeto é a reforma da injetora 6A contemplando as seguintes entregas:

- Adequação a Norma NR10;
- Adequação a Norma NR 12;
- Troca de peças com defeito ou fora de medidas;
- Pintura nova.
  - Outros produtos que serão contemplados pelo projeto:
- Plano do projeto;
- Plano de reforma;
- Plano de retrofit;
- Plano de segurança;
- Manuais;
- Relatórios.

## 2.4 ESCOPO DO PROJETO

O escopo do projeto se dividirá de forma macro em:

- Gerenciamento do projeto;
- Planejamento do projeto;
- Movimentação;
- Diagnóstico;
- Aquisições;
- Montagem;
- Integração;
- Manuais.

## 2.5 PAPÉIS E RESPONSABILIDADES DO GERENTE DO PROJETO

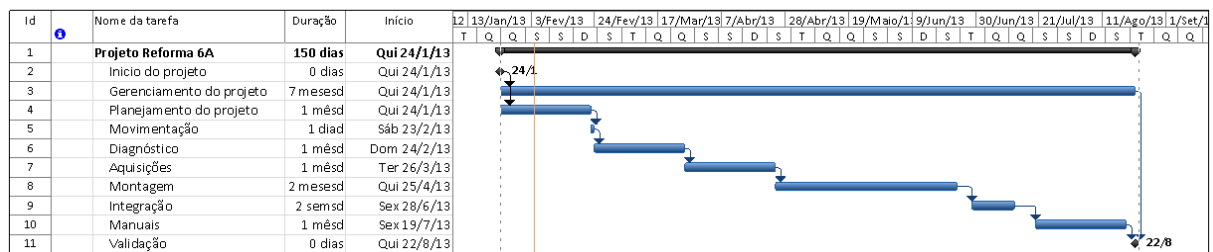
Nome	Responsabilidades
Maico Fioravante Padilha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formar a equipe de projeto com base nas boas práticas do PMBOK;</li> <li>• Entregar para alta direção planejamento de reforma, retrofit e segurança da máquina injetora de alumínio 6A;</li> <li>• Com a aprovação da alta direção, executar, monitorar e relatar a reforma ou retrofit da máquina injetora de alumínio 6A;</li> <li>• Elaborar e atualizar o plano do projeto;</li> <li>• Controlar os custos, cronograma, orçamento.</li> </ul>
	<b>Autoridade</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir as pessoas que irão fazer parte da equipe do projeto, desde que sejam funcionários da empresa caliendo;</li> <li>• Decidir em contratar terceiros para a necessidade de maior quantidade de recurso ou recursos com conhecimentos não existentes na equipe do projeto;</li> <li>• Controlar o orçamento do projeto;</li> <li>• Delegar responsabilidade e autoridade aos membros da equipe do projeto.</li> </ul>
--	--

## 2.6 CRONOGRAMA DO PROJETO EM ALTO NÍVEL

O projeto será dividido em:

Fase/ Marcos	Prazo
Gerenciamento do projeto	7 meses
Planejamento do projeto	1 mês
Movimentação	1 dia
Diagnóstico	1 mês
Aquisições	1 mês
Montagem	2 meses
Integração	2 semanas
Manuais	1 mês
Total do projeto	7 meses



**Ilustração 1- Cronograma em alto nível**

O prazo estimado em alto nível é de 7 meses com uma tolerância de +/- 30%

## 2.7 CUSTO DO PROJETO EM ALTO NÍVEL

O projeto será dividido em:

<b>Fase/ Marcos</b>	<b>Custo</b>
Gerenciamento do projeto	R\$ 25.000,00
Planejamento do projeto	R\$ 10.000,00
Movimentação	R\$ 5.000,00
Diagnóstico	R\$ 12.000,00
Aquisições	R\$ 160.000,00
Montagem	R\$ 25.000,00
Integração	R\$ 7.000,00
Manuais	R\$ 6.000,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 250.000,00</b>

O custo estimado em alto nível é de R\$ 250.000,00 com uma tolerância de +/- 30%

## 2.8 CONDIÇÕES DO PROJETO

### 2.8.1 Restrições

- O valor máximo a ser investido para reforma da injetora não pode ser superior a R\$350.000,00;
- Esta reforma deverá atender a norma NR12 e NR10;
- Para as aquisições o gerente do projeto deverá seguir as normas e regulamentos aplicados pela empresa utilizando ordem de compra, quem irá comprar será a área de compras;
- As aquisições que estão no projeto após a aprovação da alta direção deverão ser adquiridas no prazo determinado no projeto e deverão seguir a descrição de cada item;

- O gerente do projeto não poderá contratar novos funcionários, nem demitir funcionários da empresa.

### 2.8.2 Premissas

- Serão liberados recursos humanos para a execução do projeto;
- O prazo médio estimado em alto nível foi retirado de dados históricos
- O custo médio estimado em alto nível foi retirado de dados históricos

### 2.9 IMPACTOS ORGANIZACIONAIS

Organização	Impacto
Fundição	A reforma de máquina injetora terá por finalidade melhorar o OEE (eficácia global de equipamento) diminuindo a parada por quebras repentinas de máquinas.
Manutenção	Diminuir o tempo de manutenção corretiva e aumentar o tempo de manutenção preventiva nas máquinas que forem autorizadas a reforma ou retrofit.

### 2.10 PARTES INTERESSADAS

Parte interessada	Expectativas
Diretoria	Aumentar a produtividade diminuindo a hora de manutenção corretiva
Sponsor	Ter um bom custo versus benefício



Manutenção	Diminuir as horas de manutenção corretiva
Produção	Aumentar a produtividade e diminuir as horas de manutenção corretiva
Qualidade	Aumentar confiabilidade da injetora

## 2.11 APROVAÇÕES

Preparado por \_\_\_\_\_  
Gerente de projetos

Aprovado por: \_\_\_\_\_  
Patrocinador do projeto (Diretoria)

\_\_\_\_\_  
Patrocinador Executivo (Gerencia)

## Plano de gerenciamento do escopo

### 3 PLANO DE GERENCIAMENTO DO ESCOPO

Preparado por:

Responsável pelo Documento	Papel no Projeto/Organização
Maico Fioravante Padilha	Gerente de projeto

Controle de Versão:

Versão	Data	Autor	Descrição da mudança
1.0	25/01/13	Maico Fioravante Padilha	Elaboração inicial

#### 3.1 COLETA, DOCUMENTAÇÃO E CONTROLE DE REQUISITOS

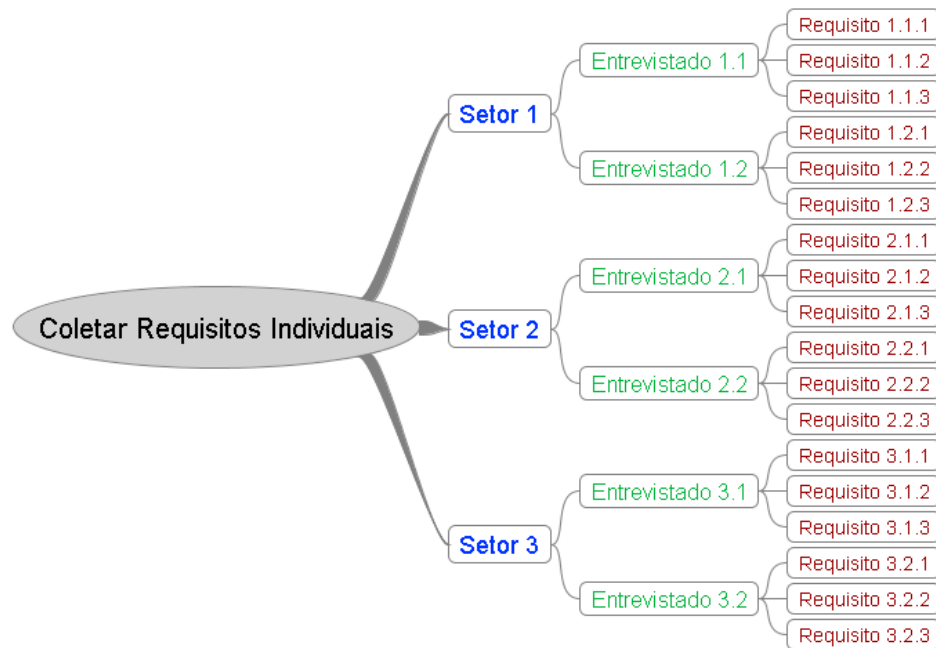
A coleta dos requisitos será realizada individualmente por meio de entrevista, utilizando ferramenta “Brainstorming” devidamente registrada no documento [AUX09- Coleta individual de requisitos](#) deverá ter a assinatura da pessoa entrevistada, as partes interessadas entrevistadas do projeto serão todos os integrantes da equipe do projeto, o diretor presidente da empresa, o gerente da empresa, o gestor de fundição, o gestor de qualidade, o gestor de finanças, o comprador, o gestor da manutenção e o gestor do almoxarifado.

O mapa mental para a coleta de requisitos deve seguir um padrão para utilização no projeto e visualização das expectativas do projeto.



**Ilustração 2- Símbolos para gerenciamento das expectativas das partes interessadas**

A ordem dos requisitos deverá seguir a estrutura da ilustração abaixo.



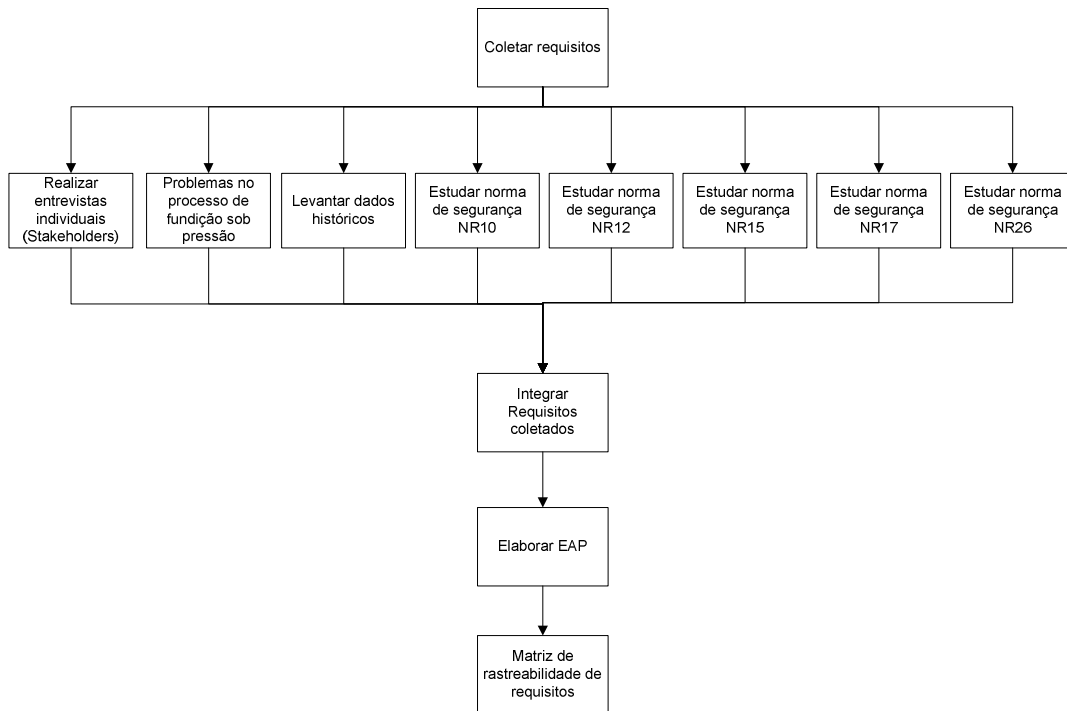
**Ilustração 3- Ordem dos requisitos**

A análise dos dados será realizada pelo gerente do projeto e posteriormente por todos os membros da equipe do projeto que poderá acrescentar novos requisitos utilizando ferramentas de “Brainstorming” ou diretamente em mapas mentais. Será efetuada a seleção dos requisitos por critérios de pontuação por todos os membros da equipe do projeto, não serão considerados todos os requisitos levantados nas entrevistas, mas deverá ser feito estudo de viabilidade pelo gerente do projeto antes de qualquer avaliação dos membros da equipe do projeto.

Além da entrevista com cada parte interessada o gerente do projeto poderá decidir por levantar os requisitos através de dados históricos de outras reformas anteriores de injetoras

Os requisitos serão mapeados em um mapa mental que servirá como base para elaboração do escopo e da EAP.

O fluxograma a seguir servirá como base na coleta dos requisitos levando em consideração Normas, dados históricos, entrevistas individuais e avaliação dos processos produtivos.



**Ilustração 4- Fluxograma de coleta dos requisitos**

### 3.2 DEFINIÇÃO DO ESCOPO

O escopo será baseado em opinião especializada da equipe do projeto e se for necessário será convidado outras pessoas para participar destas reuniões, as reuniões serão semanais.

A referência para a definição do escopo será o mapa mental com os requisitos, definidos pela equipe do projeto, levando em consideração a divisão do escopo baseado no histórico anterior de reformas de injetoras e organizado de acordo com as seguintes entregas:

- Gerenciamento do projeto;
- Planejamento do projeto;
- Movimentação;
- Diagnóstico;
- Aquisições;
- Montagem;
- Integração;

- Pintura;
- Testes;
- Manuais.

O escopo será dividido em duas partes o escopo preliminar que será antes do diagnóstico dando uma noção macro do projeto sem detalhamento do equipamento e após o escopo será refinado definindo o trabalho real a ser realizado.

### 3.3 DEFINIÇÃO DA EAP

O próximo passo será a definição da EAP do projeto também definido pela equipe de projeto, no primeiro nível deverá constar o nome do projeto, no segundo nível serão às fases do projeto e no terceiro nível as subfases do projeto nos demais níveis os pacotes de tarefas ou dependendo do tipo de subfase as tarefas.

Os pacotes de trabalhos poderão ser detalhados se a quantidade de horas de execução for no mínimo de 40h (equivalente a 5 dias de 8h/dia) até no máximo 80h (equivalente a 10 dias de 8h/dia).

A EAP do projeto também será dividida em duas partes a EAP preliminar antes do diagnóstico e após o refinamento da EAP podendo não ser necessário alguns pacotes definido na EAP preliminar.

### 3.4 VERIFICAÇÃO DO ESCOPO

As entregas do escopo serão verificadas semanalmente, exceto se a atividade estiver no caminho crítico do projeto tendo um critério de verificação final diário com o feedback do responsável da tarefa.

A aprovação de cada entrega pertinente ao produto do projeto será feita pelo gerente de produção e as entregas pertinentes à gestão do projeto serão aprovadas pelo gestor de qualidade. A aprovação do produto final do projeto será feita após testes do próprio

equipamento, dos acessórios, de segurança e operacional com a aprovação formal do gestor de manutenção, gestor de produção, gerente de produção e do engenheiro de segurança.

A aprovação de cada entrega deverá ser encaminhada formalmente para o gestor de produção e o gerente de produção.

### 3.5 CONTROLE DO ESCOPO

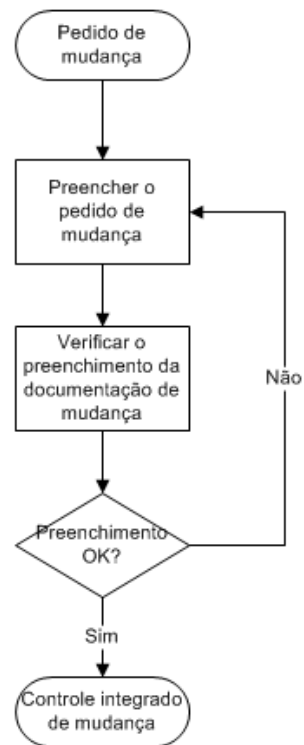
O reporte de desempenho do projeto terá o seu conteúdo definido no plano de comunicação.

O controle do escopo do produto do projeto será realizado pelo gerente do projeto através da declaração de escopo e os documentos dos requisitos, o controle do escopo do trabalho do projeto também realizado pelo gerente do projeto será controlado através da Estrutura analítica de projeto (EAP) e o cronograma conforme as atividades previstas.

### 3.6 CONTROLE DE MUDANÇA NO ESCOPO

Os pedidos de mudança do escopo após o planejamento poderá ser solicitado por qualquer parte interessada do projeto desde que seja preenchido adequadamente o documento [AUX03- Documento de pedido de mudança](#) e passe pelo processo de controle de mudança que seguirá o fluxograma a seguir:





**Ilustração 5- Fluxo do plano de mudanças**

### 3.7 APROVAÇÕES

Preparado por \_\_\_\_\_

Gerente de projetos

Aprovado por: \_\_\_\_\_

Patrocinador do projeto

\_\_\_\_\_

Patrocinador Executivo

\_\_\_\_\_

Cliente Patrocinador

## Plano de gerenciamento do cronograma

## 4 PLANO DE GERENCIAMENTO DO CRONOGRAMA

Preparado por:

Responsável pelo Documento	Papel no Projeto/Organização
Maico Fioravante Padilha	Gerente de projeto

Controle de Versão:

Versão	Data	Autor	Descrição da mudança
1.0	25/01/13	Maico Fioravante Padilha	Elaboração inicial

### 4.1 DEFINIÇÃO DE ATIVIDADES

As atividades serão definidas por todos os membros da equipe do projeto através de reuniões utilizando ferramenta “Brainstorming”, podendo ter a participação de outros especialistas das áreas, as atividades terão como base os pacotes de trabalho da EAP e será registrado no cronograma do projeto.

### 4.2 SEQUENCIAMENTO DO CRONOGRAMA

O sequenciamento será definido pelos membros da equipe do projeto através de reuniões integradas com as definições de atividades ,utilizando o conhecimento adquirido por projetos anteriores e pelo conhecimento de cada integrante da equipe, a ferramenta utilizada será o PERT Chart Expert com link com o Project 2010 e auxiliará na montagem do sequenciamento pelo método do diagrama de precedência (MDP).

O sequenciamento das atividades poderá ser modificado após o diagnóstico dependendo das atividades retiradas ou acrescentadas do projeto.

O sequenciamento das atividades será no primeiro momento sequenciado a partir dos pacotes de trabalho após o diagnóstico será detalhado ao nível das atividades.

O sequenciamento poderá ter seu ciclo de vida em cascata, ou paralelo, ou a mistura dos dois ciclos.

#### 4.3 ESTIMATIVAS DE RECURSOS

A estimativa dos recursos humanos será elaborada pelos membros da equipe do projeto com os devidos nomes das pessoas que serão alocadas no planejamento, sempre com aprovação do gestor da área depois de realizado as estimativas de recursos humanos, para definição da data e da pessoa alocada para determinada atividade. O calendário de cada recurso humano será elaborado no software Project 2010.

Os recursos materiais serão definidos desde o começo do planejamento e refinado durante o diagnóstico levando em consideração a opinião dos membros da equipe do projeto e dos especialistas responsáveis por cada atividade.

A mão de obra contratada também será definida pela equipe do projeto com base em orçamentos.

#### 4.4 ESTIMATIVAS DE DURAÇÃO DAS ATIVIDADES

A estimativa de duração das atividades será elaborada pelos membros da equipe do projeto com opinião especializada baseada em conhecimentos de projetos anteriores, utilizando a ferramenta PERT chart EXPERT esta ferramenta utilizará estimativas de três pontos ou PERT através da seguinte equação:

$$D_m = (O + 4R + P)/6$$

Onde:

D<sub>m</sub>: Estimativa de duração média ponderada

O: Estimativa de duração Otimista

R: Estimativa de duração Realista

P: Estimativa de duração Pessimista

A estimativa otimista é o melhor cenário para duração da atividade ocorre quando riscos positivos conhecidos como oportunidades tornam realidade no projeto, a estimativa mais provável é o cenário mais realista estimado na duração da atividade onde tudo acontece normalmente e o pessimista é o pior cenário para duração da atividade pode ocorrer quando riscos negativos conhecidos como ameaças tornam realidade no projeto. Serão levados em

consideração os recursos alocados de acordo com a capacidade de cada recurso, o nível de alocação.

A estimativa de duração poderá sofrer alteração após o diagnóstico do projeto caso seja retirada ou acrescentadas atividades, as estimativas otimista e pessimista terá como base o melhor e o pior cenário que possa ter risco do projeto. Antes do diagnóstico a estimativa de duração da atividade será de  $\pm 30\%$  e após o diagnóstico a incerteza de estimativa de duração será de  $\pm 5\%$ .

#### 4.5 DESENVOLVIMENTO DO CRONOGRAMA

As definições das atividades, o sequenciamento do cronograma, a estimativa dos recursos e as estimativas de duração das atividades poderão ser feitas todas no mesmo momento de forma integrada nas reuniões determinadas pelo planejamento da equipe do projeto, os assuntos pertinentes destas reuniões serão registradas no documento [AUX02- Ata de reunião](#) com a assinatura dos participantes.

O sequenciamento será feita no software PERT chart expert com link no software Project 2010 também será incluídas as estimativas de recursos, calendário de recursos, as estimativas de durações. Para a visualização das datas e durações será utilizado gráfico de Gantt e para as apresentações executivas será utilizada gráfico de marcos ou Milestones ambas feitas no Project 2010.

O método que será utilizado para a construção será do caminho critico.

A superalocação de recursos poderá ser vista no Project 2010 com auxilio da ferramenta planejador de equipe e modificada de acordo com a definição dos membros da equipe do projeto, o critério para resolver a superalocação poderá ser feito trocando o recurso com uma análise do gerente do projeto através de nivelamento de recursos para levantar qual o impacto ocorrerá no cronograma do projeto. Cada troca de recurso humano deverá seguir o mesmo caminho da estimativa de recursos, o gerente tem que novamente pedir aprovação para o gestor da área.







O prazo do cronograma poderá ser reduzido utilizando técnicas de compressão caso seja necessário que deva ser aplicado tais técnicas ou por otimização do prazo do cronograma.

Com o cronograma aprovado pelo patrocinador será gerada uma linha de base que servirá para a avaliação de desempenho.

#### 4.6 CONTROLE DO CRONOGRAMA

O planejamento e acompanhamento do cronograma do projeto serão realizados no software MS Project 2010

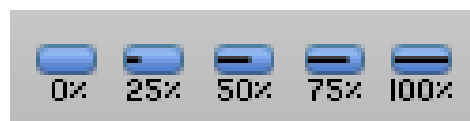
O andamento do projeto será identificado visualmente na coluna status com sinaleiras, o sinal de cor cinza é quando a atividade ainda não começou, o sinal de cor vermelha é quando a atividade está atrasada não iniciada ou atrasada em andamento, o sinal de cor amarela é quando a atividade já começou e não está atrasada e o sinal de cor verde é quando a atividade já está concluída.

- STATUS DA TAREFA	
NÃO INICIADO	
INICIO ATRASADO	
EM ANDAMENTO ATRASADO	
EM ANDAMENTO	
EM ANDAMENTO ADIANTADO	
CONCLUÍDO	

**Ilustração 6- Status da tarefa**

Quando a tarefa for menor que 1 semana (5dias) será utilizado apenas 3 percentuais de entrega através da análise do valor agregado os percentuais serão 0% (significa tarefa não iniciada), 50% (significa tarefa iniciada) e 100% (significa tarefa concluída) a técnica utilizada será fórmula fixa.

Quando a tarefa for maior ou igual a 1 semana (5dias) pode ser utilizadas 5 percentuais de entrega através da análise do valor agregado os percentuais serão 0% (quando a tarefa não iniciou), 25% (tarefa iniciou e está entre 1% até 25% concluída), 50% (tarefa iniciou e está entre 26% até 74% concluída), 75% (tarefa iniciou e está entre 75% até 99% concluída) e 100% (significa tarefa concluída) a técnica utilizada será fórmula fixa.



**Ilustração 7- Monitoramento de tarefas**

O gerente de projeto fará as medições das entregas diariamente e fará a atualização do andamento do cronograma preferencialmente ao final do dia e no final de 1 semana preferencialmente na sexta feira serão realizados reuniões com os responsáveis das tarefas da semana do projeto e responsáveis das tarefas da semana sucessora, nesta reunião será atualizado o andamento do projeto, cada responsável da tarefa irá entregar as informações dos recursos consumidos e de como está a entrega da atividade documento [AUX07-Acompanhamento de atividades](#) onde será preenchido a descrição da atividade ou nome da atividade, do recurso da atividade, data, hora inicial e hora final e quantidade de recurso material gasto na tarefa.

#### **4.6.1 Análise do valor agregado**

##### 4.6.1.1 Elementos básicos para gerenciamento do valor agregado

O desempenho do projeto será realizado através do método de análise do valor agregado (VA) utilizando os elementos básicos de controle do método que são:

- Valor Planejado (VP) ou Custo orçado do trabalho agendado (COTA)- Indica os recursos orçados cumulativos ao longo do cronograma do projeto.
- Valor Agregado (VA) ou Custo orçado do trabalho realizado (COTR)- Indica a medida do trabalho realizado valorizado em termos de orçamento aprovado para este trabalho.
- Custo Real (CR) ou Custo real do trabalho realizado (CRTR)- Indica o nível de recursos que forma gastos para realizar o trabalho executado.
- Orçamento no término (ONT) ou (BAC)- É o orçamento final acumulado do projeto



#### 4.6.1.2 Variações, índices e previsões do prazo

As variações, índices e previsões do projeto em relação a prazo são:

- Variações de Prazos (VPR)- Responde a pergunta “Nós estamos adiantados ou atrasados em relação ao cronograma?” através da equação:

$$VPR = VA - VP$$

$$VPR\% = VPR/VP$$

- Índice de desempenho de Prazos (IDP)- Responde a pergunta “Quão eficientemente nós estamos utilizando nosso tempo?” através da equação:

$$IDP = VA/VP$$

- Estimativa de prazo no término (EPRT)- Responde a pergunta “Quando nós terminamos o trabalho?” através da equação:

$$EPRT = (ONT/IDP)/(ONT/(\text{período em meses, semanas, dias...}))$$

#### 4.6.1.3 Índices e previsões do término do projeto

Os índices e previsões do projeto em relação ao término do projeto são:

- Índice de desempenho para término (IDPT)- Responde a pergunta “Quão eficientemente nós devemos usar nossos recursos remanescentes para atingir o orçamento no término?” através da equação:

$$IDPT = (ONT - VA)/(ONT - CR)$$

- Estimativa no término (ENT)- Responde a pergunta “Qual é o custo total provável do projeto?” através da equação:

Opção 1: Custos reais até a data acrescido de nova estimativa para término.

$ENT = CR +$  (nove estimativa para terminar)

Opção 2: Custos reais até a data acrescido do orçamento necessário para terminar o trabalho restante do projeto.

$ENT = CR + (ONT - VA)$

Opção 3: Custos reais até a data acrescido do orçamento necessário para terminar o trabalho do projeto modificado pelo índice de desempenho de custos.

$ENT = ONT / IDC$

Opção 4: Custos reais até a data acrescido do orçamento necessário para terminar o trabalho do projeto modificado pelos índices de desempenho de custos e cronograma.

$ENT = ONT / (IDC \times IDP)$

- Estimativa para terminar (ETC)- Responde a pergunta “Qual será o custo do trabalho restante?” através da equação:

$EPT = ENT - CR$

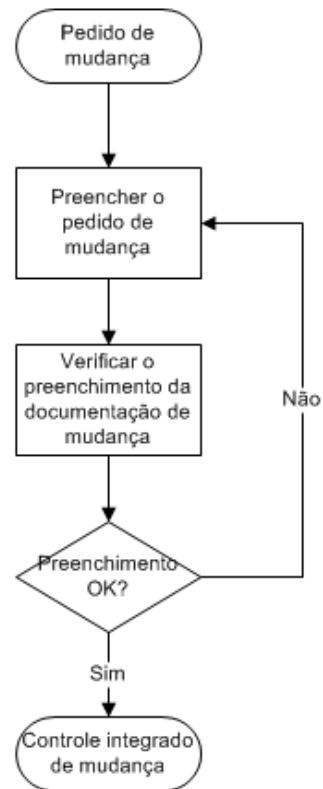
- Variação no término (VT)- Responde a pergunta “Nós estamos abaixo ou acima do orçamento no término do projeto?” através da equação:

$VT = ONT - ENT$

$VT\% = VT / ONT$

#### 4.7 CONTROLE DE MUDANÇA NO CRONOGRAMA

Os pedidos de mudanças do cronograma e dos recursos após o planejamento e a definição da linha de base poderá ser solicitada por qualquer parte interessada do projeto desde que seja preenchido o documento [AUX03- Documento de pedido de mudança](#) e passe pelo processo de controle de mudança que seguirá o fluxograma a seguir:



**Ilustração 8- Fluxo do plano de mudanças**

#### 4.8 APROVAÇÕES

Preparado por \_\_\_\_\_

Gerente de projetos

Aprovado por: \_\_\_\_\_

Patrocinador do projeto

\_\_\_\_\_

Patrocinador Executivo

\_\_\_\_\_

Cliente Patrocinador

## Plano de gerenciamento dos custos

## 5 PLANO DE GERENCIAMENTO DO CUSTO

Preparado por:

Responsável pelo Documento	Papel no Projeto/Organização
Maico Fioravante Padilha	Gerente de projeto

Controle de Versão:

Versão	Data	Autor	Descrição da mudança
1.0	25/01/13	Maico Fioravante Padilha	Elaboração inicial

### 5.1 ESTIMATIVA DOS CUSTOS

Os custos serão estimados com base nas durações de execução de cada atividade do produto e do projeto. A equipe é participativa na elaboração dos custos, as horas de elaboração dos tempos estão estimados nas experiências anteriores, com o uso das ferramentas de gerenciamento de projeto;

Recursos para execução do projeto do produto são baseados também nas experiências da equipe do projeto e do produto com auxílio dos setores financeiro, compras, recursos humanos, segurança do trabalho e fornecedores. As horas locadas para o projeto do produto, como cálculos, desenhos, detalhamento e cadastros no sistema de gestão, facilitando a compra dos itens, estão previstas técnicas de estimativa dos recursos abaixo estipulados.

Os recursos humanos alocados em cada uma das atividades participarão com o Gerente do Projeto na estimativa de custos;

Todas as atividades terão os custos estimados em Reais (R\$), com estimativas arredondadas numa precisão de duas casas decimais (Exemplo: R\$ 512,45);

Não serão consideradas variações monetárias e cambiais nas estimativas de custos;

A ferramenta de apoio para a elaboração das estimativas de custos será o software MS-Project 2010, onde serão apontados todos os custos para cada atividade. Caso sejam utilizadas

outras ferramentas e/ou documentos, os arquivos derivados dos mesmos serão considerados, e serão anexados às atividades no MS-Project.

Os equipamentos utilizados de engenharia como computadores, energia elétrica, softwares, telefone e demais variáveis para execução do projeto do produto, já existentes na organização, não terão seus custos computados nas estimativas.

<b>Categoria do tipo do recurso</b>	<b>Unidade de medida</b>	<b>Técnica estimativa</b>
Recursos humanos (mão de obra interna)	Horas	Estimativa paramétrica. Valor estimado = número de horas de trabalho na atividade Valor/hora do recurso humano (salário + impostos + benefícios)
Recursos humanos (mão de obra externa) contrato por horas	Horas	Proposta de fornecedores Valor estimado = número de horas de trabalho na atividade Valor/hora contratado
Recursos humanos (mão de obra externa) contrato por trabalho entregue	Unidade	Proposta de fornecedores Valor contratado
Despesas de Deslocamento	KM	Estimativa paramétrica Valor estimado = quantidade Km x valor do Km (conforme tabela da organização)
Equipamento externo contrato por horas	Horas ou dias	Proposta de fornecedores Valor estimado = número de horas de trabalho na atividade Valor/hora contratado ou valor/dia contratado
Equipamento externo contrato por trabalho entregue	Unidade	Proposta de fornecedores Valor contratado

Equipamento interno	Horas	Estimativa paramétrica. Valor estimado = Custo estimado pela organização em horas
Almoços	Unidade	Estimativa paramétrica Valor estimado = Custo da refeição determinada pela organização
Lanches	Unidade	Estimativa paramétrica Valor estimado = Custo da refeição determinada pela organização
Chapas de aço (recurso material)	Unidade	Proposta de fornecedores Custo unitário da peça, conforme especificação = peso da peça em Kg x preço da chapa em R\$ / Kg + perdas referente ao corte (em função do aproveitamento da chapa).
Materiais para usinagem (recurso material)	Unidade	Proposta de fornecedores Custo unitário da peça, conforme especificação = preço da peça bruta em R\$.
Materiais para elétrica (recurso material)	Unidade	Proposta de fornecedores Custo unitário da peça, conforme especificação do fornecedor
Materiais para hidráulica (recurso material)	Unidade	Proposta de fornecedores Custo unitário da peça, conforme especificação do fornecedor
Materiais para mecânica (recurso material)	Unidade	Proposta de fornecedores Custo unitário da peça, conforme especificação do fornecedor



## 5.2 DETERMINAÇÃO DO ORÇAMENTO

O orçamento total do projeto será obtido pela totalização dos custos das atividades até o primeiro nível da Estrutura Analítica do Projeto (EAP), porém os demais níveis serão controlados de acordo com as suas respectivas atividades.

O orçamento será elaborado pelo Gerente de Projetos, a equipe do projeto e o comprador, quando for orçamento externo a organização o gerente do projeto terá que analisar os contratos e inserir o custo e prazo do contrato no orçamento do projeto.

O orçamento do projeto terá seu monitoramento todos os dias, com o fechamento da semana nas sextas feiras com reuniões devidamente agendadas e relatadas em atas, de forma a verificar o andamento do custo planejado e o real gasto.

Estes valores serão avaliados para verificar se estão dentro da meta estipulada, buscando atender as necessidades do projeto e seu controle nos investimentos das etapas do projeto. Caso os valores, no decorrer das análises, estiverem evidenciando tendências de ultrapassar os valores estipulados para cada fase do projeto, a equipe necessitará reunir-se para análise crítica dos gastos efetuados, bem como buscar ações preventivas para atuar nas questões críticas e replanejar os custos para ficar em conformidade com a capacidade de investimento da organização e do projeto. Ficará por conta do Gerente de Projeto a análise das situações críticas, tomando ou não a decisão de comunicar ao patrocinador para efetuar os ajustes nos custos do projeto, e o patrocinador aprovando, possa injetar reservas para atender as necessidades.

O orçamento do projeto também será totalizado e avaliado de forma cumulativa forma semanalmente, formando a linha de base de custos do projeto (Valor Planejado - VP) que será utilizada para avaliar o desempenho de custos (e também de prazos) ao longo do projeto:

		Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	....	Semana “n”
PROJETO	Semana	\$	\$\$	\$	\$\$\$	\$	....	\$.....\$\$\$\$
	Acumulado	\$	\$\$\$	\$\$\$\$	\$\$\$\$\$\$\$	\$\$\$\$\$\$\$\$	....	\$\$. ....\$\$\$\$

Com o orçamento aprovado pela alta administração será gerada uma linha de base que servirá para a avaliação de desempenho do projeto esta linha de base será gerada no Project 2010 e também será exibida na forma de uma “Curva S” com os dados importados do Project 2010 para o Excel 2010.

### 5.3 CONTROLE DE CUSTOS

As atualizações e monitoramento do projeto serão realizadas com reuniões semanais, exceto quando a reunião for decisória, neste caso será agendado com cada integrante da reunião.

Os custos e orçamentos terão o auxílio da ferramenta Ms-Project, e serão atualizados pela mesma ferramenta, através do apontamento das horas reais trabalhadas pelos recursos humanos, horas de trabalho das máquinas internas e das quantidades de recursos de apoio como: refeições, lanches, transportes de peças dos fornecedores, deslocamentos de técnicos aos fornecedores, incluindo, se necessário, novos recursos/custos nas atividades.

Cada recurso humano terá suas atividades alocadas neste projeto com base nas horas estipuladas para desenvolvimento das atividades. A base do valor hora terá como base o controle de horas existente no RH da empresa. Os apontamentos das horas trabalhadas no projeto e do uso de outros recursos serão controlados semanalmente, comparando-se os valores em horas estimadas (planejadas) com o apontado em percentual físico concluído (% entregue da atividade e dos custos da matéria prima do produto, com apontamentos de 0%, 25%, 50%, 75% e 100%).

#### 5.3.1 Análise do valor agregado

##### 5.3.1.1 Elementos básicos para gerenciamento do valor agregado

O desempenho do projeto será realizado através do método de análise do valor agregado (VA) utilizando os elementos básicos de controle do método que são:

- Valor Planejado (VP) ou Custo orçado do trabalho agendado (COTA)- Indica os recursos orçados cumulativos ao longo do cronograma do projeto.
- Valor Agregado (VA) ou Custo orçado do trabalho realizado (COTR)- Indica a medida do trabalho realizado valorizado em termos de orçamento aprovado para este trabalho.

- Custo Real (CR) ou Custo real do trabalho realizado (CRTR)- Indica o nível de recursos que forma gastos para realizar o trabalho executado.
- Orçamento no término (ONT) ou (BAC)- É o orçamento final acumulado do projeto

### 5.3.1.2 Variações, índices e previsões do custo

As variações, índices e previsões do projeto em relação a custos são:

- Variações de custos (VC)- Responde a pergunta “Nós estamos abaixo ou acima do orçamento?” através da equação:

$$VC = VA - CR$$

$$VC\% = VC / VA$$

- Índice de desempenho de custos (IDC)- Responde a pergunta “Quão eficientemente nós estamos utilizando nossos recursos?” através da equação:

$$IDC = VA / CR$$

### 5.3.1.3 Índices e previsões do término do projeto

Os índices e previsões do projeto em relação ao término do projeto são:

- Índice de desempenho para término (IDPT)- Responde a pergunta “Quão eficientemente nós devemos usar nossos recursos remanescentes para atingir o orçamento no término?” através da equação:

$$IDPT = (ONT - VA) / (ONT - CR)$$

- Estimativa no término (ENT)- Responde a pergunta “Qual é o custo total provável do projeto?” através da equação:

Opção 1: Custos reais até a data acrescido de nova estimativa para término.

$$ENT = CR + (\text{nova estimativa para terminar})$$

Opção 2: Custos reais até a data acrescido do orçamento necessário para terminar o trabalho restante do projeto.

$$ENT = CR + (ONT - VA)$$

Opção 3: Custos reais até a data acrescido do orçamento necessário para terminar o trabalho do projeto modificado pelo índice de desempenho de custos.

$$ENT = ONT / IDC$$

Opção 4: Custos reais até a data acrescido do orçamento necessário para terminar o trabalho do projeto modificado pelos índices de desempenho de custos e cronograma.

$$ENT = ONT / (IDC \times IDP)$$

- Estimativa para terminar (ETC)- Responde a pergunta “Qual será o custo do trabalho restante?” através da equação:

$$EPT = ENT - CR$$

- Variação no término (VT)- Responde a pergunta “Nós estamos abaixo ou acima do orçamento no término do projeto?” através da equação:

$$VT = ONT - ENT$$

$$VT\% = VT / ONT$$

#### 5.4 AUTORIZAÇÕES/LIBERAÇÕES PARA PAGAMENTOS.

As autorizações ou aprovações para pagamentos deverão ser encaminhadas ao Gerente de Projeto, se não houver ordem de compra.

O gerente de Projeto deve efetuar a solicitação de compra que através do sistema de gestão da empresa e na sequência a emissão da ordem de compra, pelo setor de suprimentos. Solicitações para compra poderá ser encaminhada por qualquer componente da equipe de projeto ao Gerente de Projeto por e-mail ou outro sistema de comunicação interna.

O Departamento financeiro, setor de contas a pagar, somente efetuará a liberação de pagamento se houver ordem de compra, conforme norma da empresa, conferindo com a ordem de compra.

As ordens de compra são geradas através das solicitações de compra, registradas no sistema de gestão da empresa, as quais possuem informações como centros de custos, ao que se destina os recursos utilizados neste projeto e demais despesas destinadas para este projeto.

## 5.5 LIMITES DE CONTROLE

A estimativa dos custos poderá sofrer alteração após o diagnóstico do projeto caso seja retirada ou acrescentadas atividades, as estimativas otimista e pessimista terá como base o melhor e o pior cenário que possa ter risco do projeto. Antes do diagnóstico a estimativa de custos da atividade será de  $\pm 30\%$  e após o diagnóstico a incerteza de estimativa de custos será de  $\pm 5\%$ .

Variações fora destes limites de controle necessitará ser corrigidas pelo gerente do projeto com auxílio da equipe do projeto com planos de ação através do documento [AUX01-Plano de Ação 5W2H1G](#).

## 5.6 RESERVAS DE CUSTOS

A reserva de custos para este projeto dependerá da análise de riscos e será correspondente às Reservas de Contingência e Reservas Gerenciais.

### 5.6.1 Reserva de Contingência

Para a reserva de contingência está prevista um valor que será utilizado exclusivamente para respostas aos riscos identificados para o projeto.

### 5.6.2 Reserva Gerencial

Para a reserva gerencial está prevista um valor acertado com o patrocinador após o término do planejamento do projeto e será utilizada para reagir a eventos não contemplados nos riscos do projeto.

### 5.7 AUTONOMIA PARA USO DAS RESERVAS

Autonomia por solicitação de mudança:

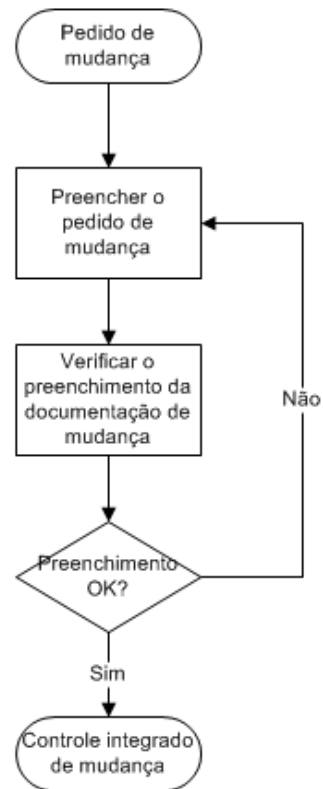
Aprovador	Reserva Contingência	Reserva Gerencial
Gerente do Projeto	Até R\$ 800,00	Até R\$ 400,00
Patrocinador do Projeto	Acima de R\$ 800,00	Acima de R\$ 400,00

O Gerente do Projeto somente possui autonomia para aprovar o uso das reservas de contingência e gerencial até 70% do uso total das mesmas.

A partir de 70% do total utilizado, somente o Patrocinador do Projeto pode aprovar o uso das mesmas ou autorizar novos valores de reserva.

### 5.8 CONTROLE DE MUDANÇAS NOS CUSTOS

Os pedidos de mudança dos custos após o planejamento poderá ser solicitada por qualquer parte interessada do projeto desde que seja preenchido adequadamente o documento [AUX03- Documento de pedido de mudança](#) e passe pelo processo de controle de mudança que seguirá o fluxograma a seguir:



**Ilustração 9- Fluxo do plano de mudanças**

## 5.9 APROVAÇÕES

Preparado por \_\_\_\_\_

Gerente de projetos

Aprovado por: \_\_\_\_\_

Patrocinador do projeto

\_\_\_\_\_

Patrocinador Executivo

\_\_\_\_\_

Cliente Patrocinador



## Plano de gerenciamento da qualidade

## 6 PLANO DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

Preparado por:

<b>Responsável pelo Documento</b>	<b>Papel no Projeto/Organização</b>
Maico Fioravante Padilha	Gerente de projeto

Controle de Versão:

<b>Versão</b>	<b>Data</b>	<b>Autor</b>	<b>Descrição da mudança</b>
1.0	25/01/13	Maico Fioravante Padilha	Elaboração inicial

### 6.1 POLITICA DA QUALIDADE

No projeto deverão ser observadas as melhores praticas de projetos pelo guia PMBOK assim como o desenvolvimento de processos e de equipe para reformas de máquinas injetoras.

### 6.2 FATORES AMBIENTAIS

As normas que deverão ser respeitadas no decorrer do projeto são a NR10 e NR12 ambas as normas são de segurança na área elétrica e na área de acesso a injetora.

Os processos de manutenção corretiva e preventiva certificados através da ISO 9001 devem ser observados.

### 6.3 MÉTRICAS DE QUALIDADE

Objetivos	Métricas de qualidade	Metas de qualidade
Cumprir a Norma NR10	Quantidade de itens da norma atendidos	Ter 100% dos requisitos da norma atendidos
Cumprir a Norma NR12	Quantidade de itens da norma atendidos	Ter 100% dos requisitos da norma atendidos
Durabilidade da pintura	Pintar as peças com tinta epoxi.	Pintar com a tinta especificada
Identificação de peças	Pintar as peças visuais estáticas de verde máquina, as peças móveis de amarelo e os circuitos hidráulicos de azul.	Deixar equipamento 100% pintado conforme especificação
Cumprir o escopo do projeto	Variação de entregas do escopo	Ter 90% do escopo entregue
Cumprir os prazos do projeto	Variação de dias nas entregas do projeto	Entregas ao longo do projeto com +/- 3 dias de diferença
Cumprir os custos do projeto	Variação de custos nas entregas do projeto	+/- 5% de variação ao longo do projeto

### 6.4 GARANTIA DA QUALIDADE

As auditorias do gerenciamento do projeto serão realizadas pelo supervisor de qualidade Jonatas Nunes que deverá inspecionar o que foi planejado nos planos de gerenciamento do projeto e o que está sendo colocada em prática, esta auditoria será realizada quinzenalmente, cada plano de gerenciamento do projeto deverá ser revisado pelo auditor podendo receber uma nota de 1 a 10 em relação à aplicabilidade deste plano e a comparação com as boas praticas do Guia PMBOK.

Para as normas de segurança deverá ser construído check list para fazer o controle da qualidade de segurança das normas NR10 e NR12 o cuidado com as normas deverão ser

critérios, cada norma deverá ter um check list e este deverá ser elaborado pelo técnico de segurança e/ou engenheiro de segurança, o técnico de segurança deverá utilizar deste check list assim que for realizado os testes de segurança, se for observado que os itens do check list não foram atendidos em sua totalidade, cabe ao técnico de segurança e/ou engenheiro de segurança informarem as modificações necessárias para atendimento das normas através de um plano de ação utilizando o documento [AUX01- Plano de Ação 5W2H1G](#).

## 6.5 CONTROLE DA QUALIDADE

Será analisado se o prazo e os custos foram cumpridos com a prática do valor agregado.

Caso seja necessário um plano de corretiva para qualidade do projeto este se fará com auxílio do documento [AUX01- Plano de Ação 5W2H1G](#).

O projeto deverá contemplar pelo menos quatro testes do produto final que só poderá passar para a atividade sucessora se cada teste for realizado e aprovado pela equipe do projeto e pelas pessoas que devem testar o equipamento.

O primeiro teste será da injetora, este teste será lógico levando em consideração cada movimento do equipamento e será realizado pela equipe do projeto.

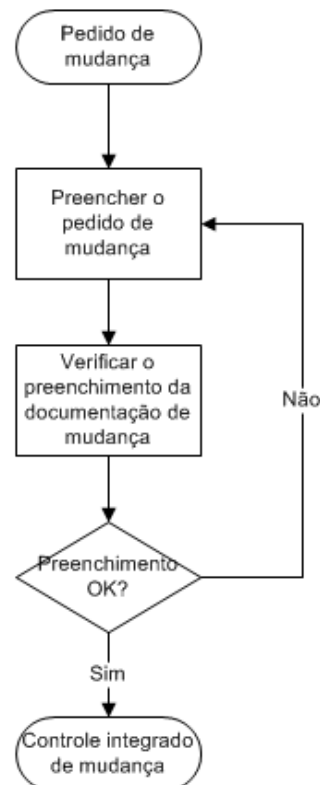
O segundo teste serão dos acessórios do equipamento, será feito em todo equipamento considerado acessório da injetora, como equipamento de vácuo, termorregulador, este teste será realizado pela equipe do projeto.

O terceiro teste será da segurança, o equipamento deverá estar em conformidade com as normas de segurança NR10 e NR12, o equipamento será testado pela equipe do projeto juntamente com o técnico de segurança e o engenheiro de segurança estes últimos deverão documentar a aceitação da adequação da norma através de check list de verificação da injetora com itens da norma.

O quarto teste será operacional onde o equipamento será testado com o molde montado na injetora e alumínio fundido para a alimentação, o equipamento será testado pelo operador e o gestor da área com todo o processo de trabalho desta máquina simulando o regime de trabalho real.

## 6.6 CONTROLE DE MUDANÇA NA QUALIDADE

Os pedidos de mudança do cronograma após o planejamento poderá ser solicitada por qualquer parte interessada do projeto desde que seja preenchido adequadamente o documento [AUX03- Documento de pedido de mudança](#) e passe pelo processo de controle de mudança que seguirá o fluxograma a seguir:



**Ilustração 10- Fluxo do plano de mudanças**

## 6.7 APROVAÇÕES

Preparado por \_\_\_\_\_

Gerente de projetos

Aprovado por: \_\_\_\_\_

Patrocinador do projeto

\_\_\_\_\_

Patrocinador Executivo

\_\_\_\_\_

Cliente Patrocinador

## Plano de gerenciamento de recursos humanos

## 7 PLANO DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HUMANOS

Preparado por:

Responsável pelo Documento	Papel no Projeto/Organização
Maico Fioravante Padilha	Gerente de projeto

Controle de Versão:

Versão	Data	Autor	Descrição da mudança
1.0	25/01/13	Maico Fioravante Padilha	Elaboração inicial

### 7.1 DESENVOLVIMENTO DO PLANO DE RECURSOS HUMANOS

O plano de recursos humanos terá organograma do projeto de forma hierárquica com todos os membros do projeto.

#### 7.1.1 Organograma do projeto

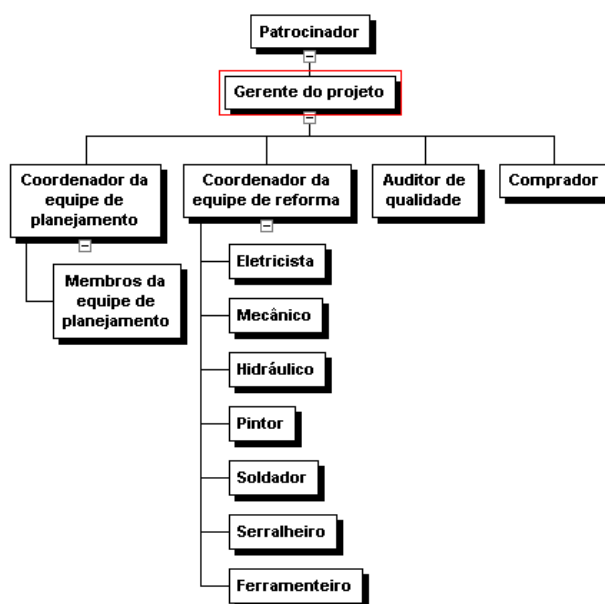


Ilustração 11- Organograma do projeto



Os dados principais dos membros do projeto como e-mail e telefone serão documentados através de um diretório.

### 7.1.2 Descrição das funções

Nome	Responsabilidades	Autoridades	Habilidades
Patrocinador	Responsável por toda entrada de custos do projeto; Definir reservas gerenciais;	Aprovar saídas de custos no projeto; Aprovar fluxo de caixa do projeto; Aprovar plano de gerenciamento do projeto; Aprovar prazo e custos do projeto; Aprovar passagens de fases do projeto.	Administração
Gerente do projeto	Responsável por todo planejamento, acompanhamento e monitoramento do projeto; Gerenciamento das áreas do PMBOK, escopo, cronograma, custos, qualidade, recursos humanos, comunicações, riscos, aquisições e integração do projeto.	Gerenciar todo o projeto; Modificar se for preciso; Realocar pessoas; Escolher o time do projeto.	Gerenciamento de projeto com ênfase em melhores praticas do PMBOK; Liderança de equipe; Facilidade de comunicação; Bom relacionamento interpessoal; Facilidade de organização; empatia.

<p>Coordenador da equipe de planejamento</p>	<p>Coordenar a equipe de planejamento do projeto</p>	<p>Gestão de membros da equipe de planejamento do projeto</p>	<p>Conhecimento em projetos;  Liderança de equipe;  Facilidade de comunicação;  Bom relacionamento interpessoal;  Facilidade de organização; empatia.</p>
--	--	---	---

Membros da equipe de planejamento	Apoiar a gestão do projeto no planejamento da sua área de especialidade.	Opinião especializada no planejamento do projeto	<p>Conhecimento em projetos de reforma de injetora;</p> <p>Um dos membros deverá ter o conhecimento em elétrica;</p> <p>Um dos membros deverá ter o conhecimento em mecânica;</p> <p>Um dos membros deverá ter o conhecimento em hidráulica;</p> <p>Um dos membros deverá ter o conhecimento em segurança do trabalho;</p> <p>Um dos membros deverá ter o conhecimento em processo de fundição de Al;</p> <p>Um dos membros deverá ter o conhecimento em ferramentaria.</p>
Coordenador da equipe de reforma	Coordenar a equipe de reforma do projeto	Gestão de membros da equipe de reforma do projeto	<p>Conhecimento em projetos;</p> <p>Liderança de equipe.</p>

Eletricista	Execução elétrica no projeto; Reportar o trabalho para o gerente de projeto	Opinião especializada no planejamento do projeto	Conhecimento em eletroeletrônica de máquinas injetoras
Mecânico	Execução mecânica no projeto; Reportar o trabalho para o gerente de projeto	Opinião especializada no planejamento do projeto	Projeto e execução mecânica
Hidráulico	Execução hidráulica no projeto; Reportar o trabalho para o gerente de projeto	Opinião especializada no planejamento do projeto	Projeto e execução de equipamentos hidráulicos
Pintor	Pintura de todo o equipamento; Reportar o trabalho para o gerente de projeto	Na forma de pintura e na escolha do tipo de tinta, menos na cor	Conhecimento em pintura de equipamentos
Soldador	Solda de reparo ou de melhoria no equipamento; Reportar o trabalho para o gerente de projeto	Na utilização da solda, escolha do tipo de solda e do material para a solda	Conhecimento em solda Mig Mag, eletrodo e TIG
Serralheiro	Todo trabalho que envolve serralheria; Reportar o trabalho para o gerente de projeto	Montagem envolvendo a serralheria, escolha do material	Conhecimento em serralheria diversos
Ferramenteiro	Execução de usinagem no projeto; Reportar o trabalho para o gerente de projeto.	Opinião especializada no planejamento do projeto	Projeto e execução de todo tipo de usinagem do projeto
Auditor de qualidade	Qualidade do gerenciamento do projeto	Qualidade do plano de gerenciamento do projeto	Qualidade de produto e de sistemas de qualidade

Comprador	Toda compra referente ao projeto; Escolha de fornecedores; Prestar conta sobre as aquisições; Levantar orçamentos	Escolher fornecedores do projeto; Fazer análise de custo benefício; Fazer análise de comprar ou fazer.	Análise de custo benefício; Fiscal; Financeiro; Administração
-----------	--	--	--

### 7.1.3 Matriz RACI

Será feita uma matriz de responsabilidade para mostrar quem será responsável (R) pela atividade, Responsável pela revisão (Rev.), pela execução (E), pela aprovação (A) de cada tarefa, quem será consultado (C) e informado (I).

## Matriz RACI

Entregas do projeto	Recursos do projeto													
	Patrocinador	Gerente do projeto	Coordenador da equipe de planejamento	Membros da equipe de planejamento	Coordenador da equipe de reforma	Eletricista	Mecânico	Hidráulico	Pintor	Soldador	Serralheiro	Ferramenteiro	Auditor de qualidade	Comprador
Auditoria	I	C	I	I	I								E	
Gerenciamento do projeto	I	R	E	C	Rev.	C	C	C	C	C	C	C	A	I
Movimentação	I	C	C	C	R	C	E	C	I	I	I	I	I	I
Diagnóstico Mecânico	I	C	C	R	C	C	E	C	I	I	I	I	I	I
Diagnóstico Elétrico	I	C	C	R	C	E	C	C	I	I	I	I	I	I
Diagnóstico Hidráulico	I	C	C	R	C	C	C	E	I	I	I	I	I	I
Aquisições Mecânica	A	C	R	C	C	I	C	I	I	I	I	I	I	E
Aquisições Elétrica	A	C	R	C	C	C	I	I	I	I	I	I	I	E
Aquisições Hidráulica	A	C	R	C	C	I	I	C	I	I	I	I	I	E
Aquisições de segurança	A	C	R	C	C	I	I	I	I	I	I	I	I	E
Montagem Mecânica	I	C	C	C	R	C	E	C	I	E	E	E	C	I
Montagem Elétrica	I	C	C	C	R	E	C	C	I	I	I	E	C	I
Montagem Hidráulica	I	C	C	C	R	C	C	E	I	I	I	E	C	I
Montagem de segurança	I	C	C	C	R	C	C	C	I	E	E	E	C	I
Integração	I	R	Rev.	Rev.	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I
Pintura	A	C	C	C	R	I	I	I	E	I	I	I	I	I
Testes	A	C	Rev.	Rev.	R	I	I	I	I	I	I	I	C	I
Manuais e diagramas	I	C	Rev.	Rev.	R	C	C	C	I	I	I	I	I	I
Validação	R	C	I	I	C	I	I	I	I	I	I	I	I	I

(R) Responsável pela atividade / (Rev) Responsável pela revisão/ (E) Responsável pela execução / (A) Responsável pela aprovação / (C) Consultado / (I) informado

## 7.2 CONTRATAÇÃO OU MOBILIZAÇÃO DA EQUIPE

O Gerente do projeto é responsável pela alocação de recursos para este projeto desde que sejam funcionários internos da organização esta seleção de recursos deve passar por aprovação do gestor da área, se for necessário à contratação de mais recursos humanos para o projeto o gerente do projeto deverá comprovar esta contratação que será temporária de acordo com o tempo do projeto essa contratação passará por ordem de compra seguindo a norma interna da empresa.

O Gerente do projeto poderá decidir em contratar terceiros para a necessidade de maior quantidade de recurso ou recursos com conhecimentos não existentes, ou insuficientes na equipe do projeto, observando os prazos e custos do projeto.

A mobilização da equipe do projeto deverá ocorrer após o desenvolvimento dos planos de gerenciamento do projeto.

## 7.3 DESENVOLVIMENTO DA EQUIPE DO PROJETO

Serão realizadas reuniões de andamento do projeto semanalmente e reuniões de performance mensal para discutir sobre o projeto.

Com feedback individual semanal das atividades com cada membro do projeto tendo em vista o desenvolvimento de cada integrante do projeto.

### 7.3.1 Treinamento

Já estão identificados para este projeto os seguintes treinamentos:

- Treinamento sobre conhecimentos em gerenciamento de projeto com base em melhores pratica do PMBOK;
- Treinamento sobre norma NR12;
- Treinamento sobre norma NR10.

Se houver a necessidade de mais treinamentos o gerente do projeto poderá planejar junto com a equipe do projeto e com o patrocinador do projeto.

### **7.3.2 Integração da equipe**

Para desenvolver a equipe do projeto será realizado conversas individuais no mínimo semanalmente para promover momentos de feedback do recurso humano para com o grupo e receberá o feedback do grupo em relação a esta pessoa, este feedback deverá ser fornecido pelo gerente do projeto ou pelo coordenador deste recurso.

## **7.4 GERENCIAMENTO DA EQUIPE DO PROJETO**

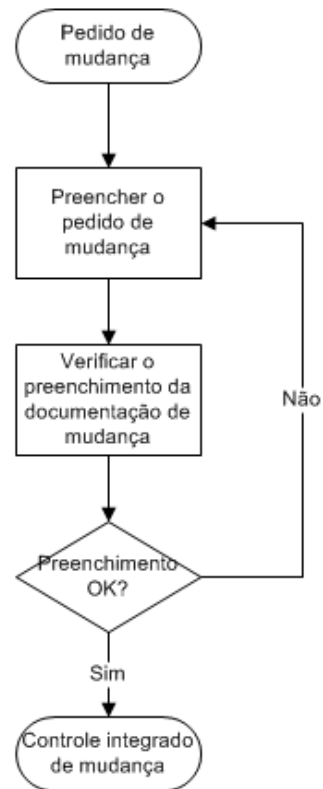
O gerente do projeto será responsável por acompanhar o desempenho da equipe do projeto, desenvolvendo a própria equipe, cada integrante do projeto será avaliado pela entrega de cada atividade, também será avaliado se esta entrega foi realizada no prazo, dentro do orçamento e com qualidade, caso seja negativo a avaliação cabe ao gerente do projeto rever o gerenciamento.

O acompanhamento de cada recurso humano do projeto deverá ser individual, o recurso humano também deverá ser acompanhado dentro da equipe do projeto.

## **7.5 CONTROLE DE MUDANÇAS DE RECURSOS HUMANOS**

Os pedidos de mudança de recursos humanos após o planejamento poderá ser solicitada por qualquer parte interessada do projeto desde que seja preenchido adequadamente o documento [AUX03- Documento de pedido de mudança](#) e passe pelo processo de controle de mudança que seguirá o fluxograma a seguir:





**Ilustração 13- Fluxo do plano de mudanças**

## 7.6 APROVAÇÕES

Preparado por \_\_\_\_\_

Gerente de projetos

Aprovado por: \_\_\_\_\_

Patrocinador do projeto

\_\_\_\_\_

Patrocinador Executivo

\_\_\_\_\_

Cliente Patrocinador

## Plano de gerenciamento das comunicações

## 8 PLANO DE GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES

Preparado por:

Responsável pelo Documento	Papel no Projeto/Organização
Maico Fioravante Padilha	Gerente de projeto

Controle de Versão:

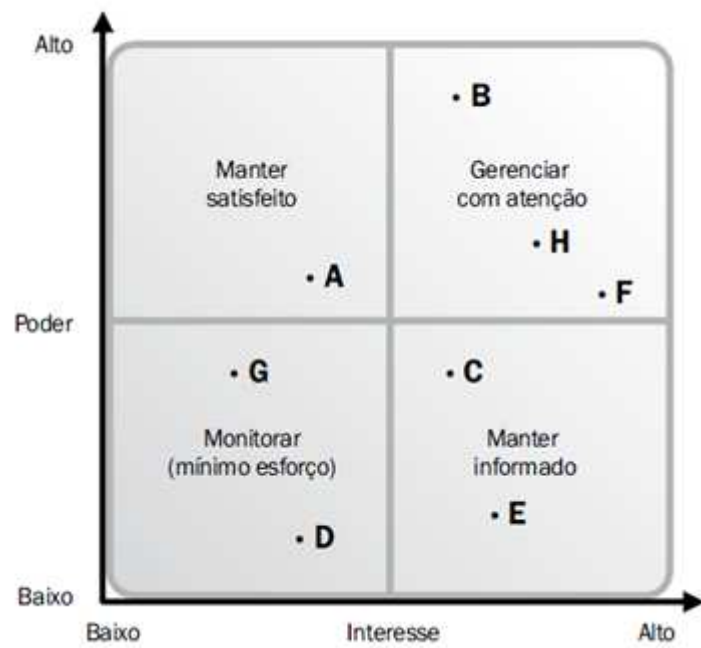
Versão	Data	Autor	Descrição da mudança
1.0	25/01/13	Maico Fioravante Padilha	Elaboração inicial

### 8.1 IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES INTERESSADAS

Para identificação das partes interessadas será utilizada a planilha [Identificação de partes interessadas.xls](#), com os interesses de cada um no projeto, expectativas, influências e estratégia para redução dos obstáculos.

A avaliação de cada parte interessada será realizada pelo gerente do projeto no momento da entrevista da coleta de requisitos, as partes interessadas deverão ser acompanhadas pelo gerente do projeto no decorrer do projeto, caso não for constatada a eficácia da estratégia atual, o gerente poderá realizar entrevistas individuais para coletar novos dados e montar uma nova estratégia, o gerente do projeto também poderá modificar caso seja necessário os interesses, expectativas e influência de cada parte interessada.

Será feito uma matriz de Interesse, Poder e Impacto para determinar como o gerente do projeto deverá gerenciar cada parte interessada, com isso priorizando cada parte interessada.



**Ilustração 14- Matriz de Poder x interesse**

ID	Stakeholder	Interesse (AMB)	Poder (AMB)	Impacto (AMB)	Enquadramento

## 8.2 DISTRIBUIÇÃO DAS INFORMAÇÕES

O gerenciamento das comunicações do projeto será realizado através dos processos de comunicação formal, estando incluído nessa categoria:

- E-mails;
- Memorandos;
- Documentos impressos;
- Reuniões com ata de reunião.

## 8.2.1 Matriz de comunicação

Informações do projeto	Periodicidade	Meio	Onde será coletados os dados?	Origem	Destino
Desempenho do projeto	Agendada no cronograma do projeto; semanalmente.	Reunião de acompanhamento	Do acompanhamento das linhas de base do projeto.	Gerente do projeto	Coordenador da equipe de planejamento; Coordenador da equipe de reforma; Membros da equipe do projeto.
Riscos identificados	Agendada no cronograma do projeto; semanalmente.	Reunião de acompanhamento de riscos.	Das respostas aos riscos	Gerente do projeto	Coordenador da equipe de planejamento; Coordenador da equipe de reforma; Membros da equipe do projeto.
Status do projeto	Agendada no cronograma do projeto, mensalmente.	Reunião de status	Do acompanhamento das linhas de base do projeto.	Gerente do projeto	Coordenador da equipe de planejamento; Coordenador da equipe de reforma; Patrocinador.
Lições aprendidas	Agendada no cronograma do projeto, final de cada fase.	Reunião de lições aprendidas	Da experiência de cada membro da reforma no encerramento de cada fase	Gerente do projeto	Coordenador da equipe de planejamento; Coordenador da equipe de reforma; Membros da equipe do projeto.

Fluxo de caixa semanal	Agendada no cronograma do projeto; semanalmente.	E-mail	Do acompanhamento das linhas de base do projeto.	Gerente do projeto	Patrocinador
Valor realizado do projeto	Agendada no cronograma do projeto; semanalmente.	Reunião de status	Do acompanhamento das linhas de base do projeto.	Gerente do projeto	Patrocinador
Percentual do andamento do projeto	Agendada no cronograma do projeto; semanalmente.	Reunião de status	Do acompanhamento das linhas de base do projeto.	Gerente do projeto	Patrocinador

### 8.2.2 Eventos de comunicação

Eventos de comunicação	Periodicidade	Objetivo	Quem organiza?	Quem participa?
Reunião de abertura do projeto	Após aprovação do plano de gerenciamento do projeto	Formalizar o início do projeto, apresentar os planos de gerenciamento do projeto.	Gerente do projeto	Coordenador da equipe de planejamento; Coordenador da equipe de reforma; Patrocinador
Reuniões de atualização do projeto	Agendada no cronograma do projeto; semanalmente.	Realizar o acompanhamento e monitoramento do projeto, linhas de base do projeto e coleta de dados atualizados de prazo e de custos.	Gerente do projeto	Coordenador da equipe de planejamento; Coordenador da equipe de reforma; Membros da equipe de planejamento; Membros da equipe de reforma
Reuniões de acompanhamento de riscos;	Agendada no cronograma do projeto; semanalmente.	Atualizar gestão de riscos do projeto	Gerente do projeto	Coordenador da equipe de reforma; Equipe de reforma
Gerenciar partes interessadas	Agendada no cronograma do projeto; semanalmente.	Atualização do gerenciamento das partes interessadas do projeto através de reuniões individuais	Gerente do projeto	Todas as partes interessadas



Avaliação de desempenho	Agendada no cronograma do projeto; semanalmente.	Avaliação de desempenho da equipe do projeto de todo o projeto e de estimativas de custos e prazo	Gerente do projeto	Membros da equipe de planejamento; Membros da equipe de reforma
Reuniões individuais com membros da equipe	Agendada no cronograma do projeto; semanalmente.	Acompanhamento de cada membro da equipe de planejamento e de reforma do projeto, entregando e recebendo feedback do andamento do projeto	Gerente do projeto	Membros da equipe de planejamento; Membros da equipe de reforma
Reuniões Status	Agendada no cronograma do projeto; mensalmente.	Passar status do projeto por meio de reuniões	Gerente do projeto	do Patrocinador
Auditorias do projeto	Agendada no cronograma do projeto; quinzenalmente.	Realizar as auditorias no plano de gerenciamento do projeto comparando com a aplicação real.	Auditor de qualidade	do Gerente do projeto; Coordenador da equipe de planejamento.
Reunião de lições aprendidas	No encerramento de cada fase	Coletar as lições aprendidas ao longo das realizações das tarefas	Gerente do projeto	do Coordenador da equipe de reforma; Equipe de reforma.

Treinamento sobre gerenciamento de projetos com base no PMBOK	Após mobilização de recursos humanos	Treinar a equipe do projeto com ênfase no gerenciamento de projetos com base no PMBOK	Gerente do projeto	Coordenador da equipe de planejamento; Coordenador da equipe de reforma; Equipe de planejamento; Equipe de reforma.
Treinamento sobre norma NR10	Após mobilização de recursos humanos	Treinar a equipe do projeto com ênfase em conhecimento da norma NR10.	Gerente do projeto	Coordenador da equipe de planejamento; Coordenador da equipe de reforma; Equipe de planejamento; Equipe de reforma.
Treinamento sobre norma NR12	Após mobilização de recursos humanos	Treinar a equipe do projeto com ênfase em conhecimento da norma NR12.	Gerente do projeto	Coordenador da equipe de planejamento; Coordenador da equipe de reforma; Equipe de planejamento; Equipe de reforma.
Reunião de apresentação do plano projeto	Após o diagnóstico que irá refinar o plano do projeto.	Apresentar o plano do projeto e confirmar a aprovação para a liberação da execução do projeto.	Gerente do projeto	Coordenador da equipe de planejamento; Coordenador da equipe de reforma; Patrocinador.

Reunião de encerramento do projeto	Após acompanhamento pós projeto	Apresentar os resultados finais do projeto com todas as linhas de bases, relatórios e planos de forma simplificada	Gerente do projeto	Coordenador da equipe de planejamento; Coordenador da equipe de reforma; Patrocinador.
------------------------------------	---------------------------------	--	--------------------	--

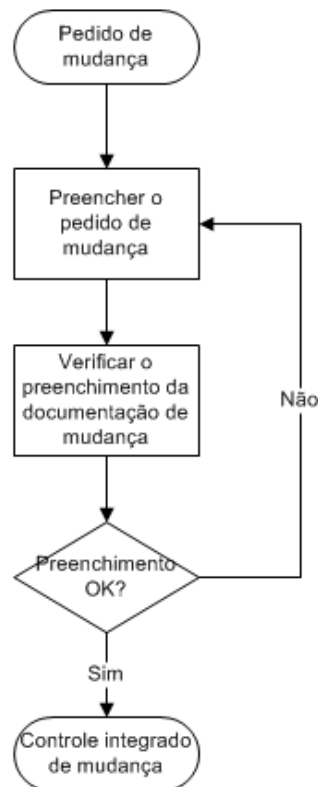
### 8.3 RELATO DO DESEMPENHO DO PROJETO

O gerente de projeto fará as medições das entregas diariamente e fará a atualização do andamento do cronograma e dos custos de preferencialmente ao final do dia e no final de 1 semana preferencialmente na sexta feira serão realizados reuniões com os responsáveis das tarefas da semana do projeto e responsáveis das tarefas da semana sucessora, nesta reunião será atualizado o andamento do projeto, cada responsável da tarefa irá entregar as informações dos recursos consumidos e de como está a entrega da atividade documento [AUX07- Acompanhamento de atividades](#) onde será preenchido a descrição da atividade ou nome da atividade, do recurso da atividade, data, hora inicial e hora final.

A linha de base, o valor planejado, o valor agregado e o custo real serão apresentados como gráfico de linhas conhecido como “curva S”, o sequenciamento será controlado por método do diagrama de procedência (MDP) cada documento será impresso e colocado no quadro de informações da manutenção, a cada mês ou semana será atualizada e recolocada no quadro de informações.

#### 8.4 CONTROLE DE MUDANÇAS NAS COMUNICAÇÕES

Os pedidos de mudança da comunicação do projeto após o planejamento poderá ser solicitada por qualquer parte interessada do projeto desde que seja preenchido adequadamente o documento [AUX03- Documento de pedido de mudança](#) e passe pelo processo de controle de mudança que seguirá o fluxograma a seguir:



**Ilustração 15- Fluxo do plano de mudanças**

## 8.5 APROVAÇÕES

Preparado por \_\_\_\_\_

Gerente de projetos

Aprovado por: \_\_\_\_\_

Patrocinador do projeto

\_\_\_\_\_

Patrocinador Executivo

\_\_\_\_\_

Cliente Patrocinador

## Plano de gerenciamento dos riscos

## 9 PLANO DE GERENCIAMENTO DOS RISCOS

Preparado por:

Responsável pelo Documento	Papel no Projeto/Organização
Maico Fioravante Padilha	Gerente de projeto

Controle de Versão:

Versão	Data	Autor	Descrição da mudança
1.0	25/01/13	Maico Fioravante Padilha	Elaboração inicial

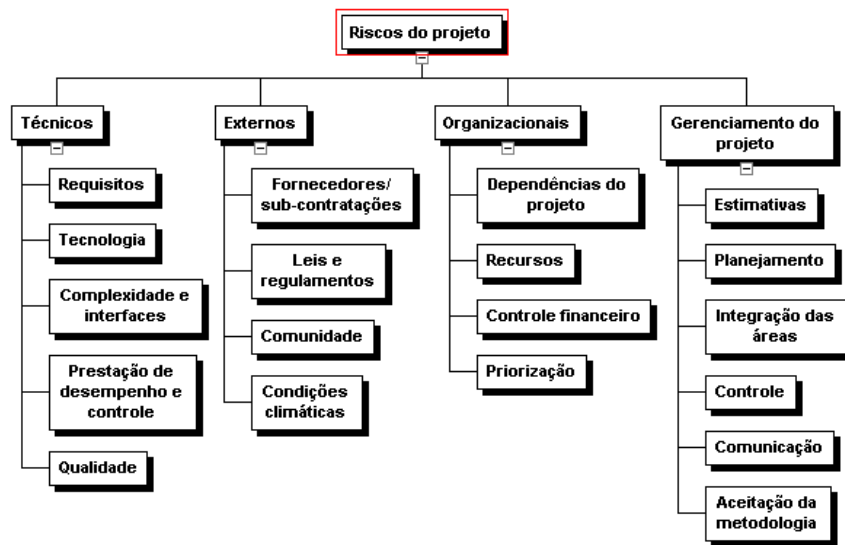
### 9.1 IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS

Para identificar os riscos será realizada uma análise inicial de riscos através de reunião, a técnica que será utilizada é brainstorming, quem participará serão o gerente do projeto e os membros da equipe de planejamento.

Além da reunião inicial também serão realizadas reuniões de riscos com períodos semanais, para classificação de riscos será usado à estrutura analítica dos riscos demonstrado na figura abaixo, também será utilizado experiências de outros projetos já finalizados de reformas de injetoras, na experiência da equipe do projeto e na estrutura analítica do projeto.

Os riscos serão registrados pelo gerente do projeto no documento [AUX13- Registros dos riscos.xlsx](#).





**Ilustração 16- Estrutura analítico de riscos**

## 9.2 ANÁLISE QUALITATIVA DOS RISCOS

A análise qualitativa dos riscos será realizada pelo coordenador da equipe de planejamento do projeto juntamente com a equipe de planejamento em uma reunião de identificação de riscos.

A análise qualitativa dos riscos serão registrados pelo gerente do projeto no documento [AUX13- Registros dos riscos.xlsx](#).

Para cada risco identificado será feita a análise qualitativa que vai envolver a análise do impacto nas seguintes dimensões custo, cronograma, escopo e qualidade, a escala de impacto deve seguir a tabela abaixo:

Objetivos do Projeto	Condições definidas para escalas de impacto de um risco em objetivos importantes do projeto (somente impactos negativos)				
	Muito Baixo .05	Baixo 1	Moderado 2	Alto 4	Muito Alto 8
<b>Custo</b>	Aumento de custo não significativo	Aumento de custo < 10%	Aumento de custo de 10 a 20%	Aumento de custo de 20 a 40%	Aumento de custo > 40%
<b>Tempo</b>	Aumento de tempo não significativo	Aumento de tempo < 5 %	Aumento de tempo de 5 a 10%	Aumento de tempo de 10 a 20%	Aumento de tempo > 20%
<b>Escopo</b>	Diminuição quase imperceptível do escopo	Áreas de pouca importância no escopo são afetadas	Áreas importantes do escopo são afetadas	Redução do escopo inaceitável para o patrocinador	Item final do projeto sem nenhuma utilidade
<b>Qualidade</b>	Degradação quase imperceptível da qualidade	Somente as aplicações mais críticas são afetadas	Redução da qual. requer aprovação do cliente	Redução da qualidade inaceitável para o patrocinador	Item final do projeto sem nenhuma utilidade

**Ilustração 17- Escala de impacto**

Também deverá ser feito a análise da probabilidade da ocorrência do risco conforme a escala abaixo:

Pontuação	Probabilidade percebida	Escala de probabilidade
Muito baixo	É muito improvável de ocorrer	0,1
Baixo	Improvável de ocorrer	0,3
Moderado	Pouco provável de ocorrer	0,5
Alto	Provavelmente vai ocorrer	0,7
Muito alto	Muito provável de ocorrer	0,9

**Ilustração 18- Matriz de probabilidade**

Definido a probabilidade ao risco e o impacto será definida a gravidade do risco esta gravidade será calculada a partir da multiplicação de probabilidade e impacto e isto resultará na qualificação dos riscos.

Os riscos serão classificados em baixa gravidade zona verde, média gravidade zona amarela e alta gravidade zona vermelha.

Pontuação do risco = P x I					
Probabilidade	Ameaça				
0,90	0,045	0,090	0,180	0,360	0,720
0,70	0,035	0,070	0,140	0,280	0,560
0,50	0,025	0,050	0,100	0,200	0,400
0,30	0,015	0,030	0,060	0,120	0,240
0,10	0,005	0,010	0,020	0,040	0,080
	0,05	0,10	0,20	0,40	0,80
	Impacto				

**Ilustração 19- Matriz de probabilidade e impacto**

### 9.3 ANÁLISE QUANTITATIVA DOS RISCOS

A análise quantitativa de riscos será realizada nos riscos com a gravidade média (zona amarela) e gravidade alta (zona vermelha) este estudo não será realizado nos riscos com gravidade baixa (zona verde).

Será realizada pelo coordenador da equipe de planejamento do projeto junto com a equipe de planejamento.

A análise quantitativa dos riscos serão registrados pelo gerente do projeto no documento [AUX13- Registros dos riscos.xlsx](#).

A análise quantitativa dos riscos será realizado com o valor monetário esperado ou VME onde será estimada a probabilidade de cada risco, o impacto financeiro do risco, o conjunto do valor monetário esperado de todos os riscos dará o valor monetário do total do projeto e formará a reserva de contingência do projeto.

### 9.4 RESPOSTA AOS RISCOS

Será elaborado um plano de resposta aos riscos com a descrição de cada risco, estratégia para prevenir, transferir, mitigar ou aceitar o risco.

A tabela abaixo demonstra a estratégia que será tomada para cada risco dependendo da gravidade e da zona que estiver.

Para os riscos de gravidade baixa sendo aceitação passiva não será realizada nenhuma ação, se for aceitação ativa será desenvolvido um plano de alternativas do risco.

Para os riscos de gravidade média sendo mitigação ou aceitação ativa serão desenvolvidos planos de respostas que serão aprovados e executados imediatamente mudando o planejamento do projeto.

Para os riscos de gravidade alta podendo ser prevenção, mitigação ou transferência serão desenvolvidos planos de respostas que serão aprovados e executados imediatamente mudando o planejamento do projeto.

Zona	Estratégia
Verde	Aceitação passiva ou aceitação ativa
Amarela	Mitigação ou aceitação ativa
Vermelha	Prevenção, Mitigação ou Transferência

**Ilustração 20- Estratégia por zona**

Segue abaixo a definição de cada estratégia:

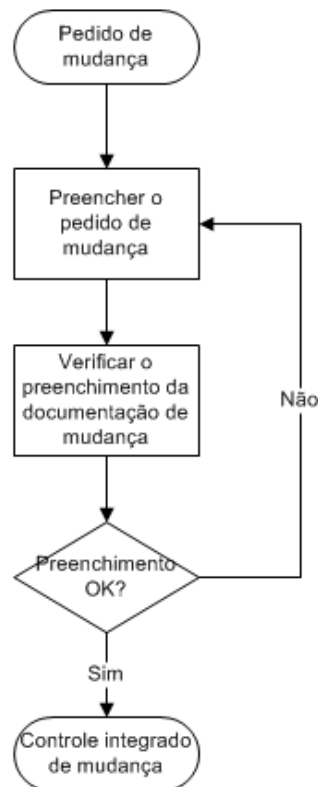
- Prevenir: Eliminar a ameaça apresentada por risco adverso, isolar os objetivos do projeto do impacto do risco;
- Transferir: Passar o risco negativo para terceiros;
- Mitigar: reduzir a probabilidade ou impacto de um evento de risco adverso até um limite aceitável;
- Aceitação passiva: Nenhuma ação preventiva é executada;
- Aceitação ativa: É estabelecida uma reserva de contingência, deverá ser montado um plano de alternativo para o risco.

Serão definidos responsáveis para acompanhar e monitorar os riscos do projeto tendo que reportar para o gerente do projeto.

Quem será responsável de desenvolver os planos de resposta aos riscos é o gerente do projeto. O plano de resposta dos riscos serão registrados pelo gerente do projeto no documento [AUX13- Registros dos riscos.xlsx](#).

## 9.5 CONTROLE DE MUDANÇAS DOS RISCOS

Os pedidos de mudança no gerenciamento dos riscos após o planejamento poderá ser solicitado por qualquer parte interessada do projeto desde que seja preenchido adequadamente o documento [AUX03- Documento de pedido de mudança](#) e passe pelo processo de controle de mudança que seguirá o fluxograma a seguir:



**Ilustração 21- Fluxo do plano de mudanças**

## 9.6 APROVAÇÕES

Preparado por \_\_\_\_\_

Gerente de projetos

Aprovado por: \_\_\_\_\_

Patrocinador do projeto

\_\_\_\_\_

Patrocinador Executivo

\_\_\_\_\_

Cliente Patrocinador

## Plano de gerenciamento das aquisições

## 10 PLANO DE GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES

Preparado por:

Responsável pelo Documento	Papel no Projeto/Organização
Maico Fioravante Padilha	Gerente de projeto

Controle de Versão:

Versão	Data	Autor	Descrição da mudança
1.0	25/01/13	Maico Fioravante Padilha	Elaboração inicial

### 10.1 PLANEJAMENTO DAS AQUISIÇÕES

Deverá ser desenvolvido um mapa de aquisições, onde será descrito o tipo de contrato, o critério de seleção, o orçamento estimado a Prazo para entrega e os fornecedores qualificados com as devidas observações nos critérios de seleção de fornecedores.

Item	Descrição	Tipo de contrato	Critério de seleção	Orçamento	Prazo para entrega	Fornecedores qualificados

**Ilustração 22- Mapa de aquisição**

As aquisições deverão ser definidas em paralelo aos processos de definição de escopo, do cronograma, dos recursos e dos custos.

A responsabilidade de desenvolver fornecedores para o projeto é do gerente do projeto e uma vez desenvolvido os fornecedores é passado para a área de compras que pode desenvolver novos fornecedores. O comprador só poderá formalizar a aquisição se está estiver aprovada pelo gerente do projeto.



### **10.1.1 Decisão de fazer ou comprar**

A análise de fazer ou comprar deverá ser estruturado considerando a viabilidade de cada aquisição junto com o risco que a equipe assumirá ou não no projeto isto deverá ser registrado no documento das decisões de fazer ou comprar.

Os motivos para decidir entre fazer ou comprar estarão ligadas diretamente ao custo, ao prazo, a qualidade, a disponibilidade de recursos humanos e materiais, a especializações de recursos humanos que não estão inseridos na empresa.

A decisão de fazer ou comprar será definido pela equipe do projeto, após o levantamento dos orçamentos de cada aquisição.

### **10.1.2 Tipos de contratos**

Os contratos deste projeto serão de preço fixo garantido, deverão ser criados critérios para avaliação de prazo, custos e qualidade de cada proposta, para avaliação de qualidade será feito comparativo da entrega de cada proposta.

Estes contratos poderão ser reavaliados e renegociados caso passe o tempo de validade da proposta, caso mude o escopo, a especificação técnica ou algum risco influencie.

## **10.2 REALIZAR AS AQUISIÇÕES**

Para realizar as aquisições mais complexas com custos acima de R\$ 10.000,00 deverá ser criada técnica para avaliação com critérios de ponderação.

Os critérios deverão ser desenvolvidos no decorrer das aquisições, o peso de cada aquisição deverá ser baseada no custo.

Os critérios de seleção deverão levar em consideração tanto o preço do contrato, a qualidade e os prazos e serão calculados pela seguinte fórmula:

$$AF= FP \times IP + (10 - FP) \times IT$$

Onde:

AF = Avaliação final;

FP = Fator de ponderação;

IP = Índice de preço;

O fator de ponderação será criado pela equipe de planejamento juntamente com o gerente do projeto.

IT = Índice técnico.

Para achar IP deve-se utilizar a fórmula abaixo:

$$IP = VMP/VP$$

Onde:

VMP = Valor da proposta de menor preço global;

VP = Valor do preço global da proposta em exame.

Para achar IT deve-se utilizar a fórmula abaixo

$$IT = NT/MNT$$

Onde:

IT = Índice técnico;

NT = Nota técnica da proposta em exame;

NMT = Maior nota técnica entre todas as propostas.

<b>Critério técnico de qualidade</b>	
Iso 9001 ou equivalente + Gestão de projetos aplicado ao projeto	10 pontos
Iso 9001 ou equivalente + Gestão básica de projetos	7,5 pontos
Gestão básica de projetos	5 pontos

<b>Critério técnico de entrega</b>	
Menor que a metade da duração prevista.	10 pontos
Maior que a metade da duração prevista até o equivalente ao prazo da duração prevista.	7,5 pontos
Tempo maior que a duração prevista até 25 vezes a duração prevista	5 pontos
Maior que 2 vezes da duração prevista	2,5 pontos

### 10.3 ADMINISTRAÇÃO DAS AQUISIÇÕES

Toda aquisição deverá seguir a documentação de compras já estabelecida na empresa, para aquisições novas deverá ser preenchido uma requisição para compra de material (RE-099) nela consta o setor solicitante, nome do encarregado do setor, a descrição do produto ou serviço, unidade, quantidade e destino, aprovação do solicitante e a data da requisição.

Para retirada de materiais já existentes na empresa, deverá ser preenchida uma requisição para retirada de materiais do almoxarifado (RE-061) nela consta o setor solicitante, nome do encarregado do setor, a descrição do produto ou serviço, unidade, quantidade e destino, aprovação do solicitante e a data da requisição.

A execução das compras do projeto será de responsabilidade do comprador, após receber o pedido de compra preenchido na requisição para compra de material (RE-099), o gerente do projeto deverá cobrar do comprador os prazos para entrega de cada aquisição, o gerente do projeto não se envolverá com o pagamento das aquisições. Para controle dos custos deverá ser guardadas cópias de toda notas fiscais referentes às aquisições do projeto, estas notas fiscais deverá ser fornecida pelo comprador e deverá ser anexadas junto aos documentos do projeto isto é de responsabilidade do gerente do projeto.

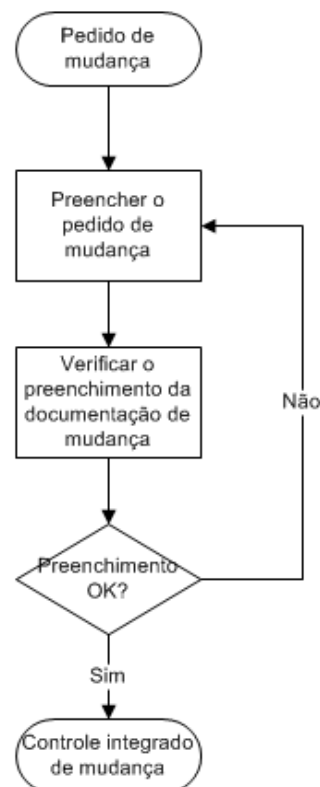
### 10.4 ENCERRAMENTO DAS AQUISIÇÕES

Cada contrato só poderá ser finalizado após todas as entregas do mesmo e da avaliação do auditor de qualidade, do gerente do projeto, dos membros do planejamento do projeto e do recursos envolvido na execução da tarefa envolvida com esta aquisição.

O comprador deverá formalizar para a equipe do projeto o pagamento e a finalização do contrato de aquisição.

## 10.5 CONTROLE DE MUDANÇAS DAS AQUISIÇÕES

Os pedidos de mudança de aquisições após o planejamento poderá ser solicitada por qualquer parte interessada do projeto desde que seja preenchido adequadamente o documento [AUX03- Documento de pedido de mudança](#) e passe pelo processo de controle de mudança que seguirá o fluxograma a seguir:



**Ilustração 23- Fluxo do plano de mudanças**

## 10.6 APROVAÇÕES

Preparado por \_\_\_\_\_

Gerente de projetos

Aprovado por: \_\_\_\_\_

Patrocinador do projeto

\_\_\_\_\_

Patrocinador Executivo

\_\_\_\_\_

Cliente Patrocinador

## Plano de gerenciamento da integração

## 11 PLANO DE GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO

Preparado por:

Responsável pelo Documento	Papel no Projeto/Organização
Maico Fioravante Padilha	Gerente de projeto

Controle de Versão:

Versão	Data	Autor	Descrição da mudança
1.0	25/01/13	Maico Fioravante Padilha	Elaboração inicial

### 11.1 DESENVOLVIMENTO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DO PROJETO

O plano de gerenciamento do projeto será dividido em 9 grandes planos de gerenciamento um de cada área de conhecimento do PMBOK:

- Plano de gerenciamento do escopo;
- Plano de gerenciamento do cronograma;
- Plano de gerenciamento de custos;
- Plano de gerenciamento de qualidade;
- Plano de gerenciamento de recursos humanos;
- Plano de gerenciamento das comunicações;
- Plano de gerenciamento dos riscos;
- Plano de gerenciamento das aquisições;
- Plano de gerenciamento da integração.

Também composto pelas linhas de bases do projeto:

- Linha de base de escopo que se subdivide em declaração de escopo, estrutura analítica do projeto, o dicionário da Estrutura analítica do projeto;

- Linha de base dos custos ou orçamento;
- Linha de base do cronograma.

Todos os planos de gerenciamento terão como referência o termo de abertura do projeto que descreverá em alto nível o objetivo do projeto.

As aprovações dos planos de gerenciamento ocorrerão todos no mesmo momento pelo patrocinador do projeto.

## 11.2 GERENCIAMENTO DA EXECUÇÃO DO PROJETO

O gerente do projeto será responsável por treinar e gerenciar a equipe do projeto, gerenciar os recursos de acordo com a necessidade do projeto tanto os recursos humanos como os recursos materiais, os custos, os prazos, escopo, riscos e respostas aos riscos, coleta de dados e distribuição de informações.

O acompanhamento da equipe do projeto deverá estar em conformidade com o plano de gerenciamento de recursos humanos.

As entregas do projeto deverão ser gerenciada pelo gerente do projeto.

Para condução do processo de gerenciamento da execução do projeto deverá ser observado todos os demais planos de gerenciamento do projeto.

As informações sobre o desempenho do projeto serão coletadas durante o progresso do projeto demonstrando as situações das entregas, progressos do cronograma e os custos incorridos.

A informação para lições aprendidas deverá ser documentadas pelo gerente do projeto no decorrer do projeto utilizando mapas mentais.

## 11.3 CONTROLE DO TRABALHO DO PROJETO

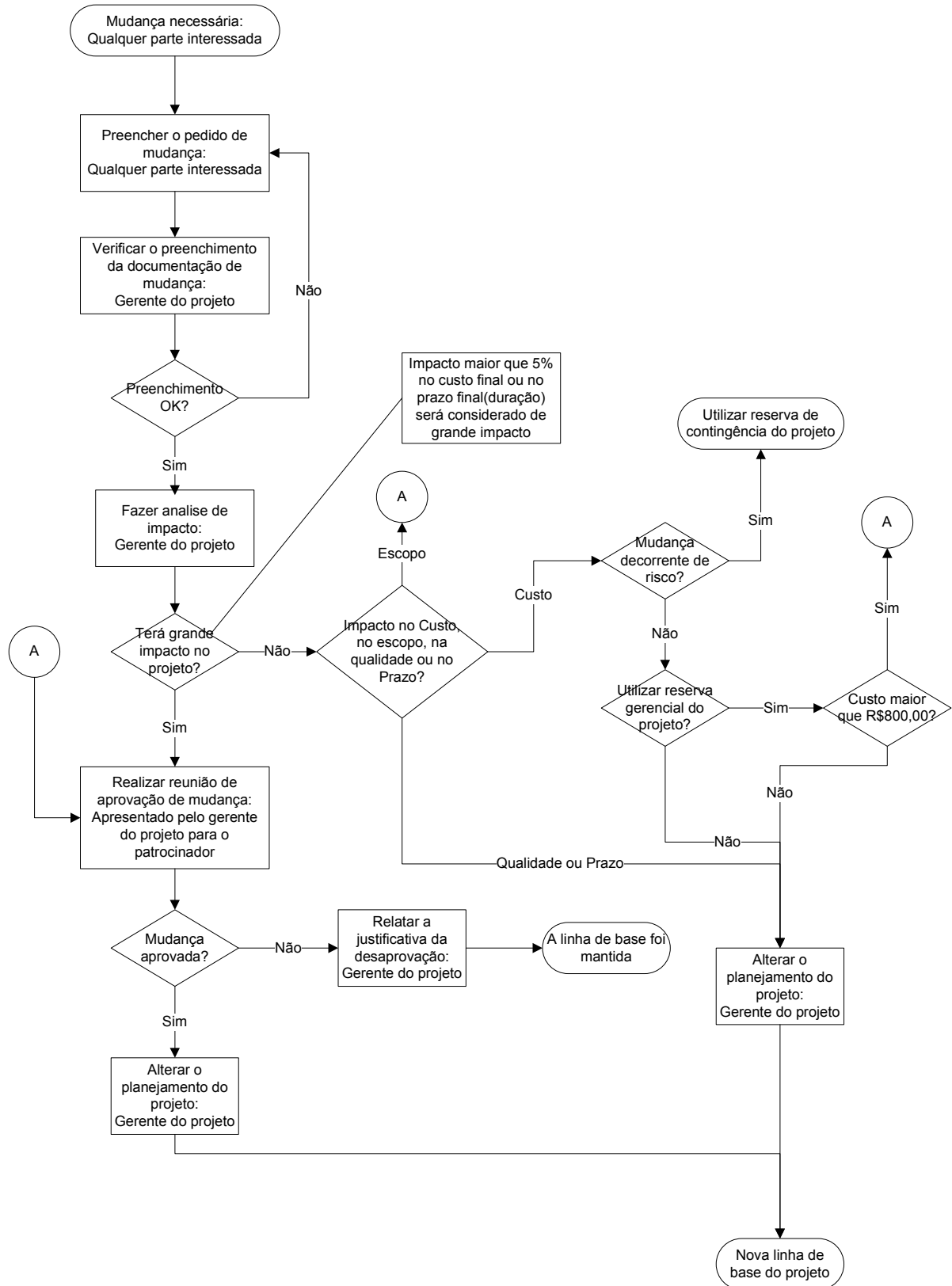
O controle do projeto será administrado pelo gerente do projeto observando todos os planos de gerenciamento do projeto, tendo que coletar, medir e distribuir as informações de desempenho comparando o desempenho real com o planejado.



O controle inclui a determinação de ações corretivas, preventivas, replanejamento dos planos de ação.

#### 11.4 CONTROLE INTEGRADO DE MUDANÇAS

Os pedidos de mudança poderá ser solicitada por qualquer parte interessada do projeto desde que seja preenchido adequadamente o documento [AUX03- Documento de pedido de mudança](#) e passe pelo processo de controle de mudança que seguirá o fluxograma a seguir:



**Ilustração 24- Controle integrado de mudanças**

## 11.5 ENCERRAMENTO DO PROJETO

O encerramento do projeto será formalizado com um termo de encerramento do projeto com aprovação do patrocinador logo após o término de todos os planos de cada área, de todas as entregas aceitas pelo cliente, de todos os relatórios determinados nos planos de gerenciamento, do produto final com todos os testes de qualidade e operação, do registro das lições aprendidas.

O termo de encerramento do projeto será apresentado em reunião o termo será preparado pelo gerente do projeto e será apresentado para os membros do projeto e o patrocinador do projeto.

As fases serão encerradas assim que todas as entregas da fase forem finalizadas.

As lições aprendidas serão registrados ao longo do projeto, e finalizada no encerramento de cada fase, no final do projeto será registrado todas as lições aprendidas de cada fase e arquivada para ser utilizado no próximo projeto.

Os contratos deverão ser encerrados pelo gerente do projeto utilizando o mapa de aquisição.

Os arquivos do projeto deverão conter plano de gerenciamento do projeto, escopo, custo, cronograma, registro de riscos, mudanças do projeto, respostas a riscos, lições aprendidas. Será arquivada em arquivo físico na sala da manutenção na pasta reformas de injetoras, com mais uma cópia da documentação do projeto em meio eletrônico em pelo menos dois computadores na sala da manutenção guardado no diretório C:\Documents and Settings\Maico\Meus documentos.

## 11.6 APROVAÇÕES

Preparado por \_\_\_\_\_

Gerente de projetos

Aprovado por: \_\_\_\_\_

Patrocinador do projeto

\_\_\_\_\_

Patrocinador Executivo

\_\_\_\_\_

Cliente Patrocinador

## Declaração de escopo

## 12 DECLARAÇÃO DO ESCOPO

Preparado por:

Responsável pelo Documento	Papel no Projeto/Organização
Maico Fioravante Padilha	Gerente de projeto

Controle de Versão:

Versão	Data	Autor	Descrição da mudança
1.0	25/01/13	Maico Fioravante Padilha	Elaboração inicial

### 12.1 OBJETIVOS DO PROJETO

Os objetivos do projeto relacionados à injetora de câmara fria de alumínio agrati CF350 Injetora 6A são:

- Redução de paradas de máquina por motivo de manutenção corretiva aumentando a disponibilidade da injetora;
- Aumentar a qualidade do produto final produzida pela injetora;
- Melhorar a confiabilidade da injetora;
- Manter a originalidade do equipamento sem tirar recursos do fabricante;
- Integração de todas as áreas envolvidas ao processo produtivo do equipamento;
- Acrescentar acessórios para produção como o braço alimentador de metal, vácuo e termorregulador;
- Ter o registro de toda reforma;
- Padronizar peças utilizadas na reforma;
- Adequar a injetora as Normas NR10 e NR12.

## 12.2 JUSTIFICATIVA DO PROJETO

A máquina injetora apresentou em julho de 2012 (2 meses após a parada da injetora para ser reformada) 30% do tempo produtivo parada por motivo de manutenção corretiva por diversos motivos envolvendo manutenção mecânica, elétrica, hidráulica e apresentando diversos pontos de vazamento.

O índice de refugo das peças aumentou nos últimos 2 meses em 5% reduzindo a confiabilidade da mesma.

A injetora não estava aceitando regulagens nos parâmetros da peça injetada não sendo possível refinar a qualidade da peça injetada.

A injetora não estava mantendo o molde fechado, aumentando as rebarbas do molde e com isso também aumentando a diminuição da qualidade das peças.

A última reforma realizada nesta injetora foi em 10 de fevereiro de 2006, completando 7,5 anos sem uma revisão geral.

A manutenção preventiva era precária ou inexistente neste equipamento levando ao desgaste de múltiplas peças mecânicas e hidráulicas.

O equipamento eletroeletrônico está desatualizado, aumentando o custo com manutenção e o custo com peças de reposição.

Nas reformas anteriores não se contabilizava os custos do projeto, também não existia registro algum das reformas, apenas o conhecimento das pessoas envolvidas nas reformas.

Não há envolvimento das áreas envolvidas ao processo com a reforma do equipamento, a manutenção trabalhava isolada do restante da empresa.

O equipamento não está adequado às normas regulamentadoras NR10 e NR12.

Em projetos anteriores foi retirada a originalidade do equipamento para baixar o custo, por causa disso o equipamento perdeu diversas funcionalidades reduzindo a capacidade produtiva e afetando a performance.

## 12.3 DESCRIÇÃO DE ESCOPO

### 12.3.1 Escopo do projeto

No Gerenciamento do projeto os planos de gerenciamento serão elaborados e aprovados pelo patrocinador com eles serão definidas as linhas de base do projeto entre elas o escopo do projeto incluindo a estrutura analítica do projeto e o dicionário da estrutura analítica do projeto, a linha de base do orçamento e a linha de base do cronograma.

A injetora será movimentada da área de trabalho para a área de reforma com auxílio de guindastes apropriados para o seu peso e correta movimentação, a área de reforma tem de estar pronta para receber o equipamento que não poderá ser movimentado após esta fase.

Será realizado o diagnóstico do equipamento na área da mecânica, elétrica, hidráulica e de segurança, o projeto será refinado tendo menor tolerância conforme especificado no plano de gerenciamento do cronograma, as linhas de base deverão ser refinadas no nível de detalhamento adequado para se cumprir a tolerância do projeto.

O comprador realizará as aquisições referentes ao projeto na área mecânica, elétrica, hidráulica e de segurança, o comprador tem que respeitar os prazos e cobrar fornecedores, o recurso responsável pelo diagnóstico deverá conferir as compras quando chegar na empresa o comprador deve estar presente no momento de conferir o material entregue.

Após a entrega do material para cada área específica ocorrerá à montagem do equipamento na área mecânica, elétrica, hidráulica e de segurança, esta fase será a mais longa e deverá ser gerenciado com muita atenção, qualquer erro de montagem ficará evidenciado no momento dos testes e poderá comprometer todo o projeto.

Após a montagem ocorrerá à integração dos acessórios e adequações de segurança com o equipamento também é uma fase crítica e deverá ser conduzido com atenção.

Depois do equipamento finalizado serão elaborados os manuais para liberação do equipamento, também os diagramas elétrico, hidráulico e de segurança.



### 12.3.2 Escopo do produto

O produto deste projeto é a injetora de fundição sob pressão de alumínio 6A reformada conforme diagnóstico mecânico, elétrico e hidráulico fornecido pela equipe de reforma do projeto, a injetora após a reforma deverá estar em conformidade com a norma NR10 e a norma NR12, também deverá ser fornecido a atualização ou elaboração do manual completo da injetora, o diagrama elétrico, hidráulico e de segurança, um plano de preventiva para manter a manutenção preventiva deste equipamento e todo o plano do projeto com todos os planejamentos e linhas de base necessárias para a correta execução deste projeto.

### 12.4 CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO PRODUTO

EAP	Entrega	Data	Crériterios de aceitação
1.1.1.2	Plano de gerenciamento do projeto	26/7/13	O patrocinador aprovará todos os planos de gerenciamento do projeto de forma individual para cada uma das nove áreas do projeto.
1.1.1.2.10	Abertura do projeto	26/7/13	Após a aprovação do plano de gerenciamento do projeto, será aprovado pelo patrocinador a abertura do projeto.
1.4	Validação do plano do projeto	5/9/13	Após o diagnóstico do projeto será refinado o plano do projeto e deverá ser aprovado o plano refinado pelo patrocinador
1.5	Compras do projeto	23/9/13	Todas as compras do projeto deverá ser inspecionada e aprovada pelo Gerente do projeto e pelo recurso do diagnóstico referente as compras

1.6.1	Montagem mecânica	3/10/13	A montagem mecânica deverá ser realizada pelo recurso do diagnóstico mecânico e aprovado pelo Coordenador da equipe de reforma
1.6.2	Montagem elétrica	26/11/13	A montagem elétrica deverá ser realizada pelo recurso do diagnóstico elétrico e aprovado pelo Coordenador da equipe de reforma
1.6.3	Montagem hidráulica	10/10/13	A montagem hidráulica deverá ser realizada pelo recurso do diagnóstico hidráulico e aprovado pelo Coordenador da equipe de reforma
1.6.4	Montagem de acessórios	16/10/13	A montagem de acessórios aprovado pelo Coordenador da equipe de reforma
1.6.5	Montagem de segurança	30/10/13	A montagem de segurança deverá ser aprovada pelo Coordenador da equipe de reforma
1.7.3	Testes	12/12/13	Cada um dos quatro testes deverá ser acompanhados e aprovados pelo gerente do projeto, o coordenador da reforma do projeto, o engenheiro de segurança quando se tratar do teste de segurança
	Encerramento do projeto	21/2/14	O encerramento do projeto será documentado no termo de encerramento do projeto com o devido aceite do patrocinador do projeto.

## 12.5 RESTRIÇÕES

- O valor máximo a ser investido para reforma da injetora não pode ser superior a R\$350.000,00;

- Esta reforma deverá atender a norma NR12 e NR10;
- Para as aquisições o gerente do projeto deverá seguir as normas e regulamentos aplicados pela empresa utilizando ordem de compra, quem irá comprar será a área de compras;
- As aquisições que estão no projeto após a aprovação da alta direção deverão ser adquiridas no prazo determinado no projeto e deverão seguir a descrição de cada item;
- O gerente do projeto não poderá contratar novos funcionários, nem demitir funcionários da empresa;
- A obrigatoriedade da observação dos processos de manutenção corretiva, preventiva e preditiva relacionados ao projeto que estão previstos na Norma ISO 9001.

## 12.6 PREMISSAS

- Liberar recursos humanos para a execução do projeto;
- Liberar recursos financeiros para a execução do projeto. Caso não haja aprovação dos recursos financeiros pelo patrocinador os planejamentos ficaram arquivados com validade de 3 meses, após este prazo deverá ser reavaliado;
- Formar uma equipe de avaliação técnica de máquinas de injeção, incluindo, mas não limitada às seguintes áreas: elétrica, mecânica, hidráulica, segurança, engenharia e operação;
- Priorizar as máquinas com opinião de diretoria, gerência, manutenção, segurança engenharia e operação. Cada uma destas áreas deverá responder perguntas que farão parte da matriz de priorização.
- O planejamento deste projeto servirá de modelo para outros projetos de reforma de outras injetoras da empresa.

## 12.7 EXCLUSÃO DE ESCOPO

- Este projeto não contempla manutenção corretiva dos equipamentos posteriores à entrega da injetora reformada;
- Não contempla ferramentas de manutenção preventiva e preditiva;
- Não tem a finalidade de qualquer mudança de recursos humanos no setor de manutenção e nem no setor de fundição;

## 12.8 PLANO DE ENTREGA

Fases/ Marcos	Produto	Previsão de entrega
Início do projeto	Projeto de reforma de injetoras	26/07/2013
Gerenciamento do projeto	Entrega dos planos auxiliares.	26/07/2013
Planejamento do projeto	Linhas de base do projeto, escopo, cronograma, orçamento	19/08/2013
Movimentação	Movimentação da injetora para a área onde será reformada a injetora	21/08/2013
Diagnóstico	Diagnóstico do equipamento para refinar o planejamento do projeto e para diminuir a incerteza das estimativas do projeto para 5% conforme descrito nos limites de controles dentro do plano de gerenciamento de custo.	05/09/2013

Aquisições	Execução das aquisições do projeto pelo comprador e monitorado pelo gerente do projeto.	Se for aprovado após a apresentação dos planos do projeto será entregue: em 7/10/2013
Montagem	Montagem mecânica, elétrica, hidráulica do equipamento e dos acessórios que irão compor o equipamento.	27/11/2013
Integração	Integração do equipamento ,com os acessórios (periféricos) e com a segurança, nesta fase que irá ocorrer a pintura do equipamento e os testes referentes a injetora, aos acessórios, a segurança e o teste operacional.	02/01/2014
Movimentação	Movimentação da injetora para a área de produção	02/01/2014
Manuais	Desenvolvimento de manuais e instruções conforme norma de segurança NR12, os manuais irão contemplar diagramas mecânico, elétrico, hidráulico e de segurança. Os planos de preventivas deste equipamento e os relatórios de todo o projeto.	31/01/2014

Acompanhamento pós projeto	Acompanhamento da produção para certificar do correto funcionamento do equipamento em ciclos contínuos de produção.	18/2/2014
----------------------------	---	-----------

## 12.9 ORÇAMENTO DO PROJETO

O projeto será dividido em:

Fases/ Marcos	Custo
Gerenciamento do projeto	R\$ 58.126,80
Movimentação	R\$ 3.098,83
Diagnóstico	R\$ 5.870,62
Validação do plano do projeto	R\$ 1.184,71
Aquisições	R\$ 129.650,30
Montagem	R\$ 49.746,33
Integração	R\$ 12.505,25
Manuais	R\$ 21.376,67
Acompanhamento pós projeto	R\$ 12.632,49
Encerramento do projeto	R\$ 2.284,32
Total	R\$ 296.476,33

O custo estimado é de R\$ 296.476,33 com uma tolerância de +/- 5%

### 12.9.1 Reservas de Custos

A reserva de custos para este projeto dependerá da análise de riscos e será correspondente às Reservas de Contingência e Reservas Gerenciais.

#### 12.9.1.1 Reserva de Contingência

Para a reserva de contingência está previsto através da análise do valor monetário esperado o valor de R\$ 40.200,00 que será utilizado exclusivamente para respostas aos riscos identificados no projeto.

#### 12.9.1.2 Reserva Gerencial

A reserva gerencial que o patrocinador determinou considerando 10% de R\$ 250.000,00 (estimativa macro do projeto) é de R\$ 25.000,00

## 12.10 APROVAÇÕES

Preparado por \_\_\_\_\_

Gerente de projetos

Aprovado por: \_\_\_\_\_

Patrocinador do projeto

\_\_\_\_\_

Patrocinador Executivo

\_\_\_\_\_

Cliente Patrocinador



## Estrutura analítica do projeto

**13 ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO**

Preparado por:

<b>Responsável pelo Documento</b>	<b>Papel no Projeto/Organização</b>
Maico Fioravante Padilha	Gerente de projeto

Controle de Versão:

<b>Versão</b>	<b>Data</b>	<b>Autor</b>	<b>Descrição da mudança</b>
1.0	25/01/13	Maico Fioravante Padilha	Elaboração inicial

13.1 ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO

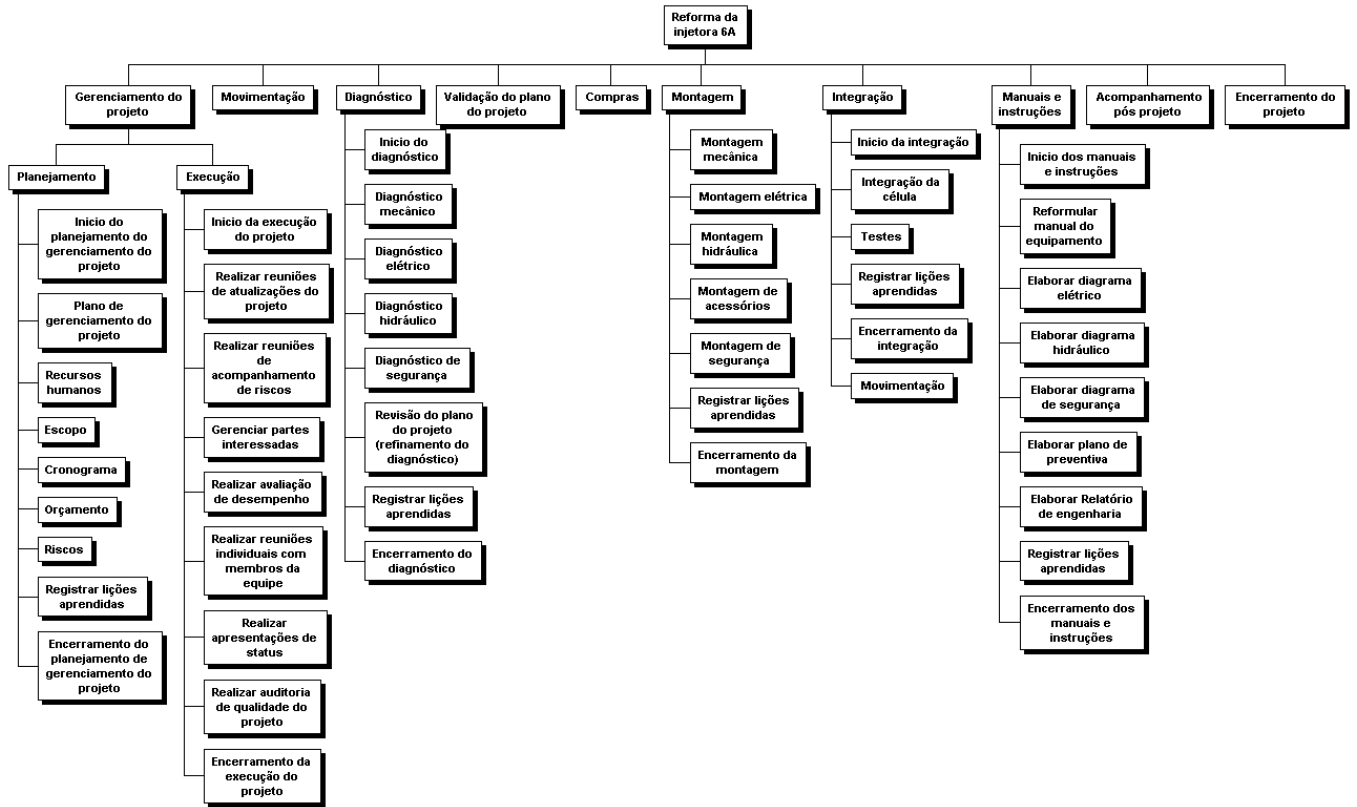


Ilustração 25- Estrutura analítica do projeto

## 13.2 DICIONÁRIO DA ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO

Nome	Descrição	Responsável
<b>Reforma da injetora 6A</b>		
<b>Gerenciamento do projeto</b>		
<b>Planejamento</b>		
Início do planejamento do gerenciamento do projeto		
<b>Plano de gerenciamento do projeto</b>		<b>Gerente do projeto</b>
Elaborar Plano de gerenciamento do escopo	Construir o plano de gerenciamento do escopo, Definir como será o gerenciamento do escopo do projeto na coleta, documentação e controle dos requisitos, na definição do escopo, na definição da EAP, na verificação do escopo e no controle do escopo	Gerente do projeto
Elaborar Plano de gerenciamento do cronograma	Construir o plano de gerenciamento do cronograma, Definir como será o gerenciamento do cronograma, na definição das atividades, sequenciamento, estimativas de recurso e de duração das atividades, no desenvolvimento do cronograma e no controle do cronogram	Gerente do projeto
Elaborar Plano de gerenciamento dos custos	Construir o plano de gerenciamento dos custos, definir como será o gerenciamento dos custos, nas estimativas de custos, na determinação do orçamento e no controle dos custos	Gerente do projeto
Elaborar Plano de gerenciamento da qualidade	Construir o plano de gerenciamento da qualidade, definir como será o gerenciamento da qualidade, as métricas de qualidade, garantia de qualidade e controle da qualidade.	Gerente do projeto
Elaborar Plano de gerenciamento de Recursos humanos	Construir o plano de gerenciamento de recursos humanos, definir como será o gerenciamento de Recursos humanos, no desenvolvimento do plano de recursos humanos, contratação e mobilização da equipe, no desenvolvimento da equipe e no gerenciamento da equipe	Gerente do projeto
Elaborar Plano de gerenciamento da comunicação	Construir o plano de gerenciamento da comunicação, definir como será o gerenciamento da comunicação, na	Gerente do projeto

	identificação das partes interessadas, na distribuição das informações e no relato do desempenho do projeto	
Elaborar Plano de gerenciamento dos riscos	Construir o plano de gerenciamento dos riscos, definir como será o gerenciamento dos riscos, identificando os riscos, fazendo a análise qualitativa e quantitativa dos riscos e elaborando as respostas aos riscos	Gerente do projeto
Elaborar Plano de gerenciamento das aquisições	Construir o plano de gerenciamento das aquisições, definir como será o gerenciamento das aquisições, no planejamento das aquisições, na realização das aquisições, na administração das aquisições e no encerramento das aquisições.	Gerente do projeto
Elaborar Plano de gerenciamento da integração	Construir o plano de gerenciamento da integração do projeto, definir como será feita a integração dos planos do projeto, desenvolvendo o plano de gerenciamento do projeto, gerenciando a execução do projeto e controlando o trabalho do projeto.	Gerente do projeto
Reunião de abertura do projeto	Reunião para apresentar o projeto e os planos de gerenciamento do projeto para o patrocinador	Gerente do projeto
<b>Recursos humanos</b>		
Mobilizar a equipe do projeto	Mobilização de recursos humanos para compor a equipe de planejamento e de reforma do projeto	Gerente do projeto
Treinamento sobre gerenciamento de projetos (PMBOK)	Treinamento para a equipe do projeto com ênfase em conhecimento em gerenciamento de projetos com guia PMBOK	Gerente do projeto
Treinamento sobre NR10	Treinamento para a equipe do projeto com ênfase em norma regulamentadora de segurança NR10	Gerente do projeto
Treinamento sobre NR12	Treinamento para a equipe do projeto com ênfase em norma regulamentadora de segurança NR12	Gerente do projeto
<b>Escopo</b>		
Coletar requisitos	Coleta dos requisitos do projeto conforme descrito no plano de gerenciamento do escopo do projeto.	Gerente do projeto
Elaborar a Declaração de escopo	A declaração do escopo irá dar as diretrizes para a equipe do projeto poder montar o escopo do projeto, nele serão identificados os objetivos, justificativas, o escopo do produto e do	Gerente do projeto

	projeto, critérios de aceitação, premissas, restrições e exclusão.	
Elaborar Estrutura analítica do projeto (EAP)	Elaborar a estrutura analítica do projeto com base no escopo do projeto	Coordenador da equipe de planejamento
Elaborar Dicionário da EAP	Descrever as características atividades do projeto	Coordenador da equipe de planejamento
Definir escopo	Definição do escopo do projeto com base na declaração do escopo	Coordenador da equipe de planejamento
<b>Cronograma</b>		
Definir e sequenciar as atividades	Definir as atividades do projeto com base na estrutura analítica do projeto (EAP) e sequenciar as atividades	Coordenador da equipe de planejamento
Estimar recursos e duração das atividades	Estimar os recursos materiais e humanos que irão compor o projeto e estimar a duração de cada atividade do projeto	Coordenador da equipe de planejamento
<b>Orçamento</b>		
Estimar custos	Estimar os custos do projeto	Coordenador da equipe de planejamento
Determinar o orçamento	Determinar o orçamento do projeto	Coordenador da equipe de planejamento
<b>Riscos</b>		
Identificar os riscos	Identificar todos os riscos do projeto	Coordenador da equipe de planejamento
Realizar a análise qualitativa dos riscos	Realizar a análise qualitativa dos riscos do projeto	Coordenador da equipe de planejamento
Realizar a análise quantitativa dos riscos	Realizar a análise quantitativa dos riscos do projeto	Coordenador da equipe de planejamento
Planejar respostas aos riscos	Planejar as respostas aos riscos do projeto	Coordenador da equipe de planejamento
Registrar lições aprendidas	Registrar as lições aprendidas da fase de planejamento do projeto	Gerente do projeto
Encerramento do planejamento de gerenciamento do projeto		
<b>Execução</b>		
Início da execução do projeto		
Realizar reuniões de atualizações do projeto	Realizar o acompanhamento e monitoramento do projeto, linhas de base do projeto e coleta de dados atualizados de prazo e de custos do	Gerente do projeto

	<b>projeto</b>	
<b>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos</b>	<b>Atualizar gestão de riscos do projeto podendo identificar novos riscos, reavaliar a análise qualitativa e quantitativa dos riscos e as respostas aos riscos do projeto</b>	<b>Gerente do projeto</b>
<b>Gerenciar partes interessadas</b>	<b>Atualização do gerenciamento das partes interessadas do projeto através de reuniões individuais</b>	<b>Gerente do projeto</b>
<b>Realizar avaliação de desempenho</b>	<b>Avaliação de desempenho da equipe do projeto de todo o projeto e de estimativas de custos e prazo</b>	<b>Gerente do projeto</b>
<b>Realizar reuniões individuais com membros da equipe</b>	<b>Acompanhamento de cada membro da equipe de planejamento e de reforma do projeto, entregando e recebendo feedback do andamento do projeto</b>	<b>Gerente do projeto</b>
<b>Realizar apresentações de status</b>	<b>Apresentar o status atual do projeto para o patrocinador</b>	<b>Gerente do projeto</b>
<b>Realizar auditoria de qualidade do projeto</b>	<b>Realizar as auditorias no plano de gerenciamento do projeto comparando com a aplicação real.</b>	<b>Auditor de qualidade</b>
<b>Encerramento da execução do projeto</b>		
<b>Movimentação</b>		
<b>Início da movimentação</b>	<b>Marco para início da movimentação</b>	
<b>Preparar o equipamento para movimentação</b>	<b>Preparar a injetora no setor produtivo para movimentação com guindastes</b>	<b>Coordenador da equipe de reforma</b>
<b>Movimentação com guindaste</b>	<b>A injetora será movimentada da área de trabalho para a área de reforma com auxílio de guindastes apropriados para o seu peso e correta movimentação.</b>	<b>Coordenador da equipe de reforma</b>
<b>Acomodação na área de reforma</b>	<b>Área que a injetora ficará para ser reformada deve estar pronta para receber o equipamento</b>	<b>Coordenador da equipe de reforma</b>
<b>Registrar lições aprendidas</b>	<b>Registrar as lições aprendidas da fase de movimentação inicial do projeto</b>	<b>Coordenador da equipe de reforma</b>
<b>Encerramento da movimentação</b>	<b>Marco para encerramento da movimentação</b>	
<b>Diagnóstico</b>		
<b>Início do diagnóstico</b>	<b>Marco para início do diagnóstico</b>	
<b>Diagnóstico mecânico</b>		
<b>Desmontar colunas</b>	<b>Desmontar as colunas da injetora para diagnosticar colunas, porcas, buchas</b>	<b>Mecânico</b>
<b>Desmontar braçagem</b>	<b>Desmontar braçagem da injetora para diagnosticar buchas, alinhamento,</b>	<b>Mecânico</b>

	pinos da braçagem	
Desmontar platô	Desmontar platô fixo e móvel para diagnosticar alinhamento e amassados do platô	Mecânico
Diagnosticar mecânica	Diagnosticar componentes mecânicos da injetora para refinamento do projeto	Mecânico
<b>Diagnóstico elétrico</b>		
Revisar sistema elétrico existente	Revisar todo sistema elétrico existente na injetora, desde quadro principal, quadro intermediário, quadro de comando, fiação, CLP	Eletricista
Diagnosticar sistema elétrico	Diagnosticar itens elétricos	Eletricista
<b>Diagnóstico hidráulico</b>		
Desmontar sistema de fechamento	Revisar sistema de fechamento para identificar reparos a ser trocados, cromagem de componentes internos, realizar testes de válvulas	Técnico hidráulico
Diagnosticar sistema de fechamento	Diagnosticar sistema de fechamento, com o levantamento das válvulas que devem ser trocadas e dos reparos	Técnico hidráulico
Desmontar sistema de injeção	Revisar sistema de injeção para identificar reparos a ser trocados, cromagem de componentes internos, realizar testes de válvulas	Técnico hidráulico
Diagnosticar sistema de injeção	Diagnosticar sistema de injeção, com o levantamento das válvulas que devem ser trocadas e dos reparos	Técnico hidráulico
<b>Diagnóstico de segurança</b>		
Verificar sistema de segurança existente	Verificar quais itens de segurança já existem na injetora	Técnico de segurança do trabalho
Diagnosticar equipamento para implantação da NR12	Diagnosticar adequação do equipamento para implantação da norma regulamentadora NR12	Técnico de segurança do trabalho
Diagnosticar equipamento para implantação da NR10	Diagnosticar adequação do equipamento para implantação da norma regulamentadora NR10	Técnico de segurança do trabalho
Elaborar check list de segurança	Elaborar um check list de segurança para avaliar a qualidade da adequação da injetora, este check list servirá na montagem dos equipamentos de segurança e nos testes referentes a segurança.	Técnico de segurança do trabalho
<b>Revisão do plano do projeto (refinamento do diagnóstico)</b>		
Revisar escopo	Após o diagnóstico torna-se necessário revisar o escopo para um refinamento do projeto	Gerente do projeto



Revisar cronograma	Após o diagnóstico torna-se necessário revisar o cronograma para um refinamento do projeto	Gerente do projeto
Revisar orçamento	Após o diagnóstico torna-se necessário revisar o orçamento para um refinamento do projeto	Gerente do projeto
Revisar riscos	Após o diagnóstico torna-se necessário revisar os riscos para um refinamento do projeto	Gerente do projeto
Registrar lições aprendidas	Registrar as lições aprendidas da fase de diagnóstico do projeto	Gerente do projeto
Encerramento do diagnóstico	Marco para encerramento do diagnóstico	
<b>Validação do plano do projeto</b>		
Início da validação	Marco para início da validação do plano do projeto	
Preparar apresentação	Preparar a apresentação do projeto refinado após o diagnóstico	Gerente do projeto
Apresentar o plano do projeto	Apresentar o plano do projeto e confirmar aprovação para liberação da execução do projeto.	Gerente do projeto
Aprovação do plano do projeto	Decisão de aprovação do patrocinador do plano do projeto	Patrocinador
Definição da data inicial da execução do projeto	Determinação da data de execução do projeto, quem irá determinar a data será o patrocinador do projeto	Patrocinador
Registrar lições aprendidas	Registrar as lições aprendidas da fase da validação do projeto	Gerente do projeto
Encerramento da validação	Marco para encerramento da validação do plano do projeto	
<b>Compras</b>		
Início das compras	Marco para início das compras	
Fazer solicitação de compra dos recursos materiais	Fazer solicitação de compra de todos os recursos materiais e tercerização do projeto através de ordem de compra.	Coordenador da equipe de planejamento
Comprar peças mecânica	Comprar os itens mecânicos especificadas, conforme diagnóstico mecânico	Coordenador da equipe de planejamento
Prazo para entrega de peças mecânica	Prazo para entrega de componentes mecânicos	Comprador
Comprar peças elétrica	Comprar os itens elétricos especificadas, conforme diagnóstico elétrico.	Coordenador da equipe de planejamento
Prazo para entrega de peças elétrica	Prazo para entrega de componentes elétricos	Comprador
Comprar peças hidráulica	Comprar os itens hidráulicos especificadas, conforme diagnóstico hidráulico	Coordenador da equipe de planejamento

Prazo para entrega de peças hidráulica	Prazo para entrega de componentes hidráulicos	Comprador
Comprar acessórios	Comprar os acessórios do projeto	Coordenador da equipe de planejamento
Prazo para entrega de acessórios	Prazo para entrega de acessórios	Comprador
Comprar peças de segurança	Comprar os itens de segurança especificados, conforme diagnóstico de segurança	Coordenador da equipe de planejamento
Prazo para entrega de peças de segurança	Prazo para entrega de componentes de segurança	Comprador
<b>Montagem</b>		
<b>Montagem mecânica</b>		
Montar Braçagem	Montar braçagem da injetora, colocando bucha e pino	Mecânico
Montar platô móvel e fixo	Montar platô móvel e platô fixo	Mecânico
Montar colunas e porcas das colunas	Montar as quatro colunas do equipamento, colocando as porcas e realizando o paralelismo com o bloco padrão	Mecânico
Montar portas	Montar as portas traseira e frontal	Mecânico
<b>Montagem elétrica</b>		
Montar quadro elétrico principal	Montar quadro elétrico principal, com todos os componentes elétricos projetados e com devida sinalização, o projeto deste quadro deve estar adequado a norma NR10	Eletricista
Programar CLP	Montar hardware, programar CLP e montar no quadro elétrico	Eletricista
Montar quadro elétrico intermediário	Montar quadro elétrico intermediário, o projeto deste quadro deve estar adequado a NR10	Eletricista
Montar quadro elétrico de comando do operador	Montar quadro elétrico de comando do operador, o projeto deste quadro deve estar adequado a NR10	Eletricista
Troca de fiação geral	Trocar fiação que esteja em condições ruim ou que já tenha passado a vida útil da fiação	Eletricista
<b>Montagem hidráulica</b>		
Montar sistema de injeção	Montar sistema de injeção, com todos os reparos e válvulas que foram necessário substituírem	Técnico hidráulico
Montar sistema de multiplicação	Montar sistema de multiplicação, com todos os reparos e válvulas que foram necessário substituírem	Técnico hidráulico
Montar sistema de fechamento	Montar sistema de fechamento, com todos os reparos e válvulas que foram necessário substituírem	Técnico hidráulico

<b>Montagem de acessórios</b>		
Montar acessórios no equipamento	Preparar acessórios na injetora	Mecânico
Montar quadro elétrico dos acessórios	Montar quadro elétrico dos acessórios, o projeto deste quadro deve estar adequado a NR10	Eletricista
<b>Montagem de segurança</b>		
Montar grades de segurança	Confeccionar grade de segurança em todo equipamento observando os itens da norma de segurança NR12, junto com o check list de segurança	Mecânico
Montar chaves de segurança	Montar as chaves de segurança nas grades observando os itens da norma de segurança NR12, junto com o check list de segurança	Eletricista
Montar quadro elétrico de segurança	Montar o quadro elétrico de segurança observando os itens da norma de segurança NR12 e a norma NR10, junto com o check list de segurança	Eletricista
Programar CLP de segurança	Programação do CLP de segurança e montagem no quadro elétrico de segurança	Eletricista
Registrar lições aprendidas	Registrar as lições aprendidas da fase de montagem do equipamento do projeto	Gerente do projeto
Encerramento da montagem	Marco para encerramento das compras e da montagem do equipamento do projeto	
<b>Integração</b>		
Início da integração	Marco para início da integração do equipamento	
<b>Integração da célula</b>		
Integrar injetora com acessórios	Após a montagem completa da injetora é o momento de integrar os acessórios a injetora e verificar a funcionalidade de cada acessório em conjunto com o equipamento	Gerente do projeto
Integrar injetora com a segurança	Após a montagem de segurança a injetora será integrada com os itens de segurança.	Gerente do projeto
Pintura do equipamento	A pintura será realizada na área de reforma conforme especificação descrita no plano de gerenciamento de qualidade	Gerente do projeto
<b>Testes</b>		
Testar injetora	Teste de todas funcionalidades da injetora	Coordenador da equipe de reforma
Testar acessórios	Teste da injetora com todos os acessórios	Coordenador da equipe de

		reforma
Testar segurança	Teste da injetora com os acessórios e os itens de segurança conforme NR10 e NR12	Coordenador da equipe de reforma
Teste operacional	Teste da injetora com os acessórios, os itens de segurança, com molde e com alumínio para simular o funcionamento em produção	Coordenador da equipe de reforma
Validação dos testes	Validação dos testes de injetora, do equipamento com todos os acessórios integrados, do equipamento com os acessórios integrados e mais a segurança integrada e o teste operacional	Auditor de qualidade
Registrar lições aprendidas	Registrar as lições aprendidas da fase de integração do equipamento do projeto	Gerente do projeto
Encerramento da integração	Marco para encerramento das integração do equipamento do projeto	
<b>Movimentação</b>		
Início da movimentação	Marco para início da movimentação	
Preparar o equipamento para movimentação	Preparar a injetora na área de reforma para movimentação com guindastes	Coordenador da equipe de reforma
Movimentação com guindaste	A injetora será movimentada da área de reforma para a área de trabalho com auxílio de guindastes apropriados para o seu peso e correta movimentação.	Coordenador da equipe de reforma
Acomodação na área de produção	Acomodação do equipamento na área de trabalho	Coordenador da equipe de reforma
Preparar o equipamento para produção	Preparação do equipamento na área de produção, deve ser ligada todos componentes externos no equipamento para o uso em produção	Coordenador da equipe de reforma
Liberção do equipamento	Após todos os testes, dos diagramas e do plano de preventiva, do relatório de engenharia com a devida ART e a aprovação do patrocinador do projeto o equipamento será liberado para a produção.	Gerente do projeto
Registrar lições aprendidas	Registrar as lições aprendidas da fase de movimentação do equipamento	Gerente do projeto
Encerramento da movimentação	Marco para encerramento da movimentação	
<b>Manuais e instruções</b>		
Início dos manuais e instruções	Marco para início de formatação de manuais e instruções do equipamento	

Reformular manual do equipamento	Verificar o manual existente do equipamento e atualiza-lo conforme modificações, se o manual não estiver em bom estado ou não existir deverá ser elaborado um novo manual.	Coordenador da equipe de reforma
Elaborar diagrama elétrico	Após a montagem elétrica e teste operacional deverá ser elaborado um diagrama elétrico no auto cad com o padrão da empresa para compor o manual do equipamento.	Coordenador da equipe de reforma
Elaborar diagrama hidráulico	Após a montagem hidráulica e teste operacional deverá ser elaborado um diagrama hidráulico no auto cad com o padrão da empresa para compor o manual do equipamento.	Coordenador da equipe de reforma
Elaborar diagrama de segurança	Após a montagem de segurança e teste operacional deverá ser elaborado um diagrama de segurança no auto cad com o padrão da empresa para compor o manual do equipamento.	Coordenador da equipe de reforma
Elaborar plano de preventiva	Elaborar um plano para manutenções preventivas no equipamento afim de manter o equipamento até a próxima revisão geral	Coordenador da equipe de reforma
Elaborar Relatório de engenharia	Um relatório de engenharia será elaborado para evidenciar as alterações do equipámento, assim como a desmontagem, montagem, integração do projeto. Este relatório será necessário para compor o termo de responsabilidade do engenheiro ART do equipamento.	Coordenador da equipe de reforma
Registrar lições aprendidas	Registrar as lições aprendidas da fase de formatação de manuais e instruções do equipamento	Gerente do projeto
Encerramento dos manuais e instruções	Marco para encerramento de formatação de manuais e instruções do equipamento	
<b>Acompanhamento pós projeto</b>		
Início do acompanhamento pós projeto	Marco para início do acompanhamento pós projeto do equipamento	
Acompanhar a produção	Após a liberação o equipamento será monitorado e relatado durante 2 meses evidenciando os erros e acertos do projeto, este periodo também deverá estar presente nas lições aprendidas do projeto.	Gerente do projeto
Montar apresentação final	Elaborar apresentação final do projeto com todas as linhas de bases do	Gerente do projeto

	projeto, do andamento do projeto e os relatórios finais.	
Apresentar resultados	Apresentar o projeto para o patrocinador e a alta administração da empresa entregando uma cópia dos documentos para o patrocinador e arquivando o projeto.	Gerente do projeto
Registrar lições aprendidas	Registrar as lições aprendidas da fase de acompanhamento pós projeto do equipamento no processo produtivo	Gerente do projeto
Encerramento do acompanhamento pós projeto	Marco para encerramento do acompanhamento pós projeto do equipamento	
<b>Encerramento do projeto</b>		
Relatar lições aprendidas do projeto	Juntar todas as lições aprendidas de cada encerramento de fases do projeto e integrar em um relatório de lições aprendidas do projeto que será anexada junto ao plano do projeto	Gerente do projeto
Elaborar termo de encerramento do projeto	Elaborar o termo de encerramento do projeto formalizando todas as entregas planejadas no projeto	Gerente do projeto
Arquivar planos e relatórios do projeto	Marco para encerramento do projeto e arquivamento do plano do projeto	Gerente do projeto

### 13.3 APROVAÇÕES

Preparado por \_\_\_\_\_  
Gerente de projetos

Aprovado por: \_\_\_\_\_  
Patrocinador do projeto

\_\_\_\_\_  
Patrocinador Executivo

\_\_\_\_\_  
Cliente Patrocinador

## Cronograma



**14 CRONOGRAMA**

Preparado por:

<b>Responsável pelo Documento</b>	<b>Papel no Projeto/Organização</b>
Maico Fioravante Padilha	Gerente de projeto

Controle de Versão:

<b>Versão</b>	<b>Data</b>	<b>Autor</b>	<b>Descrição da mudança</b>
1.0	25/01/13	Maico Fioravante Padilha	Elaboração inicial

## 14.1 DISTRIBUIÇÃO DOS RECURSOS

Nome da tarefa	Nomes dos recursos
<b>Reforma da injetora 6A</b>	
<b>Gerenciamento do projeto</b>	
<b>Planejamento</b>	
Início do planejamento do gerenciamento do projeto	
<b>Plano de gerenciamento do projeto</b>	
Elaborar Plano de gerenciamento do escopo	Gerente do projeto[80%]
Elaborar Plano de gerenciamento do cronograma	Gerente do projeto[80%]
Elaborar Plano de gerenciamento dos custos	Gerente do projeto[80%]
Elaborar Plano de gerenciamento da qualidade	Gerente do projeto[80%]
Elaborar Plano de gerenciamento de Recursos humanos	Gerente do projeto[80%]
Elaborar Plano de gerenciamento da comunicação	Gerente do projeto[80%]
Elaborar Plano de gerenciamento dos riscos	Gerente do projeto[80%]
Elaborar Plano de gerenciamento das aquisições	Gerente do projeto[80%]
Elaborar Plano de gerenciamento da integração	Gerente do projeto[80%]
Reunião de abertura do projeto	Gerente do projeto[80%];Patrocinador[80%];Coordenador da equipe de planejamento[80%];Coordenador da equipe de reforma[80%]
<b>Recursos humanos</b>	
Mobilizar a equipe do projeto	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de planejamento[80%]
Treinamento sobre gerenciamento de projetos (PMBOK)	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de planejamento[80%];Coordenador da equipe de reforma[80%];Eletricista[80%];Mecânico[80%];Técnico Hidráulico[80%];Pintor[80%];Soldador[80%];Serralheiro[80%];Ferramenteiro[80%]
Treinamento sobre NR10	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de planejamento[80%];Coordenador da equipe de reforma[80%];Eletricista[80%];Mecânico[80%];Técnico Hidráulico[80%];Pintor[80%];Soldador[80%];Serralheiro[80%];Ferramenteiro[80%]
Treinamento sobre NR12	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de planejamento[80%];Coordenador da equipe de

	reforma[80%];Eletricista[80%];Mecânico[80%];Técnico Hidráulico[80%];Pintor[80%];Soldador[80%];Serralheiro[80%];Ferramenteiro[80%]
<b>Escopo</b>	
Coletar requisitos	Gerente do projeto[80%]
Elaborar a Declaração de escopo	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de planejamento[80%]
Elaborar Estrutura analítica do projeto (EAP)	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de planejamento[80%];Eletricista[80%];Mecânico[80%];Técnico Hidráulico[80%];Ferramenteiro[80%];Técnico em segurança do trabalho[80%]
Elaborar Dicionário da EAP	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de planejamento[80%];Eletricista[80%];Mecânico[80%];Técnico Hidráulico[80%];Ferramenteiro[80%];Técnico em segurança do trabalho[80%]
Definir escopo	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de planejamento[80%];Eletricista[80%];Mecânico[80%];Técnico Hidráulico[80%];Ferramenteiro[80%];Técnico em segurança do trabalho[80%]
<b>Cronograma</b>	
Definir e sequenciar as atividades	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de planejamento[80%];Eletricista[80%];Mecânico[80%];Técnico Hidráulico[80%];Ferramenteiro[80%];Técnico em segurança do trabalho[80%]
Estimar recursos e duração das atividades	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de planejamento[80%];Eletricista[80%];Mecânico[80%];Técnico Hidráulico[80%];Ferramenteiro[80%];Técnico em segurança do trabalho[80%]
<b>Orçamento</b>	
Estimar custos	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de planejamento[80%];Eletricista[80%];Mecânico[80%];Técnico Hidráulico[80%];Ferramenteiro[80%];Técnico em segurança do trabalho[80%]
Determinar o orçamento	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de planejamento[80%];Eletricista[80%];Mecânico[80%];Técnico Hidráulico[80%];Ferramenteiro[80%];Técnico em segurança do trabalho[80%]
<b>Riscos</b>	
Identificar os riscos	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de planejamento[80%];Eletricista[80%];Mecânico[80%];Técnico Hidráulico[80%];Ferramenteiro[80%];Técnico em segurança do trabalho[80%]
Realizar a análise qualitativa dos riscos	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de planejamento[80%];Eletricista[80%];Mecânico[80%];Técnico Hidráulico[80%];Ferramenteiro[80%];Técnico em segurança do trabalho[80%]
Realizar a análise quantitativa dos riscos	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de planejamento[80%];Eletricista[80%];Mecânico[80%];Técnico Hidráulico[80%];Ferramenteiro[80%];Técnico em segurança do trabalho[80%]

	trabalho[80%]
Planejar respostas aos riscos	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de planejamento[80%];Eletricista[80%];Mecânico[80%];Técnico Hidráulico[80%];Ferramenteiro[80%];Técnico em segurança do trabalho[80%]
Registrar lições aprendidas	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de planejamento[80%];Eletricista[80%];Mecânico[80%];Técnico Hidráulico[80%];Ferramenteiro[80%];Técnico em segurança do trabalho[80%]
Encerramento do planejamento de gerenciamento do projeto	
<b>Execução</b>	
Início da execução do projeto	
<b>Realizar reuniões de atualizações do projeto</b>	
Realizar reuniões de atualizações do projeto 1	Gerente do projeto[80%];Membro da equipe do projeto
Realizar reuniões de atualizações do projeto 2	Membro da equipe do projeto
Realizar reuniões de atualizações do projeto 3	Membro da equipe do projeto
Realizar reuniões de atualizações do projeto 4	Gerente do projeto[80%];Membro da equipe do projeto
Realizar reuniões de atualizações do projeto 5	Gerente do projeto[80%];Membro da equipe do projeto
Realizar reuniões de atualizações do projeto 6	Gerente do projeto[80%];Membro da equipe do projeto
Realizar reuniões de atualizações do projeto 7	Gerente do projeto[80%];Membro da equipe do projeto
Realizar reuniões de atualizações do projeto 8	Gerente do projeto[80%];Membro da equipe do projeto
Realizar reuniões de atualizações do projeto 9	Gerente do projeto[80%];Membro da equipe do projeto
Realizar reuniões de atualizações do projeto 10	Gerente do projeto[80%];Membro da equipe do projeto
Realizar reuniões de atualizações do projeto 11	Gerente do projeto[80%];Membro da equipe do projeto
Realizar reuniões de atualizações do projeto 12	Gerente do projeto[80%];Membro da equipe do projeto
Realizar reuniões de atualizações do projeto 13	Gerente do projeto[80%];Membro da equipe do projeto
Realizar reuniões de atualizações do projeto 14	Gerente do projeto[80%];Membro da equipe do projeto
Realizar reuniões de atualizações do projeto 15	Gerente do projeto[80%];Membro da equipe do projeto
Realizar reuniões de atualizações do projeto 16	Gerente do projeto[80%];Membro da equipe do projeto
Realizar reuniões de	Gerente do projeto[80%];Membro da equipe do projeto

atualizações do projeto 17	
Realizar reuniões de atualizações do projeto 18	Gerente do projeto[80%];Membro da equipe do projeto
Realizar reuniões de atualizações do projeto 19	Gerente do projeto[80%];Membro da equipe do projeto
Realizar reuniões de atualizações do projeto 20	Gerente do projeto[80%];Membro da equipe do projeto
Realizar reuniões de atualizações do projeto 21	Gerente do projeto[80%];Membro da equipe do projeto
Realizar reuniões de atualizações do projeto 22	Gerente do projeto[80%];Membro da equipe do projeto
<b>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos</b>	
Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 1	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma;Eletricista;Técnico Hidráulico;Técnico em segurança do trabalho;Pintor;Soldador;Serralheiro;Ferramenteiro
Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 2	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Eletricista;Pintor;Soldador;Serralheiro;Ferramenteiro
Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 3	Coordenador da equipe de reforma;Eletricista;Mecânico;Técnico Hidráulico;Técnico em segurança do trabalho;Pintor;Soldador;Serralheiro;Ferramenteiro
Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 4	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma;Eletricista;Mecânico;Técnico Hidráulico;Técnico em segurança do trabalho;Pintor;Soldador;Serralheiro;Ferramenteiro
Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 5	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma;Eletricista;Mecânico;Técnico Hidráulico;Técnico em segurança do trabalho;Pintor;Soldador;Serralheiro;Ferramenteiro
Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 6	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma;Mecânico;Técnico Hidráulico;Técnico em segurança do trabalho;Pintor;Soldador;Serralheiro;Ferramenteiro
Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 7	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma;Técnico em segurança do trabalho;Pintor;Soldador;Ferramenteiro
Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 8	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma;Mecânico;Técnico em segurança do trabalho;Pintor;Soldador;Ferramenteiro
Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 9	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma;Mecânico;Técnico Hidráulico;Técnico em segurança do trabalho;Pintor;Soldador;Ferramenteiro

Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 10	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma;Eletricista;Mecânico;Técnico Hidráulico;Técnico em segurança do trabalho;Pintor;Soldador;Ferramenteiro
Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 11	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma;Mecânico;Técnico Hidráulico;Técnico em segurança do trabalho;Pintor;Soldador;Serralheiro;Ferramenteiro
Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 12	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma;Eletricista;Mecânico;Técnico Hidráulico;Técnico em segurança do trabalho;Pintor;Soldador;Serralheiro;Ferramenteiro
Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 13	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma;Eletricista;Mecânico;Técnico Hidráulico;Técnico em segurança do trabalho;Pintor;Soldador;Serralheiro;Ferramenteiro
Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 14	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma;Eletricista;Mecânico;Técnico Hidráulico;Técnico em segurança do trabalho;Pintor;Soldador;Serralheiro;Ferramenteiro
Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 15	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma;Mecânico;Técnico Hidráulico;Técnico em segurança do trabalho;Pintor;Soldador;Serralheiro;Ferramenteiro
Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 16	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma;Mecânico;Técnico Hidráulico;Pintor;Soldador;Serralheiro;Ferramenteiro
Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 17	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma;Eletricista;Mecânico;Técnico Hidráulico;Técnico em segurança do trabalho;Soldador;Serralheiro;Ferramenteiro
Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 18	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma;Pintor;Soldador;Serralheiro;Ferramenteiro
Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 19	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma;Eletricista;Técnico Hidráulico;Técnico em segurança do trabalho;Pintor;Soldador;Serralheiro;Ferramenteiro
Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 20	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma;Técnico em segurança do trabalho;Pintor;Soldador;Serralheiro
Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 21	Gerente do projeto;Pintor;Soldador;Serralheiro
Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 22	Gerente do projeto;Soldador;Serralheiro
Realizar reuniões de	Gerente do projeto;Técnico em segurança do

	acompanhamento de riscos 23	trabalho;Soldador;Serralheiro
	<b>Gerenciar partes interessadas</b>	
1	Gerenciar partes interessadas	Gerente do projeto;Parte interessada do projeto
2	Gerenciar partes interessadas	Gerente do projeto;Parte interessada do projeto
3	Gerenciar partes interessadas	Parte interessada do projeto
4	Gerenciar partes interessadas	Gerente do projeto;Parte interessada do projeto
5	Gerenciar partes interessadas	Gerente do projeto;Parte interessada do projeto
6	Gerenciar partes interessadas	Gerente do projeto;Parte interessada do projeto
7	Gerenciar partes interessadas	Gerente do projeto;Parte interessada do projeto
8	Gerenciar partes interessadas	Gerente do projeto;Parte interessada do projeto
9	Gerenciar partes interessadas	Gerente do projeto;Parte interessada do projeto
10	Gerenciar partes interessadas	Gerente do projeto;Parte interessada do projeto
11	Gerenciar partes interessadas	Gerente do projeto;Parte interessada do projeto
12	Gerenciar partes interessadas	Gerente do projeto;Parte interessada do projeto
13	Gerenciar partes interessadas	Gerente do projeto;Parte interessada do projeto
14	Gerenciar partes interessadas	Gerente do projeto;Parte interessada do projeto
15	Gerenciar partes interessadas	Gerente do projeto;Parte interessada do projeto
16	Gerenciar partes interessadas	Gerente do projeto;Parte interessada do projeto
17	Gerenciar partes interessadas	Gerente do projeto;Parte interessada do projeto
18	Gerenciar partes interessadas	Gerente do projeto;Parte interessada do projeto
19	Gerenciar partes interessadas	Gerente do projeto;Parte interessada do projeto
20	Gerenciar partes interessadas	Gerente do projeto;Parte interessada do projeto
21	Gerenciar partes interessadas	Gerente do projeto;Parte interessada do projeto
22	Gerenciar partes interessadas	Gerente do projeto;Parte interessada do projeto
23	Gerenciar partes interessadas	Gerente do projeto;Parte interessada do projeto

<b>Realizar avaliação de desempenho</b>	
Realizar avaliação de desempenho 1	Gerente do projeto; Pintor; Soldador; Serralheiro; Ferramenteiro; Coordenador da equipe de planejamento; Coordenador da equipe de reforma
Realizar avaliação de desempenho 2	Gerente do projeto; Eletricista; Mecânico; Técnico em segurança do trabalho; Pintor; Soldador; Serralheiro; Ferramenteiro; Coordenador da equipe de planejamento; Coordenador da equipe de reforma
Realizar avaliação de desempenho 3	Eletricista; Mecânico; Técnico Hidráulico; Técnico em segurança do trabalho; Pintor; Soldador; Serralheiro; Ferramenteiro; Coordenador da equipe de planejamento; Coordenador da equipe de reforma
Realizar avaliação de desempenho 4	Gerente do projeto; Eletricista; Mecânico; Técnico Hidráulico; Técnico em segurança do trabalho; Pintor; Soldador; Serralheiro; Ferramenteiro; Coordenador da equipe de planejamento; Coordenador da equipe de reforma
Realizar avaliação de desempenho 5	Gerente do projeto; Eletricista; Mecânico; Técnico Hidráulico; Técnico em segurança do trabalho; Pintor; Soldador; Serralheiro; Ferramenteiro; Coordenador da equipe de planejamento; Coordenador da equipe de reforma
Realizar avaliação de desempenho 6	Gerente do projeto; Técnico em segurança do trabalho; Pintor; Soldador; Ferramenteiro; Coordenador da equipe de planejamento; Coordenador da equipe de reforma
Realizar avaliação de desempenho 7	Gerente do projeto; Mecânico; Técnico em segurança do trabalho; Pintor; Soldador; Ferramenteiro; Coordenador da equipe de planejamento; Coordenador da equipe de reforma
Realizar avaliação de desempenho 8	Gerente do projeto; Mecânico; Técnico Hidráulico; Técnico em segurança do trabalho; Pintor; Soldador; Ferramenteiro; Coordenador da equipe de planejamento; Coordenador da equipe de reforma
Realizar avaliação de desempenho 9	Gerente do projeto; Eletricista; Mecânico; Técnico Hidráulico; Técnico em segurança do trabalho; Pintor; Soldador; Ferramenteiro; Coordenador da equipe de planejamento; Coordenador da equipe de reforma
Realizar avaliação de desempenho 10	Gerente do projeto; Mecânico; Técnico Hidráulico; Técnico em segurança do trabalho; Pintor; Soldador; Serralheiro; Ferramenteiro; Coordenador da equipe de planejamento; Coordenador da equipe de reforma
Realizar avaliação de desempenho 11	Gerente do projeto; Eletricista; Mecânico; Técnico Hidráulico; Técnico em segurança do trabalho; Pintor; Soldador; Serralheiro; Ferramenteiro; Coordenador da equipe de planejamento; Coordenador da equipe de reforma



Realizar avaliação de desempenho 12	Gerente do projeto;Eletricista;Mecânico;Técnico Hidráulico;Técnico em segurança do trabalho;Pintor;Soldador;Serralheiro;Ferramenteiro;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma
Realizar avaliação de desempenho 13	Gerente do projeto;Eletricista;Mecânico;Técnico Hidráulico;Técnico em segurança do trabalho;Pintor;Soldador;Serralheiro;Ferramenteiro;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma
Realizar avaliação de desempenho 14	Gerente do projeto;Mecânico;Técnico Hidráulico;Técnico em segurança do trabalho;Pintor;Soldador;Serralheiro;Ferramenteiro;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma
Realizar avaliação de desempenho 15	Gerente do projeto;Mecânico;Técnico Hidráulico;Pintor;Soldador;Serralheiro;Ferramenteiro;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma
Realizar avaliação de desempenho 16	Gerente do projeto;Eletricista;Mecânico;Técnico Hidráulico;Técnico em segurança do trabalho;Soldador;Serralheiro;Ferramenteiro;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma
Realizar avaliação de desempenho 17	Gerente do projeto;Técnico em segurança do trabalho;Pintor;Soldador;Serralheiro;Ferramenteiro;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma
Realizar avaliação de desempenho 18	Eletricista;Mecânico;Técnico Hidráulico;Técnico em segurança do trabalho;Pintor;Soldador;Serralheiro;Ferramenteiro;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma
Realizar avaliação de desempenho 19	Gerente do projeto;Eletricista;Técnico Hidráulico;Técnico em segurança do trabalho;Pintor;Soldador;Serralheiro;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma
Realizar avaliação de desempenho 20	Gerente do projeto;Pintor;Soldador;Serralheiro
Realizar avaliação de desempenho 21	Gerente do projeto;Pintor;Soldador;Serralheiro
Realizar avaliação de desempenho 22	Gerente do projeto;Soldador;Serralheiro
Realizar avaliação de desempenho 23	Gerente do projeto;Técnico em segurança do trabalho;Soldador;Serralheiro;Ferramenteiro
<b>Realizar reuniões individuais com membros da equipe</b>	
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 1	Gerente do projeto[80%];Eletricista[10%];Mecânico[10%];Técnico Hidráulico[10%];Técnico em segurança do trabalho[10%];Pintor[10%];Soldador[10%];Serralheiro[10%];Fe

	rramenteiro[10%];Coordenador da equipe de planejamento[10%];Coordenador da equipe de reforma..
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 2	Gerente do projeto[80%];Eletricista[10%];Mecânico[10%];Técnico em segurança do trabalho[10%];Pintor[10%];Soldador[10%];Serralheiro[10%];Ferramenteiro[10%];Coordenador da equipe de planejamento[10%];Coordenador da equipe de reforma[10%]
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 3	Eletricista[10%];Mecânico[10%];Técnico Hidráulico[10%];Técnico em segurança do trabalho[10%];Pintor[10%];Soldador[10%];Serralheiro[10%];Ferramenteiro[10%];Coordenador da equipe de reforma[10%]
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 4	Gerente do projeto[80%];Eletricista[10%];Mecânico[10%];Técnico Hidráulico[10%];Técnico em segurança do trabalho[10%];Pintor[10%];Soldador[10%];Serralheiro[10%];Ferramenteiro[10%];Coordenador da equipe de planejamento[10%];Coordenador da equipe de reforma..
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 5	Gerente do projeto[80%];Eletricista[10%];Mecânico[10%];Técnico Hidráulico[10%];Técnico em segurança do trabalho[10%];Pintor[10%];Soldador[10%];Serralheiro[10%];Ferramenteiro[10%];Coordenador da equipe de planejamento[10%];Coordenador da equipe de reforma..
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 6	Gerente do projeto[80%];Mecânico[10%];Técnico Hidráulico[10%];Técnico em segurança do trabalho[10%];Pintor[10%];Soldador[10%];Ferramenteiro[10%];Coordenador da equipe de planejamento[10%];Coordenador da equipe de reforma[10%]
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 7	Gerente do projeto[80%];Técnico em segurança do trabalho[10%];Pintor[10%];Soldador[10%];Ferramenteiro[10%];Coordenador da equipe de planejamento[10%];Coordenador da equipe de reforma[10%]
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 8	Gerente do projeto[80%];Mecânico[10%];Técnico em segurança do trabalho[10%];Pintor[10%];Soldador[10%];Ferramenteiro[10%];Coordenador da equipe de planejamento[10%];Coordenador da equipe de reforma[10%]
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 9	Gerente do projeto[80%];Eletricista[10%];Mecânico[10%];Técnico Hidráulico[10%];Técnico em segurança do trabalho[10%];Pintor[10%];Soldador[10%];Ferramenteiro[10%];Coordenador da equipe de planejamento[10%];Coordenador da equipe de reforma[10%]
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 10	Gerente do projeto[80%];Mecânico[10%];Técnico Hidráulico[10%];Técnico em segurança do trabalho[10%];Pintor[10%];Soldador[10%];Serralheiro[10%];Ferramenteiro[10%];Coordenador da equipe de planejamento[10%];Coordenador da equipe de reforma[10%]
Realizar reuniões individuais	Gerente do

com membros da equipe 11	projeto[80%];Eletricista[10%];Mecânico[10%];Técnico Hidráulico[10%];Técnico em segurança do trabalho[10%];Pintor[10%];Soldador[10%];Serralheiro[10%];Ferramenteiro[10%];Coordenador da equipe de planejamento[10%];Coordenador da equipe de reforma..
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 12	Gerente do projeto[80%];Eletricista[10%];Mecânico[10%];Técnico Hidráulico[10%];Técnico em segurança do trabalho[10%];Pintor[10%];Soldador[10%];Serralheiro[10%];Ferramenteiro[10%];Coordenador da equipe de planejamento[10%];Coordenador da equipe de reforma..
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 13	Gerente do projeto[80%];Eletricista[10%];Mecânico[10%];Técnico Hidráulico[10%];Técnico em segurança do trabalho[10%];Pintor[10%];Soldador[10%];Serralheiro[10%];Ferramenteiro[10%];Coordenador da equipe de planejamento[10%];Coordenador da equipe de reforma..
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 14	Gerente do projeto[80%];Mecânico[10%];Técnico Hidráulico[10%];Técnico em segurança do trabalho[10%];Pintor[10%];Soldador[10%];Serralheiro[10%];Ferramenteiro[10%];Coordenador da equipe de planejamento[10%];Coordenador da equipe de reforma[10%]
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 15	Eletricista[10%];Mecânico[10%];Técnico Hidráulico[10%];Técnico em segurança do trabalho[10%];Pintor[10%];Soldador[10%];Serralheiro[10%];Ferramenteiro[10%];Coordenador da equipe de reforma[10%]
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 16	Gerente do projeto[80%];Mecânico[10%];Técnico Hidráulico[10%];Pintor[10%];Soldador[10%];Serralheiro[10%];Ferramenteiro[10%];Coordenador da equipe de planejamento[10%];Coordenador da equipe de reforma[10%]
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 17	Gerente do projeto[80%];Eletricista[10%];Mecânico[10%];Técnico Hidráulico[10%];Técnico em segurança do trabalho[10%];Pintor[10%];Soldador[10%];Serralheiro[10%];Ferramenteiro[10%];Coordenador da equipe de planejamento[10%];Coordenador da equipe de reforma..
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 18	Gerente do projeto[80%];Mecânico[10%];Pintor[10%];Soldador[10%];Serralheiro[10%];Ferramenteiro[10%];Coordenador da equipe de planejamento[10%];Coordenador da equipe de reforma[10%]
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 19	Gerente do projeto[80%];Mecânico[10%];Pintor[10%];Soldador[10%];Serralheiro[10%];Ferramenteiro[10%]
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 20	Gerente do projeto[80%];Mecânico[10%];Pintor[10%];Soldador[10%];Serralheiro[10%];Ferramenteiro[10%]
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 21	Gerente do projeto[80%];Mecânico[10%];Técnico em segurança do trabalho[10%];Pintor[10%];Soldador[10%];Serralheiro[10%];Ferramenteiro[10%]

<b>Realizar apresentações de status</b>	
Realizar apresentações de status 1	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma;Patrocinador
Realizar apresentações de status 2	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma;Patrocinador
Realizar apresentações de status 3	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma;Patrocinador
Realizar apresentações de status 4	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Coordenador da equipe de reforma;Patrocinador
Realizar apresentações de status 5	Gerente do projeto;Patrocinador
<b>Realizar auditoria de qualidade do projeto</b>	
Realizar auditoria de qualidade do projeto 1	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Auditor de qualidade
Realizar auditoria de qualidade do projeto 2	Coordenador da equipe de planejamento;Auditor de qualidade
Realizar auditoria de qualidade do projeto 3	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Auditor de qualidade
Realizar auditoria de qualidade do projeto 4	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Auditor de qualidade
Realizar auditoria de qualidade do projeto 5	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Auditor de qualidade
Realizar auditoria de qualidade do projeto 6	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Auditor de qualidade
Realizar auditoria de qualidade do projeto 7	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Auditor de qualidade
Realizar auditoria de qualidade do projeto 8	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Auditor de qualidade
Realizar auditoria de qualidade do projeto 9	Gerente do projeto;Coordenador da equipe de planejamento;Auditor de qualidade
Realizar auditoria de qualidade do projeto 10	Auditor de qualidade;Coordenador da equipe de planejamento;Gerente do projeto
Realizar auditoria de qualidade do projeto 11	Auditor de qualidade;Gerente do projeto
Realizar auditoria de qualidade do projeto 12	Auditor de qualidade;Gerente do projeto
Encerramento da execução do projeto	
<b>Movimentação</b>	
Início da movimentação	
Preparar o equipamento para movimentação	Mecânico[80%]

Movimentação com guindaste	Mecânico[80%];Caminhão Munck com empilhadeira;Deslocamento da empilhadeira berwanger[1]
Acomodação na área de reforma	Mecânico[80%];Caminhão Munck com empilhadeira
Registrar lições aprendidas	Coordenador da equipe de reforma[80%]
Encerramento da movimentação	
<b>Diagnóstico</b>	
Início do diagnóstico	
<b>Diagnóstico mecânico</b>	
Desmontar colunas	Mecânico[80%]
Desmontar braçagem	Mecânico[80%]
Desmontar platô	Mecânico[80%]
Diagnosticar mecânica	Mecânico[80%]
<b>Diagnóstico elétrico</b>	
Revisar sistema elétrico existente	Eletricista[80%]
Diagnosticar sistema elétrico	Eletricista[80%]
<b>Diagnóstico hidráulico</b>	
Desmontar sistema de fechamento	Técnico Hidráulico[80%]
Diagnosticar sistema de fechamento	Técnico Hidráulico[80%]
Desmontar sistema de injeção	Técnico Hidráulico[80%]
Diagnosticar sistema de injeção	Técnico Hidráulico[80%]
<b>Diagnóstico de segurança</b>	
Verificar sistema de segurança existente	Técnico em segurança do trabalho[80%]
Diagnosticar equipamento para implantação da NR12	Técnico em segurança do trabalho[80%]
Diagnosticar equipamento para implantação da NR10	Engenheiro de segurança[80%]
Elaborar check list de segurança	Técnico em segurança do trabalho[80%]
<b>Revisão do plano do projeto (refinamento do diagnóstico)</b>	
Revisar escopo	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de planejamento[80%]
Revisar cronograma	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de planejamento[80%]
Revisar orçamento	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de planejamento[80%]
Revisar riscos	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de planejamento[80%]
Registrar lições aprendidas	Coordenador da equipe de reforma[80%]
Encerramento do diagnóstico	
<b>Validação do plano do projeto</b>	
Início da validação	
Preparar apresentação	Gerente do projeto[80%]

Apresentar o plano do projeto	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de planejamento[80%];Coordenador da equipe de reforma[80%];Patrocinador[80%]
Aprovação do plano do projeto	Patrocinador[80%]
Definição da data inicial da execução do projeto	
Registrar lições aprendidas	Coordenador da equipe de planejamento[80%]
Encerramento da validação	
<b>Compras</b>	
Início das compras	
Fazer solicitação de compra dos recursos materiais	Coordenador da equipe de planejamento[80%]
Comprar peças mecânica	Comprador[80%]
Prazo para entrega de peças mecânica	Aço SAE 4340 D101,20 X 1350mm[1 un];Aço SAE 8620 D95,25 X 460mm[6 un];Bronze TM23 Dext135 X int105 X 700mm[1 un];Bronze TM23 Dext210 X int180 X 500mm[4 un];Chapas para nivelamento[1 un];Ferro fundido nodular D189,10 X 19mm[4 un];Recuperação de colunas c...
Comprar peças elétrica	Comprador[80%]
Prazo para entrega de peças elétrica	CLP Step7 300[1 un];Barramento de ligação 24VCC e 0V[4 un];Base steck para plug 6 pinos[4 un];Botão de pulso amarelo[1 un];Botão de pulso azul[1 un];Botão de pulso cogumelo preto[2 un];Botão de pulso preto[1 un];Botão de pulso verde[1 un];Botão de pulso...
Comprar peças hidráulica	Comprador[80%]
Prazo para entrega de peças hidráulica	Reservatório 6L de lubrificante[1 un];Tubulação e mangueiras[1 un];Guarnições hidráulicas[1 un]
Comprar acessórios	Comprador[80%]
Prazo para entrega de acessórios	Termorregulador[1 un]
Comprar peças de segurança	Comprador[80%]
Prazo para entrega de peças de segurança	Chaves de segurança[20 un]
<b>Montagem</b>	
<b>Montagem mecânica</b>	
Montar Braçagem	Mecânico[80%];Técnico Hidráulico[80%]
Montar platô móvel e fixo	Mecânico[80%];Técnico Hidráulico[80%]
Montar colunas e porcas das colunas	Mecânico[80%];Técnico Hidráulico[80%]
Montar portas	Mecânico[80%]
<b>Montagem elétrica</b>	
Montar quadro elétrico principal	Eletricista[80%]
Programar CLP	Programação CLP Step7 300[1 un]
Montar quadro elétrico intermediário	Eletricista[80%]
Montar quadro elétrico de comando do operador	Eletricista[80%]
Troca de fiação geral	Eletricista[80%]

<b>Montagem hidráulica</b>	
Montar sistema de injeção	Técnico Hidráulico[80%]
Montar sistema de multiplicação	Técnico Hidráulico[80%]
Montar sistema de fechamento	Técnico Hidráulico[80%]
<b>Montagem de acessórios</b>	
Montar acessórios no equipamento	Mecânico[80%]
Montar quadro elétrico dos acessórios	Eletricista[80%]
<b>Montagem de segurança</b>	
Montar grades de segurança	Serralheiro[80%]
Montar chaves de segurança	Eletricista[80%]
Montar quadro elétrico de segurança	Eletricista[80%]
Programar CLP de segurança	
Registrar lições aprendidas	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de reforma[80%]
Encerramento da montagem	
<b>Integração</b>	
Início da integração	
<b>Integração da célula</b>	
Integrar injetora com acessórios	Eletricista[80%];Técnico Hidráulico[80%]
Integrar injetora com a segurança	Técnico em segurança do trabalho[80%];Eletricista[80%]
Pintura do equipamento	Pintor[80%]
<b>Testes</b>	
Testar injetora	Eletricista[80%];Técnico Hidráulico[80%];Mecânico[80%]
Testar acessórios	Eletricista[80%];Técnico Hidráulico[80%];Mecânico[80%]
Testar segurança	Eletricista[80%];Técnico Hidráulico[80%];Mecânico[80%];Técnico em segurança do trabalho[80%];Engenheiro de segurança[80%]
Teste operacional	Eletricista[80%];Técnico Hidráulico[80%];Técnico em segurança do trabalho[80%];Engenheiro de segurança[80%]
Validação dos testes	Gerente do projeto[80%];Auditor de qualidade[80%]
Registrar lições aprendidas	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de reforma[80%]
Encerramento da integração	
<b>Movimentação</b>	
Início da movimentação	
Preparar o equipamento para movimentação	Mecânico[80%]
Movimentação com guindaste	Caminhão Munck com empilhadeira;Deslocamento da empilhadeira berwanger[1];Mecânico[80%]
Acomodação na área de produção	Caminhão Munck com empilhadeira;Mecânico[80%]

Preparar o equipamento para produção	Eletricista[80%];Mecânico[80%];Técnico Hidráulico[80%]
Liberação do equipamento	Eletricista[80%];Mecânico[80%];Técnico Hidráulico[80%];Técnico em segurança do trabalho[80%];Engenheiro de produção[80%];Engenheiro de segurança[80%]
Registrar lições aprendidas	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de reforma[80%]
Encerramento da movimentação	
<b>Manuais e instruções</b>	
Início dos manuais e instruções	
Reformular manual do equipamento	Coordenador da equipe de reforma[80%];Coordenador da equipe de planejamento[80%]
Elaborar diagrama elétrico	Eletricista[80%]
Elaborar diagrama hidráulico	Técnico Hidráulico[80%]
Elaborar diagrama de segurança	Técnico em segurança do trabalho[80%]
Elaborar plano de preventiva	Coordenador da equipe de reforma[80%];Técnico Hidráulico[68%];Engenheiro de produção[80%]
Elaborar Relatório de engenharia	Engenheiro de produção[80%]
Registrar lições aprendidas	Coordenador da equipe de reforma[80%]
Encerramento dos manuais e instruções	
<b>Acompanhamento pós projeto</b>	
Início do acompanhamento pós projeto	
Acompanhar a produção	Engenheiro de produção[80%]
Montar apresentação final	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de planejamento[80%];Coordenador da equipe de reforma[80%]
Apresentar resultados	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de planejamento[80%];Coordenador da equipe de reforma[80%];Patrocinador[80%]
Registrar lições aprendidas	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de planejamento[80%];Coordenador da equipe de reforma[80%]
Encerramento do acompanhamento pós projeto	
<b>Encerramento do projeto</b>	
Relatar lições aprendidas do projeto	Gerente do projeto[80%];Coordenador da equipe de planejamento[80%];Coordenador da equipe de reforma[80%]
Elaborar termo de encerramento do projeto	Gerente do projeto[80%]
Arquivar planos e relatórios do projeto	Gerente do projeto[80%]



## 14.2 ESTIMATIVA DE DURAÇÃO DAS ATIVIDADES (PERT)

Nome da tarefa	Duração	Dur. otimista	Dur. esperada	Dur. pessimista
<b>Reforma da injetora 6A</b>	<b>155,65 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
<b>Gerenciamento do projeto</b>	<b>150 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
<b>Planejamento</b>	<b>25,36 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
Início do planejamento do gerenciamento do projeto	0 dias	0 dias	0 dias	0 dias
<b>Plano de gerenciamento do projeto</b>	<b>9,25 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
Elaborar Plano de gerenciamento do escopo	1 dia	0,5 dias	1 dia	1,5 dias
Elaborar Plano de gerenciamento do cronograma	1 dia	0,5 dias	1 dia	1,5 dias
Elaborar Plano de gerenciamento dos custos	1 dia	0,5 dias	1 dia	1,5 dias
Elaborar Plano de gerenciamento da qualidade	1 dia	0,5 dias	1 dia	1,5 dias
Elaborar Plano de gerenciamento de Recursos humanos	1 dia	0,5 dias	1 dia	1,5 dias
Elaborar Plano de gerenciamento da comunicação	1 dia	0,5 dias	1 dia	1,5 dias
Elaborar Plano de gerenciamento dos riscos	1 dia	0,5 dias	1 dia	1,5 dias
Elaborar Plano de gerenciamento das aquisições	1 dia	0,5 dias	1 dia	1,5 dias
Elaborar Plano de gerenciamento da integração	1 dia	0,5 dias	1 dia	1,5 dias
Reunião de abertura do projeto	0,25 dias	1 h	2 h	3 h
<b>Recursos humanos</b>	<b>2,06 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
Mobilizar a equipe do projeto	1,5 dias	1 dia	1,5 dias	2 dias
Treinamento sobre gerenciamento de projetos (PMBOK)	0,19 dias	1 h	1,5 h	2 h
Treinamento sobre NR10	0,19 dias	1 h	1,5 h	2 h
Treinamento sobre NR12	0,19 dias	1 h	1,5 h	2 h
<b>Escopo</b>	<b>3,64 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
Coletar requisitos	2 dias	1 dia	2 dias	3 dias
Elaborar a Declaração de escopo	0,25 dias	1 h	2 h	3 h
Elaborar Estrutura analítica do projeto (EAP)	0,25 dias	1 h	2 h	3 h
Elaborar Dicionário da EAP	0,14 dias	0,5 h	1 h	2 h
Definir escopo	1 dia	0,5 dias	1 dia	1,5 dias
<b>Cronograma</b>	<b>2,17 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
Definir e sequenciar as atividades	1,08 dias	0,5 dias	1 dia	2 dias
Estimar recursos e duração das atividades	1,08 dias	0,5 dias	1 dia	2 dias

<b>Orçamento</b>	<b>4 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
Estimar custos	2 dias	1 dia	2 dias	3 dias
Determinar o orçamento	2 dias	1 dia	2 dias	3 dias
<b>Riscos</b>	<b>4 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
Identificar os riscos	1 dia	0,5 dias	1 dia	1,5 dias
Realizar a análise qualitativa dos riscos	1 dia	0,5 dias	1 dia	1,5 dias
Realizar a análise quantitativa dos riscos	1 dia	0,5 dias	1 dia	1,5 dias
Planejar respostas aos riscos	1 dia	0,5 dias	1 dia	1,5 dias
Registrar lições aprendidas	0,25 dias	1 h	2 h	3 h
Encerramento do planejamento de gerenciamento do projeto	0 dias	0 dias	0 dias	0 dias
<b>Execução</b>	<b>124,64 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
Início da execução do projeto	0 dias	0 dias	0 dias	0 dias
<b>Realizar reuniões de atualizações do projeto</b>	<b>106,25 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
<b>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos</b>	<b>106,13 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
<b>Gerenciar partes interessadas</b>	<b>106,13 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
<b>Realizar avaliação de desempenho</b>	<b>106,25 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
<b>Realizar reuniões individuais com membros da equipe</b>	<b>123 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
<b>Realizar apresentações de status</b>	<b>86,25 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
<b>Realizar auditoria de qualidade do projeto</b>	<b>106,25 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
Encerramento da execução do projeto	0 dias	0 dias	0 dias	0 dias
<b>Movimentação</b>	<b>2,42 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
Início da movimentação	0 dias	0 dias	0 dias	0 dias
Preparar o equipamento para movimentação	1,08 dias	0,5 dias	1 dia	2 dias
Movimentação com guindaste	0,54 dias	2 h	4 h	8 h
Acomodação na área de reforma	0,54 dias	2 h	4 h	8 h
Registrar lições aprendidas	0,25 dias	1 h	2 h	3 h
Encerramento da movimentação	0 dias	0 dias	0 dias	0 dias
<b>Diagnóstico</b>	<b>10,42 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
Início do diagnóstico	0 dias	0 dias	0 dias	0 dias
<b>Diagnóstico mecânico</b>	<b>4,38 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
Desmontar colunas	1,67 dias	1 dia	1,5 dias	3 dias
Desmontar braçagem	1,08 dias	0,5 dias	1 dia	2 dias
Desmontar platô	0,54 dias	2 h	4 h	8 h
Diagnosticar mecânica	1,08 dias	0,5 dias	1 dia	2 dias
<b>Diagnóstico elétrico</b>	<b>3 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
Revisar sistema elétrico existente	1 dia	0,5 dias	1 dia	1,5 dias
Diagnosticar sistema elétrico	2 dias	1 dia	2 dias	3 dias
<b>Diagnóstico hidráulico</b>	<b>6,17 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
Desmontar sistema de fechamento	2 dias	1 dia	2 dias	3 dias
Diagnosticar sistema de fechamento	1,08 dias	0,5 dias	1 dia	2 dias
Desmontar sistema de injeção	2 dias	1 dia	2 dias	3 dias

Diagnosticar sistema de injeção	1,08 dias	0,5 dias	1 dia	2 dias
<b>Diagnóstico de segurança</b>	<b>5 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
Verificar sistema de segurança existente	1 dia	0,5 dias	1 dia	1,5 dias
Diagnosticar equipamento para implantação da NR12	2 dias	1 dia	2 dias	3 dias
Diagnosticar equipamento para implantação da NR10	2 dias	1 dia	2 dias	3 dias
Elaborar check list de segurança	2 dias	1 dia	2 dias	3 dias
<b>Revisão do plano do projeto (refinamento do diagnóstico)</b>	<b>4 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
Revisar escopo	1 dia	0,5 dias	1 dia	1,5 dias
Revisar cronograma	1 dia	0,5 dias	1 dia	1,5 dias
Revisar orçamento	1 dia	0,5 dias	1 dia	1,5 dias
Revisar riscos	1 dia	0,5 dias	1 dia	1,5 dias
Registrar lições aprendidas	0,25 dias	1 h	2 h	3 h
Encerramento do diagnóstico	0 dias	0 dias	0 dias	0 dias
<b>Validação do plano do projeto</b>	<b>2,64 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
Início da validação	0 dias	0 dias	0 dias	0 dias
Preparar apresentação	2 dias	1 dia	2 dias	3 dias
Apresentar o plano do projeto	0,25 dias	1 h	2 h	3 h
Aprovação do plano do projeto	0,14 dias	0,5 h	1 h	2 h
Definição da data inicial da execução do projeto	0 dias	0 dias	0 dias	0 dias
Registrar lições aprendidas	0,25 dias	1 h	2 h	3 h
Encerramento da validação	0 dias	0 dias	0 dias	0 dias
<b>Compras</b>	<b>20,17 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
Início das compras	0 dias	0 dias	0 dias	0 dias
Fazer solicitação de compra dos recursos materiais	1,92 dias	1 dia	2 dias	2,5 dias
Comprar peças mecânica	1,08 dias	0,5 dias	1 dia	2 dias
Prazo para entrega de peças mecânica	4,83 dias	2 dias	5 dias	7 dias
Comprar peças elétrica	1,08 dias	0,5 dias	1 dia	2 dias
Prazo para entrega de peças elétrica	5,33 dias	2 dias	5 dias	10 dias
Comprar peças hidráulica	1,08 dias	0,5 dias	1 dia	2 dias
Prazo para entrega de peças hidráulica	10 dias	5 dias	10 dias	15 dias
Comprar acessórios	1,08 dias	0,5 dias	1 dia	2 dias
Prazo para entrega de acessórios	15 dias	10 dias	15 dias	20 dias
Comprar peças de segurança	1,08 dias	0,5 dias	1 dia	2 dias
Prazo para entrega de peças de segurança	5,33 dias	2 dias	5 dias	10 dias
<b>Montagem</b>	<b>46 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
<b>Montagem mecânica</b>	<b>5,25 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
Montar Braçagem	2 dias	1 dia	2 dias	3 dias
Montar platô móvel e fixo	1,08 dias	0,5 dias	1 dia	2 dias
Montar colunas e porcas das colunas	1,08 dias	0,5 dias	1 dia	2 dias
Montar portas	1,08 dias	0,5 dias	1 dia	2 dias
<b>Montagem elétrica</b>	<b>45 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>

Montar quadro elétrico principal	7,17 dias	5 dias	7 dias	10 dias
Programar CLP	40 dias	30 dias	40 dias	50 dias
Montar quadro elétrico intermediário	3,17 dias	2 dias	3 dias	5 dias
Montar quadro elétrico de comando do operador	3,17 dias	2 dias	3 dias	5 dias
Troca de fiação geral	5 dias	3 dias	5 dias	7 dias
<b>Montagem hidráulica</b>	<b>6 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
Montar sistema de injeção	2 dias	1 dia	2 dias	3 dias
Montar sistema de multiplicação	2 dias	1 dia	2 dias	3 dias
Montar sistema de fechamento	2 dias	1 dia	2 dias	3 dias
<b>Montagem de acessórios</b>	<b>5,83 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
Montar acessórios no equipamento	1,08 dias	0,5 dias	1 dia	2 dias
Montar quadro elétrico dos acessórios	4,17 dias	2 dias	4 dias	7 dias
<b>Montagem de segurança</b>	<b>25,83 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
Montar grades de segurança	20,83 dias	15 dias	20 dias	30 dias
Montar chaves de segurança	3 dias	1 dia	3 dias	5 dias
Montar quadro elétrico de segurança	2 dias	1 dia	2 dias	3 dias
Programar CLP de segurança	20,83 dias	15 dias	20 dias	30 dias
Registrar lições aprendidas	1 dia	0 dias	0 dias	0 dias
Encerramento da montagem	0 dias	0 dias	0 dias	0 dias
<b>Integração</b>	<b>23,92 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
Início da integração	0 dias	0 dias	0 dias	0 dias
<b>Integração da célula</b>	<b>10,08 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
Integrar injetora com acessórios	1,08 dias	0,5 dias	1 dia	2 dias
Integrar injetora com a segurança	4,83 dias	2 dias	5 dias	7 dias
Pintura do equipamento	4,17 dias	2 dias	4 dias	7 dias
<b>Testes</b>	<b>7 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
Testar injetora	1 dia	0,5 dias	1 dia	1,5 dias
Testar acessórios	1 dia	0,5 dias	1 dia	1,5 dias
Testar segurança	2 dias	1 dia	2 dias	3 dias
Teste operacional	2 dias	1 dia	2 dias	3 dias
Validação dos testes	1 dia	0,5 dias	1 dia	1,5 dias
Registrar lições aprendidas	0,25 dias	1 h	2 h	3 h
Encerramento da integração	0 dias	0 dias	0 dias	0 dias
<b>Movimentação</b>	<b>6,58 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
Início da movimentação	0 dias	0 dias	0 dias	0 dias
Preparar o equipamento para movimentação	2 dias	1 dia	2 dias	3 dias
Movimentação com guindaste	0,54 dias	2 h	4 h	8 h
Acomodação na área de produção	0,54 dias	2 h	4 h	8 h
Preparar o equipamento para produção	2,17 dias	1 dia	2 dias	4 dias
Liberação do equipamento	1,08 dias	0,5 dias	1 dia	2 dias
Registrar lições aprendidas	0,25 dias	1 h	2 h	3 h
Encerramento da movimentação	0 dias	0 dias	0 dias	0 dias
<b>Manuais e instruções</b>	<b>21,92 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>

Início dos manuais e instruções	0 dias	0 dias	0 dias	0 dias
Reformular manual do equipamento	10,83 dias	5 dias	10 dias	20 dias
Elaborar diagrama elétrico	10,83 dias	5 dias	10 dias	20 dias
Elaborar diagrama hidráulico	10,83 dias	5 dias	10 dias	20 dias
Elaborar diagrama de segurança	10,83 dias	5 dias	10 dias	20 dias
Elaborar plano de preventiva	10,83 dias	5 dias	10 dias	20 dias
Elaborar Relatório de engenharia	10,83 dias	5 dias	10 dias	20 dias
Registrar lições aprendidas	0,25 dias	1 h	2 h	3 h
Encerramento dos manuais e instruções	0 dias	0 dias	0 dias	0 dias
<b>Acompanhamento pós projeto</b>	<b>11,38 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
Início do acompanhamento pós projeto	0 dias	0 dias	0 dias	0 dias
Acompanhar a produção	5,33 dias	2 dias	5 dias	10 dias
Montar apresentação final	10 dias	5 dias	10 dias	15 dias
Apresentar resultados	0,38 dias	2 h	3 h	4 h
Registrar lições aprendidas	1 dia	0,5 dias	1 dia	1,5 dias
Encerramento do acompanhamento pós projeto	0 dias	0 dias	0 dias	0 dias
<b>Encerramento do projeto</b>	<b>3,27 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
Relatar lições aprendidas do projeto	2 dias	1 dia	2 dias	3 dias
Elaborar termo de encerramento do projeto	1 dia	0,5 dias	1 dia	1,5 dias
Arquivar planos e relatórios do projeto	0,27 dias	1 h	2 h	4 h

## 14.3 CRONOGRAMA DE MARCOS

Nome da tarefa	Status Trabalho	Duração	Início	Término	3º trimestre					1º trimestre	
					Mai	Jul	Set	Nov	Jan	Mar	
<b>1 Reforma da injetora 6A</b>		<b>3.700,65 h</b>	<b>Seg 15/7/13 07:30</b>	<b>Sex 21/2/14 14:10</b>							
<b>1.1 Gerenciamento do projeto</b>		<b>1.750,33 h</b>	<b>150 dias</b>	<b>Seg 15/7/13 07:30</b>	<b>Qui 13/2/14 17:00</b>						
<b>1.1.1 Planejamento</b>		<b>663,93 h</b>	<b>25,36 dias</b>	<b>Seg 15/7/13 07:30</b>	<b>Seg 19/8/13 10:55</b>						
<b>1.1.2 Execução</b>		<b>1.086,4 h</b>	<b>124,64 dias</b>	<b>Seg 19/8/13 10:55</b>	<b>Qui 13/2/14 17:00</b>						
<b>1.2 Movimentação</b>		<b>24,13 h</b>	<b>2,42 dias</b>	<b>Seg 19/8/13 10:55</b>	<b>Qua 21/8/13 15:15</b>						
1.2.1 Início da movimentação		0 h	0 dias	Seg 19/8/13 10:55	Seg 19/8/13 10:55						
1.2.6 Encerramento da movimentação		0 h	0 dias	Qua 21/8/13 15:15	Qua 21/8/13 15:15						
<b>1.3 Diagnóstico</b>		<b>184,27 h</b>	<b>10,42 dias</b>	<b>Qua 21/8/13 15:15</b>	<b>Qui 5/9/13 09:35</b>						
1.3.1 Início do diagnóstico		0 h	0 dias	Qua 21/8/13 15:15	Qua 21/8/13 15:15						
1.3.8 Encerramento do diagnóstico		0 h	0 dias	Qui 5/9/13 09:35	Qui 5/9/13 09:35						
<b>1.4 Validação do plano do projeto</b>		<b>21,67 h</b>	<b>2,64 dias</b>	<b>Qui 5/9/13 09:35</b>	<b>Seg 9/9/13 15:40</b>						
1.4.1 Início da validação		0 h	0 dias	Qui 5/9/13 09:35	Qui 5/9/13 09:35						
1.4.5 Definição da data inicial da execução do projeto		0 h	0 dias	Seg 9/9/13 13:40	Seg 9/9/13 13:40						
1.4.7 Encerramento da validação		0 h	0 dias	Seg 9/9/13 15:40	Seg 9/9/13 15:40						
<b>1.5 Compras</b>		<b>46,93 h</b>	<b>20,17 dias</b>	<b>Seg 9/9/13 15:40</b>	<b>Seg 7/10/13 17:00</b>						
1.5.1 Início das compras		0 h	0 dias	Seg 9/9/13 15:40	Seg 9/9/13 15:40						
<b>1.6 Montagem</b>		<b>428,8 h</b>	<b>46 dias</b>	<b>Sex 20/9/13 09:20</b>	<b>Qua 27/11/13 09:20</b>						
1.6.7 Encerramento da montagem		0 h	0 dias	Qua 27/11/13 09:20	Qua 27/11/13 09:20						
<b>1.7 Integração</b>		<b>386,8 h</b>	<b>23,92 dias</b>	<b>Qua 27/11/13 09:20</b>	<b>Qui 2/1/14 08:40</b>						
1.7.1 Início da integração		0 h	0 dias	Qua 27/11/13 09:20	Qua 27/11/13 09:20						
1.7.5 Encerramento da integração		0 h	0 dias	Sex 20/12/13 12:00	Sex 20/12/13 12:00						
<b>1.7.6 Movimentação</b>		<b>114,8 h</b>	<b>6,58 dias</b>	<b>Sex 20/12/13 12:00</b>	<b>Qui 2/1/14 08:40</b>						
<b>1.8 Manuais e instruções</b>		<b>556,25 h</b>	<b>21,92 dias</b>	<b>Qui 2/1/14 08:40</b>	<b>Sex 31/1/14 17:00</b>						
1.8.1 Início dos manuais e instruções		0 h	0 dias	Qui 2/1/14 08:40	Qui 2/1/14 08:40						
1.8.9 Encerramento dos manuais e instruções		0 h	0 dias	Sex 31/1/14 17:00	Sex 31/1/14 17:00						
<b>1.9 Acompanhamento pós projeto</b>		<b>254,93 h</b>	<b>11,38 dias</b>	<b>Sex 31/1/14 17:00</b>	<b>Ter 18/2/14 11:00</b>						
1.9.1 Início do acompanhamento pós projeto		0 h	0 dias	Sex 31/1/14 17:00	Sex 31/1/14 17:00						
1.9.6 Encerramento do acompanhamento pós projeto		0 h	0 dias	Ter 18/2/14 11:00	Ter 18/2/14 11:00						

14.4 CRONOGRAMA DO PROJETO

ID	Nome da tarefa	Start/Finish	Duração	Início	Término	Junho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março
1	1 Reforma da Injetora 6A	3.700,65 h	155,65 dias	Seg 15/7/13 07:30	Sex 21/2/14 14:10									
2	1.1 Gerenciamento do projeto	1.750,33 h	150 dias	Seg 15/7/13 07:30	Qui 13/2/14 17:00									
3	1.1.1 Planejamento	663,93 h	25,36 dias	Seg 15/7/13 07:30	Seg 19/8/13 10:55									
4	1.1.1.1 Início do planejamento do gerenciamento do projeto	0 h	0 dias	Seg 15/7/13 07:30	Seg 15/7/13 07:30									
5	1.1.1.2 Plano de gerenciamento do projeto	64,4 h	9,25 dias	Seg 15/7/13 08:00	Sex 26/7/13 10:00									
6	1.1.1.2.1 Elaborar plano de gerenciamento do escopo	6,4 h	1 dia	Seg 15/7/13 08:00	Seg 15/7/13 11:00									
7	1.1.1.2.2 Elaborar plano de gerenciamento de custos	6,4 h	1 dia	Ter 16/7/13 08:00	Ter 16/7/13 11:00									
8	1.1.1.2.3 Elaborar plano de gerenciamento de recursos	6,4 h	1 dia	Qui 17/7/13 08:00	Qui 17/7/13 11:00									
9	1.1.1.2.4 Elaborar plano de gerenciamento da qualidade	6,4 h	1 dia	Qui 18/7/13 08:00	Qui 18/7/13 11:00									
10	1.1.1.2.5 Elaborar plano de gerenciamento de recursos humanos	6,4 h	1 dia	Sex 19/7/13 08:00	Sex 19/7/13 11:00									
11	1.1.1.2.6 Elaborar plano de gerenciamento de comunicações	6,4 h	1 dia	Seg 22/7/13 08:00	Seg 22/7/13 11:00									
12	1.1.1.2.7 Elaborar plano de gerenciamento dos riscos	6,4 h	1 dia	Ter 23/7/13 08:00	Ter 23/7/13 11:00									
13	1.1.1.2.8 Elaborar plano de gerenciamento das aquisições	6,4 h	1 dia	Qui 24/7/13 08:00	Qui 24/7/13 11:00									
14	1.1.1.2.9 Elaborar plano de gerenciamento da integração	6,4 h	1 dia	Qui 25/7/13 08:00	Qui 25/7/13 11:00									
15	1.1.1.2.10 Revisão de abertura do projeto	6,4 h	0,25 dias	Sex 26/7/13 08:00	Sex 26/7/13 10:00									
16	1.1.1.3 Recursos humanos	55,2 h	2,06 dias	Seg 26/7/13 10:00	Ter 30/7/13 10:30									
17	1.1.1.3.1 Mobilizar a equipe do projeto	19,2 h	1,5 dias	Seg 26/7/13 10:00	Seg 29/7/13 15:00									
18	1.1.1.3.2 Treinamento sobre gerenciamento de projetos (P)	12 h	0,19 dias	Seg 29/7/13 15:00	Seg 29/7/13 16:30									
19	1.1.1.3.3 Treinamento sobre WMI0	12 h	0,19 dias	Seg 29/7/13 16:30	Ter 30/7/13 09:00									
20	1.1.1.3.4 Treinamento sobre WMI2	12 h	0,19 dias	Ter 30/7/13 09:00	Ter 30/7/13 10:30									
21	1.1.1.4 Escopo	78,07 h	3,64 dias	Seg 30/7/13 10:30	Sex 2/8/13 16:35									
22	1.1.1.4.1 Criar regulamentos	12,8 h	2 dias	Ter 30/7/13 10:30	Qui 1/8/13 10:30									
23	1.1.1.4.2 Elaborar a Declaração de escopo	3,2 h	0,25 dias	Qui 1/8/13 10:30	Qui 1/8/13 13:30									
24	1.1.1.4.3 Elaborar Estrutura Analítica do Projeto (EAP)	11,2 h	0,25 dias	Qui 1/8/13 13:30	Qui 1/8/13 16:35									
25	1.1.1.4.4 Elaborar Dicionário da EAP	6,07 h	0,14 dias	Qui 1/8/13 16:35	Sex 2/8/13 16:35									
26	1.1.1.4.5 Definir escopo	44,8 h	1 dia	Qui 1/8/13 16:35	Sex 2/8/13 16:35									
27	1.1.1.5 Cronograma	97,07 h	2,17 dias	Seg 2/8/13 16:35	Qui 7/8/13 08:55									
28	1.1.1.5.1 Definir e sequenciar as atividades	48,53 h	1,08 dias	Seg 2/8/13 16:35	Ter 6/8/13 08:55									
29	1.1.1.5.2 Estimar recursos e duração das atividades	48,53 h	1,08 dias	Ter 6/8/13 08:55	Qui 7/8/13 08:55									
30	1.1.1.6 Orçamento	179,2 h	4 dias	Qui 7/8/13 08:55	Ter 13/8/13 08:55									
31	1.1.1.6.1 Estimar custos	89,6 h	2 dias	Qui 7/8/13 08:55	Sex 9/8/13 08:55									
32	1.1.1.6.2 Determinar o orçamento	89,6 h	2 dias	Sex 9/8/13 08:55	Ter 13/8/13 08:55									
33	1.1.1.7 Riscos	179,2 h	4 dias	Ter 13/8/13 08:55	Seg 19/8/13 08:55									
34	1.1.1.7.1 Identificar os riscos	44,8 h	1 dia	Ter 13/8/13 08:55	Qui 14/8/13 08:55									
35	1.1.1.7.2 Realizar a análise qualitativa dos riscos	44,8 h	1 dia	Qui 14/8/13 08:55	Qui 14/8/13 08:55									
36	1.1.1.7.3 Realizar a análise quantitativa dos riscos	44,8 h	1 dia	Qui 14/8/13 08:55	Sex 16/8/13 08:55									
37	1.1.1.7.4 Planejar respostas aos riscos	44,8 h	1 dia	Sex 16/8/13 08:55	Seg 19/8/13 08:55									
38	1.1.1.8 Registrar lições aprendidas	11,2 h	0,25 dias	Seg 19/8/13 08:55	Seg 19/8/13 10:55									
39	1.1.1.9 Encerramento do planejamento do gerenciamento do projeto	0 h	0 dias	Seg 19/8/13 10:55	Seg 19/8/13 10:55									
40	1.1.2 Execução	1.086,4 h	134,64 dias	Seg 19/8/13 10:55	Qui 13/2/14 17:00									
41	1.1.2.1 Início da execução do projeto	0 h	0 dias	Seg 19/8/13 10:55	Seg 19/8/13 10:55									
42	1.1.2.2 Realizar reuniões de atualizações do projeto	76 h	108,25 dias	Seg 23/8/13 15:00	Seg 24/1/14 17:00									
43	1.1.2.2.1 Realizar reuniões de atualizações do projeto 1	3,6 h	2 h	Seg 23/8/13 15:00	Seg 23/8/13 17:00									
44	1.1.2.2.2 Realizar reuniões de atualizações do projeto 2	2 h	2 h	Seg 30/8/13 15:00	Seg 30/8/13 17:00									
45	1.1.2.2.3 Realizar reuniões de atualizações do projeto 3	2 h	2 h	Seg 6/9/13 15:00	Seg 6/9/13 17:00									
46	1.1.2.2.4 Realizar reuniões de atualizações do projeto 4	2 h	2 h	Seg 13/9/13 15:00	Seg 13/9/13 17:00									
47	1.1.2.2.5 Realizar reuniões de atualizações do projeto 5	3,6 h	2 h	Seg 20/9/13 15:00	Seg 20/9/13 17:00									
48	1.1.2.2.6 Realizar reuniões de atualizações do projeto 6	3,6 h	2 h	Seg 27/9/13 15:00	Seg 27/9/13 17:00									
49	1.1.2.2.7 Realizar reuniões de atualizações do projeto 7	3,6 h	2 h	Seg 4/10/13 15:00	Seg 4/10/13 17:00									
50	1.1.2.2.8 Realizar reuniões de atualizações do projeto 8	3,6 h	2 h	Seg 11/10/13 15:00	Seg 11/10/13 17:00									
51	1.1.2.2.9 Realizar reuniões de atualizações do projeto 9	3,6 h	2 h	Seg 18/10/13 15:00	Seg 18/10/13 17:00									

Figura 1





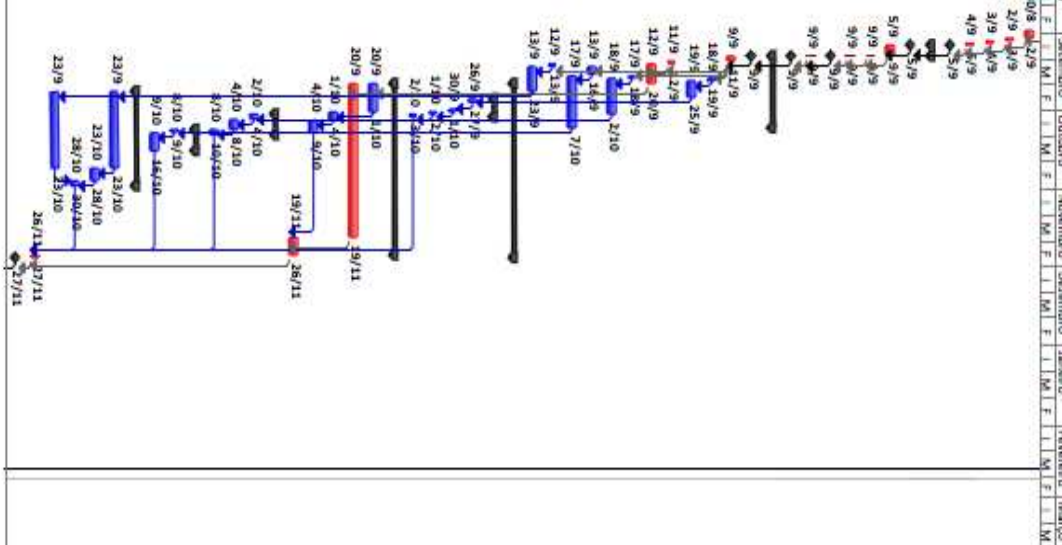


Nº	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total	Observações
156	1.1.2.6.19 Realizar reuniões individuais com membros de elite	10,4 h	3 dias	Qua 8/1/14 08:00	Seg 3/2/14 17:00	
157	1.1.2.6.20 Realizar reuniões individuais com membros de elite	10,4 h	4 dias	Qua 15/1/14 08:00	Qui 13/2/14 17:00	
158	1.1.2.6.21 Realizar reuniões individuais com membros de elite	11,2 h	4 dias	Qua 22/1/14 08:00	Qui 19/2/14 17:00	
159	1.1.2.7 Realizar apresentações de status	36 h	36,35 dias	Seg 16/9/13 08:00	Seg 20/1/14 10:00	16/9   16/9
160	1.1.2.7.1 Realizar apresentações de status 1	8 h	2 h	Seg 16/9/13 08:00	Seg 16/9/13 10:00	16/9   16/9
161	1.1.2.7.2 Realizar apresentações de status 2	8 h	2 h	Seg 17/10/13 08:00	Seg 21/10/13 10:00	21/10   21/10
162	1.1.2.7.3 Realizar apresentações de status 3	8 h	2 h	Seg 20/11/13 08:00	Seg 20/11/13 10:00	20/11   20/11
163	1.1.2.7.4 Realizar apresentações de status 4	8 h	2 h	Seg 18/12/13 08:00	Seg 18/12/13 10:00	18/12   18/12
164	1.1.2.7.5 Realizar apresentações de status 5	4 h	2 h	Seg 20/1/14 08:00	Seg 20/1/14 10:00	20/1   20/1
165	1.1.2.8 Realizar auditoria de qualidade do projeto	68 h	106,25 dias	Qui 22/8/13 09:30	Qui 23/1/14 11:30	22/8   22/8
166	1.1.2.8.1 Realizar auditoria de qualidade do projeto 1	6 h	2 h	Qui 22/8/13 09:30	Qui 22/8/13 11:30	22/8   22/8
167	1.1.2.8.2 Realizar auditoria de qualidade do projeto 2	6 h	2 h	Qui 5/9/13 09:30	Qui 5/9/13 11:30	5/9   5/9
168	1.1.2.8.3 Realizar auditoria de qualidade do projeto 3	6 h	2 h	Qui 19/9/13 09:30	Qui 19/9/13 11:30	19/9   19/9
169	1.1.2.8.4 Realizar auditoria de qualidade do projeto 4	6 h	2 h	Qui 3/10/13 09:30	Qui 3/10/13 11:30	3/10   3/10
170	1.1.2.8.5 Realizar auditoria de qualidade do projeto 5	6 h	2 h	Qui 17/10/13 09:30	Qui 17/10/13 11:30	17/10   17/10
171	1.1.2.8.6 Realizar auditoria de qualidade do projeto 6	6 h	2 h	Qui 31/10/13 09:30	Qui 31/10/13 11:30	31/10   31/10
172	1.1.2.8.7 Realizar auditoria de qualidade do projeto 7	6 h	2 h	Qui 14/11/13 09:30	Qui 14/11/13 11:30	14/11   14/11
173	1.1.2.8.8 Realizar auditoria de qualidade do projeto 8	6 h	2 h	Qui 28/11/13 09:30	Qui 28/11/13 11:30	28/11   28/11
174	1.1.2.8.9 Realizar auditoria de qualidade do projeto 9	6 h	2 h	Qui 12/12/13 09:30	Qui 12/12/13 11:30	12/12   12/12
175	1.1.2.8.10 Realizar auditoria de qualidade do projeto 10	4 h	2 h	Qui 26/12/13 09:30	Qui 26/12/13 11:30	26/12   26/12
176	1.1.2.8.11 Realizar auditoria de qualidade do projeto 11	4 h	2 h	Qui 9/1/14 09:30	Qui 9/1/14 11:30	9/1   9/1
177	1.1.2.8.12 Realizar auditoria de qualidade do projeto 12	4 h	2 h	Qui 23/1/14 09:30	Qui 23/1/14 11:30	23/1   23/1
178	1.1.2.9 Encerramento da execução do projeto	0 h	0 dias	Qui 13/2/14 17:00	Qui 13/2/14 17:00	
179	1.2 Movimentação	24,13 h	2,42 dias	Seg 19/8/13 10:55	Qui 21/8/13 15:15	19/8   19/8
180	1.2.1 Início da movimentação	0 h	0 dias	Seg 19/8/13 10:55	Seg 19/8/13 10:55	19/8   19/8
181	1.2.2 Preparar o equipamento para movimentação	6,93 h	1,06 dias	Seg 19/8/13 10:55	Ter 20/8/13 11:35	19/8   20/8
182	1.2.3 Movimentação com guindaste	7,8 h	0,54 dias	Ter 20/8/13 11:35	Ter 20/8/13 16:55	20/8   20/8
183	1.2.4 Acomodação na área de reforma	7,8 h	0,54 dias	Ter 20/8/13 16:55	Qui 21/8/13 13:15	20/8   21/8
184	1.2.5 Registrar lições aprendidas	1,6 h	0,25 dias	Qui 21/8/13 13:15	Qui 21/8/13 15:15	21/8   21/8
185	1.2.6 Encerramento da movimentação	0 h	0 dias	Qui 21/8/13 15:15	Qui 21/8/13 15:15	
186	1.3 Diagnóstico	184,27 h	10,22 dias	Qui 21/8/13 15:15	Qui 5/9/13 09:35	21/8   21/8
187	1.3.1 Início do diagnóstico	0 h	0 dias	Qui 21/8/13 15:15	Qui 21/8/13 15:15	
188	1.3.2 Diagnóstico mecânico	28 h	4,38 dias	Qui 21/8/13 15:15	Qui 28/8/13 09:15	21/8   23/8
189	1.3.2.1 Desmontar colunas	10,67 h	1,67 dias	Qui 21/8/13 15:15	Sex 23/8/13 11:35	21/8   23/8
190	1.3.2.2 Desmontar varapens	6,99 h	1,06 dias	Seg 26/8/13 11:35	Seg 26/8/13 13:15	26/8   26/8
191	1.3.2.3 Desmontar platô	3,47 h	0,54 dias	Seg 26/8/13 13:15	Ter 27/8/13 08:35	26/8   27/8
192	1.3.2.4 Diagnosticar mecânica	6,93 h	1,06 dias	Ter 27/8/13 08:35	Qui 28/8/13 09:15	27/8   28/8
193	1.3.3 Diagnóstico elétrico	10,2 h	3 dias	Qui 21/8/13 15:15	Seg 26/8/13 15:15	21/8   22/8
194	1.3.3.1 Revisar sistema elétrico existentes	6,4 h	1 dia	Qui 21/8/13 15:15	Qui 22/8/13 15:15	21/8   22/8
195	1.3.3.2 Diagnosticar sistema elétrico	12,8 h	2 dias	Qui 22/8/13 15:15	Seg 26/8/13 15:15	22/8   26/8
196	1.3.4 Diagnóstico hidráulico	39,47 h	6,17 dias	Qui 21/8/13 15:15	Qui 29/8/13 16:35	21/8   23/8
197	1.3.4.1 Desmontar sistema de fechamento	12,8 h	2 dias	Qui 21/8/13 15:15	Sex 23/8/13 15:15	21/8   23/8
198	1.3.4.2 Diagnosticar sistema de fechamento	6,93 h	1,06 dias	Sex 23/8/13 15:15	Seg 26/8/13 15:55	23/8   26/8
199	1.3.4.3 Desmontar sistema de injeção	12,8 h	2 dias	Seg 26/8/13 15:55	Qui 28/8/13 15:55	26/8   28/8
200	1.3.4.4 Diagnosticar sistema de injeção	6,93 h	1,06 dias	Qui 28/8/13 15:55	Qui 29/8/13 16:35	28/8   29/8
201	1.3.5 Diagnóstico de segurança	44,8 h	5 dias	Qui 21/8/13 15:15	Qui 22/8/13 15:15	21/8   22/8
202	1.3.5.1 Verificar sistema de segurança existente	6,4 h	1 dia	Qui 21/8/13 15:15	Qui 22/8/13 15:15	21/8   22/8
203	1.3.5.2 Diagnosticar equipamento para implantação da NNT2	12,8 h	2 dias	Qui 22/8/13 15:15	Seg 26/8/13 15:15	22/8   26/8
204	1.3.5.3 Diagnosticar equipamento para implantação da NNTD	12,8 h	2 dias	Qui 22/8/13 15:15	Seg 26/8/13 15:15	22/8   26/8
205	1.3.5.4 Elaborar check list de segurança	12,8 h	2 dias	Seg 26/8/13 15:15	Qui 28/8/13 15:15	26/8   28/8
206	1.3.6 Revisão do plano do projeto (refinamento do diagnóstico)	31,2 h	4 dias	Qui 29/8/13 16:35	Qui 4/9/13 16:35	29/8   30/8
207	1.3.6.1 Revisar escopo	12,8 h	1 dia	Qui 29/8/13 16:35	Sex 30/8/13 16:35	29/8   30/8

Página 4

ID	Nome da tarefa	Será Trabalho	Quantidade	Início	Termino	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março
208	1.3.6.2 Revisar cronograma	12,8 h	1 dia	Sex 30/08/13 16:35	Seg 2/09/13 16:35									
209	1.3.6.3 Revisar orçamento	12,8 h	1 dia	Seg 2/09/13 16:35	Ter 3/09/13 16:35									
210	1.3.6.4 Revisar riscos	12,8 h	1 dia	Ter 3/09/13 16:35	Qui 4/09/13 16:35									
211	1.3.7 Registrar lições aprendidas	1,6 h	0,25 dias	Qui 5/09/13 09:35	Qui 5/09/13 09:35									
212	1.3.8 Encerramento do diagnóstico	0 h	0 dias	Qui 5/09/13 09:35	Qui 5/09/13 09:35									
213	1.4 Validação do plano do projeto	21,67 h	2,64 dias	Qui 5/09/13 09:35	Seg 9/09/13 15:40									
214	1.4.1 Início da validação	0 h	0 dias	Qui 5/09/13 09:35	Qui 5/09/13 09:35									
215	1.4.2 Preparar apresentação	12,8 h	2 dias	Qui 5/09/13 09:35	Seg 9/09/13 09:35									
216	1.4.3 Apresentar o plano do projeto	6,4 h	0,25 dias	Seg 9/09/13 09:35	Seg 9/09/13 11:35									
217	1.4.4 Aprovação do plano do projeto	0,87 h	0,14 dias	Seg 9/09/13 11:35	Seg 9/09/13 13:40									
218	1.4.5 Definição da data inicial de execução do projeto	0 h	0 dias	Seg 9/09/13 13:40	Seg 9/09/13 13:40									
219	1.4.6 Registrar lições aprendidas	1,6 h	0,25 dias	Seg 9/09/13 13:40	Seg 9/09/13 15:40									
220	1.4.7 Encerramento da validação	0 h	0 dias	Seg 9/09/13 15:40	Seg 9/09/13 15:40									
221	1.5 Compras	46,93 h	20,17 dias	Seg 9/09/13 15:40	Seg 7/10/13 17:00									
222	1.5.1 Início das compras	0 h	0 dias	Seg 9/09/13 15:40	Seg 9/09/13 15:40									
223	1.5.2 Fazer solicitação de compra dos recursos materiais	12,27 h	1,92 dias	Seg 9/09/13 15:40	Qui 11/09/13 15:00									
224	1.5.3 Comprar peças mecânicas	6,93 h	1,08 dias	Qui 11/09/13 08:40	Qui 19/09/13 09:20									
225	1.5.4 Peças para entrega de peças mecânicas	0 h	0 dias	Qui 19/09/13 09:20	Qui 25/09/13 17:00									
226	1.5.5 Comprar peças elétricas	6,92 h	1,08 dias	Qui 11/09/13 15:40	Qui 12/09/13 15:40									
227	1.5.6 Peças para entrega de peças elétricas	0 h	0 dias	Qui 12/09/13 15:40	Sex 20/09/13 09:20									
228	1.5.7 Comprar peças hidráulicas	6,93 h	1,08 dias	Ter 17/09/13 08:00	Qui 18/09/13 08:40									
229	1.5.8 Peças para entrega de peças hidráulicas	0 h	0 dias	Qui 18/09/13 08:40	Qui 27/10/13 08:40									
230	1.5.9 Comprar acessórios	6,93 h	1,08 dias	Sex 13/09/13 16:20	Seg 16/09/13 17:00									
231	1.5.10 Peças para entrega de acessórios	0 h	0 dias	Ter 17/09/13 08:00	Seg 27/10/13 17:00									
232	1.5.11 Comprar peças de segurança	6,92 h	1,08 dias	Qui 12/09/13 15:40	Sex 19/09/13 16:20									
233	1.5.12 Peças para entrega de peças de segurança	0 h	0 dias	Sex 13/09/13 16:20	Seg 23/09/13 10:00									
234	1.6 Montagem	428,8 h	46 dias	Sex 20/09/13 08:00	Qui 27/11/13 09:20									
235	1.6.1 Montagem mecânica	60,27 h	5,25 dias	Qui 26/09/13 08:00	Qui 3/10/13 10:00									
236	1.6.1.1 Montar Brcqagem	25,6 h	2 dias	Qui 26/09/13 08:00	Sex 27/09/13 17:00									
237	1.6.1.2 Montar plato movel e fixo	13,67 h	1,08 dias	Seg 30/09/13 08:00	Ter 1/10/13 08:40									
238	1.6.1.3 Montar colunas e porcas das colunas	13,87 h	1,08 dias	Ter 1/10/13 08:40	Qui 27/10/13 09:20									
239	1.6.1.4 Montar portas	6,93 h	1,08 dias	Qui 27/10/13 09:20	Qui 3/10/13 10:00									
240	1.6.2 Montagem elétrica	118,4 h	45 dias	Sex 20/09/13 09:20	Ter 26/11/13 09:20									
241	1.6.2.1 Montar quadro elettrico principal	45,87 h	7,17 dias	Sex 20/09/13 09:20	Ter 1/10/13 10:40									
242	1.6.2.2 Programar C/E	0 h	0 dias	Sex 20/09/13 09:20	Ter 1/10/13 12:00									
243	1.6.2.3 Montar quadro elettrico intermediario	20,27 h	3,17 dias	Ter 1/10/13 10:40	Seg 9/10/13 14:20									
244	1.6.2.4 Montar quadro elettrico de comando do operador	20,27 h	3,17 dias	Sex 4/10/13 13:00	Qui 9/10/13 14:20									
245	1.6.2.5 Troca de fiação geral	32 h	5 dias	Ter 19/11/13 09:20	Ter 26/11/13 09:20									
246	1.6.3 Montagem hidráulica	38,4 h	6 dias	Qui 27/10/13 09:20	Qui 10/11/13 09:20									
247	1.6.3.1 Montar sistema de injeção	12,8 h	2 dias	Qui 27/10/13 09:20	Sex 4/10/13 09:20									
248	1.6.3.2 Montar sistema de multiplicação	12,8 h	2 dias	Sex 4/10/13 09:20	Ter 8/10/13 09:20									
249	1.6.3.3 Montar sistema de fechamento	12,8 h	2 dias	Ter 8/10/13 09:20	Qui 10/10/13 09:20									
250	1.6.4 Montagem de acessórios	33,6 h	5,83 dias	Ter 8/10/13 08:00	Qui 16/10/13 15:40									
251	1.6.4.1 Montar acessórios no equipamento	6,93 h	1,08 dias	Ter 8/10/13 08:00	Seg 9/10/13 08:40									
252	1.6.4.2 Montar quadro elettrico dos acessórios	26,67 h	4,17 dias	Qui 9/10/13 14:20	Qui 16/10/13 15:40									
253	1.6.5 Montagem de segurança	165,33 h	25,83 dias	Seg 23/09/13 10:00	Qui 30/10/13 08:40									
254	1.6.5.1 Montar grades de segurança	133,33 h	20,83 dias	Seg 23/09/13 10:00	Qui 23/10/13 08:40									
255	1.6.5.2 Montar chaves de segurança	19,2 h	3 dias	Qui 23/10/13 08:40	Seg 28/10/13 08:40									
256	1.6.5.3 Montar quadro elettrico de segurança	12,8 h	2 dias	Seg 28/10/13 08:40	Qui 30/10/13 08:40									
257	1.6.5.4 Programar C/E de segurança	0 h	0 dias	Seg 23/09/13 10:00	Qui 23/10/13 08:40									
258	1.6.6 Registrar lições aprendidas	12,8 h	1 dia	Ter 26/11/13 09:20	Qui 27/11/13 09:20									
259	1.6.7 Encerramento da montagem	0 h	0 dias	Qui 27/11/13 09:20	Qui 27/11/13 09:20									

Figuras

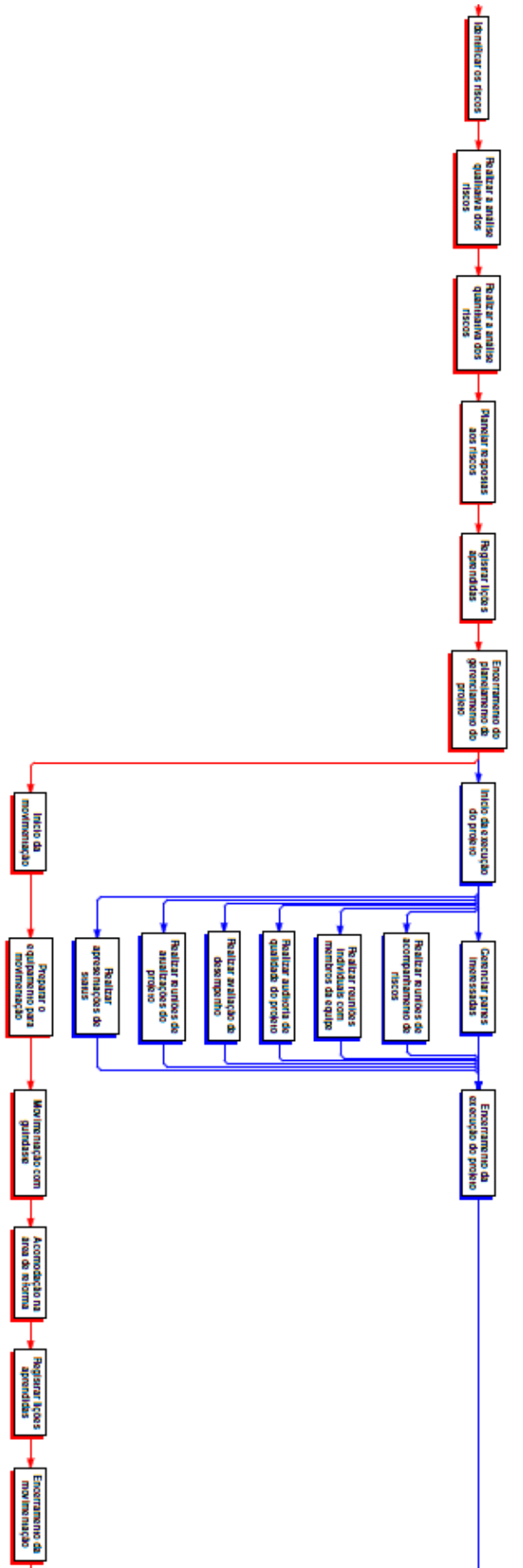


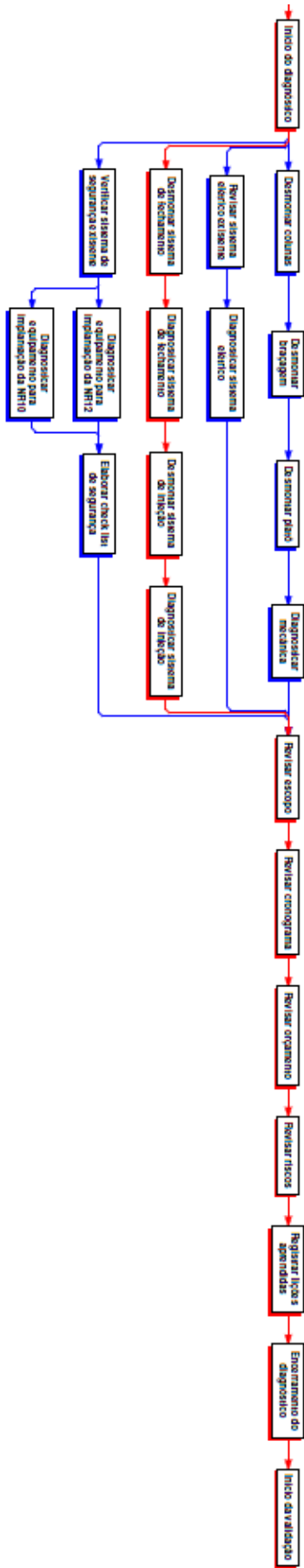
ID	Nome da Tarefa	Start/Início	Duração	Inicio	Termino	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março
						T	L	M	F	S	S	M	F	M
260	1.7 Início da integração	366,8 h	23,92 dias	Qua 27/11/13 09:20	Qui 21/12/13 08:40									
261	1.7.1 Início da integração	0 h	0 dias	Qua 27/11/13 09:20	Qui 27/11/13 09:20									
262	1.7.2 Integração da célula	102,4 h	10,08 dias	Qui 27/11/13 09:20	Qui 11/12/13 10:00						27/11			
263	1.7.2.1 Integrar injetora com acessórios	13,87 h	1,08 dias	Qui 27/11/13 09:20	Qui 28/11/13 10:00						27/11			
264	1.7.2.2 Integrar injetora com segurança	61,87 h	4,83 dias	Qui 28/11/13 10:00	Qui 5/12/13 08:40						28/11			
265	1.7.2.3 Pintura do equipamento	26,67 h	4,17 dias	Qui 5/12/13 08:40	Qui 11/12/13 10:00						5/12			
266	1.7.3 Testes	166,4 h	7 dias	Qui 11/12/13 10:00	Sex 20/12/13 10:00									
267	1.7.3.1 Testar injetora	19,2 h	1 dia	Qui 11/12/13 10:00	Qui 12/12/13 10:00						11/12			
268	1.7.3.2 Testar acessórios	19,2 h	1 dia	Qui 12/12/13 10:00	Sex 13/12/13 10:00						11/12			
269	1.7.3.3 Testar segurança	64 h	2 dias	Sex 13/12/13 10:00	Ter 17/12/13 10:00						12/12			
270	1.7.3.4 Teste operacional	51,2 h	2 dias	Ter 17/12/13 10:00	Qui 19/12/13 10:00						17/12			
271	1.7.3.5 Validação dos testes	12,8 h	1 dia	Qui 19/12/13 10:00	Sex 20/12/13 10:00						19/12			
272	1.7.4 Registrar lições aprendidas	3,2 h	0,25 dias	Sex 20/12/13 10:00	Sex 20/12/13 12:00						20/12			
273	1.7.5 Encerramento da integração	0 h	0 dias	Sex 20/12/13 12:00	Sex 20/12/13 12:00						20/12			
274	1.7.6 Movimentação	114,8 h	6,58 dias	Sex 20/12/13 12:00	Qui 21/12/13 08:40									
275	1.7.6.1 Início da movimentação	0 h	0 dias	Sex 20/12/13 12:00	Sex 20/12/13 12:00						20/12			
276	1.7.6.2 Preparar o equipamento para movimentação	12,8 h	2 dias	Sex 20/12/13 13:00	Ter 24/12/13 12:00						20/12			
277	1.7.6.3 Movimentação com guindaste	7,8 h	0,54 dias	Ter 24/12/13 13:00	Qui 26/12/13 08:20						24/12			
278	1.7.6.4 Acomodação na área de produção	7,8 h	0,54 dias	Qui 26/12/13 08:20	Qui 26/12/13 13:40						26/12			
279	1.7.6.5 Preparar o equipamento para produção	41,6 h	2,17 dias	Qui 26/12/13 13:40	Sex 30/12/13 15:00						26/12			
280	1.7.6.6 Liberação do equipamento	41,6 h	1,08 dias	Sex 30/12/13 15:00	Ter 31/12/13 15:40						30/12			
281	1.7.6.7 Registrar lições aprendidas	3,2 h	0,25 dias	Ter 31/12/13 15:40	Qui 21/12/13 08:40						31/12			
282	1.7.6.8 Encerramento da movimentação	0 h	0 dias	Qui 21/12/13 08:40	Qui 21/12/13 08:40						21/12			
283	1.8 Manuais e instruções	556,25 h	21,92 dias	Qui 21/12/13 08:40	Sex 31/12/13 17:00									
284	1.8.1 Início dos manuais e instruções	0 h	0 dias	Qui 21/12/13 08:40	Qui 21/12/13 08:40									
285	1.8.2 Reformular manual do equipamento	138,67 h	10,83 dias	Qui 21/12/13 08:40	Qui 18/1/14 16:20						21/12			
286	1.8.3 Elaborar diagrama elétrico	69,33 h	10,83 dias	Qui 21/12/13 08:40	Qui 18/1/14 16:20						21/12			
287	1.8.4 Elaborar diagrama hidráulico	69,33 h	10,83 dias	Qui 21/12/13 08:40	Qui 18/1/14 16:20						21/12			
288	1.8.5 Elaborar diagrama de segurança	68,33 h	10,83 dias	Qui 21/12/13 08:40	Qui 18/1/14 16:20						21/12			
289	1.8.6 Elaborar plano de prevenção	138,66 h	10,83 dias	Qui 18/1/14 16:20	Sex 31/1/14 15:00						18/1			
290	1.8.7 Elaborar Relatório de engenharia	69,33 h	10,83 dias	Qui 21/12/13 08:40	Qui 18/1/14 16:20						21/12			
291	1.8.8 Registrar lições aprendidas	1,6 h	0,25 dias	Sex 31/1/14 15:00	Sex 31/1/14 17:00						31/1			
292	1.8.9 Encerramento dos manuais e instruções	0 h	0 dias	Sex 31/1/14 17:00	Sex 31/1/14 17:00						31/1			
293	1.9 Acompanhamento pós projeto	254,93 h	11,38 dias	Sex 31/1/14 17:00	Ter 18/2/14 11:00									
294	1.9.1 Início do acompanhamento pós projeto	0 h	0 dias	Sex 31/1/14 17:00	Sex 31/1/14 17:00									
295	1.9.2 Acompanhar a produção	34,13 h	5,33 dias	Sex 31/1/14 08:00	Sex 18/2/14 10:40						31/1			
296	1.9.3 Monitor aprendizagem final	192 h	10 dias	Sex 31/1/14 08:00	Sex 14/2/14 17:00						31/1			
297	1.9.4 Apresentar resultados	9,6 h	0,38 dias	Sex 17/2/14 08:00	Sex 17/2/14 11:00						17/2			
298	1.9.5 Registrar lições aprendidas	19,2 h	1 dia	Sex 17/2/14 11:00	Ter 18/2/14 11:00						17/2			
299	1.9.6 Encerramento do acompanhamento pós projeto	0 h	0 dias	Ter 18/2/14 11:00	Ter 18/2/14 11:00						18/2			
300	1.10 Encerramento do projeto	46,53 h	3,27 dias	Ter 18/2/14 11:00	Sex 21/2/14 14:20									
301	1.10.1 Relatório lições aprendidas do projeto	38,4 h	2 dias	Ter 18/2/14 11:00	Qui 20/2/14 11:00									
302	1.10.2 Elaborar termo de encerramento do projeto	6,4 h	1 dia	Qui 20/2/14 11:00	Sex 21/2/14 11:00									
303	1.10.3 Arquivar planos e relatórios do projeto	1,73 h	0,27 dias	Sex 21/2/14 11:00	Sex 21/2/14 14:20									

### 14.5 SEQUENCIAMENTO

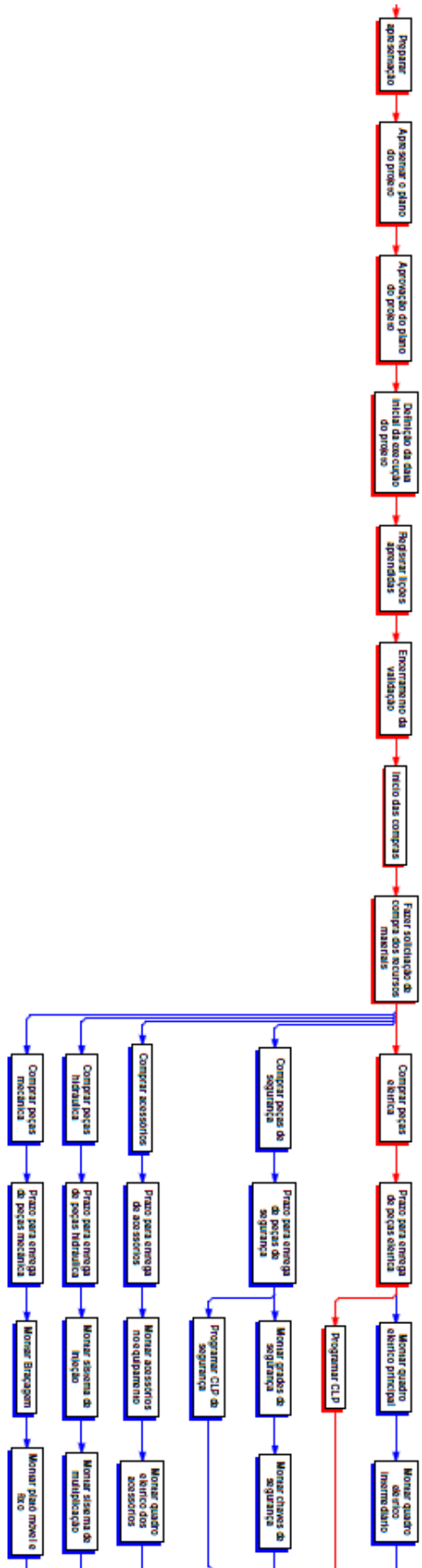


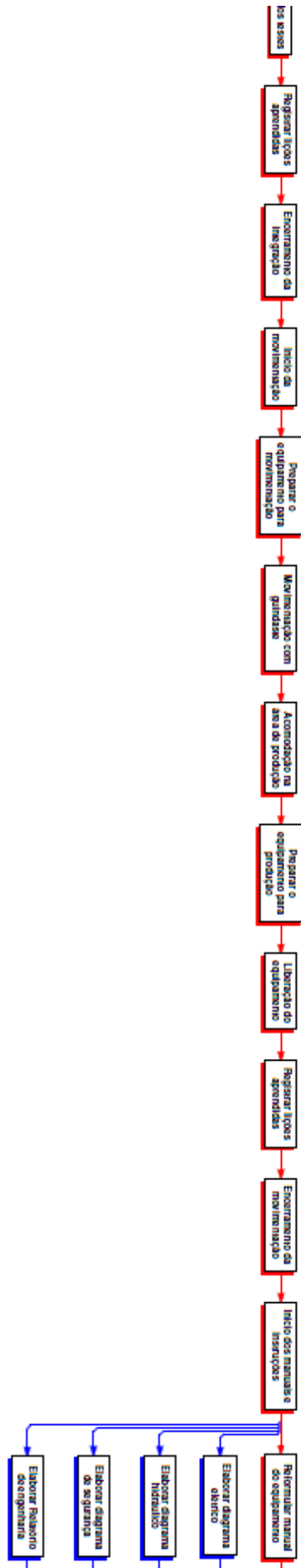


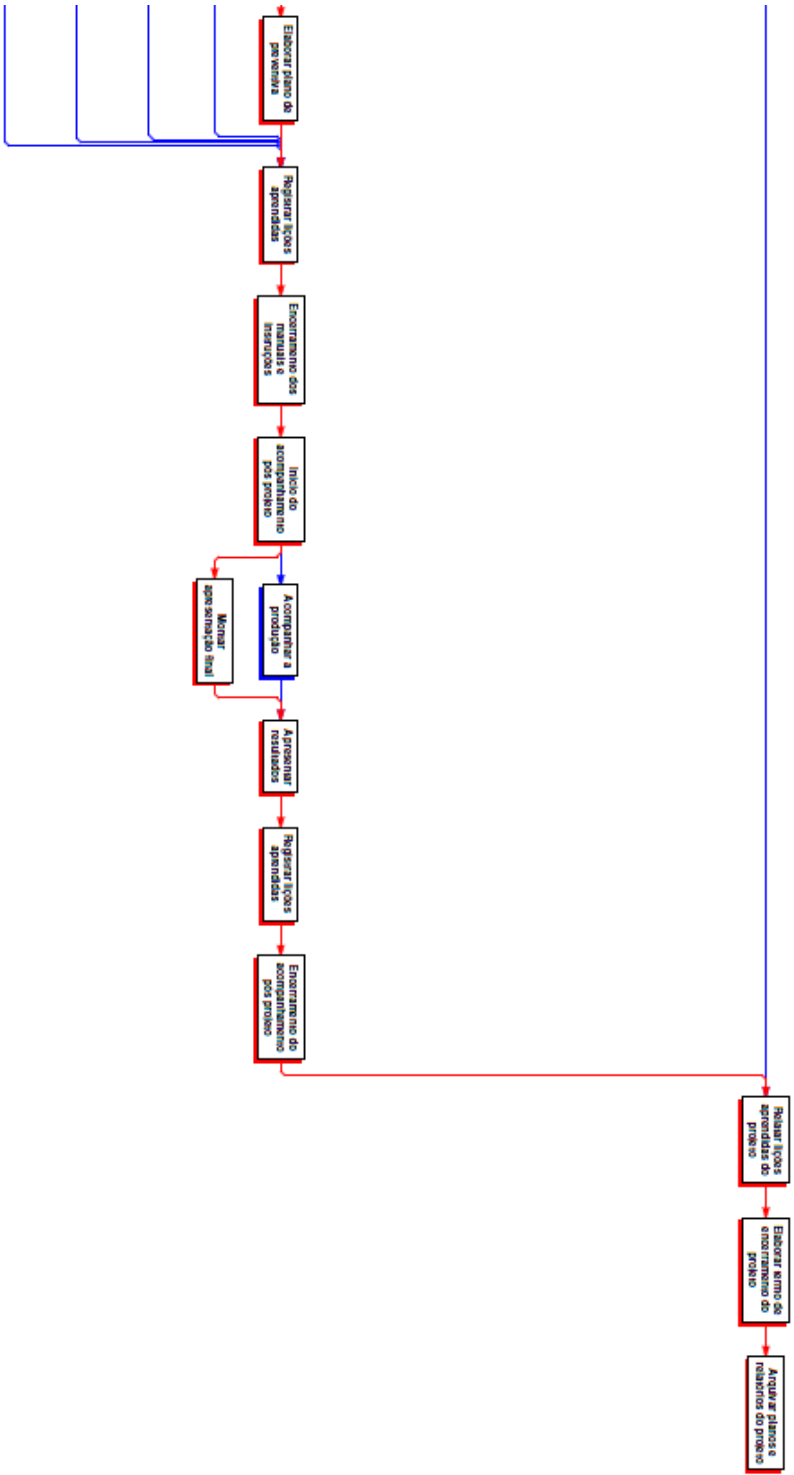












## 14.6 APROVAÇÕES

Preparado por \_\_\_\_\_

Gerente de projetos

Aprovado por: \_\_\_\_\_

Patrocinador do projeto

\_\_\_\_\_

Patrocinador Executivo

\_\_\_\_\_

Cliente Patrocinador

## Estimativa de custos

**15 ESTIMATIVA DE CUSTOS**

Preparado por:

<b>Responsável pelo Documento</b>	<b>Papel no Projeto/Organização</b>
Maico Fioravante Padilha	Gerente de projeto

Controle de Versão:

<b>Versão</b>	<b>Data</b>	<b>Autor</b>	<b>Descrição da mudança</b>
1.0	25/01/13	Maico Fioravante Padilha	Elaboração inicial

## 15.1 ESTIMATIVA DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS RECURSOS

Nome do recurso	Tipo	Unidade	Taxa padrão	Taxa h. extra	Custo/uso	Acumular
<b>Grupo: Sem valor</b>						<b>R\$ 0,00</b>
Aço SAE 4340 D101,20 X 1350mm	Material	un	R\$ 932,20		R\$ 0,00	Rateado
Aço SAE 8620 D95,25 X 460mm	Material	un	R\$ 204,24		R\$ 0,00	Rateado
Auditor de qualidade	Trabalho		R\$ 24,54/h	R\$ 36,82/h	R\$ 0,00	Rateado
Barramento de ligação 24VCC e 0V	Material	un	R\$ 30,00		R\$ 0,00	Rateado
Base steck para plug 6 pinos	Material	un	R\$ 15,00		R\$ 0,00	Rateado
Botão de pulso amarelo	Material	un	R\$ 57,50		R\$ 0,00	Rateado
Botão de pulso azul	Material	un	R\$ 57,50		R\$ 0,00	Rateado
Botão de pulso cogumelo preto	Material	un	R\$ 73,00		R\$ 0,00	Rateado
Botão de pulso preto	Material	un	R\$ 57,50		R\$ 0,00	Rateado
Botão de pulso verde	Material	un	R\$ 57,50		R\$ 0,00	Rateado
Botão de pulso verde exposto	Material	un	R\$ 196,10		R\$ 0,00	Rateado
Botão de pulso vermelho	Material	un	R\$ 57,50		R\$ 0,00	Rateado
Botão emergência	Material	un	R\$ 39,50		R\$ 0,00	Rateado
Bronze TM23 Dext135 X int105 X 700mm	Material	un	R\$ 1.125,46		R\$ 0,00	Rateado
Bronze TM23 Dext210 X int180 X 500mm	Material	un	R\$ 2.711,45		R\$ 0,00	Rateado
Cabeçote do micro de extração	Material	un	R\$ 28,15		R\$ 0,00	Rateado
Cabo 1 X 1mm <sup>2</sup> cor azul (rolo 100m)	Material	un	R\$ 24,00		R\$ 0,00	Rateado
Cabo 1 X 1mm <sup>2</sup> cor cinza (rolo 100m)	Material	un	R\$ 24,00		R\$ 0,00	Rateado
Cabo 1 X 1mm <sup>2</sup> cor verde e amarelo (rolo 100m)	Material	un	R\$ 24,00		R\$ 0,00	Rateado
Cabo 1 X 16mm <sup>2</sup>	Material	metro	R\$ 5,70		R\$ 0,00	Rateado
Cabo PP 2 X 1mm <sup>2</sup>	Material	metro	R\$ 2,00		R\$ 0,00	Rateado
Cabo PP 4 X 2,5mm <sup>2</sup>	Material	un	R\$ 5,00		R\$ 0,00	Rateado
Caixa de passagem	Material	un	R\$ 30,00		R\$ 0,00	Rateado
Caixa para botão de emergência	Material	un	R\$ 30,00		R\$ 0,00	Rateado
Caixa para botões	Material	un	R\$ 30,00		R\$ 0,00	Rateado
Caminhão Munck com empilhadeira	Trabalho		R\$ 270,00/h	R\$ 0,00/h	R\$ 0,00	Rateado
Canaleta 50 X 80mm (2m)	Material	un	R\$ 15,30		R\$ 0,00	Rateado
Canaleta 80 X 80mm (2m)	Material	un	R\$ 7,50		R\$ 0,00	Rateado
Chapas para nivelamento	Material	un	R\$ 2.640,00		R\$ 0,00	Rateado
Chave geral com desligamento externo 150A	Material	un	R\$ 200,00		R\$ 0,00	Rateado
Chave seletora 3 posições com retorno ao centro	Material	un	R\$ 145,00		R\$ 0,00	Rateado
Chave seletora 3 posições fixas	Material	un	R\$ 178,00		R\$ 0,00	Rateado
Chaves de segurança	Material	un	R\$ 120,00		R\$ 0,00	Rateado
CLP Step7 300	Material	un	R\$ 32.000,00		R\$ 0,00	Rateado
Comprador	Trabalho		R\$ 20,45/h	R\$ 30,68/h	R\$ 0,00	Rateado
Conector para válvula 24VCC com LED	Material	un	R\$ 25,00		R\$ 0,00	Rateado
Conector porta fusível	Material	un	R\$ 30,00		R\$ 0,00	Rateado
Conector SAK 2,5	Material	un	R\$ 25,50		R\$ 0,00	Rateado
Conector SAK 50	Material	un	R\$ 34,00		R\$ 0,00	Rateado
Conector SAK terra	Material	un	R\$ 22,00		R\$ 0,00	Rateado

Contactora 12A	Material	un	R\$ 90,00		R\$ 0,00	Rateado
Contactora 115A/220V	Material	un	R\$ 1.020,00		R\$ 0,00	Rateado
Cooler	Material	un	R\$ 15,00		R\$ 0,00	Rateado
Coordenador da equipe de planejamento	Trabalho		R\$ 49,09/h	R\$ 73,64/h	R\$ 0,00	Rateado
Coordenador da equipe de reforma	Trabalho		R\$ 49,09/h	R\$ 73,64/h	R\$ 0,00	Rateado
Corpo do micro de extração	Material	un	R\$ 113,15		R\$ 0,00	Rateado
Deslocamento da empilhadeira berwanger	Material		R\$ 340,00		R\$ 0,00	Rateado
Disjuntor 4A	Material	un	R\$ 27,30		R\$ 0,00	Rateado
Disjuntor 10A	Material	un	R\$ 6,50		R\$ 0,00	Rateado
Disjuntor motor 0,12KW	Material	un	R\$ 128,19		R\$ 0,00	Rateado
Disjuntor motor 0,75KW	Material	un	R\$ 139,59		R\$ 0,00	Rateado
Disjuntor motor 30KW	Material	un	R\$ 626,52		R\$ 0,00	Rateado
Disjuntor trifásico 6A	Material	un	R\$ 90,00		R\$ 0,00	Rateado
Eletricista	Trabalho		R\$ 24,54/h	R\$ 36,82/h	R\$ 0,00	Rateado
Engenheiro de produção	Trabalho		R\$ 49,09/h	R\$ 73,64/h	R\$ 0,00	Rateado
Engenheiro de segurança	Trabalho		R\$ 49,09/h	R\$ 73,64/h	R\$ 0,00	Rateado
Ferramenteiro	Trabalho		R\$ 24,54/h	R\$ 36,82/h	R\$ 0,00	Rateado
Ferro fundido nodular D189,10 X 19mm	Material	un	R\$ 104,50		R\$ 0,00	Rateado
Fonte chaveada 0 a 10VCC	Material	un	R\$ 434,00		R\$ 0,00	Rateado
Fonte chaveada 20A/24VCC	Material	un	R\$ 830,00		R\$ 0,00	Rateado
Gerente do projeto	Trabalho		R\$ 49,09/h	R\$ 73,64/h	R\$ 0,00	Rateado
Guarnições hidráulicas	Material	un	R\$ 6.300,00		R\$ 0,00	Rateado
Iluminação interna do painel	Material	un	R\$ 30,00		R\$ 0,00	Rateado
Inversor de frequência 1/2HP	Material	un	R\$ 550,00		R\$ 0,00	Rateado
Lanche	Material	un	R\$ 15,00		R\$ 0,00	Rateado
Mecânico	Trabalho		R\$ 24,54/h	R\$ 36,82/h	R\$ 0,00	Rateado
Membro da equipe do projeto	Trabalho		R\$ 24,54/h	R\$ 36,82/h	R\$ 0,00	Rateado
Micro barreira da porta frontal	Material	un	R\$ 221,00		R\$ 0,00	Rateado
Motoredutor 1/2HP	Material	un	R\$ 1.570,00		R\$ 0,00	Rateado
Operador de injetora	Trabalho		R\$ 16,36/h	R\$ 24,54/h	R\$ 0,00	Rateado
Painel do operador	Material	un	R\$ 30,00		R\$ 0,00	Rateado
Parte interessada do projeto	Trabalho		R\$ 24,54/h	R\$ 36,82/h	R\$ 0,00	Rateado
Patrocinador	Trabalho		R\$ 98,18/h	R\$ 147,28/h	R\$ 0,00	Rateado
Pintor	Trabalho		R\$ 16,36/h	R\$ 24,54/h	R\$ 0,00	Rateado
Plug steck 6 pinos	Material	un	R\$ 15,00		R\$ 0,00	Rateado
Programação CLP Step7 300	Material	un	R\$ 40.000,00		R\$ 0,00	Rateado
Quadro de comando 1800 X 1200 X 400mm	Material	un	R\$ 2.450,00		R\$ 0,00	Rateado
Recuperação de colunas cromo	Material	un	R\$ 4.860,00		R\$ 0,00	Rateado
Refeição	Material	un	R\$ 30,00		R\$ 0,00	Rateado
Régua magnética	Material	un	R\$ 2.100,00		R\$ 0,00	Rateado
Relé	Material	un	R\$ 34,64		R\$ 0,00	Rateado
Relé bimanual	Material	un	R\$ 530,00		R\$ 0,00	Rateado
Reservatório 6L de lubrificante	Material	un	R\$ 3.122,50		R\$ 0,00	Rateado
Serralheiro	Trabalho		R\$ 16,36/h	R\$ 24,54/h	R\$ 0,00	Rateado
Sinalizador verde 24VCC	Material	un	R\$ 46,25		R\$ 0,00	Rateado
Soft starter	Material	un	R\$ 1.550,00		R\$ 0,00	Rateado
Soldador	Trabalho		R\$ 16,36/h	R\$ 24,54/h	R\$ 0,00	Rateado
Técnico em segurança do trabalho	Trabalho		R\$ 16,36/h	R\$ 24,54/h	R\$ 0,00	Rateado
Técnico Hidráulico	Trabalho		R\$ 24,54/h	R\$ 36,82/h	R\$ 0,00	Rateado
Terminal tubular 1mm² cor	Material	un	R\$ 0,10		R\$ 0,00	Rateado



vermelho						
Terminal tubular duplo 2,5mm <sup>2</sup> cor azul	Material	un	R\$ 0,10		R\$ 0,00	Rateado
Termorregulador	Material	un	R\$ 12.000,00		R\$ 0,00	Rateado
Tomada interna	Material	un	R\$ 20,00		R\$ 0,00	Rateado
Treinamento S7 300	Material	un	R\$ 4.852,00		R\$ 0,00	Rateado
Trilho DIM 35mm (2m)	Material	un	R\$ 13,00		R\$ 0,00	Rateado
Tubulação e mangueiras	Material	un	R\$ 4.262,00		R\$ 0,00	Rateado
Usinagem dos platôs e braçagem	Material	un	R\$ 20.500,00		R\$ 0,00	Rateado

## 15.2 ESTIMATIVA DOS CUSTOS PRIMEIRO NÍVEL

Nome da tarefa	Duração	Qtd Recurso	Custo Estimado
<b>Reforma da injetora 6A</b>	<b>155,65 dias</b>	<b>3.700,65 h</b>	<b>R\$ 296.476,33</b>
Gerenciamento do projeto	150 dias	1.750,33 h	R\$ 58.126,80
Movimentação	2,42 dias	24,13 h	R\$ 3.098,83
Diagnóstico	10,42 dias	184,27 h	R\$ 5.870,62
Validação do plano do projeto	2,64 dias	21,67 h	R\$ 1.184,71
Compras	20,17 dias	46,93 h	R\$ 129.650,30
Montagem	46 dias	428,8 h	R\$ 49.746,33
Integração	23,92 dias	386,8 h	R\$ 12.505,25
Manuais e instruções	21,92 dias	556,25 h	R\$ 21.376,67
Acompanhamento pós projeto	11,38 dias	254,93 h	R\$ 12.632,49
Encerramento do projeto	3,27 dias	46,53 h	R\$ 2.284,32

## 15.3 ESTIMATIVA DOS CUSTOS COM TODOS OS NÍVEIS

Nome da tarefa	Duração	Qtd Recurso	Custo Estimado
<b>Reforma da injetora 6A</b>	<b>155,65 dias</b>	<b>3.700,65 h</b>	<b>R\$ 296.476,33</b>
<b>Gerenciamento do projeto</b>	<b>150 dias</b>	<b>1.750,33 h</b>	<b>R\$ 58.126,80</b>
<b>Planejamento</b>	<b>25,36 dias</b>	<b>663,93 h</b>	<b>R\$ 22.074,45</b>
Início do planejamento do gerenciamento do projeto	0 dias	0 h	R\$ 0,00
<b>Plano de gerenciamento do projeto</b>	<b>9,25 dias</b>	<b>64 h</b>	<b>R\$ 3.220,30</b>
Elaborar Plano de gerenciamento do escopo	1 dia	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Gerente do projeto</i>		6,4 h	R\$ 314,18
Elaborar Plano de gerenciamento do cronograma	1 dia	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Gerente do projeto</i>		6,4 h	R\$ 314,18
Elaborar Plano de gerenciamento dos custos	1 dia	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Gerente do projeto</i>		6,4 h	R\$ 314,18
Elaborar Plano de gerenciamento da qualidade	1 dia	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Gerente do projeto</i>		6,4 h	R\$ 314,18
Elaborar Plano de gerenciamento de Recursos humanos	1 dia	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Gerente do projeto</i>		6,4 h	R\$ 314,18
Elaborar Plano de gerenciamento da comunicação	1 dia	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Gerente do projeto</i>		6,4 h	R\$ 314,18
Elaborar Plano de gerenciamento dos riscos	1 dia	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Gerente do projeto</i>		6,4 h	R\$ 314,18
Elaborar Plano de gerenciamento das aquisições	1 dia	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Gerente do projeto</i>		6,4 h	R\$ 314,18
Elaborar Plano de gerenciamento da integração	1 dia	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Gerente do projeto</i>		6,4 h	R\$ 314,18
Reunião de abertura do projeto	0,25 dias	6,4 h	R\$ 392,72
<i>Patrocinador</i>		1,6 h	R\$ 157,09
<i>Gerente do projeto</i>		1,6 h	R\$ 78,54
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		1,6 h	R\$ 78,54
<i>Coordenador da equipe de reforma</i>		1,6 h	R\$ 78,54

<b>Recursos humanos</b>	<b>2,06 dias</b>	<b>55,2 h</b>	<b>R\$ 2.002,76</b>
Mobilizar a equipe do projeto	1,5 dias	19,2 h	R\$ 942,53
<i>Gerente do projeto</i>		9,6 h	R\$ 471,26
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		9,6 h	R\$ 471,26
Treinamento sobre gerenciamento de projetos (PMBOK)	0,19 dias	12 h	R\$ 353,41
<i>Gerente do projeto</i>		1,2 h	R\$ 58,91
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		1,2 h	R\$ 58,91
<i>Coordenador da equipe de reforma</i>		1,2 h	R\$ 58,91
<i>Eletricista</i>		1,2 h	R\$ 29,45
<i>Mecânico</i>		1,2 h	R\$ 29,45
<i>Técnico Hidráulico</i>		1,2 h	R\$ 29,45
<i>Pintor</i>		1,2 h	R\$ 19,63
<i>Soldador</i>		1,2 h	R\$ 19,63
<i>Serralheiro</i>		1,2 h	R\$ 19,63
<i>Ferramenteiro</i>		1,2 h	R\$ 29,45
Treinamento sobre NR10	0,19 dias	12 h	R\$ 353,41
<i>Gerente do projeto</i>		1,2 h	R\$ 58,91
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		1,2 h	R\$ 58,91
<i>Coordenador da equipe de reforma</i>		1,2 h	R\$ 58,91
<i>Eletricista</i>		1,2 h	R\$ 29,45
<i>Mecânico</i>		1,2 h	R\$ 29,45
<i>Técnico Hidráulico</i>		1,2 h	R\$ 29,45
<i>Pintor</i>		1,2 h	R\$ 19,63
<i>Soldador</i>		1,2 h	R\$ 19,63
<i>Serralheiro</i>		1,2 h	R\$ 19,63
<i>Ferramenteiro</i>		1,2 h	R\$ 29,45
Treinamento sobre NR12	0,19 dias	12 h	R\$ 353,41
<i>Gerente do projeto</i>		1,2 h	R\$ 58,91
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		1,2 h	R\$ 58,91
<i>Coordenador da equipe de reforma</i>		1,2 h	R\$ 58,91
<i>Eletricista</i>		1,2 h	R\$ 29,45
<i>Mecânico</i>		1,2 h	R\$ 29,45
<i>Técnico Hidráulico</i>		1,2 h	R\$ 29,45
<i>Pintor</i>		1,2 h	R\$ 19,63
<i>Soldador</i>		1,2 h	R\$ 19,63
<i>Serralheiro</i>		1,2 h	R\$ 19,63
<i>Ferramenteiro</i>		1,2 h	R\$ 29,45
<b>Escopo</b>	<b>3,64 dias</b>	<b>78,07 h</b>	<b>R\$ 2.671,38</b>
Coletar requisitos	2 dias	12,8 h	R\$ 628,35
<i>Gerente do projeto</i>		12,8 h	R\$ 628,35
Elaborar a Declaração de escopo	0,25 dias	3,2 h	R\$ 157,09

<i>Gerente do projeto</i>		1,6 h	R\$ 78,54
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		1,6 h	R\$ 78,54
Elaborar Estrutura analítica do projeto (EAP)	0,25 dias	11,2 h	R\$ 340,32
<i>Gerente do projeto</i>		1,6 h	R\$ 78,54
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		1,6 h	R\$ 78,54
<i>Eletricista</i>		1,6 h	R\$ 39,26
<i>Mecânico</i>		1,6 h	R\$ 39,26
<i>Técnico Hidráulico</i>		1,6 h	R\$ 39,26
<i>Ferramenteiro</i>		1,6 h	R\$ 39,26
<i>Técnico em segurança do trabalho</i>		1,6 h	R\$ 26,18
Elaborar Dicionário da EAP	0,14 dias	6,07 h	R\$ 184,34
<i>Gerente do projeto</i>		0,87 h	R\$ 42,54
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		0,87 h	R\$ 42,54
<i>Eletricista</i>		0,87 h	R\$ 21,27
<i>Mecânico</i>		0,87 h	R\$ 21,27
<i>Técnico Hidráulico</i>		0,87 h	R\$ 21,27
<i>Ferramenteiro</i>		0,87 h	R\$ 21,27
<i>Técnico em segurança do trabalho</i>		0,87 h	R\$ 14,18
Definir escopo	1 dia	44,8 h	R\$ 1.361,28
<i>Gerente do projeto</i>		6,4 h	R\$ 314,18
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		6,4 h	R\$ 314,18
<i>Eletricista</i>		6,4 h	R\$ 157,06
<i>Mecânico</i>		6,4 h	R\$ 157,06
<i>Técnico Hidráulico</i>		6,4 h	R\$ 157,06
<i>Ferramenteiro</i>		6,4 h	R\$ 157,06
<i>Técnico em segurança do trabalho</i>		6,4 h	R\$ 104,70
<b>Cronograma</b>	<b>2,17 dias</b>	<b>97,07 h</b>	<b>R\$ 2.949,44</b>
Definir e sequenciar as atividades	1,08 dias	48,53 h	R\$ 1.474,72
<i>Gerente do projeto</i>		6,93 h	R\$ 340,36
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		6,93 h	R\$ 340,36
<i>Eletricista</i>		6,93 h	R\$ 170,14
<i>Mecânico</i>		6,93 h	R\$ 170,14
<i>Técnico Hidráulico</i>		6,93 h	R\$ 170,14
<i>Ferramenteiro</i>		6,93 h	R\$ 170,14
<i>Técnico em segurança do trabalho</i>		6,93 h	R\$ 113,43
Estimar recursos e duração das atividades	1,08 dias	48,53 h	R\$ 1.474,72
<i>Gerente do projeto</i>		6,93 h	R\$ 340,36
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		6,93 h	R\$ 340,36
<i>Eletricista</i>		6,93 h	R\$ 170,14
<i>Mecânico</i>		6,93 h	R\$ 170,14
<i>Técnico Hidráulico</i>		6,93 h	R\$ 170,14
<i>Ferramenteiro</i>		6,93 h	R\$ 170,14
<i>Técnico em segurança do trabalho</i>		6,93 h	R\$ 113,43

<b>Orçamento</b>	<b>4 dias</b>	<b>179,2 h</b>	<b>R\$ 5.445,12</b>
Estimar custos	2 dias	89,6 h	R\$ 2.722,56
<i>Gerente do projeto</i>		12,8 h	R\$ 628,35
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		12,8 h	R\$ 628,35
<i>Eletricista</i>		12,8 h	R\$ 314,11
<i>Mecânico</i>		12,8 h	R\$ 314,11
<i>Técnico Hidráulico</i>		12,8 h	R\$ 314,11
<i>Ferramenteiro</i>		12,8 h	R\$ 314,11
<i>Técnico em segurança do trabalho</i>		12,8 h	R\$ 209,41
Determinar o orçamento	2 dias	89,6 h	R\$ 2.722,56
<i>Gerente do projeto</i>		12,8 h	R\$ 628,35
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		12,8 h	R\$ 628,35
<i>Eletricista</i>		12,8 h	R\$ 314,11
<i>Mecânico</i>		12,8 h	R\$ 314,11
<i>Técnico Hidráulico</i>		12,8 h	R\$ 314,11
<i>Ferramenteiro</i>		12,8 h	R\$ 314,11
<i>Técnico em segurança do trabalho</i>		12,8 h	R\$ 209,41
<b>Riscos</b>	<b>4 dias</b>	<b>179,2 h</b>	<b>R\$ 5.445,12</b>
Identificar os riscos	1 dia	44,8 h	R\$ 1.361,28
<i>Gerente do projeto</i>		6,4 h	R\$ 314,18
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		6,4 h	R\$ 314,18
<i>Eletricista</i>		6,4 h	R\$ 157,06
<i>Mecânico</i>		6,4 h	R\$ 157,06
<i>Técnico Hidráulico</i>		6,4 h	R\$ 157,06
<i>Ferramenteiro</i>		6,4 h	R\$ 157,06
<i>Técnico em segurança do trabalho</i>		6,4 h	R\$ 104,70
Realizar a análise qualitativa dos riscos	1 dia	44,8 h	R\$ 1.361,28
<i>Gerente do projeto</i>		6,4 h	R\$ 314,18
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		6,4 h	R\$ 314,18
<i>Eletricista</i>		6,4 h	R\$ 157,06
<i>Mecânico</i>		6,4 h	R\$ 157,06
<i>Técnico Hidráulico</i>		6,4 h	R\$ 157,06
<i>Ferramenteiro</i>		6,4 h	R\$ 157,06
<i>Técnico em segurança do trabalho</i>		6,4 h	R\$ 104,70
Realizar a análise quantitativa dos riscos	1 dia	44,8 h	R\$ 1.361,28
<i>Gerente do projeto</i>		6,4 h	R\$ 314,18
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		6,4 h	R\$ 314,18
<i>Eletricista</i>		6,4 h	R\$ 157,06
<i>Mecânico</i>		6,4 h	R\$ 157,06
<i>Técnico Hidráulico</i>		6,4 h	R\$ 157,06
<i>Ferramenteiro</i>		6,4 h	R\$ 157,06
<i>Técnico em segurança do trabalho</i>		6,4 h	R\$ 104,70
Planejar respostas aos riscos	1 dia	44,8 h	R\$ 1.361,28
<i>Gerente do projeto</i>		6,4 h	R\$ 314,18

<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		6,4 h	R\$ 314,18
<i>Eletricista</i>		6,4 h	R\$ 157,06
<i>Mecânico</i>		6,4 h	R\$ 157,06
<i>Técnico Hidráulico</i>		6,4 h	R\$ 157,06
<i>Ferramenteiro</i>		6,4 h	R\$ 157,06
<i>Técnico em segurança do trabalho</i>		6,4 h	R\$ 104,70
Registrar lições aprendidas	0,25 dias	11,2 h	R\$ 340,32
<i>Gerente do projeto</i>		1,6 h	R\$ 78,54
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		1,6 h	R\$ 78,54
<i>Eletricista</i>		1,6 h	R\$ 39,26
<i>Mecânico</i>		1,6 h	R\$ 39,26
<i>Técnico Hidráulico</i>		1,6 h	R\$ 39,26
<i>Ferramenteiro</i>		1,6 h	R\$ 39,26
<i>Técnico em segurança do trabalho</i>		1,6 h	R\$ 26,18
Encerramento do planejamento de gerenciamento do projeto	0 dias	0 h	R\$ 0,00
<b>Execução</b>	<b>124,64 dias</b>	<b>1.086,4 h</b>	<b>R\$ 36.052,35</b>
Início da execução do projeto	0 dias	0 h	R\$ 0,00
<b>Realizar reuniões de atualizações do projeto</b>	<b>106,25 dias</b>	<b>76 h</b>	<b>R\$ 2.650,64</b>
<b>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos</b>	<b>106,13 dias</b>	<b>199 h</b>	<b>R\$ 5.702,06</b>
<b>Gerenciar partes interessadas</b>	<b>106,13 dias</b>	<b>45 h</b>	<b>R\$ 1.644,40</b>
<b>Realizar avaliação de desempenho</b>	<b>106,25 dias</b>	<b>400 h</b>	<b>R\$ 11.502,30</b>
<b>Realizar reuniões individuais com membros da equipe</b>	<b>123 dias</b>	<b>262,4 h</b>	<b>R\$ 9.594,99</b>
<b>Realizar apresentações de status</b>	<b>86,25 dias</b>	<b>36 h</b>	<b>R\$ 2.258,14</b>
<b>Realizar auditoria de qualidade do projeto</b>	<b>106,25 dias</b>	<b>68 h</b>	<b>R\$ 2.699,82</b>
Encerramento da execução do projeto	0 dias	0 h	R\$ 0,00
<b>Movimentação</b>	<b>2,42 dias</b>	<b>24,13 h</b>	<b>R\$ 3.098,83</b>
Início da movimentação	0 dias	0 h	R\$ 0,00
Preparar o equipamento para movimentação	1,08 dias	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Mecânico</i>		6,93 h	R\$ 170,14
Movimentação com guindaste	0,54 dias	7,8 h	R\$ 1.595,07
<i>Mecânico</i>		3,47 h	R\$ 85,07
<i>Caminhão Munck com empilhadeira</i>		4,33 h	R\$ 1.170,00
<i>Deslocamento da empilhadeira berwanger</i>		1	R\$ 340,00
Acomodação na área de reforma	0,54 dias	7,8 h	R\$ 1.255,07
<i>Mecânico</i>		3,47 h	R\$ 85,07

<i>Caminhão Munck com empilhadeira</i>		4,33 h	R\$ 1.170,00
Registrar lições aprendidas	0,25 dias	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Coordenador da equipe de reforma</i>		1,6 h	R\$ 78,54
Encerramento da movimentação	0 dias	0 h	R\$ 0,00
<b>Diagnóstico</b>	<b>10,42 dias</b>	<b>184,27 h</b>	<b>R\$ 5.870,62</b>
Início do diagnóstico	0 dias	0 h	R\$ 0,00
<b>Diagnóstico mecânico</b>	<b>4,38 dias</b>	<b>28 h</b>	<b>R\$ 687,12</b>
Desmontar colunas	1,67 dias	10,67 h	R\$ 261,76
<i>Mecânico</i>		10,67 h	R\$ 261,76
Desmontar braçagem	1,08 dias	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Mecânico</i>		6,93 h	R\$ 170,14
Desmontar platô	0,54 dias	3,47 h	R\$ 85,07
<i>Mecânico</i>		3,47 h	R\$ 85,07
Diagnosticar mecânica	1,08 dias	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Mecânico</i>		6,93 h	R\$ 170,14
<b>Diagnóstico elétrico</b>	<b>3 dias</b>	<b>19,2 h</b>	<b>R\$ 471,17</b>
Revisar sistema elétrico existente	1 dia	6,4 h	R\$ 157,06
<i>Eletricista</i>		6,4 h	R\$ 157,06
Diagnosticar sistema elétrico	2 dias	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Eletricista</i>		12,8 h	R\$ 314,11
<b>Diagnóstico hidráulico</b>	<b>6,17 dias</b>	<b>39,47 h</b>	<b>R\$ 968,51</b>
Desmontar sistema de fechamento	2 dias	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Técnico Hidráulico</i>		12,8 h	R\$ 314,11
Diagnosticar sistema de fechamento	1,08 dias	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Técnico Hidráulico</i>		6,93 h	R\$ 170,14
Desmontar sistema de injeção	2 dias	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Técnico Hidráulico</i>		12,8 h	R\$ 314,11
Diagnosticar sistema de injeção	1,08 dias	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Técnico Hidráulico</i>		6,93 h	R\$ 170,14
<b>Diagnóstico de segurança</b>	<b>5 dias</b>	<b>44,8 h</b>	<b>R\$ 1.151,87</b>
Verificar sistema de segurança existente	1 dia	6,4 h	R\$ 104,70
<i>Técnico em segurança do trabalho</i>		6,4 h	R\$ 104,70
Diagnosticar equipamento para implantação da NR12	2 dias	12,8 h	R\$ 209,41
<i>Técnico em segurança do trabalho</i>		12,8 h	R\$ 209,41
Diagnosticar equipamento para implantação da NR10	2 dias	12,8 h	R\$ 628,35
<i>Engenheiro de segurança</i>		12,8 h	R\$ 628,35
Elaborar check list de segurança	2 dias	12,8 h	R\$ 209,41
<i>Técnico em segurança do trabalho</i>		12,8 h	R\$ 209,41
<b>Revisão do plano do projeto (refinamento do diagnóstico)</b>	<b>4 dias</b>	<b>51,2 h</b>	<b>R\$ 2.513,41</b>



Revisar escopo	1 dia	12,8 h	R\$ 628,35
<i>Gerente do projeto</i>		6,4 h	R\$ 314,18
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		6,4 h	R\$ 314,18
Revisar cronograma	1 dia	12,8 h	R\$ 628,35
<i>Gerente do projeto</i>		6,4 h	R\$ 314,18
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		6,4 h	R\$ 314,18
Revisar orçamento	1 dia	12,8 h	R\$ 628,35
<i>Gerente do projeto</i>		6,4 h	R\$ 314,18
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		6,4 h	R\$ 314,18
Revisar riscos	1 dia	12,8 h	R\$ 628,35
<i>Gerente do projeto</i>		6,4 h	R\$ 314,18
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		6,4 h	R\$ 314,18
Registrar lições aprendidas	0,25 dias	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Coordenador da equipe de reforma</i>		1,6 h	R\$ 78,54
Encerramento do diagnóstico	0 dias	0 h	R\$ 0,00
<b>Validação do plano do projeto</b>	<b>2,64 dias</b>	<b>21,67 h</b>	<b>R\$ 1.184,71</b>
Início da validação	0 dias	0 h	R\$ 0,00
Preparar apresentação	2 dias	12,8 h	R\$ 628,35
<i>Gerente do projeto</i>		12,8 h	R\$ 628,35
Apresentar o plano do projeto	0,25 dias	6,4 h	R\$ 392,72
<i>Patrocinador</i>		1,6 h	R\$ 157,09
<i>Gerente do projeto</i>		1,6 h	R\$ 78,54
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		1,6 h	R\$ 78,54
<i>Coordenador da equipe de reforma</i>		1,6 h	R\$ 78,54
Aprovação do plano do projeto	0,14 dias	0,87 h	R\$ 85,09
<i>Patrocinador</i>		0,87 h	R\$ 85,09
Definição da data inicial da execução do projeto	0 dias	0 h	R\$ 0,00
Registrar lições aprendidas	0,25 dias	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		1,6 h	R\$ 78,54
Encerramento da validação	0 dias	0 h	R\$ 0,00
<b>Compras</b>	<b>20,17 dias</b>	<b>46,93 h</b>	<b>R\$ 129.650,30</b>
Início das compras	0 dias	0 h	R\$ 0,00
Fazer solicitação de compra dos recursos materiais	1,92 dias	12,27 h	R\$ 602,17
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		12,27 h	R\$ 602,17
Comprar peças mecânica	1,08 dias	6,93 h	R\$ 141,79
<i>Comprador</i>		6,93 h	R\$ 141,79
Prazo para entrega de peças mecânica	4,83 dias	0 h	R\$ 42.546,90
<i>Chapas para nivelamento</i>		1 un	R\$ 2.640,00
<i>Aço SAE 8620 D95,25 X 460mm</i>		6 un	R\$ 1.225,44
<i>Aço SAE 4340 D101,20 X 1350mm</i>		1 un	R\$ 932,20
<i>Ferro fundido nodular D189,10 X 19mm</i>		4 un	R\$ 418,00

Bronze TM23 Dext135 X int105 X 700mm		1 un	R\$ 1.125,46
Bronze TM23 Dext210 X int180 X 500mm		4 un	R\$ 10.845,80
Recuperação de colunas cromo		1 un	R\$ 4.860,00
Usinagem dos platôs e braçagem		1 un	R\$ 20.500,00
Comprar peças elétrica	1,08 dias	6,93 h	R\$ 141,79
Comprador		6,93 h	R\$ 141,79
Prazo para entrega de peças elétrica	5,33 dias	0 h	R\$ 57.707,80
CLP Step7 300		1 un	R\$ 32.000,00
Soft starter		1 un	R\$ 1.550,00
Disjuntor motor 30KW		1 un	R\$ 626,52
Disjuntor motor 0,75KW		1 un	R\$ 139,59
Disjuntor motor 0,12KW		1 un	R\$ 128,19
Contactora 115A/220V		1 un	R\$ 1.020,00
Contactora 12A		1 un	R\$ 90,00
Disjuntor trifásico 6A		1 un	R\$ 90,00
Relé bimanual		1 un	R\$ 530,00
Inversor de frequência 1/2HP		1 un	R\$ 550,00
Motoredutor 1/2HP		1 un	R\$ 1.570,00
Fonte chaveada 0 a 10VCC		1 un	R\$ 434,00
Fonte chaveada 20A/24VCC		1 un	R\$ 830,00
Relé		50 un	R\$ 1.732,00
Conector porta fusível		30 un	R\$ 900,00
Conector SAK terra		15 un	R\$ 330,00
Conector SAK 2,5		100 un	R\$ 2.550,00
Conector SAK 50		14 un	R\$ 476,00
Cabo 1 X 1mm <sup>2</sup> cor cinza (rolo 100m)		2 un	R\$ 48,00
Cabo 1 X 1mm <sup>2</sup> cor azul (rolo 100m)		2 un	R\$ 48,00
Cabo 1 X 1mm <sup>2</sup> cor verde e amarelo (rolo 100m)		2 un	R\$ 48,00
Terminal tubular 1mm <sup>2</sup> cor vermelho		1.500 un	R\$ 150,00
Terminal tubular duplo 2,5mm <sup>2</sup> cor azul		300 un	R\$ 30,00
Chave geral com desligamento externo 150A		1 un	R\$ 200,00
Conector para válvula 24VCC com LED		30 un	R\$ 750,00
Caixa de passagem		1 un	R\$ 30,00
Cabo PP 4 X 2,5mm <sup>2</sup>		100 un	R\$ 500,00
Cabo 1 X 16mm <sup>2</sup>		100 metro	R\$ 570,00
Cabo PP 2 X 1mm <sup>2</sup>		200 metro	R\$ 400,00
Canaleta 50 X 80mm (2m)		6 un	R\$ 91,80
Canaleta 80 X 80mm (2m)		6 un	R\$ 45,00
Trilho DIM 35mm (2m)		5 un	R\$ 65,00
Barramento de ligação 24VCC e 0V		4 un	R\$ 120,00
Tomada interna		1 un	R\$ 20,00
Disjuntor 10A		4 un	R\$ 26,00
Disjuntor 4A		2 un	R\$ 54,60

Cooler		2 un	R\$ 30,00
Botão emergência		3 un	R\$ 118,50
Caixa para botão de emergência		4 un	R\$ 120,00
Caixa para botões		1 un	R\$ 30,00
Painel do operador		1 un	R\$ 30,00
Iluminação interna do painel		1 un	R\$ 30,00
Botão de pulso verde		1 un	R\$ 57,50
Botão de pulso vermelho		1 un	R\$ 57,50
Botão de pulso cogumelo preto		2 un	R\$ 146,00
Botão de pulso preto		1 un	R\$ 57,50
Botão de pulso azul		1 un	R\$ 57,50
Botão de pulso amarelo		1 un	R\$ 57,50
Botão de pulso verde exposto		1 un	R\$ 196,10
Chave seletora 3 posições com retorno ao centro		1 un	R\$ 145,00
Chave seletora 3 posições fixas		1 un	R\$ 178,00
Sinaleiro verde 24VCC		1 un	R\$ 46,25
Micro barreira da porta frontal		2 un	R\$ 442,00
Régua magnética		2 un	R\$ 4.200,00
Cabeçote do micro de extração		2 un	R\$ 56,30
Corpo do micro de extração		3 un	R\$ 339,45
Plug steck 6 pinos		4 un	R\$ 60,00
Base steck para plug 6 pinos		4 un	R\$ 60,00
Quadro de comando 1800 X 1200 X 400mm		1 un	R\$ 2.450,00
Comprar peças hidráulica	1,08 dias	6,93 h	R\$ 141,79
Comprador		6,93 h	R\$ 141,79
Prazo para entrega de peças hidráulica	10 dias	0 h	R\$ 13.684,50
Reservatório 6L de lubrificante		1 un	R\$ 3.122,50
Tubulação e mangueiras		1 un	R\$ 4.262,00
Guarnições hidráulicas		1 un	R\$ 6.300,00
Comprar acessórios	1,08 dias	6,93 h	R\$ 141,79
Comprador		6,93 h	R\$ 141,79
Prazo para entrega de acessórios	15 dias	0 h	R\$ 12.000,00
Termorregulador		1 un	R\$ 12.000,00
Comprar peças de segurança	1,08 dias	6,93 h	R\$ 141,79
Comprador		6,93 h	R\$ 141,79
Prazo para entrega de peças de segurança	5,33 dias	0 h	R\$ 2.400,00
Chaves de segurança		20 un	R\$ 2.400,00
<b>Montagem</b>	<b>46 dias</b>	<b>428,8 h</b>	<b>R\$ 49.746,33</b>
<b>Montagem mecânica</b>	<b>5,25 dias</b>	<b>60,27 h</b>	<b>R\$ 1.478,94</b>
Montar Braçagem	2 dias	25,6 h	R\$ 628,22
Mecânico		12,8 h	R\$ 314,11
Técnico Hidráulico		12,8 h	R\$ 314,11

Montar platô móvel e fixo	1,08 dias	13,87 h	R\$ 340,29
<i>Mecânico</i>		6,93 h	R\$ 170,14
<i>Técnico Hidráulico</i>		6,93 h	R\$ 170,14
Montar colunas e porcas das colunas	1,08 dias	13,87 h	R\$ 340,29
<i>Mecânico</i>		6,93 h	R\$ 170,14
<i>Técnico Hidráulico</i>		6,93 h	R\$ 170,14
Montar portas	1,08 dias	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Mecânico</i>		6,93 h	R\$ 170,14
<b>Montagem elétrica</b>	<b>45 dias</b>	<b>118,4 h</b>	<b>R\$ 42.905,54</b>
Montar quadro elétrico principal	7,17 dias	45,87 h	R\$ 1.125,57
<i>Eletricista</i>		45,87 h	R\$ 1.125,57
Programar CLP	40 dias	0 h	R\$ 40.000,00
<i>Programação CLP Step7 300</i>		1 un	R\$ 40.000,00
Montar quadro elétrico intermediário	3,17 dias	20,27 h	R\$ 497,34
<i>Eletricista</i>		20,27 h	R\$ 497,34
Montar quadro elétrico de comando do operador	3,17 dias	20,27 h	R\$ 497,34
<i>Eletricista</i>		20,27 h	R\$ 497,34
Troca de fiação geral	5 dias	32 h	R\$ 785,28
<i>Eletricista</i>		32 h	R\$ 785,28
<b>Montagem hidráulica</b>	<b>6 dias</b>	<b>38,4 h</b>	<b>R\$ 942,34</b>
Montar sistema de injeção	2 dias	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Técnico Hidráulico</i>		12,8 h	R\$ 314,11
Montar sistema de multiplicação	2 dias	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Técnico Hidráulico</i>		12,8 h	R\$ 314,11
Montar sistema de fechamento	2 dias	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Técnico Hidráulico</i>		12,8 h	R\$ 314,11
<b>Montagem de acessórios</b>	<b>5,83 dias</b>	<b>33,6 h</b>	<b>R\$ 824,54</b>
Montar acessórios no equipamento	1,08 dias	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Mecânico</i>		6,93 h	R\$ 170,14
Montar quadro elétrico dos acessórios	4,17 dias	26,67 h	R\$ 654,40
<i>Eletricista</i>		26,67 h	R\$ 654,40
<b>Montagem de segurança</b>	<b>25,83 dias</b>	<b>165,33 h</b>	<b>R\$ 2.966,61</b>
Montar grades de segurança	20,83 dias	133,33 h	R\$ 2.181,33
<i>Serralheiro</i>		133,33 h	R\$ 2.181,33
Montar chaves de segurança	3 dias	19,2 h	R\$ 471,17
<i>Eletricista</i>		19,2 h	R\$ 471,17
Montar quadro elétrico de segurança	2 dias	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Eletricista</i>		12,8 h	R\$ 314,11
Programar CLP de segurança	20,83 dias	0 h	R\$ 0,00

Registrar lições aprendidas	1 dia	12,8 h	R\$ 628,35
<i>Gerente do projeto</i>		6,4 h	R\$ 314,18
<i>Coordenador da equipe de reforma</i>		6,4 h	R\$ 314,18
Encerramento da montagem	0 dias	0 h	R\$ 0,00
<b>Integração</b>	<b>23,92 dias</b>	<b>386,8 h</b>	<b>R\$ 12.505,25</b>
Início da integração	0 dias	0 h	R\$ 0,00
<b>Integração da célula</b>	<b>10,08 dias</b>	<b>102,4 h</b>	<b>R\$ 2.041,73</b>
Integrar injetora com acessórios	1,08 dias	13,87 h	R\$ 340,29
<i>Eletricista</i>		6,93 h	R\$ 170,14
<i>Técnico Hidráulico</i>		6,93 h	R\$ 170,14
Integrar injetora com a segurança	4,83 dias	61,87 h	R\$ 1.265,17
<i>Eletricista</i>		30,93 h	R\$ 759,10
<i>Técnico em segurança do trabalho</i>		30,93 h	R\$ 506,07
Pintura do equipamento	4,17 dias	26,67 h	R\$ 436,27
<i>Pintor</i>		26,67 h	R\$ 436,27
<b>Testes</b>	<b>7 dias</b>	<b>166,4 h</b>	<b>R\$ 4.659,65</b>
Testar injetora	1 dia	19,2 h	R\$ 471,17
<i>Eletricista</i>		6,4 h	R\$ 157,06
<i>Mecânico</i>		6,4 h	R\$ 157,06
<i>Técnico Hidráulico</i>		6,4 h	R\$ 157,06
Testar acessórios	1 dia	19,2 h	R\$ 471,17
<i>Eletricista</i>		6,4 h	R\$ 157,06
<i>Mecânico</i>		6,4 h	R\$ 157,06
<i>Técnico Hidráulico</i>		6,4 h	R\$ 157,06
Testar segurança	2 dias	64 h	R\$ 1.780,10
<i>Eletricista</i>		12,8 h	R\$ 314,11
<i>Mecânico</i>		12,8 h	R\$ 314,11
<i>Técnico Hidráulico</i>		12,8 h	R\$ 314,11
<i>Técnico em segurança do trabalho</i>		12,8 h	R\$ 209,41
<i>Engenheiro de segurança</i>		12,8 h	R\$ 628,35
Teste operacional	2 dias	51,2 h	R\$ 1.465,98
<i>Eletricista</i>		12,8 h	R\$ 314,11
<i>Técnico Hidráulico</i>		12,8 h	R\$ 314,11
<i>Técnico em segurança do trabalho</i>		12,8 h	R\$ 209,41
<i>Engenheiro de segurança</i>		12,8 h	R\$ 628,35
Validação dos testes	1 dia	12,8 h	R\$ 471,23
<i>Gerente do projeto</i>		6,4 h	R\$ 314,18
<i>Auditor de qualidade</i>		6,4 h	R\$ 157,06
Registrar lições aprendidas	0,25 dias	3,2 h	R\$ 157,09
<i>Gerente do projeto</i>		1,6 h	R\$ 78,54
<i>Coordenador da equipe de reforma</i>		1,6 h	R\$ 78,54
Encerramento da integração	0 dias	0 h	R\$ 0,00

<b>Movimentação</b>	<b>6,58 dias</b>	<b>114,8 h</b>	<b>R\$ 5.646,78</b>
Início da movimentação	0 dias	0 h	R\$ 0,00
Preparar o equipamento para movimentação	2 dias	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Mecânico</i>		12,8 h	R\$ 314,11
Movimentação com guindaste	0,54 dias	7,8 h	R\$ 1.595,07
<i>Mecânico</i>		3,47 h	R\$ 85,07
<i>Caminhão Munck com empilhadeira</i>		4,33 h	R\$ 1.170,00
<i>Deslocamento da empilhadeira berwanger</i>		1	R\$ 340,00
Acomodação na área de produção	0,54 dias	7,8 h	R\$ 1.255,07
<i>Mecânico</i>		3,47 h	R\$ 85,07
<i>Caminhão Munck com empilhadeira</i>		4,33 h	R\$ 1.170,00
Preparar o equipamento para produção	2,17 dias	41,6 h	R\$ 1.020,86
<i>Eletricista</i>		13,87 h	R\$ 340,29
<i>Mecânico</i>		13,87 h	R\$ 340,29
<i>Técnico Hidráulico</i>		13,87 h	R\$ 340,29
Liberação do equipamento	1,08 dias	41,6 h	R\$ 1.304,58
<i>Eletricista</i>		6,93 h	R\$ 170,14
<i>Mecânico</i>		6,93 h	R\$ 170,14
<i>Engenheiro de produção</i>		6,93 h	R\$ 340,36
<i>Técnico Hidráulico</i>		6,93 h	R\$ 170,14
<i>Técnico em segurança do trabalho</i>		6,93 h	R\$ 113,43
<i>Engenheiro de segurança</i>		6,93 h	R\$ 340,36
Registrar lições aprendidas	0,25 dias	3,2 h	R\$ 157,09
<i>Gerente do projeto</i>		1,6 h	R\$ 78,54
<i>Coordenador da equipe de reforma</i>		1,6 h	R\$ 78,54
Encerramento da movimentação	0 dias	0 h	R\$ 0,00
<b>Manuais e instruções</b>	<b>21,92 dias</b>	<b>556,25 h</b>	<b>R\$ 21.376,67</b>
Início dos manuais e instruções	0 dias	0 h	R\$ 0,00
Reformular manual do equipamento	10,83 dias	138,67 h	R\$ 6.807,15
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		69,33 h	R\$ 3.403,57
<i>Coordenador da equipe de reforma</i>		69,33 h	R\$ 3.403,57
Elaborar diagrama elétrico	10,83 dias	69,33 h	R\$ 1.701,44
<i>Eletricista</i>		69,33 h	R\$ 1.701,44
Elaborar diagrama hidráulico	10,83 dias	69,33 h	R\$ 1.701,44
<i>Técnico Hidráulico</i>		69,33 h	R\$ 1.701,44
Elaborar diagrama de segurança	10,83 dias	69,33 h	R\$ 1.134,29
<i>Técnico em segurança do trabalho</i>		69,33 h	R\$ 1.134,29
Elaborar plano de preventiva	10,83 dias	138,65 h	R\$ 6.550,24

<i>Coordenador da equipe de reforma</i>		58,88 h	R\$ 2.890,90
<i>Engenheiro de produção</i>		69,33 h	R\$ 3.403,57
<i>Técnico Hidráulico</i>		10,42 h	R\$ 255,76
Elaborar Relatório de engenharia	10,83 dias	69,33 h	R\$ 3.403,57
<i>Engenheiro de produção</i>		69,33 h	R\$ 3.403,57
Registrar lições aprendidas	0,25 dias	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Coordenador da equipe de reforma</i>		1,6 h	R\$ 78,54
Encerramento dos manuais e instruções	0 dias	0 h	R\$ 0,00
<b>Acompanhamento pós projeto</b>	<b>11,38 dias</b>	<b>254,93 h</b>	<b>R\$ 12.632,49</b>
Início do acompanhamento pós projeto	0 dias	0 h	R\$ 0,00
Acompanhar a produção	5,33 dias	34,13 h	R\$ 1.675,61
<i>Engenheiro de produção</i>		34,13 h	R\$ 1.675,61
Montar apresentação final	10 dias	192 h	R\$ 9.425,28
<i>Gerente do projeto</i>		64 h	R\$ 3.141,76
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		64 h	R\$ 3.141,76
<i>Coordenador da equipe de reforma</i>		64 h	R\$ 3.141,76
Apresentar resultados	0,38 dias	9,6 h	R\$ 589,08
<i>Patrocinador</i>		2,4 h	R\$ 235,63
<i>Gerente do projeto</i>		2,4 h	R\$ 117,82
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		2,4 h	R\$ 117,82
<i>Coordenador da equipe de reforma</i>		2,4 h	R\$ 117,82
Registrar lições aprendidas	1 dia	19,2 h	R\$ 942,53
<i>Gerente do projeto</i>		6,4 h	R\$ 314,18
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		6,4 h	R\$ 314,18
<i>Coordenador da equipe de reforma</i>		6,4 h	R\$ 314,18
Encerramento do acompanhamento pós projeto	0 dias	0 h	R\$ 0,00
<b>Encerramento do projeto</b>	<b>3,27 dias</b>	<b>46,53 h</b>	<b>R\$ 2.284,32</b>
Relatar lições aprendidas do projeto	2 dias	38,4 h	R\$ 1.885,06
<i>Gerente do projeto</i>		12,8 h	R\$ 628,35
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>		12,8 h	R\$ 628,35
<i>Coordenador da equipe de reforma</i>		12,8 h	R\$ 628,35
Elaborar termo de encerramento do projeto	1 dia	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Gerente do projeto</i>		6,4 h	R\$ 314,18
Arquivar planos e relatórios do projeto	0,27 dias	1,73 h	R\$ 85,09
<i>Gerente do projeto</i>		1,73 h	R\$ 85,09

## 15.4 ESTIMATIVA DE CUSTOS POR RECURSOS

Nome do recurso	Trabalho	Custo Estimado
<b>Grupo: Sem valor</b>	<b>3.698,63 h</b>	<b>R\$ 296.476,33</b>
Sem alocação	0 h	R\$ 0,00
Membro da equipe do projeto	44 h	R\$ 1.079,76
Parte interessada do projeto	23 h	R\$ 564,42
Patrocinador	16,47 h	R\$ 1.616,70
Gerente do projeto	583,67 h	R\$ 28.652,20
Coordenador da equipe de planejamento	387,73 h	R\$ 19.033,83
Coordenador da equipe de reforma	316,42 h	R\$ 15.533,21
Eletricista	483,6 h	R\$ 11.867,54
Mecânico	287,67 h	R\$ 7.059,34
Engenheiro de produção	179,73 h	R\$ 8.823,11
Técnico Hidráulico	383,75 h	R\$ 9.417,36
Pintor	107,07 h	R\$ 1.751,61
Soldador	89,4 h	R\$ 1.462,58
Serralheiro	207,53 h	R\$ 3.395,25
Ferramenteiro	152,93 h	R\$ 3.752,98
Auditor de qualidade	30,4 h	R\$ 795,10
Comprador	34,67 h	R\$ 708,93
Técnico em segurança do trabalho	307,93 h	R\$ 5.037,79
Engenheiro de segurança	45,33 h	R\$ 2.225,41
Caminhão Munck com empilhadeira	17,33 h	R\$ 4.680,00
Deslocamento da empilhadeira berwanger	2	R\$ 680,00
Chapas para nivelamento	1 un	R\$ 2.640,00
Aço SAE 8620 D95,25 X 460mm	6 un	R\$ 1.225,44
Aço SAE 4340 D101,20 X 1350mm	1 un	R\$ 932,20
Ferro fundido nodular D189,10 X 19mm	4 un	R\$ 418,00
Bronze TM23 Dext135 X int105 X 700mm	1 un	R\$ 1.125,46
Bronze TM23 Dext210 X int180 X 500mm	4 un	R\$ 10.845,80
Programação CLP Step7 300	1 un	R\$ 40.000,00
CLP Step7 300	1 un	R\$ 32.000,00
Recuperação de colunas cromo	1 un	R\$ 4.860,00
Reservatório 6L de lubrificante	1 un	R\$ 3.122,50
Treinamento S7 300	0 un	R\$ 0,00
Tubulação e mangueiras	1 un	R\$ 4.262,00
Usinagem dos platôs e braçagem	1 un	R\$ 20.500,00
Guarnições hidráulicas	1 un	R\$ 6.300,00
Soft starter	1 un	R\$ 1.550,00
Disjuntor motor 30KW	1 un	R\$ 626,52
Disjuntor motor 0,75KW	1 un	R\$ 139,59
Disjuntor motor 0,12KW	1 un	R\$ 128,19
Contactora 115A/220V	1 un	R\$ 1.020,00
Contactora 12A	1 un	R\$ 90,00
Disjuntor trifásico 6A	1 un	R\$ 90,00
Relé bimanual	1 un	R\$ 530,00
Inversor de frequência 1/2HP	1 un	R\$ 550,00
Motoredutor 1/2HP	1 un	R\$ 1.570,00
Fonte chaveada 0 a 10VCC	1 un	R\$ 434,00
Fonte chaveada 20A/24VCC	1 un	R\$ 830,00
Relé	50 un	R\$ 1.732,00
Conector porta fusível	30 un	R\$ 900,00
Conector SAK terra	15 un	R\$ 330,00
Conector SAK 2,5	100 un	R\$ 2.550,00
Conector SAK 50	14 un	R\$ 476,00
Cabo 1 X 1mm <sup>2</sup> cor cinza (rolo 100m)	2 un	R\$ 48,00
Cabo 1 X 1mm <sup>2</sup> cor azul (rolo 100m)	2 un	R\$ 48,00



Cabo 1 X 1mm <sup>2</sup> cor verde e amarelo (rolo 100m)	2 un	R\$ 48,00
Terminal tubular 1mm <sup>2</sup> cor vermelho	1.500 un	R\$ 150,00
Terminal tubular duplo 2,5mm <sup>2</sup> cor azul	300 un	R\$ 30,00
Chave geral com desligamento externo 150A	1 un	R\$ 200,00
Conector para válvula 24VCC com LED	30 un	R\$ 750,00
Caixa de passagem	1 un	R\$ 30,00
Cabo PP 4 X 2,5mm <sup>2</sup>	100 un	R\$ 500,00
Cabo 1 X 16mm <sup>2</sup>	100 metro	R\$ 570,00
Cabo PP 2 X 1mm <sup>2</sup>	200 metro	R\$ 400,00
Canaleta 50 X 80mm (2m)	6 un	R\$ 91,80
Canaleta 80 X 80mm (2m)	6 un	R\$ 45,00
Trilho DIM 35mm (2m)	5 un	R\$ 65,00
Barramento de ligação 24VCC e 0V	4 un	R\$ 120,00
Tomada interna	1 un	R\$ 20,00
Disjuntor 10A	4 un	R\$ 26,00
Disjuntor 4A	2 un	R\$ 54,60
Cooler	2 un	R\$ 30,00
Botão emergência	3 un	R\$ 118,50
Caixa para botão de emergência	4 un	R\$ 120,00
Caixa para botões	1 un	R\$ 30,00
Painel do operador	1 un	R\$ 30,00
Iluminação interna do painel	1 un	R\$ 30,00
Botão de pulso verde	1 un	R\$ 57,50
Botão de pulso vermelho	1 un	R\$ 57,50
Botão de pulso cogumelo preto	2 un	R\$ 146,00
Botão de pulso preto	1 un	R\$ 57,50
Botão de pulso azul	1 un	R\$ 57,50
Botão de pulso amarelo	1 un	R\$ 57,50
Botão de pulso verde exposto	1 un	R\$ 196,10
Chave seletora 3 posições com retorno ao centro	1 un	R\$ 145,00
Chave seletora 3 posições fixas	1 un	R\$ 178,00
Sinaleiro verde 24VCC	1 un	R\$ 46,25
Micro barreira da porta frontal	2 un	R\$ 442,00
Régua magnética	2 un	R\$ 4.200,00
Cabeçote do micro de extração	2 un	R\$ 56,30
Corpo do micro de extração	3 un	R\$ 339,45
Plug steck 6 pinos	4 un	R\$ 60,00
Base steck para plug 6 pinos	4 un	R\$ 60,00
Quadro de comando 1800 X 1200 X 400mm	1 un	R\$ 2.450,00
Chaves de segurança	20 un	R\$ 2.400,00
Termorregulador	1 un	R\$ 12.000,00

## 15.5 ESTIMATIVA DE CUSTOS POR RECURSOS (DETALHADO)

Nome do recurso	Trabalho	Custo Estimado
<b>Grupo: Sem valor</b>	<b>3.698,63</b>	<b>R\$ 296.476,33</b>
Sem alocação	0 h	R\$ 0,00
<i>Início do planejamento do gerenciamento do projeto</i>	0 h	R\$ 0,00
<i>Encerramento do planejamento de gerenciamento do projeto</i>	0 h	R\$ 0,00
<i>Início da execução do projeto</i>	0 h	R\$ 0,00
<i>Encerramento da execução do projeto</i>	0 h	R\$ 0,00
<i>Início da movimentação</i>	0 h	R\$ 0,00
<i>Encerramento da movimentação</i>	0 h	R\$ 0,00
<i>Início do diagnóstico</i>	0 h	R\$ 0,00
<i>Encerramento do diagnóstico</i>	0 h	R\$ 0,00
<i>Início da validação</i>	0 h	R\$ 0,00
<i>Definição da data inicial da execução do projeto</i>	0 h	R\$ 0,00
<i>Encerramento da validação</i>	0 h	R\$ 0,00
<i>Início das compras</i>	0 h	R\$ 0,00
<i>Programar CLP de segurança</i>	0 h	R\$ 0,00
<i>Encerramento da montagem</i>	0 h	R\$ 0,00
<i>Início da integração</i>	0 h	R\$ 0,00
<i>Encerramento da integração</i>	0 h	R\$ 0,00
<i>Início da movimentação</i>	0 h	R\$ 0,00
<i>Encerramento da movimentação</i>	0 h	R\$ 0,00
<i>Início dos manuais e instruções</i>	0 h	R\$ 0,00
<i>Encerramento dos manuais e instruções</i>	0 h	R\$ 0,00
<i>Início do acompanhamento pós projeto</i>	0 h	R\$ 0,00
<i>Encerramento do acompanhamento pós projeto</i>	0 h	R\$ 0,00
Membro da equipe do projeto	44 h	R\$ 1.079,76
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 1</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 2</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 3</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 4</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 5</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 6</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 7</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 8</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 9</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 10</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 11</i>	2 h	R\$ 49,08

<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 12</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 13</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 14</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 15</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 16</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 17</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 18</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 19</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 20</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 21</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 22</i>	2 h	R\$ 49,08
Parte interessada do projeto	23 h	R\$ 564,42
<i>Gerenciar partes interessadas 1</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Gerenciar partes interessadas 2</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Gerenciar partes interessadas 3</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Gerenciar partes interessadas 4</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Gerenciar partes interessadas 5</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Gerenciar partes interessadas 6</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Gerenciar partes interessadas 7</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Gerenciar partes interessadas 8</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Gerenciar partes interessadas 9</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Gerenciar partes interessadas 10</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Gerenciar partes interessadas 11</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Gerenciar partes interessadas 12</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Gerenciar partes interessadas 13</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Gerenciar partes interessadas 14</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Gerenciar partes interessadas 15</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Gerenciar partes interessadas 16</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Gerenciar partes interessadas 17</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Gerenciar partes interessadas 18</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Gerenciar partes interessadas 19</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Gerenciar partes interessadas 20</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Gerenciar partes interessadas 21</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Gerenciar partes interessadas 22</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Gerenciar partes interessadas 23</i>	1 h	R\$ 24,54
Patrocinador	16,47 h	R\$ 1.616,70
<i>Reunião de abertura do projeto</i>	1,6 h	R\$ 157,09
<i>Realizar apresentações de status 1</i>	2 h	R\$ 196,36
<i>Realizar apresentações de status 2</i>	2 h	R\$ 196,36
<i>Realizar apresentações de status 3</i>	2 h	R\$ 196,36
<i>Realizar apresentações de status 4</i>	2 h	R\$ 196,36
<i>Realizar apresentações de status 5</i>	2 h	R\$ 196,36
<i>Apresentar o plano do projeto</i>	1,6 h	R\$ 157,09

<i>Aprovação do plano do projeto</i>	0,87 h	R\$ 85,09
<i>Apresentar resultados</i>	2,4 h	R\$ 235,63
Gerente do projeto	583,67 h	R\$ 28.652,20
<i>Elaborar Plano de gerenciamento do escopo</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Elaborar Plano de gerenciamento do cronograma</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Elaborar Plano de gerenciamento dos custos</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Elaborar Plano de gerenciamento da qualidade</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Elaborar Plano de gerenciamento de Recursos humanos</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Elaborar Plano de gerenciamento da comunicação</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Elaborar Plano de gerenciamento dos riscos</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Elaborar Plano de gerenciamento das aquisições</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Elaborar Plano de gerenciamento da integração</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Reunião de abertura do projeto</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Mobilizar a equipe do projeto</i>	9,6 h	R\$ 471,26
<i>Treinamento sobre gerenciamento de projetos (PMBOK)</i>	1,2 h	R\$ 58,91
<i>Treinamento sobre NR10</i>	1,2 h	R\$ 58,91
<i>Treinamento sobre NR12</i>	1,2 h	R\$ 58,91
<i>Coletar requisitos</i>	12,8 h	R\$ 628,35
<i>Elaborar a Declaração de escopo</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Elaborar Estrutura analítica do projeto (EAP)</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Elaborar Dicionário da EAP</i>	0,87 h	R\$ 42,54
<i>Definir escopo</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Definir e sequenciar as atividades</i>	6,93 h	R\$ 340,36
<i>Estimar recursos e duração das atividades</i>	6,93 h	R\$ 340,36
<i>Estimar custos</i>	12,8 h	R\$ 628,35
<i>Determinar o orçamento</i>	12,8 h	R\$ 628,35
<i>Identificar os riscos</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Realizar a análise qualitativa dos riscos</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Realizar a análise quantitativa dos riscos</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Planejar respostas aos riscos</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Registrar lições aprendidas</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 1</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 4</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 5</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 6</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 7</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 8</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 9</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 10</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 11</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 12</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 13</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 14</i>	1,6 h	R\$ 78,54

<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 15</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 16</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 17</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 18</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 19</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 20</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 21</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Realizar reuniões de atualizações do projeto 22</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 1</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 2</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 4</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 5</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 6</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 7</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 8</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 9</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 10</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 11</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 12</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 13</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 14</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 15</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 16</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 17</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 18</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 19</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 20</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 21</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 22</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 23</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Gerenciar partes interessadas 1</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Gerenciar partes interessadas 2</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Gerenciar partes interessadas 4</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Gerenciar partes interessadas 5</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Gerenciar partes interessadas 6</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Gerenciar partes interessadas 7</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Gerenciar partes interessadas 8</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Gerenciar partes interessadas 9</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Gerenciar partes interessadas 10</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Gerenciar partes interessadas 11</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Gerenciar partes interessadas 12</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Gerenciar partes interessadas 13</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Gerenciar partes interessadas 14</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Gerenciar partes interessadas 15</i>	1 h	R\$ 49,09

Gerenciar partes interessadas 16	1 h	R\$ 49,09
Gerenciar partes interessadas 17	1 h	R\$ 49,09
Gerenciar partes interessadas 18	1 h	R\$ 49,09
Gerenciar partes interessadas 19	1 h	R\$ 49,09
Gerenciar partes interessadas 20	1 h	R\$ 49,09
Gerenciar partes interessadas 21	1 h	R\$ 49,09
Gerenciar partes interessadas 22	1 h	R\$ 49,09
Gerenciar partes interessadas 23	1 h	R\$ 49,09
Realizar avaliação de desempenho 1	2 h	R\$ 98,18
Realizar avaliação de desempenho 2	2 h	R\$ 98,18
Realizar avaliação de desempenho 4	2 h	R\$ 98,18
Realizar avaliação de desempenho 5	2 h	R\$ 98,18
Realizar avaliação de desempenho 6	2 h	R\$ 98,18
Realizar avaliação de desempenho 7	2 h	R\$ 98,18
Realizar avaliação de desempenho 8	2 h	R\$ 98,18
Realizar avaliação de desempenho 9	2 h	R\$ 98,18
Realizar avaliação de desempenho 10	2 h	R\$ 98,18
Realizar avaliação de desempenho 11	2 h	R\$ 98,18
Realizar avaliação de desempenho 12	2 h	R\$ 98,18
Realizar avaliação de desempenho 13	2 h	R\$ 98,18
Realizar avaliação de desempenho 14	2 h	R\$ 98,18
Realizar avaliação de desempenho 15	2 h	R\$ 98,18
Realizar avaliação de desempenho 16	2 h	R\$ 98,18
Realizar avaliação de desempenho 17	2 h	R\$ 98,18
Realizar avaliação de desempenho 19	2 h	R\$ 98,18
Realizar avaliação de desempenho 20	2 h	R\$ 98,18
Realizar avaliação de desempenho 21	2 h	R\$ 98,18
Realizar avaliação de desempenho 22	2 h	R\$ 98,18
Realizar avaliação de desempenho 23	2 h	R\$ 98,18
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 1	6,4 h	R\$ 314,18
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 2	6,4 h	R\$ 314,18
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 4	6,4 h	R\$ 314,18
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 5	6,4 h	R\$ 314,18
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 6	6,4 h	R\$ 314,18
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 7	6,4 h	R\$ 314,18
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 8	6,4 h	R\$ 314,18
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 9	6,4 h	R\$ 314,18
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 10	6,4 h	R\$ 314,18
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 11	6,4 h	R\$ 314,18
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 12	6,4 h	R\$ 314,18
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 13	6,4 h	R\$ 314,18
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 14	6,4 h	R\$ 314,18
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 16	6,4 h	R\$ 314,18
Realizar reuniões individuais com membros da equipe 17	6,4 h	R\$ 314,18

<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 18</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 19</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 20</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 21</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Realizar apresentações de status 1</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar apresentações de status 2</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar apresentações de status 3</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar apresentações de status 4</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar apresentações de status 5</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 1</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 3</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 4</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 5</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 6</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 7</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 8</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 9</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 10</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 11</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 12</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Revisar escopo</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Revisar cronograma</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Revisar orçamento</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Revisar riscos</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Preparar apresentação</i>	12,8 h	R\$ 628,35
<i>Apresentar o plano do projeto</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Registrar lições aprendidas</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Validação dos testes</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Registrar lições aprendidas</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Registrar lições aprendidas</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Montar apresentação final</i>	64 h	R\$ 3.141,76
<i>Apresentar resultados</i>	2,4 h	R\$ 117,82
<i>Registrar lições aprendidas</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Relatar lições aprendidas do projeto</i>	12,8 h	R\$ 628,35
<i>Elaborar termo de encerramento do projeto</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Arquivar planos e relatórios do projeto</i>	1,73 h	R\$ 85,09
<i>Coordenador da equipe de planejamento</i>	387,73 h	R\$ 19.033,83
<i>Reunião de abertura do projeto</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Mobilizar a equipe do projeto</i>	9,6 h	R\$ 471,26
<i>Treinamento sobre gerenciamento de projetos (PMBOK)</i>	1,2 h	R\$ 58,91
<i>Treinamento sobre NR10</i>	1,2 h	R\$ 58,91
<i>Treinamento sobre NR12</i>	1,2 h	R\$ 58,91

<i>Elaborar a Declaração de escopo</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Elaborar Estrutura analítica do projeto (EAP)</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Elaborar Dicionário da EAP</i>	0,87 h	R\$ 42,54
<i>Definir escopo</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Definir e sequenciar as atividades</i>	6,93 h	R\$ 340,36
<i>Estimar recursos e duração das atividades</i>	6,93 h	R\$ 340,36
<i>Estimar custos</i>	12,8 h	R\$ 628,35
<i>Determinar o orçamento</i>	12,8 h	R\$ 628,35
<i>Identificar os riscos</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Realizar a análise qualitativa dos riscos</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Realizar a análise quantitativa dos riscos</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Planejar respostas aos riscos</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Registrar lições aprendidas</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 1</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 2</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 4</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 5</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 6</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 7</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 8</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 9</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 10</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 11</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 12</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 13</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 14</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 15</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 16</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 17</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 18</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 19</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 20</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar avaliação de desempenho 1</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 2</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 3</i>	4 h	R\$ 196,36
<i>Realizar avaliação de desempenho 4</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 5</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 6</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 7</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 8</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 9</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 10</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 11</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 12</i>	2 h	R\$ 98,18



<i>Realizar avaliação de desempenho 13</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 14</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 15</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 16</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 17</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 18</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 19</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 1</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 2</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 4</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 5</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 6</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 7</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 8</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 9</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 10</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 11</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 12</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 13</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 14</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 16</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 17</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 18</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar apresentações de status 1</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar apresentações de status 2</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar apresentações de status 3</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar apresentações de status 4</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 1</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 2</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 3</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 4</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 5</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 6</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 7</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 8</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 9</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 10</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Revisar escopo</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Revisar cronograma</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Revisar orçamento</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Revisar riscos</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Apresentar o plano do projeto</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Registrar lições aprendidas</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Fazer solicitação de compra dos recursos materiais</i>	12,27 h	R\$ 602,17

<i>Reformular manual do equipamento</i>	69,33 h	R\$ 3.403,57
<i>Montar apresentação final</i>	64 h	R\$ 3.141,76
<i>Apresentar resultados</i>	2,4 h	R\$ 117,82
<i>Registrar lições aprendidas</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Relatar lições aprendidas do projeto</i>	12,8 h	R\$ 628,35
Coordenador da equipe de reforma	316,42 h	R\$ 15.533,21
<i>Reunião de abertura do projeto</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Treinamento sobre gerenciamento de projetos (PMBOK)</i>	1,2 h	R\$ 58,91
<i>Treinamento sobre NR10</i>	1,2 h	R\$ 58,91
<i>Treinamento sobre NR12</i>	1,2 h	R\$ 58,91
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 1</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 3</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 4</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 5</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 6</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 7</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 8</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 9</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 10</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 11</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 12</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 13</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 14</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 15</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 16</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 17</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 18</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 19</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 20</i>	1 h	R\$ 49,09
<i>Realizar avaliação de desempenho 1</i>	4 h	R\$ 196,36
<i>Realizar avaliação de desempenho 2</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 3</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 4</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 5</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 6</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 7</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 8</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 9</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 10</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 11</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 12</i>	2 h	R\$ 98,18

<i>Realizar avaliação de desempenho 13</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 14</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 15</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 16</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 17</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 18</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar avaliação de desempenho 19</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 1</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 2</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 3</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 4</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 5</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 6</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 7</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 8</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 9</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 10</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 11</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 12</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 13</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 14</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 15</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 16</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 17</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 18</i>	0,8 h	R\$ 39,27
<i>Realizar apresentações de status 1</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar apresentações de status 2</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar apresentações de status 3</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Realizar apresentações de status 4</i>	2 h	R\$ 98,18
<i>Registrar lições aprendidas</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Registrar lições aprendidas</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Apresentar o plano do projeto</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Registrar lições aprendidas</i>	6,4 h	R\$ 314,18
<i>Registrar lições aprendidas</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Registrar lições aprendidas</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Reformular manual do equipamento</i>	69,33 h	R\$ 3.403,57
<i>Elaborar plano de preventiva</i>	58,88 h	R\$ 2.890,90
<i>Registrar lições aprendidas</i>	1,6 h	R\$ 78,54
<i>Montar apresentação final</i>	64 h	R\$ 3.141,76
<i>Apresentar resultados</i>	2,4 h	R\$ 117,82
<i>Registrar lições aprendidas</i>	6,4 h	R\$ 314,18

<i>Relatar lições aprendidas do projeto</i>	12,8 h	R\$ 628,35
Eletricista	483,6 h	R\$ 11.867,54
<i>Treinamento sobre gerenciamento de projetos (PMBOK)</i>	1,2 h	R\$ 29,45
<i>Treinamento sobre NR10</i>	1,2 h	R\$ 29,45
<i>Treinamento sobre NR12</i>	1,2 h	R\$ 29,45
<i>Elaborar Estrutura analítica do projeto (EAP)</i>	1,6 h	R\$ 39,26
<i>Elaborar Dicionário da EAP</i>	0,87 h	R\$ 21,27
<i>Definir escopo</i>	6,4 h	R\$ 157,06
<i>Definir e sequenciar as atividades</i>	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Estimar recursos e duração das atividades</i>	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Estimar custos</i>	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Determinar o orçamento</i>	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Identificar os riscos</i>	6,4 h	R\$ 157,06
<i>Realizar a análise qualitativa dos riscos</i>	6,4 h	R\$ 157,06
<i>Realizar a análise quantitativa dos riscos</i>	6,4 h	R\$ 157,06
<i>Planejar respostas aos riscos</i>	6,4 h	R\$ 157,06
<i>Registrar lições aprendidas</i>	1,6 h	R\$ 39,26
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 1</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 2</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 3</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 4</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 5</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 10</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 12</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 13</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 14</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 17</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 19</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar avaliação de desempenho 2</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 3</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 4</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 5</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 9</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 11</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 12</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 13</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 16</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 18</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 19</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 1</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 2</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 3</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 4</i>	0,8 h	R\$ 19,63

<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 5</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 9</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 11</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 12</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 13</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 15</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 17</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Revisar sistema elétrico existente</i>	6,4 h	R\$ 157,06
<i>Diagnosticar sistema elétrico</i>	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Montar quadro elétrico principal</i>	45,87 h	R\$ 1.125,57
<i>Montar quadro elétrico intermediário</i>	20,27 h	R\$ 497,34
<i>Montar quadro elétrico de comando do operador</i>	20,27 h	R\$ 497,34
<i>Troca de fiação geral</i>	32 h	R\$ 785,28
<i>Montar quadro elétrico dos acessórios</i>	26,67 h	R\$ 654,40
<i>Montar chaves de segurança</i>	19,2 h	R\$ 471,17
<i>Montar quadro elétrico de segurança</i>	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Integrar injetora com acessórios</i>	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Integrar injetora com a segurança</i>	30,93 h	R\$ 759,10
<i>Testar injetora</i>	6,4 h	R\$ 157,06
<i>Testar acessórios</i>	6,4 h	R\$ 157,06
<i>Testar segurança</i>	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Teste operacional</i>	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Preparar o equipamento para produção</i>	13,87 h	R\$ 340,29
<i>Liberção do equipamento</i>	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Elaborar diagrama elétrico</i>	69,33 h	R\$ 1.701,44
<b>Mecânico</b>	287,67 h	R\$ 7.059,34
<i>Treinamento sobre gerenciamento de projetos (PMBOK)</i>	1,2 h	R\$ 29,45
<i>Treinamento sobre NR10</i>	1,2 h	R\$ 29,45
<i>Treinamento sobre NR12</i>	1,2 h	R\$ 29,45
<i>Elaborar Estrutura analítica do projeto (EAP)</i>	1,6 h	R\$ 39,26
<i>Elaborar Dicionário da EAP</i>	0,87 h	R\$ 21,27
<i>Definir escopo</i>	6,4 h	R\$ 157,06
<i>Definir e sequenciar as atividades</i>	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Estimar recursos e duração das atividades</i>	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Estimar custos</i>	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Determinar o orçamento</i>	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Identificar os riscos</i>	6,4 h	R\$ 157,06
<i>Realizar a análise qualitativa dos riscos</i>	6,4 h	R\$ 157,06
<i>Realizar a análise quantitativa dos riscos</i>	6,4 h	R\$ 157,06
<i>Planejar respostas aos riscos</i>	6,4 h	R\$ 157,06
<i>Registrar lições aprendidas</i>	1,6 h	R\$ 39,26

<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 3</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 4</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 5</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 6</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 8</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 9</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 10</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 11</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 12</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 13</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 14</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 15</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 16</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 17</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar avaliação de desempenho 2</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 3</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 4</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 5</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 7</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 8</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 9</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 10</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 11</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 12</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 13</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 14</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 15</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 16</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 18</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 1</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 2</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 3</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 4</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 5</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 6</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 8</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 9</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 10</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 11</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 12</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 13</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 14</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 15</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 16</i>	0,8 h	R\$ 19,63

<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 17</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 18</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 19</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 20</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 21</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Preparar o equipamento para movimentação</i>	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Movimentação com guindaste</i>	3,47 h	R\$ 85,07
<i>Acomodação na área de reforma</i>	3,47 h	R\$ 85,07
<i>Desmontar colunas</i>	10,67 h	R\$ 261,76
<i>Desmontar braçagem</i>	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Desmontar platô</i>	3,47 h	R\$ 85,07
<i>Diagnosticar mecânica</i>	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Montar Braçagem</i>	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Montar platô móvel e fixo</i>	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Montar colunas e porcas das colunas</i>	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Montar portas</i>	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Montar acessórios no equipamento</i>	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Testar injetora</i>	6,4 h	R\$ 157,06
<i>Testar acessórios</i>	6,4 h	R\$ 157,06
<i>Testar segurança</i>	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Preparar o equipamento para movimentação</i>	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Movimentação com guindaste</i>	3,47 h	R\$ 85,07
<i>Acomodação na área de produção</i>	3,47 h	R\$ 85,07
<i>Preparar o equipamento para produção</i>	13,87 h	R\$ 340,29
<i>Liberação do equipamento</i>	6,93 h	R\$ 170,14
Operador de injetora	0 h	R\$ 0,00
Engenheiro de produção	179,73 h	R\$ 8.823,11
<i>Liberação do equipamento</i>	6,93 h	R\$ 340,36
<i>Elaborar plano de preventiva</i>	69,33 h	R\$ 3.403,57
<i>Elaborar Relatório de engenharia</i>	69,33 h	R\$ 3.403,57
<i>Acompanhar a produção</i>	34,13 h	R\$ 1.675,61
Técnico Hidráulico	383,75 h	R\$ 9.417,36
<i>Treinamento sobre gerenciamento de projetos (PMBOK)</i>	1,2 h	R\$ 29,45
<i>Treinamento sobre NR10</i>	1,2 h	R\$ 29,45
<i>Treinamento sobre NR12</i>	1,2 h	R\$ 29,45
<i>Elaborar Estrutura analítica do projeto (EAP)</i>	1,6 h	R\$ 39,26
<i>Elaborar Dicionário da EAP</i>	0,87 h	R\$ 21,27
<i>Definir escopo</i>	6,4 h	R\$ 157,06
<i>Definir e sequenciar as atividades</i>	6,93 h	R\$ 170,14

<i>Estimar recursos e duração das atividades</i>	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Estimar custos</i>	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Determinar o orçamento</i>	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Identificar os riscos</i>	6,4 h	R\$ 157,06
<i>Realizar a análise qualitativa dos riscos</i>	6,4 h	R\$ 157,06
<i>Realizar a análise quantitativa dos riscos</i>	6,4 h	R\$ 157,06
<i>Planejar respostas aos riscos</i>	6,4 h	R\$ 157,06
<i>Registrar lições aprendidas</i>	1,6 h	R\$ 39,26
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 1</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 3</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 4</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 5</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 6</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 9</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 10</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 11</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 12</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 13</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 14</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 15</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 16</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 17</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 19</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar avaliação de desempenho 3</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 4</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 5</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 8</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 9</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 10</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 11</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 12</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 13</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 14</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 15</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 16</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 18</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 19</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 1</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 3</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 4</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 5</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 6</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 9</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 10</i>	0,8 h	R\$ 19,63



<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 11</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 12</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 13</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 14</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 15</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 16</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 17</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Desmontar sistema de fechamento</i>	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Diagnosticar sistema de fechamento</i>	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Desmontar sistema de injeção</i>	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Diagnosticar sistema de injeção</i>	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Montar Braçagem</i>	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Montar platô móvel e fixo</i>	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Montar colunas e porcas das colunas</i>	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Montar sistema de injeção</i>	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Montar sistema de multiplicação</i>	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Montar sistema de fechamento</i>	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Integrar injetora com acessórios</i>	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Testar injetora</i>	6,4 h	R\$ 157,06
<i>Testar acessórios</i>	6,4 h	R\$ 157,06
<i>Testar segurança</i>	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Teste operacional</i>	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Preparar o equipamento para produção</i>	13,87 h	R\$ 340,29
<i>Liberção do equipamento</i>	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Elaborar diagrama hidráulico</i>	69,33 h	R\$ 1.701,44
<i>Elaborar plano de preventiva</i>	10,42 h	R\$ 255,76
Pintor	107,07 h	R\$ 1.751,61
<i>Treinamento sobre gerenciamento de projetos (PMBOK)</i>	1,2 h	R\$ 19,63
<i>Treinamento sobre NR10</i>	1,2 h	R\$ 19,63
<i>Treinamento sobre NR12</i>	1,2 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 1</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 2</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 3</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 4</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 5</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 6</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 7</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 8</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 9</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 10</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 11</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 12</i>	1 h	R\$ 16,36

<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 13</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 14</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 15</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 16</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 18</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 19</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 20</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 21</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar avaliação de desempenho 1</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 2</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 3</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 4</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 5</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 6</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 7</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 8</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 9</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 10</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 11</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 12</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 13</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 14</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 15</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 17</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 18</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 19</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 20</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 21</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 1</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 2</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 3</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 4</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 5</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 6</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 7</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 8</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 9</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 10</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 11</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 12</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 13</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 14</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 15</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 16</i>	0,8 h	R\$ 13,09

<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 17</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 18</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 19</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 20</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 21</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Pintura do equipamento</i>	26,67 h	R\$ 436,27
Soldador	89,4 h	R\$ 1.462,58
<i>Treinamento sobre gerenciamento de projetos (PMBOK)</i>	1,2 h	R\$ 19,63
<i>Treinamento sobre NR10</i>	1,2 h	R\$ 19,63
<i>Treinamento sobre NR12</i>	1,2 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 1</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 2</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 3</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 4</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 5</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 6</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 7</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 8</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 9</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 10</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 11</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 12</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 13</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 14</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 15</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 16</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 17</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 18</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 19</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 20</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 21</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 22</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 23</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar avaliação de desempenho 1</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 2</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 3</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 4</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 5</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 6</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 7</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 8</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 9</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 10</i>	2 h	R\$ 32,72

<i>Realizar avaliação de desempenho 11</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 12</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 13</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 14</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 15</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 16</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 17</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 18</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 19</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 20</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 21</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 22</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 23</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 1</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 2</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 3</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 4</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 5</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 6</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 7</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 8</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 9</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 10</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 11</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 12</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 13</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 14</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 15</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 16</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 17</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 18</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 19</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 20</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 21</i>	0,8 h	R\$ 13,09
Serralheiro	207,53 h	R\$ 3.395,25
<i>Treinamento sobre gerenciamento de projetos (PMBOK)</i>	1,2 h	R\$ 19,63
<i>Treinamento sobre NR10</i>	1,2 h	R\$ 19,63
<i>Treinamento sobre NR12</i>	1,2 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 1</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 2</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 3</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 4</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 5</i>	1 h	R\$ 16,36

<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 6</i>	<i>1 h</i>	<i>R\$ 16,36</i>
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 11</i>	<i>1 h</i>	<i>R\$ 16,36</i>
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 12</i>	<i>1 h</i>	<i>R\$ 16,36</i>
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 13</i>	<i>1 h</i>	<i>R\$ 16,36</i>
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 14</i>	<i>1 h</i>	<i>R\$ 16,36</i>
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 15</i>	<i>1 h</i>	<i>R\$ 16,36</i>
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 16</i>	<i>1 h</i>	<i>R\$ 16,36</i>
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 17</i>	<i>1 h</i>	<i>R\$ 16,36</i>
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 18</i>	<i>1 h</i>	<i>R\$ 16,36</i>
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 19</i>	<i>1 h</i>	<i>R\$ 16,36</i>
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 20</i>	<i>1 h</i>	<i>R\$ 16,36</i>
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 21</i>	<i>1 h</i>	<i>R\$ 16,36</i>
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 22</i>	<i>1 h</i>	<i>R\$ 16,36</i>
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 23</i>	<i>1 h</i>	<i>R\$ 16,36</i>
<i>Realizar avaliação de desempenho 1</i>	<i>2 h</i>	<i>R\$ 32,72</i>
<i>Realizar avaliação de desempenho 2</i>	<i>2 h</i>	<i>R\$ 32,72</i>
<i>Realizar avaliação de desempenho 3</i>	<i>2 h</i>	<i>R\$ 32,72</i>
<i>Realizar avaliação de desempenho 4</i>	<i>2 h</i>	<i>R\$ 32,72</i>
<i>Realizar avaliação de desempenho 5</i>	<i>2 h</i>	<i>R\$ 32,72</i>
<i>Realizar avaliação de desempenho 10</i>	<i>2 h</i>	<i>R\$ 32,72</i>
<i>Realizar avaliação de desempenho 11</i>	<i>2 h</i>	<i>R\$ 32,72</i>
<i>Realizar avaliação de desempenho 12</i>	<i>2 h</i>	<i>R\$ 32,72</i>
<i>Realizar avaliação de desempenho 13</i>	<i>2 h</i>	<i>R\$ 32,72</i>
<i>Realizar avaliação de desempenho 14</i>	<i>2 h</i>	<i>R\$ 32,72</i>
<i>Realizar avaliação de desempenho 15</i>	<i>2 h</i>	<i>R\$ 32,72</i>
<i>Realizar avaliação de desempenho 16</i>	<i>2 h</i>	<i>R\$ 32,72</i>
<i>Realizar avaliação de desempenho 17</i>	<i>2 h</i>	<i>R\$ 32,72</i>
<i>Realizar avaliação de desempenho 18</i>	<i>2 h</i>	<i>R\$ 32,72</i>
<i>Realizar avaliação de desempenho 19</i>	<i>2 h</i>	<i>R\$ 32,72</i>
<i>Realizar avaliação de desempenho 20</i>	<i>2 h</i>	<i>R\$ 32,72</i>
<i>Realizar avaliação de desempenho 21</i>	<i>2 h</i>	<i>R\$ 32,72</i>
<i>Realizar avaliação de desempenho 22</i>	<i>2 h</i>	<i>R\$ 32,72</i>
<i>Realizar avaliação de desempenho 23</i>	<i>2 h</i>	<i>R\$ 32,72</i>
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 1</i>	<i>0,8 h</i>	<i>R\$ 13,09</i>
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 2</i>	<i>0,8 h</i>	<i>R\$ 13,09</i>
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 3</i>	<i>0,8 h</i>	<i>R\$ 13,09</i>
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 4</i>	<i>0,8 h</i>	<i>R\$ 13,09</i>
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 5</i>	<i>0,8 h</i>	<i>R\$ 13,09</i>
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 10</i>	<i>0,8 h</i>	<i>R\$ 13,09</i>
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 11</i>	<i>0,8 h</i>	<i>R\$ 13,09</i>
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 12</i>	<i>0,8 h</i>	<i>R\$ 13,09</i>
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 13</i>	<i>0,8 h</i>	<i>R\$ 13,09</i>
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 14</i>	<i>0,8 h</i>	<i>R\$ 13,09</i>
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 15</i>	<i>0,8 h</i>	<i>R\$ 13,09</i>

<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 16</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 17</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 18</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 19</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 20</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 21</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Montar grades de segurança</i>	133,33 h	R\$ 2.181,33
<b>Ferramenteiro</b>	152,93 h	R\$ 3.752,98
<i>Treinamento sobre gerenciamento de projetos (PMBOK)</i>	1,2 h	R\$ 29,45
<i>Treinamento sobre NR10</i>	1,2 h	R\$ 29,45
<i>Treinamento sobre NR12</i>	1,2 h	R\$ 29,45
<i>Elaborar Estrutura analítica do projeto (EAP)</i>	1,6 h	R\$ 39,26
<i>Elaborar Dicionário da EAP</i>	0,87 h	R\$ 21,27
<i>Definir escopo</i>	6,4 h	R\$ 157,06
<i>Definir e sequenciar as atividades</i>	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Estimar recursos e duração das atividades</i>	6,93 h	R\$ 170,14
<i>Estimar custos</i>	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Determinar o orçamento</i>	12,8 h	R\$ 314,11
<i>Identificar os riscos</i>	6,4 h	R\$ 157,06
<i>Realizar a análise qualitativa dos riscos</i>	6,4 h	R\$ 157,06
<i>Realizar a análise quantitativa dos riscos</i>	6,4 h	R\$ 157,06
<i>Planejar respostas aos riscos</i>	6,4 h	R\$ 157,06
<i>Registrar lições aprendidas</i>	1,6 h	R\$ 39,26
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 1</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 2</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 3</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 4</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 5</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 6</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 7</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 8</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 9</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 10</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 11</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 12</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 13</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 14</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 15</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 16</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 17</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 18</i>	1 h	R\$ 24,54
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 19</i>	1 h	R\$ 24,54

<i>Realizar avaliação de desempenho 1</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 2</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 3</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 4</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 5</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 6</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 7</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 8</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 9</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 10</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 11</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 12</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 13</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 14</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 15</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 16</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 17</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 18</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar avaliação de desempenho 23</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 1</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 2</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 3</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 4</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 5</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 6</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 7</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 8</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 9</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 10</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 11</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 12</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 13</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 14</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 15</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 16</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 17</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 18</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 19</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 20</i>	0,8 h	R\$ 19,63
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 21</i>	0,8 h	R\$ 19,63
Auditor de qualidade	30,4 h	R\$ 795,10
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 1</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 2</i>	4 h	R\$ 98,16
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 3</i>	2 h	R\$ 49,08

<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 4</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 5</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 6</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 7</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 8</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 9</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 10</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 11</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Realizar auditoria de qualidade do projeto 12</i>	2 h	R\$ 49,08
<i>Validação dos testes</i>	6,4 h	R\$ 157,06
Comprador	34,67 h	R\$ 708,93
<i>Comprar peças mecânica</i>	6,93 h	R\$ 141,79
<i>Comprar peças elétrica</i>	6,93 h	R\$ 141,79
<i>Comprar peças hidráulica</i>	6,93 h	R\$ 141,79
<i>Comprar acessórios</i>	6,93 h	R\$ 141,79
<i>Comprar peças de segurança</i>	6,93 h	R\$ 141,79
Técnico em segurança do trabalho	307,93 h	R\$ 5.037,79
<i>Elaborar Estrutura analítica do projeto (EAP)</i>	1,6 h	R\$ 26,18
<i>Elaborar Dicionário da EAP</i>	0,87 h	R\$ 14,18
<i>Definir escopo</i>	6,4 h	R\$ 104,70
<i>Definir e sequenciar as atividades</i>	6,93 h	R\$ 113,43
<i>Estimar recursos e duração das atividades</i>	6,93 h	R\$ 113,43
<i>Estimar custos</i>	12,8 h	R\$ 209,41
<i>Determinar o orçamento</i>	12,8 h	R\$ 209,41
<i>Identificar os riscos</i>	6,4 h	R\$ 104,70
<i>Realizar a análise qualitativa dos riscos</i>	6,4 h	R\$ 104,70
<i>Realizar a análise quantitativa dos riscos</i>	6,4 h	R\$ 104,70
<i>Planejar respostas aos riscos</i>	6,4 h	R\$ 104,70
<i>Registrar lições aprendidas</i>	1,6 h	R\$ 26,18
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 1</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 3</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 4</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 5</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 6</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 7</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 8</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 9</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 10</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 11</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 12</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 13</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 14</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 15</i>	1 h	R\$ 16,36



<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 17</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 19</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 20</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar reuniões de acompanhamento de riscos 23</i>	1 h	R\$ 16,36
<i>Realizar avaliação de desempenho 2</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 3</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 4</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 5</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 6</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 7</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 8</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 9</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 10</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 11</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 12</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 13</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 14</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 16</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 17</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 18</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 19</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar avaliação de desempenho 23</i>	2 h	R\$ 32,72
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 1</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 2</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 3</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 4</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 5</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 6</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 7</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 8</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 9</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 10</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 11</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 12</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 13</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 14</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 15</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 17</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Realizar reuniões individuais com membros da equipe 21</i>	0,8 h	R\$ 13,09
<i>Verificar sistema de segurança existente</i>	6,4 h	R\$ 104,70
<i>Diagnosticar equipamento para implantação da NR12</i>	12,8 h	R\$ 209,41
<i>Elaborar check list de segurança</i>	12,8 h	R\$ 209,41
<i>Integrar injetora com a segurança</i>	30,93 h	R\$ 506,07
<i>Testar segurança</i>	12,8 h	R\$ 209,41

<i>Teste operacional</i>	12,8 h	R\$ 209,41
<i>Liberção do equipamento</i>	6,93 h	R\$ 113,43
<i>Elaborar diagrama de segurança</i>	69,33 h	R\$ 1.134,29
Engenheiro de segurança	45,33 h	R\$ 2.225,41
<i>Diagnosticar equipamento para implantação da NR10</i>	12,8 h	R\$ 628,35
<i>Testar segurança</i>	12,8 h	R\$ 628,35
<i>Teste operacional</i>	12,8 h	R\$ 628,35
<i>Liberção do equipamento</i>	6,93 h	R\$ 340,36
Caminhão Munck com empilhadeira	17,33 h	R\$ 4.680,00
<i>Movimentação com guindaste</i>	4,33 h	R\$ 1.170,00
<i>Acomodação na área de reforma</i>	4,33 h	R\$ 1.170,00
<i>Movimentação com guindaste</i>	4,33 h	R\$ 1.170,00
<i>Acomodação na área de produção</i>	4,33 h	R\$ 1.170,00
Deslocamento da empilhadeira berwanger	2	R\$ 680,00
<i>Movimentação com guindaste</i>	1	R\$ 340,00
<i>Movimentação com guindaste</i>	1	R\$ 340,00
Refeição	0 un	R\$ 0,00
Lanche	0 un	R\$ 0,00
Chapas para nivelamento	1 un	R\$ 2.640,00
<i>Prazo para entrega de peças mecânica</i>	1 un	R\$ 2.640,00
Aço SAE 8620 D95,25 X 460mm	6 un	R\$ 1.225,44
<i>Prazo para entrega de peças mecânica</i>	6 un	R\$ 1.225,44
Aço SAE 4340 D101,20 X 1350mm	1 un	R\$ 932,20
<i>Prazo para entrega de peças mecânica</i>	1 un	R\$ 932,20
Ferro fundido nodular D189,10 X 19mm	4 un	R\$ 418,00
<i>Prazo para entrega de peças mecânica</i>	4 un	R\$ 418,00
Bronze TM23 Dext135 X int105 X 700mm	1 un	R\$ 1.125,46
<i>Prazo para entrega de peças mecânica</i>	1 un	R\$ 1.125,46
Bronze TM23 Dext210 X int180 X 500mm	4 un	R\$ 10.845,80
<i>Prazo para entrega de peças mecânica</i>	4 un	R\$ 10.845,80
Programação CLP Step7 300	1 un	R\$

		40.000,00
<i>Programar CLP</i>	1 un	R\$ 40.000,00
CLP Step7 300	1 un	R\$ 32.000,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	1 un	R\$ 32.000,00
Recuperação de colunas cromo	1 un	R\$ 4.860,00
<i>Prazo para entrega de peças mecânica</i>	1 un	R\$ 4.860,00
Reservatório 6L de lubrificante	1 un	R\$ 3.122,50
<i>Prazo para entrega de peças hidráulica</i>	1 un	R\$ 3.122,50
Treinamento S7 300	0 un	R\$ 0,00
Tubulação e manguueiras	1 un	R\$ 4.262,00
<i>Prazo para entrega de peças hidráulica</i>	1 un	R\$ 4.262,00
Usinagem dos platôs e braçagem	1 un	R\$ 20.500,00
<i>Prazo para entrega de peças mecânica</i>	1 un	R\$ 20.500,00
Guarnições hidráulicas	1 un	R\$ 6.300,00
<i>Prazo para entrega de peças hidráulica</i>	1 un	R\$ 6.300,00
Soft starter	1 un	R\$ 1.550,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	1 un	R\$ 1.550,00
Disjuntor motor 30KW	1 un	R\$ 626,52
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	1 un	R\$ 626,52
Disjuntor motor 0,75KW	1 un	R\$ 139,59
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	1 un	R\$ 139,59
Disjuntor motor 0,12KW	1 un	R\$ 128,19
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	1 un	R\$ 128,19
Contactora 115A/220V	1 un	R\$ 1.020,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	1 un	R\$ 1.020,00
Contactora 12A	1 un	R\$ 90,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	1 un	R\$ 90,00
Disjuntor trifásico 6A	1 un	R\$ 90,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	1 un	R\$ 90,00

Relé bimanual	1 un	R\$ 530,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	<i>1 un</i>	<i>R\$ 530,00</i>
Inversor de frequência 1/2HP	1 un	R\$ 550,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	<i>1 un</i>	<i>R\$ 550,00</i>
Motoredutor 1/2HP	1 un	R\$ 1.570,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	<i>1 un</i>	<i>R\$ 1.570,00</i>
Fonte chaveada 0 a 10VCC	1 un	R\$ 434,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	<i>1 un</i>	<i>R\$ 434,00</i>
Fonte chaveada 20A/24VCC	1 un	R\$ 830,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	<i>1 un</i>	<i>R\$ 830,00</i>
Relé	50 un	R\$ 1.732,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	<i>50 un</i>	<i>R\$ 1.732,00</i>
Conector porta fusível	30 un	R\$ 900,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	<i>30 un</i>	<i>R\$ 900,00</i>
Conector SAK terra	15 un	R\$ 330,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	<i>15 un</i>	<i>R\$ 330,00</i>
Conector SAK 2,5	100 un	R\$ 2.550,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	<i>100 un</i>	<i>R\$ 2.550,00</i>
Conector SAK 50	14 un	R\$ 476,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	<i>14 un</i>	<i>R\$ 476,00</i>
Cabo 1 X 1mm <sup>2</sup> cor cinza (rolo 100m)	2 un	R\$ 48,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	<i>2 un</i>	<i>R\$ 48,00</i>
Cabo 1 X 1mm <sup>2</sup> cor azul (rolo 100m)	2 un	R\$ 48,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	<i>2 un</i>	<i>R\$ 48,00</i>
Cabo 1 X 1mm <sup>2</sup> cor verde e amarelo (rolo 100m)	2 un	R\$ 48,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	<i>2 un</i>	<i>R\$ 48,00</i>
Terminal tubular 1mm <sup>2</sup> cor vermelho	1.500 un	R\$ 150,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	<i>1.500 un</i>	<i>R\$ 150,00</i>
Terminal tubular duplo 2,5mm <sup>2</sup> cor azul	300 un	R\$ 30,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	<i>300 un</i>	<i>R\$ 30,00</i>
Chave geral com desligamento externo 150A	1 un	R\$ 200,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	<i>1 un</i>	<i>R\$ 200,00</i>
Conector para válvula 24VCC com LED	30 un	R\$ 750,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	<i>30 un</i>	<i>R\$ 750,00</i>
Caixa de passagem	1 un	R\$ 30,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	<i>1 un</i>	<i>R\$ 30,00</i>
Cabo PP 4 X 2,5mm <sup>2</sup>	100 un	R\$ 500,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	<i>100 un</i>	<i>R\$ 500,00</i>
Cabo 1 X 16mm <sup>2</sup>	100	R\$ 570,00

	metro	
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	100 metro	R\$ 570,00
Cabo PP 2 X 1mm <sup>2</sup>	200 metro	R\$ 400,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	200 metro	R\$ 400,00
Canaleta 50 X 80mm (2m)	6 un	R\$ 91,80
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	6 un	R\$ 91,80
Canaleta 80 X 80mm (2m)	6 un	R\$ 45,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	6 un	R\$ 45,00
Trilho DIM 35mm (2m)	5 un	R\$ 65,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	5 un	R\$ 65,00
Barramento de ligação 24VCC e 0V	4 un	R\$ 120,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	4 un	R\$ 120,00
Tomada interna	1 un	R\$ 20,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	1 un	R\$ 20,00
Disjuntor 10A	4 un	R\$ 26,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	4 un	R\$ 26,00
Disjuntor 4A	2 un	R\$ 54,60
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	2 un	R\$ 54,60
Cooler	2 un	R\$ 30,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	2 un	R\$ 30,00
Botão emergência	3 un	R\$ 118,50
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	3 un	R\$ 118,50
Caixa para botão de emergência	4 un	R\$ 120,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	4 un	R\$ 120,00
Caixa para botões	1 un	R\$ 30,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	1 un	R\$ 30,00
Painel do operador	1 un	R\$ 30,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	1 un	R\$ 30,00
Iluminação interna do painel	1 un	R\$ 30,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	1 un	R\$ 30,00
Botão de pulso verde	1 un	R\$ 57,50
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	1 un	R\$ 57,50
Botão de pulso vermelho	1 un	R\$ 57,50
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	1 un	R\$ 57,50
Botão de pulso cogumelo preto	2 un	R\$ 146,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	2 un	R\$ 146,00
Botão de pulso preto	1 un	R\$ 57,50
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	1 un	R\$ 57,50
Botão de pulso azul	1 un	R\$ 57,50
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	1 un	R\$ 57,50
Botão de pulso amarelo	1 un	R\$ 57,50

<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	1 un	R\$ 57,50
Botão de pulso verde exposto	1 un	R\$ 196,10
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	1 un	R\$ 196,10
Chave seletora 3 posições com retorno ao centro	1 un	R\$ 145,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	1 un	R\$ 145,00
Chave seletora 3 posições fixas	1 un	R\$ 178,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	1 un	R\$ 178,00
Sinaleiro verde 24VCC	1 un	R\$ 46,25
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	1 un	R\$ 46,25
Micro barreira da porta frontal	2 un	R\$ 442,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	2 un	R\$ 442,00
Régua magnética	2 un	R\$ 4.200,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	2 un	R\$ 4.200,00
Cabeçote do micro de extração	2 un	R\$ 56,30
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	2 un	R\$ 56,30
Corpo do micro de extração	3 un	R\$ 339,45
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	3 un	R\$ 339,45
Plug steck 6 pinos	4 un	R\$ 60,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	4 un	R\$ 60,00
Base steck para plug 6 pinos	4 un	R\$ 60,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	4 un	R\$ 60,00
Quadro de comando 1800 X 1200 X 400mm	1 un	R\$ 2.450,00
<i>Prazo para entrega de peças elétrica</i>	1 un	R\$ 2.450,00
Chaves de segurança	20 un	R\$ 2.400,00
<i>Prazo para entrega de peças de segurança</i>	20 un	R\$ 2.400,00
Termorregulador	1 un	R\$ 12.000,00
<i>Prazo para entrega de acessórios</i>	1 un	R\$ 12.000,00

## 15.6 APROVAÇÕES

Preparado por \_\_\_\_\_

Gerente de projetos

Aprovado por: \_\_\_\_\_

Patrocinador do projeto

\_\_\_\_\_

Patrocinador Executivo

\_\_\_\_\_

Cliente Patrocinador

# Orçamento



**16 ORÇAMENTO**

Preparado por:

<b>Responsável pelo Documento</b>	<b>Papel no Projeto/Organização</b>
Maico Fioravante Padilha	Gerente de projeto

Controle de Versão:

<b>Versão</b>	<b>Data</b>	<b>Autor</b>	<b>Descrição da mudança</b>
1.0	25/01/13	Maico Fioravante Padilha	Elaboração inicial

## 16.1 ORÇAMENTO POR FLUXO DE CAIXA

Id	Nome da tarefa	Orçamento (Linha Base Custos)												
			Jul/13	Ago/13	Set/13	Out/13	Nov/13	Dez/13	Jan/14	Fev/14				
1	Reforma da injetora 6A	R\$ 296.476,33												
300	Encerramento do projeto	R\$ 2.284,32	R\$ 5.753,24	R\$ 26.552,05	R\$ 143.774,90	R\$ 41.601,22	R\$ 20.461,80	R\$ 18.395,74	R\$ 24.935,48	R\$ 15.001,89	R\$ 2.284,32			
293	Acompanhamento pós projeto	R\$ 12.632,49												
283	Manuais e instruções	R\$ 21.376,67												
260	Integração	R\$ 12.505,25												
234	Montagem	R\$ 49.746,33												
221	Compras	R\$ 129.650,30												
213	Validação do plano do projeto	R\$ 1.184,71												
186	Diagnóstico	R\$ 5.870,62												
179	Movimentação	R\$ 3.098,83												
2	Gerenciamento do projeto	R\$ 58.126,80	R\$ 5.753,24	R\$ 19.513,47	R\$ 7.040,57	R\$ 8.403,64	R\$ 7.083,14	R\$ 6.741,22	R\$ 3.506,44	R\$ 85,07				

16.2 ORÇAMENTO POR FLUXO DE CAIXA (DETALHADO)

Id	Nome da tarefa	Orçamento (Linha Base Custos)	Fluxo de Caixa									
			Jul13	Ago13	Sep13	Out13	Nov13	Dez13	Jan14	Fev14		
1	Reforma da injetora 6A	R\$ 206.476,33	R\$ 5.753,24	R\$ 26.522,05	R\$ 143.774,90	R\$ 41.601,22	R\$ 20.461,80	R\$ 18.305,74	R\$ 24.935,48	R\$ 15.001,89		
300	Encerramento do projeto	R\$ 2.284,32								R\$ 2.284,32		
303	Arquivar planos e relatórios do projeto	R\$ 85,00								R\$ 85,00		
300	Elaborar termo de encerramento do projeto	R\$ 85,00								R\$ 85,00		
	Gerente do projeto	R\$ 314,18								R\$ 314,18		
	Registrar lições aprendidas	R\$ 1.885,06								R\$ 1.885,06		
	Gerente do projeto	R\$ 628,36								R\$ 628,36		
	Coordenador da equipe de planejamento	R\$ 628,35								R\$ 628,35		
	Coordenador da equipe de reforma	R\$ 628,35								R\$ 628,35		
293	Acompanhamento pós projeto	R\$ 12.632,46							R\$ 0,00	R\$ 12.632,46		
299	Encerramento do acompanhamento pós projeto	R\$ 0,00								R\$ 0,00		
298	Registrar lições aprendidas	R\$ 942,53								R\$ 942,53		
	Gerente do projeto	R\$ 314,18								R\$ 314,18		
	Coordenador da equipe de planejamento	R\$ 117,82								R\$ 117,82		
	Coordenador da equipe de reforma	R\$ 314,18								R\$ 314,18		
297	Apresentar resultados	R\$ 589,08								R\$ 589,08		
	Patrocinador	R\$ 235,63								R\$ 235,63		
	Gerente do projeto	R\$ 117,82								R\$ 117,82		
	Coordenador da equipe de planejamento	R\$ 117,82								R\$ 117,82		
	Coordenador da equipe de reforma	R\$ 117,82								R\$ 117,82		
296	Montar apresentação final	R\$ 9.425,28								R\$ 9.425,28		
	Gerente do projeto	R\$ 3.141,76								R\$ 3.141,76		
	Coordenador da equipe de planejamento	R\$ 3.141,76								R\$ 3.141,76		
	Coordenador da equipe de reforma	R\$ 3.141,76								R\$ 3.141,76		
295	Acompanhar a produção	R\$ 1.675,61								R\$ 1.675,61		
	Engenheiro de produção	R\$ 1.675,61								R\$ 1.675,61		
294	Início do acompanhamento pós projeto	R\$ 0,00							R\$ 0,00			
283	Manuais e instruções	R\$ 21.376,67							R\$ 21.376,67			
292	Encerramento dos manuais e instruções	R\$ 0,00							R\$ 0,00			
291	Registrar lições aprendidas	R\$ 78,54								R\$ 78,54		
	Coordenador da equipe de reforma	R\$ 78,54								R\$ 78,54		
290	Elaborar relatório de engenharia	R\$ 3.403,57								R\$ 3.403,57		
	Engenheiro de produção	R\$ 3.403,57								R\$ 3.403,57		
289	Elaborar plano de prevenção	R\$ 2.890,90								R\$ 2.890,90		
	Coordenador da equipe de reforma	R\$ 2.890,90								R\$ 2.890,90		
	Engenheiro de produção	R\$ 3.403,57								R\$ 3.403,57		
	Técnico Hidráulico	R\$ 255,76								R\$ 255,76		
288	Elaborar diagrama de segurança	R\$ 1.334,29								R\$ 1.334,29		
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 1.334,29								R\$ 1.334,29		
287	Elaborar diagrama hidráulico	R\$ 1.701,44								R\$ 1.701,44		
	Técnico Hidráulico	R\$ 1.701,44								R\$ 1.701,44		
286	Elaborar diagrama elétrico	R\$ 1.701,44								R\$ 1.701,44		
	Eletricista	R\$ 1.701,44								R\$ 1.701,44		
285	Reformular manual do equipamento	R\$ 6.807,15								R\$ 6.807,15		
	Coordenador da equipe de planejamento	R\$ 3.403,57								R\$ 3.403,57		
	Coordenador da equipe de reforma	R\$ 3.403,57								R\$ 3.403,57		
284	Início dos manuais e instruções	R\$ 0,00							R\$ 0,00			
283	Integração	R\$ 12.595,25					R\$ 798,37	R\$ 11.654,52		R\$ 0,00		
274	Movimentação	R\$ 5.645,78						R\$ 5.644,42		R\$ 52,36		
282	Encerramento da movimentação	R\$ 0,00								R\$ 0,00		
281	Registrar lições aprendidas	R\$ 157,00								R\$ 157,00		
	Gerente do projeto	R\$ 78,54								R\$ 78,54		
	Coordenador da equipe de reforma	R\$ 78,54								R\$ 78,54		
280	Liberação do equipamento	R\$ 1.304,58								R\$ 1.304,58		
	Eletricista	R\$ 170,14								R\$ 170,14		
	Mecânico	R\$ 170,14								R\$ 170,14		
	Engenheiro de produção	R\$ 340,36								R\$ 340,36		
	Técnico Hidráulico	R\$ 170,14								R\$ 170,14		
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 340,36								R\$ 340,36		
	Engenheiro de segurança	R\$ 340,36								R\$ 340,36		
279	Preparar o equipamento para produção	R\$ 1.020,86								R\$ 1.020,86		
	Eletricista	R\$ 340,29								R\$ 340,29		
	Mecânico	R\$ 340,29								R\$ 340,29		
	Técnico Hidráulico	R\$ 340,29								R\$ 340,29		
278	Acomodação na área de produção	R\$ 1.255,07								R\$ 1.255,07		
	Mecânico	R\$ 85,07								R\$ 85,07		
	Caminhão Muniok com empilhadeira	R\$ 1.170,00								R\$ 1.170,00		
277	Movimentação com quadrate	R\$ 1.595,07								R\$ 1.595,07		
	Mecânico	R\$ 85,07								R\$ 85,07		
	Caminhão Muniok com empilhadeira	R\$ 1.170,00								R\$ 1.170,00		
	Deslocamento da empilhadeira berwanor	R\$ 340,00								R\$ 340,00		
276	Preparar o equipamento para movimentação	R\$ 314,11								R\$ 314,11		
	Mecânico	R\$ 314,11								R\$ 314,11		
275	Início da movimentação	R\$ 0,00							R\$ 0,00			
273	Encerramento da integração	R\$ 0,00								R\$ 0,00		
272	Registrar lições aprendidas	R\$ 157,00								R\$ 157,00		
	Gerente do projeto	R\$ 78,54								R\$ 78,54		
	Coordenador da equipe de reforma	R\$ 78,54								R\$ 78,54		
266	Testes	R\$ 4.859,65								R\$ 4.859,65		
271	Validação dos testes	R\$ 471,23								R\$ 471,23		
	Gerente do projeto	R\$ 314,18								R\$ 314,18		
	Auditor de qualidade	R\$ 157,06								R\$ 157,06		
270	Teste operacional	R\$ 1.465,98								R\$ 1.465,98		
	Eletricista	R\$ 314,11								R\$ 314,11		
	Técnico Hidráulico	R\$ 314,11								R\$ 314,11		
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 209,41								R\$ 209,41		
	Engenheiro de segurança	R\$ 628,35								R\$ 628,35		
269	Testar segurança	R\$ 1.760,10								R\$ 1.760,10		
	Eletricista	R\$ 314,11								R\$ 314,11		
	Mecânico	R\$ 314,11								R\$ 314,11		
	Técnico Hidráulico	R\$ 314,11								R\$ 314,11		
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 209,41								R\$ 209,41		
	Engenheiro de segurança	R\$ 628,35								R\$ 628,35		
268	Testar acessórios	R\$ 471,17								R\$ 471,17		
	Eletricista	R\$ 157,06								R\$ 157,06		
	Mecânico	R\$ 157,06								R\$ 157,06		
	Técnico Hidráulico	R\$ 157,06								R\$ 157,06		
267	Testar injetora	R\$ 471,17								R\$ 471,17		
	Eletricista	R\$ 157,06								R\$ 157,06		
	Mecânico	R\$ 157,06								R\$ 157,06		
	Técnico Hidráulico	R\$ 157,06								R\$ 157,06		
262	Integração da célula	R\$ 2.041,73						R\$ 798,37	R\$ 1.243,36			
265	Pinça do equipamento	R\$ 436,27								R\$ 436,27		
	Pinça	R\$ 436,27								R\$ 436,27		
264	Integrar injetora com a segurança	R\$ 1.265,77								R\$ 1.265,77		
	Eletricista	R\$ 759,10								R\$ 759,10		
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 506,07								R\$ 506,07		
263	Integrar injetora com acessórios	R\$ 340,29								R\$ 340,29		
	Eletricista	R\$ 170,14								R\$ 170,14		
	Técnico Hidráulico	R\$ 170,14								R\$ 170,14		
261	Início da integração	R\$ 0,00								R\$ 0,00		
234	Montagem	R\$ 49.746,33			R\$ 9.450,99	R\$ 27.715,09				R\$ 12.580,30		
259	Encerramento da montagem	R\$ 0,00								R\$ 0,00		
258	Registrar lições aprendidas	R\$ 628,35								R\$ 628,35		
	Gerente do projeto	R\$ 314,18								R\$ 314,18		
	Coordenador da equipe de reforma	R\$ 314,18								R\$ 314,18		

ID	Nome da tarefa	Orçamento (Linha Base Custos)	Jul13	Agos13	Sep13	Out13	Nov13	Dez13	Jan14	Fev14
253	Montagem de segurança	R\$ 2.966,67			R\$ 602,05	R\$ 2.364,67				
257	Programar CLP de segurança	R\$ 0,00				R\$ 0,00				
256	Montar quadro elétrico de segurança	R\$ 314,11				R\$ 314,11				
	Eletricista	R\$ 314,11				R\$ 314,11				
255	Montar chaves de segurança	R\$ 471,15				R\$ 471,15				
	Eletricista	R\$ 471,15				R\$ 471,15				
254	Montar grades de segurança	R\$ 2.181,33			R\$ 602,05	R\$ 1.579,29				
	Serralheiro	R\$ 2.181,33			R\$ 602,05	R\$ 1.579,29				
250	Montagem de acessórios	R\$ 824,54				R\$ 824,54				
252	Montar quadro elétrico dos acessórios	R\$ 654,40				R\$ 654,40				
	Eletricista	R\$ 654,40				R\$ 654,40				
251	Montar acessórios no equipamento	R\$ 170,14				R\$ 170,14				
	Mecânico	R\$ 170,14				R\$ 170,14				
246	Montagem hidráulica	R\$ 942,34				R\$ 942,34				
249	Montar sistema de fechamento	R\$ 314,11				R\$ 314,11				
	Técnico hidráulico	R\$ 314,11				R\$ 314,11				
248	Montar sistema de multiplicação	R\$ 314,11				R\$ 314,11				
	Técnico hidráulico	R\$ 314,11				R\$ 314,11				
247	Montar sistema de injeção	R\$ 314,11				R\$ 314,11				
	Técnico hidráulico	R\$ 314,11				R\$ 314,11				
240	Montagem elétrica	R\$ 42.905,54			R\$ 7.908,55	R\$ 23.047,04		R\$ 11.951,95		
245	Troca de fiação geral	R\$ 785,28						R\$ 785,28		
	Eletricista	R\$ 785,28						R\$ 785,28		
244	Montar quadro elétrico de comando do operac	R\$ 497,34				R\$ 497,34				
	Eletricista	R\$ 497,34				R\$ 497,34				
243	Montar quadro elétrico intermediário	R\$ 497,34				R\$ 497,34				
	Eletricista	R\$ 497,34				R\$ 497,34				
242	Programar CLP	R\$ 40.000,00			R\$ 6.833,33	R\$ 22.000,00		R\$ 11.166,67		
	Programação CLP Step7 300	R\$ 40.000,00			R\$ 6.833,33	R\$ 22.000,00		R\$ 11.166,67		
241	Montar quadro elétrico principal	R\$ 1.125,51			R\$ 1.073,22	R\$ 52,35				
	Eletricista	R\$ 1.125,51			R\$ 1.073,22	R\$ 52,35				
235	Montagem mecânica	R\$ 1.478,94			R\$ 942,34	R\$ 536,61				
239	Montar portas	R\$ 170,14				R\$ 170,14				
	Mecânico	R\$ 170,14				R\$ 170,14				
238	Montar solucões e porcas das colunas	R\$ 340,20				R\$ 340,20				
	Mecânico	R\$ 170,14				R\$ 170,14				
	Técnico hidráulico	R\$ 170,14				R\$ 170,14				
237	Montar platô móvel e fixo	R\$ 340,20			R\$ 314,11	R\$ 26,18				
	Mecânico	R\$ 170,14			R\$ 157,06	R\$ 13,09				
	Técnico hidráulico	R\$ 170,14			R\$ 157,06	R\$ 13,09				
236	Montar Braçagem	R\$ 628,22			R\$ 628,22					
	Mecânico	R\$ 314,11			R\$ 314,11					
	Técnico hidráulico	R\$ 314,11			R\$ 314,11					
221	Compras	R\$ 120.650,30			R\$ 124.167,82	R\$ 5.482,49				
233	Prazo para entrega de peças de segurança	R\$ 2.400,00			R\$ 2.400,00					
	Chaves de segurança	R\$ 2.400,00			R\$ 2.400,00					
232	Comprar peças de segurança	R\$ 141,79			R\$ 141,79					
	Compressor	R\$ 141,79			R\$ 141,79					
231	Prazo para entrega de acessórios	R\$ 12.000,00			R\$ 8.000,00	R\$ 4.000,00				
	Termost regulador	R\$ 12.000,00			R\$ 8.000,00	R\$ 4.000,00				
230	Comprar acessórios	R\$ 141,79			R\$ 141,79					
	Compressor	R\$ 141,79			R\$ 141,79					
229	Prazo para entrega de peças hidráulica	R\$ 13.684,95			R\$ 12.202,01	R\$ 1.482,49				
	Reservatório 6L de lubrificante	R\$ 3.122,50			R\$ 2.784,23	R\$ 338,27				
	Tubulação e mangueiras	R\$ 4.262,00			R\$ 3.800,28	R\$ 461,72				
	Guarnições hidráulicas	R\$ 6.300,00			R\$ 5.617,50	R\$ 682,50				
228	Comprar peças hidráulica	R\$ 141,79			R\$ 141,79					
	Compressor	R\$ 141,79			R\$ 141,79					
227	Prazo para entrega de peças elétrica	R\$ 57.707,80			R\$ 57.707,80					
	CLP Step7 300	R\$ 32.000,00			R\$ 32.000,00					
	Soft starter	R\$ 7.550,00			R\$ 1.550,00					
	Disjuntor motor 30kW	R\$ 628,53			R\$ 628,53					
	Disjuntor motor 0,75kW	R\$ 139,56			R\$ 139,56					
	Disjuntor motor 0,12kW	R\$ 128,19			R\$ 128,19					
	Contatora 115A/220V	R\$ 7.020,00			R\$ 1.020,00					
	Contatora 12A	R\$ 90,00			R\$ 90,00					
	Disjuntor trifásico 6A	R\$ 90,00			R\$ 90,00					
	RMS 5mmx5mm	R\$ 530,00			R\$ 530,00					
	Inversor de frequência 1/2HP	R\$ 550,00			R\$ 550,00					
	Motorreductor 1/2HP	R\$ 1.570,00			R\$ 1.570,00					
	Fonte chaveada 0 e 10VCC	R\$ 434,00			R\$ 434,00					
	Fonte chaveada 20A/24VCC	R\$ 830,00			R\$ 830,00					
	Rais	R\$ 7.732,00			R\$ 1.732,00					
	Conector porta fusível	R\$ 900,00			R\$ 900,00					
	Conector SAK 10mm	R\$ 330,00			R\$ 330,00					
	Conector SAK 2,5	R\$ 2.550,00			R\$ 2.550,00					
	Conector SAK 50	R\$ 476,00			R\$ 476,00					
	Cabo 1 X 1mm² cor cinza (rolo 100m)	R\$ 48,00			R\$ 48,00					
	Cabo 1 X 1mm² cor azul (rolo 100m)	R\$ 48,00			R\$ 48,00					
	Cabo 1 X 1mm² cor verde e amarelo (rolo 10	R\$ 48,00			R\$ 48,00					
	Terminal tubular 1mm² cor vermelho	R\$ 150,00			R\$ 150,00					
	Terminal tubular cabo 2,5mm² cor azul	R\$ 30,00			R\$ 30,00					
	Chave geral com desligamento externo 150	R\$ 200,00			R\$ 200,00					
	Conector para vivinha 24VCC com LED	R\$ 750,00			R\$ 750,00					
	Carne de passagem	R\$ 30,00			R\$ 30,00					
	Cabo PP 4 X 2,5mm²	R\$ 500,00			R\$ 500,00					
	Cabo 1 X 16mm²	R\$ 570,00			R\$ 570,00					
	Cabo PP 2 X 1mm²	R\$ 400,00			R\$ 400,00					
	Canaleta 50 X 80mm (2m)	R\$ 91,80			R\$ 91,80					
	Canaleta 80 X 80mm (2m)	R\$ 45,00			R\$ 45,00					
	Tubo DIM 35mm (2m)	R\$ 65,00			R\$ 65,00					
	Aparato de ligação 24VCC e 0V	R\$ 120,00			R\$ 120,00					
	Tombada interna	R\$ 20,00			R\$ 20,00					
	Disjuntor 10A	R\$ 28,00			R\$ 28,00					
	Disjuntor 4A	R\$ 54,60			R\$ 54,60					
	Cooler	R\$ 30,00			R\$ 30,00					
	Botão emergência	R\$ 118,50			R\$ 118,50					
	Carne para botão de emergência	R\$ 120,00			R\$ 120,00					
	Carne para botão	R\$ 30,00			R\$ 30,00					
	Painel do operador	R\$ 30,00			R\$ 30,00					
	Iluminação interna do painel	R\$ 30,00			R\$ 30,00					
	Botão de pulso verde	R\$ 57,50			R\$ 57,50					
	Botão de pulso vermelho	R\$ 57,50			R\$ 57,50					
	Botão de pulso cognato preto	R\$ 146,00			R\$ 146,00					
	Botão de pulso preto	R\$ 57,50			R\$ 57,50					
	Botão de pulso azul	R\$ 57,50			R\$ 57,50					
	Botão de pulso amarelo	R\$ 57,50			R\$ 57,50					
	Botão de pulso verde exposto	R\$ 196,10			R\$ 196,10					
	Chave seletora 3 posições com retorno ao c	R\$ 145,00			R\$ 145,00					
	Chave seletora 3 posições fixas	R\$ 175,00			R\$ 175,00					
	Sinalito verde 24VCC	R\$ 46,25			R\$ 46,25					
	Micro parafuso de porta frontal	R\$ 442,00			R\$ 442,00					
	Água magnética	R\$ 4.200,00			R\$ 4.200,00					
	Cabepole do micro de extração	R\$ 56,30			R\$ 56,30					
	Curso do micro de extração	R\$ 339,45			R\$ 339,45					
	Plug stick 6 pinos	R\$ 60,00			R\$ 60,00					
	Base stick para plug 6 pinos	R\$ 60,00			R\$ 60,00					



Id	Nome da tarefa	Orçamento (Linha Base Custos)	Jul/13	Agô/13	Sep/13	Out/13	Nov/13	Dez/13	Jan/14	Fev/14
172	Auditor de qualidade	R\$ 49,08					R\$ 49,08			
	Realizar auditoria de qualidade do projeto	R\$ 245,44					R\$ 245,44			
	Gerente do projeto	R\$ 98,18					R\$ 98,18			
171	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 98,18					R\$ 98,18			
	Realizar auditoria de qualidade do projeto	R\$ 245,44				R\$ 245,44				
	Gerente do projeto	R\$ 98,18				R\$ 98,18				
170	Auditor de qualidade	R\$ 49,08					R\$ 49,08			
	Realizar auditoria de qualidade do projeto	R\$ 245,44					R\$ 245,44			
	Gerente do projeto	R\$ 98,18					R\$ 98,18			
169	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 98,18					R\$ 98,18			
	Realizar auditoria de qualidade do projeto	R\$ 245,44					R\$ 245,44			
	Gerente do projeto	R\$ 98,18					R\$ 98,18			
168	Auditor de qualidade	R\$ 49,08					R\$ 49,08			
	Realizar auditoria de qualidade do projeto	R\$ 245,44			R\$ 245,44					
	Gerente do projeto	R\$ 98,18			R\$ 98,18					
167	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 98,18					R\$ 98,18			
	Realizar auditoria de qualidade do projeto	R\$ 198,34					R\$ 198,34			
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 98,18					R\$ 98,18			
166	Auditor de qualidade	R\$ 49,08					R\$ 49,08			
	Realizar auditoria de qualidade do projeto	R\$ 245,44		R\$ 245,44						
	Gerente do projeto	R\$ 98,18		R\$ 98,18						
159	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 98,18					R\$ 98,18			
	Realizar apresentações de status	R\$ 2.258,14			R\$ 490,90	R\$ 490,90	R\$ 490,90	R\$ 490,90	R\$ 294,54	
	Gerente do projeto	R\$ 98,18							R\$ 294,54	
164	Auditor de qualidade	R\$ 49,08					R\$ 49,08			
	Realizar apresentações de status 5	R\$ 198,36							R\$ 198,36	
	Patrocinador	R\$ 198,36							R\$ 198,36	
163	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 98,18					R\$ 98,18			
	Realizar apresentações de status 4	R\$ 490,90						R\$ 490,90		
	Patrocinador	R\$ 198,36						R\$ 198,36		
162	Gerente do projeto	R\$ 98,18					R\$ 98,18			
	Realizar apresentações de status 3	R\$ 490,90						R\$ 490,90		
	Patrocinador	R\$ 198,36						R\$ 198,36		
161	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 98,18					R\$ 98,18			
	Realizar apresentações de status 2	R\$ 490,90				R\$ 490,90				
	Patrocinador	R\$ 198,36				R\$ 198,36				
160	Gerente do projeto	R\$ 98,18					R\$ 98,18			
	Realizar apresentações de status 1	R\$ 490,90			R\$ 490,90					
	Patrocinador	R\$ 198,36			R\$ 198,36					
157	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 98,18					R\$ 98,18			
	Realizar reuniões individuais com membros	R\$ 594,99		R\$ 1.027,57	R\$ 1.708,23	R\$ 2.480,94	R\$ 1.721,30	R\$ 1.485,73	R\$ 1.106,13	R\$ 85,07
	Gerente do projeto	R\$ 314,18							R\$ 373,07	R\$ 32,72
156	Mecânico	R\$ 19,63							R\$ 314,18	
	Pintor	R\$ 13,00							R\$ 19,63	R\$ 13,09
	Soldador	R\$ 13,00							R\$ 13,00	
	Serralheiro	R\$ 13,00							R\$ 13,00	
	Ferramenteiro	R\$ 19,63							R\$ 19,63	
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 13,00							R\$ 13,00	
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 39,27							R\$ 39,27	
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 39,27							R\$ 39,27	
	Mecânico	R\$ 19,63							R\$ 19,63	
	Pintor	R\$ 13,00							R\$ 13,00	
155	Soldador	R\$ 13,00							R\$ 13,00	
	Serralheiro	R\$ 13,00							R\$ 13,00	
	Ferramenteiro	R\$ 19,63							R\$ 19,63	
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 13,00							R\$ 13,00	
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 39,27							R\$ 39,27	
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 39,27							R\$ 39,27	
	Mecânico	R\$ 19,63							R\$ 19,63	
	Técnico Hidráulico	R\$ 19,63							R\$ 19,63	
	Pintor	R\$ 13,00							R\$ 13,00	
	Soldador	R\$ 13,00							R\$ 13,00	
154	Serralheiro	R\$ 13,00							R\$ 13,00	
	Ferramenteiro	R\$ 19,63							R\$ 19,63	
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 13,00							R\$ 13,00	
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 39,27							R\$ 39,27	
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 39,27							R\$ 39,27	
	Mecânico	R\$ 19,63							R\$ 19,63	
	Técnico Hidráulico	R\$ 19,63							R\$ 19,63	
	Pintor	R\$ 13,00							R\$ 13,00	
	Soldador	R\$ 13,00							R\$ 13,00	
	Serralheiro	R\$ 13,00							R\$ 13,00	
153	Ferramenteiro	R\$ 19,63							R\$ 19,63	
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 13,00							R\$ 13,00	
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 39,27							R\$ 39,27	
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 39,27							R\$ 39,27	
	Mecânico	R\$ 19,63							R\$ 19,63	
	Técnico Hidráulico	R\$ 19,63							R\$ 19,63	
	Pintor	R\$ 13,00							R\$ 13,00	
	Soldador	R\$ 13,00							R\$ 13,00	
	Serralheiro	R\$ 13,00							R\$ 13,00	
	Ferramenteiro	R\$ 19,63							R\$ 19,63	
152	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 13,00							R\$ 13,00	
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 39,27							R\$ 39,27	
	Eltricista	R\$ 19,63							R\$ 19,63	
	Mecânico	R\$ 19,63							R\$ 19,63	
	Técnico Hidráulico	R\$ 19,63							R\$ 19,63	
	Pintor	R\$ 13,00							R\$ 13,00	
	Soldador	R\$ 13,00							R\$ 13,00	
	Serralheiro	R\$ 13,00							R\$ 13,00	
	Ferramenteiro	R\$ 19,63							R\$ 19,63	
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 13,00							R\$ 13,00	
151	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 39,27							R\$ 39,27	
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 39,27							R\$ 39,27	
	Mecânico	R\$ 19,63							R\$ 19,63	
	Técnico Hidráulico	R\$ 19,63							R\$ 19,63	
	Pintor	R\$ 13,00							R\$ 13,00	
	Soldador	R\$ 13,00							R\$ 13,00	
	Serralheiro	R\$ 13,00							R\$ 13,00	
	Ferramenteiro	R\$ 19,63							R\$ 19,63	
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 13,00							R\$ 13,00	
	Realizar reuniões individuais com membros	R\$ 503,97							R\$ 503,97	



ID	Nome da tarefa	Orçamento (Linha Base Custos)	Jul'13	Agô'13	Sep'13	Out'13	Nov'13	Dez'13	Jan'14	Fev'14
140	Ferramenteiro	R\$ 19,63			R\$ 19,63					
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 13,09			R\$ 13,09					
	Realizar reuniões individuais com membros	R\$ 170,16			R\$ 170,16					
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 39,27			R\$ 39,27					
	Eletricista	R\$ 19,63			R\$ 19,63					
	Mecânico	R\$ 19,63			R\$ 19,63					
	Técnico Hidráulico	R\$ 19,63			R\$ 19,63					
	Pintor	R\$ 13,09			R\$ 13,09					
	Soldador	R\$ 13,09			R\$ 13,09					
	Serralheiro	R\$ 13,09			R\$ 13,09					
139	Ferramenteiro	R\$ 19,63			R\$ 19,63					
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 13,09			R\$ 13,09					
	Realizar reuniões individuais com membros	R\$ 503,97		R\$ 503,97						
	Gerente do projeto	R\$ 314,16		R\$ 314,16						
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 39,27		R\$ 39,27						
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 39,27		R\$ 39,27						
	Eletricista	R\$ 19,63		R\$ 19,63						
	Mecânico	R\$ 19,63		R\$ 19,63						
	Técnico Hidráulico	R\$ 19,63		R\$ 19,63						
	Pintor	R\$ 13,09		R\$ 13,09						
138	Soldador	R\$ 13,09		R\$ 13,09						
	Serralheiro	R\$ 13,09		R\$ 13,09						
	Ferramenteiro	R\$ 19,63		R\$ 19,63						
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 13,09		R\$ 13,09						
	Realizar reuniões individuais com membros	R\$ 523,60		R\$ 523,60						
	Gerente do projeto	R\$ 314,16		R\$ 314,16						
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 39,27		R\$ 39,27						
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 39,27		R\$ 39,27						
	Eletricista	R\$ 19,63		R\$ 19,63						
	Mecânico	R\$ 19,63		R\$ 19,63						
113	Técnico Hidráulico	R\$ 19,63		R\$ 19,63						
	Pintor	R\$ 13,09		R\$ 13,09						
	Soldador	R\$ 13,09		R\$ 13,09						
	Serralheiro	R\$ 13,09		R\$ 13,09						
	Ferramenteiro	R\$ 19,63		R\$ 19,63						
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 13,09		R\$ 13,09						
	Realizar avaliação de desempenho	R\$ 11.502,30		R\$ 1.112,82	R\$ 2.307,00	R\$ 2.614,22	R\$ 2.356,06	R\$ 2.110,66	R\$ 801,72	
	Realizar avaliação de desempenho 23	R\$ 245,42							R\$ 245,42	
	Gerente do projeto	R\$ 98,76							R\$ 98,76	
	Soldador	R\$ 32,72							R\$ 32,72	
136	Serralheiro	R\$ 32,72							R\$ 32,72	
	Ferramenteiro	R\$ 49,08							R\$ 49,08	
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 32,72							R\$ 32,72	
	Realizar avaliação de desempenho 22	R\$ 163,60							R\$ 163,60	
	Gerente do projeto	R\$ 98,76							R\$ 98,76	
	Soldador	R\$ 32,72							R\$ 32,72	
	Serralheiro	R\$ 32,72							R\$ 32,72	
	Realizar avaliação de desempenho 21	R\$ 196,34							R\$ 196,34	
	Gerente do projeto	R\$ 98,76							R\$ 98,76	
	Pintor	R\$ 32,72							R\$ 32,72	
133	Soldador	R\$ 32,72							R\$ 32,72	
	Serralheiro	R\$ 32,72							R\$ 32,72	
	Realizar avaliação de desempenho 20	R\$ 196,34							R\$ 196,34	
	Gerente do projeto	R\$ 98,76							R\$ 98,76	
	Pintor	R\$ 32,72							R\$ 32,72	
	Soldador	R\$ 32,72							R\$ 32,72	
	Serralheiro	R\$ 32,72							R\$ 32,72	
	Realizar avaliação de desempenho 19	R\$ 523,56						R\$ 523,56		
	Gerente do projeto	R\$ 98,76						R\$ 98,76		
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 98,76						R\$ 98,76		
132	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 98,76						R\$ 98,76		
	Eletricista	R\$ 49,08						R\$ 49,08		
	Técnico Hidráulico	R\$ 49,08						R\$ 49,08		
	Pintor	R\$ 32,72						R\$ 32,72		
	Soldador	R\$ 32,72						R\$ 32,72		
	Serralheiro	R\$ 32,72						R\$ 32,72		
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 32,72						R\$ 32,72		
	Realizar avaliação de desempenho 18	R\$ 523,56						R\$ 523,56		
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 98,76						R\$ 98,76		
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 98,76						R\$ 98,76		
131	Eletricista	R\$ 49,08						R\$ 49,08		
	Mecânico	R\$ 49,08						R\$ 49,08		
	Técnico Hidráulico	R\$ 49,08						R\$ 49,08		
	Pintor	R\$ 32,72						R\$ 32,72		
	Soldador	R\$ 32,72						R\$ 32,72		
	Serralheiro	R\$ 32,72						R\$ 32,72		
	Ferramenteiro	R\$ 49,08						R\$ 49,08		
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 32,72						R\$ 32,72		
	Realizar avaliação de desempenho 17	R\$ 474,50						R\$ 474,50		
	Gerente do projeto	R\$ 98,76						R\$ 98,76		
130	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 98,76						R\$ 98,76		
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 98,76						R\$ 98,76		
	Pintor	R\$ 32,72						R\$ 32,72		
	Soldador	R\$ 32,72						R\$ 32,72		
	Serralheiro	R\$ 32,72						R\$ 32,72		
	Ferramenteiro	R\$ 49,08						R\$ 49,08		
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 32,72						R\$ 32,72		
	Realizar avaliação de desempenho 16	R\$ 589,00						R\$ 589,00		
	Gerente do projeto	R\$ 98,76						R\$ 98,76		
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 98,76						R\$ 98,76		
129	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 98,76						R\$ 98,76		
	Eletricista	R\$ 49,08						R\$ 49,08		
	Mecânico	R\$ 49,08						R\$ 49,08		
	Técnico Hidráulico	R\$ 49,08						R\$ 49,08		
	Pintor	R\$ 32,72						R\$ 32,72		
	Soldador	R\$ 32,72						R\$ 32,72		
	Serralheiro	R\$ 32,72						R\$ 32,72		
	Ferramenteiro	R\$ 49,08						R\$ 49,08		
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 32,72						R\$ 32,72		
	Realizar avaliação de desempenho 15	R\$ 539,94					R\$ 539,94			
128	Gerente do projeto	R\$ 98,76					R\$ 98,76			
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 98,76					R\$ 98,76			
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 98,76					R\$ 98,76			
	Mecânico	R\$ 49,08					R\$ 49,08			
	Técnico Hidráulico	R\$ 49,08					R\$ 49,08			
	Pintor	R\$ 32,72					R\$ 32,72			
	Soldador	R\$ 32,72					R\$ 32,72			
	Serralheiro	R\$ 32,72					R\$ 32,72			
	Ferramenteiro	R\$ 49,08					R\$ 49,08			
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 32,72					R\$ 32,72			
127	Realizar avaliação de desempenho 14	R\$ 572,66					R\$ 572,66			
	Gerente do projeto	R\$ 98,76					R\$ 98,76			
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 98,76					R\$ 98,76			
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 98,76					R\$ 98,76			
	Mecânico	R\$ 49,08					R\$ 49,08			
	Técnico Hidráulico	R\$ 49,08					R\$ 49,08			
	Pintor	R\$ 32,72					R\$ 32,72			
	Soldador	R\$ 32,72					R\$ 32,72			
	Serralheiro	R\$ 32,72					R\$ 32,72			
	Ferramenteiro	R\$ 49,08					R\$ 49,08			



ID	Nome da tarefa	Orçamento (Linha Base Custos)									
			Jul'13	Ago'13	Sep'13	Out'13	Nov'13	Dez'13	Jan'14	Feb'14	
126	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 32,72						R\$ 32,72			
	Realizar avaliação de desempenho 13	R\$ 621,74						R\$ 621,74			
	Gerente do projeto	R\$ 98,18						R\$ 98,18			
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 98,18						R\$ 98,18			
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 98,18						R\$ 98,18			
	Eletricista	R\$ 49,08						R\$ 49,08			
	Mecânico	R\$ 49,08						R\$ 49,08			
	Técnico Hidráulico	R\$ 49,08						R\$ 49,08			
	Plumbar	R\$ 32,72						R\$ 32,72			
	Soldador	R\$ 32,72						R\$ 32,72			
	Serralheiro	R\$ 32,72						R\$ 32,72			
Ferramenteiro	R\$ 49,08						R\$ 49,08				
Técnico em segurança do trabalho	R\$ 32,72						R\$ 32,72				
125	Realizar avaliação de desempenho 12	R\$ 621,74						R\$ 621,74			
	Gerente do projeto	R\$ 98,18						R\$ 98,18			
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 98,18						R\$ 98,18			
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 98,18						R\$ 98,18			
	Eletricista	R\$ 49,08						R\$ 49,08			
	Mecânico	R\$ 49,08						R\$ 49,08			
	Técnico Hidráulico	R\$ 49,08						R\$ 49,08			
	Plumbar	R\$ 32,72						R\$ 32,72			
	Soldador	R\$ 32,72						R\$ 32,72			
	Serralheiro	R\$ 32,72						R\$ 32,72			
	Ferramenteiro	R\$ 49,08						R\$ 49,08			
Técnico em segurança do trabalho	R\$ 32,72						R\$ 32,72				
124	Realizar avaliação de desempenho 11	R\$ 621,74				R\$ 621,74					
	Gerente do projeto	R\$ 98,18				R\$ 98,18					
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 98,18				R\$ 98,18					
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 98,18				R\$ 98,18					
	Eletricista	R\$ 49,08				R\$ 49,08					
	Mecânico	R\$ 49,08				R\$ 49,08					
	Técnico Hidráulico	R\$ 49,08				R\$ 49,08					
	Plumbar	R\$ 32,72				R\$ 32,72					
	Soldador	R\$ 32,72				R\$ 32,72					
	Serralheiro	R\$ 32,72				R\$ 32,72					
	Ferramenteiro	R\$ 49,08				R\$ 49,08					
Técnico em segurança do trabalho	R\$ 32,72				R\$ 32,72						
123	Realizar avaliação de desempenho 10	R\$ 572,68						R\$ 572,68			
	Gerente do projeto	R\$ 98,18						R\$ 98,18			
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 98,18						R\$ 98,18			
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 98,18						R\$ 98,18			
	Mecânico	R\$ 49,08						R\$ 49,08			
	Técnico Hidráulico	R\$ 49,08						R\$ 49,08			
	Plumbar	R\$ 32,72						R\$ 32,72			
	Soldador	R\$ 32,72						R\$ 32,72			
	Serralheiro	R\$ 32,72						R\$ 32,72			
	Ferramenteiro	R\$ 49,08						R\$ 49,08			
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 32,72						R\$ 32,72			
122	Realizar avaliação de desempenho 9	R\$ 582,02						R\$ 582,02			
	Gerente do projeto	R\$ 98,18						R\$ 98,18			
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 98,18						R\$ 98,18			
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 98,18						R\$ 98,18			
	Eletricista	R\$ 49,08						R\$ 49,08			
	Mecânico	R\$ 49,08						R\$ 49,08			
	Técnico Hidráulico	R\$ 49,08						R\$ 49,08			
	Plumbar	R\$ 32,72						R\$ 32,72			
	Soldador	R\$ 32,72						R\$ 32,72			
	Ferramenteiro	R\$ 49,08						R\$ 49,08			
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 32,72						R\$ 32,72			
121	Realizar avaliação de desempenho 8	R\$ 539,94						R\$ 539,94			
	Gerente do projeto	R\$ 98,18						R\$ 98,18			
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 98,18						R\$ 98,18			
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 98,18						R\$ 98,18			
	Mecânico	R\$ 49,08						R\$ 49,08			
	Técnico Hidráulico	R\$ 49,08						R\$ 49,08			
	Plumbar	R\$ 32,72						R\$ 32,72			
	Soldador	R\$ 32,72						R\$ 32,72			
	Ferramenteiro	R\$ 49,08						R\$ 49,08			
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 32,72						R\$ 32,72			
	120	Realizar avaliação de desempenho 7	R\$ 490,86						R\$ 490,86		
Gerente do projeto		R\$ 98,18						R\$ 98,18			
Coordenador de equipe de planejamento		R\$ 98,18						R\$ 98,18			
Coordenador de equipe de reforma		R\$ 98,18						R\$ 98,18			
Mecânico		R\$ 49,08						R\$ 49,08			
Plumbar		R\$ 32,72						R\$ 32,72			
Soldador		R\$ 32,72						R\$ 32,72			
Ferramenteiro		R\$ 49,08						R\$ 49,08			
Técnico em segurança do trabalho		R\$ 32,72						R\$ 32,72			
119		Realizar avaliação de desempenho 6	R\$ 441,76			R\$ 441,76					
		Gerente do projeto	R\$ 98,18			R\$ 98,18					
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 98,18			R\$ 98,18						
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 98,18			R\$ 98,18						
	Eletricista	R\$ 49,08			R\$ 49,08						
	Mecânico	R\$ 49,08			R\$ 49,08						
	Técnico Hidráulico	R\$ 49,08			R\$ 49,08						
	Plumbar	R\$ 32,72			R\$ 32,72						
	Soldador	R\$ 32,72			R\$ 32,72						
	Ferramenteiro	R\$ 49,08			R\$ 49,08						
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 32,72			R\$ 32,72						
118	Realizar avaliação de desempenho 5	R\$ 621,74				R\$ 621,74					
	Gerente do projeto	R\$ 98,18				R\$ 98,18					
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 98,18				R\$ 98,18					
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 98,18				R\$ 98,18					
	Eletricista	R\$ 49,08				R\$ 49,08					
	Mecânico	R\$ 49,08				R\$ 49,08					
	Técnico Hidráulico	R\$ 49,08				R\$ 49,08					
	Plumbar	R\$ 32,72				R\$ 32,72					
	Soldador	R\$ 32,72				R\$ 32,72					
	Serralheiro	R\$ 32,72				R\$ 32,72					
	Ferramenteiro	R\$ 49,08				R\$ 49,08					
Técnico em segurança do trabalho	R\$ 32,72				R\$ 32,72						
117	Realizar avaliação de desempenho 4	R\$ 621,74				R\$ 621,74					
	Gerente do projeto	R\$ 98,18				R\$ 98,18					
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 98,18				R\$ 98,18					
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 98,18				R\$ 98,18					
	Eletricista	R\$ 49,08				R\$ 49,08					
	Mecânico	R\$ 49,08				R\$ 49,08					
	Técnico Hidráulico	R\$ 49,08				R\$ 49,08					
	Plumbar	R\$ 32,72				R\$ 32,72					
	Soldador	R\$ 32,72				R\$ 32,72					
	Serralheiro	R\$ 32,72				R\$ 32,72					
	Ferramenteiro	R\$ 49,08				R\$ 49,08					
Técnico em segurança do trabalho	R\$ 32,72				R\$ 32,72						
116	Realizar avaliação de desempenho 3	R\$ 621,74				R\$ 621,74					
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 196,36				R\$ 196,36					
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 98,18				R\$ 98,18					
	Eletricista	R\$ 49,08				R\$ 49,08					
	Mecânico	R\$ 49,08				R\$ 49,08					
	Técnico Hidráulico	R\$ 49,08				R\$ 49,08					
	Plumbar	R\$ 32,72				R\$ 32,72					

Id	Nome da tarefa	Orçamento (Linha Base Custos)	Jul/13	Agô/13	Sep/13	Out/13	Nov/13	Dez/13	Jan/14	Fev/14
	Soldador	R\$ 32,72			R\$ 32,72					
	Serroteiro	R\$ 32,72			R\$ 32,72					
	Ferramenteiro	R\$ 49,08			R\$ 49,08					
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 32,72			R\$ 32,72					
115	Realizar avaliação de desempenho 2	R\$ 572,66		R\$ 572,66						
	Gerente do projeto	R\$ 98,18		R\$ 98,18						
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 98,18		R\$ 98,18						
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 98,18		R\$ 98,18						
	Engenheira	R\$ 49,08		R\$ 49,08						
	Mecânico	R\$ 49,08		R\$ 49,08						
	Pintor	R\$ 32,72		R\$ 32,72						
	Soldador	R\$ 32,72		R\$ 32,72						
	Serroteiro	R\$ 32,72		R\$ 32,72						
	Ferramenteiro	R\$ 49,08		R\$ 49,08						
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 32,72		R\$ 32,72						
114	Realizar avaliação de desempenho 1	R\$ 539,95		R\$ 539,95						
	Gerente do projeto	R\$ 98,18		R\$ 98,18						
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 98,18		R\$ 98,18						
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 196,36		R\$ 196,36						
	Pintor	R\$ 32,72		R\$ 32,72						
	Soldador	R\$ 32,72		R\$ 32,72						
	Serroteiro	R\$ 32,72		R\$ 32,72						
	Ferramenteiro	R\$ 49,08		R\$ 49,08						
89	Gerenciar partes interessadas	R\$ 1.644,40		R\$ 147,26	R\$ 319,06	R\$ 234,52	R\$ 204,52	R\$ 368,10	R\$ 220,89	
112	Gerenciar partes interessadas 23	R\$ 73,63							R\$ 73,63	
	Parte interessada do projeto	R\$ 24,54							R\$ 24,54	
	Gerente do projeto	R\$ 49,09							R\$ 49,09	
111	Gerenciar partes interessadas 22	R\$ 73,63							R\$ 73,63	
	Parte interessada do projeto	R\$ 24,54							R\$ 24,54	
	Gerente do projeto	R\$ 49,09							R\$ 49,09	
110	Gerenciar partes interessadas 21	R\$ 73,63							R\$ 73,63	
	Parte interessada do projeto	R\$ 24,54							R\$ 24,54	
	Gerente do projeto	R\$ 49,09							R\$ 49,09	
109	Gerenciar partes interessadas 20	R\$ 73,63						R\$ 73,63		
	Parte interessada do projeto	R\$ 24,54						R\$ 24,54		
	Gerente do projeto	R\$ 49,09						R\$ 49,09		
108	Gerenciar partes interessadas 19	R\$ 73,63						R\$ 73,63		
	Parte interessada do projeto	R\$ 24,54						R\$ 24,54		
	Gerente do projeto	R\$ 49,09						R\$ 49,09		
107	Gerenciar partes interessadas 18	R\$ 73,63						R\$ 73,63		
	Parte interessada do projeto	R\$ 24,54						R\$ 24,54		
	Gerente do projeto	R\$ 49,09						R\$ 49,09		
106	Gerenciar partes interessadas 17	R\$ 73,63						R\$ 73,63		
	Parte interessada do projeto	R\$ 24,54						R\$ 24,54		
	Gerente do projeto	R\$ 49,09						R\$ 49,09		
105	Gerenciar partes interessadas 16	R\$ 73,63						R\$ 73,63		
	Parte interessada do projeto	R\$ 24,54						R\$ 24,54		
	Gerente do projeto	R\$ 49,09						R\$ 49,09		
104	Gerenciar partes interessadas 15	R\$ 73,63					R\$ 73,63			
	Parte interessada do projeto	R\$ 24,54					R\$ 24,54			
	Gerente do projeto	R\$ 49,09					R\$ 49,09			
103	Gerenciar partes interessadas 14	R\$ 73,63					R\$ 73,63			
	Parte interessada do projeto	R\$ 24,54					R\$ 24,54			
	Gerente do projeto	R\$ 49,09					R\$ 49,09			
102	Gerenciar partes interessadas 13	R\$ 73,63					R\$ 73,63			
	Parte interessada do projeto	R\$ 24,54					R\$ 24,54			
	Gerente do projeto	R\$ 49,09					R\$ 49,09			
101	Gerenciar partes interessadas 12	R\$ 73,63					R\$ 73,63			
	Parte interessada do projeto	R\$ 24,54					R\$ 24,54			
	Gerente do projeto	R\$ 49,09					R\$ 49,09			
100	Gerenciar partes interessadas 11	R\$ 73,63					R\$ 73,63			
	Parte interessada do projeto	R\$ 24,54					R\$ 24,54			
	Gerente do projeto	R\$ 49,09					R\$ 49,09			
99	Gerenciar partes interessadas 10	R\$ 73,63					R\$ 73,63			
	Parte interessada do projeto	R\$ 24,54					R\$ 24,54			
	Gerente do projeto	R\$ 49,09					R\$ 49,09			
98	Gerenciar partes interessadas 9	R\$ 73,63					R\$ 73,63			
	Parte interessada do projeto	R\$ 24,54					R\$ 24,54			
	Gerente do projeto	R\$ 49,09					R\$ 49,09			
97	Gerenciar partes interessadas 8	R\$ 73,63					R\$ 73,63			
	Parte interessada do projeto	R\$ 24,54					R\$ 24,54			
	Gerente do projeto	R\$ 49,09					R\$ 49,09			
96	Gerenciar partes interessadas 7	R\$ 73,63					R\$ 73,63			
	Parte interessada do projeto	R\$ 24,54					R\$ 24,54			
	Gerente do projeto	R\$ 49,09					R\$ 49,09			
95	Gerenciar partes interessadas 6	R\$ 73,63					R\$ 73,63			
	Parte interessada do projeto	R\$ 24,54					R\$ 24,54			
	Gerente do projeto	R\$ 49,09					R\$ 49,09			
94	Gerenciar partes interessadas 5	R\$ 73,63					R\$ 73,63			
	Parte interessada do projeto	R\$ 24,54					R\$ 24,54			
	Gerente do projeto	R\$ 49,09					R\$ 49,09			
93	Gerenciar partes interessadas 4	R\$ 73,63					R\$ 73,63			
	Parte interessada do projeto	R\$ 24,54					R\$ 24,54			
	Gerente do projeto	R\$ 49,09					R\$ 49,09			
92	Gerenciar partes interessadas 3	R\$ 73,63					R\$ 73,63			
	Parte interessada do projeto	R\$ 24,54					R\$ 24,54			
	Gerente do projeto	R\$ 49,09					R\$ 49,09			
91	Gerenciar partes interessadas 2	R\$ 73,63					R\$ 73,63			
	Parte interessada do projeto	R\$ 24,54					R\$ 24,54			
	Gerente do projeto	R\$ 49,09					R\$ 49,09			
90	Gerenciar partes interessadas 1	R\$ 73,63					R\$ 73,63			
	Parte interessada do projeto	R\$ 24,54					R\$ 24,54			
	Gerente do projeto	R\$ 49,09					R\$ 49,09			
85	Realizar reuniões de acompanhamento de	R\$ 5.702,04		R\$ 482,67	R\$ 1.341,65	R\$ 1.006,24	R\$ 1.218,94	R\$ 1.284,41	R\$ 276,15	
88	Realizar reuniões de acompanhamento de	R\$ 98,11							R\$ 98,11	
	Gerente do projeto	R\$ 49,06							R\$ 49,06	
	Soldador	R\$ 16,36							R\$ 16,36	
	Serroteiro	R\$ 16,36							R\$ 16,36	
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 16,36							R\$ 16,36	
87	Realizar reuniões de acompanhamento de	R\$ 81,81							R\$ 81,81	
	Gerente do projeto	R\$ 49,09							R\$ 49,09	
	Soldador	R\$ 16,36							R\$ 16,36	
	Serroteiro	R\$ 16,36							R\$ 16,36	
86	Realizar reuniões de acompanhamento de	R\$ 98,11							R\$ 98,11	
	Gerente do projeto	R\$ 49,06							R\$ 49,06	
	Pintor	R\$ 16,36							R\$ 16,36	
	Soldador	R\$ 16,36							R\$ 16,36	
	Serroteiro	R\$ 16,36							R\$ 16,36	
85	Realizar reuniões de acompanhamento de	R\$ 212,71						R\$ 212,71		
	Gerente do projeto	R\$ 49,06						R\$ 49,06		
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 49,09						R\$ 49,09		
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 49,09						R\$ 49,09		
	Pintor	R\$ 16,36						R\$ 16,36		
	Soldador	R\$ 16,36						R\$ 16,36		
	Serroteiro	R\$ 16,36						R\$ 16,36		
84	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 16,36						R\$ 16,36		
	Realizar reuniões de acompanhamento de	R\$ 78,31						R\$ 78,31		
	Gerente do projeto	R\$ 49,06						R\$ 49,06		

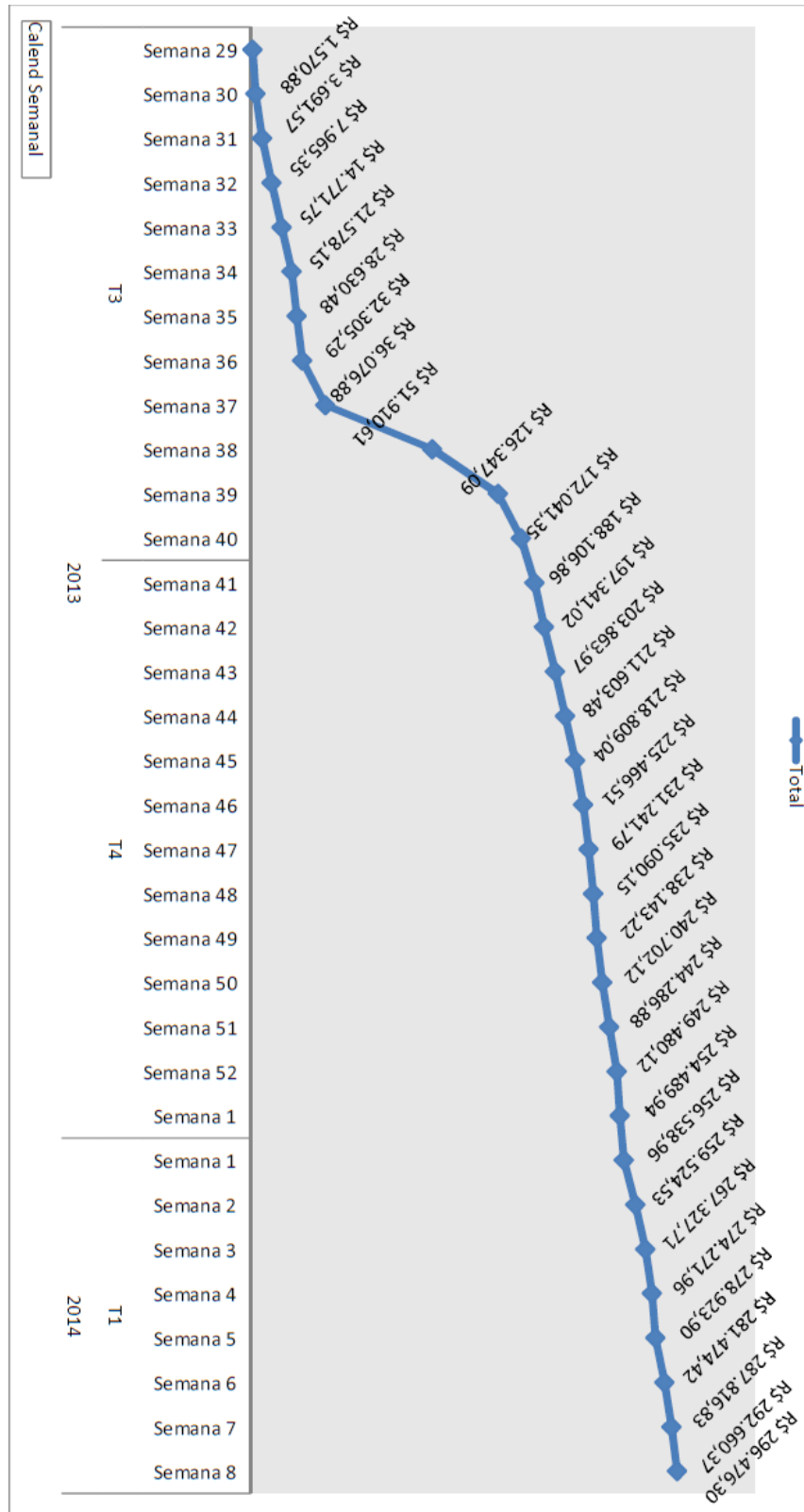


ID	Nome da tarefa	Orçamento (Linha Base Custos)	Jul/13	Ago/13	Sep/13	Out/13	Nov/13	Dez/13	Jan/14	Fev/14
73	Realizar reuniões de acompanhamento de	R\$ 245,43				R\$ 245,43				
	Gerente do projeto	R\$ 49,00				R\$ 49,00				
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 49,00				R\$ 49,00				
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 49,00				R\$ 49,00				
	Médico	R\$ 24,54				R\$ 24,54				
	Pintor	R\$ 16,36				R\$ 16,36				
	Soldador	R\$ 16,36				R\$ 16,36				
	Ferramentário	R\$ 24,54				R\$ 24,54				
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 16,36				R\$ 16,36				
72	Realizar reuniões de acompanhamento de	R\$ 220,80			R\$ 220,80					
	Gerente do projeto	R\$ 49,00			R\$ 49,00					
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 49,00			R\$ 49,00					
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 49,00			R\$ 49,00					
	Pintor	R\$ 16,36			R\$ 16,36					
	Soldador	R\$ 16,36			R\$ 16,36					
	Ferramentário	R\$ 24,54			R\$ 24,54					
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 16,36			R\$ 16,36					
71	Realizar reuniões de acompanhamento de	R\$ 286,33			R\$ 286,33					
	Gerente do projeto	R\$ 49,00			R\$ 49,00					
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 49,00			R\$ 49,00					
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 49,00			R\$ 49,00					
	Médico	R\$ 24,54			R\$ 24,54					
	Técnico Hidráulico	R\$ 24,54			R\$ 24,54					
	Pintor	R\$ 16,36			R\$ 16,36					
	Soldador	R\$ 16,36			R\$ 16,36					
	Serralheiro	R\$ 16,36			R\$ 16,36					
	Ferramentário	R\$ 24,54			R\$ 24,54					
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 16,36			R\$ 16,36					
70	Realizar reuniões de acompanhamento de	R\$ 310,87			R\$ 310,87					
	Gerente do projeto	R\$ 49,00			R\$ 49,00					
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 49,00			R\$ 49,00					
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 49,00			R\$ 49,00					
	Eletricista	R\$ 24,54			R\$ 24,54					
	Médico	R\$ 24,54			R\$ 24,54					
	Técnico Hidráulico	R\$ 24,54			R\$ 24,54					
	Pintor	R\$ 16,36			R\$ 16,36					
	Soldador	R\$ 16,36			R\$ 16,36					
	Serralheiro	R\$ 16,36			R\$ 16,36					
	Ferramentário	R\$ 24,54			R\$ 24,54					
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 16,36			R\$ 16,36					
69	Realizar reuniões de acompanhamento de	R\$ 310,87			R\$ 310,87					
	Gerente do projeto	R\$ 49,00			R\$ 49,00					
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 49,00			R\$ 49,00					
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 49,00			R\$ 49,00					
	Eletricista	R\$ 24,54			R\$ 24,54					
	Médico	R\$ 24,54			R\$ 24,54					
	Técnico Hidráulico	R\$ 24,54			R\$ 24,54					
	Pintor	R\$ 16,36			R\$ 16,36					
	Soldador	R\$ 16,36			R\$ 16,36					
	Serralheiro	R\$ 16,36			R\$ 16,36					
	Ferramentário	R\$ 24,54			R\$ 24,54					
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 16,36			R\$ 16,36					
68	Realizar reuniões de acompanhamento de	R\$ 212,60			R\$ 212,60					
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 49,00			R\$ 49,00					
	Eletricista	R\$ 24,54			R\$ 24,54					
	Médico	R\$ 24,54			R\$ 24,54					
	Técnico Hidráulico	R\$ 24,54			R\$ 24,54					
	Pintor	R\$ 16,36			R\$ 16,36					
	Soldador	R\$ 16,36			R\$ 16,36					
	Serralheiro	R\$ 16,36			R\$ 16,36					
	Ferramentário	R\$ 24,54			R\$ 24,54					
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 16,36			R\$ 16,36					
67	Realizar reuniões de acompanhamento de	R\$ 196,34		R\$ 196,34						
	Gerente do projeto	R\$ 49,00		R\$ 49,00						
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 49,00		R\$ 49,00						
	Eletricista	R\$ 24,54		R\$ 24,54						
	Pintor	R\$ 16,36		R\$ 16,36						
	Soldador	R\$ 16,36		R\$ 16,36						
	Serralheiro	R\$ 16,36		R\$ 16,36						
	Ferramentário	R\$ 24,54		R\$ 24,54						
66	Realizar reuniões de acompanhamento de	R\$ 286,33		R\$ 286,33						
	Gerente do projeto	R\$ 49,00		R\$ 49,00						
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 49,00		R\$ 49,00						
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 49,00		R\$ 49,00						
	Eletricista	R\$ 24,54		R\$ 24,54						
	Técnico Hidráulico	R\$ 24,54		R\$ 24,54						
	Pintor	R\$ 16,36		R\$ 16,36						
	Soldador	R\$ 16,36		R\$ 16,36						
	Serralheiro	R\$ 16,36		R\$ 16,36						
	Ferramentário	R\$ 24,54		R\$ 24,54						
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 16,36		R\$ 16,36						
42	Realizar reuniões de atualizações do proje	R\$ 2.650,64		R\$ 176,70	R\$ 437,96	R\$ 510,50	R\$ 510,50	R\$ 510,50	R\$ 510,50	R\$ 510,50
64	Realizar reuniões de atualizações do proje	R\$ 127,62								R\$ 127,62
	Membro da equipe do projeto	R\$ 49,08								R\$ 49,08
	Gerente do projeto	R\$ 78,54								R\$ 78,54
63	Realizar reuniões de atualizações do proje	R\$ 127,62								R\$ 127,62
	Membro da equipe do projeto	R\$ 49,08								R\$ 49,08
	Gerente do projeto	R\$ 78,54								R\$ 78,54
62	Realizar reuniões de atualizações do proje	R\$ 127,62								R\$ 127,62
	Membro da equipe do projeto	R\$ 49,08								R\$ 49,08
	Gerente do projeto	R\$ 78,54								R\$ 78,54
61	Realizar reuniões de atualizações do proje	R\$ 127,62								R\$ 127,62
	Membro da equipe do projeto	R\$ 49,08								R\$ 49,08
	Gerente do projeto	R\$ 78,54								R\$ 78,54
60	Realizar reuniões de atualizações do proje	R\$ 127,62						R\$ 127,62		R\$ 127,62
	Membro da equipe do projeto	R\$ 49,08						R\$ 49,08		R\$ 49,08
	Gerente do projeto	R\$ 78,54						R\$ 78,54		R\$ 78,54
59	Realizar reuniões de atualizações do proje	R\$ 127,62							R\$ 127,62	
	Membro da equipe do projeto	R\$ 49,08							R\$ 49,08	
	Gerente do projeto	R\$ 78,54							R\$ 78,54	
58	Realizar reuniões de atualizações do proje	R\$ 127,62							R\$ 127,62	
	Membro da equipe do projeto	R\$ 49,08							R\$ 49,08	
	Gerente do projeto	R\$ 78,54							R\$ 78,54	
57	Realizar reuniões de atualizações do proje	R\$ 127,62							R\$ 127,62	
	Membro da equipe do projeto	R\$ 49,08							R\$ 49,08	
	Gerente do projeto	R\$ 78,54							R\$ 78,54	
56	Realizar reuniões de atualizações do proje	R\$ 127,62					R\$ 127,62			R\$ 127,62
	Membro da equipe do projeto	R\$ 49,08					R\$ 49,08			R\$ 49,08
	Gerente do projeto	R\$ 78,54					R\$ 78,54			R\$ 78,54
55	Realizar reuniões de atualizações do proje	R\$ 127,62						R\$ 127,62		R\$ 127,62
	Membro da equipe do projeto	R\$ 49,08						R\$ 49,08		R\$ 49,08
	Gerente do projeto	R\$ 78,54						R\$ 78,54		R\$ 78,54
54	Realizar reuniões de atualizações do proje	R\$ 127,62							R\$ 127,62	
	Membro da equipe do projeto	R\$ 49,08							R\$ 49,08	
	Gerente do projeto	R\$ 78,54							R\$ 78,54	
53	Realizar reuniões de atualizações do proje	R\$ 127,62							R\$ 127,62	
	Membro da equipe do projeto	R\$ 49,08							R\$ 49,08	

ID	Nome da tarefa	Orçamento (Linha Base Custos)	Mês							
			Jul13	Ago13	Sep13	Out13	Nov13	Dez13	Jan14	Fev14
	Gerente do projeto	R\$ 78,54						R\$ 78,54		
52	Realizar reuniões de atualizações do proje	R\$ 127,62					R\$ 127,62			
	Membro de equipe do projeto	R\$ 49,08					R\$ 49,08			
	Gerente do projeto	R\$ 78,54					R\$ 78,54			
51	Realizar reuniões de atualizações do proje	R\$ 127,62					R\$ 127,62			
	Membro de equipe do projeto	R\$ 49,08					R\$ 49,08			
	Gerente do projeto	R\$ 78,54					R\$ 78,54			
50	Realizar reuniões de atualizações do proje	R\$ 127,62					R\$ 127,62			
	Membro de equipe do projeto	R\$ 49,08					R\$ 49,08			
	Gerente do projeto	R\$ 78,54					R\$ 78,54			
49	Realizar reuniões de atualizações do proje	R\$ 127,62					R\$ 127,62			
	Membro de equipe do projeto	R\$ 49,08					R\$ 49,08			
	Gerente do projeto	R\$ 78,54					R\$ 78,54			
48	Realizar reuniões de atualizações do proje	R\$ 127,62				R\$ 127,62				
	Membro de equipe do projeto	R\$ 49,08				R\$ 49,08				
	Gerente do projeto	R\$ 78,54				R\$ 78,54				
47	Realizar reuniões de atualizações do proje	R\$ 127,62				R\$ 127,62				
	Membro de equipe do projeto	R\$ 49,08				R\$ 49,08				
	Gerente do projeto	R\$ 78,54				R\$ 78,54				
46	Realizar reuniões de atualizações do proje	R\$ 127,62				R\$ 127,62				
	Membro de equipe do projeto	R\$ 49,08				R\$ 49,08				
	Gerente do projeto	R\$ 78,54				R\$ 78,54				
45	Realizar reuniões de atualizações do proje	R\$ 49,08				R\$ 49,08				
	Membro de equipe do projeto	R\$ 49,08				R\$ 49,08				
44	Realizar reuniões de atualizações do proje	R\$ 49,08				R\$ 49,08				
	Membro de equipe do projeto	R\$ 49,08				R\$ 49,08				
43	Realizar reuniões de atualizações do proje	R\$ 127,62				R\$ 127,62				
	Membro de equipe do projeto	R\$ 49,08				R\$ 49,08				
	Gerente do projeto	R\$ 78,54				R\$ 78,54				
41	Início da execução do projeto	R\$ 0,00				R\$ 0,00				
3	Planejamento	R\$ 22.074,45	R\$ 5.758,24	R\$ 16.316,21						
39	Elencamento do planejamento de gerenciam	R\$ 340,33				R\$ 340,33				
	Gerente do projeto	R\$ 78,54				R\$ 78,54				
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 78,54				R\$ 78,54				
	Eletricista	R\$ 39,26				R\$ 39,26				
	Mecânico	R\$ 39,26				R\$ 39,26				
	Técnico Hidráulico	R\$ 39,26				R\$ 39,26				
	Ferramentário	R\$ 39,26				R\$ 39,26				
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 26,18				R\$ 26,18				
33	Riscos	R\$ 5.445,12				R\$ 5.445,12				
37	Planejar respostas aos riscos	R\$ 1.361,28				R\$ 1.361,28				
	Gerente do projeto	R\$ 314,18				R\$ 314,18				
	Coordenador de equipe de planejame	R\$ 314,18				R\$ 314,18				
	Eletricista	R\$ 157,06				R\$ 157,06				
	Mecânico	R\$ 157,06				R\$ 157,06				
	Técnico Hidráulico	R\$ 157,06				R\$ 157,06				
	Ferramentário	R\$ 157,06				R\$ 157,06				
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 104,70				R\$ 104,70				
36	Realizar a análise quantitativa dos riscos	R\$ 1.361,28				R\$ 1.361,28				
	Gerente do projeto	R\$ 314,18				R\$ 314,18				
	Coordenador de equipe de planejame	R\$ 314,18				R\$ 314,18				
	Eletricista	R\$ 157,06				R\$ 157,06				
	Mecânico	R\$ 157,06				R\$ 157,06				
	Técnico Hidráulico	R\$ 157,06				R\$ 157,06				
	Ferramentário	R\$ 157,06				R\$ 157,06				
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 104,70				R\$ 104,70				
35	Realizar a análise qualitativa dos riscos	R\$ 1.361,28				R\$ 1.361,28				
	Gerente do projeto	R\$ 314,18				R\$ 314,18				
	Coordenador de equipe de planejame	R\$ 314,18				R\$ 314,18				
	Eletricista	R\$ 157,06				R\$ 157,06				
	Mecânico	R\$ 157,06				R\$ 157,06				
	Técnico Hidráulico	R\$ 157,06				R\$ 157,06				
	Ferramentário	R\$ 157,06				R\$ 157,06				
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 104,70				R\$ 104,70				
34	Identificar os riscos	R\$ 1.361,28				R\$ 1.361,28				
	Gerente do projeto	R\$ 314,18				R\$ 314,18				
	Coordenador de equipe de planejame	R\$ 314,18				R\$ 314,18				
	Eletricista	R\$ 157,06				R\$ 157,06				
	Mecânico	R\$ 157,06				R\$ 157,06				
	Técnico Hidráulico	R\$ 157,06				R\$ 157,06				
	Ferramentário	R\$ 157,06				R\$ 157,06				
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 104,70				R\$ 104,70				
30	Orçamento	R\$ 5.445,12				R\$ 5.445,12				
32	Determinar o orçamento	R\$ 2.722,56				R\$ 2.722,56				
	Gerente do projeto	R\$ 628,35				R\$ 628,35				
	Coordenador de equipe de planejame	R\$ 628,35				R\$ 628,35				
	Eletricista	R\$ 314,11				R\$ 314,11				
	Mecânico	R\$ 314,11				R\$ 314,11				
	Técnico Hidráulico	R\$ 314,11				R\$ 314,11				
	Ferramentário	R\$ 314,11				R\$ 314,11				
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 209,41				R\$ 209,41				
31	Estimar custos	R\$ 2.722,56				R\$ 2.722,56				
	Gerente do projeto	R\$ 628,35				R\$ 628,35				
	Coordenador de equipe de planejame	R\$ 628,35				R\$ 628,35				
	Eletricista	R\$ 314,11				R\$ 314,11				
	Mecânico	R\$ 314,11				R\$ 314,11				
	Técnico Hidráulico	R\$ 314,11				R\$ 314,11				
	Ferramentário	R\$ 314,11				R\$ 314,11				
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 209,41				R\$ 209,41				
27	Cronograma	R\$ 2.949,44				R\$ 2.949,44				
29	Estimar recursos e duração das atividades	R\$ 1.474,72				R\$ 1.474,72				
	Gerente do projeto	R\$ 340,36				R\$ 340,36				
	Coordenador de equipe de planejame	R\$ 340,36				R\$ 340,36				
	Eletricista	R\$ 170,14				R\$ 170,14				
	Mecânico	R\$ 170,14				R\$ 170,14				
	Técnico Hidráulico	R\$ 170,14				R\$ 170,14				
	Ferramentário	R\$ 170,14				R\$ 170,14				
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 113,43				R\$ 113,43				
28	Definir e sequenciar as atividades	R\$ 1.474,72				R\$ 1.474,72				
	Gerente do projeto	R\$ 340,36				R\$ 340,36				
	Coordenador de equipe de planejame	R\$ 340,36				R\$ 340,36				
	Eletricista	R\$ 170,14				R\$ 170,14				
	Mecânico	R\$ 170,14				R\$ 170,14				
	Técnico Hidráulico	R\$ 170,14				R\$ 170,14				
	Ferramentário	R\$ 170,14				R\$ 170,14				
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 113,43				R\$ 113,43				
21	Escopo	R\$ 2.679,38				R\$ 2.679,38				
26	Definir escopo	R\$ 1.361,28	R\$ 630,17			R\$ 1.361,28				
	Gerente do projeto	R\$ 314,18				R\$ 314,18				
	Coordenador de equipe de planejame	R\$ 314,18				R\$ 314,18				
	Eletricista	R\$ 157,06				R\$ 157,06				
	Mecânico	R\$ 157,06				R\$ 157,06				
	Técnico Hidráulico	R\$ 157,06				R\$ 157,06				
	Ferramentário	R\$ 157,06				R\$ 157,06				
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 104,70				R\$ 104,70				
25	Elaborar Dicionário da EAP	R\$ 184,34				R\$ 184,34				

ID	Nome da tarefa	Orçamento (Linha Base Custo)	Jul'13	Aug'13	Sep'13	Out'13	Nov'13	Dez'13	Jan'14	Fev'14
	Gerente do projeto	R\$ 42,54		R\$ 42,54						
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 42,54		R\$ 42,54						
	Eletricista	R\$ 21,27		R\$ 21,27						
	Mecânico	R\$ 21,27		R\$ 21,27						
	Técnico Hidráulico	R\$ 21,27		R\$ 21,27						
	Ferramentário	R\$ 21,27		R\$ 21,27						
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 14,18		R\$ 14,18						
24	Elaborar Estrutura analítica do projeto (EA)	R\$ 340,32		R\$ 340,32						
	Gerente do projeto	R\$ 78,54		R\$ 78,54						
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 78,54		R\$ 78,54						
	Eletricista	R\$ 39,26		R\$ 39,26						
	Mecânico	R\$ 39,26		R\$ 39,26						
	Técnico Hidráulico	R\$ 39,26		R\$ 39,26						
	Ferramentário	R\$ 39,26		R\$ 39,26						
	Técnico em segurança do trabalho	R\$ 26,18		R\$ 26,18						
23	Elaborar a Declaração de escopo	R\$ 157,00		R\$ 157,00						
	Gerente do projeto	R\$ 78,54		R\$ 78,54						
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 78,54		R\$ 78,54						
22	Coletar requisitos	R\$ 530,17	R\$ 530,17	R\$ 530,17						
	Gerente do projeto	R\$ 530,17	R\$ 530,17	R\$ 530,17						
16	Recursos humanos	R\$ 2.002,76	R\$ 2.002,76	R\$ 2.002,76						
20	Treinamento sobre NRE2	R\$ 58,91	R\$ 58,91	R\$ 58,91						
	Gerente do projeto	R\$ 58,91	R\$ 58,91	R\$ 58,91						
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 58,91	R\$ 58,91	R\$ 58,91						
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 58,91	R\$ 58,91	R\$ 58,91						
	Eletricista	R\$ 29,45	R\$ 29,45	R\$ 29,45						
	Mecânico	R\$ 29,45	R\$ 29,45	R\$ 29,45						
	Técnico Hidráulico	R\$ 29,45	R\$ 29,45	R\$ 29,45						
	Pintor	R\$ 19,63	R\$ 19,63	R\$ 19,63						
	Soldador	R\$ 19,63	R\$ 19,63	R\$ 19,63						
	Serralheiro	R\$ 19,63	R\$ 19,63	R\$ 19,63						
	Ferramentário	R\$ 29,45	R\$ 29,45	R\$ 29,45						
19	Treinamento sobre NRE3	R\$ 58,91	R\$ 58,91	R\$ 58,91						
	Gerente do projeto	R\$ 58,91	R\$ 58,91	R\$ 58,91						
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 58,91	R\$ 58,91	R\$ 58,91						
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 58,91	R\$ 58,91	R\$ 58,91						
	Eletricista	R\$ 29,45	R\$ 29,45	R\$ 29,45						
	Mecânico	R\$ 29,45	R\$ 29,45	R\$ 29,45						
	Técnico Hidráulico	R\$ 29,45	R\$ 29,45	R\$ 29,45						
	Pintor	R\$ 19,63	R\$ 19,63	R\$ 19,63						
	Soldador	R\$ 19,63	R\$ 19,63	R\$ 19,63						
	Serralheiro	R\$ 19,63	R\$ 19,63	R\$ 19,63						
	Ferramentário	R\$ 29,45	R\$ 29,45	R\$ 29,45						
18	Treinamento sobre gerenciamento de projeto	R\$ 353,41	R\$ 353,41	R\$ 353,41						
	Gerente do projeto	R\$ 58,91	R\$ 58,91	R\$ 58,91						
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 58,91	R\$ 58,91	R\$ 58,91						
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 58,91	R\$ 58,91	R\$ 58,91						
	Eletricista	R\$ 29,45	R\$ 29,45	R\$ 29,45						
	Mecânico	R\$ 29,45	R\$ 29,45	R\$ 29,45						
	Técnico Hidráulico	R\$ 29,45	R\$ 29,45	R\$ 29,45						
	Pintor	R\$ 19,63	R\$ 19,63	R\$ 19,63						
	Soldador	R\$ 19,63	R\$ 19,63	R\$ 19,63						
	Serralheiro	R\$ 19,63	R\$ 19,63	R\$ 19,63						
	Ferramentário	R\$ 29,45	R\$ 29,45	R\$ 29,45						
17	Mobilizar a equipe do projeto	R\$ 342,53	R\$ 342,53	R\$ 342,53						
	Gerente do projeto	R\$ 471,26	R\$ 471,26	R\$ 471,26						
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 471,26	R\$ 471,26	R\$ 471,26						
5	Plano de gerenciamento do projeto	R\$ 3.220,30	R\$ 3.220,30	R\$ 3.220,30						
15	Reunião de abertura do projeto	R\$ 392,72	R\$ 392,72	R\$ 392,72						
	Patrocinador	R\$ 157,00	R\$ 157,00	R\$ 157,00						
	Gerente do projeto	R\$ 78,54	R\$ 78,54	R\$ 78,54						
	Coordenador de equipe de planejamento	R\$ 78,54	R\$ 78,54	R\$ 78,54						
	Coordenador de equipe de reforma	R\$ 78,54	R\$ 78,54	R\$ 78,54						
14	Elaborar Plano de gerenciamento de integ.	R\$ 314,18	R\$ 314,18	R\$ 314,18						
	Gerente do projeto	R\$ 314,18	R\$ 314,18	R\$ 314,18						
13	Elaborar Plano de gerenciamento das equi	R\$ 314,18	R\$ 314,18	R\$ 314,18						
	Gerente do projeto	R\$ 314,18	R\$ 314,18	R\$ 314,18						
12	Elaborar Plano de gerenciamento dos risc	R\$ 314,18	R\$ 314,18	R\$ 314,18						
	Gerente do projeto	R\$ 314,18	R\$ 314,18	R\$ 314,18						
11	Elaborar Plano de gerenciamento de comu.	R\$ 314,18	R\$ 314,18	R\$ 314,18						
	Gerente do projeto	R\$ 314,18	R\$ 314,18	R\$ 314,18						
10	Elaborar Plano de gerenciamento de Recu	R\$ 314,18	R\$ 314,18	R\$ 314,18						
	Gerente do projeto	R\$ 314,18	R\$ 314,18	R\$ 314,18						
9	Elaborar Plano de gerenciamento da qual	R\$ 314,18	R\$ 314,18	R\$ 314,18						
	Gerente do projeto	R\$ 314,18	R\$ 314,18	R\$ 314,18						
8	Elaborar Plano de gerenciamento dos cust	R\$ 314,18	R\$ 314,18	R\$ 314,18						
	Gerente do projeto	R\$ 314,18	R\$ 314,18	R\$ 314,18						
7	Elaborar Plano de gerenciamento do cron	R\$ 314,18	R\$ 314,18	R\$ 314,18						
	Gerente do projeto	R\$ 314,18	R\$ 314,18	R\$ 314,18						
6	Elaborar Plano de gerenciamento do esco	R\$ 314,18	R\$ 314,18	R\$ 314,18						
	Gerente do projeto	R\$ 314,18	R\$ 314,18	R\$ 314,18						
4	Início do planejamento do gerenciamento do j	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00						

16.3 CURVA S SEMANAL

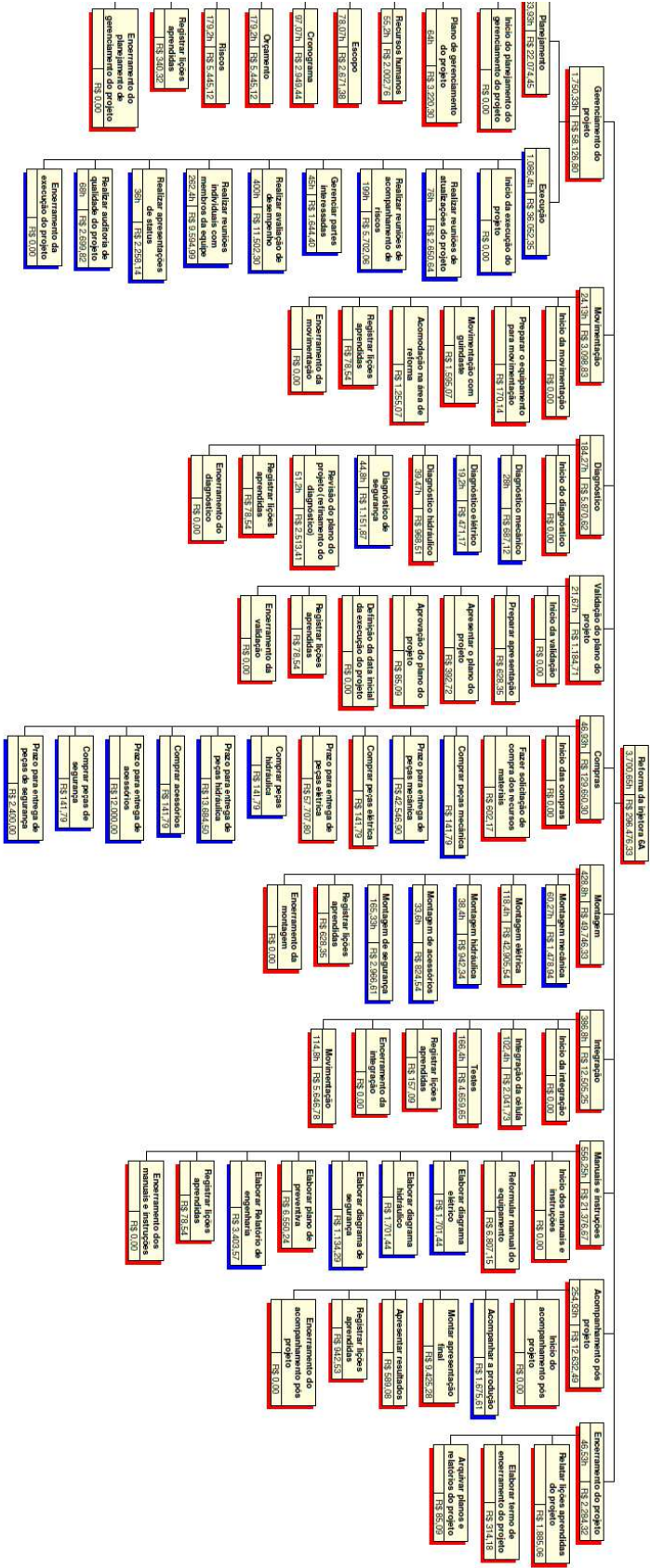


## 16.4 ORÇAMENTO PELA EAP PRIMEIRO NÍVEL

<b>Reforma da Injetora 6A</b>	
3.700,65R\$	R\$ 296.476,33
<b>Gerenciamento do Projeto</b>	1.750,35R\$   R\$ 58.128,80
<b>Movimentação</b>	24,13R\$   R\$ 3.098,83
<b>Diagnóstico</b>	184,27R\$   R\$ 5.870,62
<b>Validação do plano do Projeto</b>	21,67R\$   R\$ 1.184,71
<b>Compras</b>	46,93R\$   R\$ 129.650,30
<b>Montagem</b>	428,81R\$   R\$ 49.746,83
<b>Integração</b>	386,81R\$   R\$ 12.505,25
<b>Manuais e Instruções</b>	556,25R\$   R\$ 21.576,67
<b>Acompanhamento pós projeto</b>	254,93R\$   R\$ 12.832,49
<b>Encerramento do projeto</b>	46,53R\$   R\$ 2.284,32



16.5 ORÇAMENTO PELA EAP DETALHADO



16.6 RESERVAS DE CI

A reserva para o gerenciais aprovadas para c

16.6.1 Reserva de conting

reservas

Versão/Revisão	Data	Valor
Original	01/07/12	R\$ 40.200,00

### **16.6.2 Reserva gerencial**

Versão/Revisão	Data	Orçamento	%Reserva	Valor
Original	01/07/12	R\$ 250.000,00	10%	R\$ 25.000,00

## 16.7 APROVAÇÕES

Preparado por \_\_\_\_\_

Gerente de projetos

Aprovado por: \_\_\_\_\_

Patrocinador do projeto

\_\_\_\_\_

Patrocinador Executivo

\_\_\_\_\_

Cliente Patrocinador

## Registro dos riscos

**17 REGISTRO DOS RISCOS**

Preparado por:

<b>Responsável pelo Documento</b>	<b>Papel no Projeto/Organização</b>
Maico Fioravante Padilha	Gerente de projeto

Controle de Versão:

<b>Versão</b>	<b>Data</b>	<b>Autor</b>	<b>Descrição da mudança</b>
1.0	25/01/13	Maico Fioravante Padilha	Elaboração inicial

## 17.1 LISTA DE RISCOS

Risco	Descrição do risco
1	O patrocinador não vê a importância de uma atualização tecnológica
2	No momento dos testes o equipamento demonstrou defeito(s)
3	A porca da coluna da injetora está emperrada dificultando a retirada da mesma
4	O comprador não achou as peças descritas no mercado
5	Fornecedor não entregou no prazo previsto
6	Mudança das normas NR10 e NR12
7	A área de reforma não está disponível
8	Recursos não disponíveis ou retirados do projeto por motivo de alteração de prioridade
9	O manual do equipamento está em péssimo estado ou é inexistente
10	Aumento de produção impedindo que o equipamento seja movimentado
11	Redução do orçamento planejado
12	Acidente de trabalho com afastamento
13	Diminuição do tempo de entrega por causa de produção
14	Indisponibilidade de tempo do Gerente do projeto por causa de outros projetos
15	Maior interesse do patrocinador a outro projeto
16	Indisponibilidade de recursos humanos para reuniões do projeto
17	Indisponibilidade de sala para reuniões do projeto
18	Desligamento de membro da equipe do projeto
19	Os recursos humanos internos tem atividades de rotina que pode sobrepôr ao projeto
20	Envolvimento de recursos humanos em projetos simultaneamente
21	Falta de recurso financeiro para o projeto
22	Estimativas do projeto não estão corretas
23	O patrocinador não aprovou a proposta do projeto após diagnóstico
24	Após o diagnóstico o custo do projeto ficou muito acima do previsto
25	Ausência de controle na execução do projeto
26	Inexperiência do patrocinador em relação a aplicação de gestão de projetos
27	Resistência a mudança por parte dos colaboradores da empresa
28	Dificuldade da equipe em utilizar documentos do projeto
29	Não realizar os testes do equipamento previstos no cronograma
30	Estouro do orçamento do projeto
31	Falha no cumprimento do prazo
32	Insegurança do cliente na definição do objetivo do projeto gerando mudanças em pouco tempo
33	O esforço necessário para realização do projeto foi superestimado
34	O esforço necessário para realização do projeto foi subestimado
35	Planos de gerenciamento inconsistentes
36	O cliente não entende o impacto que a mudança causará no projeto
37	Falta de experiência da equipe do projeto em adequação de normas de segurança NR10 e NR12
38	Falta de experiência da equipe em gerenciamento de projetos

17.2 ANÁLISE DOS RISCOS

Identificação do projeto : Reforma da Inteira 6A		Identificação do risco		Avaliação Quantitativa do risco										Gravidade do Risco		
Risco	Categoria dos riscos	Descrição do risco	Custo	Cronograma	Impacto		Quantidade	Genral	Probabilidade	Impacto x Probabilidade	Então	Média	Alta			
1	Técnicos	O patrocinador não vê a importância de uma atualização tecnológica	0,8	0,8	0,1	0,4	0,4	0,525	0,7	0,388						
2	Técnicos	No momento dos testes o equipamento demonstrou defeitos)	0,8	0,4	0,05	0,05	0,375	0,5	0,163							
3	Técnicos	A porca da colina da inteira esta emperrada dificultando a retirada da mesma	0,2	0,8	0,05	0,05	0,275	0,5	0,138							
4	Eventos	O comprador não abriu as peças desmontas no mercado	0,05	0,4	0,05	0,05	0,138	0,5	0,089							
5	Eventos	Fornecedor não entregou no prazo previsto	0,05	0,8	0,05	0,05	0,238	0,7	0,166							
6	Organizacionais	Mudança das normas NR10 e NR12	0,05	0,05	0,05	0,05	0,050	0,3	0,015							
6	Organizacionais	A área de reforma não está disponível	0,05	0,2	0,2	0,05	0,125	0,3	0,038							
7	Organizacionais	Recursos do equipamento não estão disponíveis	0,05	0,8	0,05	0,05	0,425	0,9	0,421							
9	Organizacionais	Aumento de produção impedindo que o equipamento seja movimentado	0,05	0,8	0,05	0,05	0,238	0,5	0,213							
10	Organizacionais	Redução do orçamento planejado	0,05	0,8	0,05	0,05	0,613	0,7	0,213							
11	Organizacionais	Acidente de trabalho com afastamento	0,05	0,8	0,05	0,05	0,275	0,4	0,429							
12	Organizacionais	Diminuição do tempo de entrega por causa de produção	0,4	0,8	0,8	0,4	0,600	0,7	0,420							
13	Organizacionais	Indisponibilidade de tempo do gerente do projeto por causa de outros projetos	0,05	0,8	0,05	0,05	0,088	0,3	0,026							
14	Organizacionais	Menor interesse do patrocinador a outro projeto	0,05	0,8	0,05	0,05	0,438	0,3	0,131							
15	Organizacionais	Indisponibilidade de recursos humanos para reuniões do projeto	0,05	0,05	0,05	0,4	0,138	0,3	0,041							
16	Organizacionais	Indisponibilidade de sala para reuniões do projeto	0,05	0,05	0,05	0,4	0,063	0,3	0,019							
17	Organizacionais	Desligamento de membro da equipe do projeto	0,4	0,2	0,2	0,05	0,213	0,3	0,064							
18	Organizacionais	Os recursos humanos internos tem atividades de rotina que pode sobrepor ao projeto	0,2	0,4	0,05	0,4	0,263	0,7	0,184							
19	Organizacionais	Envolvimento de recursos humanos em projetos simultaneamente	0,2	0,4	0,05	0,4	0,263	0,7	0,184							
20	Organizacionais	Falta de recurso treinamento para o projeto	0,05	0,8	0,8	0,3	0,613	0,5	0,306							
21	Organizacionais	Estimativas do projeto não estão corretas	0,4	0,4	0,4	0,4	0,400	0,5	0,200							
22	Organizacionais	O patrocinador não aprovou a proposta do projeto após diagnóstico	0,05	0,8	0,4	0,05	0,445	0,5	0,213							
23	Organizacionais	Quase todos os projetos foram concluído acima do previsto	0,05	0,2	0,4	0,05	0,425	0,7	0,293							
24	Organizacionais	Atividade não planejada	0,1	0,1	0,8	0,4	0,350	0,3	0,105							
25	Organizacionais	Inexperiência do patrocinador em relação a aplicação de gestão de projetos	0,1	0,1	0,2	0,8	0,325	0,3	0,088							
26	Organizacionais	Resistência a mudança por parte dos colaboradores da empresa	0,1	0,2	0,2	0,8	0,325	0,3	0,088							
27	Organizacionais	Dificuldade da equipe em utilizar documentos do projeto	0,05	0,05	0,05	0,2	0,088	0,3	0,026							
28	Organizacionais	Não realizar os testes do equipamento previstos no cronograma	0,4	0,2	0,05	0,8	0,363	0,5	0,181							
29	Organizacionais	Dificuldade de orçamento do projeto	0,8	0,05	0,05	0,05	0,238	0,5	0,119							
30	Organizacionais	Falta no cumprimento do prazo	0,2	0,8	0,05	0,05	0,275	0,5	0,138							
31	Organizacionais	Insegurança do cliente na definição do objetivo do projeto gerando mudanças em pouco tempo	0,4	0,8	0,8	0,4	0,600	0,7	0,420							
32	Organizacionais	O esforço necessário para realização do projeto foi superestimado	0,05	0,05	0,05	0,8	0,238	0,7	0,166							
34	Organizacionais	Planos de gerenciamento inconsistentes	0,4	0,4	0,05	0,8	0,413	0,3	0,124							
35	Organizacionais	O cliente não entendeu o impacto que a mudança causará no projeto	0,2	0,2	0,2	0,8	0,350	0,3	0,105							
36	Organizacionais	Falta de experiência da equipe do projeto em adequação de normas de segurança NR10 e NR12	0,4	0,8	0,4	0,4	0,500	0,5	0,300							
37	Organizacionais	Falta de experiência da equipe em gerenciamento de projetos	0,4	0,4	0,4	0,3	0,500	0,7	0,330							
38	Organizacionais		0,05	0,05	0,05	0,2	0,088	0,5	0,044							
<b>Soma</b>									<b>6,448</b>							

Os riscos de grav  
descrito no plano de geren

conforme





Análise de Riscos						
Identificação do projeto : Reforma da injetora 6A						
Identificação do Risco						
Risco	Categoria dos riscos	Descrição do risco	Probabilidade	Contingência	Impacto financeiro	Valor esperado
1	Técnicos	O patrocinador não vê a importância de uma atualização tecnológica	0,7	Estudo de viabilidade	R\$ 3.000,00	R\$ 2.100,00
2	Técnicos	No momento dos testes o equipamento demonstrou defeito(s)	0,5	Dedicação exclusiva dos executores na montagem e integração do equipamento	R\$ 3.000,00	R\$ 1.500,00
3	Técnicos	A porca da coluna da injetora está emperrada dificultando a retirada da mesma	0,5	Cortar a porca ou a coluna	R\$ 3.000,00	R\$ 1.500,00
4	Externos	O comprador não achou as peças descritas no mercado	0,5	Verificar a possibilidade de fazer se continuar o risco	R\$ 800,00	R\$ 400,00
5	Externos	Fornecedor não entregou no prazo previsto	0,7	Cobrar fornecedor e modificar o prazo	R\$ 700,00	R\$ 490,00
6	Organizacionais	Recursos não disponíveis ou retirados do projeto por motivo de alteração de prioridade	0,7	Trocar de recurso	R\$ 1.000,00	R\$ 700,00
9	Organizacionais	O manual do equipamento está em péssimo estado ou é inexistente	0,9	Fazer manual novo	R\$ 7.000,00	R\$ 6.300,00
10	Organizacionais	Aumento de produção impedindo que o equipamento seja movimentado	0,5	Adiar movimentação do equipamento e consequentemente o prazo do projeto	R\$ 3.000,00	R\$ 1.500,00
11	Organizacionais	Redução do orçamento planejado	0,7	Adequar o projeto a nova realidade	R\$ 5.000,00	R\$ 3.500,00
13	Organizacionais	Diminuição do tempo de entrega por causa de produção	0,7	Aumentar o esforço do projeto	R\$ 5.000,00	R\$ 3.500,00
15	Organizacionais	Maior interesse do patrocinador a outro projeto	0,3	Mostrar viabilidade do projeto mostrando os resultados	R\$ 3.000,00	R\$ 900,00
18	Organizacionais	Desligamento de membro da equipe do projeto	0,3	Mobilizar outro recurso humano	R\$ 1.000,00	R\$ 300,00
19	Organizacionais	Os recursos humanos internos tem atividades de rotina que pode sobrepôr ao projeto	0,7	Prever no calendário do projeto rotinas da empresa	R\$ 1.000,00	R\$ 700,00
20	Organizacionais	Envolvimento de recursos humanos em projetos simultaneamente	0,7	Prever no calendário do projeto rotinas da empresa	R\$ 1.000,00	R\$ 700,00
21	Organizacionais	Falta de recurso financeiro para o projeto	0,5	Adequar o projeto a nova realidade	R\$ 5.000,00	R\$ 2.500,00
22	Gerenciamento do projeto	Estimativas do projeto não estão corretas	0,5	Refinar estimativas após o diagnóstico	R\$ 1.000,00	R\$ 500,00
23	Gerenciamento do projeto	O patrocinador não aprovou a proposta do projeto após diagnóstico	0,5	Refazer a proposta	R\$ 2.000,00	R\$ 1.000,00
24	Gerenciamento do projeto	Após o diagnóstico o custo do projeto ficou muito acima do previsto	0,7	Refazer a proposta	R\$ 2.000,00	R\$ 1.400,00
25	Gerenciamento do projeto	Ausência de controle na execução do projeto	0,7	Contratar auxiliar para o Gerente do projeto	R\$ 3.000,00	R\$ 2.100,00
26	Gerenciamento do projeto	Inexperiência do patrocinador em relação a aplicação de gestão de projetos	0,3	Treinar patrocinador para entendimento de gerenciamento de projeto	R\$ 500,00	R\$ 150,00
27	Gerenciamento do projeto	Resistência a mudança por parte dos colaboradores da empresa	0,3	Treinar colaboradores para entendimento de gerenciamento de projeto	R\$ 500,00	R\$ 150,00
29	Gerenciamento do projeto	Não realizar os testes do equipamento previstos no cronograma	0,5	Negociar com o patrocinador e o engenheiro de produção um outro prazo	R\$ 3.000,00	R\$ 1.500,00
30	Gerenciamento do projeto	Estouro do orçamento do projeto	0,5	Focar na estimativa de custos	R\$ 2.500,00	R\$ 1.250,00
31	Gerenciamento do projeto	Falha no cumprimento do prazo	0,5	Focar na estimativa do cronograma	R\$ 2.500,00	R\$ 1.250,00
32	Gerenciamento do projeto	Insegurança do cliente na definição do objetivo do projeto gerando mudanças em pouco tempo	0,7	Melhorar ou modificar a forma de coletar requisitos para com o cliente	R\$ 700,00	R\$ 490,00
33	Gerenciamento do projeto	O esforço necessário para realização do projeto foi superestimado	0,7	Refinar estimativas após o diagnóstico	R\$ 1.000,00	R\$ 700,00
34	Gerenciamento do projeto	O esforço necessário para realização do projeto foi subestimado	0,3	Refinar estimativas após o diagnóstico	R\$ 1.000,00	R\$ 300,00
35	Gerenciamento do projeto	Planos de gerenciamento inconsistentes	0,3	Modificar planos de gerenciamento	R\$ 2.000,00	R\$ 600,00
36	Gerenciamento do projeto	O cliente não entende o impacto que a mudança causará no projeto	0,5	Fazer estudo de viabilidade	R\$ 3.000,00	R\$ 1.500,00
37	Gerenciamento do projeto	Falta de experiência da equipe do projeto em adequação de normas de segurança NR10 e NR12	0,7	Treinar colaboradores para adequação da norma NR10 e NR12	R\$ 1.000,00	R\$ 700,00
					Risco total	R\$ 40.180,00
					Valor Base	R\$ 296.476,33
					Soma	R\$ 336.656,33
					Diferença (%)	13,55%

## 17.4 APROVAÇÕES

Preparado por \_\_\_\_\_

Gerente de projetos

Aprovado por: \_\_\_\_\_

Patrocinador do projeto

\_\_\_\_\_

Patrocinador Executivo

\_\_\_\_\_

Cliente Patrocinador

## 18 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o desenvolvimento deste trabalho foi possível realizar todo o planejamento de reforma de uma injetora de fundição sob pressão de alumínio da empresa Caliendo metalurgia e gravações LTDA, este tipo de reforma já havia sido realizada na empresa em outras injetoras de fundição sob pressão de alumínio de porte equivalente a citada neste projeto, porém não tinha sido empregada nenhuma técnica estruturada de gerenciamento de projeto.

Com a execução deste plano de projeto será possível otimizar os processos, o custo, o prazo e o restante das nove áreas de gerenciamento do projeto adotadas no guia PMBOK como boas práticas de gerenciamento do projeto.

Este planejamento será de extrema importância para a organização, controle e monitoramento dos processos de reforma de injetora, este projeto será utilizado como base para outros projetos de reformas de injetoras na empresa Caliendo metalurgia e gravações LTDA e só foi possível com a adoção das boas práticas do guia PMBOK e do esclarecimento e troca de experiências proporcionadas no curso de MBA de gestão de projetos.

