



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para fins de comprovação da realização de atividade técnica, que a empresa **Fox Engenharia e Consultoria Ltda.** executou os serviços de elaboração de Projetos Executivos de Arquitetura e Instalações Complementares, Caderno de Especificações Técnicas e Planilha Orçamentária detalhada, objetivando a construção e adequação do Complexo Técnico/Administrativo da empresa Oi, no bairro de Itaipara, em Salvador- BA, sendo um Prédio Técnico, destinado a Estação de Telecom com Data Center para abrigar sistemas de missão crítica, e um Prédio Administrativo, composto de auditório, salas de reunião e ambientes de escritórios e garagens, conforme descrito a seguir:

Atestamos ainda que os profissionais **Arq. Mairton Lima de Souza Holanda, Engº Civil Eduardo Stahlhoefer, Engº Eletricista Mauricio Arthur C. de Moura, Engº Eletricista Marcio Gonçalves Roriz e Engº Mecânico Paulo César de Resende Pereira**, atuaram na execução dos referidos serviços na condição de Responsáveis Técnicos pela Fox Engenharia e Consultoria Ltda.

1. DADOS DA OBRA OU SERVIÇO:

- 1.1 **Contrato:** SAP Nº 4600035036
- 1.2 **Data da Assinatura:** 23 de agosto de 2011.
- 1.3 **Período de Execução do Contrato:** de 23/08/2011 à 23/01/2012.
- 1.4 **Valor do Contrato:** R\$ 1.763.296,00 (um milhão setecentos e sessenta e três mil, duzentos e noventa e seis reais).
- 1.5 **Objeto do contrato:** Elaboração de Projetos Executivos de Arquitetura e Instalações Complementares, Caderno de Especificações Técnicas e Planilha Orçamentária detalhada, objetivando a construção de 2 (dois) prédios em terreno da Oi, no bairro de Itaipara, em Salvador- BA, sendo um Prédio Técnico, com 3 pavimentos (4.700 m²), destinado a Estação de Telecom com Data Center para abrigar sistemas de missão crítica, e um Prédio Administrativo, com 12 pavimentos (13.300 m²), composto por auditório, salas de reunião e ambientes de escritórios. Também foi considerada a revitalização das fachadas dos demais prédios existentes, para adequação à imagem das novas edificações e à marca Oi, a reforma do pavimento térreo do Bloco A, a reforma do pavimento superior do Bloco C, e uma análise de desmembramento da área de terreno ocupada pelo novo edifício administrativo.
- 1.6 **Empresa contratada:** Fox Engenharia e Consultoria Ltda., situada no Setor de Indústria e Abastecimento Quadra 4C Bloco D Loja 37 – Brasília/DF, inscrita no CGC sob o nº 01.693.698/0001-30 e no CREA/DF sob nº RF4525.
- 1.7 **Contratante dos serviços:** Telemar Norte Leste S.A., CNPJ nº 33.000.118/0001-79, situado na Rua General Polidoro, 99 – Rio de Janeiro/RJ.
- 1.8 **Proprietário do empreendimento:** Telemar Norte Leste S.A.
- 1.9 **Endereço da obra:** Av. Antônio Carlos Magalhães, 551 – Itaipara – Salvador/BA.

2. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

2.1 Características Gerais da Edificação:

O Complexo Técnico/Administrativo possui área total de 18.650m² divididos entre os seguintes blocos:

Blocos	Destinação	Área Total Final (m ²)
A e B (existentes a serem reformados e ampliados)	Datacenter	4.700,00
C (existente, a ser reformado)	Central Telefônica e ambiente de escritórios	650,00
D (Construção Nova)	Edifício Administrativo	13.300,00
Total		18.650,00

A área total do terreno é de 5.250m².



2.2 Características Específicas da Edificação:

- Reforço estrutural para ampliação de mais 3 pavimentos;
- Contingenciamento de energia (UPS, GMG e Subestação), Ar Condicionado, Cabeamento Estruturado e Sistema de Combate a Incêndio, através de sistema redundante, dois caminhos distintos de alimentação contingenciada em configuração paralelo redundante para cada caminho;
- Sistema de condicionamento de ar central através de chillers com fancoils de precisão para o DATACENTER e demais ambientes críticos e fancoils convencionais para ambientes de escritório;
- Sistemas de segurança predial, CFTV e controle de acesso;
- Sistema de automação predial (BMS).

2.3 Características Específicas dos serviços sob responsabilidade do Arquiteto:

2.3.1 Elaboração dos Projetos de Arquitetura, Paisagismo e Elementos de Urbanismo com as seguintes características:

- Elaboração de anteprojeto, projeto legal, projeto básico e executivo, compatibilização de projetos;
- Avaliação da legislação urbanística, zoneamento da área de interesse e meio ambiente;
- Revitalização das fachadas dos prédios existentes;
- Demolição dos andares superiores (somente o pavimento térreo preservado) do Bloco B e construção de 3 (três) pavimentos superiores;
- Integração dos blocos A, B e C, considerando a reforma do térreo do bloco A, primeiro pavimento do bloco C e toda a área preservada do bloco B;
- Apresentação do melhor aproveitamento para construção do prédio administrativo (Bloco D);
- Execução de layout de mobiliário, incluindo posições de trabalho, para o bloco administrativo;
- Projeto de transferência da loja Oi, atualmente em operação no bloco A, para o novo bloco administrativo;

famf

[Assinatura]



- Definição conjunta com a Oi das características gerais do empreendimento (quantidade de pavimentos, área construída, vagas de estacionamento, etc);
- Definição do padrão de materiais e equipamentos a serem utilizados;
- Estudo do desmembramento da área de terreno do novo edifício administrativo. Ampliação do Bloco B com acréscimo de dois pavimentos;
- Construção do Bloco D com 12 (doze) pavimentos, sendo 6 (seis) para ambientes de escritório e 6 (seis) pavimentos para estacionamento;
- Execução do projeto de Urbanização e Paisagismo de todas as áreas externas;
- Execução do projeto de Implantação e Sistema Viário;
- Execução do projeto de Comunicação Visual (interna e externa) de todo complexo, totalizando 18.650m² em conformidade com a NBR 9050;
- Execução do projeto de esquadria de alumínio com área total 4.292m², incluindo paginação e detalhamento;
- Estudo de Sustentabilidade;
- Reforma de todas as demais edificações;
- Laudo de Avaliação de Ruído Ambiental (laudo de acústica) em atendimento aos projetos de Ar Condicionado e GMG, auditório com área de 567,91 m², e outros ambientes identificados pelo Projeto de Arquitetura;
- Execução do projeto de acessibilidade de construção e reforma em conformidade com a NBR 9050.
- Coordenação e compatibilização de todas as especialidades de projeto.
- Elaboração de Caderno de Encargos e Especificações Técnicas dos referidos projetos;
- Elaboração de Planilha Orçamentária com composição de preços para a execução da Obra dos referidos projetos, em conformidade com o SINAPI, ORSE e outros sistemas de orçamentos governamentais;
- Cronograma físico-financeiro detalhado.



2.4 Características Específicas dos serviços sob responsabilidade do Engenheiro Civil:

2.4.1 Elaboração dos Projetos de Fundação, Estrutura com as seguintes características:

- Elaboração de projeto estrutura para reforço em concreto armado para ampliação de 3 (três) pavimentos do bloco B, totalizando acréscimo de 3.780m²;
- Elaboração de projeto estrutural de concreto armado fck 40 MPa com cerca de 6.300m³ para construção do bloco D;
- Elaboração de projeto estrutural para de muro de contenção com cerca de 145m³ de concreto armado;
- Elaboração de projeto de fundações com estacas escavadas mecanicamente (rotativa) e volume de escavação de 1.600m³;

2.4.2 Elaboração dos Projetos de Impermeabilização com as seguintes características:

- Projeto de Impermeabilização com definição das áreas que receberão o tratamento, sendo apresentado o sistema de impermeabilização recomendado e o seu grau de segurança;



2.4.3 Elaboração dos Projetos de Instalações Hidráulicas com as seguintes características:

- Projetos para Sistemas Hidráulicos e Sanitários para construção e reforma em atendimento aos pontos de água potável fria, esgoto sanitário, drenagem de condensado e águas pluviais, de acordo com as exigências dos projetos de arquitetura e ar condicionado.

2.5 Características Específicas dos serviços sob responsabilidade do Engenheiro Eletricista:

2.5.1 Elaboração dos Projetos de Instalações Elétricas com as seguintes características:

- Projeto de Entrada de Energia Elétrica e Subestação para o Bloco D com capacidade de 2.500 kVA (2 transformadores de 1.250 kVA cada) em média tensão 13,8 kV em configuração paralela;
- Projeto de Entrada de Energia Elétrica e Subestação para os Blocos A, B e C com capacidade de 5.000 kVA (4 transformadores de 1.250 kVA cada) em média tensão 13,8 kV em configuração paralela;
- Projeto para instalação de quatro grupos de geradores (configuração N+1: três efetivos e um reserva) com capacidade de 1.000 kW cada para o Datacenter (Blocos A, B e C) em configuração paralela e instalação de dois grupos geradores com capacidade de 1.000 kW cada para o Bloco D (escritórios) em configuração paralela;
- Projeto para instalação de dois nobreaks de 720kW cada (configuração 2N), totalizando 1.440kW para o datacenter;
- Projeto para instalação de duas chaves de transferência automática de 4.000A cada e de duas chaves de transferência automática de 1.600A cada;
- Projeto luminotécnico para todo o complexo, inclusive de suas áreas externas;
- Projeto de Instalações elétricas prediais correspondente ao conjunto de todas as instalações em corrente alternada, referentes aos quadros (QDG, QDCA, QDTM, QTM, QTME, QGBT, QPT, QPG, etc), proteções, circuitos alimentadores, iluminação interna e externa, tomadas, tubulações e eletrocalhas;
- Projeto de Proteção Patrimonial (CFTV, Controle de Acesso e Intrusão);
- Projeto para Sistema de Proteção Contra Surtos e Transitórios;
- Projeto de Telessupervisão
- Projeto de Automação Predial BMS (Building Management System)
- Projeto de Aterramento e SPDA;
- Projeto para armazenamento e abastecimento de Óleo Diesel, dois tanques de 5.000 litros cada, atendendo normas do CONAMA e da Concessionária de abastecimento de água.



2.5.2 Elaboração dos Projetos de cabeamento estruturado com as seguintes características:

- Projeto para instalação de 55.000m de cabo UTP categoria 6 e de 2.000m de cabo de fibra ótica multimodo;
- Projeto para instalação de 220 pontos de consolidação com 12 RJ45 cada, totalizando 2.640 pontos.

2.5.3 Elaboração dos Projetos de Instalações de Segurança Patrimonial com as seguintes características:



- Projeto de CFTV;
- Projeto de Controle de Acesso nos níveis gerais e de Acesso seletivo as áreas do Data Center, cancelas e catracas;
- Projeto de Sistema de Segurança Perimetral;
- Projeto de Sonorização para avisos e Telefonia de Emergência;
- Projeto de Alarmes de Incêndios.

2.5.4 Coordenação e Execução dos projetos e equipe de projetistas.

2.5.5 Compatibilização com os projetos complementares.

2.6 Características Específicas dos serviços sob responsabilidade do Engenheiro Mecânico:

2.6.1 Projeto de Instalações de Ar Condicionado Central, Ventilação e Exaustão Mecânica, totalizando 1.252 TR, abrangendo os seguintes itens principais:

- Projeto para instalação de duas unidades resfriadoras de líquido (condensação a ar) com capacidade de 640kW (181 TR) cada para o Bloco D (escritórios), totalizando 1.280kW (362 TR);
- Projeto para instalação de setenta e quatro fancoils de conforto com capacidades variadas;
- Projeto para instalação de três unidades resfriadoras de líquido (condensação a ar) com compressor centrífugo e mancal magnético, capacidade de 1.050kW (297 TR) cada para o Datacenter (configuração 2 +1), totalizando 3.150 kW (890 TR);
- Instalação de fancoils de precisão para o Datacenter com Automação e sistema de controle de humidade (umidificação e desumidificação) embarcados.

2.6.2 Projeto de Transporte Mecânico Vertical:

- Projeto para instalação de 3 (três) elevadores de passageiros, 12 (doze) paradas e capacidade de 10 (dez) passageiros cada para o Bloco D;
- Projeto para instalação de 1 (um) elevador de serviço, 4 (quatro) paradas e capacidade para 2.000kg para o Datacenter.

2.6.3 Coordenação e Execução dos projetos e equipe de projetistas.

2.7 Características Específicas das Instalações de Prevenção e Combate a Incêndio:

2.7.1 Projeto de instalações de prevenção e combate a incêndio:

- Projeto de sistema de combate manual (extintores) em todas as edificações;
- Projeto de sistema completo de combate através de hidrantes para todas as edificações;
- Projeto de sinalização de emergência;
- Projeto de chuveiros automáticos (sprinklers) para todas as áreas de escritórios;
- Projeto de sistema de detecção precoce (Vesda) para o Datacenter;
- Projeto de sistema de combate a incêndio com a utilização de gás inerte ecológico (Novec 1230) para o Datacenter totalizando 8.940m².



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

3. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

- Engº Mecânico Paulo César de Resende Pereira - CREA/GO 5490/D
- Engº Eletricista Mauricio Arthur C. de Moura - CREA/MG 52278/D
- Engº Eletricista Marcio Gonçalves Roriz - CREA/DF 10347/D
- Engº Civil Eduardo Stahlhoefer - CREA/RS 93259/D
- Arq. Mairton Lima de S. Holanda - CAU/DF A20486-2

Brasília, 16 de Janeiro de 2017.



TELEMAR NORTE LESTE S/A -
CNPJ 33.000.118/0003-30
Clóvis Carneiro de Brum - Eng. Espec. TI
REGISTRO CREA: 5774/D-MT
Fones: 61.3305.5588 – 9.8401.8448



TELEMAR NORTE LESTE S/A -
CNPJ 33.000.118/0003-30
Marcos Puttini Meneses - Eng. Espec. TI
REGISTRO CREA: 29284/D-MG
Fones: 61.3305.5502 – 9.8594.2451





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Conselho, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal - Crea-DF o Acervo Técnico do profissional **MARCIO GONCALVES RORIZ** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **MARCIO GONCALVES RORIZ** RNP: 0705570485 Registro: 10347/D-DF

Título profissional: **Engenheiro Eletricista**

Número da ART: 0720170011133..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**, Registrada em: 26/02/2018 Baixada em: 27/02/2018
Forma de registro: Inicial..... Participação técnica: Equipe..... a 0720110032833.....
Empresa contratada: 4525 - **FOX ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA**.....

Contratante: **TELEMAR NORTE LESTE S.A.**.....

CNPJ: 33.000.118/0001-79

Rua General Polidoro - até 163

- lado ímpar

Número: 99.....

Bairro: Botafogo.....

CEP: 22280-004

Cidade: Rio de Janeiro..... UF: RJ

Complemento:

E-Mail: victor.bilencourt@oi.net.br...

Fone: (21....) 31311623.....

Contrato: 4800035036

Celebrado em: 22/02/2017

Valor R\$: 1.763.296,00...

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: Avenida Antônio Carlos Magalhães, 885 Telemar

Número: 885....

Bairro: Itaipira

CEP: 41825-902.....

Cidade: Salvador..... UF: BA

Complemento:

Data de início: 01/02/2018

Conclusão efetiva: 23/01/2012

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Comercial

Código Obra pública:

Proprietário: **TELEMAR NORTE LESTE S.A.**.....

CNPJ: 33.000.118/0001-79

E-Mail: victor.bilencourt@oi.net.br

Fone: (21....) 31311623.....

Atividade(s) Técnica(s): 1 - **Coordenação Projeto** Coordenação do Projeto e Equipe da Projetista, 18.417,7000 metros quadrados; 2 - **Realização Projeto** Básico Grupo gerador, 18.417,7000 metros quadrados; 3 - **Realização Projeto** Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, 18.417,7000 metros quadrados; 4 - **Realização Projeto** Comercial Comercial, 18.417,7000 metros quadrados; 5 - **Realização Projeto** Comercial, 18.417,7000 metros quadrados; 6 - **Realização Projeto** no break, 18.417,7000 metros quadrados; 7 - **Realização Projeto** no break Comercial, 18.417,7000 metros quadrados; 8 - **Realização Projeto** Instalações elétricas, 18.417,7000 metros quadrados;

Observações:

Recuperação de Acervo Técnico Prot. 203026/2017 - Elaboração de Projetos básicos, executivos e planilhas orçamentárias para construção e reforma dos prédios da Oi-Salvador Itaipira. Período 23/08/2011 a 23/01/2012.

Informações Complementares:

CERTIFICAMOS QUE A CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT FOI CONCEDIDA PELA CÂMARA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA ELÉTRICA - CEEEM EM SUA SESSÃO ORDINÁRIA Nº 816 DE 04/12/2017, DE ACORDO COM O PROCESSO Nº 203026/2017. CERTIDÃO VÁLIDA PARA O PROFISSIONAL ACIMA CITADO, DENTRO DOS SERVIÇOS CONDIZENTES COM SUAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 77830 a 77835, o atestado contendo <6> página(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 0720180000170

Data: 28/02/2018 Hora: 10:52:00

Código de Controle: MRYHILE

A CAT a qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT a qual o atestado está vinculado constitui prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou vier a ser integrado ao seu quadro técnico por meio da declaração e registro no momento da habilitação ou da entrega das propostas. A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos, qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-DF (www.crea.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.