

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Serviço de manutenção do reservatório de água potável



Junho - 2026

| DATA | REVISÃO | DESCRIÇÃO |
|------------|---------|--------------|
| 03/06/2026 | 1.0 | Versão final |

| AUTORES / REVISORES | GRUPO | ASSINATURA |
|-------------------------|-------|-------------------------------------|
| Carlos Henrique Bezerra | PCM | <i>Carlos Henrique Bezerra</i> |
| William Brunherotto | PCM | <i>William Henrique Brunherotto</i> |
| Henrique Canova | DMU | <i>HENRIQUE FERREIRA CANOVA</i> |

Índice

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Introdução | 5 |
| 1.1 | Definições | 5 |
| 1.2 | Objeto | 5 |
| 2 | Escopo..... | 6 |
| 2.1 | Serviços..... | 6 |
| 2.2 | Aspectos Técnicos | 7 |
| 2.3 | Escopo não técnico..... | 8 |
| 2.4 | Materiais e ferramentas..... | 9 |
| 3 | Delimitação de Escopo..... | 9 |
| 3.1 | Materiais e peças de reposição | 9 |
| 3.2 | Exclusões absolutas de escopo..... | 10 |
| 3.3 | Atividade condicional — SPOT | 10 |
| 4 | Responsabilidades | 10 |
| 4.1 | Formação de valor | 10 |
| 4.2 | Normas aplicáveis..... | 11 |
| 4.3 | Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)..... | 12 |
| 4.4 | Garantia | 12 |
| 4.5 | Requisitos de Relatórios Técnicos | 13 |
| 5 | Visita Técnica | 13 |
| 6 | Segurança do trabalho..... | 14 |
| 7 | Anexo | 16 |

Acrônimos

CNPEM. Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais

LNLS. Laboratório Nacional de Luz Síncrotron

LNBio. Laboratório Nacional de Biociências

LNNano. Laboratório Nacional de Nanotecnologia

LNBR. Laboratório Nacional de Biorrenováveis

DMU. Divisão de Manutenção e Utilidades

1 Introdução

Sobre o CNPEM

O Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM) abriga um ambiente científico de fronteira, multiusuário e multidisciplinar, com ações em diferentes frentes do Sistema Nacional de CT&I. Organização Social supervisionada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), o CNPEM é impulsionado por pesquisas que impactam as áreas de saúde, energia, materiais renováveis e sustentabilidade. Responsável pelo Sirius, maior equipamento científico já construído no País.

O CNPEM hoje desenvolve o projeto Orion, complexo laboratorial para pesquisas avançadas em patógenos. Equipes altamente especializadas em ciência e engenharia, infraestruturas sofisticadas abertas à comunidade científica, linhas estratégicas de investigação, projetos inovadores com o setor produtivo e formação de pesquisadores e estudantes compõem os pilares da atuação deste centro único no País, capaz de atuar como ponte entre conhecimento e inovação. As atividades de pesquisa e desenvolvimento do CNPEM são realizadas por seus Laboratórios Nacionais de: Luz Síncrotron (LNLS), Biociências (LNBio), Nanotecnologia (LNNano) e Biorrenováveis (LNBR), além de sua unidade de Tecnologia (DAT) e da Ilum Escola de Ciência, curso de bacharelado em Ciência e Tecnologia, com apoio do Ministério da Educação (MEC).

1.1 Definições

Define-se como CONTRATANTE o CNPEM, como PROPONENTE a empresa candidata à execução dos serviços, CONTRATADA a empresa selecionada, e SUBCONTRATADA a eventual prestadora de serviços à CONTRATADA. Define-se como FISCALIZAÇÃO representantes do CNPEM responsáveis pela verificação do cumprimento dos projetos, normas e especificações gerais dos serviços a serem executados.

1.2 Objeto

Contratação de empresa especializada para execução de serviços de manutenção corretiva e preventiva em reservatórios de água potável, incluindo limpeza, higienização, recuperação estrutural, tratamento de superfície, pintura interna e externa, adequações mecânicas, testes operacionais e certificação, garantindo a integridade estrutural dos reservatórios e a conformidade da qualidade da água conforme legislação vigente.

A execução dos serviços poderá envolver atividades em espaço confinado e trabalho em altura, devendo a CONTRATADA atender integralmente aos requisitos legais, documentais, operacionais e de emergência aplicáveis

2 Escopo

O escopo contempla a prestação de serviços especializados de manutenção dos reservatórios metálicos tipo taça (TQ-02 e TQ-03), localizados ao lado do refeitório, garantindo a qualidade da água potável e o atendimento às normas sanitárias e de segurança vigentes, em conformidade com a Portaria GM/MS nº 888/2021.

02 (dois) reservatórios metálicos tipo taça (TQ-02 e TQ-03), com capacidade nominal de 60.000 litros cada;

A metodologia executiva deverá ser compatível com a configuração de cada reservatório, incluindo seus acessos, dimensões, ventilação, necessidade de ingresso, riscos de queda e condições para resgate.

2.1 Serviços

Os serviços listados abaixo deverão ser obrigatoriamente contemplados. Outros serviços poderão ser incluídos, caso o PROPONENTE julgue necessário para a completa execução do escopo.

| Atividade | Descrição / Critério | Ref. normativa |
|---|----------------------------|--|
| Limpeza interna completa com remoção de lodo, incrustações e biofilme | Inclui descarte adequado | Portaria GM/MS nº 888/2021 / ABNT NBR 5626 |
| Remoção de ferrugem interna e externa | Preparação para pintura | ISO 8501-1 / ABNT NBR 7831 |
| Preparação de superfície padrão Sa 2½ | Conforme ISO 8501-1 | ISO 8501-1 |
| Pintura interna com tinta epóxi atóxica | Cor azul piscina | Portaria GM/MS nº 888/2021 / ABNT NBR 7831 / FDS-FISPQ do fabricante |
| Pintura externa com primer e acabamento | Proteção anticorrosiva | ABNT NBR 7831 / FDS-FISPQ do fabricante |
| Reparo de furos com manchões e solda | Conforme inspeção | NR-18 |
| Substituição de degraus internos | Atender NR-35 | NR-18 |
| Instalação de respiro no teto | Conforme NBR 5626 | ABNT NBR 5626 |
| Substituição de tampa e pescoço articulado | Vedação hermética | ABNT NBR 5626 |
| Teste de estanqueidade | Após execução | ABNT NBR 5626 |
| Aplicação de hipoclorito de sódio a 12% | Conforme Portaria 888 | Portaria GM/MS nº 888/2021 / FDS-FISPQ |
| Análise de qualidade da água | Conforme Portaria 888 | Portaria GM/MS nº 888/2021 |
| Emissão de certificado de limpeza | Validade mínima de 6 meses | Portaria GM/MS nº 888/2021 / Vigilância Sanitária aplicável |

2.2 Aspectos Técnicos

Os serviços deverão atender obrigatoriamente às seguintes diretrizes:

- Garantia da potabilidade da água, conforme Portaria GM/MS nº 888/2021;
- Execução conforme boas práticas de engenharia sanitária;
- Não contaminação do sistema durante a intervenção;
- Utilização exclusiva de materiais certificados para água potável;

Parâmetros obrigatórios de qualidade da água:

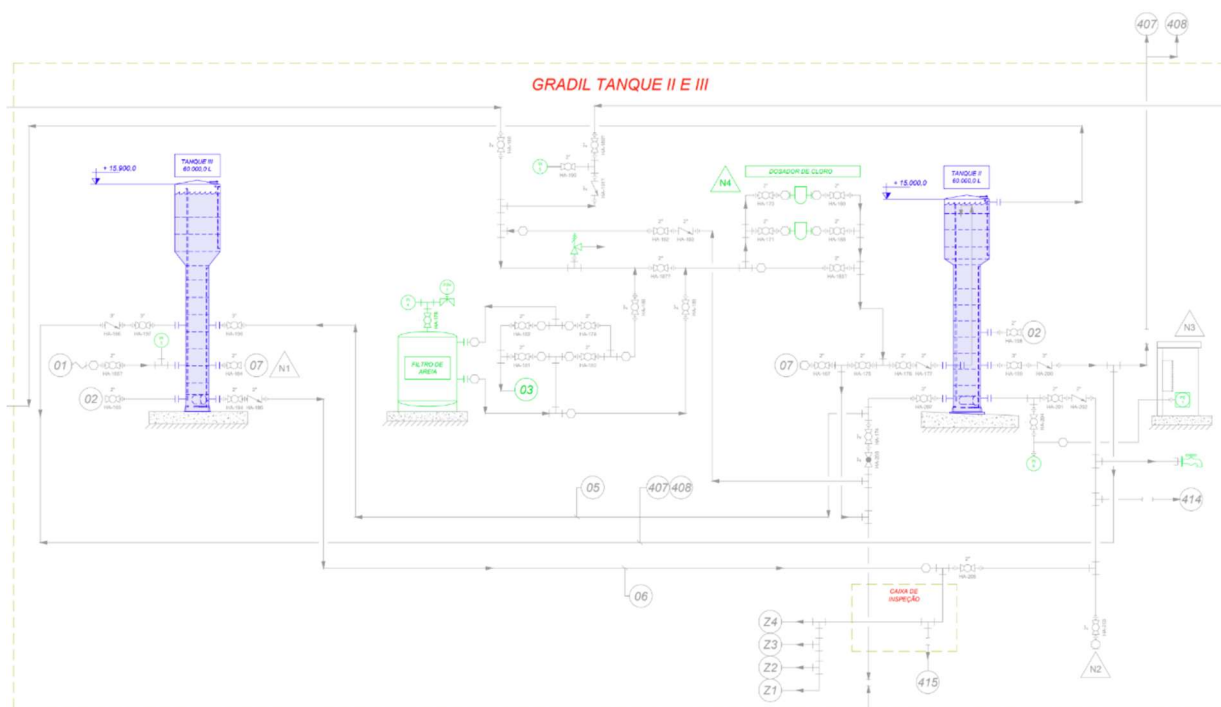
| Parâmetro | Unidade | Limite | Norma |
|----------------------|------------|-----------|--------------|
| Cloro residual livre | mg/L | 0,2 a 2,0 | Portaria 888 |
| pH | - | 6,0 a 9,5 | Portaria 888 |
| Turbidez | NTU | ≤ 5,0 | Portaria 888 |
| Coliformes totais | UFC/100 ml | Ausência | Portaria 888 |
| E. coli | UFC/100 ml | Ausência | Portaria 888 |

Pintura interna:

- Tinta epóxi bicomponente atóxica;
- Certificada para contato com água potável;
- Preparação de superfície Sa 2½ (ISO 8501-1);
- Espessura mínima: 150 µm;
- Cura conforme fabricante.

2.3 Avaliação e Segurança do Ambiente:

- APR específica da atividade, a ser aprovado pela Segurança do Trabalho do CNPEM;
- PET para entrada em espaço confinado;
- Avaliação atmosférica inicial e monitoramento contínuo ou periódico;
- Definição formal da equipe mínima;
- Seguir o plano de emergência e resgate do CNPEM;
- Verificação dos acessos e sistemas de proteção contra quedas;
- Isolamento e controle de acesso à área.
- Os recursos temporários necessários à execução segura da atividade, como sistemas ventilação, monitoramento e resgate pessoal, integram o escopo da CONTRATADA.



2.4 Escopo não técnico

A CONTRATADA deverá contemplar, sem limitação, todos os itens necessários à execução completa dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos no escopo técnico, incluindo:

- Mobilização e desmobilização de equipe, ferramentas e equipamentos;
- Transporte de materiais, equipamentos e resíduos;
- Isolamento e sinalização da área de trabalho conforme normas de segurança;
- Fornecimento de infraestrutura provisória para execução dos serviços;
- Limpeza e organização da área antes, durante e após a execução;
- Destinação final de resíduos gerados, em conformidade com a legislação ambiental vigente;
- Atendimento às exigências de acesso, logística interna e restrições operacionais do CNPEM;
- Custos indiretos, incluindo administração, supervisão, seguros, encargos trabalhistas;
- Atendimento às exigências de documentação, integração e liberação de trabalho;
- Disponibilização de profissionais qualificados e treinados para execução das atividades;
- Cumprimento integral dos requisitos de segurança do trabalho aplicáveis (NRs);
- Disponibilização de equipamentos de proteção coletiva (EPC) e individual (EPI);
- Adequação às condições operacionais do local, incluindo restrições de horário e interferências com outras atividades.

2.5 Materiais e ferramentas

A CONTRATADA será integralmente responsável pelo fornecimento de todos os materiais, ferramentas, equipamentos e instrumentos necessários à execução dos serviços, garantindo que estejam em perfeitas condições de uso e devidamente calibrados (quando aplicável) e adequados às atividades a serem realizadas.

Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade, possuir rastreabilidade e estar em conformidade com normas técnicas e requisitos aplicáveis para uso em sistemas de água potável.

A CONTRATADA deverá disponibilizar, no mínimo, os seguintes itens:

| Item | Descrição | Requisito |
|------|--|--|
| 1 | Tinta epóxi bicomponente | Atóxica, certificada para água potável, com FDS/ FISPQ |
| 2 | Equipamentos de medição | Medidores de pH, cloro residual e gases, devidamente calibrados |
| 3 | Equipamentos de preparação de superfície | Ferramentas manuais, lixadeiras ou jateamento conforme necessidade |
| 4 | Equipamentos de pintura | Compressores, pistolas e acessórios adequados |
| 5 | Equipamentos de acesso | Escadas, linhas de vida, tripés e sistemas de ancoragem conforme NR-35 |
| 6 | Equipamentos para espaço confinado | Detectores de gases, ventiladores/exaustores, sistema de resgate |
| 7 | Ferramentas gerais | Chaves, lixadeiras, equipamentos de solda e ferramentas manuais |
| 8 | Equipamentos de segurança | EPIs e EPCs conforme NR-06 e demais normas aplicáveis |

Todos os equipamentos de medição deverão possuir certificado de calibração válido e os produtos a serem utilizados deverão ser aprovados pela Segurança Química do CNPEM, com a apresentação da FDS/FISPQ de cada produto pela CONTRATADA.

A CONTRATADA será responsável pela manutenção, substituição e integridade dos materiais e ferramentas durante toda a execução dos serviços, não sendo permitida a utilização de itens inadequados, improvisados ou em condições inseguras.

3 Delimitação de Escopo

3.1 Materiais e peças de reposição

Estão incluídos no escopo da CONTRATADA todos os materiais, consumíveis e itens de reposição necessários à execução completa dos serviços descritos nesta especificação técnica, incluindo aqueles não explicitamente listados, mas necessários à execução completa do escopo, mas indispensáveis para a correta execução das atividades.

Materiais de pequeno e médio porte, tais como tintas, solventes, elementos de vedação, consumíveis de limpeza, itens de fixação, componentes de acabamento e insumos operacionais, deverão ser integralmente fornecidos pela CONTRATADA.

Materiais estruturais de maior complexidade ou substituições não previstas inicialmente deverão ser previamente avaliados e aprovados pelo CONTRATANTE, podendo ser tratados como atividade adicional conforme item 3.3.

3.2 Exclusões absolutas de escopo

Não fazem parte do escopo da presente contratação, salvo quando formalmente aprovado pelo CONTRATANTE:

- Substituição integral dos reservatórios;
- Execução de obras civis estruturais;
- Adequações em sistemas hidráulicos externos ao reservatório;
- Fornecimento de energia elétrica ou infraestrutura fixa do local;
- Intervenções em sistemas não diretamente relacionados ao armazenamento de água potável;
- Adequações estruturais de grande porte não identificadas na vistoria inicial;

Quaisquer serviços não previstos neste documento deverão ser previamente aprovados, por escrito, pelo CONTRATANTE antes de sua execução.

3.3 Atividade condicional — SPOT

Serviços adicionais identificados durante a execução e não previstos no escopo inicial serão classificados como atividades do tipo SPOT, incluindo, mas não se limitando a:

- Reparos estruturais extensivos;
- Substituição de componentes críticos não previstos;
- Correções decorrentes de falhas ocultas;

A execução destes serviços estará condicionada à aprovação prévia do CONTRATANTE, mediante apresentação de escopo técnico, prazo e custo.

4 Responsabilidades

4.1 Formação de valor

O valor proposto pela CONTRATADA deverá contemplar todos os custos diretos e indiretos necessários à execução completa dos serviços, incluindo mão de obra, materiais, equipamentos, mobilização, desmobilização, encargos trabalhistas, seguros, riscos operacionais e demais despesas.

Não serão aceitas reivindicações posteriores por custos adicionais relacionados a itens inerentes ao escopo definido.

Faz parte do escopo da CONTRATADA o fornecimento de todo ferramental necessários para execução do trabalho, como, mangueiras de alta pressão, lavadora de alta pressão, bombas submersas, instrumentos para espaço confinado, materiais de desinfecção, aspiradores industriais, escovas, espátulas, raspadores, baldes, pás, trenas, lanternas, EPI's e EPC's adequados etc. Os equipamentos conectados a energia devem ser obrigatoriamente 220VAC e devem estar em bom estado de conservação, os equipamentos serão avaliados antes da utilização a fim de evitar riscos à segurança.

Faz parte do escopo a limpeza, remoção dos resíduos gerados na atividade.

Os orçamentos deverão ser apresentados com base em valores de diária aplicáveis para execução em dias úteis, em horário comercial ou estendido.

4.2 Normas aplicáveis

A CONTRATADA deverá fornecer mão de obra qualificada e devidamente treinada para a execução dos serviços, garantindo o cumprimento das normas de segurança vigentes. Os profissionais disponibilizados na prestação de serviços deverão possuir capacitação conforme as exigências das Normas Regulamentadoras, incluindo NR-33, para segurança em serviços de espaço confinado; NR-35, que trata do trabalho em altura e as demais NR's aplicáveis as atividades a serem desenvolvidas nas instalações da CONTRATANTE. As atividades de limpeza e desinfecção de reservatórios de água potável deverão também observar a Portaria MS nº 888/2021 e a ABNT NBR 5626, quanto aos procedimentos e padrões de qualidade da água.

A execução dos serviços deverá atender integralmente às normas e legislações vigentes, incluindo, mas não se limitando a:

| Norma / Regulamentação | Tipo | O que exige da contratada | Comprovação exigida |
|-------------------------------|-----------|--|--|
| Portaria GM/MS nº 888/2021 | Sanitária | Garantir qualidade da água para consumo humano dentro dos parâmetros microbiológicos e físico-químicos | Laudos laboratoriais e medições em campo |
| ABNT NBR 5626 | Técnica | Execução adequada em sistemas de água potável, evitando contaminação e falhas operacionais | Procedimentos executivos e inspeção em campo |
| ABNT NBR 12216 | Técnica | Garantir integridade estrutural e condições adequadas de reservação | Relatório técnico e inspeção visual |
| ISO 8501-1 | Técnica | Preparação de superfície metálica no padrão mínimo Sa 2½ para pintura | Registro fotográfico e inspeção visual |

| | | | |
|-------|-----------|--|---|
| NR-33 | Segurança | Controle de riscos em espaço confinado, incluindo monitoramento de gases, ventilação e resgate | Certificados de treinamentos (Trabalhador, Vigia e Supervisor de EC), EPI's, APR, Equipamentos de Monitoramento de gases de cada colaborador durante a atividade. |
| NR-35 | Segurança | Execução segura de atividades em altura com uso de sistemas de proteção contra queda | Certificados de treinamento, inspeção de EPIs e APR. |
| NR-06 | Segurança | Uso obrigatório de EPIs adequados à atividade | Ficha de entrega de EPIs e inspeção em campo |
| NR-01 | Segurança | Implementação de PGR e APR para controle de riscos ocupacionais | Documentação de PGR e APR assinadas |
| NR-07 | Saúde | Implementação de PCMSO contemplando os riscos adicionais (Espaço Confinado, Trabalho em altura). | Documentação PCMSO. |

4.3 Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)

A CONTRATADA deverá emitir Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente à execução dos serviços de limpeza e desinfecção dos reservatórios, assinada por profissional habilitado junto ao CREA. A ART deverá contemplar todas as etapas do serviço, incluindo atividades em altura e espaço confinado, e deverá ser apresentada e aprovada pela CONTRATANTE antes do início das atividades.

4.4 Garantia

A CONTRATADA deverá garantir os serviços executados pelo período mínimo de **12 (doze) meses**, contados a partir da data de aceite técnico pelo CONTRATANTE.

A garantia deverá contemplar, no mínimo:

- Estanqueidade dos reservatórios, não sendo admitida a ocorrência de vazamentos decorrentes dos serviços executados;
- Integridade e aderência do sistema de pintura interna e externa, incluindo ausência de descascamento, bolhas, falhas de cobertura ou pontos de corrosão prematuros;
- Qualidade da água armazenada, desde que não haja interferência externa ou alteração operacional por parte do CONTRATANTE;
- Confiabilidade dos reparos estruturais executados, incluindo soldas, manchões e substituições realizadas;

4.5 Requisitos de Relatórios Técnicos

A CONTRATADA deverá elaborar e entregar relatório técnico completo ao término dos serviços, contemplando todas as etapas executadas, evidências de conformidade e rastreabilidade das informações.

Os relatórios deverão ser apresentados em formato digital editável (preferencialmente PDF e/ou Word), devidamente identificados, datados e assinados pelo responsável técnico.

O conteúdo mínimo obrigatório deverá atender ao descrito na tabela abaixo:

| Item | Descrição | Requisito mínimo |
|------|--------------------------|--|
| 1 | Identificação do serviço | Local, identificação do reservatório, data de execução e equipe responsável |
| 2 | Descrição das atividades | Detalhamento completo das atividades executadas por etapa |
| 3 | Registro fotográfico | Imagens antes, durante e após execução, com identificação clara |
| 4 | Materiais utilizados | Lista de materiais e produtos aplicados, incluindo fabricantes |
| 5 | Controle de pintura | Informar preparação de superfície, tipo de tinta, número de demãos e tempo de cura |
| 6 | Ensaio e medições | Resultados de medições de cloro, pH, gases e demais parâmetros aplicáveis |
| 7 | Qualidade da água | Resultados laboratoriais conforme Portaria GM/MS nº 888/2021 |
| 8 | Não conformidades | Registro de desvios identificados e ações corretivas adotadas |
| 9 | Certificado de limpeza | Documento com validade mínima de 6 meses |
| 10 | Conclusão técnica | Avaliação final das condições do reservatório e liberação para operação |

Os registros fotográficos deverão possuir boa qualidade, permitindo identificação clara das condições do reservatório, sendo obrigatória a apresentação de imagens comparativas (antes e depois).

Os resultados de análises e medições deverão ser rastreáveis, contendo data, método utilizado e identificação do responsável pela execução.

A não entrega dos relatórios técnicos completos poderá implicar na não aceitação dos serviços e consequente bloqueio de medição e pagamento.

5 Visita Técnica

A visita técnica por parte da *PROPONENTE* é OPCIONAL e poderá ser agendada previamente levando em conta as datas do projeto, a fim de obter todas as informações adicionais que julgar necessárias para a elaboração das propostas.

A visita deverá ser realizada no endereço: Rua Giuseppe Máximo Scolfaro, 10.000, bairro Guará, Campinas-SP. Maiores informações sobre a localização podem ser obtidas no site: <https://cnpem.br/cnpem/como-chegar/>.



6 Segurança do trabalho

A CONTRATADA deverá cumprir rigorosamente a legislação concernente ao meio ambiente, legislação sanitária, bem como a legislação de segurança e saúde ocupacional, de âmbitos municipais, estaduais e federais, ao longo de toda a vigência do contrato, cumprindo todas as exigências do Sistema de Gestão de Saúde, Segurança e Meio Ambiente garantindo, em particular, que serão implantados e implementados os procedimentos operacionais e de emergência.

É responsabilidade da CONTRATADA ter em suas frentes de trabalho:

- APR's;
- PET's para os serviços que for aplicável;
- FDS/FISPQ de cada produto utilizado nas atividades;
- Instruções Gerais de Segurança;
- Demais documentos solicitados por norma, mediante a análise da atividade.

Além das documentações a contratada deverá prover uma equipe mínima de trabalho capacitada conforme a NR-33 Espaço Confinado, composta por:

- vigia;
- supervisor de entrada;
- trabalhadores autorizados.
- Toda a equipe da CONTRATADA deverão manter efetiva atuação ambiental/ocupacional, para assegurar conformidade com a política integrada (meio ambiente, saúde e segurança), os procedimentos e os requisitos do Anexo B – Manual de Segurança do Trabalho do CNPEM.
- Serão solicitados pelo CONTRATANTE, documentos comprobatórios dos treinamentos realizados, como evidência da ação de prevenção contra acidentes de trabalho. A não apresentação de tais documentos poderá implicar na retenção das medições e paralisação das frentes de trabalho, deverão ser apresentados em via DIGITAL em até 48 horas antes da realização da integração institucional do CNPEM, através do e-mail: integracao@cnpem.br, os seguintes documentos abaixo:
- Cópia de ficha de registro dos colaboradores ou comprovante do E-social;
- PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos;
- PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
- ASO – Atestado de Saúde Ocupacional, constando a aptidão para trabalho em altura e espaço confinado;
- Ficha de EPIs fornecidos ao colaborador, e
- Certificados relativos aos riscos específicos de cada atividade em atendimento às normas regulamentadoras expedidas pelo Ministério do Trabalho (NR-33, NR-35 e demais NRs aplicáveis à atividade).
- Todos os profissionais deverão comparecer utilizando todos os EPIs, uniformizados e portando crachá

em local visível;

- Todos os profissionais devem passar por treinamento de integração no CNPEM;

Também cabe ressaltar que a CONTRATADA deverá ter uma atenção especial e contínua para os aspectos ambientais, perigos e riscos que envolvem suas atividades, como por exemplo:

Disponibilizar EPI's aos colaboradores diretos e indiretos, bem como realizar treinamento para o uso correto deles;

Prever e executar todos os dispositivos de proteção coletiva necessários para execução dos serviços;

Realizar a correta gestão de resíduos;

Adotar outros processos, práticas, medidas e procedimentos que garantam a integridade de todos os colaboradores, meio ambiente, e que visem a economia de recursos e impactos ao meio ambiente, sem prejudicar o bom andamento das atividades pertinentes a atividade.

Em caso de necessidade de canteiro a CONTRATADA é responsável por assegurar que a montagem do canteiro de obras atenda integralmente às diretrizes de padronização estabelecidas pelo CNPEM, garantindo a implantação adequada das áreas de apoio e a organização do espaço destinado às atividades de construção. Essa responsabilidade inclui a montagem de estruturas compatíveis com o trabalho a ser executado, observando os requisitos definidos no procedimento, tais como a correta disposição do canteiro, áreas de armazenamento, áreas de vivência e demais instalações necessárias. A CONTRATADA deve ainda garantir que produtos químicos e seus resíduos sejam devidamente acondicionados em local apropriado, incluindo a instalação de abrigo específico quando aplicável.

No caso de equipamentos autopropelidos, a CONTRATADA deverá enviar para o SESMT os documentos listados na sequência, num prazo mínimo de 48 horas:

- Laudo mecânico do veículo/equipamento, garantindo as perfeitas condições de operação, com respectiva ART;
- Plano de Manutenção do veículo e dos equipamentos envolvidos;
- Manual de Operação e Manutenção;
- Certificados de Conformidade, se aplicáveis;
- Registro de Treinamento dos Operadores;
- Plano de Manutenção Preventiva.

Vale lembrar que a CONTRATADA deve monitorar a validade e necessidade da realização de novos exames, treinamentos e certificações de seus colaboradores e equipamentos, mantendo todos os documentos mencionados acima sempre dentro da validade.



7 Anexo

Anexar documentos de segurança e pertinentes de complementação da ET

| Item | Descrição | Nome do arquivo |
|------|--|--|
| A | Manual de Segurança do Trabalho do CNPEM | MAN - Manual de Segurança do Trabalho no CNPEM |