

PROJETO BÁSICO

MEMORIAL TÉCNICO

OBRAS EMERGENCIAIS DE RECONSTRUÇÃO PARCIAL DA ESCOLA MUNICIPAL JORGE JABOUR

Thiago de Cruz Sessa
Engenheiro Civil - RIO-URBE
Matrícula 85/261.095-1
E-MAIL: thiago.sessa@rio-urbe.rj.gov.br

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	3
2. PROJETO BÁSICO	3
3. DISPOSIÇÕES GERAIS	3
4. CODESP	4
5. PROJETO EXECUTIVO	4
6. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS	6
7. PLANEJAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO	12
8. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO DOS SERVIÇOS	12
9. MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	13
10. CONTROLES E RELATÓRIOS	14
11. MATERIAIS E CONTROLE TECNOLÓGICO	15
12. RECURSOS HUMANOS	16
13. EQUIPAMENTOS – FERRAMENTAS, MÁQUINAS E VIATURAS	18
14. MEDIÇÕES E PAGAMENTOS	19
15. ATESTAÇÃO DE DESPESA	19
16. IMPACTO AMBIENTAL	19
17. CONTROLE E LICENCIAMENTO AMBIENTAL	20
18. NORMAS TÉCNICAS, REGULAMENTOS E INSTRUÇÕES PERTINENTES	21
19. GARANTIAS E SANÇÕES	26
20. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS	26
ANEXO 1 - DIRETRIZES GERAIS DE PLANEJAMENTO E CONTROLE PARA EMISSÃO DE DOCUMENTOS E REGISTROS PELA CONTRATADA	27

1. APRESENTAÇÃO

Trata-se de Dispensa de Licitação por Emergência – Art. 75, inc. VIII da Lei 14.133/2021. A contratação se dará sob o regime de empreitada por preço global.

Neste documento entende-se por CONTRATANTE, Município do Rio de Janeiro através da Secretaria Municipal de Infraestrutura (SMI); INTERVENIENTE a Empresa Municipal de Urbanização (RIO-URBE); CONTRATADA, a empresa a qual será adjudicado o Contrato; e por FISCALIZAÇÃO, entende-se o conjunto de profissionais, Arquitetos e/ou Engenheiros, designados pela RIO-URBE para fiscalizar a execução do Contrato.

2. PROJETO BÁSICO

2.1. Objeto

Trata-se da prestação de “**Obras Emergenciais de Reconstrução Parcial da Escola Municipal Jorge Jabour**”, localizada na Rua Raul Azevedo 442 – Senador Camará, Rio de Janeiro - RJ, XVII R.A, A.P. 5.1.

2.2. Justificativa

A Secretaria Municipal de Educação solicitou autorização de obra em caráter emergencial considerando que:

- A Escola Municipal Jorge Jabour apresentou danos em sua estrutura, com queda da laje superior do prédio escolar, que solapou sobre a laje inferior, danificando as caixas d'água e provocando o desabamento de alvenaria que compunha o fechamento entre as lajes;
- O sinistro inviabiliza utilização do prédio escolar, uma vez que o prédio encontra-se interditado pela Defesa Civil desde a data do sinistro;
- O prédio escolar atende 394 alunos distribuídos em 3 turnos, e que o evento impacta na rotina da comunidade escolar.

2.3. Natureza do Serviço

Classificamos os serviços descritos neste projeto básico como privativos das profissões de arquiteto e engenheiro. Classificamos o presente objeto como Obra, com base no art. 6º da Lei Federal nº 14.133/2021.

3. DISPOSIÇÕES GERAIS

Fazem parte integrante do presente documento, onde couberem, as normas, especificações e métodos brasileiros aprovados, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – A.B.N.T., assim como aquelas exigidas ou recomendadas pelas empresas concessionárias de serviços públicos.

serão apresentados pela CONTRATADA, os quais deverão ser submetidos às Gerências de Projeto para análise e aprovação.

Os projetos **EXECUTIVOS** listados abaixo ficarão a cargo da **CONTRATADA**, devendo ser aprovados em órgãos ou concessionárias competentes e submetidos e aprovados previamente pela RIOURBE:

Projeto Executivo de Arquitetura e detalhamento - incluindo aprovação do projeto

Projeto Executivo de Estrutura e Fundação - trecho da reconstrução

Projeto Executivo de Instalação Elétrica e Elétrica exclusiva - trecho da reconstrução

Projeto Executivo de Instalação Lógica, Antena, Telefonia e CFTV - trecho da reconstrução

Projeto Executivo de Instalação Hidráulica - trecho da reconstrução

Projeto Executivo de Instalação de Esgoto - trecho da reconstrução

Projeto Executivo para Prevenção e Combate a Incêndio e SPDA

Projeto Executivo de Exaustão mecânica – sanitário PCD e copa

Projeto Executivo para Climatização - Ar Condicionado – trecho da reconstrução

Projeto Executivo de Sinalização / Programação Visual

As Built da obra

O *As Built* da obra e demais projetos pertinentes, a avaliação e descupunização do solo com barreira química, os testes, comissionamentos, além das aprovações e legalizações dos projetos junto aos órgãos competentes foram contemplados na planilha orçamentária através do Consultor de Serviços Técnicos Especializados.

A aprovação dos projetos executivos ficará a cargo da CONTRATADA.

O Habite-se, as taxas e os emolumentos serão de responsabilidade da CONTRATADA.

O Habite-se **DEVERÁ** ser liberado até a aceitação definitiva.

Todos os projetos deverão ser entregues a RIOURBE ao final da obra, após o “as built” elaborados através do programa AUTOCAD em CD e 1 (um) jogo completo de cada projeto plotados em papel vegetal.

A CONTRATADA deverá encaminhar diretamente a FISCALIZAÇÃO, os projetos, estudos, croquis ou outros elementos técnicos necessários, para a devida aprovação.

6. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

6.1 - Considerações básicas quanto aos serviços:

A CONTRATADA poderá apresentar materiais funcionalmente similares aos especificados, contanto que mantenham-se as prerrogativas básicas quanto à especificação (não comprometendo o padrão de qualidade); bem como sugerir tecnologias de execução diferenciadas, contanto que mantendo ou vindo a aprimorar a qualidade dos serviços em conformidade com o objeto em questão.

O contexto citado, se verificado, obrigatoriamente deverá ser submetido previamente à avaliação da FISCALIZAÇÃO.

Se impugnado pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA será obrigada a demolir, refazer ou substituir qualquer serviço que não satisfaça a esta especificação e às determinações dos fabricantes.

A atuação da FISCALIZAÇÃO, não eximirá ou atenuará a responsabilidade da CONTRATADA na execução dos serviços, continuando sempre como única responsável pela solidez, aparência, perfeição técnica dos trabalhos executados e total segurança de terceiros durante a execução do serviço.

6.2 – Especificação dos Serviços:

Os serviços abaixo descritos foram baseados nas informações contidas nas pranchas técnicas e na planilha orçamentária. Em linhas gerais, os serviços a serem executados deverão seguir os roteiros de execução e quantitativos que são elementos que se complementam.

ESCOPO DE SERVIÇO:

Área externa:

Piso: Recuperação do piso existente em cimentado e refazimento no trecho danificado;

Recomposição do piso após a demolição da casa de residente;

Recomposição dos pisos da área externa nos trechos após a passagem/ligações das instalações;

Paisagismo: Retirada de 3 árvores (1 de grande porte, 1 de médio porte e 1 de pequeno porte), incluindo destoca das 3 além da destoca do tronco existente remanescente de uma antiga árvore já removida e pagamento de medida compensatória.

Muros: Recuperação com refazimento de trecho do muro, na área identificada em projeto, no mesmo padrão do existente e pintura total de ambos os lados com tinta acrílica Suvinil ou equivalente técnico, para área externa, cor a ser definida;

Portões: Fornecimento e instalação de novo portão em chapa metálica estruturada para acesso dos alunos;

Drenagem:

Execução de canalização para condução dos drenos dos aparelhos de ar condicionado existentes e dos novos aparelhos a serem instalados, até a rede de drenagem e refazimento dos pisos na área da intervenção;

Retirada da canaleta com grelhas em ferro existente, execução de nova canaleta em concreto com L=40cm e tampa em concreto perfurada, no sentido longitudinal do telhado, para recolhimento das águas dos telhados e drenos dos aparelhos de ar condicionados existentes e novos e execução de ligação com a rede de drenagem existente;

Acessibilidade:

Execução dos itens para acessibilidade conforme NBR 9050:

Fornecimento e instalação de mapa tátil, conforme NBR 9050;

Fornecimento e instalação dos pisos de alerta e faixa guia, conforme a NBR 9050;

Execução de sinalização visual e sonora, conforme NBR 9050;

Execução de sinalização para emergência/escape: visual, tátil;

Demolições:

Demolição do trecho central do prédio escolar entre as juntas de dilatação—aproximadamente 335,60m², conforme projeto básico e retirada dos entulhos;

Demolição da casa do residente A= 58,42m² e retirada do entulho;

Prédio principal:

Trecho a ser reconstruído:

Preparo e execução de fundação e da estrutura para base da nova construção, conforme projeto específico;

Construção dos fechamentos em alvenaria/drywall, conforme projeto;

Construção da área técnica na cobertura, considerando impermeabilização do piso, instalação de reservatórios de água para atender ao volume de 20.000l – 4 caixas x 5.000l em polipropileno no interior e fechamento em telhas onduladas em fibrocimento sem amianto.

No trecho da área técnica descoberta, executar a instalação das unidades condensadoras dos aparelhos de climatização, tipo Split – equipamentos que atenderão ao trecho da escola que será reconstruído, conforme projeto específico de arquitetura e das instalações complementares, incluindo acesso para manutenção do sistema;

Instalações:

Instalações Hidrossanitárias – intervenção no trecho a ser reconstruído

Execução de ramal de ligação da cisterna para alimentação das novas caixas d'água no prédio escolar;

Fornecimento e instalação de 4 caixas d'água em polipropileno de 5.000 litros cada, conforme projeto;

Execução de novas instalações hidráulicas para alimentação dos novos sanitários e da copa da escola, conforme projeto específico;

Instalação de Esgoto – intervenção no trecho a ser reconstruído

Execução das instalações de esgoto para atender aos novos sanitários e copa, conforme projeto de instalação específico;

Instalação Elétrica e Elétrica exclusiva – intervenção no trecho a ser reconstruído

Execução das instalações elétricas pontos e iluminação para o trecho a ser construído, conforme as normas 5410;

Execução de rede para elétrica exclusiva para rede dados, conforme as normas do IPLAN e planta de pontos, para o trecho a ser construído;

Execução de instalação para novos pontos para iluminação com fornecimento e instalação de luminárias com lâmpadas LED, conforme projeto, para o trecho a ser construído;

Previsão para instalação de 2 ventiladores para as salas de aula e 1 para cada sala do setor administrativo, inclusive fornecimento do equipamento, para o trecho a ser construído;

Instalação de Lógica, telefonia – intervenção no trecho a ser reconstruído

Execução de instalação de rede de dados conforme as normas do IPLAN e planta de pontos do projeto, para o trecho a ser construído;

Execução de instalação de pontos para antena e telefonia, conforme planta de pontos do projeto, para o trecho a ser construído;

Climatização – intervenção no trecho a ser reconstruído

Execução das instalações necessárias para climatização das salas do setor pedagógico e administrativo com renovação de ar, no trecho a ser reconstruído, conforme planta de pontos e projeto específico de climatização;

Instalação de aparelhos de ar condicionado tipo Split para atendimento das salas de aula e espaços administrativos, no trecho a ser reconstruído;

Instalação das novas unidades condensadoras em trecho da laje de cobertura, conforme projeto básico de arquitetura e projeto específico de climatização;

Execução de instalação para condução de drenos nos aparelhos de ar condicionado até a rede de drenagem, conforme projeto específico, compatibilizando drenagem x climatização;

Prever instalação para ventiladores de parede, conforme projeto, incluindo fornecimento dos mesmos – trecho a ser reconstruído;

OBS: OS APARELHOS DE AR CONDICIONADO SERÃO FORNECIDOS PELA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO.

Instalação de proteção e combate a incêndio e pânico e SPDA:

Execução de sistema para proteção e combate a incêndio conforme projeto de instalação específico, visando atender as exigências do CBMERJ:

Caixas de Incêndio: Execução da instalação, fornecimento dos equipamentos, conforme projeto específico;

Extintores - AP 10L, CO² 6Kg, PQS 6Kg: Revisão, manutenção e substituição dos existentes, para atendimento às normas do CBMERJ;

Execução de novo circuito elétrico e quadros elétricos de emergência conforme normas do Corpo de Bombeiros do Estado do Rio de Janeiro- CBMERJ;

Reforma e adequações das instalações elétricas à NBR 5410;

Instalação de circuito para iluminação de emergência e implantação de sistema de alarme sonoro e visual;

Execução de sinalização visual de alerta e escape - placas: proibido fumar, estacionamento, Tráfego de veículos, PC de luz e força e saídas do prédio escolar;

Execução de sinalização de emergência: sinalização de proibição, de alerta, de orientação, de salvamento, de equipamentos e complementar;

Fornecimento de duas bombas de pressurização da rede de hidrantes;

A instalação das bombas deverá ter alimentação elétrica independente da rede elétrica geral, conforme normas técnicas vigentes;

Execução e fornecimento dos materiais para implantação de SPDA na escola, conforme as normas e projeto específico;

Construção de Casa de máquinas de incêndio 1,50x1,50m PD=2,00m;

Construção de casa de bombas (cisterna para caixa d'água);

Especificações gerais:

Paredes / fechamentos:

As novas paredes/fechamentos serão executados em alvenaria ou em drywall, conforme legenda do projeto básico;

Os fechamentos em sistema drywall serão constituídos por duas chapas de 12,5mm, uma de cada lado, com acabamento em fita micro perfurada, espessura total de 11 cm, de resistência ao fogo, conforme exigências do CBMERJ e com proteção acústica no seu interior, a ser definida e depois emassadas e pintadas com tinta acrílica Suvinil ou equivalente técnico, cor branca ;

As paredes em alvenaria existentes deverão ser recuperadas, refeito o emboço e o emassamento, nos trechos onde entrarão as novas janelas (paredes externas) e pintadas com tinta acrílica Suvinil ou equivalente técnico, cor a ser definida;

As novas paredes/fechamentos em alvenaria serão emboçadas, emassadas e pintadas com tinta acrílica Suvinil ou equivalente técnico, cor a ser definida;

As paredes dos sanitários serão revestidas em azulejo branco e a parede dos lavatórios em cerâmica colorida, conforme projeto básico;

Descupinização para todos os espaços do prédio escolar;

Pisos, rodapés e soleiras:

Substituição dos pisos existentes por novos em porcelanato homogêneo tipo Arqtec Panna Plus, da Eliane, 60 x 60cm ou equivalente técnico, no trecho a ser reconstruído e no corredor de acesso as salas de aula;

Substituição dos rodapés por novos em mármore branco, h=10cm – trecho a ser reconstruído e no corredor de acesso as salas de aula;

Colocação de soleiras em mármore branco nas áreas de mudança de níveis – sanitários, acessos ao prédio escolar e nas portas das salas de aula;

Teto:

Fornecimento e instalação de forro acústico Armstrong Alpina – placas de 1250 x 625, tipo lay in, fixado em estrutura metálica na cor branca, NRC mínimo de 0,70ccm – no trecho a ser construído, conforme especificação de projeto;

Execução de rebaixo em gesso, acabamento em pintura acrílica cor branco neve nos sanitários, depósitos, copa, circulação - trecho a ser construído;

Nos trechos em laje, pintura com tinta acrílica fosca, Suvinil ou equivalente técnico – na circulação existente e no trecho a ser reconstruído, conforme especificação de projeto;

Esquadrias:

Janelas e peitoris:

Retirada das esquadrias existente e colocação de peitoril com pingadeira em mármore branco;

Fornecimento e instalação de novas janelas em alumínio anodizado natural fosco e vidro incolor, em perfis série 28, de correr com 6 folhas, 2 trilhos e 2 módulos fixos, nos setores pedagógico e parte do administrativo, conforme projeto;

Fornecimento e instalação de novas janelas em alumínio anodizado natural fosco e vidro incolor, em perfis série 28, tipo balsa vertical nos espaços dos sanitários e depósitos e secretaria, conforme projeto;

Fornecimento e instalação de visor em vidro incolor 10mm, embaixo das janelas da secretaria, conforme projeto;

Fornecimento e instalação de tela ondulada de arame a ser colocada na frente das esquadrias, com malha 20 e fio 10, requadro em estrutura metálica seguindo paginação proposta no projeto, pintada com tinta esmalte cor a ser definida;

Portas e gradis metálicos:

Colocação de novas as portas nas salas de aula do setor pedagógico em madeira com visor – padrão Riourbe, novas portas no setor administrativo e sanitários ambas sem visor, com acabamento em pintura esmalte Suvinil ou equivalente técnico, cor a ser definida – no trecho a ser reconstruído;

Fornecimento e instalação de estrutura para fechamento do Pátio coberto em tela ondulada de arame malha 20 e fio 10, com requadro em estrutura metálica seguindo paginação proposta no projeto, pintada com tinta esmalte cor a ser definida;

Cobertura:

Retirada do telhado existente, execução de novo telhado com telhas onduladas sem amianto, tipo Canalet 90 da Eternit ou equivalente técnico, nas dimensões úteis de 9,00 x 0,90m fixadas por parafusos e acessórios galvanizados, inclusive peças complementares (rufos, placa de vedação, pingadeira e vedação) em fibrocimento, com pintura em Manta Liquida Telhado Brasillit 18Kg, ou equivalente técnico, conforme projeto básico;

Execução de laje impermeabilizada na área técnica do telhado – terraço com membrana flexível, com terminação em argamassa de cimento e areia no traço 1:5 com 1,5cm de espessura e regularizações na laje com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com espessura média de 4cm, Torodim, ou similar 4p.p.;

Execução de cobertura em telha ondulada de fibrocimento sem amianto para área técnica fechada, destinada aos reservatórios;

Fachadas:

Recuperação do emboço e emassamento onde necessário no trecho existente, execução de novo emboço e emassamento na área a ser reconstruída;

Pintura com tinta acrílica para área externa Suvnil ou equivalente técnico, cor a ser definida;

Programação visual:

Conceito geral:

Placas para identificação das salas de aula e demais espaços dos setores pedagógicos, administrativos e de apoio;

Placas de identificação em Braile;

Placas fotoluminescentes de sinalização de segurança contra incêndio e pânico, rota de fuga, para saída de emergência, em PVC antichama, dimensões aproximadas de (10x20)cm, conforme ABNT NBR 16820. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.

7. PLANEJAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO

Os serviços estão previstos para serem executados durante 6 meses, totalizando 180 dias corridos, a partir da emissão do memorando de início, não existindo previsão de prêmios pela conclusão antecipada. Em caso de atrasos, porém, as penalidades são as previstas no RGCAF e na Lei nº. 14.133 de 01/04/21 e suas alterações.

A CONTRATADA deverá atender às Diretrizes Gerais de Planejamento e Controle conforme ANEXO 1, visando assegurar o alinhamento entre as partes quanto ao planejamento e execução da obra.

8. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão fiscalizados por servidores da RIOURBE, especialmente designados para esse fim. A eles ficará reservada atribuição de resolver e decidir todo e qualquer caso de dúvida que surja, fuja a rotina ou não esteja previsto neste projeto básico.

O desempenho da CONTRATADA será avaliado mensalmente pela FISCALIZAÇÃO, através dos procedimentos descritos no Boletim de Desempenho, com a finalidade de verificação da perfeita execução dos mesmos e o atendimento aos projetos, normas e especificações e disposições contratuais.

A CONTRATADA deverá adotar todas as medidas necessárias a facilitar o acesso da FISCALIZAÇÃO a todo e qualquer local dos serviços, possibilitando o livre exercício da função fiscalizadora, orientadora e executora.

A execução de todos os serviços deverá obedecer aos procedimentos contidos neste projeto básico, bem como aos termos previstos em Contrato. Deverão ser observadas adicionalmente as normas, resoluções e instruções da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, normas técnicas da ABNT, e demais dispositivos legais vigentes.

Compete à CONTRATADA a execução dos serviços determinados pela FISCALIZAÇÃO, ficando a CONTRATADA responsável por qualquer erro que porventura venha a ser constatado, cabendo a CONTRATADA os ônus decorrentes da reexecução dos serviços que forem considerados imperfeitos ou defeituosos.

A resolução da conveniência da entrega da execução de determinados serviços especializados a subcontratadas sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, será necessariamente submetida à prévia concordância da Administração, conforme o artigo 122 da Lei de Licitação 14.133 de 2021. A CONTRATADA responderá integralmente pela subcontratada, podendo, a critério da Administração, esta ser afastada por motivos contrários aos objetivos deste projeto.

Toda e qualquer responsabilidade sobre as consequências de má conduta, imperícia ou imprudência de pessoal da CONTRATADA na execução de serviços determinados pela FISCALIZAÇÃO e todo e qualquer dano que venha a ser causado nos serviços executados, à propriedade de terceiros ou da PCRJ, bem como os encargos impostos por lei, dano ou morte de qualquer pessoa, respondendo por si e seus sucessores, independentemente de seguros por ela efetuados será da CONTRATADA. Da mesma forma a FISCALIZAÇÃO fica isenta de quaisquer responsabilidades sobre atos executados por pessoal, equipamentos ou viaturas da CONTRATADA independentemente dos mesmos terem sido ou não determinados ou solicitados por ela.

9. MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Caso seja criado canteiro de serviços, este deverá ser instalado em local previamente definido e autorizado pela FISCALIZAÇÃO. O canteiro deverá atender à legislação referente à segurança, saúde e higiene do trabalho - item 18.4 da Norma

Regulamentadora NR-18 do Ministério do Trabalho e Emprego. Também deverá ser obedecida toda legislação urbanística e posturas municipais vigentes sobre a utilização do solo urbano.

A CONTRATADA providenciar junto às concessionárias dos serviços de água, esgoto, luz e força a respectiva instalação destes, bem como o transporte dos equipamentos e materiais para o canteiro, além do remanejamento dos mesmos, dentro ou fora do canteiro. O transporte de máquinas, equipamentos e funcionários deverá ser realizado em condições adequadas no que diz respeito às normas de segurança vigentes.

O consumo de energia elétrica e de água do canteiro de serviços será de responsabilidade da CONTRATADA, e sua instalação deverá obedecer às normas das Concessionárias competentes.

Caberá exclusivamente à CONTRATADA a responsabilidade pela segurança e gerência de seu patrimônio.

10. CONTROLES E RELATÓRIOS

Antes do início dos serviços e durante a execução dos mesmos poderá ser solicitado, a critério da FISCALIZAÇÃO, um relatório descritivo e fotográfico – impresso e em mídia digital (CD) – descrevendo a situação do local dos serviços, os problemas encontrados e as providências a serem tomadas.

A FISCALIZAÇÃO deverá ser informada pela CONTRATADA no caso de haver qualquer anormalidade que esta última observe que impossibilite ou que interfira na qualidade dos serviços ou que esteja em desacordo com os projetos executivos que venham a ser apresentados ou outro fator que impossibilite a execução dos serviços.

A CONTRATADA deverá apresentar, mensalmente, junto com a documentação de faturamento, um relatório descritivo e fotográfico dos serviços nos padrões definidos pela RIOURBE com os principais serviços executados.

A CONTRATADA deverá manter atualizados os diversos documentos de controle determinados pela FISCALIZAÇÃO, bem como um diário de obra no qual deverão ser, informados diariamente, no mínimo as seguintes informações:

- Data;
- Efetivo;
- Equipamentos alocados;
- Materiais utilizados e cópia dos seus respectivos laudos de ensaios (quando necessário);

- Serviços executados;
- Ocorrências diversas;
- Carimbos e assinatura do representante da CONTRATADA e do fiscal.

As informações especificadas no diário de obras não representam a medição a ser realizada posteriormente.

11. MATERIAIS E CONTROLE TECNOLÓGICO

Todos os materiais necessários à completa execução da obra serão fornecidos pela CONTRATADA às suas expensas.

Os materiais a serem empregados serão novos e deverão ser submetidos a exame e aprovação, antes da sua aplicação, por parte da FISCALIZAÇÃO, à qual caberá impugnar seu emprego, se não atendidas as condições exigidas nas presentes especificações. Cada material será caracterizado por uma amostra, convenientemente autenticada pela FISCALIZAÇÃO, e servirá de referencial para aceitação de outros fornecimentos.

Na aquisição, a CONTRATADA dará preferência, em igualdade de condições, a materiais que tenham MARCA DE CONFORMIDADE, de acordo com a ABNT.

Os materiais caracterizados nas especificações pelas suas marcas comerciais, definindo o padrão de qualidade do produto, só poderão ser substituídos por outros que preencham os mesmos padrões, comprovados por ensaios em órgãos idôneos, a critério da FISCALIZAÇÃO.

Os materiais rejeitados pela FISCALIZAÇÃO deverão ser retirados do canteiro pela CONTRATADA no prazo máximo de 72 horas.

A CONTRATADA não poderá manter no local da obra quaisquer materiais ou equipamentos estranhos à obra.

Todos os materiais a serem utilizados deverão obedecer às Normas Técnicas da ABNT e em caso de inexistência destas, ficará a critério da FISCALIZAÇÃO a indicação das Normas ou Especificações a serem cumpridas pelos fornecedores de materiais e equipamentos na obra.

A CONTRATADA será inteira e exclusivamente responsável pelo uso ou emprego de material, equipamento, dispositivo, método ou processo eventualmente patenteado a empregar-se e incorporar-se na obra, cabendo-lhe, pois, pagar os royalties devidos e obter previamente as permissões ou licença de utilização.

A CONTRATADA tomará todas as providências para o perfeito armazenamento e respectivo acondicionamento dos materiais a fim de preservar a sua natureza, evitando a mistura com elementos estranhos.

O controle tecnológico dos serviços e materiais, quando necessário a critério da FISCALIZAÇÃO, será efetuado através de ensaios de campo e/ou de laboratório. Os ensaios serão realizados pela CONTRATADA e seus resultados submetidos à FISCALIZAÇÃO. O controle tecnológico deverá ser realizado por laboratórios especializados e reconhecidos (credenciados junto ao Inmetro).

A CONTRATADA deverá fornecer às suas expensas, as amostras e os materiais para os ensaios, visando a garantia da qualidade dos mesmos.

A FISCALIZAÇÃO poderá, a seu critério, acompanhar os ensaios indicados, devendo a CONTRATADA comunicar em tempo hábil as datas e os locais de sua realização.

Caso se utilizem materiais minerais (areia, argila, brita, etc.) para realização dos serviços, estes deverão ser oriundos de jazidas regularizadas e submetidos à aprovação do serviço de controle tecnológico e qualidade, como também da FISCALIZAÇÃO.

Poderão ser solicitados pela FISCALIZAÇÃO, outros ensaios que forem necessários para a garantia da qualidade da execução dos serviços. Serão da responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, os custos e despesas referentes aos ensaios solicitados.

12. RECURSOS HUMANOS

12.1 Responsáveis Técnicos

Por tratar-se de Obra / Serviços de Engenharia a CONTRATADA deverá manter disponível, como Responsável Técnico, um profissional habilitado pelo CREA ou CAU no ramo de Engenharia Civil ou Arquitetura.

Esse profissional deverá ser disponibilizado pela CONTRATADA durante a vigência do contrato, sendo o representante da CONTRATADA perante a FISCALIZAÇÃO em todos os seus atos.

12.2. Pessoal

A CONTRATADA será responsável pela salvaguarda da integridade física e dos bens materiais do pessoal ou de terceiros (transportes, moradores nas adjacências, veículos e propriedades vizinhas), fiscalizando por sua conta exclusiva a adoção de todos os dispositivos de segurança contra acidentes e sinistros que impliquem em risco de vida

ou danos materiais, independentemente da transferência da responsabilidade do ressarcimento dos prejuízos decorrentes de Companhias ou Institutos Seguradores.

Toda mão de obra deverá se apresentar uniformizada de acordo com o padrão de uniforme da RIOURBE. Deverão ser fornecidos, no mínimo, 4 (quatro) jogos de uniformes, para cada funcionário.

A CONTRATADA deverá prever, ainda, fornecimento de alimentação e transporte para toda mão de obra.

Foi estimado um valor médio de 185 horas mensais para a mão de obra locada, conforme o roteiro de cálculo definido pela FGV no Manual de Encargos Sociais nos Custos da Construção Civil.

Serão criadas tantas frentes de serviço quanto forem necessárias para que se cumpra o serviço planejado. Os serviços serão executados, conforme determinação da FISCALIZAÇÃO, ficando a cargo da mesma a definição das diretrizes de programação dos mesmos, cabendo à CONTRATADA a responsabilidade pela sua execução. O restante do pessoal locado será utilizado no controle, administração e sinalização dos serviços. Esses quantitativos poderão ser alterados, conforme a necessidade.

No caso de execução de serviços fora da qualificação exigida pela FISCALIZAÇÃO bem como de qualquer desconformidade que envolva o bom andamento das tarefas, a FISCALIZAÇÃO tem o direito e a autoridade para determinar que a CONTRATADA tome as medidas necessárias e em tempo hábil a fim de que seja reestabelecida a boa qualidade dos serviços e o bom andamento dos trabalhos.

12.3 - Precauções quanto à segurança e higiene do trabalho

A CONTRATADA deverá adotar as medidas de segurança e higiene previstas na legislação vigente (Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego), as normas técnicas brasileiras que regem o assunto, bem como as boas práticas de mercado.

A CONTRATADA deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO a análise de riscos de cada serviço e plano de emergência, considerando as informações contidas na Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) de cada material a ser utilizado nos serviços e os procedimentos a serem realizados bem como as ferramentas utilizadas, mencionando as providências a serem tomadas, os equipamentos de proteção individuais (EPI) e coletivos (EPC) a serem utilizados e os responsáveis por estas providências. Este documento deverá ser feito por profissional capacitado e habilitado para este serviço (Técnico de Segurança do Trabalho, inscrito no Ministério do Trabalho ou Engenheiro de Segurança do Trabalho) e deverá ser registrada a anotação de responsabilidade técnica.

A CONTRATADA deverá fornecer para cada operário EPIs (Equipamentos de Proteção Individual), nos padrões utilizados pela RIOURBE, compatíveis com o risco associado a cada tipo de atividade a ser realizada, tais como: luvas de raspa de couro e borracha, botina de couro, óculos de proteção, protetores facial e auricular, avental de raspa de couro, máscaras com filtro de ar, macacões impermeáveis, bem como outros EPI's não elencados aqui que em uma análise preliminar de risco se achar necessário.

Na execução dos trabalhos, deverá haver plena proteção contra riscos de acidentes com o pessoal da CONTRATADA e com terceiros, independentemente da transferência daqueles riscos a Companhias ou Institutos seguradores. Para isso, a CONTRATADA deverá cumprir fielmente o estabelecido na legislação nacional no que concerne à segurança (nesta cláusula incluída a higiene do trabalho), bem como, obedecer a todas as normas, a critério da FISCALIZAÇÃO, apropriadas e específicas para a segurança de cada tipo de serviço.

Em caso de acidente no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente a obra nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

13. EQUIPAMENTOS – FERRAMENTAS, MÁQUINAS E VIATURAS

A CONTRATADA deverá fornecer, para cada equipe, o conjunto de ferramentas necessárias à realização de cada tipo de serviço, conforme determinado pela FISCALIZAÇÃO, tais como: alavanca ou pé-de-cabra, balde de obra, brocha, carrinho de mão, colher de pedreiro, enxada, gadanho, marreta, metro articulado, picareta, ponteiro, pá de bico, pá quadrada, talhadeira, peneira malha feijão, mangueira de nível, nível de madeira, linha de nylon, desempenadeira de madeira, cavadeira articulada, prumo de face, régua de alumínio, chave tipo rolo, etc.

Todos os equipamentos e viaturas utilizados nos serviços deverão ser apresentados sempre em perfeitas condições operacionais, serem utilizados exclusivamente para serviços da PCRJ, e seu deslocamento até o local da execução dos serviços é responsabilidade da CONTRATADA. Também deverão ser identificados através de cores e identificados através de adesivação, sendo utilizada a cor branca para as viaturas e amarelo Caterpillar para as máquinas e equipamentos.

14. MEDIÇÕES E PAGAMENTOS

As medições dos serviços obedecerão ao Cronograma Físico e o processamento das medições ocorrerá após a conclusão de cada etapa da obra obedecendo à Planilha de Eventos.

Os pagamentos serão efetuados em conformidade com a medição estabelecida no Cronograma Físico, observada a obrigatoriedade da reserva do percentual de 10% (dez por cento) do valor do Contrato ou da Nota de Empenho para a última medição.

15. ATESTAÇÃO DE DESPESA

A atestação de despesas será realizada por no mínimo 3 (três) servidores de RIOURBE, após a prestação do serviço estabelecido, dentro das condições satisfatórias estabelecidas pelo Projeto Básico mediante assinatura dos respectivos atestados e acompanhados da devida identificação dos mesmos – nome completo e matrícula, em atendimento ao Decreto nº 34.012/11.

16. IMPACTO AMBIENTAL

Serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA os procedimentos que deverão ser tomados relativos à minimização de impactos ambientais, previstos ou não, que poderão vir a ser gerados durante a execução dos serviços.

Caberá também à CONTRATADA a elaboração de planos de controle ambiental, que deverão ser aprovados junto aos órgãos ambientais federais, estaduais e municipais, quando da exploração de jazidas, utilização de material de empréstimo ou nos casos de “bota-fora” de materiais oriundos de escavações, entulhos, lodos, vegetações e restos do serviço.

A CONTRATADA deverá aprovar, previamente, junto ao Órgão Municipal competente, a poda, o tratamento ou o arrancamento de qualquer árvore, que porventura interfira diretamente com os serviços.

Os resíduos gerados pela execução das atividades previstas neste projeto básico, que apresentem características adequadas ao reaproveitamento, classificados como Classe A, conforme art. 3º da Resolução CONAMA nº 307/02, oriundos de demolições de pavimentação ou de escavações, deverão ser reutilizados como aterro de valas, obedecendo ao art. 5º, II, do Decreto 27.078/06. Os resíduos que porventura não possam ser reaproveitados deverão ser encaminhados para áreas de aterro de resíduos, conforme art. 10º da Resolução CONAMA nº 307/02.

18. NORMAS TÉCNICAS, REGULAMENTOS E INSTRUÇÕES PERTINENTES

- A Lei 6.938/81, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente, prevê que a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva e potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento de órgão estadual competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, em caráter supletivo, sem prejuízo de outras licenças exigíveis.
- No Estado do Rio de Janeiro, o Instituto Estadual do Ambiente - INEA, criado pela Lei Estadual nº 5.101, de 04/10/2007, é o órgão que tem a função de executar as políticas estaduais de meio ambiente, de recursos hídricos e de recursos florestais fixadas pelos órgãos competentes federais.
- A Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SMAC é o órgão central executivo responsável pela gestão, planejamento, promoção, coordenação, controle e execução da política de meio ambiente no município do Rio de Janeiro, uma vez que através do Decreto nº. 42.050 de 25 de setembro de 2009, alterado pelo Decreto 42.440 de 30 de abril de 2010, o INEA celebrou convênios com os Municípios do Estado do Rio de Janeiro, tendo como objeto a transferência da atividade de licenciamento ambiental em casos específicos.
- A CONTRATADA deverá cumprir o determinado nos itens das condições de validade previstas nas licenças: Prévia (LP); de Instalação (LI); e de Operação (LO).
- A CONTRATADA deverá ser responsável pela emissão de TODAS as licenças necessárias e pertinentes à execução da obra.
- A seguir são elencadas as normas, regulamentos e instruções pertinentes ao Licenciamento Ambiental no âmbito de cada órgão competente.

Legislação Municipal

- Decreto nº 28329 de 17 de agosto de 2007. - Regulamenta critérios e procedimentos destinados ao Licenciamento Ambiental, à Avaliação de Impactos Ambientais e ao Cadastro Ambiental de atividades e empreendimentos que menciona e dá outras providências;
- Decreto nº 29.881, de 18 de setembro de 2008 - Consolida as Posturas da Cidade do Rio de Janeiro e dá outras providências;

- Resolução SMAC Nº 449 de 10 de julho de 2008 - Estabelece procedimentos para o processo administrativo de Licença Ambiental Municipal;
- Lei nº 3268 de 29 de agosto de 2001- Dispõe sobre condições básicas de proteção da coletividade contra a poluição sonora;
- Decreto Municipal 29.881/08 no Regulamento nº 2 do Livro II, que dispõe sobre os critérios e padrões de emissão de ruídos na Cidade do Rio de Janeiro;
- RESOLUÇÃO SMAC Nº 520 de 17 de setembro de 2012. Estabelece modelos para requerimento e emissão de Licenças Ambientais Municipais e Autorização para Remoção de Vegetação;
- RESOLUÇÃO SMAC Nº 587 DE 16 DE ABRIL DE 2015. Dispõe sobre os procedimentos a serem adotados nos casos de Autorização para remoção de vegetação e dá outras providências, (revogou a 487/11)
- Decreto nº 37.775 de 10 de outubro de 2013 - institui o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS da Cidade do Rio de Janeiro;
- Decreto Municipal 27.078/06, que institui o Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil;
- RESOLUÇÃO SMAC Nº 027 de 08 DE OUTUBRO 2020 - Disciplina a apresentação de Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC, para fins de licenciamento ambiental, adequa o seu acompanhamento ao Sistema de Manifesto de Transporte de Resíduos (Sistema MTR) do INEA, e, complementarmente, estabelece diretrizes para o correto gerenciamento destes resíduos. (revogou a 604/2015)
- Resolução Decreto Municipal 33.971/11, que dispõe sobre a obrigatoriedade da utilização de agregados reciclados, oriundos de RCC, em obras e serviços de engenharia realizados pelo Município do Rio de Janeiro;
- Lei nº. 5248 de 27 de janeiro de 2011 - Institui a Política Municipal sobre Mudança do Clima e Desenvolvimento Sustentável, dispõe sobre o estabelecimento de metas de redução de emissões antrópicas de gases de efeito estufa para o Município do Rio de Janeiro e dá outras providências.

Legislação Estadual

- Decreto nº 44.820 de 02 de junho de 2014 – Dispõe sobre o sistema de licenciamento ambiental – SLAM e dá outras providências, que revogou Decreto Estadual nº 42.159/2009;

- Decreto nº 42.050/2009 - Estabelece que o Inea pode celebrar convênios com os municípios do Estado do Rio de Janeiro para transferir a eles a atividade de licenciamento ambiental;
- Resolução INEA 10/2010 - Dispõe sobre os empreendimentos e atividades cujo licenciamento ambiental pode ser transferido aos municípios, por meio de convênio, e dá outras providências;
- Lei n.º 3.289, de 02 de agosto de 1999 – Institui Política Estadual de Recursos Hídricos;
- Lei n.º 3.467, de 14 de setembro de 2000 – Dispõe sobre as sanções administrativas derivadas de condutas lesivas ao meio ambiente;
- Decreto 1.633, de 21 de dezembro de 1977 – Institui o Sistema de Licenciamento de atividades Poluidoras;
- Deliberação CECA n.º 3.588, de 23 de dezembro de 1996 – Trata da dispensa do Licenciamento Ambiental;
- DZ-041 – Diretriz para a realização de estudo de impacto ambiental;
- DZ-1829 – Diretriz ambiental para a extração de areia em cursos d'água e faixa costeira;
- DZ-1.845.R-3 – Diretriz para o Licenciamento Ambiental de dragagem e disposição final do material dragado;
- IT-1.847 – Instruções Técnicas para atividades de dragagem.
- DZ-215.R-4 – Diretriz de Controle de Carga Orgânica Biodegradável em Efluentes Líquidos De Origem Sanitária;
- NOP-INEA-35 - Norma Operacional Para O Sistema Online de Manifesto de Transporte de Resíduos - Sistema MTR;
- DZ – 703 – Roteiro para apresentação de projetos de tratamento de efluentes líquidos.

Legislação Federal

- Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1991 – Dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente;
- Lei nº 7.661, de 15 de maio de 1988 – Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro;
- Lei nº 8.630, de 25 de fevereiro de 1993 – Dispõe sobre o regime jurídico de exploração de Portos;

- Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997 – Cria o Sistema Nacional de Gerenciamento Costeiro de Recursos Hídricos;
- Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 – Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao Meio Ambiente;
- Decreto nº 87.566, de 16 de setembro de 1982 – Promulga o texto da Convenção sobre a Prevenção da Poluição Marinha;
- Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997 – Estabelece critérios a serem utilizados no Sistema de Licenciamento Ambiental;
- Resolução CONAMA Nº 307/2002 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
- Resolução CONAMA Nº 001/1990 - Dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos, das atividades industriais;
- Resolução CONAMA Nº 430, de 13 de Maio de 2011 – Condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005;
- NBR 12209 – Elaboração de projetos hidráulico-sanitários de estações de tratamento de esgotos sanitários;
- NBR 13969 – Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação;
- NBR 10004 - Classificação de Resíduos Sólidos;
- NBR 6118 – Normas para os projetos de estruturas de concreto armado;
- NBR 6122 – Normas para os projetos e construções de fundações;
- NBR 9062 – Normas para os projetos e construções de estruturas de concreto pré-moldadas;
- NBR 14931 – Normas para a construção de estruturas de concreto armado;
- NBR 12131 (MB 3472)– Normas para os ensaios de prova de carga estática das estacas;
- NBR 13208 – Normas para os ensaios de carregamento dinâmico das estacas;
- NBR 9607 – Normas para os ensaios de prova de carga em estruturas de concreto armado;
- NBR 5738 – Normas para moldagem e cura de corpos-de-prova cilíndrico ou prismático de concreto;
- NBR 5739 – Normas para os ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;
- NBR 12655 – Normas para preparo, controle e recebimento de concreto;

- NBR 6484 – Normas para execução de sondagens de simples reconhecimento dos solos;
- NBR 13208 – Normas para estacas – ensaio de carregamento dinâmico;
- NBR 8681 – Normas para ações e segurança nas estruturas;
- NBR 5629 – Normas para execução de tirantes ancorados no terreno;
- NBR 6502 – Normas para rochas e solos;
- NBR 7480 – Normas para barras e fios de aço destinados às armaduras para concreto armado;
- NBR 7482 – Normas para fios de aço para concreto protendido;
- NBR 7483 – Normas para cordoalhas de aço para concreto protendido;
- NBR 7681 – Normas para calda de cimento para injeção;
- NBR 6152 – Normas para materiais – determinação das propriedades mecânicas à tração;
- NBR 5732 – Normas para cimento Portland comum – especificação;
- NBR 5.733 – Normas para cimento Portland de alta resistência inicial – especificação;
- NBR 5735 – Normas para cimento Portland de alto forno – especificação;
- NBR 5736 – Normas para cimento Portland pozolânico – especificação;
- NBR 5739 – Normas para concreto – ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;
- NBR 8953 – Normas para concreto para fins estruturais – classificação por grupos de resistência;
- NBR 13044 – Normas para concreto projetado – reconstituição da mistura recém-projetada – método de ensaio;
- NBR 13069 – Normas para concreto projetado – determinação dos tempos de pega em pasta de cimento Portland com ou sem aditivo acelerador de pega – método de ensaio;
- NBR 13070 – Normas para moldagem de placas para ensaio de argamassa e concreto projetado;
- NBR 13317 – Normas para determinação do índice de reflexão por medição direta;
- NBR 13597 – Normas para procedimento para qualificação de mangoteiro por via seca;
- NBR 7211 – Normas para agregados para concreto;
- NBR 11578 – Normas para cimento Portland composto.

19. GARANTIAS E SANÇÕES

Com base no art. 459, § 2º do RGCAF, o prazo de garantia dos serviços será de no mínimo 180 dias. Será exigida a garantia da contratação de que trata o art. 96 da Lei nº 14.133/21.

O descumprimento de qualquer exigência deste projeto acarretará, sem desconsiderar a responsabilidade civil e criminal que couber, na aplicação das penalidades previstas no art. 156º da Lei Federal nº 14.133/2021 e no art. 589º RGCAF.

20. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

O valor total dos serviços é de **R\$ 3.292.161,88 (três milhões, duzentos e noventa e dois mil cento e sessenta e um reais e oitenta e oito centavos)** cujos os custos utilizados foram os da tabela de preços do SCO-RIO no mês de fevereiro de 2024, conforme Decretos nos. 15.307 de 29/11/1996 e 15.550 de 28/02/1997.

ANEXO 1 - DIRETRIZES GERAIS DE PLANEJAMENTO E CONTROLE PARA EMISSÃO DE DOCUMENTOS E REGISTROS PELA CONTRATADA

SUMÁRIO

- 1 OBJETIVO**
- 2 APLICAÇÃO E ALCANCE**
- 3 REFERÊNCIAS**
- 4 DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS**
- 5 DESENVOLVIMENTO DO PROCESSO**
- 6 METODOLOGIA DE ACOMPANHAMENTO**
 - 6.1 REUNIÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CONTRATOS**
 - 6.2 CONSOLIDAÇÃO DAS INFORMAÇÕES**

1 OBJETIVO

Este documento tem como objetivo estabelecer as diretrizes contratuais, requisitos e critérios que deverão ser atendidas pela CONTRATADA para a execução dos serviços contratados, a fim de possibilitar que a FISCALIZAÇÃO, possa acompanhar e controlar as atividades de planejamento desenvolvidas.

2 APLICAÇÃO E ALCANCE

Este documento se aplica à CONTRATADA e suas subcontratadas no âmbito da implantação do escopo definido no Termo de Referência.

3 REFERÊNCIAS

Manual de Padronização de Nomenclaturas de Documentos.

4 DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS

- **EAP / WBS** - Estrutura Analítica de Projeto / *Work Breakdown Structure*;
- **Kickoff meeting** - Reunião inicial do contrato;
- **RMA** - Relatório Mensal de Atividades;
- **PSA** - Programação Quinzenal de Atividades;
- **PRA** - Plano de Recuperação ou Plano de Ação;

5 DESENVOLVIMENTO DO PROCESSO

Os requisitos deste documento são aplicáveis à CONTRATADA para prestação dos serviços relacionados no escopo do contrato;

Esses serviços requerem a emissão de documentos de Planejamento e Controle, conforme definido no quadro apresentado a seguir:

5.1 Quadro de requisitos de Planejamento e Controle

Documento / Registro	Requisito para a CONTRATADA	Prazo para apresentação
(a) Metodologia executiva e Plano de Ataque	Apresentar a metodologia executiva e o plano de ataque das atividades previstas para execução dos serviços do escopo do contrato, indicando os recursos alocados.	10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato. Atualização toda vez que houver emissão de reprogramações de serviços ou Planos de Recuperação.
(b) Cronograma Físico e Financeiro	- Apresentar os cronogramas físico do tipo 'Gantt / Pert' e financeiro. A duração ser expressa em dias, com a folga especificada para cada atividade e destacando o caminho crítico. - Os cronogramas físico e financeiro deverão conter os marcos contratuais - Apresentar as premissas adotadas para elaboração do cronograma físico. - A CONTRATADA deverá utilizar o software Microsoft Excel 2013 ou MS Project 2010 ou versão mais atualizada, para execução da rede PERT/CPM das atividades detalhadas do cronograma de execução física.	10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato. Atualização mensal, todo dia 25 ('data date') com entrega para aprovação até o dia 28 de cada mês.
(c) Organograma	Apresentar o organograma previsto para a execução das atividades.	10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato.
(d) Plano de recuperação / ação (PRA)	- Apresentar um Plano de Recuperação / Ação sempre que for identificado desvio entre o previsto x realizado, bem como os custos associados. - No plano deverá constar um descritivo com as atividades para recuperação do desvio, as novas premissas adotadas para o cronograma reprogramado, recursos a serem alocados e todos os documentos necessários para aprovação.	Atualização mensal ou quando for identificado um novo desvio.

	equipamentos alocados. • Controle de horas produtivas e improdutivas. • Condições climáticas. • Observações e considerações da equipe de supervisão da FISCALIZAÇÃO.	
(g) Boletim de Medição dos Serviços (BMS)	Apresentar a medição para aprovação da FISCALIZAÇÃO, conforme cronograma físico.	Conforme estabelecido no contrato.

Nota:

Os documentos de planejamento requeridos devem ser fornecidos em arquivo digital editável (extensão original).



6 METODOLOGIA DE ACOMPANHAMENTO

6.1 Reuniões de Acompanhamento do Contrato

Na reunião de partida ou de início do contrato (*Kickoff Meeting*), a FISCALIZAÇÃO entregará um arquivo digital contendo os modelos de Cronograma Físico-Financeiro alinhado com o Boletim de Medição para cálculo do Valor Agregado (EVM), das Curvas de Avanço Físico e Financeiro e do Diário de Obras.

Todas as reuniões formais entre as partes serão registradas em Ata de Reunião, assinadas ao término das mesmas pelos presentes e pelos prepostos de ambas as partes, que se obrigam ao cumprimento das decisões registradas, desde que não conflitantes com o contrato. Cópias das atas serão sistematicamente distribuídas.

Quando não for convocada a reunião, os requisitos de planejamento e controle serão apresentados pela CONTRATADA conforme solicitado no quadro de prazos de entrega dos documentos e registros.

A FISCALIZAÇÃO apresentará as normas de padronização de documentos e dos documentos de referência necessários para a CONTRATADA emitir seus produtos.

A CONTRATADA deverá apresentar nas reuniões semanais de planejamento todos os documentos indicados nas diretrizes e requerimentos do quadro de documentos e registros de planejamento e controle.

6.2 Consolidação das Informações

Cabe a FISCALIZAÇÃO por meio da sua Equipe de Planejamento, avaliar se a documentação apresentada pela CONTRATADA reflete o andamento real das atividades previstas.

Através da transferência dos dados recebidos da CONTRATADA, integrando-os ao cronograma geral do empreendimento, a equipe de planejamento identificará se os mesmos são consistentes e se gerarão impacto nas metas globais estratégicas da FISCALIZAÇÃO.

Caso o andamento da CONTRATADA venha a comprometer as metas estratégicas, a Equipe de Planejamento da FISCALIZAÇÃO informará essas tendências à CONTRATADA para que sejam tomadas as ações e providências necessárias para mitigação destes impactos. As tendências ou folgas negativas inerentes ao processo de planejamento ficarão registradas na consolidação das informações do planejamento.

Thiago da Cruz Gessa
Engenheiro Civil - RIO-URBE
Matrícula 56/561.095-L
CPF: 91.401.115.919