

15.2) Haverá saldo financeiro suficiente na fonte de recursos especificada para cobrir o fluxo de pagamentos, conforme o cronograma previsto?

**Resposta:** A execução financeira do contrato deverá obedecer ao previsto na legislação vigente, em especial ao Regulamento Geral do Código de Administração Financeira e Contabilidade Pública do Município do Rio de Janeiro - RGCAF.

15.3) Desse modo, podem as licitantes considerar em seu planejamento financeiro o faturamento e o recebimento estritamente em conformidade com os prazos estabelecidos no edital e minuta de contrato?

**Resposta:** A execução financeira do contrato deverá obedecer ao previsto na legislação vigente, em especial ao Regulamento Geral do Código de Administração Financeira e Contabilidade Pública do Município do Rio de Janeiro - RGCAF.

Qual a data prevista para início da obra?

**Resposta:** A contratação deverá ocorrer após a homologação do resultado do certame licitatório e logo em sequência será nomeada a Comissão de Fiscalização que acionará a empresa contratada para dar início aos serviços

Favor disponibilizar memorando descritivo (planta de localização) dos bairros e logradouros que compõem cada lote?

**Resposta:** A título de identificação da área de abrangência, os bairros e logradouros da região que compõe a Área de Planejamento 3 (AP3) do Município do Rio de Janeiro, indicamos ao licitante a consulta ao website <http://mapas.rio.rj.gov.br/>.

**Conforme informado no Projeto Básico, estão previstos quantitativos definidos no Termo de Referência e os logradouros a serem beneficiados com esses serviços encontram-se em análise pela Administração para efeito de elaboração de Projeto Executivo e serão disponibilizados de tal forma a permitir a continuidade dos serviços a serem executados.**

Toda a documentação de habilitação (declarações, certidões, CAT, etc.), bem como, a planilha de preços, cronograma, etc., somente serão anexadas ao sistema COMPRASNET, quando solicitadas pelo pregoeiro. Nosso entendimento está correto?

**Resposta:** Reiteramos o subitem 12.10 alínea "d" do edital

#### PREGÃO ELETRÔNICO PE - SMHIC Nº 078/2020

##### PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 06/300.120/2020

Prestação de Serviços de prestação de Serviços de "Recuperação dos Pavimentos nos Logradouros Relacionados na Área da A.P.4 - Programa Pavimenta Rio"

Em atenção ao pedido de esclarecimento o Pregoeiro da Secretaria de Infraestrutura, Habitação e Conservação, informa;

#### QUESTIONAMENTO 1:

Apesar do Objeto da Contratação ser: "Serviços de Recuperação dos Pavimentos nos Logradouros Relacionados na Área da AP4 - Programa PavimentaRio", não se encontrou em nenhum lugar do edital e de seus anexos a relação dos logradouros que serão recuperados. Como a AP4 tem mais de 6.984 logradouros em 19 bairros, é de fundamental importância para a avaliação das especificidades executivas e, por conseguinte, das produtividades e custos, o conhecimento de quais logradouros serão objeto de intervenção.

Nesse mesmo sentido, devido à ausência de definição dos locais de intervenção, com os comprimentos e larguras a recapar, solicita-se, além da listagem dos logradouros, a definição precisa dos trechos e faixas que sofrerão intervenção, pois caso os serviços não sejam executados de forma continuada e em todas as faixas, a produtividade e a logística de execução são completamente modificados, impactando sobremaneira nos custos.

Cabe destacar o exposto na Cartilha de Controle Concomitante de Licitações de Obras Públicas, de 2018, por parte do Tribunal de Contas do Município do Rio de Janeiro TCMRJ. O referido documento versa sobre principais aspectos para aprimoramento dos procedimentos licitatórios, quanto ao atendimento dos ditames legais que regem a matéria e a análise técnica de engenharia, notadamente dos orçamentos que instruem a estimativa de custos do empreendimento.

Quanto à análise técnica de engenharia, um dos pontos principais refere-se aos projetos básicos conforme trecho colacionado abaixo:

"Em sua maioria, os projetos básicos que instruem os procedimentos licitatórios são insuficientes para a caracterização precisa da obra ou serviço, em desacordo inclusive com os ditames legais concernentes à matéria. A ausência de estudos técnicos preliminares impossibilita o desenvolvimento de soluções e metodologias viáveis e definitivas, fazendo com que a elaboração de uma planilha orçamentária torne-se sobremaneira dependente da experiência pessoal do orçamentista".

Neste sentido, a cartilha menciona a Deliberação TCMRJ nº 235/2017, que dispõe sobre a observância obrigatória das normas consolidadas na Orientação Técnica do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas (IBRAOP) - OT IBR 01/2006, que uniformiza o conceito de projeto básico da Lei nº 8.666/1993, pelos órgãos e entidades da Administração Pública Municipal.

A Orientação Técnica OT IBR 01/2006 define de forma exemplar o conceito de Projeto Básico:

"Projeto Básico é o conjunto de desenhos, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento, cronograma e demais elementos técnicos necessários e suficientes à precisa caracterização da obra a ser executado, atendendo às Normas Técnicas e à legislação vigente, elaborado com base em estudos anteriores que assegurem a viabilidade e o adequado tratamento ambiental do empreendimento".

"Deve estabelecer com precisão, através de seus elementos constitutivos, todas as características, dimensões, especificações, e as quantidades de serviços e de materiais, custos e tempo necessários para execução da obra, de forma a evitar alterações e adequações durante a elaboração do projeto executivo e realização das obras".

E ainda, no mesmo documento, detalha com clareza os elementos técnicos essenciais por tipologia de obras de engenharia mais usuais, para embasamento do levantamento de quantidades de materiais e serviços e consecutivamente do custo total da obra, sendo inadmissíveis apropriações genéricas ou imprecisas, bem como a inclusão de materiais e serviços sem previsão de quantidades, não esgotando ou limitando eventuais exigências de outros órgãos.

Abaixo, seguem os elementos essenciais que devem estar presentes no Projeto Básico conforme Orientação Técnica, itens 5.1 a 5.5:

#### 5.1 Desenho

Representação gráfica do objeto a ser executado, elaborada de modo a permitir sua visualização em escala adequada, demonstrando formas, dimensões, funcionamento e especificações, perfeitamente definida em plantas, cortes, elevações, esquemas e detalhes, obedecendo às normas técnicas pertinentes.

#### 5.2 Memorial Descritivo

Descrição detalhada do objeto projetado, na forma de texto, onde são apresentadas as soluções técnicas adotadas, bem como suas justificativas, necessárias ao pleno entendimento do projeto, complementando as informações contidas nos desenhos referenciados no item 5.1.

#### 5.3 Especificação Técnica

Texto no qual se fixam todas as regras e condições que se deve seguir para a execução da obra ou serviço de engenharia, caracterizando individualmente os materiais, equipamentos, elementos componentes, sistemas construtivos a serem aplicados e o modo como serão executados cada um dos serviços apontando, também, os critérios para a sua medição.

#### 5.4 Orçamento

Avaliação do custo total da obra tendo como base preços dos insumos praticados no mercado ou valores de referência e levantamentos de quantidades de materiais e serviços obtidos a partir do conteúdo dos elementos descritos nos itens 5.1, 5.2 e 5.3, sendo inadmissíveis apropriações genéricas ou imprecisas, bem como a inclusão de materiais e serviços sem previsão de quantidades.

O Orçamento deverá ser lastreado em composições de custos unitários e expresso em planilhas de custos e serviços, referenciadas à data de sua elaboração.

O valor do BDI considerado para compor o preço total deverá ser explicitado no orçamento.

#### 5.4.1 Planilha de Custos e Serviços

A Planilha de Custos e Serviços sintetiza o orçamento e deve conter, no mínimo:

Discriminação de cada serviço, unidade de medida, quantidade, custo unitário e custo parcial;

Custo total orçado, representado pela soma dos custos parciais de cada serviço e/ou material;

Nome completo do responsável técnico, seu número de registro no CREA e assinatura.

#### 5.4.2 Composição de Custo Unitário de Serviço

Cada Composição de Custo Unitário define o valor financeiro a ser despendido na execução do respectivo serviço e é elaborada com base em coeficientes de produtividade, de consumo e aproveitamento de insumos e seus preços coletados no mercado, devendo conter, no mínimo:

Discriminação de cada insumo, unidade de medida, sua incidência na realização do serviço, preço unitário e custo parcial;

Custo unitário total do serviço, representado pela soma dos custos parciais de cada insumo.

Para o caso de se utilizarem Composições de Custos de entidades especializadas, a fonte de consulta deverá ser explicitada.

#### 5.5 Cronograma físico-financeiro

Representação gráfica do desenvolvimento dos serviços a serem executados ao longo do tempo de duração da obra demonstrando, em cada período, o percentual físico a ser executado e o respectivo valor financeiro despendido.

Especificamente para obras de pavimentação urbana, como o caso desse pregão eletrônico (PE - SMHIC Nº 078/2020), os conteúdos técnicos mínimos a comporem um projeto de pavimentação, mencionados nos itens 5.1 a 5.3, acima, deveriam ser:

Portanto, solicita-se, adicionalmente, a disponibilização da memória de cálculo do pavimento, das seções transversais tipo e da planta geral dos logradouros e trechos objeto da intervenção.

**Resposta:** Conforme informado no Projeto Básico, estão previstos quantitativos definidos no Termo de Referência, e os logradouros a serem beneficiados com esses serviços encontram-se em análise pela Administração para efeito de elaboração de Projeto Executivo e serão disponibilizados de tal forma a permitir a continuidade dos serviços a serem executados.

**Para fins de previsão de custos operacionais, a licitante deverá seguir as listagens de turmas e quantitativos mensais previstos no Edital.**

#### QUESTIONAMENTO 2:

No Documento intitulado Projeto Básico, no item 2.1 é consignada a finalidade do objeto "a manutenção dos pavimentos por meio de recapeamento asfáltico com diversos tipos de misturas asfálticas".

No item 2.2 é descrito que "A conservação dos pavimentos asfálticos se dá por reparos localizados dentro do período de vida útil do pavimento e pela sua substituição quando do final dessa vida útil.

A substituição normalmente é realizada com o serviço de recapeamento asfáltico que sobrepõe a camada existente com uma nova camada de massa asfáltica que impermeabiliza o pavimento existente e neutraliza a oxidação do ligante asfáltico envelhecido. Com esse serviço pode-se prolongar a utilização do pavimento por mais alguns anos."

Solicita-se, deste modo, a definição precisa se serão reparos em trechos pontuais ou o recapeamento de faixas inteiras e contínuas o objeto da contratação.

**Resposta:** Os serviços objeto do presente Edital serão realizados preferencialmente em faixas contínuas, no entanto, uma vez identificada a necessidade de realização de reparos em trechos de vias e para definição desses trechos será considerada a metodologia de aplicação de cada produto.

#### QUESTIONAMENTO 3:

Pelo disposto no item 3 do mesmo documento "O projeto executivo será elaborado pela Administração para cada logradouro a ser atendido pelas turmas propostas no projeto básico, através dos ensaios a serem realizados previamente." Desta feita se solicita a confirmação de que a SMHIC será a única responsável pela elaboração dos projetos executivos e pela realização dos ensaios prévios que subsidiarão os mesmos.

Como desdobramento, caso a resposta anterior seja positiva, cabe perguntar se todos estes projetos serão entregues à Contratada juntamente com a Autorização para Início dos serviços. Caso negativo, se solicita a disponibilização de um cronograma de entrega dos projetos de forma a compatibilizar a execução com o cronograma estabelecido pelo edital.

**Resposta:** Reiteramos as informações já contidas no Projeto Básico: "O projeto executivo será elaborado pela Administração para cada logradouro a ser atendido pelas turmas propostas no projeto básico, através dos ensaios a serem realizados previamente". Os projetos de cada logradouro definido serão disponibilizados à contratada pela Comissão de Fiscalização a tempo e de modo que não prejudique o atendimento ao cronograma de execução dos serviços.

#### QUESTIONAMENTO 4:

O documento intitulado "Projeto Básico dos Serviços de Recuperação dos Pavimentos nos Logradouros Relacionados na Área da AP4 - Programa PavimentaRio", acostado no certame editalício, apresenta no item 2.6.1 - Considerações iniciais, o seguinte parágrafo:

"A Contratada poderá apresentar materiais similares aos especificados, bem como técnicas construtivas diferentes das propostas, desde que mantenham o mesmo padrão de qualidade e que sejam submetidos e aprovados previamente pela Fiscalização".

Essa possibilidade completamente subjetiva e de aprovação discricionária pode afetar diretamente a isonomia entre as licitantes e a equalização das propostas de preços. Solicita-se a sua exclusão, de forma a garantir que todas as propostas ofertadas contemplem os mesmos serviços e estejam nas mesmas bases e, na futura contratação, que as soluções técnicas não sejam objeto de brusca modificação, até mesmo porque em contratações por preços unitários somente deverá ser pago o efetivamente executado e através de itens que representem fidedignamente tais serviços.

Ademais, os limites de modificação, mesmo qualitativa, vêm sendo restringidos pelas cortes de contas. Até mesmo para mitigar o que eles chamam de "jogo de planilha".

Cabe destacar o limite de alteração em contratos de obras públicas, pacificado pelo Tribunal de Contas da União - TCU e adotado por várias esferas do âmbito estadual e municipal, inclusive pelo Tribunal de Contas do Município nos contratos firmados a partir de 2016.

A Lei nº 8.666/93 autoriza acréscimos em até 25% do valor do contrato e, igualmente, permite supressões unilaterais na mesma medida. Porém, a referida Corte de Contas firmou orientação de que o limite de 25% deve ser aplicado individualmente para os valores de itens acrescidos e suprimidos, ao invés de se analisar, tão somente, a valor total modificado do contrato. Logo, não se admite a compensação entre acréscimos e supressões.

Assim, mesmo que ao realizar um acréscimo de 50% e uma supressão de 50% o valor do contrato não sofra alteração, o contrato foi alterado, e essas duas modificações contratuais violam os limites legais.

Nesse sentido, é a orientação do TCU segundo as decisões em Plenário, abaixo:

"(...) os limites de aditamento estabelecidos no art. 65, inciso II, § 1º, da Lei nº 8.666/93 devem considerar a vedação da compensação entre acréscimos e supressões de serviços". Consoante a jurisprudência deste Tribunal, consubstanciada, por exemplo, pelos Acórdãos nº 749/2010, 1.599/2010, 2.819/2011 e 2.530/2011, todos do Plenário.

"(...) tanto as alterações contratuais quantitativas - que modificam a dimensão do objeto - quanto as unilaterais qualitativas - que mantêm intangível o objeto, em natureza e em dimensão, estão sujeitas aos limites preestabelecidos nos §§ 1º e 2º do art. 65 da Lei nº 8.666/93". (Decisão nº 215/1999, Plenário.)

Desse modo, segundo o entendimento adotado pelo TCU, seguido pelo TCM, para efeito de observância dos limites de alterações contratuais, os acréscimos e as supressões de quantitativos devem ser considerados.

Considerando a ausência de definição precisa do objeto e das soluções técnicas aplicáveis em cada logradouro, solicita-se a confirmação se as eventuais modificações qualitativas da futura contratação respeitarão o entendimento vigente das Cortes de Contas, se limitando a 25% do valor da contratação sem compensação entre acréscimos e supressões para efeito deste cálculo.

Nessa mesma esteira, cabe questionar se os asfaltos especiais, GAP e OPEN GRADEDs, serão executados somente na proporcionalidade prevista no orçamento estimativo, eis que a modificação de seus quantitativos altera completamente as considerações de custo das propostas ofertadas.

**Resposta: Qualquer alteração deverá ser proposta pela contratada com comprovação de similaridade a ser aprovada pela Fiscalização, se for o caso, sem prejuízo às Parcelas de Relevância Técnica definidas.**

**Informamos que eventuais necessidades de alterações contratuais seguirão os limites previstos na Lei 8.666/93 e suas alterações, bem como o Regulamento Geral do Código de Administração Financeira e Contabilidade Pública do Município do Rio de Janeiro - RGCAF e demais legislações pertinentes e entendimentos das Cortes de Contas, salientando que as mesmas serão sempre objeto de análise prévia pela Procuradoria Geral do Município.**

O contrato deverá ser executado conforme os quantitativos previstos no respectivo Edital de licitação.

#### QUESTIONAMENTO 5:

Considerando que o CAP é um derivado do petróleo e que a política de preços vigente no país prevê a livre flutuação dos preços desse tipo de insumo, cujo fornecimento é parte integrante e importante do escopo da Contratação, bem como o edital em seu item 19 prevê o reajuste em 24 meses do contrato - virtualmente inexistente, dado o prazo de 6 meses da contratação - cabe perguntar qual será o critério a ser adotado com fins de reequilíbrio econômico-financeiro deste insumo caso o mesmo sofra variações bruscas - para mais ou para menos - após a entrega das propostas.

**Resposta: Qualquer pleito de reequilíbrio econômico-financeiro deverá seguir os ditames previstos no Decreto nº 36.665, de 01/01/2013, que dispõe sobre a revisão de equilíbrio econômico-financeiro dos contratos administrativos, cabendo à contratada apresentar as devidas comprovações do requerido.**

#### QUESTIONAMENTO 6:

O item 2.6 - Metodologia Operacional, do Documento intitulado "Projeto Básico dos Serviços de Recuperação dos Pavimentos nos Logradouros Relacionados na Área da AP4 - Programa PavimentaRio", traz as seguintes especificações:

"O DNIT, em sua especificação de serviço 112/2009 (DNIT 112/2009 ES), estabelece as especificações de misturas asfálticas, inclusive a faixa granulométrica GAP GRADED a ser utilizada, e também os parâmetros que os materiais devem obedecer. É desejável que os agregados tenham Los Angeles abaixo de 30%, no caso de corredores exclusivos de ônibus".

"Valores maiores não será critério de reprovação, em pistas com velocidade acima de 80Km/h obedecendo-se o limite de 50% de abrasão Los Angeles".

"O índice de forma de ser superior a 0,5, conforme norma (DNER-ME 086/94)".

Diante da recomendação para que os agregados possuam uma faixa de desgaste abaixo de 50% e de 30% (ensaio Los Angeles) e um índice de forma superior a 0,5, pergunta-se:

6.1) Essas exigências serão de atendimento obrigatório em todas as misturas ou somente nos traços OPEN e GAP?

**Resposta:** É notória a dificuldade de se encontrar agregados que atendam ao limite de 30% de abrasão Los Angeles no Estado do RJ, inclusive o próprio DNIT permite o uso de agregados acima de 50% de abrasão desde que comprovados bons resultados em pavimentos executados com GAP GRADED e Faixas densas e, acima de 30%, para CPA (Open Graded). Foi usado o termo "desejável" e não o termo "obrigatório" por se saber destas condições e para estimular as empresas na busca da melhor qualidade possível da massa a ser produzida, principalmente as de graduação descontínua, onde o contato, entre si, dos agregados graúdos que compõem esse tipo de mistura, é mais efetivo. Portanto, não será critério de reprovação o uso de agregados com abrasão acima de 30% para CPA (Open Graded) e 50% (GAP e Faixas densas), desde que observado os critérios estabelecidos pelo DNIT.

6.2) A Contratante possui a informação de quais pedreiras existentes no raio de atuação dos serviços possuem os agregados com essa especificidade? Caso positivo, solicitamos a disponibilização da localização e dos ensaios comprovando o atendimento ao exigido.

**Resposta: Não cabe a contratante indicar pedreiras às licitantes, além disso, sabe-se que numa mesma pedreira o agregado pode apresentar diferentes composições e, conseqüentemente, diferentes valores de abrasão Los Angeles.**

6.3) Caso não haja disponibilidade de pedreiras na cidade do Rio de Janeiro, dentro do raio de intervenção das obras, estimadas no Orçamento Básico, com oferta de agregados de tal especificidade, deverá ser importado material de outra cidade e/ou estado? Caso positivo, como serão remunerados esses custos?

**Resposta: Os valores dos agregados e do seu transporte constam nas composições dos itens do SCO-Rio utilizados.**

6.4) Serão executados ensaios para verificação do atendimento ao exigido?

**Resposta: A contratada deverá comprovar que o material por ela escolhido e que será utilizado para fabricação das misturas asfálticas se encontra dentro das especificações.**

#### QUESTIONAMENTO 7:

A produção do ligante fabricado em campo na usina com altíssimo teor de borracha - in situ field blend - especificado no projeto básico e constante de item especial na planilha orçamentária (IE 00.02.7110), advindo do catálogo de custos da EMOP (item 08.015.0360-A), é uma técnica extremamente específica de pavimentação e que requer o emprego de usina de asfalto especialmente modificada para atender a este fim. Questiona-se se foi avaliada a quantidade e localização das usinas com possibilidade de se adequarem para esta técnica e se realmente esses serviços são necessários e se serão obrigatoriamente executados com esta técnica e desta forma.

Solicita-se também a substituição do item 08.015.0360-A (produção do ligante "in situ") pelo item 08.015.0363-A (sendo o ligante importado), devido ao objeto do certame ser de execução de serviços, portanto as licitantes não são produtoras de ligantes, deve ser previsto o item que contempla a compra do ligante (importação).

**Resposta: Não foi avaliada a quantidade e nem a localização de usinas. Entretanto, sabe-se que foram executadas misturas com o uso dessa técnica na recuperação da RJ-122, pelo DER-RJ. Essa rodovia é relativamente próxima à região metropolitana do Rio de Janeiro e o item de custo referente a essa técnica foi elaborado com base no catálogo EMOP.**

**A produção que o item se refere, diz respeito apenas a adição da borracha triturada a ligantes convencionais em usina de asfalto, ca-acterizando, portanto, uma fase na execução de misturas asfálticas e não a produção de ligantes por meio de refinamento de petróleo ou modificação por produtos químicos. A PCRJ vem com isso, incentivar o uso de soluções sustentáveis, com uso de resíduos sólidos e que têm, comprovadamente, melhor desempenho. Assim diminuam-se os impactos à população devido às manutenções das vias, reduzindo a frequência de intervenções em consequência da maior vida útil do pavimento.**

#### QUESTIONAMENTO 8:

O documento intitulado como "Projeto Básico dos Serviços de Recuperação dos Pavimentos nos Logradouros Relacionados na Área da AP4 - Programa PavimentaRio", acostado no certame editalício, apresenta no item 2.7 - Cronograma Físico, o seguinte parágrafo:

"Os serviços serão executados tanto no período diurno quanto no período noturno, ficando a cargo da Fiscalização a definição das diretrizes de programação desses serviços, cabendo à contratada a responsabilidade pela sua execução. Não há previsão de compensação por eventuais serviços prestados em horários fora do expediente normal".

Solicita-se a definição precisa de qual deve ser a jornada e o horário de trabalho a serem considerados nas propostas ofertadas. A discricionariedade de definição pela Fiscalização, se não houver a devida remuneração dos custos adicionais advindos desta escolha ou imposição, pode servir de instrumento de punição financeira não previsto em Lei.

Solicita-se, adicionalmente, esclarecimento se o disposto no trecho supra estabelece que não há previsão de compensação, podendo tais compensações serem inseridas na planilha orçamentária caso os serviços nesses horários especiais - principalmente noturno - sejam necessários, ou se não haverá compensação por restrição de jornada de trabalho ou por trabalho noturno, mesmo que os estes sejam uma imposição da Fiscalização ou da CET-RIO e mesmo que, ao invés de serem uma exceção, se tornarem a regra do contrato.

Tal esclarecimento é essencial pois pode demandar a previsão de custos adicionais que não serão remunerados, mesmo que ocorram e por motivos alheios à vontade da contratada.

**Resposta: Considerando a natureza dos serviços objeto da presente licitação, reiteramos as condições previstas no Edital.**

#### QUESTIONAMENTO 9:

Verifica-se na Memória de Cálculo, presente no documento intitulado "Projeto Básico dos Serviços de Recuperação dos Pavimentos nos Logradouros Relacionados na Área da AP4 - Programa PavimentaRio", do certame licitatório, a previsão de transporte de alguns itens de massa asfáltica para uma distância de 50km e o transporte de resíduos de demolição, exceto a fresagem, para uma distância de 15km.

Verifica-se também a adoção do item de transporte TC 04.05.0700, utilizando caminhão com capacidade útil de 17T, a uma velocidade de 40Km/h.

Porém, não foi acostado nenhum mapa com localização das usinas e bota-foras disponíveis para atender as obras e, tampouco, a relação das ruas que sofrerão intervenção. Igualmente, não há estudo de tráfego ou sequer um critério empírico da definição da velocidade média adotada.

Cabe destacar, mais uma vez, o exposto na Cartilha de Controle Concomitante de Licitações de Obras Públicas, de 2018, por parte do Tribunal de Contas do Município do Rio de Janeiro TCMRJ, em que orienta para a elaboração de orçamentos, item 2.2.2, especificamente os itens de carga, descarga e transporte, a adoção das seguintes medidas:

Itens de transporte, carga e descarga - Os itens em tela normalmente correspondem à grande porcentagem dos orçamentos e têm diversas variáveis envolvidas (peso, velocidade média, distância etc.). Deste modo, vem sendo solicitado que seja apresentada estimativa de localização de fornecedores, jazidas e/ou bota-fora, de forma a possibilitar a aferição da razoabilidade das velocidades e distâncias adotadas. Em acréscimo, após diversas avaliações e discussões, visando a minimizar as distorções entre a estimativa e a realidade a ser aferida no caso, passou-se a adotar como critério objetivo de fixação da Distância Média de Transporte - DMT dos resíduos, para fins de orçamento, a média aritmética da distância entre a obra e os 3 (três) locais de bota-fora licenciados mais próximos ao local de execução dos serviços.

Assim, questiona-se:

9.1) Essas distâncias previstas serão aferidas na prática para fins de medição dos itens de transporte?

**Resposta: As distâncias serão aferidas na prática pela distância real, porém serão limitadas às estabelecidas no edital.**

9.2) Caso a distância praticada seja menor que a prevista, a contratada será remunerada pela distância real ou pela média estimada?

**Resposta: As distâncias serão aferidas na prática pela distância real, porém serão limitadas às estabelecidas no edital.**

9.3) Caso a distância praticada seja maior que a prevista, a contratada será remunerada pela distância real ou pela média estimada?

**Resposta: As distâncias serão aferidas na prática pela distância real, porém serão limitadas às estabelecidas no edital.**

9.4) A velocidade média de transporte de 40 km/h parece muito elevada para os padrões de tráfego da cidade do Rio de Janeiro e, em especial, para os locais de intervenção, o que ainda será agravado pela execução da própria obra. Deste modo, questiona-se se não seria adequada a diminuição desta velocidade de forma a representar mais fidedignamente a realidade a ser enfrentada. Adicionalmente, se pergunta se esta velocidade poderá ser modificada no curso da contratação, o que poderia ensejar quebra de isonomia e imprevisibilidade na contratação.

**Resposta: Será adotada a velocidade média de 40km/h, não havendo previsão de modificação ao longo do contrato.**

9.5) A Secretaria possui local para destinação final dos resíduos? Caso positivo, solicitamos informar o local, disponibilizar a licença ambiental e informar se haverá custos para destinação dos resíduos.

**Resposta: A destinação final de resíduos da construção civil caberá à contratada, havendo previsão de remuneração para esse serviço. Já o material fresado haverá indicação da Fiscalização para disposição desse material em local adequado que permita o posterior reaproveitamento desse pela PCRJ.**

9.6) A Secretaria possui a localização das usinas de asfalto que podem atender a demanda das obras previstas nesse certame?

Vale ressaltar o impacto financeiro que tais informações representam no orçamento.

**Resposta: Os transportes foram estimados por distância média não tendo havido qualquer indicação de localização de usinas existentes.**

#### QUESTIONAMENTO 10:

Ao analisar a Memória de Cálculo presente no documento intitulado "Projeto Básico dos Serviços de Recuperação dos Pavimentos nos Logradouros Relacionados na Área da AP4 - Programa PavimentaRio" do certame licitatório, constatou-se a falta de transporte do concreto asfáltico com polímero da usina para as frentes de serviço, sendo certo que o item BP 09.05.0700 (Revestimento de concreto asfáltico, com polímero, usinado a quente, com 5cm de espessura) não contempla esse custo, como podemos observar pela composição do item abaixo:

Cabe ressaltar que o transporte do concreto asfáltico com polímero representa um valor de R\$ 426.525,00 sem previsão orçamentária.

Solicita-se, portanto, a revisão do item TC 04.05.0700(/), com a inclusão do transporte de 775.500,00 t.Km (15.510,00 T x 50 Km) do concreto asfáltico com polímero.

**Resposta: Reiteramos o subitem 10.3 do edital.**

#### QUESTIONAMENTO 11:

Ao analisar a Memória de Cálculo presente no documento intitulado "Projeto Básico dos Serviços de Recuperação dos Pavimentos nos Logradouros Relacionados na Área da AP4 - Programa PavimentaRio" do certame licitatório, constatou-se a falta de transporte de do concreto asfáltico tipo Binder da usina para as frentes de serviço, utilizado como camada intermediária na solução com "Gap Graded", especificamente na página 45, do documento Projeto Básico.

A quantidade a ser incluída no Orçamento Básico é de 348.975 t.Km (6.979,50 T x 50 Km), o que representa um custo de R\$ 191.936,25.

**Resposta: Reiteramos o subitem 10.3 do edital.**

#### QUESTIONAMENTO 12:

Ao analisar a Memória de Cálculo presente no documento intitulado "Projeto Básico dos Serviços de Recuperação dos Pavimentos nos Logradouros Relacionados na Área da AP4 - Programa PavimentaRio" do certame licitatório, constatou-se a falta de transporte de do concreto asfáltico tipo Binder da usina para as frentes de serviço, utilizado como camada intermediária na solução com "Micro revestimento", especificamente na página 45, do documento Projeto Básico.

A quantidade a ser incluída no Orçamento Básico é de 88.125 t.Km (1.762,50 T x 50 Km), o que representa um custo de R\$ 48.468,75.

**Resposta: Reiteramos o subitem 10.3 do edital.**

#### QUESTIONAMENTO 13:

Ao analisar a Memória de Cálculo presente no documento intitulado "Projeto Básico dos Serviços de Recuperação dos Pavimentos nos Logradouros Relacionados na Área da AP4 - Programa PavimentaRio" do certame licitatório, constatou-se a falta de pintura de ligação (item BP 09.05.0400) para aplicação do concreto asfáltico tipo Binder e do Micro revestimento, na solução com "Micro revestimento", especificado na página 45, do documento Projeto Básico.

A quantidade a ser incluída no Orçamento Básico é de 75.000 m2 (30.000m2 x 2 camadas, para o micro) + ( 15.000m2, para o binder ), o que representa um custo de R\$ 192.750,00.

**Resposta: Reiteramos o subitem 10.3 do edital.**

#### QUESTIONAMENTO 14:

Não há previsão no Orçamento Básico de disposição final dos resíduos provenientes da fresagem da camada existente de asfalto.

Considerando a representatividade do volume gerado de 27.150 m³ de fresagem, aplicando-se o multiplicador de 2,35 t/m³ de peso específico, o custo de disposição final não considerado no orçamento, é de R\$ 1.105.276,50.

Considerando ainda que a desconsideração desse custo, pode levar a prática da destinação inadequada de resíduos sólidos e com isso, infringir a Lei de Crimes Ambientais, presente na Política Nacional de Meio Ambiente, desde 1995.

Solicita-se, portanto, a revisão do item TC 09.05.0700 (/), com a inclusão da quantidade de destinação final da fresagem, com peso total de 63.802,50 T.

**Resposta: Para todo o material proveniente da fresagem haverá indicação da Fiscalização para disposição desse material em local adequado que permita o posterior reaproveitamento e reciclagem desse material pela PCRJ.**

#### QUESTIONAMENTO 15:

O Canteiro de Obras, tanto no acórdão 2622/2013 TCU, quanto no Cartilha Técnica "Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas do Tribunal de Contas", TCU/2014, é citado como item de custo direto da planilha orçamentária, por ser passível de discriminação, mensuração e comprovação.

O canteiro de obras é um componente do custo direto que compreende os gastos de construção das edificações provisórias destinadas a abrigar o pessoal (casas, alojamentos, áreas de vivência, refeitórios, vestiários, sanitários etc.) e as dependências necessárias à obra, (escritórios, cozinha, enfermaria, barracões, laboratórios, oficinas, almoxarifados, balança, guarita etc.).

Envolve toda a preparação do terreno para instalação do canteiro, as construções de cercas, tapumes ou muros, sinalização do canteiro e placas da obra, arruamentos e caminhos de serviço e instalações provisórias de água, luz, gás e telefone.

Além de todas as áreas exigidas pela NR-18, devem-se prever as áreas de produção da obra, tais como centrais de carpintaria e armação.

Cabe destacar ainda, a obrigatoriedade de implantação de tais estruturas de acordo com as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, em especial a NR-18.

Uma vez que não consta na planilha orçamentária verba destinada a implantação de canteiro de obras, pergunta-se:

15.1) A Prefeitura fornecerá a base de apoio operacional para acomodação dos funcionários da CONTRATADA, atendendo a legislação trabalhista, além de atender toda a demanda da administração local e para guarda dos equipamentos e ferramentas?

**Resposta: Reiteramos o subitem 10.3 do edital.**

15.2) Caso negativo, solicita-se inclusão de remuneração dos custos diretos relacionados ao canteiro de obras, tais como barracos para vestiários, refeitório, administração, almoxarifado, custeio com água, energia, telefone, locação de terreno, tapumes, instalações provisórias, etc., em quantidade compatível com a demanda para assegurar as condições mínimas exigidas na legislação.

**Resposta: Reiteramos o subitem 10.3 do edital.**

#### QUESTIONAMENTO 16:

Não há previsão, no Orçamento Básico do certame, de remuneração de vigias, e nem de materiais de consumo da administração local, equipamentos de escritório e de fiscalização.

Cabe destacar que os custos relativos a alocação de vigias e de materiais de consumo da administração local, também foram citados especificamente na Cartilha Técnica "Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas do Tribunal de Contas", (TCU/2014), como item de custo direto da planilha orçamentária, por ser passível de discriminação, mensuração e comprovação

A administração local também é um componente do custo direto da obra e compreende a estrutura administrativa de condução e apoio à execução da construção, composta de pessoal de direção técnica, pessoal de escritório e de segurança (vigias, porteiros, seguranças etc.) bem como, materiais de consumo, equipamentos de escritório e de fiscalização.

Pergunta-se:

16.1) A Secretaria Municipal de Infraestrutura, Habitação e Conservação disponibilizará uma equipe de vigilância para assegurar o patrimônio da CONTRATADA, inclusive equipamentos que possam vir a precisar permanecer alocados nas frentes de serviço durante o período intraturnos? Caso negativo, solicita-se inclusão de remuneração de vigilância em quantidade compatível com a demanda para assegurar a segurança patrimonial dos bens alocados no contrato.

**Resposta: Reiteramos o subitem 10.3 do edital.**

16.2) Como serão remunerados os materiais de consumo do canteiro de obras e da administração local, tais como cópias de documentos, consumo de água e energia, equipamentos de escritórios, etc?

**Resposta: Reiteramos o subitem 10.3 do edital.**

#### QUESTIONAMENTO 17:

Não há previsão, no Orçamento Básico do certame, de remuneração de ensaios laboratoriais ainda que requisitado no documento intitulado como "Projeto Básico dos Serviços de Recuperação dos Pavimentos nos Logradouros Relacionados na Área da AP4 - Programa PavimentaRio", no item 2.6 - Metodologia Operacional:

Ao final da execução a contratada deverá realizar o ensaio de atrito medido pelo Grip Test, o qual deverá ser executado a velocidade de 50 km/h (cinquenta quilômetros por hora), com película de água de 0,5 mm (meio milímetro) e resultado apresentar valores iguais ou superiores a 0,60 mm.

Ao final da execução a contratada deverá realizar o ensaio de atrito medido pelo Grip Test, o qual deverá ser executado a velocidade de 50 km/h (cinquenta quilômetros por hora), com película de água de 0,5 mm (meio milímetro) e resultado apresentar valores iguais ou superiores a 0,75 mm e ruídos a valores inferiores a 97,070 dB, a velocidade de 85 km/h, medido no equipamento DEC 460 (Sound Level Meter); o ruído também deverá ser medido no pavimento antes da colocação do Open Graded.

No item 2.11 - Controles e Relatórios:

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

Materiais utilizados e cópia dos seus respectivos laudos de ensaios (quando necessário).

E no item 2.12 - Materiais e Controle Tecnológico:

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).

Todos os materiais minerais (areia, argila, brita, etc.) a serem aplicados na 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.

Cabe destacar que os custos relativos a execução de ensaios e consultoria técnica, também foram citados especificamente na Cartilha Técnica "Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas do Tribunal de Contas", TCU/2014, como item de custo direto da planilha orçamentária, por ser passível de discriminação, mensuração e comprovação:

O custo direto com salários é apropriado a partir do gasto com a permanência dos diversos tipos de profissionais diretamente envolvidos com a execução do objeto. Já nos demais custos diretos, são apropriados gastos com sondagens, aluguel de veículos, topografia, passagens, diárias, impressões, ensaios laboratoriais, locação de outros equipamentos, alojamentos, mobiliário etc.

Pergunta-se:

Como serão remunerados esses custos de ensaio laboratoriais e consultoria técnica? A Licitante solicita a inclusão da estimativa desses custos no Orçamento Básico.

**Resposta: Os custos com os ensaios de atrito e de ruído estão incluídos nos custos dos itens especiais conforme descrição na planilha orçamentária. Quanto aos demais ensaios, considerados convencionais, se observará o disposto no Regulamento Geral do Código de Administração Financeira e Contabilidade Pública do Município do Rio de Janeiro - RGCAF, em seu artigo 474, onde se cita: "Salvo disposição em contrário constante do edital, do convite ou de ato normativo, os ensaios, testes e demais provas, requeridos por normas técnicas oficiais para a verificação da boa execução do objetivo do contrato, correm, à conta do contratado."**

#### QUESTIONAMENTO 18:

O item 5 do Projeto Básico estabelece o Cronograma Físico-Financeiro

Por ser uma obra com prazo curto e alto valor agregado dos serviços, nota-se que a maioria dos valores das etapas mensais é de R\$ 8 milhões. De acordo com a cláusula oitava da minuta de contrato anexa ao edital

e com o item 18.1 do instrumento convocatório, as medições serão mensais, com pagamento 30 dias após o protocolo das faturas. Assim, os valores dos serviços executados - e desembolsados - dentro de um mês (R\$ 8 milhões) serão medidos e faturados no início do mês subsequente e pagos 30 dias depois. Contudo, durante esse interregno novos serviços estarão sendo executados e desembolsados. Dessa forma, caso todo o processo de medição e pagamento ocorra estritamente conforme o estabelecido no instrumento convocatório, a contratada deverá suportar um fluxo de caixa negativo de R\$ 16 milhões.

Entretanto, têm sido amplamente noticiada uma falta de capacidade financeira da Prefeitura para honrar os seus compromissos, inclusive na fonte de recursos próprios - fonte 100 -, exatamente aquela prevista para a presente contratação. Assim, caso ocorra um atraso no pagamento de 30 dias na futura contratação, a empresa executora será submetida a um fluxo de caixa negativo de R\$ 24 milhões. Caso esse atraso seja de 60 dias, esse déficit será de aproximadamente R\$ 32 milhões, equivalente a 80% do valor do contrato, o que é um ônus insuportável para qualquer contratado e pode acarretar a falência do ente privado.

Assim, cabe questionar, muito respeitosamente:

18.1) Será empenhada a integralidade do valor do contrato para a sua assinatura? (reserva orçamentária)

**Resposta: A execução financeira do contrato deverá obedecer ao previsto na legislação vigente, em especial ao Regulamento Geral do Código de Administração Financeira e Contabilidade Pública do Município do Rio de Janeiro - RGCAF.**

18.2) Haverá saldo financeiro suficiente na fonte de recursos especificada para cobrir o fluxo de pagamentos, conforme o cronograma previsto?

**Resposta: A execução financeira do contrato deverá obedecer ao previsto na legislação vigente, em especial ao Regulamento Geral do Código de Administração Financeira e Contabilidade Pública do Município do Rio de Janeiro - RGCAF.**

18.3) Desse modo, podem as licitantes considerar em seu planejamento financeiro o faturamento e o recebimento estritamente em conformidade com os prazos estabelecidos no edital e minuta de contrato?

**Resposta: A execução financeira do contrato deverá obedecer ao previsto na legislação vigente, em especial ao Regulamento Geral do Código de Administração Financeira e Contabilidade Pública do Município do Rio de Janeiro - RGCAF.**

Qual a data prevista para início da obra?

**Resposta: A contratação deverá ocorrer após a homologação do resultado do certame licitatório e logo em sequência será nomeada a Comissão de Fiscalização que acionará a empresa contratada para dar início aos serviços**

Favor disponibilizar memorando descritivo (planta de localização) dos bairros e logradouros que compõem cada lote?

**Resposta: A título de identificação da área de abrangência, os bairros e logradouros da região que compõe a Área de Planejamento 4 (AP4) do Município do Rio de Janeiro, indicamos ao licitante a consulta ao website <http://mapas.rio.rj.gov.br/>.**

**Conforme informado no Projeto Básico, estão previstos quantitativos definidos no Termo de Referência e os logradouros a serem beneficiados com esses serviços encontram-se em análise pela Administração para efeito de elaboração de Projeto Executivo e serão disponibilizados de tal forma a permitir a continuidade dos serviços a serem executados.**

Toda a documentação de habilitação (declarações, certidões, CAT, etc.), bem como, a planilha de preços, cronograma, etc., somente serão anexadas ao sistema COMPRASNET, quando solicitadas pelo pregoeiro. Nosso entendimento está correto?

**Resposta: Reiteramos o subitem 12.10 alínea "d" do edital**

#### PREGÃO ELETRÔNICO PE - SMIHC Nº 079/2020

#### PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 06/300.121/2020

Prestação de Serviços de "Recuperação dos Pavimentos nos Logradouros Relacionados na Área da A.P.5 - Programa Pavimenta Rio"

Em atenção ao pedido de esclarecimento o Pregoeiro da Secretaria de Infraestrutura, Habitação e Conservação, informa:

#### QUESTIONAMENTO 1:

Apesar do Objeto da Contratação ser: "Serviços de Recuperação dos Pavimentos nos Logradouros Relacionados na Área da AP5 - Programa PavimentaRio", não se encontrou em nenhum lugar do edital e de seus anexos a relação dos logradouros que serão recuperados. Como a AP5 tem mais de 18.425 logradouros em 22 bairros, é de fundamental importância para a avaliação das especificidades executivas e, por conseguinte, das produtividades e custos, o conhecimento de quais logradouros serão objeto de intervenção.

Nesse mesmo sentido, devido à ausência de definição dos locais de intervenção, com os comprimentos e larguras a recapear, solicita-se, além da listagem dos logradouros, a definição precisa dos trechos e faixas que sofrerão intervenção, pois caso os serviços não sejam executados de forma continuada e em todas as faixas, a produtividade e a logística de execução são completamente modificados, impactando sobremaneira nos custos.

Cabe destacar o exposto na Cartilha de Controle Concomitante de Licitações de Obras Públicas, de 2018, por parte do Tribunal de Contas do Município do Rio de Janeiro TCMRJ. O referido documento versa sobre principais aspectos para aprimoramento dos procedimentos licitatórios, quanto ao atendimento dos ditames legais que regem a matéria e a análise técnica de engenharia, notadamente dos orçamentos que instruem a estimativa de custos do empreendimento.

Quanto à análise técnica de engenharia, um dos pontos principais refere-se aos projetos básicos conforme trecho colacionado abaixo:

"Em sua maioria, os projetos básicos que instruem os procedimentos licitatórios são insuficientes para a caracterização precisa da obra ou serviço, em desacordo inclusive com os ditames legais concernentes à matéria. A ausência de estudos técnicos preliminares impossibilita o desenvolvimento de soluções e metodologias viáveis e definitivas, fazendo com que a elaboração de uma planilha orçamentária torne-se sobremaneira dependente da experiência pessoal do orçamentista".

Neste sentido, a cartilha menciona a Deliberação TCMRJ nº 235/2017, que dispõe sobre a observância obrigatória das normas consolidadas na Orientação Técnica do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas (IBRAOP) - OT IBR 01/2006, que uniformiza o conceito de projeto básico da Lei nº 8.666/1993, pelos órgãos e entidades da Administração Pública Municipal.

A Orientação Técnica OT IBR 01/2006 define de forma exemplar o conceito de Projeto Básico:

"Projeto Básico é o conjunto de desenhos, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento, cronograma e demais elementos técnicos necessários e suficientes à precisa caracterização da obra a ser executada, atendendo às Normas Técnicas e à legislação vigente, elaborado com base em estudos anteriores que assegurem a viabilidade e o adequado tratamento ambiental do empreendimento".

"Deve estabelecer com precisão, através de seus elementos constitutivos, todas as características, dimensões, especificações, e as quantidades de serviços e de materiais, custos e tempo necessários para execução da obra, de forma a evitar alterações e adequações durante a elaboração do projeto executivo e realização das obras".

E ainda, no mesmo documento, detalha com clareza os elementos técnicos essenciais por tipologia de obras de engenharia mais usuais, para embasamento do levantamento de quantidades de materiais e serviços e consecutivamente do custo total da obra, sendo inadmissíveis apropriações genéricas ou imprecisas, bem como a inclusão de materiais e serviços sem previsão de quantidades, não esgotando ou limitando eventuais exigências de outros órgãos.

Abaixo, seguem os elementos essenciais que devem estar presentes no Projeto Básico conforme Orientação Técnica, itens 5.1 a 5.5:

#### 5.1 Desenho

Representação gráfica do objeto a ser executado, elaborada de modo a permitir sua visualização em escala adequada, demonstrando formas, dimensões, funcionamento e especificações, perfeitamente definida em plantas, cortes, elevações, esquemas e detalhes, obedecendo às normas técnicas pertinentes.

#### 5.2 Memorial Descritivo

Descrição detalhada do objeto projetado, na forma de texto, onde são apresentadas as soluções técnicas adotadas, bem como suas justificativas, necessárias ao pleno entendimento do projeto, complementando as informações contidas nos desenhos referenciados no item 5.1.

#### 5.3 Especificação Técnica

Texto no qual se fixam todas as regras e condições que se deve seguir para a execução da obra ou serviço de engenharia, caracterizando individualmente os materiais, equipamentos, elementos componentes, sistemas construtivos a serem aplicados e o modo como serão executados cada um dos serviços apontando, também, os critérios para a sua medição.

#### 5.4 Orçamento

Avaliação do custo total da obra tendo como base preços dos insumos praticados no mercado ou valores de referência e levantamentos de quantidades de materiais e serviços obtidos a partir do conteúdo dos elementos descritos nos itens 5.1, 5.2 e 5.3, sendo inadmissíveis apropriações genéricas ou imprecisas, bem como a inclusão de materiais e serviços sem previsão de quantidades.

O Orçamento deverá ser lastreado em composições de custos unitários e expresso em planilhas de custos e serviços, referenciadas à data de sua elaboração.

O valor do BDI considerado para compor o preço total deverá ser explicitado no orçamento.

#### 5.4.1 Planilha de Custos e Serviços

A Planilha de Custos e Serviços sintetiza o orçamento e deve conter, no mínimo:

Discriminação de cada serviço, unidade de medida, quantidade, custo unitário e custo parcial;

Custo total orçado, representado pela soma dos custos parciais de cada serviço e/ou material;

Nome completo do responsável técnico, seu número de registro no CREA e assinatura.

#### 5.4.2 Composição de Custo Unitário de Serviço

Cada Composição de Custo Unitário define o valor financeiro a ser despendido na execução do respectivo serviço e é elaborada com base em coeficientes de produtividade, de consumo e aproveitamento de insumos e seus preços coletados no mercado, devendo conter, no mínimo:

Discriminação de cada insumo, unidade de medida, sua incidência na realização do serviço, preço unitário e custo parcial;

Custo unitário total do serviço, representado pela soma dos custos parciais de cada insumo.

Para o caso de se utilizarem Composições de Custos de entidades especializadas, a fonte de consulta deverá ser explicitada.

#### 5.5 Cronograma físico-financeiro

Representação gráfica do desenvolvimento dos serviços a serem executados ao longo do tempo de duração da obra demonstrando, em cada período, o percentual físico a ser executado e o respectivo valor financeiro despendido.

Especificamente para obras de pavimentação urbana, como o caso desse prego eletrônico (PE - SMIHC Nº 078/2020), os conteúdos técnicos mínimos a comporem um projeto de pavimentação, mencionados nos itens 5.1 a 5.3, acima, deveriam ser:

Portanto, solicita-se, adicionalmente, a disponibilização da memória de cálculo do pavimento, das seções transversais tipo e da planta geral dos logradouros e trechos objeto da intervenção.

**Resposta: Conforme informado no Projeto Básico, estão previstos quantitativos definidos no Termo de Referência, e os logradouros a serem beneficiados com esses serviços encontram-se em análise pela Administração para efeito de elaboração de Projeto Executivo e serão disponibilizados de tal forma a permitir a continuidade dos serviços a serem executados.**

**Para fins de previsão de custos operacionais, a licitante deverá seguir as listagens de turmas e quantitativos mensais previstos no Edital.**

#### QUESTIONAMENTO 2:

No Documento intitulado Projeto Básico, no item 2.1 é consignada a finalidade do objeto "a manutenção dos pavimentos por meio de recapeamento asfáltico com diversos tipos de misturas asfálticas".

No item 2.2 é descrito que "A conservação dos pavimentos asfálticos se dá por reparos localizados dentro do período de vida útil do pavimento e pela sua substituição quando do final dessa vida útil.

A substituição normalmente é realizada com o serviço de recapeamento asfáltico que sobrepõe a camada existente com uma nova camada de massa asfáltica que impermeabiliza o pavimento existente e neutraliza a oxidação do ligante asfáltico envelhecido. Com esse serviço pode-se prolongar a utilização do pavimento por mais alguns anos."

Solicita-se, deste modo, a definição precisa se serão reparos em trechos pontuais ou o recapeamento de faixas inteiras e contínuas o objeto da contratação.

**Resposta: Os serviços objeto do presente Edital serão realizados preferencialmente em faixas contínuas, no entanto, uma vez identificada a necessidade de realização de reparos em trechos de vias e para definição desses trechos será considerada a metodologia de aplicação de cada produto.**

#### QUESTIONAMENTO 3:

Pelo disposto no item 3 do mesmo documento "O projeto executivo será elaborado pela Administração para cada logradouro a ser atendido pelas turmas propostas no projeto básico, através dos ensaios a serem realizados previamente." Desta feita se solicita a confirmação de que a SMIHC será a única responsável pela elaboração dos projetos executivos e pela realização dos ensaios prévios que subsidiarão os mesmos.