



**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

Folha Nº 38

**PT. Nº: 0329310-07.**

estruturas metálicas, instalações elétricas, hidráulicas, mecânicas e de utilidades, deverão ser previamente submetidos à aprovação da Fiscalização.

## 2.0 - SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

Antes do início dos trabalhos, a Contratada deverá apresentar à Fiscalização as medidas de segurança a serem adotadas durante a execução dos serviços e obras, em atendimento aos princípios e disposições da NR 18 - Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção.

A Contratada fornecerá aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como: capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, de conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução.

A Contratada manterá organizadas, limpas e em bom estado de higiene as instalações do canteiro de serviço, especialmente as vias de circulação, passagens e escadarias, refeitórios e alojamentos, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral.

A Contratada deverá estocar e armazenar os materiais de forma a não prejudicar o trânsito de pessoas e a circulação de materiais, obstruir portas e saídas de emergência e impedir o acesso de equipamentos de combate a incêndio.

A Contratada manterá no canteiro de serviço equipamentos de proteção contra incêndio e brigada de combate a incêndio, na forma das disposições em vigor.

Caberá à Contratada comunicar à Fiscalização e, nos casos de acidentes fatais, à autoridade competente, da maneira mais detalhada possível, por escrito, todo tipo de acidente que ocorrer durante a execução dos serviços e obras, inclusive princípios de incêndio.

Cumprirá à Contratada manter no canteiro de serviço medicamentos básicos e pessoal orientado para os primeiros socorros nos acidentes que ocorram durante a execução dos trabalhos, nos termos da NR 18.



**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**  
**PT. Nº: 0329310-07.**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 39

Caberá à Contratada manter vigias que controlem a entrada e saída de materiais, máquinas, equipamentos e pessoas, bem como manter a ordem e disciplina em todas as dependências do canteiro de serviço.

O Contratante realizará inspeções periódicas no canteiro de serviço, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde no trabalho.

### 3.0 - PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

A Resolução nº 307 / 2002 do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, versa da necessidade do controle e da responsabilidade pela destinação dos resíduos da construção civil, com o gerenciamento adequado dos resíduos produzidos, incluindo a sua redução, reutilização e reciclagem, o que tornará o processo construtivo mais rentável, competitivo e mais saudável, considerando as disposições legais, regulamentares e as normas aplicáveis como Art.182 da Constituição Federal, Lei Federal nº 9.605, de 13.02.1998, Lei Estadual nº 13.103, de 24.01.2001, que fixa diretrizes para a elaboração de Projeto de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil – PGRSCC.

Os materiais provenientes das demolições bem como os resíduos da construção civil serão destinados, obrigatoriamente, a usina de reciclagem credenciada e com licença de operação vigente; já o material proveniente de escavação de sedimentos areno-argilosos serão destinados às áreas licenciadas para recebimento pela Prefeitura Municipal e autorizadas pela Secretaria de Meio Ambiente. Preferencialmente, todo ou parte desses sedimentos deverá ser utilizado no terraplenagem ou no reenchimento de valas e cavas da própria construção.

### 4.0 - INTERFERÊNCIAS COM AS REDES DE CONCESSIONÁRIAS

#### 4.1. INTERFERÊNCIAS COM AS REDES DE CONCESSIONÁRIAS

Nas intervenções em vias públicas e calçadas, quando houver, deverão ser previamente investigadas a existência de interferências das redes de equipamentos existentes que poderão ser atingidas a fim de solicitar, através do CCO – Conselho Coordenador de Obras, a intervenção das Empresas Concessionárias para que providenciem o cadastro de suas redes e remanejamento destas, quando for necessário.



**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

**PT. Nº: 0329310-07.**

**COMISSÃO DE LICITAÇÃO**

Folha Nº 40

#### 4.1.1. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E OBRAS

Durante a execução dos serviços e obras, a Contratada deverá:

- submeter à aprovação da Fiscalização até 5 (cinco) dias após o início dos trabalhos o projeto das instalações provisórias ou canteiro de serviço compatível com o porte e características do objeto do contrato, definindo todas as áreas de vivência, dependências, espaços, instalações e equipamentos necessários ao andamento dos serviços e obras, inclusive escritórios e instalações para uso da Fiscalização, quando previstas no Caderno de Encargos;
- providenciar as ligações provisórias das utilidades necessárias à execução dos serviços e obras, como água, esgotos, energia elétrica e telefones, bem como responder pelas despesas de consumo até o seu recebimento definitivo;
- manter no local dos serviços e obras instalações, funcionários e equipamentos em número, qualificação e especificação adequados ao cumprimento do contrato;
- submeter à aprovação da Fiscalização até 5 (cinco) dias após o início dos trabalhos o plano de execução e o cronograma detalhado dos serviços e obras, elaborados de conformidade com o cronograma do contrato e técnicas adequadas de planejamento;
- providenciar para que os materiais, mão-de-obra e demais suprimentos estejam em tempo hábil nos locais de execução, de modo a satisfazer as necessidades previstas no cronograma e plano de execução dos serviços e obras objeto do contrato;
- alocar os recursos necessários à administração e execução dos serviços e obras, inclusive os destinados ao pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato;
- submeter previamente à aprovação da Fiscalização eventuais ajustes no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, de modo a mantê-la perfeitamente informada sobre o desenvolvimento dos trabalhos;



**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

Folha Nº 41/11

**PT. Nº: 0329310-07.**

- submeter previamente à aprovação da Fiscalização qualquer modificação nos métodos construtivos originalmente previstos no plano de execução dos serviços e obras;
- executar os ajustes nos serviços concluídos ou em execução determinados pela Fiscalização; comunicar imediatamente à Fiscalização qualquer ocorrência de fato anormal ou extraordinário que ocorra no local dos trabalhos;
- submeter à aprovação da Fiscalização os protótipos ou amostras dos materiais e equipamentos a serem aplicados nos serviços e obras objeto do contrato;
- realizar, através de laboratórios previamente aprovados pela Fiscalização, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos;
- evitar interferências com as propriedades, atividades e tráfego de veículos na vizinhança do local dos serviços e obras, programando adequadamente as atividades executivas;
- elaborar os relatórios periódicos de execução dos serviços e obras, elaborados de conformidade com os requisitos estabelecidos no Caderno de Encargos;
- providenciar as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto, como água, esgotos, gás, energia elétrica e telefones;
- providenciar junto aos órgãos Federais, Estaduais e Municipais e concessionárias de serviços públicos a vistoria e regularização dos serviços e obras concluídos, como a Prefeitura Municipal (Habite-se ou Certificado de Conclusão), o Corpo de Bombeiros (Prevenção e Combate a Incêndio), as concessionárias de energia elétrica e de telefonia (Entrada de Energia Elétrica e Telefonía), as concessionárias de gás, água e esgotos (Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Gás Combustível) a órgão ambiental competente (Licença Ambiental de Operação - LO);
- retirar até 15 (quinze) dias após o recebimento definitivo dos serviços e obras, todo pessoal, máquinas, equipamentos, materiais, e instalações provisórias do local dos trabalhos, deixando todas as áreas do canteiro de serviço limpas e livres de entulhos e detritos de qualquer natureza.







**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

**PT. Nº: 0329310-07.**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 42

#### 4.1.2. Responsabilidade

Durante 5 (cinco) anos após o Recebimento Definitivo dos serviços e obras, a Contratada responderá por sua qualidade e segurança nos termos do Artigo 1245 do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento do Contratante.

A presença da Fiscalização durante a execução dos serviços e obras, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implicará solidariedade ou corresponsabilidade com a Contratada, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na forma da legislação em vigor.

Se a Contratada recusar, demorar, negligenciar ou deixar de eliminar as falhas, vícios, defeitos ou imperfeições apontadas, poderá o Contratante efetuar os reparos e substituições necessárias, seja por meios próprios ou de terceiros, transformando-se os custos decorrentes, independentemente do seu montante, em dívida líquida e certa da Contratada.

A Contratada responderá diretamente por todas e quaisquer perdas e danos causados em bens ou pessoas, inclusive em propriedades vizinhas, decorrentes de omissões e atos praticados por seus funcionários e prepostos, fornecedores e subcontratadas, bem como originados de infrações ou inobservância de leis, decretos, regulamentos, portarias e posturas oficiais em vigor, devendo indenizar o Contratante por quaisquer pagamentos que seja obrigado a fazer a esse título, incluindo multas, correções monetárias e acréscimos de mora. Normas Ambientais

#### 5.0 - NORMAS AMBIENTAIS COMPLEMENTARES

##### 5.1. Introdução

Este capítulo versa sobre as normas destinadas à proteção do meio ambiente, a serem adotadas pelas empreiteiras para a execução de obras.

Essas normas devem ser consideradas pelas empreiteiras desde o planejamento de suas atividades até o total encerramento das obras e desmobilização dos canteiros, com o objetivo de que essas não provoquem alterações negativas ao meio ambiente ou que as mudanças inevitáveis sejam minimizadas ou compensadas por medidas de proteção ambiental.



**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

**PT. Nº: 0329310-07.**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 43

Como a tipologia de obras na cidade é muito diversificada, as normas indicadas não se aplicam em sua totalidade, ficando cada empreiteira obrigada a obedecer a aquelas referentes ao seu contrato, devendo Projetista e Empreiteira adotar medidas e procedimentos que visem, preventiva ou corretivamente, proteger o meio ambiente, evitando ou minimizando impactos, ficando a Fiscalização responsável por indicar quais normas são aplicáveis.

Aspectos como desapropriação, revegetação e paisagismo, especificações para utilização e recuperação de áreas de obtenção de material e outros assuntos de interesse ambiental, tratados ou não nos projetos, devem ser considerados pelas empreiteiras na execução das obras.

Além das Normas estabelecidas neste item, deverão ser consideradas, no que couber, as disposições das leis em vigor que regem o assunto.

#### 5.2. Instalações Provisórias

As instalações provisórias de água e esgoto devem garantir a coleta, condução e destinação do esgoto a ser produzido durante todo o período de construção do empreendimento. Preferencialmente, devem ser aproveitadas as instalações hidro-sanitárias existentes para uso privativo do pessoal lotado na obra. As instalações provisórias de esgoto, também devem ser ligadas à rede coletora local da concessionária. No caso da inexistência desta rede coletora, a Empreiteira construirá fossa(s) e sumidouro(s) executados em atendimento à melhor técnica, de forma a atender a demanda exigida pela necessidade dos operários lotados na obra.

As instalações elétricas provisórias, inclusive fiação e demais dispositivos elétricos, devem obedecer à todas as Normas, Posturas, Regulamentos e determinações da Concessionária local e nos casos omissos, obedecer às correspondentes Normas da ABNT. Preferencialmente, devem ser aproveitadas as instalações elétricas existentes para uso privativo do pessoal lotado na obra. Todas as despesas provenientes do consumo, assim como as correspondentes taxas de ligação de energia elétrica do canteiro da obra, durante todo o período da construção, estendendo-se até a data da inauguração do empreendimento, são de inteira responsabilidade da Empreiteira.

##### 5.2.1. Placa da Obra



**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

**PT. Nº: 0329310-07.**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 244

A(s) placa(s) da obra deverá(ão) ser colocada(s) em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido por esta última, nas dimensões indicadas em especificação própria, sempre obedecendo ao padrão de cor, tamanho, e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo da Empreiteira de acordo com a sua planilha orçamentária.

#### 5.2.2. Limpeza do Terreno

A completa limpeza do terreno, além de remoção de totalidade do material produzido por esta operação, deve ser precedido da devida licença municipal. Sempre que possível proceder a estocagem do solo retirado e sua posterior utilização para os projetos paisagísticos e de plantio de árvores. Será procedida, obrigatoriamente, no decorrer da obra, periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a ser produzidos pelos processos construtivos e que tenham sido acumulados no terreno.

#### 5.2.3. Demolições e Retiradas

As demolições serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomando todos os devidos cuidados, de forma a se evitar qualquer dano a terceiros. A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes destas demolições serão executados pela Empreiteira, de acordo com as exigências e normas da municipalidade local, cujos ônus são de inteira responsabilidade da Empreiteira. Os materiais remanescentes das demolições e considerados passíveis de reaproveitamento serão removidos e transportados pela Empreiteira, para depósitos indicados pela Fiscalização. Os materiais não reaproveitados serão destinados a usinas de reciclagem aprovadas pelo Órgão Ambiental e com Licença de Operação vigente.

#### 5.2.4. Movimento de Terra

O movimento de terra compreende todo o procedimento executivo de corte e aterro do terreno natural, seja manual ou com utilização de equipamentos mecânicos, cujo objetivo básico é atingir o nível planimétrico previsto no projeto ou aquele adotado e autorizado pela Fiscalização. O material proveniente de outros locais destinado a aterro deve ser obtido de áreas licenciadas. Os materiais não reaproveitáveis devem ser destinados a locais devidamente licenciados ambientalmente.

#### 5.2.5. Carga e Transporte Manual e Mecânico

Ficam a cargo da Empreiteira, as despesas com transportes decorrentes da execução dos serviços de preparo do terreno, escavação e aterro. Estes serviços devem ser executados de forma a não



**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

Folha Nº 45

**PT. Nº: 0329310-07.**

causar nenhum transtorno ao tráfego local, assim como não promover nenhuma retenção ou perturbação do trânsito de pedestre e de veículos.

#### 5.2.6. Canteiro de Obras

Estas normas visam orientar os procedimentos e cuidados ambientais necessários à mitigação de efeitos ambientais negativos oriundos da instalação, operação, desmobilização do canteiro de obras. Visam também orientar o dimensionamento, localização e detalhamento de equipamentos sanitários e outros no sentido de garantir a qualidade ambiental (tratamento de esgotos, redução de poeira, redução de ruídos, etc.), e a recuperação ambiental dos espaços resultantes da desocupação (projetos de recomposição paisagística, e de cobertura vegetal, se for o caso).

Fica a critério da Empreiteira a elaboração do layout do canteiro, no que se refere ao posicionamento dos elementos componentes, ficando apenas a condição da Fiscalização aprovar previamente a distribuição desses elementos no canteiro. É recomendado que edificações existentes devam ser, preferencialmente, aproveitadas para instalação do canteiro.

Após a aprovação por parte da Fiscalização, a Empreiteira deverá solicitar o licenciamento ambiental para instalação do canteiro. Deve ser apresentado, ainda, à Fiscalização um plano executivo para a implantação, utilização e desmobilização do canteiro.

##### 5.2.6.1. Instalação

Na escolha do terreno, proteger as faixas de preservação dos cursos d'água, lagoas e açudes, a vegetação expressiva, as áreas suscetíveis à erosão, assentamentos e atividades humanas, etc. Deve-se buscar região com fornecimento de água.

Preferencialmente, devem ser aproveitadas as instalações hidro-sanitárias e elétricas existentes para uso privativo do pessoal lotado na obra. A disposição dos esgotos, quando não houver rede pública de esgotamento sanitário, deve ser em fossas sépticas, instaladas a distância segura de locais de abastecimento d'água e de talvegues.

As oficinas, postos de lavagem, lubrificação/ abastecimento e garagens devem ser localizadas em pontos que não interfiram nos recursos hídricos. Prever a construção de tanques separadores para óleos e graxas.





**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

Folha Nº 46

**PT. Nº: 0329310-07.**

O material oriundo da limpeza do terreno, embora mínimo, deve ser estocado para, posteriormente, ser espalhado sobre a área ocupada.

As instalações elétricas provisórias, inclusive fiação e demais dispositivos elétricos, deverão obedecer a todas as Normas, Posturas, Regulamentos e determinações da Concessionária local e nos casos omissos, obedecerão às correspondentes Normas da ABNT.

Devem ser consideradas, ainda, as seguintes medidas de proteção ambiental:

- Prever instalações de canteiros de obra capazes de atender às demandas das obras, evitando ampliações não planejadas;
- Não localizar os canteiros em locais próximos a áreas de interesse ambiental, áreas de interesse do patrimônio natural e cultural ou similares;
- Reduzir ao mínimo a supressão vegetal para instalação dos canteiros, retirando somente as árvores necessárias para a construção;
- Os pátios para equipamentos deverão contar com medidas de segurança, que evitem derramamento de quaisquer substâncias capazes de contaminar o meio ambiente;
- Disciplinar e destinar as águas superficiais;
- Implantar e operar de modo adequado as instalações de britagem, usinas de solo e asfalto, observando os recursos hídricos, rios, lagos e lagoas, bem como os usos urbanos, hospitais, escolas etc.;
- Prever depósitos de materiais betuminosos e/ou materiais tóxicos em locais em que não agridam o meio ambiente, seguindo as normas de segurança estabelecidas nas leis e regulamentos vigentes;
- Disciplinar o turno de trabalho, que deverá encerrar-se, no máximo, às 22hs e não iniciar antes das 7hs, exceto em casos expressamente autorizados pela Fiscalização.

#### 5.2.6.2. Operação

A disponibilidade de água para o consumo humano deve ser potável.



**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

**PT. Nº: 0329310-07.**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 47

O lixo deve ser adequadamente acondicionado para ser retirado pelo serviço de limpeza pública.

As áreas usadas para estoque de agregados, de asfalto ou usinas devem ser totalmente limpas, inclusive do material derramado durante a operação. Os tanques de asfalto, tambores e outros materiais tornados inservíveis devem ser recolhidos e dispostos em lixeira, pré-selecionadas.

As medidas preventivas devem ser tomadas no sentido de se evitar surtos de doenças endêmicas em ocorrência na área urbana como a dengue, bem como solicitar visita ao acampamento da inspeção sanitária municipal.

As condições de sinalização de fluxo de veículos devem ser cuidadosamente planejadas.

Todas as despesas provenientes do consumo de água, esgoto, energia, durante todo o período da construção estendendo-se até a data da inauguração do empreendimento, serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

Citam-se, ainda, as seguintes medidas de proteção ambiental a serem consideradas:

- Em caso de acidente com produtos tóxicos e/ou substâncias contaminantes, informar imediatamente à Fiscalização e tomar as medidas cabíveis para conter e eliminar o processo de contaminação;
- Procurar recrutar parte da mão-de-obra nos bairros da obra;
- Apoiar as ações de educação ambiental e de saúde da mão-de-obra no canteiro.

#### 5.2.6.3. Desmobilização

Ao se processar a desmobilização do canteiro devem ser tomadas as providências necessárias para recuperar o terreno utilizado, fazendo-se a remoção de pisos, áreas concretadas, entulhos, aterramento de fossas e tanques, regularização da topografia e drenagem superficial.

O material oriundo da limpeza da camada orgânica deve ser espalhado sobre a área ocupada, visando uma recuperação mais rápida da vegetação eliminada quando da instalação.

#### 5.2.7. Áreas de Obtenção de Material e de Bota-Fora



**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

**PT. Nº: 0329310-07.**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 48

Ao iniciar as obras, as áreas indicadas no projeto de engenharia para obtenção de material e de disposição de bota-fora devem ser reavaliadas. As áreas a serem utilizadas devem ser licenciadas ambientalmente nos termos da legislação vigente.

Todos os Resíduos Sólidos da Construção Civil deverão ser dispostos, obrigatoriamente, em usina de reciclagem licenciada e com a licença de operação vigente.

Definidos os locais de obtenção de material e de bota-fora e de disposição dos resíduos sólidos da construção civil, a Empreiteira deverá informar ao Órgão Ambiental Competente as fontes e locais selecionados especificando: tipo, volume e ser utilizado, transporte e acondicionamento, média de caminhões/ dia e rota de transporte, horários, local de obtenção do material, nome do proprietário (se comercial), posição quanto ao licenciamento em andamento ou a ser iniciado.

A Fiscalização, juntamente com o Órgão Ambiental competente deverão fiscalizar as condições apresentadas pela Empreiteira. Caso ocorram irregularidades, a Fiscalização notificará a Empreiteira (as irregularidades geram multas e autos de infração) e informará ao Órgão Ambiental.

Para áreas de obtenção de materiais e de bota-fora, devem ser seguidas, além dos procedimentos indicados pelo Órgão Ambiental quando da emissão da licença, as recomendações abaixo:

- O desmatamento, o destocamento e a limpeza serão feitos dentro dos limites da área a ser escavada e o material retirado deve ser estocado de forma que, após a exploração da jazida, o solo orgânico possa ser espalhado na área escavada para reintegrá-la à paisagem;
- Não é permitida a queima da vegetação removida;
- Reconformar e harmonizar a superfície explorada com a topografia local e utilizar os solos orgânicos, resultantes da limpeza das áreas, para manter a superfície escavada em condições de receber cobertura vegetal;
- Executar cobertura vegetal e dispositivos de drenagem;
- Disciplinar o trânsito de veículos de serviço e equipamentos para evitar a formação de trilhas desnecessárias e que acarretam a destruição da vegetação;



**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

**PT. Nº: 0329310-07.**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 49

- Construir, junto às instalações de britagem, se existirem, bacias de sedimentação para retenção de pó de pedra eventualmente produzido em excesso ou por lavagem de brita, evitando seu carregamento para cursos d'água.

#### 5.2.8. Remoção de Arborização Pública e Cobertura Vegetal Nativa

Caberá à Empreiteira obter as licenças para supressão vegetal, devendo observar as seguintes normas e procedimentos:

- Todas as remoções ou podas devem ser autorizadas pela Prefeitura;
- As podas relacionadas à rede elétrica são realizadas pela Companhia Energética do Ceará (COELCE), com autorização da SER;
- As supressões vegetais deverão obedecer rigorosamente à licença e aos limites estabelecidos no projeto, ou pela Fiscalização, evitando acréscimos desnecessários;
- Verificar possibilidades de transplantes de árvores;
- Promover a reposição vegetal no mesmo local da obra ou, se não for possível, fazer a compensação plantando em outra área;
- O solo proveniente de supressão vegetal em áreas maiores (lotes vagos, quintais) deve ser estocado para a época do plantio;
- Restos de vegetação removida devem ser depositados em bota-fora com localização autorizada pela Fiscalização;
- Não será permitida a queima do material removido.

#### 5.2.9. Intervenção em Áreas de Interesse Ambiental

Em nenhuma hipótese, utilizar área de interesse ambiental para depósito de material ou execução de serviços, restringindo a limpeza e preparação do terreno ao espaço delimitado no projeto de engenharia.





**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

**COMISSÃO DE LICITAÇÃO**

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

Folha Nº 50

**PT. Nº: 0329310-07.**

Na demarcação e sinalização das obras próximas a áreas de interesse ambiental, indicá-las como áreas sujeitas a cuidados especiais.

#### 5.2.10. Obras nas Proximidades de Patrimônio Cultural

Nas obras realizadas em vias e logradouros públicos onde se localizam imóveis tombados ou de valor como elemento do patrimônio cultural da cidade, a Empreiteira deverá adotar medidas especiais para execução das obras, no sentido de minimizar as movimentações de terra, as vibrações e trepidações, as emissões de poeira. Deverá também ser evitada a movimentação de máquinas e veículos pesados nas imediações dos imóveis.

Os procedimentos indicados para o caso são:

- Não iniciar nenhuma atividade na via antes de receber o boletim de orientação da Fundação

Cultural específico para os imóveis e bens nela localizados;

- Não localizar canteiros de obras em vias com presença de bens tombados;
- Na demarcação da área das obras, indicar a presença de imóvel ou bem do patrimônio histórico;
- Sempre que possível, utilizar serviços braçais em substituição a máquinas para minimizar impactos sobre imóveis e outros bens;
- Manter controle permanente de poeiras utilizando aspersão de água;
- Manter controle permanente da emissão de fumaças de máquinas e veículos;
- Avaliar previamente as condições de estabilidade do terreno entre a via e a área de localização do bem tombado antes de iniciar escavações para obras, de modo a prevenir rachaduras ou outros danos. Reforçar escoramentos nas obras e outras escavações.

#### 5.2.11. Intervenção em Passeios



**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

**PT. Nº: 0329310-07.**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 51

Para executar as atividades referentes à intervenção em passeios devem ser consideradas as disposições do Código de Obras e Posturas do Município.

#### 5.2.12. Intervenção em Vias Públicas

Utilizar local autorizado pela Secretaria de Meio Ambiente e Serviços Públicos – SEMASP, para depositar material resultante da escarificação do asfalto.

#### 5.3. NORMAS E PRÁTICAS COMPLEMENTARES

A execução dos serviços e obras de construção, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações, deverá atender também às seguintes Normas e Práticas Complementares:

- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos;
- Normas da ABNT e do INMETRO;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA-CONFEA;





**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

**PT. Nº: 0329310-07.**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 52

## 6.0 - CADERNO DE ENCARGOS

### 6.1. Objetivo

Estabelecer as diretrizes gerais para a elaboração do Caderno de Encargos para a execução de serviços remanescentes para obra de construção da Piscina Semiolímpica, localizada no Parque Timbaúbas, Juazeiro do Norte-CE.

### 6.2. Terminologia

Para os estritos efeitos desta Prática, são adotadas as mesmas definições constantes da Terminologia Geral.

### 6.3. Condições Gerais

Deverão ser obedecidas as seguintes condições gerais:

A elaboração do Caderno de Encargos deverá apoiar-se nas disposições estabelecidas pela Lei de Licitações e Contratos e Práticas de Projeto, Construção, de modo a buscar maior qualidade e produtividade nas atividades de contratação de serviços e obras.

O Caderno de Encargos conterà todos os elementos de projeto, bem como as informações e instruções complementares necessárias à execução dos serviços e obras objeto do contrato, como:

- descrição e abrangência dos serviços objeto da Licitação, localização e plano ou programa de suporte do empreendimento;
- prazo e cronograma de execução dos serviços, total e parcial, incluindo etapas ou metas previamente estabelecidas pelo Contratante;
- memorial Descritivo, Especificações Técnicas, Desenhos e demais elementos de projeto correspondentes aos serviços e obras objeto da Licitação;
- planilhas de Orçamento, contendo a codificação, a discriminação, o quantitativo, a unidade de medida e o preço unitário de todos os serviços e fornecimentos previstos no projeto;



**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

**PT. Nº: 0329310-07.**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 53

- regulamentação de Preços e Medições, contendo a definição, a composição e o critério de medição de todos os itens das Planilhas de Orçamento;
- definição do modelo de Garantia de Qualidade a ser adotado para os serviços, fornecimentos e produtos pertinentes ao objeto da Licitação;
- informações específicas sobre os serviços e obras objeto da Licitação e disposições complementares do Contratante;
- relação das Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos aplicáveis aos serviços e obras objeto da Licitação.

Todas as disposições e procedimentos pertinentes às Práticas de Projeto, Construção e Manutenção deverão ser verificados, ajustados e complementados pelo Contratante, de modo a atenderem às peculiaridades do objeto da Licitação.

Os ajustes e complementações realizados continuamente pelos órgãos setoriais ou seccionais abrangidos serão periodicamente compilados e avaliados pela Administração, com vistas à atualização permanente das Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos, incorporando as inovações tecnológicas e a experiência adquirida ao longo do tempo.

## 7.0 - FISCALIZAÇÃO

### 7.1. Objetivo

Estabelecer as diretrizes gerais para a Fiscalização de execução de serviços remanescentes para obra de construção da Piscina Semiolímpica, localizada no Parque Timbaúbas, Juazeiro do Norte-CE.

### 7.2. Terminologia

Para os estritos efeitos desta Prática, são adotadas as mesmas definições constantes da Terminologia Geral.

### 7.3. Condições Gerais

Deverão ser observadas as seguintes condições gerais:





**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

**COMISSÃO DE LICITAÇÃO**

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

Folha Nº 54

**PT. Nº: 0329310-07.**

O Contratante manterá desde o início dos serviços e obras até o seu recebimento definitivo, a seu critério exclusivo, uma equipe de Fiscalização constituída por profissionais habilitados que considerar necessários ao acompanhamento e controle dos trabalhos.

A Contratada deverá facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação da Fiscalização, permitindo o acesso aos serviços e obras em execução, bem como atendendo prontamente às solicitações que lhe forem efetuadas.

Todos os atos e instruções emanados ou emitidos pela Fiscalização serão considerados como se fossem praticados pelo Contratante.

A Fiscalização deverá realizar, dentre outras, as seguintes atividades:

- manter um arquivo completo e atualizado de toda a documentação pertinente aos trabalhos, incluindo o contrato, Caderno de Encargos, orçamentos, cronogramas, Diário de Obra, relatórios diários, certificados de ensaios e testes de materiais e serviços, protótipos e catálogos de materiais e equipamentos aplicados nos serviços e obras;
- analisar e aprovar o projeto das instalações provisórias e canteiro de serviço apresentados pela Contratada no início dos trabalhos;
- analisar e aprovar o plano de execução e o cronograma detalhado dos serviços e obras a serem apresentados pela Contratada no início dos trabalhos;
- promover reuniões periódicas no canteiro de serviço para análise e discussão sobre o andamento dos serviços e obras, esclarecimentos e providências necessárias ao cumprimento do contrato;
- esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas nos desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como fornecer informações e instruções necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos;
- solucionar as dúvidas e questões pertinentes à prioridade ou sequência dos serviços e obras em execução, bem como às interferências e interfaces dos trabalhos da Contratada com as atividades de outras empresas ou profissionais eventualmente contratados pelo Contratante;



**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

**PT. Nº: 0329310-07.**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 55

- promover a presença dos Autores dos projetos no canteiro de serviço, sempre que for necessária a verificação da exata correspondência entre as condições reais de execução e os parâmetros, definições e conceitos de projeto;
- paralisar e/ou solicitar o refazimento de qualquer serviço que não seja executado em conformidade com projeto, norma técnica ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato;
- solicitar a substituição de materiais e equipamentos que sejam considerados defeituosos, inadequados ou inaplicáveis aos serviços e obras;
- solicitar a realização de testes, exames, ensaios e quaisquer provas necessárias ao controle de qualidade dos serviços e obras objeto do contrato;
- exercer rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços e obras, aprovando os eventuais ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos trabalhos;
- aprovar partes, etapas ou a totalidade dos serviços executados, verificar e atestar as respectivas medições, bem como conferir, vistar e encaminhar para pagamento as faturas emitidas pela Contratada;
- verificar e aprovar a substituição de materiais, equipamentos e serviços solicitada pela Contratada e admitida no Caderno de Encargos, com base na comprovação da equivalência entre os componentes, de conformidade com os requisitos estabelecidos no Caderno de Encargos;
- verificar e aprovar a execução dos serviços e obras, elaborados de conformidade com os requisitos estabelecidos no Caderno de Encargos;
- solicitar a substituição de qualquer funcionário da Contratada que embarace ou dificulte a ação da Fiscalização ou cuja presença no local dos serviços e obras seja considerada prejudicial ao andamento dos trabalhos;
- verificar e aprovar os desenhos "como construído" elaborados pela Contratada, registrando todas as modificações introduzidas no projeto original, de modo a documentar fielmente os serviços e obras efetivamente executados.



**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

**PT. Nº: 0329310-07.**

**COMISSÃO DE LICITAÇÃO**

Folha Nº 56

Qualquer auxílio prestado pela Fiscalização na interpretação dos desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como na condução dos trabalhos, não poderá ser invocado para eximir a Contratada da responsabilidade pela execução dos serviços e obras.

A comunicação entre a Fiscalização e a Contratada será realizada através de correspondência oficial e anotações ou registros no Diário de Obra.

No Diário de Obra, com páginas numeradas em 3 (três) vias, 2 (duas) destacáveis, será destinada ao registro de fatos e comunicações que tenham implicação contratual, como: modificações de projeto, conclusão e aprovação de serviços e etapas construtivas, autorizações para execução de trabalho adicional, autorização para substituição de materiais e equipamentos, ajustes no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, irregularidades e providências a serem tomadas pela Contratada e Fiscalização.

As reuniões realizadas no local dos serviços e obras serão documentadas por Atas de Reunião, elaboradas pela Fiscalização e que conterão, no mínimo, os seguintes elementos: data, nome e assinatura dos participantes, assuntos tratados, decisões e responsáveis pelas providências a serem tomadas.

## **8.0 - MEDIÇÃO E RECEBIMENTO**

### **8.1. Objetivo**

Estabelecer as diretrizes gerais para a medição e recebimento dos serviços remanescentes para obra de construção da Piscina Semiolímpica, localizada no Parque Timbaúbas, Juazeiro do Norte-CE.

### **Terminologia**

Para os estritos efeitos desta Prática, são adotadas as mesmas definições constantes da Terminologia Geral.

### **8.2. Condições Gerais**

Deverão ser obedecidas as seguintes condições gerais:



**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

**PT. Nº: 0329310-07.**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 57

Somente poderão ser considerados para efeito de medição e pagamento os serviços e obras efetivamente executados pela Contratada e aprovados pela Fiscalização, respeitada a rigorosa correspondência com o projeto e suas modificações expressa e previamente aprovadas pelo Contratante.

A medição dos serviços será elaborada pela Contratada, mensalmente, através de planilhas de medições, registrando os levantamentos, cálculos e gráficos necessários à discriminação e determinação das quantidades dos serviços efetivamente executados, considerando os serviços executados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO, tomando por base as especificações, os projetos e o cronograma físico-financeiro.

A discriminação e quantificação dos serviços e obras considerados na medição deverão respeitar rigorosamente as planilhas de orçamento anexas ao contrato, inclusive critérios de medição e pagamento.

O Contratante deverá efetuar os pagamentos das faturas emitidas pela Contratada com base nas medições de serviços aprovadas pela Fiscalização, obedecidas as condições estabelecidas no contrato.

O Recebimento dos serviços e obras executados pela Contratada (deverá ser) será efetivado em duas etapas sucessivas:

- na primeira etapa, após a conclusão dos serviços e solicitação oficial da Contratada, mediante uma vistoria realizada pela Fiscalização e/ou Comissão de Recebimento de Obras e Serviços, será efetuado o Recebimento Provisório;
- nesta etapa, a Contratada deverá efetuar a entrega dos catálogos, folhetos e manuais de montagem, operação e manutenção de todas as instalações, equipamentos e componentes pertinentes ao objeto dos serviços e obras, inclusive certificados de garantia;
- após a vistoria, através de comunicação oficial da Fiscalização, serão indicadas as correções e complementações consideradas necessárias ao Recebimento Definitivo, bem como estabelecido o prazo para a execução dos ajustes;
- na segunda etapa, após a conclusão das correções e complementações e solicitação oficial da Contratada, mediante nova vistoria realizada pela Fiscalização





**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

**PT. Nº: 0329310-07.**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 58

e/ou Comissão de Recebimento de Obras e Serviços, será realizado o Recebimento Definitivo;

- o Recebimento Definitivo somente será efetivado pelo Contratante após a apresentação pela Contratada da Certidão Negativa de Débito fornecida pelo INSS, certificado de Recolhimento de FGTS e comprovação de pagamento das demais taxas, impostos e encargos incidentes sobre o objeto do contrato.

## 9.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1. PLACAS PADRÃO DE OBRA

A placa de identificação da obra, deverá conter informações relativas a natureza da obra, nome da empresa executante e dos profissionais responsáveis com seus respectivos registro no CREA, conforme modelo do governo federal.

O local para posicionamento e fixação das placas será definido pela FISCALIZAÇÃO.

Os materiais e tintas empregados pela contratada na produção da placa de obra deverão ser de boa qualidade de forma a garantir sua durabilidade por todo o tempo da execução da obra.

A placa será em chapa de aço galvanizada nº 16 ou 18 com tratamento anti-oxidante, fixada em estruturas de madeira, suficientemente resistente para suportar a ação dos ventos.

Após o termino da obra, a placa deverá ser entregue em local específico a ser determinado pela FISCALIZAÇÃO.

### 2. IMPERMEABILIZAÇÃO

2.1. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF\_06/2018

- APLICAÇÃO



**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

**PT. Nº: 0329310-07.**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 59

Impermeabilização piscinas.

Preparação da superfície:

A superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas. Executar a regularização da superfície com argamassa desempenada de cimento e areia, no traço 1:3. Arredondar cantos vivos e arestas. Aplicar uma demão da solução asfáltica de imprimação "PRIMER" sobre a superfície seca, aguardando sua secagem. Durante a colagem com maçarico, direcionar a chama de maneira a aquecer simultaneamente a parte inferior da bobina e a superfície imprimada. Para colagem com asfalto a quente, aplicar uma demão de ASFALTO OXIDADO, á temperatura de 180º a 220ºC, com auxílio de um espalhador e simultaneamente, vir desenrolando a Manta Asfáltica sobre a superfície, tendo o cuidado de permitir um excesso de asfalto à frente da bobina. Nas colagens, deve-se pressionar fortemente a Manta Asfáltica, no sentido de centro para as bordas evitando a formação de bolhas de ar. A sobreposição entre duas Mantas Asfálticas deve ser no mínimo 10 cm, tornando-se os cuidados necessários para uma perfeita aderência.

Proteção mecânica (argamassa sobre a manta asfáltica): Colocar uma camada separadora, papel betumado ou filme de polietileno, e executar a proteção mecânica. A camada separadora tem função de evitar que os esforços existentes da utilização da laje e os esforços de dilatação e contração da argamassa de proteção mecânica atuem diretamente sobre a impermeabilização. Executar em seguida, uma argamassa de cimento e areia no traço 1:4 ou 1:5 e espessura mínima de 3 cm. A impermeabilização deve ser iniciada pelos pontos críticos, tais como: ralos, juntas de dilatação, etc. Durante a aplicação, alinhar a bobina desenrolando-a novamente. Após a execução da impermeabilização, fazer o teste de estanqueidade, permanecendo a estrutura com água durante 72 horas no mínimo, para se poder detectar quaisquer falhas de aplicação da impermeabilização.

### 3. REVESTIMENTOS

#### 3.1. PASTILHA (5x5)cm EM CORES, COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA "PAREDE"

Pastilha (5x5)cm azul claro e azul escuro "vide projeto arquitetônico", fixada com argamassa pré-fabricada, será aplicada nas laterais da piscina.

### ESPECIFICAÇÃO DOS RECURSOS

- Materiais



**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

**PT. Nº: 0329310-07.**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 60

Pastilhas de cerâmica 5x5, areia, cimento, cimento branco, caulim ou argamassas e rejuntas industrializados.

- Equipamentos e Ferramentas

Carrinho de mão, colher de pedreiro, desempenadeira de aço, desempenadeira de espuma, martelo de borracha, régua de madeira ou metálica.

- Equipamentos de Proteção

Capacetes, botas, luvas, óculos e outros que se fizerem necessários de acordo com as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

- Responsabilidades

Mão de obra especializada e responsável pela fiscalização do serviço.

#### EXECUÇÃO

Após o desempenho da camada de argamassa no traço de 1:3, polvilhar a superfície com cimento para absorver a umidade aparente e aumentar a aderência;

Fixar as placas de pastilhas utilizando o martelo de borracha;

24 horas depois de realizado o assentamento, lavar a superfície com água levemente cáustica para retirar o papel das pastilhas;

Rejuntamento:

Preparar o rejunte com cimento branco e caulim no traço volumétrico de 2:1, quando não especificado no projeto ou pela Fiscalização;

Remover todo o excesso de argamassa antes da secagem;

Para o assentamento e o rejuntamento podem ser utilizadas argamassas industrializadas, neste caso atender todas especificações executivas do fabricante;



**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**  
**PT. Nº: 0329310-07.**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 61

Ao final do trabalho limpar as placas com panos limpos e secos;

Cuidados:

Verificar os pontos das instalações elétricas e hidráulicas; os níveis e prumos para obter arremates perfeitos com o piso;

Antes do rejuntamento, verificar o prumo e alinhamento das peças;

Qualquer modificação que se fizer necessária, devido à impossibilidade executiva, só poderá ser feita mediante autorização da Fiscalização.

#### FISCALIZAÇÃO

- Verificar a qualidade do material antes do seu recebimento na obra. As pastilhas devem ser classificadas no canteiro de serviço quanto à sua qualidade, calibragem e desempenho, rejeitando-se todas as peças que apresentarem defeitos de superfície e discrepâncias de dimensões;

- Verificar o local de armazenamento, os materiais devem ser protegidos contra chuva e permanecer em suas embalagens originais de fábrica;

- Verificar se foram testadas todas as tubulações das instalações hidráulicas e elétricas;

- Acompanhar o preparo da argamassa de assentamento;

- Acompanhar a execução do assentamento, inspecionando principalmente o alinhamento e prumo;

- Receber o serviço somente se este apresentar a superfície uniforme, alinhada, prumada e com as peças perfeitamente fixadas às paredes.

#### NORMAS TÉCNICAS E PRÁTICAS COMPLEMENTARES

NBR13754 - Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;



**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

**PT. Nº: 0329310-07.**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 02 

NBR13755 - Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento.

3.2. PASTILHA (5x5)cm EM CORES, COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA "PISO"

Pastilha (5x5)cm azul claro e azul escuro "vide projeto arquitetônico", fixada com argamassa pré-fabricada, será aplicada no piso da piscina.

ESPECIFICAÇÃO DOS RECURSOS

- Materiais

Pastilha cerâmica 5x5cm, cimento colante, rejunte pigmentado e ácido muriático, espaçadores plásticos.

- Equipamentos e Ferramentas

- Equipamentos: máquina cortadora de cerâmica, máquina perfuradora, carrinho de mão;

- Ferramentas manuais: colher, martelo, desempenadeira, régua, linha de náilon, nível de bolha, nível de mangueira, lápis de carpinteiro, metro dobrável, etc.);

- Outros equipamentos e ferramentas necessários à perfeita execução dos serviços em termos de qualidade e prazo contratual.

- Equipamentos de Proteção

Capacete, calçado de segurança, luvas e outros que se fizerem necessários de acordo com as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

- Responsabilidades

Pedreiros, serventes e responsável técnico da obra.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

-Preparo da superfície:



**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

Folha Nº 63

**PT. Nº: 0329310-07.**

Conferir todos os caimentos e esquadros do contra-piso regularizado. Proceder a limpeza rigorosa, não deixando partes soltas;

Executar o assentamento 7 dias após o preparo da superfície;

Iniciar o assentamento após a conclusão das paredes;

Antes do assentamento, varrer e lavar cuidadosamente os contrapisos;

Marcar os níveis de acabamento, ou seja, fixar com argamassa cacos de cerâmica ou tacos de madeira nos cantos e no centro da superfície.

Os cacos de cerâmicas ou tacos de madeira devem estar nas cotas indicadas no projeto;

- Assentamento:

Lançar o cimento colante e espalhar com auxílio de uma desempenadeira de aço dentada;

O assentamento deve ser realizado de baixo para cima, uma fiada de cada vez a partir de referência estabelecida;

- Colocar os ladrilhos sobre a superfície;

Bater levemente com martelo de borracha os ladrilhos, de modo a obter uma superfície uniforme e sem desníveis entre os ladrilhos;

- Cuidados:

Verificar o alinhamento e a declividade da superfície;

Planejar a disposição dos ladrilhos antes do assentamento para diminuir recortes e perdas. Se possível acompanhar as juntas verticais;

De preferência, assentar as peças recortadas escondidas sobre os rodapés, cantoneiras de juntas, soleiras e outros arremates;

Espessura da junta conforme especificações do fabricante;



**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

**PT. Nº: 0329310-07.**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 64

Rejuntar o piso com rejunte industrializado, com pigmentação conforme projeto;

Efetuar a limpeza com pano seco ou estopa, trinta minutos após a "pega" da nata;

Evitar qualquer trânsito sobre a superfície do piso;

A limpeza final do piso deve ser realizada ao final dos serviços da obra.

Aplicar solução de ácido muriático diluído em água na proporção de 1:10, de modo a não prejudicar ou remover rejuntamento;

Qualquer modificação que se fizer necessária, devido à impossibilidade executiva, só poderá ser feita mediante autorização da fiscalização.

#### FISCALIZAÇÃO

Verificar a qualidade dos ladrilhos cerâmicos antes do recebimento. As peças devem possuir arestas vivas faces planas, sem rachaduras, coloração uniforme e dimensões perfeitamente regulares;

Armazenar e transportar as peças de modo a evitar quebras, trincas, substâncias nocivas e outras condições prejudiciais. Empilhar as peças de acordo com o tipo e a discriminação da área a que se destinam;

Verificar a base onde será realizado o assentamento;

Observar a locação dos marcos de referência dos níveis de acabamento;

Acompanhar a execução das argamassas de assentamento, principalmente a dosagem de água;

Durante o assentamento, verificar se os alinhamentos e as declividades estão dentro dos padrões especificados no projeto;

Bater com o cabo da colher nas placas, se houver o som característico de "peças ocas", remover as peças soltas e refazer o serviço;

Receber o serviço somente se a superfície estiver isenta de empoçamentos, não existirem peças soltas e a inclinação indicada no projeto estiver correta;



**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

**PT. Nº: 0329310-07.**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 65

Liberar a pavimentação para o tráfego.

#### NORMAS TÉCNICAS E PRÁTICAS COMPLEMENTARES

NBR9817/87 - Execução de piso com revestimento cerâmico;

NBR13753/96 - Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento.

#### 3.3. REJUNTAMENTO P/AZULEJO C/ARGAMASSA PRÉ FABRICADA ESP. = 3mm

Rejuntamento com argamassa pré-fabricada para piscina, será aplicada na cerâmica do piso e no revestimento cerâmico da parede.

As argamassas deve ser aplicadas sobre emboço ou contrapiso sarrafeado ou desempenado, curados há mais de 14 dias, sobre concreto com pelo menos 28 dias de cura.

Proteja a piscina com uma lona durante a aplicação da argamassa colante e do rejuntamento, para impedir a incidência direta do sol e da água da chuva.

#### Informações para aplicação

- A superfície de aplicação deve estar estruturalmente íntegra, estável, plana, livre de qualquer tipo de sujeira, óleo, graxa, tinta, eflorescência, seladores de concreto ou agentes de cura. A temperatura da superfície deve estar entre 5°C e 25°C.
- Não utilize produtos químicos para limpar o rejunte.
- Aguardar o período mínimo de 72 horas ou prazo estipulado indicado da argamassa colante após o assentamento da cerâmica para iniciar etapa de rejunte.
- As condições do local de trabalho afetam a cor final dos rejuntas coloridos. Faça um teste em uma área restrita para verificar os resultados antes de aplicar o rejunte em toda a obra;
- Todo o rejunte deve pertencer a um mesmo lote e ter o mesmo número de controle. Caso sejam utilizados rejuntas de lotes diferentes, faça uma mistura homogênea a seco, antes de adicionar o componente líquido





**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

**PT. Nº: 0329310-07.**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 66

- Para a aplicação em clima seco e temperaturas altas, umedeça o substrato e proteja o rejunte recém-aplicada de temperaturas muito elevadas.

Preparo de Superfície:

Antes de começar o processo de rejunte, retire os espaçadores e usando uma esponja úmida, remova qualquer sujeira, resíduos ou pó das juntas. Não deixe resquícios de água nas juntas. A temperatura do substrato deve estar entre 5°C e 25°C.

Mistura: Adicione o teor de água potável indicado junto a data de fabricação do produto em recipiente limpo e seco para uma embalagem de 1 kg ou 5 kg de votomassa rejunte porcelanato resinado. A mistura pode ser feita manualmente ou com um misturador de baixa velocidade até obter uma consistência macia e trabalhável, sem grumos. Deixe a argamassa em maturação por 10 minutos e misture novamente, sem acrescentar mais água ou pó. Durante a aplicação, mexa o rejunte periodicamente para garantir uma consistência sempre macia. Não coloque mais água na mistura ao longo da aplicação.

Aplicação:

Espalhe o rejunte com a desempenadeira de borracha para preencher as juntas. Remova o excesso do rejunte passando a desempenadeira diagonalmente às juntas. Aguarde 15 a 30 minutos e com movimentos circulares remova o rejunte restante com uma esponja úmida, promovendo o acabamento final.

Limpeza:

Espera um período de 15 a 20 minutos a 21°C. Para juntas mais largas ou sob temperaturas mais amenas, espere um tempo maior (25 a 30 minutos). Inicie o processo de limpeza passando uma esponja úmida sobre toda a área. Limpe com uma esponja úmida (não molhada). Trabalhe diagonalmente na direção das juntas. Para finalizar o acabamento, aguarde aproximadamente 20 minutos e use uma esponja úmida ou pano seco para remover o pó do rejunte que tenha ficado na superfície;

Tenha cuidado ao limpar os revestimentos polidos ou vitrificados muito sensíveis, ou ainda os revestimentos de pedra polida;

3.4. CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE

UTILIZAÇÃO DO SERVIÇO



**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

Folha Nº 67

**PT. Nº: 0329310-07.**

Em base para execução de revestimento em alvenarias e/ou superfícies lisas de concreto em superfícies horizontais ou verticais.

#### PADRONIZAÇÃO

Argamassa constituída de cimento, areia grossa e água de baixa consistência:

Revestimento de paredes externas

Chapisco com argamassa de cimento e areia traço 1:3

#### ESPECIFICAÇÃO DOS RECURSOS

##### - Materiais

Areia e cimento.

##### - Equipamentos e Ferramentas

Carrinho de mão, colher de pedreiro, desempenadeira, régua de madeira ou metálica, pá e enxada.

##### - Equipamentos de Proteção

Capacetes, botas, luvas, óculos e outros que se fizerem necessários de acordo com as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

##### - Responsabilidades

Pedreiros, serventes e responsável pela fiscalização do serviço.

#### EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Limpar a superfície com vassoura e molhá-la até que não restem materiais soltos;

Dosar os materiais da argamassa a seco no traço volumétrico de 1:3 de cimento e areia;

Executar a argamassa conforme a necessidade de aplicação para evitar o seu endurecimento prévio;

Utilizar a argamassa no máximo 2,5 horas após o contado da mistura seca com a água, desde que não apresente qualquer vestígio de endurecimento;



**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS REMANESCENTES PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PISCINA SEMIOLÍMPICA.**

**LOCAL: PARQUE TIMBAÚBAS, JUAZEIRO DO NORTE - CE.**

**PT. Nº: 0329310-07.**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Folha Nº 68

Aplicar o chapisco sobre a alvenaria com a colher de pedreiro, lançando a argamassa de baixo para cima;

A espessura da camada deve ser de 5 mm;

Evitar acúmulos de chapisco em pontos isolados com espessura superior a 5 mm;

Qualquer modificação que se fizer necessária, devido à impossibilidade executiva, só poderá ser feita mediante autorização da Fiscalização.

#### FISCALIZAÇÃO

Verificar a qualidade do material antes do seu recebimento na obra;

Acompanhar o preparo da argamassa, principalmente a dosagem de água na mistura;

Acompanhar a execução do revestimento, inspecionando principalmente a espessura da camada;

Receber o serviço somente se a superfície apresentar uma camada de revestimento uniforme e com a argamassa perfeitamente fixada às paredes internas e externas, e teto.

#### NORMAS TÉCNICAS E PRÁTICAS COMPLEMENTARES

NBR7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – Materiais – Preparo, aplicação e manutenção.

#### 3.5. PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, E=3CM. AF\_06/2018

A proteção mecânica consistirá na aplicação de camada de argamassa com espessura mínima de 3 centímetros com adição de impermeabilizante hidrofugante.

Procedimentos anteriores ao serviço:

- Todos os coletores de águas pluviais, tubos emergentes deverão estar adequadamente chumbados no local com graute antes da impermeabilização.
- Os tubos de queda vertical existentes, em número de três, deverão ser tamponados.
- Todas as esperas de ancoragem de guarda-corpos, torres, mastros, estruturas diversas etc., deverão ser instaladas antes da execução da impermeabilização a fim de que o arremate da impermeabilização seja perfeito.