

TÍTULO PLANO E PROGRAMA DE TREINAMENTO DE TELECOMUNICAÇÕES PADRÃO – SISTEMA Z DA ESTAÇÃO XX					 CPTM
TIPO RT	SISTEMA T	LINHA ZZ	KM 99+999	 CPTM	
TRECHO 99	SUBTRECHO 99	SUBSISTEMA/CONJUNTO 0999		ÁREA GPS	Nº CONTRATO
ETAPA 4	CLASSE/SUBCLASSE R99	SEQUENCIAL 999	Nº CONTROLE BB3819-9	VERIFICAÇÃO/DATA DANILO T. ABREU 17/04/2018	VERIFICAÇÃO/DATA
IDENTIFICAÇÃO RT-T-ZZ-99-99-0999/4-R99-999			REVISÃO φ	APROVAÇÃO/DATA PEDRO K. SUGAI 17/04/2018	APROVAÇÃO/DATA
Nº CONTRATO	VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA		SUPERVISORA	

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

DOCUMENTOS RESULTANTES

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

OBSERVAÇÕES

D.					
C.					
B.					
A.					
REV.	ÍTEM	MOTIVO	RESP. TÉCNICO	APROVAÇÃO	DATA

 CPTM	ÁREA GPS	Nº CONTROLE BB3819-9	REVISÃO Φ	VERIFICAÇÃO/DATA Danilo T. Abreu 17/04/2018	APROVAÇÃO/DATA Pedro K. Suga 17/04/2018
PROJETISTA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA
SUPERVISORA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA

ÍNDICE

1. FINALIDADE	3
2. PLANO DE TREINAMENTO	3
2.1 OBJETIVO.....	3
2.2 PRÉ-REQUISITOS.....	3
2.3 FASES DO TREINAMENTO	3
2.4 MATERIAL DIDÁTICO	4
2.5 DURAÇÃO DO TREINAMENTO	4
2.6 METODOLOGIA.....	5
2.7 CONTEÚDO PROGRAMÁTICO.....	5
2.8 AVALIAÇÃO	5
3. AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO	5
3.1 OBJETIVO.....	5
3.2 AVALIAÇÃO COMPLETA.....	5
4. MODELO PARA AVALIAÇÃO	6
4.1 RESULTADO DA AVALIAÇÃO APLICADA	6
5. ANEXO – APRESENTAÇÃO EM POWER POINT – PROGRAMA DE TREINAMENTO	
7	

 CPTM	ÁREA GPS	Nº CONTROLE BB3819-9	REVISÃO Φ	VERIFICAÇÃO/DATA Danilo T. Abreu 17/04/2018	APROVAÇÃO/DATA Pedro K. Suga 17/04/2018
PROJETISTA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA
SUPERVISORA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA

1. FINALIDADE

Este documento tem como finalidade descrever e apresentar o plano e o programa de treinamento do sistema Z da estação XX proposto.

2. PLANO DE TREINAMENTO

2.1 OBJETIVO

O objetivo do plano é preparar informações adequadas para ministrar um treinamento completo de capacitação dos empregados da CPTM na operação, configuração, gerenciamento e manutenção do Sistema Z da estação XX, permitindo o total domínio da supervisão, gerenciamento operacional e manutenção dos equipamentos.

O treinamento possibilitará aos empregados:

- Conhecer as funções operacionais dos equipamentos e do sistema;
- Operar os equipamentos;
- Diagnosticar e corrigir falhas do sistema.

2.2 PRÉ-REQUISITOS

Para participação deste Treinamento, os empregados deverão ter como requisitos mínimos:

(listar os cursos/conhecimentos/formação técnica necessários para acompanhamento do curso).

2.3 FASES DO TREINAMENTO

Para todos os itens mencionados serão proporcionadas as seguintes fases de treinamento:

- Parte Teórica:

Serão abordadas as tecnologias, especificações e características técnicas dos equipamentos, descrição funcional, detalhamento de como o sistema é instalado e procedimentos a serem aplicados à operação, manutenção preventiva e manutenção corretiva.

- Fase Prática:

 CPTM	ÁREA GPS	Nº CONTROLE BB3819-9	REVISÃO Φ	VERIFICAÇÃO/DATA Danilo T. Abreu 17/04/2018	APROVAÇÃO/DATA Pedro K. Suga, 17/04/2018
PROJETISTA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA
SUPERVISORA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA

Será realizada na sequência do treinamento teórico e serão abordados todos os itens referentes às atividades de operação, inspeção, manutenção preventiva e corretiva, correções em laboratório, compreensão global do funcionamento dos equipamentos, substituição dos equipamentos, programação e criação dos backups bem como verificações de sinais e simulação de falhas que possam vir a ser vivenciadas pelos empregados.

• Avaliação:

Com a finalidade de acompanhar/verificar o nível de aprendizado dos empregados da CPTM, será realizada uma avaliação ao término de cada curso com questões de múltipla escolha. Com o êxito na avaliação, a contratada entregará um certificado de capacitação para cada treinando. Caso haja reprovação, a contratada deverá retreinar os conteúdos necessários.

2.4 MATERIAL DIDÁTICO

Os treinamentos e materiais didáticos (apostila) serão disponibilizados na língua portuguesa do Brasil.

Para parte teórica serão fornecidos:

- Apostila
- Procedimento de Manutenção
- Procedimento de Operação

Para parte teórica, serão utilizados:

- Projetor multimídia
- Computador

Os equipamentos a serem utilizados durante os treinamentos práticos serão idênticos aos fornecidos no contrato.

Para parte prática, serão utilizados:

(Informar quantidades e equipamentos inclusive fabricante e marca/modelo correspondentes)

2.5 DURAÇÃO DO TREINAMENTO

- O treinamento será ministrado para x turmas com grupos de y pessoas em w dias.
- Cada dia de treinamento terá, no total, xx horas.

 CPTM	ÁREA GPS	Nº CONTROLE BB3819-9	REVISÃO Φ	VERIFICAÇÃO/DATA Danilo T. Abreu 17/04/2018	APROVAÇÃO/DATA Pedro K. Suga 17/04/2018
PROJETISTA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA
SUPERVISORA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA

2.6 METODOLOGIA

- Aula expositiva e participativa com apresentação de slides em data show;
- Aula prática: apresentação dos equipamentos que serão utilizados, demonstrações de configurações, funcionamento e correções em caso de falhas.

2.7 CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

(informar o conteúdo programático para cada área (operação, manutenção e laboratório) e o tempo para cada parte. Informar também se é teoria ou prática.

2.8 AVALIAÇÃO

- O conteúdo e nível de dificuldade da avaliação serão aprovados pela CPTM.

3. AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

3.1 OBJETIVO

Este item apresenta a prova de avaliação completa do treinamento do Sistema Z da estação XX e o modelo para avaliação.

A avaliação tem a finalidade de acompanhar o nível de aprendizado dos empregados da CPTM. Com o êxito na avaliação, a contratada entregará um certificado de capacitação para cada treinando. Caso haja reprovação, a contratada deverá retreinar nos conteúdos necessários.

A avaliação a ser aplicada no treinamento deve ser aprovada previamente pela CPTM, sendo que deverão ser apresentadas as perguntas, respostas e respectivas explicações; esta última será fornecida aos treinandos após a aplicação e correção das avaliações, para que todos compreendam as respostas.

3.2 AVALIAÇÃO COMPLETA

ASSINALE A RESPOSTA CORRETA:

1. **NÃO CONSIGO VISUALIZAR A CÂMERA NO NOTEBOOK, CONECTADO AO SWITCH DE REDE NUMA ESTAÇÃO DA LINHA 9:**
 - A. **FIREWALL DO WINDOWS DESABILITADO**
 - B. **CONFIGURAÇÃO DO ENDEREÇO IP ERRADO NO NOTEBOOK**

 CPTM	ÁREA GPS	Nº CONTROLE BB3819-9	REVISÃO Φ	VERIFICAÇÃO/DATA Danilo T. Abreu 17/04/2018	APROVAÇÃO/DATA Pedro K. Suga 17/04/2018
PROJETISTA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA
SUPERVISORA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA

- C. SWITCH NÃO CONFIGURADO
- D. CABO UTP ENTRE GRAVADOR E SWITCH DESCONECTADO
- E. FALHA NO ILUMINADOR

RESPOSTA B.

O FIREWALL DESABILITADO É PROCEDIMENTO CORRETO PARA VISUALIZAÇÃO DAS CÂMERAS. NÃO É NECESSÁRIO CONFIGURAR O SWITCH PARA VISUALIZAR AS CÂMERAS, ASSIM COMO A DESCONEXÃO DO CABO UTP E A FALHA NO ILUMINADOR NÃO INFLUEM EM NÃO SE CONSEGUIR VER A CÂMERA PELO NOTEBOOK. LOGO A ALTERNATIVA B É A CORRETA, POIS UM IP CONFIGURADO ERRADO NA REDE BLOQUEIA A VISUALIZAÇÃO DAS CÂMERAS.

(A PERGUNTA 1 É UM EXEMPLO. CADA SISTEMA DEVERÁ ADEQUAR A AVALIAÇÃO DE ACORDO COM O ESCOPO DO CONTRATO E OS EQUIPAMENTOS INSTALADOS).

4. MODELO PARA AVALIAÇÃO**4.1 RESULTADO DA AVALIAÇÃO APLICADA**

FORAM APLICADAS X PROVAS, OBTENDO OS SEGUINTE RESULTADOS ESTATÍSTICOS:
ÍNDICE DE ERROS E ACERTOS DE CADA QUESTÃO

QUESTÃO 1 (EXEMPLO)

- B PONTOS NO TOTAL / D PONTOS CONTABILIZADOS
- ÍNDICE: 100%

QUESTÃO 2 (EXEMPLO)

- 19 PONTOS NO TOTAL / 16 PONTOS CONTABILIZADOS
- ÍNDICE: 84%

(CONTINUAR EM TODAS AS QUESTÕES)

MÉDIA DAS QUESTÕES FECHADAS

DE UM TOTAL DE 133 PONTOS, FORAM CONTABILIZADOS 110 PONTOS OU 83% DAS QUESTÕES

MÉDIA DAS QUESTÕES ABERTAS

DE UM TOTAL DE 57 PONTOS, FORAM CONTABILIZADOS 39,1 PONTOS OU 69% DAS QUESTÕES.

MÉDIA GERAL

 CPTM	ÁREA GPS	Nº CONTROLE BB3819-9	REVISÃO Φ	VERIFICAÇÃO/DATA Danilo T. Abreu 17/04/2018	APROVAÇÃO/DATA Pedro K. Suga 17/04/2018
PROJETISTA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA
SUPERVISORA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA

MÉDIA DE NOTA: 7,84 PONTOS

A nota mínima do treinando deverá ser 70% podendo ser superior caso seja acordada previamente entre CPTM e Contratada.

5. ANEXO – APRESENTAÇÃO EM POWER POINT – PROGRAMA DE TREINAMENTO

(inserir os slides de power point a serem utilizados no treinamento).

Para operação, mais parte prática pouca teoria técnica, deve aprender a executar comandos na IHM (visualizar imagens, emitir áudio, gerar relatórios, visualizar falhas), executar ligações telefônicas, como retirar bilhete abarrotado, como reiniciar sistemas, alterar estado do bloqueio, etc.

Para manutenção preventiva e corretiva, na prática pouca teoria técnica, aprender a executar comandos na IHM (gerar relatórios, visualizar falhas), corrigir falhas, como executar a manutenção preventiva, como reiniciar sistemas, apresentar possíveis defeitos e soluções que podem ser realizadas em campo, etc.

Para laboratório, teoria e prática, apresentar possíveis defeitos e soluções que podem ser realizadas em laboratório, apresentar ferramentas e como utilizá-las, etc.

(Deve conter muitas figuras ilustrativas)