

Anexo X

Detalhamento de Atividades de Entrega

1. Conferência da documentação dos principais itens apresentados pela contratada para aprovação para elaboração de projeto executivo.

1.1 Nesta etapa a contratada deverá apresentar os *datasheets* dos principais itens a serem utilizados no Data Center Modular Outdoor para conferência de atendimento dos requerimentos técnicos, conforme lista abaixo:

1.1.1. UPS;

1.1.2. Ar de precisão;

1.1.3. Racks e confinamento;

1.1.4. Sistema de detecção e combate a incêndio;

1.1.5. Casco de Data Center certificado;

1.1.6. Sistema de cabling ótico e metálico;

1.1.7. Transformadores e quadros elétricos;

1.1.8. Materiais de infraestrutura, cabos elétricos, leitos, tubos e outros;

1.1.9. Piso elevado.

2. Análise de projeto executivo.

2.1 Após aprovação dos insumos, a Contratada deverá finalizar o projeto executivo, com os insumos aprovados.

2.2 Conferência do projeto executivo e solicitação de eventuais mudanças, ou aprovação.

3. Liberação de projeto executivo.

3.1 Aprovação de projeto executivo para início de fabricação e mobilização.

4. Liberação e autorização para compras dos principais insumos.

4.1 Etapa concorrente com a aprovação do projeto executivo (item 3).

5. Autorização para fabricação de solução, conforme projeto executivo e lista de materiais aplicados.

5.1 Etapa concorrente com a aprovação do projeto executivo (item 3).

6. Preparação para testes de aceitação em fábrica da solução integrada.

6.1 Na aprovação de fábrica, toda a solução montada deverá ser conferida fisicamente quanto a aplicação dos materiais e quantitativos aprovados nos itens 3 e 4. Conferência dos itens abaixo listados:

6.1.1. UPS;

6.1.2. Ar de precisão;

- 6.1.3.** Racks e confinamento;
- 6.1.4.** Sistema de detecção e combate a incêndio;
- 6.1.5.** Casco de datacenter certificado;
- 6.1.6.** Sistema de cabling ótico e metálico;
- 6.1.7.** Quadros elétricos;
- 6.1.8.** Materiais de infraestrutura, cabos elétricos, leitos, tubulações e outros;
- 6.1.9.** Piso elevado.
- 7.** Testes da solução integrada e liberação para envio.
 - 7.1** Realização de testes de todos os equipamentos internos a solução integrada, incluindo:
 - 7.1.1.** UPS – teste de funcionalidade e com carga;
 - 7.1.2.** Ar de precisão – testes de funcionalidade e com carga;
 - 7.1.3.** Racks e confinamento – conferência de quantitativo, especificações e estado físico;
 - 7.1.4.** Sistema de detecção e combate a incêndio – Teste de sensores, e funcionalidades;
 - 7.1.5.** Casco de datacenter certificado – conferência física, conferência de documentos. Dimensional e certificações;
 - 7.1.6.** Sistema de cabling ótico e metálico – conferência de quantitativos, especificações, materiais aplicados e certificações de canal de todos os pontos;
 - 7.1.7.** Quadros elétricos – conferência física de materiais e projetos, testes com cargas e funcionalidades;
 - 7.1.8.** Materiais de infraestrutura, cabos elétricos, leitos, tubulações e outros – Conferência física e de aderência ao projeto;
 - 7.1.9.** Piso elevado – conferência física e aderência ao projeto.
- 8.** Inspeção e aceitação de materiais e mobilização de preparação de infraestrutura no TRE-PR.
 - 8.1** Deverá ser conferida fisicamente quanto a aplicação dos materiais e quantitativos aprovados nos itens 3 e 4. Conferência dos itens abaixo listados:
 - 8.1.1.** Transformadores;
 - 8.1.2.** Quadros elétricos;
 - 8.1.3.** Leitos, tubulações, valas, caixas de passagens;
 - 8.1.4.** Base radier, rampa de acesso e entorno do DC container;
 - 8.1.5.** Preparação do entorno;
 - 8.1.6.** Materiais aplicados na infraestrutura.
- 9.** Autorização e aprovação de infraestrutura no TRE-PR, conforme conferência realizada no item 8.
- 10.** Preparação para testes de comissionamento de solução integrada no TRE-PR.

10.1 Ajuste e programação de testes integrados, com procedimentos com o Data Center alocado no local definitivo e totalmente conectado às utilidades (geradores, redes elétrica e lógica no possível).

11. Comissionamento e testes de aceitação da solução integrada.

11.1 Realização de testes com carga distribuída no datacenter, com realização de testes integrados com energia comercial e do GMG com simulação de todas as condições de operação possíveis, com operações manuais e automáticas.

11.2 Conferência de resultados, acompanhamento pelo sistema supervisor, geração de eventos, e registros de todos os resultados com geração de relatório para fazer parte do *data book* de entrega.

12. Aprovação de processo de Moving.

12.1 Após final de comissionamento, a instalação está apta para o Moving, exceto os links de Telecom que serão movidos junto com os demais ativos (servidores, *storages*, etc.). Todos os canais para o rack de Telecom externo já deverão estar certificados.

13. Aprovação provisória.

13.1 Após o Moving serão listadas eventuais pendências, com prazo para a contratada saná-las, conforme definido no Termo de Referência.

14. Análise e aprovação do *data book* da operação e As Built.

14.1 Entrega de *data book* e As Built, com conferência, aprovação e treinamento operacional finalizado.

15. Conferência de pendências e aprovação definitiva.

15.1 Conferência da retirada de pendências e liberação ao aceite definitivo.

16. Aceite definitivo.