

TÍTULO PLANO DE TRABALHO PADRÃO – SISTEMA Z DA ESTAÇÃO XX					 CPTM
TIPO MS	SISTEMA T	LINHA ZZ	KM 99+999	 CPTM	PROJETISTA
TRECHO 99	SUBTRECHO 99	SUBSISTEMA/CONJUNTO 0999		ÁREA GPS	Nº CONTRATO
ETAPA 4	CLASSE/SUBCLASSE R99	SEQUENCIAL 999	Nº CONTROLE BB3816-4	VERIFICAÇÃO/DATA DANILO T. ABREU 17/04/2018	VERIFICAÇÃO/DATA
IDENTIFICAÇÃO MS-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 BB3816-4	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. SISTEMA PROPOSTO	4
1.1. INTRODUÇÃO	4
1.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	4
2. PLANEJAMENTO	4
2.1. Plano de Serviços	4
2.2. Canteiro	4
2.3. Equipes de Projeto	4
2.4. Projeto	4
2.5. Execução	5
2.6. Infraestrutura	5
2.7. Montagens e Instalações	5
2.8. Testes	6
2.9. Operação Assistida	7
2.10. Metodologia Construtiva e de Implantação	7
2.11. SERVIÇOS A SEREM SUBCONTRATADOS E SUBFORNECEDORES	7
3. PLANO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	7
3.1. OBJETIVO	7
3.2. ABRANGÊNCIA/VALIDADE	7
3.3. SIGLAS E ABREVIATURAS	7
4. DEFINIÇÕES	8
5. RESPONSABILIDADES	9
5.1. SEGURANÇA DO TRABALHO (Contratada)	9
6. PROFISSIONAIS COM FUNÇÃO DE LIDERANÇA	10
6.1. TODOS OS COLABORADORES	10
7. COMPETEM À COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES – CIPA	10
8. DIRETRIZES DE SEGURANÇA DO TRABALHO	10
9. TREINAMENTOS	11
9.1. Critérios para integração de segurança do trabalho	11
10. LIBERAÇÃO DE SERVIÇOS	12
11. REGRAS DE SEGURANÇA PARA OS COLABORADORES	12
12. COMUNICAÇÃO E ANÁLISE DE ACIDENTES DO TRABALHO	13
13. REFERÊNCIAS NORMATIVAS	14
13.1. CONVIVÊNCIA E GARANTIA DA CONTINUIDADE OPERACIONAL	14
13.2. PROGRAMA DE TREINAMENTO	14

 CPTM	ÁREA GPS	Nº CONTROLE BB3816-4	REVISÃO Φ	VERIFICAÇÃO/DATA Danilo T. Abreu 17/04/2018	APROVAÇÃO/DATA Pedro K. Sugai 17/04/2018
PROJETISTA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA
SUPERVISORA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA

13.3.	RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO	15
14.	PLANO DE GESTÃO DO MEIO AMBIENTE	15
14.1.	FINALIDADE.....	15
14.2.	OBJETIVO.....	16
14.3.	NORMAS E PROCEDIMENTOS TÉCNICOS.....	16
14.4.	PLANO DE ELABORAÇÃO DO PPRA	17
15.	PLANO DE GESTÃO DE COMUNICAÇÃO	18
16.	CRONOGRAMA DETALHADO	19
17.	INDICAÇÃO DE CURRÍCULO DE ENGENHEIRO	19
18.	ORGANOGRAMA FUNCIONAL.....	19
19.	ANEXO A – CRONOGRAMA DETALHADO.....	19
20.	ANEXO B – CURRÍCULO DE ENGENHEIRO	19

 CPTM	ÁREA GPS	Nº CONTROLE BB3816-4	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. SISTEMA PROPOSTO

1.1. INTRODUÇÃO

Segue abaixo a listagem com os equipamentos a serem utilizados na execução do serviço prestado pela contratada. São apresentados os catálogos técnicos, com desenhos, layouts e descritivos técnicos de cada equipamento a ser instalado que comporão o sistema proposto a ser instalado.

1.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

(Informar equipamentos e características técnicas dos equipamentos propostos).

2. PLANEJAMENTO

2.1. Plano de Serviços

O seguinte Plano de Serviços será composto dos seguintes assuntos:

- Canteiro;
- Equipes de Projeto;
- Montagens e Instalações;
- Testes;
- Operação Assistida.

2.2. Canteiro

O canteiro da (nome da Contratada) será estabelecido na (informar endereço e CEP). Possui o seguinte telefone: (XX) j-j-j-j.

Os materiais serão transportados a cada necessidade para o canteiro com prévia autorização da CPTM.

2.3. Equipes de Projeto

A equipe de projeto e execução será composta por:

2.4. Projeto

- Gerente de Contrato;
- Gerente de Engenharia;
- Engenheiro Eletricista;
- Projetista Cadista.

 CPTM	ÁREA GPS	Nº CONTROLE BB3816-4	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

2.5. Execução

- Coordenador do Canteiro de Obras (Nome do sistema);
- Técnico Eletricista/Eletrônico;
- Auxiliar Técnico;

2.6. Infraestrutura

- Técnico Eletricista/Eletrônico;
- Auxiliar Técnico.

2.7. Montagens e Instalações

Em relação às montagens dos equipamentos a serem utilizados, serão levadas em conta as seguintes preocupações:

- Equipamentos novos, livre de defeitos, de tecnologia atual e compatível com os equipamentos já existentes nos outros subsistemas da CPTM;
- Materiais ecologicamente corretos;
- Livres de danos e armazenamento ou manuseio;
- Suportarão as exigências por condições ambientais como: temperatura, vibrações, choques mecânicos, umidade, poeira e luz solar direta;
- Os materiais a serem utilizados deverão ser novos, de fabricação recente e livres de defeitos, ser de tecnologia de última geração, ter construção modular e ser dotado de interfaces compatíveis com os equipamentos integrantes dos demais sistema a serem fornecidos;
- Serão utilizados materiais de largo uso no mercado.

Serão reservados 30% de potência superior à potência total prevista no dimensionamento do disjuntor instalado.

Todas as carcaças metálicas serão aterradas para impedir a possibilidade de choques elétricos e interferências.

Os gabinetes a serem instalados estarão isolados eletricamente dos demais já instalados. Estarão unidos apenas pelo mesmo ponto de aterramento.

Todos os equipamentos serão constituídos de materiais não propagadores de chama.

Sempre que possível, as interligações entre fontes, painéis e módulos serão através de conectores macho-fêmea.

A equipe de montagem e instalação terá zelo pelo espaço da CPTM não causando nenhum tipo de dano ao patrimônio ou algum hábito ou atividade que possa gerar algum risco ao mesmo.

A limpeza do local de trabalho será garantida ao término das atividades do período. O Material e instrumentos necessários são providenciados pela (nome da Contratada) e fazem parte do material de uso comum da atividade.

 CPTM	ÁREA GPS	Nº CONTROLE BB3816-4	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

Haverá necessidade de liberação de acesso do veículo da Contratada à Área de Serviço de cada estação de acordo com o cronograma e liberação de acesso que serão realizadas em tempo de execução.

Haverá necessidade de disponibilização de um Ponto de Energia 220V Trifásico em cada estação, o qual conectaremos nosso Quadro de Força remoto, composto de circuitos e tomadas independentes para cada equipamento.

Haverá necessidade de um ponto de água para uso geral nas estações e demais locais de serviço.

Haverá necessidade de acesso dos empregados da Contratada aos toaletes da estação em acesso.

2.8. Testes

Os equipamentos do sistema a serem instalados, bem como serviços inerentes, serão submetidos à verificação de conformidade, por meio de inspeções, ensaios e testes.

Alguns critérios apresentados a seguir, determinados pela CPTM, serão seguidos criteriosamente pela (nome da Contratada), como:

Será apresentado um Programa de Qualidade garantindo a qualidade de fabricação dos equipamentos através de Certificado de Garantia de Qualidade, emitido por uma empresa certificadora conceituada.

Serão realizados Inspeções e Testes de Fábrica abrangendo aspectos como inspeção visual, testes de condições ambientais, testes de espessura e aderência de tintas, ensaios sobre emissão de gases tóxicos e propagação de chamas, testes funcionais e operacionais, testes integrados, testes de isolamento e rigidez dielétrica e demais testes adicionais conforme documentação de contrato.

Após aprovação dos testes em fábrica, transporte e instalação do sistema, serão realizadas novas inspeções e testes em campo, com todo material no canteiro abrangendo aspectos como: testes logo após o recebimento com nova inspeção visual onde será inspecionado o estado geral das embalagens e dos equipamentos. Visto algum dano no conjunto, será submetido a um novo teste. Também serão feitos testes operacionais e inspeções funcionais nos equipamentos de instalação, como cabos, gabinetes e demais acessórios. Será verificada a adequação dos materiais e do serviço assim como o arranjo geral de todo o sistema. Testes de continuidade e isolamento, de aterramento e integrados aos outros subsistemas serão considerados.

Por último serão efetuados testes pré-operacionais, quando todas as partes estiverem instaladas e testadas, serão feitos testes em ambiente real de funcionamento sob condições operacionais de máxima solicitação.

Este plano de inspeção e testes obedecerá a uma sistemática de procedimentos como:

- Elaboração de um calendário básico de testes;
- Aprovação do calendário;
- Elaboração de procedimentos de testes;
- Aprovação dos procedimentos de testes;
- Avisar com antecedência datas e horários sobre testes;
- Preparação do local de testes;
- Execução;
- Elaboração de relatórios.

 CPTM	ÁREA GPS	Nº CONTROLE BB3816-4	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

2.9. Operação Assistida

Será caracterizado como uma estrita assistência à operação e manutenção da CPTM, através do suporte a dúvidas e estratégias operacionais.

Consistirá em acompanhar serviços de manutenção, elaborar relatórios semanais, estudar incidências de falhas, reavaliar a periodicidade de manutenção mantendo uma equipe à disposição da CPTM por todo o período da Operação Assistida conforme documentação do contrato.

2.10. Metodologia Construtiva e de Implantação

O presente serviço será realizado (informar local, estação, repetidoras, pátio, oficina, CCO).

(Listar todos os locais em que haverá serviço tais como nome das estações, repetidoras, pátios, oficinas e CCO).

(Informar brevemente a descrição do sistema, informando finalidade do sistema, equipamentos utilizados em cada local, diagrama de blocos, ligações de dados, ligações elétricas, infraestrutura e onde termina o escopo deste contrato).

2.11. SERVIÇOS A SEREM SUBCONTRATADOS E SUBFORNECEDORES

A empresa (nome da Contratada) não fará nenhuma subcontratação de equipe de campo ou projeto. Para a geração dos documentos, metodologias e planos de Gestão do Meio Ambiente, caracterizando diretamente o Plano de Gestão do Meio Ambiente, Plano de Prevenção de Riscos Ambientais e Plano de Gerenciamento de Resíduos a (nome da Contratada) contará com o auxílio de consultoria externa especializada nesta matéria.

3. PLANO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

3.1. OBJETIVO

Este documento tem como objetivo orientar e auxiliar os colaboradores, de acordo com os padrões de segurança do trabalho exigidos pela CPTM, bem como requerer o cumprimento das legislações municipais, estaduais e federais, além de outras diretrizes aplicáveis.

3.2. ABRANGÊNCIA/VALIDADE

Este manual se aplica todos os colaboradores da (nome da Contratada).

3.3. SIGLAS E ABREVIATURAS

APR – Análise Preliminar de Risco;

ASO – Atestado de Saúde Ocupacional;

 CPTM	ÁREA GPS	Nº CONTROLE BB3816-4	REVISÃO Φ	VERIFICAÇÃO/DATA Danilo T. Abreu 17/04/2018	APROVAÇÃO/DATA Pedro K. Sugai 17/04/2018
PROJETISTA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA
SUPERVISORA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA

CA – Certificado de Aprovação;
 CAT – Comunicação de Acidente de Trabalho;
 CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes;
 CPF – Cadastro de Pessoa Física;
 CREA – Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura;
 CRM – Conselho Regional de Medicina;
 CTPS – Carteira de Trabalho e Previdência Social;
 DDS – Diário de Segurança;
 EPC – Equipamento de Proteção Coletiva;
 EPI – Equipamento de Proteção Individual;
 FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos;
 FO – Formulário;
 IT – Instrução de Trabalho;
 MTE – Ministério do Trabalho e Emprego;
 NR – Norma Regulamentadora;
 PCMAT – Programa de Condições e Meio Ambiente na Indústria da Construção;
 PCMSO – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional;
 PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
 PT – Permissão de Trabalho;
 RG – Registro Geral;
 SESMT – Serviços Especializados em Engenharia Segurança e Medicina do Trabalho.

4. DEFINIÇÕES

1. Acidente: Sob a ótica prevencionista, pode ser definido como uma ocorrência não programada ou inesperada, que interrompe ou interfere no processo normal de uma atividade, podendo ocasionar lesões nas pessoas envolvidas.
2. Autônomos: Pessoas físicas, legalmente estabelecidas, nos critérios da legislação brasileira e que prestem serviços a (nome da Contratada).
3. Condição Segura de trabalho: Condição em que os riscos ocupacionais e operacionais do equipamento ou sistema, da área onde se realiza o trabalho e das áreas adjacentes, que possam interferir com o trabalho em realização, estão controlados e não sofrem alteração dos padrões de segurança ao longo do tempo.
4. Espaço confinado: Qualquer área ou ambiente não projetado para ocupação contínua, possui meios limitados de entrada e saída, a ventilação existente é insuficiente para remover contaminantes ou onde possa existir deficiência ou enriquecimento de oxigênio.
5. Notificação e Advertência de Segurança: O programa de Notificação de Segurança tem como objetivo registrar formalmente sem punição as não conformidades de segurança durante as auditorias em campo realizadas pelo Técnico de Segurança do Trabalho. Sendo que para os casos de reincidência da Notificação da não conformidade é gerado a Advertência de Segurança, onde o advertido poderá sofrer as punições previstas nas normas da (nome da Contratada).
6. Permissão para Trabalho (PT): Autorização, em documento próprio, para execução de trabalhos de manutenção, montagem, desmontagem, construção, inspeção ou reparo de equipamentos, sistemas ou instalações da (nome da Contratada).

 CPTM	ÁREA GPS	Nº CONTROLE BB3816-4	REVISÃO Φ	VERIFICAÇÃO/DATA Danilo T. Abreu 17/04/2018	APROVAÇÃO/DATA Pedro K. Sugai 17/04/2018
PROJETISTA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA
SUPERVISORA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA

7. Representante do Prestador de Serviço: Pessoa física legalmente vinculada ao prestador de serviço e por ele designada para administrar os empregados os subcontratados.
8. Responsável pelo Serviço: Profissional da (nome da Contratada), responsável pelas atividades do(s) Prestador(es) de Serviço(s).
9. Trabalho com Radiações Ionizantes: Trabalho realizado com o emprego de fontes de radiações ionizantes, tais como: gamagrafia e radiografia industrial.
10. Trabalho em Altura: Trabalho que envolve atividades a mais de 2,00 m (dois metros) de altura do piso, nas quais haja risco de queda do trabalhador.
11. Trabalho em Espaço Confinado: Trabalho a ser executado em qualquer área ou ambiente não projetado para ocupação contínua, que possua meios limitados de entrada e saída, cuja ventilação existente é insuficiente para remover contaminantes ou onde possa existir a deficiência ou enriquecimento de oxigênio.
12. Trabalho em Sistemas Elétricos: Trabalho que envolve atividades direta ou indiretamente, interagidas em instalações elétricas e serviços com eletricidade.

5. RESPONSABILIDADES

5.1. SEGURANÇA DO TRABALHO (Contratada)

- Garantir que todos os serviços sejam executados com segurança, coordenando e fiscalizando os trabalhos desenvolvidos pelos colaboradores em suas respectivas áreas;
- Apenas permitir que sejam iniciados os trabalhos nas áreas após pessoalmente verificar que todas as autorizações, aprovações, permissões de trabalho, análises de risco e provisões de segurança aplicáveis estejam estabelecidos e assinados;
- Interromper os trabalhos a qualquer momento se julgarem que o mesmo está sendo realizado de maneira insegura e comunicar ao setor de segurança do trabalho da (nome da Contratada) e da CPTM;
- Emitir as permissões de trabalho e coordenar a análise de risco da tarefa a ser realizada. Para isto, deverá solicitar apoio ao setor de segurança do trabalho, ao setor de engenharia ou ao setor de manutenção, caso necessário;
- Inspeccionar todos os equipamentos, máquinas e ferramentas dos prestadores de serviços antes do início de suas tarefas.
- Dar apoio às áreas na gestão dos colaboradores e no acompanhamento dos serviços;
- Realizar o treinamento de integração e avaliar;
- Atualizar e arquivar a documentação;
- Dar suporte às áreas solicitantes de serviços na emissão de permissões de trabalho e elaboração das análises de risco das tarefas a serem realizadas.
- Inspeccionar todos os equipamentos, máquinas e ferramentas dos colaboradores antes do início de suas tarefas, quando solicitado pelas áreas;
- Verificar se os atestados de saúde ocupacional (ASO) e o PCMSO (quando aplicável) são condizentes com o trabalho a ser realizado;

 CPTM	ÁREA GPS	Nº CONTROLE BB3816-4	REVISÃO φ	VERIFICAÇÃO/DATA Danilo T. Abreu 17/04/2018	APROVAÇÃO/DATA Pedro K. Sugai 17/04/2018
PROJETISTA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA
SUPERVISORA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA

- Prestar serviços de primeiros-socorros caso necessário.

6. PROFISSIONAIS COM FUNÇÃO DE LIDERANÇA

- Assegurar que todos os liderados recebam treinamento e instruções adequadas para exercer a função, incluindo as questões sobre meio ambiente, saúde e segurança;
- Zelar para que a Política de Segurança do Trabalho e Meio Ambiente funcione de forma apropriada, por meio do cumprimento das normas e procedimentos aplicáveis ao trabalho em execução, da inspeção sistemática e periódica dos equipamentos, da análise da competência técnica e do comportamento do executante da tarefa; bem como zelar para que os planos de ações sejam efetivados;
- Analisar as situações de risco de acidentes ou doenças ocupacionais ou acidentes ambientais e estabelecer medidas de ação preventiva;
- Analisar as ocorrências de acidentes ou doenças ocupacionais ou ambientais, em conjunto com a área de saúde e segurança e estabelecer medidas de ação corretiva.

6.1. TODOS OS COLABORADORES

- Desenvolver suas atividades de maneira segura e incentivar os companheiros a agirem da mesma forma para preservação da integridade física de todos;
- Cumprir as disposições legais e regulamentares sobre meio ambiente, saúde e segurança do trabalho;
- Usar corretamente o Equipamento de Proteção Individual - EPI fornecido pela empresa Contratada.

7. COMPETEM À COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES – CIPA

- Atuar na prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador (NR-5 e NR-31).

8. DIRETRIZES DE SEGURANÇA DO TRABALHO

O compromisso da (nome da Contratada) é proporcionar um ambiente de trabalho seguro e saudável para todos os funcionários que estejam desempenhando atividades na empresa contratante. Para cumprir este compromisso, a (nome da Contratada), tem como objetivo estabelecer um sistema eficaz de gestão de segurança do trabalho, em cumprimento às exigências legais e para a proteção da integridade física das pessoas e dos ativos da companhia.

 CPTM	ÁREA GPS	Nº CONTROLE BB3816-4	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

Os funcionários têm a responsabilidade primária com a saúde, segurança e meio ambiente, bem como, pela prevenção de danos nas instalações.

Nenhuma atividade será desenvolvida sem que todos os empregados tenham participado do Processo de Integração, Reintegração e Orientação de Segurança, entregue os documentos essenciais e análise de risco (exceto se dispensada) pela área de segurança do trabalho.

No prazo de um ano, toda documentação necessária deverá ser atualizada e todos os funcionários devem passar por reciclagem do Processo de Integração, Reintegração e Orientação de Segurança.

9. TREINAMENTOS

Antes do início das atividades dentro das dependências da empresa Contratante, os funcionários passam por treinamento de integração de Segurança. O treinamento terá validade de um ano, o que se torna obrigatória a sua reciclagem.

As integrações têm como objetivo orientar os empregados quanto aos assuntos de segurança do trabalho buscando promover um ambiente de trabalho seguro e saudável além de integrar estes funcionários com as atividades e processos da contratante.

9.1. Critérios para integração de segurança do trabalho

É feita somente uma orientação de segurança, sendo que a necessidade de uma integração de segurança deve ser criteriosamente avaliada pelo profissional contratante do serviço, considerando as condições do local, forma de execução, riscos envolvidos, duração e a sobrecarga dos trabalhos. Conteúdo programático:

- Breve descrição da Empresa Contratante;
- Política de Saúde e Segurança;
- Conceito de perigos e riscos;
- Principais perigos e riscos da unidade;
- Permissão de Trabalho e APR;
- Responsabilidades de segurança (Diretoria, gerência, chefia, colaboradores);
- Delimitação e sinalização da área de trabalho;
- EPI e EPC;
- Conceitos de acidente/incidente do trabalho;
- Comunicação de acidentes/incidentes;
- Regras gerais e específicas;
- Plano Resposta a Emergência;
- Identificação;
- Transporte de pessoal;
- Conduta pessoal (Álcool, drogas, brincadeiras e sexo).

Atividades na área administrativa de pequenos reparos e ou manutenções com baixo potencial de risco (Exemplos: vidraceiro, serviços de jardinagem, marceneiro, desentupidor, etc.), exceto trabalhos em sistema de potência, em área classificada, em altura ou em espaço confinados.

 CPTM	ÁREA GPS	Nº CONTROLE BB3816-4	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

Conteúdo programático

- Política de Saúde e Segurança;
- Perigos e riscos da atividade;
- Uso correto dos EPI, EPC;
- Regras gerais e específicas.

10. LIBERAÇÃO DE SERVIÇOS

Os trabalhos dos colaboradores só podem ser liberados após a emissão de uma Permissão de Trabalho.

As intervenções em área, máquinas e equipamentos como fonte de energias perigosas só devem ser realizadas após o controle (bloqueio e etiquetagem) das fontes de energias.

As ferramentas, máquinas e equipamentos dos funcionários passam por inspeção antes da liberação do início das atividades/tarefas e, no mínimo, a cada mês.

11. REGRAS DE SEGURANÇA PARA OS COLABORADORES

Proibições durante a realização de serviços:

- Portar, consumir ou sob efeito de substâncias tóxicas ou bebidas alcoólicas;
- Insultos, brigas ou desordens;
- Fumar (nenhum tipo de fumódromo está autorizado, conforme lei estadual nº 13.541/2009 de 07 de maio de 2009);
- Alimentar-se fora dos locais apropriados (refeitório);
- Danificar/manusear isca do controle de pragas;
- Armazenar materiais em locais não autorizados;
- Utilizar máquina fotográfica ou filmadora sem autorização da gerência da área;
- Trajar camiseta sem mangas ou bermuda, calçados abertos, tênis, sandálias de salto;
- Ultrapassar os limites de velocidade estabelecidos;
- Encaminhar empregados sem ter realizado o treinamento/orientação de integração de segurança;
- Recrutar empregados nas dependências da contratante;
- Obstruir qualquer equipamento de emergência;
- Utilização de equipamentos de guindar para o transporte de pessoas, em cesto aéreo suspenso (gaiola);
- Utilizar produtos em aerossol e inflamáveis próximos a serviços a quente.
- Descarte de qualquer produto químico ou resíduos em áreas/locais que não sejam autorizadas pelo setor de meio ambiente;
- Transporte de pessoal na carroceria ou fora da cabine de caminhões, camionetes, máquinas, etc.

 CPTM	ÁREA GPS	Nº CONTROLE BB3816-4	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

Os equipamentos de movimentação devem estar equipados com um alarme, luz ou buzina em perfeitas condições de uso.

Todos os locais em que estejam sendo desenvolvidas atividades que possibilitem a ocorrência de abertura de buracos nos pisos, independentemente de sua extensão, aos redores de trabalhos em altura, onde ocorre a possibilidade de queda de material, área de movimentação/çamento de materiais e/ou qualquer área que deva ser restringida apenas às pessoas que estão executando as tarefas, deverão ser isoladas.

Antes de iniciar qualquer tarefa, deve-se tomar conhecimento da localização dos chuveiros de emergência, macas e extintores de incêndio.

Antes da liberação de atividades de escavação deve-se verificar a existência de interferências (tubulações de água, óleo e eletrodutos) no local. Deve-se também providenciar sistema proteção adequado para as pessoas que atuam neste local (consultar a NR-18).

Nas atividades de trabalho em altura, acima de 2 metros, onde exista risco de queda, é obrigatório treinamento de capacitação dos trabalhadores, uso de cinto de segurança com talabarte "Y" e capacete com jugular.

Andaimes, escadas e plataformas devem atender as exigências da NR-18.

As áreas de trabalho devem ser mantidas limpas, organizadas e em condições seguras.

A armazenagem e/ou depósito de produtos ou materiais somente poderá ser efetuada após aprovação do responsável da área, onde devem ser seguidas as normas de segurança e de meio ambiente.

Os resíduos gerados na execução das atividades devem ser destinados adequadamente, de acordo com as normas/instruções do setor de meio ambiente.

Em atividades que as condições climáticas comprometam a segurança dos trabalhadores, os serviços devem ser interrompidos e imediatamente comunicado ao responsável da área.

É vedado o levantamento e o transporte manual de carga com peso suscetível de comprometer a saúde do trabalhador.

Todos os empregados devem portar em local visível um crachá contendo nome da empresa, foto, nome completo do empregado.

Os empregados devem permanecer nas suas áreas de trabalho, não podendo circular ou permanecerem em áreas não autorizadas.

Salas de operação e de comando elétrico são de acesso restrito, salvo se os trabalhos forem realizados nestes locais ou quando o acesso for autorizado ou acompanhado por profissionais da contratante.

Todos os empregados estão sujeitos à revista pessoal, quando da entrada e saída da unidade da contratante promovida pelo Setor de Segurança Patrimonial.

Utilizar corretamente os sanitários para necessidades fisiológicas, caso seja identificado qualquer funcionário desrespeitando esta regra o mesmo sofrerá penalidades conforme procedimentos internos.

12. COMUNICAÇÃO E ANÁLISE DE ACIDENTES DO TRABALHO

Todos os empregados são orientados sobre a localização do departamento Medicina do Trabalho e instruídos quanto à importância da comunicação de todas as ocorrências (com ou sem lesão).

Em qualquer ocorrência de acidente, o colaborador deve avisar imediatamente ao responsável pelo serviço e/ou ao setor de segurança do trabalho e comparecer (em caso de acidente com lesão) ao

 CPTM	ÁREA GPS	Nº CONTROLE BB3816-4	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

setor de medicina do trabalho. E encaminhado imediatamente ao Pronto Socorro mais próximo, após atendimento, solicitar emissão do CAT.

Em qualquer tipo de ocorrência de acidente (com ou sem lesão), será emitido uma Alerta de Segurança, onde serão analisados, todas as causas em potencial que tenha cooperado para a ocorrência, por assim, tomar as ações corretivas, após a sua conclusão no prazo máximo de 24 horas.

O Alerta de Segurança deverá ser aberto pelo Técnico em Segurança da Contratada, no prazo máximo de 24 horas a partir da hora da ocorrência. As medidas de ação para que a ocorrência não se agrave, devem ser imediatas. As medidas corretivas, deverão ser tomadas no prazo máximo de 24 horas.

13. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- NR 4 - Serviços Especializados em Eng. de Segurança e em Medicina do Trabalho
- NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
- NR 11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais
- NR 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos
- NR 13 - Caldeiras e Vasos de Pressão
- NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção
- NR 33 - Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados

13.1. CONVIVÊNCIA E GARANTIA DA CONTINUIDADE OPERACIONAL

A (nome da Contratada) se compromete desde já, de acordo com o que estabelece o contrato e também os limites operacionais, a garantir a continuidade operacional durante as atividades de instalação e montagem da infraestrutura.

Caso existam serviços que afeterão a circulação/operação normal do material rodante, a Contratada avisará a CPTM e, em conjunto, acertarão dias, locais, horários para a execução dos serviços mediante prévia aprovação da área de operação da CPTM.

Esses pontos serão sanados nas visitas técnicas e levantamentos in-loco ao longo do processo de desenvolvimento do Projeto executivo.

As atividades de montagem e instalação de infraestrutura poderão ocorrer em convivência com a operação e por ventura com outros fornecedores que estejam com atividades concomitantes na mesma estação. Esses detalhes de convivência serão sanados e ajustados nas reuniões de acesso. Toda a escala de atividades além de acertada na reunião de acesso será igualmente estudada em conjunto com a área operacional da CPTM.

13.2. PROGRAMA DE TREINAMENTO

É previsto, como parte integrante do projeto executivo, todo o detalhamento e conteúdo referente aos treinamentos. Assim, previmos a entrega de todo e qualquer material relacionado a esse tema, bem como: planos de testes, checklists de aceitação e diagnóstico, treinamento de manutenção, lista de ferramentas e demais materiais.

 CPTM	ÁREA GPS	Nº CONTROLE BB3816-4	REVISÃO φ	VERIFICAÇÃO/DATA Danilo T. Abreu 17/04/2018	APROVAÇÃO/DATA Pedro K. Sugai 17/04/2018
PROJETISTA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA
SUPERVISORA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA

Serão estabelecidas turmas de treinamento divididas em operacional dos equipamentos e configuração, diagnóstico e manutenção.

Também é previsto em contrato o período de operação assistida, no qual assistiremos à operação em todos esses quesitos.

13.3. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO

Na manutenção são usadas técnicas preditivas, preventivas e corretivas para danos ocorridos nas obras. Serão utilizados os seguintes equipamentos para realização destas manutenções: (Adaptar conforme contrato).

- Multímetro;
- Chave de fenda;
- Chave Phillips;
- Chaves de boca combinadas;
- Chaves Torx;
- Estilete;
- Alicates de bico;
- Alicates de corte diagonal;
- Alicates Universal;
- Alicates de pressão;
- Fita Isolante;
- Ferro de Solda;
- Sugador de solda;
- Furadeira Elétrica;
- Martelo Unha;
- Paquímetro;
- Trena;
- Parafusos;
- Pregos;
- Testador de cabo de rede;
- Andaime.

O detalhamento do manuseio e especificações técnicas bem como memoriais descritivos destas ferramentas serão apresentados no Projeto Executivo de acordo com suas necessidades e aplicações pontuais.

14. PLANO DE GESTÃO DO MEIO AMBIENTE

14.1. FINALIDADE

Apresentamos o escopo técnico e os procedimentos envolvidos para realização do “Plano de Gestão Ambiental e de Resíduos Sólidos”, parte integrante do Projeto Executivo do Objeto contratado.

 CPTM	ÁREA GPS	Nº CONTROLE BB3816-4	REVISÃO φ	VERIFICAÇÃO/DATA Danilo T. Abreu 17/04/2018	APROVAÇÃO/DATA Pedro K. Sugar 17/04/2018
PROJETISTA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA
SUPERVISORA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA

Norteia o presente plano, a Constituição Federal de 1988, Artigo nº 225, Parágrafo 3º, Política Nacional do Meio Ambiente – Lei nº 6.938/81, Lei de Crimes Ambientais – Lei nº 9.605/1998, bem como dispositivos legais e regulamentadores, no âmbito municipal, estadual e federal.

14.2. OBJETIVO

O escopo técnico dos serviços ambientais a serem realizados, objetiva a constituição de uma Análise Ambiental, visando à elaboração de um “Plano de Gestão Ambiental e de Resíduos Sólidos” compreendendo as seguintes ações abaixo, a saber:

- Reunião de abertura dos trabalhos com a participação dos responsáveis diretos pelos trabalhos a serem executados na base de apoio e estações da CPTM;
- Análise e interpretação do “Termo de Referência” entre (nome da Contratada) e CPTM, no que tange as questões e requisitos incidentes sobre meio ambiente;
- Requisitos legais e outros incidentes;
- Legislação incidente no âmbito municipal, estadual e federal;
- Política ambiental da organização;
- Análise multitemporal dos diplomas legais da organização ou que atuem em seu nome;
- Identificação dos aspectos ambientais de suas atividades, produtos e serviços;
- Identificação dos aspectos que tenham ou possam ter impactos sobre o meio ambiente, quando da realização das suas atividades on site e off site;
- Monitoramento e medição ambiental: planejamento e adoção de ação corretiva e de prevenção, que possam mitigar os impactos ambientais, envolvendo princípios voluntários ou códigos de prática, bem como relatórios de incidentes;
- Realização do diagnóstico prévio quanto à caracterização, quantificação, segregação, acondicionamento e destinação de resíduos, gerados em todo o processo de forma direta e/ou indireta;
- Estabelecimento de um fluxo de resíduos on site e off site;
- Responsabilidade compartilhada na gestão integrada de resíduos sólidos. TECNOLOGIA AMBIENTAL e PRESERVAÇÃO TECNOLOGIA AMBIENTAL e PRESERVAÇÃO;
- Visão sistêmica e prognóstico atualizado por compartimentos - estações da CPTM, no que tange a geração de resíduos e sua classificação, bem como destinação (CADRI);
- Estabelecimento de um depósito temporário de resíduos sólidos, bem como prováveis áreas de transbordo – formatação de armazenamento.

14.3. NORMAS E PROCEDIMENTOS TÉCNICOS

Com o intuito de assegurar o desenvolvimento do projeto com segurança em todas as suas etapas, bem como atender à legislação vigente no tocante a procedimentos de saúde e segurança do corpo técnico e demais funcionários, serão adotados todos os procedimentos de risco das atividades de campo, tais como:

- NR/06: Equipamento de Proteção Individual – EPIs;

 CPTM	ÁREA GPS	Nº CONTROLE BB3816-4	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

- NR/11: Transporte, movimentação, armazenamento e manuseio de materiais.
- NR/12: Máquinas e equipamentos;
- NR/17: Ergonomia;
- NR/26: Sinalização de Segurança.

14.4. PLANO DE ELABORAÇÃO DO PPRA

Este documento tem como objetivo, definir as diretrizes da elaboração do PPRA (PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS), de acordo com os padrões de segurança do trabalho exigidos pela Norma Regulamentadora nº 9, bem como requerer o cumprimento das legislações municipais, estaduais e federais, além de outras diretrizes aplicáveis.

Esta Norma Regulamentadora - NR estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, visando à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

As ações do PPRA devem ser desenvolvidas no âmbito de cada estabelecimento da empresa, sob a responsabilidade do empregador, com a participação dos trabalhadores, sendo sua abrangência e profundidade dependentes das características dos riscos e das necessidades de controle.

Quando não forem identificados riscos ambientais nas fases de antecipação ou reconhecimento, descritas nos itens 9.3.2 e 9.3.3, o PPRA poderá resumir-se às etapas previstas nas alíneas "a" e "f" do subitem 9.3.1.

O PPRA é parte integrante do conjunto mais amplo das iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas demais NR, em especial com o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO previsto na NR-7.

Esta NR estabelece os parâmetros mínimos e diretrizes gerais a serem observados na execução do PPRA, podendo os mesmos ser ampliados mediante negociação coletiva de trabalho.

Para efeito desta NR, consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.

Consideram-se agentes físicos as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como o infrassom e o ultrassom.

Consideram-se agentes químicos as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.

Consideram-se agentes biológicos as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros.

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA – da Norma Regulamentadora NR 09, da Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978, será elaborado através de inspeções realizadas (informar locais onde serão executados os serviços), em seus respectivos postos de trabalho, onde

	ÁREA GPS	Nº CONTROLE BB3816-4	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

inicialmente será feito o levantamento qualitativo dos riscos físicos, químicos e biológicos para as atividades executadas nestas locais pela (nome da Contratada).

Durante a inspeção será feito o levantamento quantitativo do risco físico – ruído – com o decibelímetro e da iluminação com o luxímetro.

Se no levantamento qualitativo ficar comprovada a existência de riscos químicos que coloquem em risco a segurança e a saúde do colaborador, o levantamento quantitativo destes riscos químicos será feito posteriormente, mediante agendamento de data/hora mais apropriados a CPTM/(nome da Contratada).

Também será levantada a existência de trabalhos envolvendo instalações e Serviços em Eletricidade (NR 10), trabalhos em Espaços Confinados (NR 33) e trabalhos em Altura (NR 35) para a elaboração de recomendações pertinentes a estas atividades tanto no PPRA, quanto no PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – Norma Regulamentadora NR 07.

15. PLANO DE GESTÃO DE COMUNICAÇÃO

Esta instrução tem o objetivo de estabelecer diretrizes para padronização da comunicação no andamento do projeto.

Através da comunicação entre as partes, serão transmitidas com atenção as informações, dúvidas, interesses e posições das partes integrantes do projeto, bem como serão administrados conflitos, construídos consensos e mantidas as informações sobre o projeto e o seu andamento, e, sobretudo, alinhá-los na direção dos resultados desejados e definidos.

Esta é uma tarefa do Gerente do Contrato, com o apoio da linha gerencial (Gerente de Engenharia e Coordenador de Obras), que será monitorado e atualizado permanentemente.

O plano de comunicação inclui a divulgação externa do projeto e de seus resultados.

Todas as comunicações recíprocas, relativas a este contrato, serão consideradas como efetuadas se entregues por correspondências endereçadas como segue:

CPTM:

COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS – CPTM

Rua Boa Vista nº 185 – Centro

São Paulo – SP

CEP: 01014-001

CONTRATO Nº 805513306100

Contato: Sr. HHH

Tel: (11) AAAA-AAAA

NOME DA CONTRATADA:

NOME DA CONTRATADA

Endereço da Contratada

Cidade – Estado da Contratada

CEP (da CONTRATADA): BBBB-BBB

CONTRATO Nº (informar número do contrato)

Contato (da CONTRATADA): Sr. DDDD

TEL (da CONTRATADA): (11) EEEE.EEEE

Email (da CONTRATADA): FFF@FF

A entrega de qualquer correspondência, inclusive a que encaminha documentos ou Memorandos de Remessa – MR, será feita ou por portador com protocolo de recebimento ou por correspondência

 CPTM	ÁREA GPS	Nº CONTROLE BB3816-4	REVISÃO φ	VERIFICAÇÃO/DATA Danilo T. Abreu 17/04/2018	APROVAÇÃO/DATA Pedro K. Souza 17/04/2018
PROJETISTA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA
SUPERVISORA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA

com Aviso de Recebimento – AR. Em quaisquer dos casos, deverá sempre constar o número deste contrato, o assunto, data de recebimento e o nome do remetente.

Abaixo, segue diagrama com as matrizes de responsabilidades de cada área:

(Apresentar diagrama contendo os responsáveis da contratada e da CPTM tanto para os acertos técnicos quanto para os de gestão do contrato).

16. CRONOGRAMA DETALHADO

No ANEXO A deste documento encontra-se a versão impressa e também disponibilizamos em mídia um cronograma detalhado com as atividades elencadas ao processo de implantação do contrato em questão.

O cronograma trata-se de uma Rede PERT/CPM produzida no aplicativo Microsoft Project 20xx. Apresentamos as principais atividades e as datas marcos como início, testes e implantação dos sistemas envolvidos, atendendo ao cronograma físico-financeiro e demais características exigidas nas condições gerais de contratação da CPTM.

17. INDICAÇÃO DE CURRÍCULO DE ENGENHEIRO

O Engenheiro CCC será o Engenheiro responsável pela Coordenação geral do Contrato e também responde como Gerente do Projeto, conforme demonstramos em Organograma Funcional no próximo item.

Como demonstrado em seu Currículo que segue impresso e assinado no ANEXO B, trata-se de um profissional com experiência em obras desta natureza, bem como coordenação de projetos Metroferroviários.

18. ORGANOGRAMA FUNCIONAL

(Apresentar organograma com gerente de engenharia, engenheiro eletricista responsável, coordenador de canteiro de obras, técnicos de instalação do sistema, coordenador de gestão do contrato).

19. ANEXO A – CRONOGRAMA DETALHADO

(Apresentar cronograma físico-financeiro detalhado proposto).

20. ANEXO B – CURRÍCULO DE ENGENHEIRO

(Apresentar currículo do engenheiro responsável).