



**SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 004/2013
PROCESSO STM Nº 000770/2012 - PPP da Linha 6 – Laranja**

MINUTA DE CONTRATO DA CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 004/2013 –

**ANEXO XIII
CERTIFICADORA DA IMPLANTAÇÃO**



**SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 004/2013
PROCESSO STM Nº 000770/2012 - PPP da Linha 6 – Laranja**

MINUTA DE CONTRATO DA CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 004/2013 –

DA ATUAÇÃO DA CERTIFICADORA DA IMPLANTAÇÃO NA FASE I

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

A atuação da CERTIFICADORA DA IMPLANTAÇÃO perdurará até seis meses após o início da OPERAÇÃO COMERCIAL. O acompanhamento da CONCESSÃO, nesse período, pelo PODER CONCEDENTE, dar-se-á por meio da CERTIFICADORA DA IMPLANTAÇÃO, cuja contratação e atuação deverão obedecer à Cláusula Nona do Contrato de Concessão e as condições dispostas no presente Anexo.

A CERTIFICADORA DA IMPLANTAÇÃO deverá apresentar plano de trabalho demonstrando a metodologia a ser aplicada na condução dos trabalhos de acompanhamento das atividades da CONCESSIONÁRIA e seus contratados.

A CERTIFICADORA DA IMPLANTAÇÃO apresentará ao PODER CONCEDENTE relatório mensal da adequação dos projetos e procedimentos de implantação, devendo também, a qualquer tempo, emitir comunicados ou relatórios extraordinários referentes a desconformidades por ela observadas e julgadas relevantes. A CERTIFICADORA DA IMPLANTAÇÃO também deverá providenciar, no prazo de sessenta dias contados de sua contratação pela CONCESSIONÁRIA, a implantação de sistema informatizado para suporte executivo à gestão técnica e tecnológica do empreendimento, abrangendo, no mínimo, as funções de cadastro dos projetos e procedimentos, contratos, programação dos projetos, fornecimentos e serviços de implantação, controle de



**SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 004/2013
PROCESSO STM Nº 000770/2012 - PPP da Linha 6 – Laranja**

MINUTA DE CONTRATO DA CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 004/2013 –

interferências, controle de não conformidades, controle de documentos, rastreabilidade e informações gerenciais. Com vistas a propiciar um amplo compartilhamento e transparência das informações,

Esse sistema deve ser concebido para ambiente web para ser operado pela CERTIFICADORA DA IMPLANTAÇÃO e irrestritamente acessado pelo PODER CONCEDENTE.

Os trabalhos a serem desenvolvidos pela CERTIFICADORA DA IMPLANTAÇÃO deverão resultar na validação dos processos adotados e dos resultados atingidos pela CONCESSIONÁRIA, depois de verificada sua conformidade com as normas incidentes (legais, técnicas, contratuais, de certificação etc.) e com as melhores práticas existentes, podendo incluir também eventuais análises técnicas de eventos que deem causa a pleitos de reequilíbrio econômico financeiro.

A atividade da CERTIFICADORA DA IMPLANTAÇÃO poderá ser realizada por verificação amostral e não se confunde com o gerenciamento da obra, a qual será feita por gerenciadora a ser contratada pela CONCESSIONÁRIA, sendo gerenciadora e CONCESSIONÁRIA as únicas responsáveis técnicas e legais pela obra.

A CERTIFICADORA DA IMPLANTAÇÃO deverá seguir as melhores práticas de acompanhamento do Project Management Institute - PMI®, no desenvolvimento de suas atividades. Para tanto, deverá obrigatoriamente apresentar todos os modelos e metodologias para acompanhamento do empreendimento tendo como referencial o PMBook, com certificação válida e adequada ou profissional habilitado em gestão de projetos (pós-graduado/mestrado/doutorado) em instituição reconhecida e com



**SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 004/2013
PROCESSO STM Nº 000770/2012 - PPP da Linha 6 – Laranja**

MINUTA DE CONTRATO DA CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 004/2013 –

certificação válida e adequada. Todo o acompanhamento tecnológico do empreendimento durante a FASE I até o início da operação comercial deverá ser monitorado e controlado por profissional com as características acima descritas.

No exercício de suas atribuições, a CERTIFICADORA DA IMPLANTAÇÃO responderá ao PODER CONCEDENTE e se relacionará com a CONCESSIONÁRIA por meio da GERENCIADORA, não ficando, porém, impedida de, a seu critério, solicitar diretamente à CONCESSIONÁRIA qualquer informação, documento ou esclarecimento.

A CERTIFICADORA DA IMPLANTAÇÃO deverá realizar reuniões periódicas de acompanhamento e controle com a GERENCIADORA, registrando em ata as providências a serem adotadas no sentido de se assegurar o cumprimento das exigências técnicas do Contrato de Concessão, observando os prazos fixados, devendo o PODER CONCEDENTE ser informado da agenda prevista para tais reuniões e receber cópia de suas atas.

Na eventualidade de apresentação, pela CONCESSIONÁRIA, de sugestão que exija alteração de diretriz mandatária ou elemento obrigatório ou, ainda, na hipótese de alegar-se impedimento ao cumprimento destes, a CERTIFICADORA DA IMPLANTAÇÃO poderá rejeitar o pedido, de plano, ou, a seu critério, emitir opinião circunstanciada e remeter o assunto à consideração do PODER CONCEDENTE. A utilização deste procedimento pela CONCESSIONÁRIA não servirá de justificativa para atraso no cronograma de implantação.



**SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 004/2013
PROCESSO STM Nº 000770/2012 - PPP da Linha 6 – Laranja**

MINUTA DE CONTRATO DA CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 004/2013 –

O competente relatório de aprovação dos projetos e procedimentos emitido pela CERTIFICADORA DA IMPLANTAÇÃO e entregue ao PODER CONCEDENTE, será tido como marco para liberação dos aportes de recursos de que trata a Cláusula Vigésima Oitava do Contrato de Concessão.

A equipe da CERTIFICADORA DA IMPLANTAÇÃO deverá contar com especialistas de nível superior em todas as áreas de conhecimento relevantes para o cumprimento das atribuições previstas na Fase I do Contrato, e mobilizar, se necessário, especialistas de renome para compor pareceres específicos sobre questões surgidas durante a execução do contrato.

Dentre os profissionais indicados para compor a equipe técnica da CERTIFICADORA DA IMPLANTAÇÃO, deverão necessariamente estar relacionados técnicos devidamente qualificados profissionalmente para as devidas certificações com emissão de relatórios e laudos técnicos de aferição do cumprimento de todas as diretrizes constantes do Contrato, com observância das normas nacionais e internacionais e demais técnicas e métodos aplicáveis à complexidade da obra de metrô, incluindo, dentre outros:

- a) Engenheiro coordenador geral
- b) Engenheiro de Planejamento
- c) Engenheiro de projetos civis
- d) Engenheiro de estruturas e túneis
- e) Arquiteto de projetos e edificações metroferroviárias
- f) Engenheiro eletricista, eletrotécnico e eletrônico
- g) Engenheiro mecânico



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 004/2013
PROCESSO STM Nº 000770/2012 - PPP da Linha 6 – Laranja

MINUTA DE CONTRATO DA CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 004/2013 –

- h) Engenheiro ambiental
- i) Geólogo
- j) Arqueólogo
- k) Economista
- l) Advogado

Para cada uma das especialidades indicadas anteriormente será exigido que pelo menos 1 (um) dos profissionais tenha formação e experiência compatíveis com o exercício de coordenação das respectivas áreas, conforme a tabela abaixo:

Profissional	Formação	Experiência
ENGENHEIRO COORDENADOR GERAL	Curso Superior de Engenharia	No mínimo de 10 (dez) anos dedicados como coordenador líder de equipe de gerenciamento de empreendimento de grande porte.
ENGENHEIRO DE PLANEJAMENTO	Curso Superior de Engenharia	No mínimo de 05 (cinco) anos de experiência em planejamento, com certificação válida e adequada, habilitado em gestão de projetos (pós-graduado/mestrado/doutorado) em instituição reconhecida e com certificação válida e adequada - Project Management Institute - PMI®
ENGENHEIRO DE PROJETOS CIVIS	Curso Superior de Engenharia Civil	No mínimo de 05 (cinco) anos em atividade de projetos civis e, no mínimo 48 meses como Engenheiro



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 004/2013
PROCESSO STM Nº 000770/2012 - PPP da Linha 6 – Laranja

MINUTA DE CONTRATO DA CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 004/2013 –

		Sênior na elaboração ou validação de projetos de estruturas ou fundações método construtivos ou infraestrutura urbana.
ENGENHEIRO DE ESTRUTURAS E TUNEIS	Curso Superior de Engenharia Civil	No mínimo 05 (cinco) anos em atividades relacionadas à implantação de empreendimento de grande porte, sendo no mínimo 48 meses em construção de túneis metroviários ou ferroviários ou rodoviários.
ARQUITETO DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES METROFERROVIÁRIOS	Curso Superior de Arquitetura	No mínimo 05 (cinco) anos em atividades relacionadas a projetos de arquitetura de edificação metroviária ou ferroviária, e durante este período, deve constar no mínimo 48 meses em projetos de acabamento ou comunicação visual.
ENGENHEIRO ELETRICISTA, ELETROTÉCNICO e ELETRÔNICO	Curso Superior de Engenharia Elétrica, na modalidade Eletrotécnica ou Eletrônica	No mínimo 05 (cinco) anos em atividades relacionadas a projetos e implantação de Sistemas Elétricos e Eletrônicos; deve constar no mínimo 48 meses em projetos e implantação de Sistemas de Tração e Média e Baixa Tensão ou em Sistema de Sinalização ou Material Rodante.
ENGENHEIRO MECÂNICO	Curso Superior de Engenharia Mecânica	No mínimo 05 (cinco) anos em atividades relacionadas a projetos e implantação de Sistemas Mecânicos e Eletromecânicos ou Via Permanente.
ENGENHEIRO AMBIENTAL	Curso Superior de Engenharia Ambiental.	No mínimo 05 (cinco) anos em atividades relacionadas a licenciamento ambiental, manejo de vegetação e áreas contaminadas.
GEÓLOGO	Curso Superior de Geologia.	No mínimo 05 (cinco) anos em atividades relacionadas a geotecnia, sondagens e escavação de túneis.
ARQUEÓLOGO	Curso Superior de Arqueologia.	No mínimo 05 (cinco) anos na realização de trabalhos nos termos



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 004/2013
PROCESSO STM Nº 000770/2012 - PPP da Linha 6 – Laranja

MINUTA DE CONTRATO DA CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 004/2013 –

		da Portaria IPHAN nº 230, de 17 de dezembro de 2002 e da Portaria IPHAN nº 07 de 01 de dezembro de 1988.
ECONOMISTA	Curso Superior de Economia	No mínimo de 05 (cinco) anos em atividades relacionadas a análise de viabilidade Econômico-Financeira de Projetos de Concessão.
ADVOGADO	Curso Superior de Direito	No mínimo de 05 (cinco) anos em atividades relacionadas a desapropriação de bens imóveis.

2. PODERES E PRERROGATIVAS DA CERTIFICADORA DA IMPLANTAÇÃO

Sem prejuízo do disposto nos itens seguintes do presente Anexo, à CERTIFICADORA DA IMPLANTAÇÃO são conferidos os seguintes poderes e prerrogativas:

- a) acesso irrestrito ao local do empreendimento, respeitada sua operacionalidade;
- b) acesso irrestrito a toda a documentação direta ou indiretamente relacionada ao empreendimento, de modo a permitir o cumprimento de suas atribuições, aí incluídos, sem a eles se limitar: projetos, desenhos, estudos ambientais, correspondências trocadas com órgãos públicos ou com terceiros cuja atuação seja relevante para o andamento do empreendimento (ex: concessionárias de serviços públicos responsáveis por interferências), contratos de financiamento, fornecimento e de prestação de serviços;



**SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 004/2013
PROCESSO STM Nº 000770/2012 - PPP da Linha 6 – Laranja**

MINUTA DE CONTRATO DA CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 004/2013 –

- c) Propor a correção ou refazimento de qualquer item quando em desacordo com os projetos, diretriz mandatória ou norma incidente de qualquer natureza;
- d) Propor a suspensão de serviço relacionado à implantação do empreendimento em caso de não conformidade grave, risco à segurança, reiteração no descumprimento das determinações por ele exaradas ou qualquer outro motivo relevante, devendo a CERTIFICADORA DA IMPLANTAÇÃO comunicar imediatamente a suspensão ao PODER CONCEDENTE e, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, apresentar relatório completo contendo os fatos que a motivaram, cabendo ao PODER CONCEDENTE deliberar a respeito das condições a serem cumpridas para retomada da obra.

3. ÂMBITO DE ATUAÇÃO DA CERTIFICADORA DA IMPLANTAÇÃO

Caberá a CERTIFICADORA DA IMPLANTAÇÃO verificar, analisar ou validar, conforme o caso, os itens elencados a seguir:

3.1. ENGENHARIA

- a) Processo de elaboração do projeto de concepção da Linha;
- b) Projeto de concepção da Linha, tendo por parâmetro o ANEXO I do Contrato de Concessão;
- c) Projeto executivo, tendo por parâmetro o projeto de concepção;
- d) Cronograma de implantação do empreendimento e sua execução;
- e) Plano de Contingência de Obras e sua execução;
- f) Plano de Monitoramento do empreendimento.



**SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 004/2013
PROCESSO STM Nº 000770/2012 - PPP da Linha 6 – Laranja**

MINUTA DE CONTRATO DA CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 004/2013 –

- g) Documentos essenciais de Engenharia, de que são exemplos: partidos de projetos, padrões de operação, arranjos gerais, estudos de fluxos, memórias técnicas;
- h) Plano de Qualidade e sua execução, devendo o Plano contemplar, entre outros aspectos: Plano de Controle Topográfico (tolerâncias para locações e nivelamentos, definição de marcos e eixos, etc.), Plano de Controle Tecnológico e de Ensaios não-destrutivos, o Plano de Inspeção e Testes dos diversos “pacotes” de aquisição (construção civil, acabamento, material rodante, equipamentos, sistemas, etc.);
- i) Plano de Desapropriação e Reassentamento e sua execução, tendo por parâmetro o ANEXO IX do Contrato de Concessão;
- j) Plano e programas ambientais, tendo por parâmetro as Licenças Ambientais expedidas para o empreendimento, relatórios de solicitação de licenças e a legislação ambiental;
- k) Soluções de engenharia propostas pela CONCESSIONÁRIA para aspectos técnicos sobre os quais não haja diretriz mandatória;
- l) Plano de Ensaios e Testes da CONCESSIONÁRIA e sua execução, o qual deverá abranger no mínimo: Ensaios e Testes de Aceitação (obras civis, material rodante, equipamentos, sistemas e instalações); de Comissionamento; da "Posta-em-Marcha" e da Operação Assistida.
- m) Desenhos “as built” e Livro de Ocorrência de Obras do empreendimento.
- n) Recebimento, guarda e controle dos documentos técnicos, com disponibilização imediata de cópia para o PODER CONCEDENTE e entrega dos originais ao final da atuação do GIC.

3.2. GERENCIAL



**SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 004/2013
PROCESSO STM Nº 000770/2012 - PPP da Linha 6 – Laranja**

MINUTA DE CONTRATO DA CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 004/2013 –

3.2.1. PLANEJAMENTO E CONTROLE

- a) Planejamento Geral de Implantação elaborado pela CONCESSIONÁRIA (engenharia, fornecimentos, construção, montagem, desapropriações, reassentamentos, remanejamentos de interferências, obtenção de licenças, etc.) e suas eventuais revisões.
- b) Procedimentos de Planejamento e Controle a serem empregados pela CONCESSIONÁRIA na Implantação.
- c) Desempenho das diversas áreas da CONCESSIONÁRIA envolvidas com a Implantação (engenharia, fornecimentos, construção, montagem, desapropriações, remanejamentos de interferências, obtenção de licenças, etc.).
- d) Controle de tratamento de não conformidades detectadas.

3.2.2. GESTÃO DE CONTRATO

- a) Cumprimento dos marcos para liberação de financiamento ou aporte de recursos pelo PODER CONCEDENTE ou organismos financiadores.
- b) Pedidos formulados pela CONCESSIONÁRIA e envio de parecer ao PODER CONCEDENTE, além de apoio na elaboração de eventuais Aditivos Contratuais e seus Anexos.

3.2.3. SUPERVISÃO DE IMPLANTAÇÃO

- a) Cumprimento dos procedimentos Executivos de Implantação (planos de ataque, métodos construtivos, procedimentos e normas de controle da qualidade e de gestão de riscos, etc.).



**SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 004/2013
PROCESSO STM Nº 000770/2012 - PPP da Linha 6 – Laranja**

MINUTA DE CONTRATO DA CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 004/2013 –

- b) Gestão e registro do Livro de Ocorrência de Obras.
- c) Ensaios e Testes de fábrica, isolados e integrados, referentes a: Aceitação (obras civis, material rodante, equipamentos, sistemas e instalações); de Comissionamento; da "Posta-em-Marcha", e da Operação Assistida do Material Rodante, Equipamentos e Sistemas.
- d) Desenvolvimento da obra civil (estações, túneis, poços, base da via permanente, demais edificações);
- e) Material rodante, equipamentos, sistemas e instalações (fabricação, ensaios, montagem, testes, certificação, documentação etc.);
- f) Encerramento dos trabalhos de construção e montagem (limpeza, desmobilização etc.);
- g) Informações de cunho técnico, gerencial e de produção a serem destinadas ao Acervo Técnico do PODER CONCEDENTE;
- h) avaliação dos processos de desapropriações para fins de ações judiciais.

3.2.4. SEGURANÇA

- a) Plano de Monitoramento e Controle de Riscos formulado pela CONCESSIONÁRIA (edificações, utilidades públicas e vias no entorno das Obras) e sua execução.
- b) Procedimentos de Implantação e Operação do Sistema de Segurança e Medicina do Trabalho da CONCESSIONÁRIA e sua execução.
- c) Procedimentos para a análise, emissão de relatórios e registro de eventuais ocorrências.

3.2.5. AMBIENTAL



**SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 004/2013
PROCESSO STM Nº 000770/2012 - PPP da Linha 6 – Laranja**

MINUTA DE CONTRATO DA CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 004/2013 –

- a) Atendimento às exigências contidas nas Licenças Ambientais, com verificação periódica ao longo de todo o período de vigência da Licença, de modo a garantir o cumprimento dos prazos fixados pelo órgão ambiental.
- b) Atendimento ao Plano de Controle Ambiental e suas atualizações, de modo a permitir o cumprimento das condicionantes ambientais constantes das licenças, das Leis, normas e regulamentos ambientais vigentes.

3.2.6. LIBERAÇÃO PARA OPERAÇÃO

- a) Atendimento a todas as condições técnicas e de segurança para início da operação assistida.
- b) Atendimento a todas as condições técnicas e de segurança para início da operação comercial.