



FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISA
DE PÓS-GRADUANDOS - FAPG

PLANO DE TRABALHO PROTENSÃO IMPACTO LTDA – Nº 07/2013

do Termo de Cooperação Técnico-Científica firmado entre PROTENSÃO IMPACTO LTDA e a Fundação
de Apoio a Pesquisa de Pós Graduandos FAPG em JUNHO de 2013

1. PARTÍCIPES

1.1 PROPONENTE / CONVENENTE / EXECUTOR


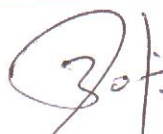
Razão Social FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISA DE PÓS-GRADUANDOS - FAPG			C.N.P.J. 10.405.698/0001-89	
Endereço Praça: Marechal Eduardo Gomes, 50 – Plano Diretor CTA 115 – Campus do ITA.				
Cidade São José dos Campos	UF SP	CEP 12228-900	DDD/Telefone (12) 3947-6965	Atividade Econômica Fundação de Apoio sem fins lucrativos
Nome Responsável Hudson Alberto Bode				
C.P.F. 976.560.628-15	RG/ Órgão Expedidor 8.515.401-5 SSP/SP		Cargo Diretor - Presidente	

2. EMPRESA

Razão Social PROTENSÃO IMPACTO LTDA.	C.N.P.J. 01.179.596/0001-00
--	---------------------------------------

3. DESCRIÇÃO DO PROJETO

TÍTULO: OTIMIZAÇÃO DE CIMBRAMENTOS METÁLICOS	PERÍODO DE EXECUÇÃO	
	INÍCIO	TÉRMINO
	03/06/2013	18/07/2013
IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO Avaliar o comportamento estrutural de 02 (dois) modelos de cimbramento de alumínio desenvolvidos pela PROTENSÃO IMPACTO LTDA. determinando-se tensões e deslocamentos. Em caso de desempenho estrutural insatisfatório serão propostas modificações e efetuadas re-análises visando um comportamento estrutural adequado. A análise numérica será efetuada através do método dos elementos finitos com o programa NASTRAN. Serão realizadas análises estáticas lineares considerando: (a1) a geometria do conjunto 1: vão livre de 1,87 m na viga transversal, para uma laje de espessura máxima 16 cm;(a2) geometria do conjunto 2: vão livre de 1,22 m na viga transversal, para uma laje de espessura máxima 30 cm; (b1) o carregamento do conjunto 1: 400 kgf/m = peso próprio da laje de 16 cm + impacto de 20% adicionais no concreto + Madeirite de 20 cm de espessura + sobrecarga de operários; (b2) o carregamento do conjunto 2: 700 kgf/m = peso próprio da laje de 30 cm + impacto de 20% adicionais no concreto + Madeirite de 20 cm de espessura + sobrecarga de operários. Os resultados serão entregues na forma de relatório técnico, contendo descrição do modelo matemático, propriedades dos materiais, condições de contorno e carregamentos, bem como os resultados de tensões e de deslocamentos.		

PLANO DE TRABALHO ITA – Nº 07/2013

do Termo de Cooperação Técnico-Científica firmado entre PROTENSÃO IMPACTO LTDA e a Fundação de Apoio a Pesquisa de Pós Graduandos FAPG em JUNHO de 2013

JUSTIFICATIVA DA PROPOSIÇÃO

Um dos módulos de construção de valor de engenharia consiste na substituição de perfis de aço no cimbramento por alumínio, material que apresenta menor massa específica e menores erros de fabricação.

1. COORDENAÇÃO DO PROJETO

Coordenador Responsável: Prof. Francisco Alex Correia Monteiro	Instituição ITA	Cargo: Professor Assistente
Coordenador Administrativo Financeiro: Hudson Alberto Bode	Instituição FAPG	Cargo: Diretor - Presidente

2. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO (Metas ou Etapas)

Metas	Especificação/Atividade	Indicador Físico	Duração	
			Início	Término
01	Implementação do MEF	Modelo NASTRAN	03/06/2013	14/06/2013
02	Análise Estrutural	Modelo NASTRAN	17/06/2013	05/07/2013
03	Confecção de relatório técnico	Relatório	08/07/2013	18/07/2013

3. EQUIPE EXECUTORA

Item	Nome	Titulação	Função	Área de especialização
3.1.	Francisco Alex Correia Monteiro	Mestre	Coordenador LME	Estruturas

4. PLANO DE APLICAÇÃO – PREVISÃO

Item	Descrição	Quantidade	Unitário	Total (R\$)
4.1.	Bolsa P&D	1	9600,00	9600,00
4.2.	Bolsa P&D-LME	1	1200,00	1200,00
4.3.	Despesas Administrativas - Projeto Desenvolvimento Científico Tecnológico-PDCT/ITA			
4.4.	Despesas operacionais de Administração da FAPG	1	1200,00	1200,00
TOTAL (R\$)				12000,00

5. CRONOGRAMA FINANCEIRO – PREVISÃO (VALORES EM REAIS)

Mês	Receitas (R\$)	Equipe Técnica (R\$)	Equipamentos e Material Permanente (R\$)	Equipamentos e Material Consumo (R\$)	Impostos	Serviços de terceiros	Viagens e Diárias (R\$)	Despesas Adm. FAPG (R\$)	TOTAL (R\$)
07	12.000,00	9.600,00	1.200,00					1.200,00	12.000,00
Total	12.000,00	9.600,00	1.200,00					1.200,00	12.000,00

Esta folha é parte integrante do Plano de Trabalho nº 07/2013 firmado entre o PROTENSÃO IMPACTO LTDA e FAPG (em conformidade com a NPA-ITA-028:2011



PLANO DE TRABALHO ITA – Nº 07/2013

do Termo de Cooperação Técnico-Científica firmado entre PROTENSÃO IMPACTO LTDA e a Fundação de Apoio a Pesquisa de Pós Graduandos FAPG em JUNHO de 2013

6. OBRIGAÇÕES DAS PARTES

6.1. Compete a FAPG:

- a) Responsabilizar-se pelos recursos financeiros, executando as ações administrativas relacionadas conforme previsto no Plano de Trabalho, mantendo para isso contas, registros e controles exclusivos, efetuando as movimentações financeiras necessárias e emitindo os demonstrativos pertinentes;
- b) Cumprir o Plano de trabalho no que toca à sua função gerenciadora administrativa e financeira;
- c) Facilitar o acompanhamento dos trabalhos por parte dos técnicos, colocando à disposição deles, sempre que solicitado, todo o material administrativo e financeiro necessário para o desenvolvimento deste Plano;
- d) Viabilizar, quando preciso, o transporte necessário ao desempenho das atividades previstas neste Plano de Trabalho, para deslocamento da equipe técnica;
- e) Executar as tarefas operacionais administrativas com pessoal próprio ou contratado às suas expensas;
- f) Emitir relatório administrativo financeiro periodicamente ou sempre que necessário;
- g) Receber e administrar os recursos financeiros destinados à execução dos trabalhos, liberados e depositados, em conta bancária específica;
- h) Utilizar os recursos financeiros oriundos do presente ajuste estritamente dentro das finalidades nele contempladas;
- i) Quando necessário, elaborar os editais de licitação, de conformidade com a legislação federal, para a aquisição e/ou contratação de bens e/ou serviços;
- j) Manter registros, arquivos e controles específicos para os dispêndios relativos ao presente Plano de Trabalho;
- k) Manter, durante todo período de vigência do Convênio de Cooperação, situação regular perante o INSS, FGTS e Fazenda Federal (regularidade de Contribuições Federais e Dívida Ativa da União);
- l) Assumir sob sua exclusiva responsabilidade, o pagamento de todos os impostos, taxas, ou quaisquer ônus fiscais de origem federal, estadual ou municipal, bem como todos os encargos trabalhistas, previdenciários e comerciais, vigentes durante a execução deste Plano de Trabalho Cooperação, bem como quaisquer outros encargos judiciais ou extrajudiciais que lhe sejam imputáveis, inclusive com relação a terceiros, em decorrência da celebração do Termo de Cooperação e da execução dos serviços nele previstos.

6.2. Compete ao Coordenador do Projeto:

- a) Responsabilizar-se pelo planejamento, estabelecimento de atividades e controle do sistema operacional;
- b) Emitir relatório de fechamento das atividades referentes ao plano de trabalho;
- c) Divulgar o plano junto a empresas com potencial interesse na participação do projeto;
- d) Prospectar e matricular alunos nos cursos propostos pelo plano de trabalho;

Prover adequada estrutura para execução das atividades docentes expositivas e laboratoriais.

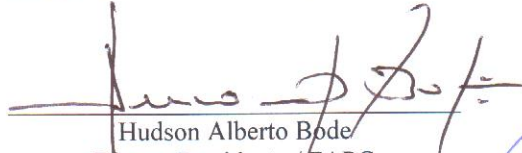



PLANO DE TRABALHO ITA – Nº 07/2013

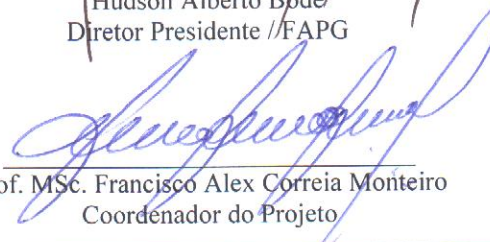
do Termo de Cooperação Técnico-Científica firmado entre PROTENSÃO IMPACTO LTDA e a Fundação de Apoio a Pesquisa de Pós Graduandos FAPG em JUNHO de 2013

7. APROVAÇÃO PELOS PARTICIPES

São José dos Campos, 03 de junho de 2013.



Hudson Alberto Bode
Diretor Presidente //FAPG




Prof. MSc. Francisco Alex Correia Monteiro
Coordenador do Projeto

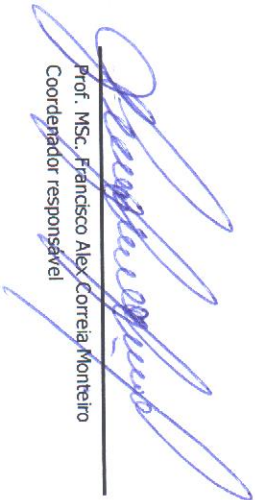
PLANO DE TRABALHO ITA – Nº 07/2013

ao Termo de Cooperação Técnico-Científica Nº 07/2013 firmado entre o PROTENSÃO IMPACTO LTDA e Fundação de Apoio à Pesquisa de Pós-Graduandos-
FAPG

[ADENDO III - Folha Reservada]

PROJETO: OTIMIZAÇÃO DE CIMBRAMENTOS METÁLICOS								
TÍTULO: ANÁLISE GLOBAL								
VIGÊNCIA: 03/06/2013 – 18/07/2013								
COORDENADOR: PROF. FRANCISCO ALEX CORREIA MONTEIRO								
Item	NOME	Titulação	Instituição Origem	Função (Sigla)	Área de Atuação	Período de Participação no Projeto		Valor Total
						Início	Término	
1	Francisco Alex Correia Monteiro	Prof.	ITA	PI	IEI	03/06/2013	18/07/2013	9.600,00
2	A definir							1.200,00
TOTAL								10.800,00


Hudson Alberto Bode
Diretor - Presidente FAPG


Prof. MSc. Francisco Alex Correia Monteiro
Coordenador responsável