



# PROPOSTA TÉCNICA E COMERCIAL DA SOLUÇÃO

---

**Solução de áudio e vídeo para o  
Ministério de Minas e Energia**

MME

**Preparado para Hiram,**

**Elaborador por**

João Lázaro B. Carvalho

[jcarvalho@sealtelecom.com.br](mailto:jcarvalho@sealtelecom.com.br)

(11) 3728-4478

Brasília | Novembro | 2019

## SUMÁRIO

1. SEAL TELECOM .....	2
1.1 MISSÃO .....	2
1.2 VISÃO .....	2
1.3 VALORES .....	2
1.4 CERTIFICAÇÃO ISO 9001:2008 .....	3
1.4.1 ESCOPO TÉCNICO DA EMPRESA.....	3
1.4.2 CERTIFICADO ISO 9001:2008.....	4
1.5 CLIENTES .....	5
1.6 PARCEIROS TECNOLÓGICOS .....	5
2. LINHAS DE NEGÓCIOS .....	6
2.1 SOLUÇÕES DE ÁUDIO E VÍDEO .....	6
2.2 SOLUÇÕES DE SEGURANÇA .....	6
2.3 SOLUÇÕES DE COMUNICAÇÃO UNIFICADA .....	7
2.4 SOLUÇÃO SEAL CARE .....	7
3. EXECUÇÃO DO PROJETO .....	8
3.1 METODOLOGIA DOS SERVIÇOS.....	8
3.2 PLANO DE TRABALHO.....	8
3.3 ORGANOGRAMA DO PROJETO.....	11
4. ESCOPO DE FORNECIMENTO.....	12
4.1 BASES DA PROPOSTA .....	12
4.2 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO .....	12
<i>SISTEMA DE PROJEÇÃO PROFISSIONAL TIPO VIDEOWALL .....</i>	<i>12</i>
<i>ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO .....</i>	<i>12</i>
<i>GERENCIADOR DE IMAGENS PARA VIDEOWALL .....</i>	<i>12</i>
5. DIAGRAMA DA SOLUÇÃO .....	13
5.1 PREMISSAS DA SOLUÇÃO.....	13
6. INVESTIMENTO.....	14
7. PRAZOS DE EXECUÇÃO.....	15
7.1 CRONOGRAMA DETALHADO DO FORNECIMENTO .....	15
7.2 PRAZO DE GARANTIA DOS SERVIÇOS/EQUIPAMENTOS .....	15
8. CONDIÇÕES COMERCIAIS .....	16
9. CASES DE SUCESSO.....	17
9.1 SALA MULTIMÍDIA – MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES .....	17

9.2 SALA MULTIMÍDIA - ENAP .....	18
9.3 SISTEMA DE ÁUDIO E VÍDEO PLENÁRIO E SALAS DE SESSÃO – TRT 6 .....	19

## 1. SEAL TELECOM

Especializada na integração de soluções para comunicação presencial e à distância através de sistemas de **Videoconferência e Telepresença, Digital Signage, Videowall, Salas Multimídias, Sonorização e Automação de Ambientes, Realidade Virtual, Redes Sem Fio, Telefonia IP, Monitoramento IP e Sistemas de Controle de Acessos e Evacuação por Voz**, a Seal Telecom é uma empresa 100% brasileira que há mais de 18 anos leva tecnologia de ponta a todo o território nacional.

Nossa rede de parceiros se estende por mais de 60 marcas líderes mundiais, o que **garante um padrão de qualidade global** a tudo que a Seal Telecom oferece. Cada solução é cuidadosamente aplicada e elaborada por nossas equipes de engenharia e especialistas em cada área.

Com foco na oferta de soluções eficazes e criativas, disponibilizamos todo o suporte para otimizar os recursos, aumentando a produtividade de forma a atender de maneira eficiente todas as expectativas de cada cliente. Estando com a Seal Telecom, você **terá garantia, atendimento personalizado e transparência sempre**.

### 1.1 MISSÃO

Atender às necessidades dos nossos clientes, garantindo interação por voz, imagem e compartilhamento de dados eficazes, possibilitando uma comunicação com qualidade e segurança a nível internacional.

### 1.2 VISÃO

Ser reconhecida por colaboradores, parceiros e clientes como líder nacional na integração de soluções para Comunicações Unificadas, Áudio & Vídeo e Segurança, destacando-se pela excelência nos serviços prestados, superando as expectativas de nossos clientes.

### 1.3 VALORES

- Foco no cliente com o acompanhamento de todos os processos do projeto, desde a pré até o pós-venda;
- Comprometimento e integridade nas relações com nossos clientes, colaboradores, ou parceiros, mediante a transparência e aplicação dos princípios morais e éticos;
- Cultivo e disseminação do respeito mútuo;
- Incentivo ao trabalho em equipe em um ambiente de colaboração;
- Manter-se atualizado com novas tecnologias, incentivar o desenvolvimento contínuo das nossas habilidades e especializar-se para melhor atender às necessidades dos nossos clientes.

## 1.4 CERTIFICAÇÃO ISO 9001:2008

A Seal Telecom conquistou o Certificado ISO 9001, emitido pela Fundação Vanzolini. O compromisso com a qualidade é um dos diferenciais da Seal Telecom que está sempre em busca da melhoria contínua de suas soluções para atender as expectativas dos nossos clientes. Nosso Sistema de Gestão da Qualidade é auditado periodicamente por organismo independente.

A Seal Telecom, que atua na gestão de soluções e comercialização de produtos e serviços para áudio & vídeo, comunicação de dados e segurança de ambientes, implementou e mantém o seu Sistema de Gestão da Qualidade com foco em:

- Fornecer soluções eficazes que atendam as expectativas e necessidades dos seus clientes;
- Melhorar continuamente a eficácia dos seus processos.

### 1.4.1 ESCOPO TÉCNICO DA EMPRESA

Projeto de soluções, comercialização e locação de produtos e prestação de serviços para áudio & vídeo, comunicação de dados e segurança de ambientes pelas unidades de São Paulo/SP e Paranaíba/MS.

## 1.4.2 CERTIFICADO ISO 9001:2008



## 1.5 CLIENTES



## 1.6 PARCEIROS TECNOLÓGICOS



## 2. LINHAS DE NEGÓCIOS

### 2.1 SOLUÇÕES DE ÁUDIO E VÍDEO



AUTOMAÇÃO DE AMBIENTES



SONORIZAÇÃO



AMBIENTE MULTIMÍDIA



ILUMINAÇÃO CÊNICA



VESTIMENTA CÊNICA



VIDEOWALL



DIGITAL SIGNAGE



BROADCASTING

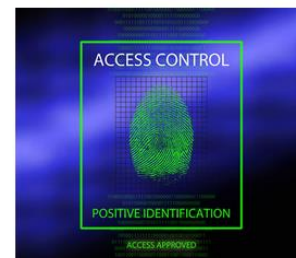
### 2.2 SOLUÇÕES DE SEGURANÇA



CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL (CCO)



VIDEOMONITORAMENTO



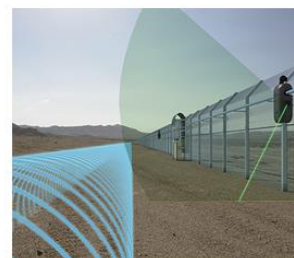
CONTROLE DE ACESSO



VIDEO ANALÍTICO



SISTEMA DE AUTOMAÇÃO - BMS



SEGURANÇA PERIMETRAL



SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO - SDAI



GESTÃO DE INCIDENTES E DESPACHO - PSIM

## 2.3 SOLUÇÕES DE COMUNICAÇÃO UNIFICADA



VIDEOCONFERÊNCIA



AUDIOCONFERÊNCIA



TELEFONIA IP



REDES DE VOZ E DADOS



OTIMIZADOR DE WAN



CIDADE DIGITAL



TELEAUDIÊNCIA

## 2.4 SOLUÇÃO SEAL CARE

O **Seal Care** é um serviço de suporte especializado que garante toda a tranquilidade necessária para seu projeto. Você pode escolher aquele que mais se adequa à sua necessidade.

- **Proteção de Investimento** – Soluções com garantia de reparo ou troca quando necessário, em tempo hábil. Indispensáveis para situações onde a tecnologia é imprescindível no dia-a-dia.
- **Suporte e Operação Assistida** – Acesso aos consultores e engenheiros da Seal Telecom, que possuem expertise e poderão auxiliar sua empresa a obter o máximo das soluções.
- **Atualizações** – Receber notificações de novos releases de software, mantendo seus investimentos atualizados e compatíveis com ativos e redes.

O contrato do **Seal Care** é baseado em escopos definidos em conjunto com o cliente e adequado conforme o nível de serviços (SLA) necessário para garantir o perfeito funcionamento dos equipamentos e negócio do cliente.



## 3. EXECUÇÃO DO PROJETO

### 3.1 METODOLOGIA DOS SERVIÇOS

Além de toda solução tecnológica a ser detalhada neste documento, a SEAL TELECOM será responsável também pelo provimento dos seguintes itens:

- Providenciar o transporte dos materiais até o respectivo local de montagem/obra;
- Executar todos os serviços auxiliares necessários à montagem e operação perfeita do sistema, tais como, elétrica, remoção de interferências, além de refazer os acabamentos danificados, deixando-os limpos após execução dos serviços;
- Providenciar a restauração ou substituição, limpeza e retoque de pintura dos equipamentos danificados durante o transporte ou montagem dos equipamentos;
- Responsabilizar-se por ferramentas, equipamentos, transporte e alimentação dos empregados envolvidos na obra;
- Executar os serviços de montagem com ferramental adequado;
- Solucionar no local, com anuência da Contratante, as eventuais interferências surgidas durante a instalação;
- Reconstituir a forma original, sem custos adicionais, todas as áreas afetadas pela instalação;
- Realização dos testes de entrega dos sistemas, conforme descritos no projeto, sendo que a aceitação do sistema se dará após a realização das seguintes verificações e testes:
- Verificação de conformidade com o projeto;
- Verificação das características, aplicação e montagem dos materiais de infraestrutura instalados;
- Testes conforme documentação aprovada previamente pela Contratante.
- “As-Built” do projeto após término da montagem;
- Submeter o projeto à análise e aprovação da Contratante;
- Todos os empregados participarão do treinamento de integração/segurança do trabalho ministrados pela Contratante. Estarão também devidamente uniformizados, portando identificação visível e utilizando os equipamentos apropriados de segurança, bem como todas as ferramentas adequadas ao bom desenvolvimento técnico da montagem;

### 3.2 PLANO DE TRABALHO

O Plano de Trabalho descreve, em uma visão macro, as principais atividades de um fornecimento padrão, baseado no ciclo de vida do projeto, considerando ferramentas, métodos e técnicas utilizadas.

Os projetos executados pela Seal Telecom seguem as melhores práticas e metodologias mundiais, baseadas em PMBOK do Project Management Institute e a ISO Série 9001; 2000 e ITIL Information Technology Infrastructure Library.

Baseado nestas metodologias, a Seal Telecom utiliza-se dos seguintes submódulos:

**a. Gerenciamento de Escopo**

Este módulo gerencia o escopo do projeto, identificação todos os itens a serem fornecidos, as atividades a serem realizadas e as alterações do escopo, ressaltando os principais impactos, como prazo de conclusão, alterações de especificações, custos e alteração do produto final.

**b. Gerenciamento de Prazo**

Este módulo gerencia o cronograma detalhado das atividades e seus responsáveis, baseado no seu acompanhamento sistemático, com a devida formalização das alterações dos prazos e definição dos impactos ao projeto. Determina a periodicidade do acompanhamento do cronograma.

**c. Gerenciamento de Custos**

Este módulo gerencia o cronograma físico financeiro, os eventos detalhados, a situação de cada um deles e a formalização das liberações e autorizações para faturamento e pagamento de cada atividade do projeto, permitindo uma visão claro do avanço do projeto em relação ao previsto e realizado.

**d. Gerenciamento de Recursos Humanos**

Este módulo, defini o organograma do projeto, detalhando o cargo, responsabilidade e hierarquia de cada profissional envolvido no projeto.

**e. Gerenciamento de Riscos**

Este módulo identifica os riscos de execução do projeto e permite a identificação das ações para eliminação, mitigação e planos de contingência para atender o planejamento do projeto.

**f. Gerenciamento de Qualidade**

Este módulo aplica diferentes técnicas para garantir a qualidade do final do projeto, como revisão de requisitos, cronograma, especificação dos produtos, revisão dos planejamentos e envolvimento de terceiros e outros pontos julgados como importantes para o projeto. Este módulo é baseado em metodologia e melhores práticas da ISO 9001.

**g. Gerenciamento de Aquisições**

Este módulo identifica todas as ações de detalhamento, revisão, aquisição, logística, pagamento e prazo de entrega dos fornecimentos previsto no projeto.

**h. Gerenciamento de Comunicação**

Este módulo identifica as ações de comunicação das informações pertinentes ao projeto, detalhando o plano de comunicação com quem deve ser informado por qual assunto e quais ações devem ser executadas. Define-se também o plano de formalização, organização e guarda das informações.

**i. Gerenciamento de Integração**

Este módulo garante que o planejamento e decisões sejam tomadas de formar coordenada, refletindo as premissas e restrições entre os diferentes atores e departamentos envolvidos no projeto.

**j. Normas Regulatórias e Melhores Práticas**

Para implantação dos projetos fornecidos, a Seal Telecom se baseia nas melhores práticas e normas regulatórias reconhecidas no mercado brasileiro e mundial, tais como:

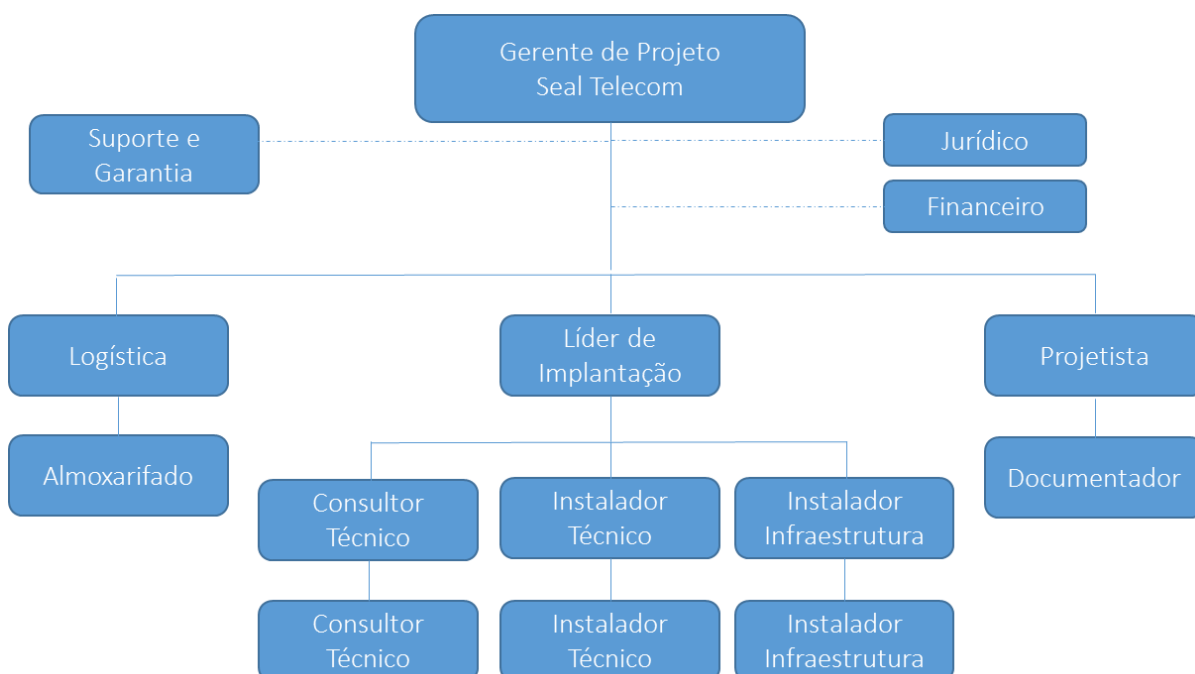
- ABNT NBR-5419 – Proteção de estruturas contra descargas elétricas;
- ABNT NBR-5474 – Conectores elétricos;
- ABNT NBR 5410:2004 Versão Corrigida:2008 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 14565:2007 - Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais;
- ISO/IEC 11801:2002/Amd 2:2010 - Information technology - Generic cabling for customer premises;
- TIA 568-C.0 - Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises;
- TIA 568-C.1 - Commercial Building Telecommunications Cabling Standard;
- TIA 568-C.2 - Balanced Twisted-Pair Telecommunications Cabling and Components Standard;
- TIA 568-C.3 - Optical Fiber Cabling Components Standard;
- TIA 569-B - Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces;
- TIA 606-A - Administration Standard for Commercial Telecommunications Infrastructure;
- NEMA - National Electrical Manufacturers Association;
- ANSI - American National Standards Association;
- ASA - American Standards Association;
- IEC - International Electrotechnical Commission;
- DIN - Deutsche Industrie Normen;
- IEEE - Institute of Electrical and Electronic Engineers;
- NEC - National Electric Code;
- ASTM - American Society for Testing and Materials;
- EIA - Electronic Industries Association.
- NR10 – Norma regulatória Brasileira para instalações e serviços em eletricidade
- NR10SEP – Norma regulatória Brasileira trabalhos em SEP (Sistema Elétrico de Potência);
- NR35 – Norma regulatória Brasileira para trabalhos em Altura;
- ITIL - Information Technology Infrastructure Library – serviços de TI baseado nas melhores práticas;
- PMI – gestão de serviços baseado nas melhores práticas do PMI-Instituto de Gestão de Projetos
- Práticas SEAP;
- NBR-12179 – Tratamento acústico em recintos fechados;

- Execução e Projetos Executivos obedecendo todos os aspectos relacionados com a segurança, em especial às Normas Regulamentadoras (NR's; NR 1 à NR 33) do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE – Portaria nº 3.214 de 8 de julho de 1978.

### 3.3 ORGANOGRAMA DO PROJETO

A seguir apresentamos o organograma macro estimado para o projeto, composto por blocos funcionais que representa o Departamento de apoio envolvido ou o tipo de profissional.

Ressaltamos que este organograma sofrerá alterações após reuniões de Kick-off com a equipe de gerenciamento de projeto do Cliente e será ajustado conforme premissas e necessidade para garantir a plena execução do projeto conforme as especificações técnicas, cronograma, plano de trabalho e plano de qualidade a ser definido em conjunto.



## 4. ESCOPO DE FORNECIMENTO

### 4.1 BASES DA PROPOSTA

Esta proposta foi realizada com base em documentação enviado pelo cliente, conforme descrito abaixo:

- Troca de e-mails, reunião com o cliente e visita técnica às suas instalações.

### 4.2 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução ofertada visa compor os sistemas de videowall para o Ministério de Minas e Energia.

Nesta proposta são ofertados os sistemas listados e brevemente explicados abaixo.

#### *SISTEMA DE PROJEÇÃO PROFISSIONAL TIPO VIDEOWALL*

Está contemplado um sistema de projeção tipo videowall no formato 2x3 com monitores de 55", interligados ao sistema de gerenciamento de imagens.

#### *ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO*

Os suportes de fixação individual dos módulos LFD possuem sistema de micro ajuste específico para aplicações de videowall bem como sistema articulado que permite a extração individual de módulos da matriz sem a necessidade de retirar módulos adjacentes para efetuar manutenção ou ajustes.

Será fornecido também todo e qualquer acessório necessário para fixação dos monitores tais como pedestais, extensores, parafusos, etc.

Os suportes de fixação serão customizados conforme o local de instalação garantindo sua sustentação mecânica e qualidade no acabamento do painel.

O painel de visualização, será composto por monitores LCD/LED de 55 polegadas e receberão revestimento tipo moldura, no material ACM (Aluminium Composite Material).

#### *GERENCIADOR DE IMAGENS PARA VIDEOWALL*

Esse gerenciador realiza a recepção, gestão, processamento, tratamento e entrega de sinais de vídeo para os monitores que fazem parte de um videowall. Através do gerenciador é possível visualizar múltiplos conteúdos vindos da rede de dados ou de fontes de vídeo conectadas à um módulo do gerenciador de imagens.

## 5. DIAGRAMA DA SOLUÇÃO

Sugerimos a troca do videowall existente por uma nova solução onde sugerimos o cenário abaixo:

- Realocar os monitores existentes para a sala de monitoramento;
- Colocar novos monitores para a solução nova de Vídeo Wall 2x3;
- Suporte para os monitores de Vídeo Wall;
- Gerenciador com softwares novo para o novo videowall;
- Serviço de instalação para a nova solução;
- Serviço de desinstalação e instalação dos monitores na sala de Monitoramento de CFTV;
- Treinamento para a solução ofertada.

### 5.1 PREMISSAS DA SOLUÇÃO

Os locais afetados pelas instalações deverão apresentar-se livres para as atividades a serem realizadas em horário comercial ou em horário acordado com o cliente, nos dias de instalação.

## 6. INVESTIMENTO

- Os valores apresentados na tabela de investimento consideram todos os impostos de responsabilidade de recolhimento da Seal Telecom para a classificação fiscal considerada para o cliente como NÃO CONTRIBUINTE;
- A solução se baseia em adesão à itens de Atas de Registro de Preço conforme indicado abaixo.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
21	MONITOR LED PARA VIDEO WALL DE 55"	6	14.450,00	86.700,00
22	SUPORE PARA VIDEO WALL COM MOLDURA PARA ACABAMENTO	1	15.798,00	15.798,00
23	GERENCIADOR DE IMAGENS PARA VIDEO WALL	1	64.477,00	64.477,00
51	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TIPO 1	1	122.500,00	122.500,00
55	TREINAMENTO TÉCNICO OPERACIONAL DO SISTEMA TIPO 2	1	8.050,00	8.050,00
<b>VALOR TOTAL:</b>				<b>R\$ 297.525,00</b>

**TOTAL DA PROPOSTA: R\$ 297.525,00 (duzentos e noventa e noventa e sete mil quinhentos e vinte e cinco reais)**

## **7. PRAZOS DE EXECUÇÃO**

### **7.1 CRONOGRAMA DETALHADO DO FORNECIMENTO**

Conforme rege o edital IBAMA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS nº 18/2019, PREGÃO ELETRÔNICO nº 26/2018, UASG: 193099.

### **7.2 PRAZO DE GARANTIA DOS SERVIÇOS/EQUIPAMENTOS**

Todos os produtos e serviços ofertados possuem garantia de 36 (trinta e seis) meses a partir da emissão do termo de aceite definitivo.



## 8. CONDIÇÕES COMERCIAIS

- Validade desta proposta: 90 (noventa) dias;
- Condição de fornecimento considerada empreitada global, considerando equipamentos com faturamento parte como hardware e parte como serviço ou software, conforme classificação;
- Os valores acima já consideram custos de deslocamento e hospedagem da equipe para execução do projeto e para o período de garantia para execução de troca de sobressalentes quando necessário;
- A SEAL TELECOM por ser uma integradora de grande volume de comercialização e de reconhecimento junto aos fabricantes considerados em nossa proposta, está considerando faturamento de todos os equipamentos e softwares através da Seal Telecom, uma vez que possui condições como revenda especiais e/ou os distribuidores e os fabricantes aqui considerados não efetuam faturamento direto aos usuários finais;
- O faturamento de todos os componentes (hardware, serviços e softwares) será efetuado por nossa filial SEAL TELECOM COMERCIO E SERVICOS DE TELECOMUNICACOES LTDA, localizada AVENIDA ENGENHEIRO MARCELO MIRANDA SOARES, Nº 1.425 – VILA SANTO ANTÔNIO, CEP: 79500-000 - PARANAÍBA – MS, CNPJ 58.619.404/0008-14, I.E. Nº 28.402.825-8, I.M. Nº 7234;
- Estão considerados os seguintes impostos: ICMS, Pis/Cofins e ISS. As alíquotas poderão sofrer alterações se o cliente for contribuinte ou não ou participar do benefício fiscal pelo regime REIDI.
- Em caso de alteração de alíquotas de impostos municipais, estaduais ou federais, tanto na alteração, como eliminação ou criação de novos impostos ou alíquotas, ambas as empresas estão de acordo em revisar os valores apresentadas nesta proposta.
- As Notas Fiscais/Faturas serão emitidas conforme medições de entrega dos Projetos, com prazo de até 28 (vinte e oito) dias corridos para pagamento contados a partir de sua data de emissão;
- O não pagamento de quaisquer valores devidos pela Contratante no prazo de vencimento implicará na incidência dos seguintes encargos moratórios, até a data do efetivo pagamento:
- Correção Monetária com base na evolução do IGP-M (FGV), mais juros de mora de 1% (um por cento) ao mês, ambos calculados "pro rata die"; e Multa moratória de 2% (dois por cento) sobre o saldo devedor em atraso, até o trigésimo dia da data de incidência de encargos moratórios, ou Multa moratória de 10% (dez por cento) sobre o saldo devedor em atraso, a partir do trigésimo primeiro dia de incidência de encargos moratórios.

## 9. CASES DE SUCESSO

A Seal TELECOM já forneceu diversos sistemas de sonorização com transporte digital de áudio, compartilhamento de imagens, sistemas de projeção, automação e salas de vídeo e teleconferência.

### 9.1 SALA MULTIMÍDIA – MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES



## 9.2 SALA MULTIMÍDIA - ENAP



## 9.3 SISTEMA DE ÁUDIO E VÍDEO PLENÁRIO E SALAS DE SESSÃO –

### TRT 6



<b>SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE</b>				Código	Revisão
				FQ.07.07	00
<b>PROPOSTA TÉCNICA COMERCIAL</b>				Data	Página
				21/12/17	---
Elaborador	Camila Vieira	Revisor	Silvio Guerini	Aprovador	Cristiano Soares
Data	21/12/17	Data	21/12/17	Data	21/12/17