



ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

Secretaria Municipal de Obras

Rua Melvin Jones, nº 90 – Bairro Esplanada

Tel.: (27) 3177-7080/7081

obrascolatina@gmail.com

ÓRGÃO REQUISITANTE: Secretaria Municipal de Obras

1. DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES

As principais atividades a serem desenvolvidas neste objeto são:

- **Gerenciamento:** Planejamento, coordenação, controle e acompanhamento das diversas etapas das atividades necessárias à implantação de um empreendimento. Analisar o cumprimento dos cronogramas físicos financeiros das diversas fases das obras e serviços, coordenando equipe técnica de profissionais habilitados, com formações e práticas diversas. Construir ferramenta de gestão que auxilie o acompanhamento da execução das obras e serviços, como também no acompanhamento contratual, tendo como ferramenta, planilha que permita ser alimentada diariamente e que possibilite que o contratante tenha informações em tempo real. Esta planilha deverá conter no mínimo: descrição do objeto; localidade; tipo de intervenção; número da O.S; data do recebimento; data de conclusão; nível de prioridade; observações e outras informações pertinentes para controle.

- **Supervisão:** Supervisão e coordenação geral das atividades desenvolvidas em processos de desapropriações, de licenciamento/autorizações especiais (rodovias, ferrovias e cursos d'água), de licenciamentos e monitoramentos ambientais, em função das necessidades das obras e das solicitações da PMC, bem como, recomendação e indicação à secretaria gestora, quanto à necessidade de agilidade e priorização dos processos de liberação das áreas em função dos cronogramas de execução. A supervisão se qualifica como uma postura preventiva, buscando alertar com antecedência para possíveis falhas, evitando ou minimizando as não-conformidades, e caso isto não seja possível, ensejando a rápida implementação de medidas corretivas.

- **Fiscalização:** Atividade a ser realizada de modo sistemático, com a finalidade de verificar o cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos. Consiste no acompanhamento minucioso "in loco" das obras e serviços contratados, aportando tecnicamente a fiscalização com a entrega de relatórios técnicos, vistorias, diagnósticos, e também elaborando planilha de medição, memória de cálculo, lista de empregados da empresa executante da obra, registro



ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

Secretaria Municipal de Obras

Rua Melvin Jones, nº 90 – Bairro Esplanada

Tel.: (27) 3177-7080/7081

obrascolatina@gmail.com

fotográfico e demais documentos necessários, dos serviços efetivamente realizados no período. A fiscalização também se qualifica como uma postura preventiva, buscando alertar com antecedência para possíveis falhas, evitando ou minimizando as não conformidades, e caso isto não seja possível, ensejando a rápida implementação de medidas corretivas.

- **Elaboração de Projetos:** Serão executados projetos de edificações, de vias públicas, rodovias, sinalização, iluminação, pontes e viadutos, redes de distribuição de água, redes de drenagem, muros de arrimo e obras de contenção, dentre outros. Projetos básicos e executivos deverão conter orçamento, composições de custo, cotações de mercado, memória de cálculo, cronograma físico-financeiro, memorial descritivo e memorial de especificações técnicas, planos de manutenção (se houver), notas de serviços, arquivo digital, termo de referência, dentre outros documentos necessários as contratações.

- **Assessoria técnica:** Prestação de assessoria na identificação de eventos críticos, reais ou potenciais, capazes de acarretar impacto financeiro ou variação cronológica, que interfiram na execução dos projetos e obras, recomendando a SEMOB providências pertinentes a sua prevenção ou correção. A assessoria deverá analisar a viabilidade técnica e financeira dos serviços propostos pela municipalidade, emitir laudos e/ou pareceres, realizar vistorias, diagnósticos, prestar assessorias, realizar estudos de impacto ambiental, realizar estudos de viabilidade técnica e econômica, dentre demais serviços solicitados e aprovados pelo contratante.

2. DAS ATRIBUIÇÕES DA EQUIPE TÉCNICA

Será ainda atribuição da equipe técnica:

1. Acompanhar diariamente de forma minuciosa *'in loco'* a execução de obras e serviços contratados pela PMC, garantindo a qualidade dos materiais empregados de acordo com as especificações de insumos presentes nas composições de custo das planilhas licitadas, o cumprimento dos projetos e todos os detalhamentos construtivos, das orientações e normas técnicas de execução e de segurança, o cronograma físico-financeiro, o fluxo dos trabalhos contratados, bem como o correto preenchimento do diário de obra/livro de ocorrências, levantamento de soluções para as intercorrências



ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

Secretaria Municipal de Obras

Rua Melvin Jones, nº 90 – Bairro Esplanada

Tel.: (27) 3177-7080/7081

obrascolatina@gmail.com

que surgirem ao decorrer da obra, devendo o Contratante ser acionado em caso de constatações de ocorrências nas obras e/ou serviços gerenciados.

2. Elaborar mensalmente medição de serviços, contendo: planilha de medição, memória de cálculo, relatório fotográfico, lista de funcionários operacionais da empresa responsável pela execução da obra e suas funções desempenhadas de acordo com os serviços realizados no período medido, relatório de controle de materiais e equipamentos utilizados pelo empreiteiro, relatório de acompanhamento/evolução da obra com histórico do andamento dos serviços, indicando atrasos, ocorrências e outras informações que possam ser solicitadas pela contratante (entregues via digital e impressa), apresentação de cópia do diário de obra, bem como relatório de ensaios tecnológicos (quando necessário). Ao final da obra, deverá ser entregue o manual do usuário contendo: plantas de “as built”, especificações dos materiais utilizados e equipamentos para uso direto de usuários (ex: luminárias, ar condicionado, computador, elevador e etc.) com cópia da nota fiscal (se cabível para garantia diretamente pelo fabricante) e demais informações pertinentes aos futuros usuários, como tempo e forma de manutenção.

3. Em caso de necessidade de realização de adequações de projetos, deve-se elaborar relatório técnico de aditivo, indicando as alterações a serem realizadas, contendo: justificativa, projetos revisados, planilha de acréscimos e decréscimos, memória de cálculo, relatório fotográfico, novo cronograma físico-financeiro e demais informações que sustentem o pleito de aditivo (via digital e impressa). Os acréscimos e decréscimos devem ser computados separadamente, não ultrapassando o limite previsto em Lei, não sendo aceito compensação de valores, em cumprimento a Lei 8.666/93. O aditivo deve ainda respeitar o escopo originalmente contratado, cabendo a aprovação do pleito exclusivamente a contratante.

4. Apresentar parecer quanto ao pedido de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato feito pela empresa executante da obra. Em caso de ratificação, deve-se elaborar: planilha com as mudanças ocorridas, memória de cálculo e demais informações que sustentem o pleito de manutenção do equilíbrio econômico-financeiro (via digital e impressa). A aprovação final do pleito caberá exclusivamente à contratante.

5. Acompanhar a SEMOB em vistorias técnicas, sempre que solicitado pelo contratante. A contratada estará diretamente subordinada à fiscalização da SEMOB;



ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

Secretaria Municipal de Obras

Rua Melvin Jones, nº 90 – Bairro Esplanada

Tel.: (27) 3177-7080/7081

obrascolatina@gmail.com

6. Quando de competência da administração pública, poderá ser utilizada a assessoria técnica para emissão de laudos, pareceres, vistorias com avaliação específica e com emissão de ART, para verificação de possível ocorrência de sinistro em obras de terceiros.

7. Demais serviços técnicos solicitados pela SEMOB e de comum acordo com a CONTRATADA.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS A SEREM DESENVOLVIDOS

APOIO TÉCNICO, GERENCIAMENTO, SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO

Os profissionais deverão estar com os registros ativos no Conselho Profissional Competente, atendendo a qualificação e experiência profissional a ser exigida no termo de referência desta contratação. Além disso, deverão dispor de todos os equipamentos, materiais de escritório e ferramentas necessários para realização dos serviços técnicos e administrativos demandados para que haja ao menos uma base administrativa no município de Colatina.

Critério de medição: Por fração mensal (mês). Para fins de medição deverá ser levado em conta o volume utilizado de mão de obra técnica específica sendo apontados os dias e as horas efetivamente trabalhados para cada tipo de trabalho. Todo detalhamento deverá constar em memorial de cálculo discriminado, relatório fotográfico específico e demais informações que sustentem a quantidade mencionada. Deverão ser entregues na forma digital e impressa, acompanhados da ART do responsável técnico.

CONSULTORIA TÉCNICA ESPECIALIZADA PARA REALIZAÇÃO DE ESTUDOS TÉCNICOS, PARECER ESPECIALIZADO, PROJETOS ESPECÍFICOS COM CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE ALTA ESPECIALIDADE

Os profissionais deverão estar com o registro ativo no Conselho profissional competente, atendendo a qualificação e experiência na área de atuação dos trabalhos especializados a serem desenvolvidos.

Consta neste item: estudos, pareceres e laudos técnicos, entre outros não constantes em planilha orçamentária e que sejam pertinentes ao objeto nos termos do contrato.



ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

Secretaria Municipal de Obras

Rua Melvin Jones, nº 90 – Bairro Esplanada

Tel.: (27) 3177-7080/7081

obrascolatina@gmail.com

Critério de medição: Por fração mensal (mês) – o serviço será de acordo com a necessidade da SEMOB, devendo previamente ser aprovado o valor do serviço da consultoria pela fiscalização da SEMOB.

Critério de medição: Por fração mensal (mês).

Nota: A contratação dos consultores só se efetivará mediante justificativa técnica e demanda/ordem de serviço específica, de acordo com a necessidade dos serviços levando-se em consideração as etapas críticas sob gerenciamento.

Os serviços, quando necessários, deverão ser entregues na forma digital e impressa, acompanhados da ART do responsável técnico.

EQUIPES

EQUIPE DE TOPOGRAFIA

A equipe deverá dispor de todos os equipamentos e ferramentas necessários para a realização dos levantamentos topográficos demandados pela CONTRATANTE.

Critério de medição (mês): Por fração mensal (mês) - para fins de medição dos serviços realizados deverão ser apontados os dias efetivamente trabalhados dividido por 21 dias úteis do mês de trabalho.

Nota: O serviço deverá ser previamente aprovado pela SEMOB. Este deverá ser de acordo com a necessidade da SEMOB e nível de informação do levantamento, devendo previamente ser aprovado o valor do serviço de topografia pela fiscalização da SEMOB. Os serviços deverão ser entregues em arquivo dwg e pdf. Quando solicitado pela CONTRATANTE, os levantamentos deverão ser entregues impressos e com ART do responsável técnico.

Observação: O pagamento se dará mediante a execução dos serviços de acordo com a necessidade da SEMOB, podendo haver pagamento pela proporcionalidade dos dias trabalhados.

EQUIPE DE LABORATÓRIO

Os profissionais deverão estar devidamente registrados no conselho profissional competente, salvo os casos de profissionais auxiliares. Em relação à estrutura física, o



ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

Secretaria Municipal de Obras

Rua Melvin Jones, nº 90 – Bairro Esplanada

Tel.: (27) 3177-7080/7081

obrascolatina@gmail.com

laboratório deverá conter todos os equipamentos e ferramentas necessários para a realização dos ensaios demandados pela CONTRATANTE.

Critério de medição: Por mês trabalhado (mês).

Observação: O pagamento se dará mediante a execução dos serviços de acordo com a necessidade da SEMOB, podendo haver pagamento pela proporcionalidade dos dias trabalhados.

ENSAIOS TECNOLÓGICOS

Todos os ensaios tecnológicos deverão ser executados conforme as normas técnicas pertinentes de sua modalidade.

ENSAIO DE DENSIDADE “IN SITU”

O ensaio de densidade ‘in situ’ pode ser determinada em campo pelo método do frasco de areia, sendo normatizado pela NBR 7185-1986 – Solo – Determinação da massa específica aparente, “in Situ”, com emprego do frasco de areia.

Critério de medição: Por unidade (und).

ENSAIO EQUIVALENTE DE AREIA – POR AMOSTRA

O ensaio de equivalente de areia, conforme a norma DNER-ME 054/97, determina a proporção relativa de materiais do tipo argila ou pó em amostras de agregados miúdos, com tamanhos de partículas menores do que 4,8 mm medida em volume numa cápsula padrão.

Critério de medição: Por unidade (und).

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

Consiste na realização da análise granulométrica visando à quantificação da distribuição por tamanho das partículas individuais de minerais do solo, para a obtenção da curva granulométrica do solo.

Critério de medição: Por unidade (und).

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO



ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

Secretaria Municipal de Obras

Rua Melvin Jones, nº 90 – Bairro Esplanada

Tel.: (27) 3177-7080/7081

obrascolatina@gmail.com

Consiste na realização da análise granulométrica através do peneiramento e sedimentação com a finalidade de obter a curva granulométrica do solo.

Critério de medição: Por unidade (und).

ENSAIO DE COMPACTAÇÃO PROCTOR NORMAL – POR AMOSTRA

Consiste na realização do ensaio de compactação tipo proctor normal, para a obtenção de sua curva de compactação.

Critério de medição: Por unidade (und).

ENSAIO DE COMPACTAÇÃO PROCTOR MODIFICADO – POR AMOSTRA

Consiste na realização do ensaio de compactação tipo proctor modificado, para a obtenção de sua curva de compactação.

Critério de medição: Por unidade (und).

ESTUDOS GEOTÉCNICOS E HIDROLÓGICOS

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE DE SONDAÇÃO SPT

Considera-se mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos necessários para a realização de sondagem SPT.

Critério de medição: Por unidade (unid) – para fins de medição dos serviços realizados, será adotado o quantitativo unitário, sendo 1 unidade para a campanha de furos de sondagem no terreno em estudo, que for efetivamente realizada.

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE DE SONDAÇÃO ROTATIVA

Considera-se mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos necessários para a realização de sondagem rotativa.

Critério de medição: Por unidade (unid) – para fins de medição dos serviços realizados, será adotado o quantitativo unitário, sendo 1 unidade para a campanha de furos de sondagem no terreno em estudo, que for efetivamente realizada.

SONDAÇÃO À PERCUSSÃO (SPT), INSTALAÇÃO DE TUBO DE REVESTIMENTO

Considera-se material, mão de obra e transporte para execução deste serviço, consistindo o mesmo na investigação do solo a fim de se determinar os tipos de solo



ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

Secretaria Municipal de Obras

Rua Melvin Jones, nº 90 – Bairro Esplanada

Tel.: (27) 3177-7080/7081

obrascolatina@gmail.com

em suas respectivas profundidades de ocorrência, a posição do nível d'água e os índices de resistência a penetração (N) a cada metro.

Procedimento executivo: Conforme NBR 6484 – Solo – Sondagens de simples reconhecimento com SPT.

Critério de medição: Por metro (m). – para fins de medição dos serviços realizados, será adotado o quantitativo da soma das profundidades dos furos de sondagem efetivamente realizadas.

SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT), INCLUSIVE DESLOCAMENTO LOCAL DO EQUIPAMENTO ATÉ 500m

Considera-se material, mão de obra e transporte para execução deste serviço, consistindo o mesmo na investigação do solo a fim de se determinar os tipos de solo em suas respectivas profundidades de ocorrência, a posição do nível d'água e os índices de resistência a penetração (N) a cada metro.

Procedimento executivo: Conforme NBR 6484 – Solo – Sondagens de simples reconhecimento com SPT.

Critério de medição: Por metro (m). – para fins de medição dos serviços realizados, será adotado o quantitativo da soma das profundidades dos furos de sondagem efetivamente realizadas.

SONDAGEM ROTATIVA EM ROCHA Sã OU FRATURADA, INCLUSIVE DESLOCAMENTO LOCAL DO EQUIPAMENTO ATÉ 500m

Considera-se material, mão de obra e transporte para execução deste serviço, consistindo o mesmo na investigação do solo por meio de um conjunto moto mecanizado, projetado para a obtenção de amostras de materiais rochosos, contínuas e com formato cilíndrico, através da ação perfurante dada basicamente por forças de penetração e rotação que conjugadas atuam como poder cortante.

Procedimento executivo: Conforme Norma Rodoviária DNER-PRO 102/97.

Critério de medição: Por metro (m). – para fins de medição dos serviços realizados, será adotado o quantitativo da soma das profundidades dos trechos de cada tipo de solo constantes nos furos de sondagem efetivamente realizadas. Em um único furo de sondagem rotativa, poderá ter trechos de sondagem rotativa em solo, em rocha



ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

Secretaria Municipal de Obras

Rua Melvin Jones, nº 90 – Bairro Esplanada

Tel.: (27) 3177-7080/7081

obrascolatina@gmail.com

alterada e rocha sã, devendo ser quantificado cada trecho realizado em metro (m) de sondagem, compatível com o tipo de solo sondado.

SONDAGEM À TRADO, PROFUNDIDADE ATÉ 3,00 M, INCLUSIVE COLETA DE AMOSTRAS

Considera-se material e mão de obra para execução desse serviço.

A sondagem a trado consiste em uma investigação geológico-geotécnica, dentro dos limites impostos pelo equipamento e pelas condições do terreno, com a finalidade de coleta de amostras deformadas, determinação da profundidade do nível d'água, e identificação dos horizontes do terreno.

O procedimento executivo deverá obedecer às normas competentes a esse tipo de sondagem, como a NBR 9603 que define cada etapa do processo.

Critério de medição: Por unidade (und).

ESTUDO HIDROLÓGICO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

Consiste na realização de estudos que buscam medir a área de contribuição (área de escoamento) a partir de uma planta determinada, tirar o fluxo de água em razão do tempo de recorrência, realizar os estudos de escoamento superficial, determinação da vazão, períodos de retorno ou tempo de recorrência, estudos de níveis máximos e outros. São utilizados para suportar a construção de vias, redes de drenagem, reformas ou ampliação de pontes, travessia de dutos, construção de barragens.

Critério de medição: Por unidade (und).

ELABORAÇÃO DE PROJETOS

Os projetos devem seguir as normas técnicas de acordo com cada modalidade, apresentando todos os estudos e detalhamentos para completa execução da obra que forem necessários, além das justificativas técnicas das soluções propostas. Se houver mais de uma alternativa técnica de projeto para garantir a execução de uma obra, as possibilidades deverão ser apresentadas à Administração com suas estimativas de custos e métodos construtivos com as relações de características positivas e negativas de cada método que pode ser aplicado para que caiba à Administração a decisão final da alternativa que deverá ser adotada. Os projetos deverão ser entregues na forma digital e impressa, acompanhados da ART do responsável técnico. As ART's



ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

Secretaria Municipal de Obras

Rua Melvin Jones, nº 90 – Bairro Esplanada

Tel.: (27) 3177-7080/7081

obrascolatina@gmail.com

deverão abranger a elaboração de projetos e seus estudos, orçamentos, memórias de cálculos, cronograma, memorial descritivo, composições, métodos executivos, ou seja, todos os documentos técnicos elaborados.

Critério de medição: Conforme indicado na planilha orçamentária.

LOCAÇÃO DE VEÍCULOS

Os veículos alugados para execução do contrato deverão ser do tipo gol 1.6 ou equivalente com até 1 ano de uso, em bom estado de conservação com: seguro total, manutenção, combustível, eventuais taxas e emolumentos, bem como eventual substituição do veículo (se necessário), inclusive combustível, exclusive motorista.

Critério de medição: Por fração mensal (mês) - para fins de medição será considerada a proporcionalidade pela quantidade de veículos locados, comprovantes de quilometragem, abastecimentos e itinerários executados no período.

Observação:

Em caso de uso de veículos fora dos limites do município de Colatina e região, o itinerário deverá ser previamente comunicado e autorizado pela contratante.

Colatina, 02 de Setembro de 2021.

JAMILLE QUEVEDO DENADAI
Engenheira Civil
CREA/ES

JOÃO PAULO CALIXTO DA SILVA
Secretário Municipal de Obras
Decreto 24.837/2021