

Rio de Janeiro, 06 de março de 2023

À

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO**  
**Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos**

**Ref.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 001/2023**

“Serviços de Manutenção, conservação e recapeamento asfáltico e sinalização de diversas Vias do Município de São Gonçalo”.

Ass.: Pedido de Esclarecimentos (Item 1.4 do Edital)

A **DIMENSIONAL ENGENHARIA LTDA.**, estabelecida na Rua Sete de Setembro, Nº 98 - Sl. 605, Centro - Rio de Janeiro/RJ, inscrita no CNPJ sob o nº 00.299.904/0001-60, vem pelo presente, imbuída no seu mais elevado **espírito colaborativo e de parceria**, solicitar, tempestivamente, com base na legislação regente, esclarecimentos acerca dos itens abaixo, do instrumento editalício:

Preliminarmente, cumpre aduzir que o objetivo principal da **DIMENSIONAL ENGENHARIA LTDA** para com este Pedido de Esclarecimentos é cooperar com o aperfeiçoamento das regras editalícias que regem o presente certame, de modo que seja plena e satisfatoriamente atendido o interesse público primário, não apenas durante a fase licitatória, mas, também, na fase contratual, haja vista que estar-se-á mitigando problemas futuros, passíveis de ocorrerem durante a contratação.



### QUESTIONAMENTO 1:

No Anexo VI – Memória de Cálculo, consta para o item 2.10, um quantitativo de 2.371.500,00 TxKM, onde foi considerado transporte de CBUQ Fornecido pela Usina PMSG, transporte de CBUQ fornecido pela Contratada e transporte dos resíduos de fresagem, conforme colacionado abaixo:

ITEM	CÓD. DESONERADO	CÓD. NÃO DESONERADO	DESCRIÇÃO	Peso	Distância
2.10	04.005.0141-A	04.005.0141-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T		
		564.000,00	= Transporte de CBUQ – Fornecido pela Usina PMSG	37.600,00 t	x 15 km
		634.500,00	= Transporte de CBUQ	42.300,00 t	x 15 km
		1.173.000,00	= Transporte da Fresagem	78.200,00 t	x 15 km
		<b>2.371.500,00</b>	<b>T X KM</b>		
			<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>		

Já no Anexo III – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, apresenta um quantitativo previsto de 634.500,00 TxKM, que por sua considerou apenas o transporte de CBUQ fornecido pela Contratada, não remunerando a Contratada pelo transporte de CBUQ fornecido pela PMSG e pelo transporte dos resíduos de fresagem, conforme destacado abaixo:

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNIT R\$	PREÇO TOTAL R\$
2.10	04.005.0141-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T	EMOP	T X KM	634.500,00	1,14	723.330,00

Dessa maneira, conclui-se que **há uma defasagem no orçamento previsto de aproximadamente R\$ 2.443.146,08**. Portanto, solicita-se a correção do quantitativo e do valor do orçamento.

### QUESTIONAMENTO 2:

O item 13.2 do Edital, assim como no item 9.2 do Projeto Básico, a cláusula quarta da Minuta Contratual (Anexo XV), apresentam a seguinte regra para a concessão do reajuste:

*“13.2 . Conforme inciso XI do art. 40 da Lei 8.666/93, dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após ultrapassados 12 (doze) meses a contar da assinatura do contrato, aplicando-se o Índice Nacional de Custo da Construção Civil (INCC-M) fornecido EDITAL DE LICITAÇÃO NA MODALIDADE CONCORRÊNCIA*



*PÚBLICA N° 001/202326 pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), tomando-se como base (10) a data da proposta, conforme entendimento firmado na Portaria-Segecex n.º 33 de 07 de dezembro de 2012, exarada pelo TCU no Acórdão n.º 347/2004 - Plenário – TCU, tendo como marco inicial a data da Proposta exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.”*

*“9.2. Conforme inciso XI do art. 40 da Lei 8.666/93, dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após ultrapassados 12 (doze) meses a contar da assinatura do contrato, aplicando-se o Índice Nacional de Custo da Construção Civil (INCC-M) fornecido pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), tomando-se como base (10) a data da proposta, conforme entendimento firmado na Portaria-Segecex n.º 33 de 07 de dezembro de 2012, exarada pelo TCU no Acórdão n.º 347/2004 - Plenário – TCU, tendo como marco inicial a data da Proposta exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade. “*

*“4.2 Conforme inciso XI do art. 40 da Lei 8.666/93, dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após ultrapassados 12 (doze) meses a contar da assinatura do contrato, aplicando-se o Índice Nacional de Custo da Construção Civil (INCC-M) fornecido pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), tomando-se como base (10) a data da proposta, conforme entendimento firmado na Portaria-Segecex n.º 33 de 07 de dezembro de 2012, exarada pelo TCU no Acórdão n.º 347/2004 - Plenário – TCU, tendo como marco inicial a data da Proposta exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.”*

Como se vê, os dispositivos do Edital que tratam do reajuste, estipulam como data base para sua concessão, **12 MESES A PARTIR DA ASSINATURA DO CONTRATO**, e, como o prazo para execução do objeto é de apenas 360 dias, fica configurado inicialmente, a inexistência de reajustamento.



Ademais, cabe ressaltar que o mês base do orçamento é de dezembro de 2022, ou seja, os preços já se apresentam com uma defasagem de quase 3 meses até a apresentação da proposta.

Tal disposição vai totalmente de encontro a mansa e pacífica jurisprudência de nossa principal corte de contas, o E. Tribunal de Contas da União, que entende como marco inicial mais adequado para efeito de reajustamento de preços a data base da estimativa orçamentária, conforme Acórdão Plenário 19/2017, de relatoria do Min. Benjamin Zymler:

**1. Embora o gestor público possa adotar, discricionariamente, dois marcos iniciais distintos para efeito de reajustamento dos contratos, (i) a data limite para apresentação das propostas ou (ii) a data do orçamento estimativo da licitação, o segundo critério é o mais adequado, pois reduz os problemas advindos de orçamentos desatualizados em virtude do transcurso de vários meses entre a data-base da estimativa de custos e a data de abertura das propostas.**

*Trata-se de Representação, com pedido de medida cautelar, formulada por empresa, com fundamento no art. 113, § 1º, da Lei 8.666/1993, relatando possíveis irregularidades ocorridas no Edital da Concorrência 2/2015, promovido pelo então Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), cujo objeto é a reforma do Bloco “O” da Esplanada dos Ministérios, em Brasília (DF). O valor previsto para a contratação foi de R\$ 99.709.799,26. A empresa representante se insurgiu, entre outros, contra o seguinte aspecto no certame em tela: defasagem entre a data-base do orçamento estimado (janeiro de 2016) e a data do reajuste, o qual ocorreria após um ano a contar da entrega da proposta (13/9/2016), o que supostamente resultaria em prejuízo aos licitantes e ensejaria desequilíbrio contratual, uma vez que o interregno entre as referidas datas é de oito meses. No voto condutor do julgado, o relator anotou: “o gestor público pode adotar discricionariamente dois marcos iniciais distintos para efeito de reajustamento dos contratos: **(i) a data limite para apresentação da proposta; e (ii) a data do orçamento. Ocorre que o segundo critério se mostra mais robusto, pois reduz os problemas advindos de orçamentos desatualizados em virtude do transcurso de vários meses entre a data-base da estimativa de custos e a data de abertura das propostas**”. Ao final, o Tribunal, ao acolher o juízo de mérito da relatoria, decidiu, entre outras medidas, conhecer da Representação, para, no mérito, considerá-la parcialmente procedente; indeferir o pedido de medida cautelar formulado pela empresa e recomendar ao atual Ministério do Planejamento, 2 Desenvolvimento e Gestão (MP) que: “em futuras licitações de obras públicas, quando se demonstrar demasiadamente complexa e morosa a atualização da estimativa de custo da contratação, adote como marco inicial para efeito de reajustamento contratual a data-base de elaboração da planilha*



orçamentária, nos termos do art. 40, inciso XI, da Lei 8.666/1993 e do art. 3º, § 1º, da Lei 10.192/2001”.

Verifica-se, portanto, **que a data do orçamento da licitação para fins de reajuste é correta a ser utilizada**, na medida em que ela afasta os problemas relacionados à desatualização dos orçamentos, face ao interregno entre a data da estimativa orçamentária e de assinatura do contrato, justamente o que ocorre no caso em tela, eis que o orçamento tem por base o mês de dezembro de 2022 e a assinatura do contrato poderá ocorrer, caso não seja adiada a concorrência, em março ou abril de 2023 ou mais, ou seja, com uma defasagem mínima de 3 (três) meses!

Tamanho lapso temporal entre a data do orçamento e a data das propostas e, considerando ainda mais, a data para assinatura do contrato, certamente provocará prejuízo ao futuro contratado, eis que não retratará a realidade da variação dos preços contratuais, provocando o rompimento do equilíbrio econômico-financeiro da contratação e as condições efetivas da proposta, garantido pelo art. 37, XXI de nossa Carta Magna:

**Art. 37.** A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte:

**XXI** - ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, **mantidas as condições efetivas da proposta**, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações.

Não é demasiado lembrar que o instituto do reajustamento de preços tem por objetivo precípuo a reposição das perdas decorrentes da desvalorização da moeda, que no caso em tela, já apresenta quase 3 meses de desvalorização que, somado a 1 ano da data-base do contrato, chegarão a quase 1,3 anos de perdas inflacionárias, que serão arcadas, única e exclusivamente, pelo futuro contratado.

Face a todo exposto, deve ser alterado o item 13.2 do Edital, a Cláusula Quartada Minuta Contratual, de modo que a data base para início do cômputo do reajuste seja a da **ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA**, em observância a jurisprudência do principal órgão de controle e ao princípio da razoabilidade, a fim de que seja assegurado o equilíbrio da equação



econômico-financeira inaugural do contrato, sob pena de ensejar a nulidade do edital, assim como, por sua vez, de todo o processo licitatório.

### **QUESTIONAMENTO 3:**

Considerando que a política de preços vigente no país, para os INSUMOS ASFÁLTICOS, prevê a livre flutuação, cujo fornecimento é parte integrante e importante do escopo da Contratação, bem como o Edital e seu Termo de Referência não abarcaram cláusula específica para mitigar tal risco iminente de desequilíbrio.

A Petrobras, na qualidade de produtora exclusiva da matéria prima, divulgou os reajustes dos insumos asfálticos, em especial o cimento asfáltico de petróleo – CAP, de forma mensal, insumo utilizado em grande escala na execução de contratos de pavimentação asfáltica.

Diante da referida exclusividade, a Petrobras acaba por regular o preço dos produtos derivados do petróleo praticados no mercado nacional, fato que foge totalmente ao controle dos distribuidores e consumidores em geral.

Na certeza da atenção da i. Comissão de Licitação, quanto ao presente fato narrado, sob os princípios da legalidade, razoabilidade e boa-fé objetiva, há possibilidade de prever um critério específico e pré-definido em edital com fins de reequilíbrio econômico-financeiro dos INSUMOS ASFÁLTICOS, caso os mesmos sofram variações bruscas – para mais ou para menos - após a entrega das propostas?

Adicionalmente, se solicita a ratificação de que, mesmo em não havendo um critério pré-definido, haverá o reequilíbrio contratual em função da variação futura do preço do CAP.

### **QUESTIONAMENTO 4:**

Considerando que não consta no Edital e nem em seus anexos, ensaios de deflexão da pista de rolamento e avaliações estruturais do pavimento existente.

Considerando que as soluções adotadas neste certame foram fundamentas a partir de um Projeto Básico e apenas da análise visual do trecho.

Pergunta-se:





- 4.1. A Contratante possui ensaios de deflexão da pista de rolamento e/ou outras avaliações estruturais do pavimento existente que tenham subsidiado as soluções e serviços deste Edital? Caso positivo, solicitamos a disponibilização destes documentos.
- 4.2. Há anotação de responsabilidade técnica – ART - sobre o projeto Básico? Caso positivo, solicitamos sua disponibilização.
- 4.3. Nessa ART, consta a responsabilidade sobre o Projeto Básico e o Projeto Executivo? Desta forma, a Contratante e seus profissionais assumirão total responsabilidade técnica sobre a solução de projeto e suas consequências?
- 4.4. As soluções de projeto adotadas são aderentes e adequadas à realidade fática atual do corpo estradal, acima de uma dúvida razoável e consubstanciada em projeto baseado em ensaios mais estruturantes? Cabe o questionamento pois, caso as soluções não sejam adequadas, poderá ter uma redução sensível da vida útil da intervenção ou, ainda, caso o projeto evolua para um nível Executivo, inviabilize a execução dos serviços por mudar totalmente a concepção adotada.
- 4.5. A Contratante possui a certeza de que 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?
- 4.6. Entendemos que a Contratante é a responsável pelo Projeto Executivo e que este será disponibilizado previamente ao início dos serviços. Está correto o nosso entendimento?

#### **QUESTIONAMENTO 5:**

Consta no Anexo VI – MEMÓRIA DE CÁLCULO, nos itens 2.10 e 2.11:



ANEXO VI  
MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓD. DESONERADO	CÓD. NÃO DESONERADO	DESCRIÇÃO				
2.10	04.005.0141-A	04.005.0141-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T				
				Peso		Distância	
			564.000,00 = Transporte de CBUQ - Fornecido pela Usina PMSG	37.600,00 t	x	15	km
			634.500,00 = Transporte de CBUQ	42.300,00 t	x	15	km
			1.173.000,00 = Transporte da Fresagem	78.200,00 t	x	15	km
			<b>2.371.500,00</b>				
			<b>T X KM</b>				
			<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>				
2.11	COMPOSIÇÃO		RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO CBUQ COM SCM DE ESPESURA CONSIDERANDO SOMENTE A APLICAÇÃO E COMPACTAÇÃO ( EXCL. TRANSPORTE DA USINA ATÉ O LOCAL DE APLICAÇÃO )				
			<b>APLICAÇÃO DO CBUQ FORNECIDO PELA USINA DA PMSG</b>				
			320.000,00	Extensão		Largura média / Cx de rua	
			<b>320.000,00</b>	<b>M2</b>	40.000,00	x	8,00
			DIVERSOS LOGRADOUROS				

Entendemos que a Prefeitura de São Gonçalo será responsável pelo fornecimento de 37.600 ton de CBUQ, ou 320.000 m<sup>2</sup>, ou seja, 47% de toda massa asfáltica presente no escopo de contratação. Sendo assim, pergunta-se:

- 5.1. O fornecimento dos insumos para produção de CBUQ, inclusive CAP, serão de inteira responsabilidade e às expensas da Contratante. Está correto nosso entendimento?
- 5.2. Entendemos que a Prefeitura será responsável também pela operação e devido funcionamento da Usina de Asfalto e todos os equipamentos, mão de obra e insumos necessários para produção plena e contínua. Está correto nosso entendimento?
- 5.3. Caso haja interrupção de fornecimento, redução na expectativa de produtividade diária, por motivos alheios a Contratada, provocando atrasos, diminuição da produção, ociosidade de mão de obra e equipamentos da Contratada, entendemos que todos esses custos serão devidamente remunerados. Está correto nosso entendimento?
- 5.4. Entendemos ainda que o fornecimento de CBUQ será de segunda à quinta, das 7:00h às 17:00h, e sexta das 7:00h às 16:00h. Está correto nosso entendimento?
- 5.5. Entendemos que a usina da Prefeitura de São Gonçalo fornecerá massa asfáltica para mais contratos além do previsto a CO 001/2023. Desta forma, pergunta-se: a Contratada terá prioridade no carregamento de CBUQ? Essa pergunta é fundamental pois o tempo de espera dos caminhões da Contratada influenciará na produtividade média a ser adotada na formulação de preços.

**QUESTIONAMENTO 6:**

Considerando o Objeto da Contratação: **“SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E SINALIZAÇÃO DE DIVERSAS VIAS**





**DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO.”**, não se encontrou em nenhum lugar do edital e de seus anexos a relação dos logradouros que serão recuperados.

De acordo com o Panorama do IBGE, o município de São Gonçalo possui uma área total de 248,160 km<sup>2</sup>, e uma população de 999.728 habitantes [IBGE | Cidades@ | Rio de Janeiro | São Gonçalo | Panorama](#)). Considerando que trata-se de uma extensão territorial considerável, 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 intervir, 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- SECONSERVA Nº 323/2022), os conteúdos técnicos mínimos a comporem um projeto de pavimentação, mencionados nos itens 5.1 a 5.3, acima, deveriam ser:

Projeto de Pavimentação	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planta geral</li> <li>• Seções transversais tipo de pavimentação, indicando as dimensões horizontais, as espessuras e características de cada camada estrutural, detalhes da pintura ou imprimação ligante.</li> </ul>
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descritivo do projeto, incluindo condicionantes, concepção, parâmetros e interferências com equipamentos públicos.</li> <li>• Memória de cálculo do pavimento</li> </ul>
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais;</li> <li>• Serviços.</li> </ul>

E, corroborado pelo item 4.2 – ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS, do ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA:

*“Em linhas gerais, os serviços a serem executados deverão seguir os roteiros de execução e quantitativos, descritos na planilha orçamentária e no cronograma.”*

Portanto, solicita-se:



- i. A lista com identificação de quais logradouros e seus trechos (comprimentos e larguras) que serão objeto de intervenção;
- ii. A confirmação se serão serviços contínuos;
- iii. E, adicionalmente, a disponibilização da memória de cálculo do pavimento, das seções transversais tipo e da planta geral dos logradouros e trechos objeto da intervenção.

### **QUESTIONAMENTO 7:**

Não consta na Planilha Orçamentária previsão para remuneração de disposição final de resíduos de demolição e escavação, tampouco para os resíduos oriundos da fresagem.

Considerando que a não contemplação desse custo na planilha orçamentária, 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, pergunta-se:

- 7.1. A Contratante possui local de destinação final para os resíduos provenientes dos serviços citados acima? Caso positivo, solicitamos informar o local, se haverá custos com a disposição final e disponibilizar a licença ambiental.
- 7.2. Caso a Contratante não possua um local de destinação final para os resíduos provenientes da construção civil, como serão remunerados os custos com a destinação destes resíduos?

### **QUESTIONAMENTO 8:**

Consta no Anexo VI – MEMÓRIA DE CÁLCULO, no item 5.4:

MEMÓRIA DE CÁLCULO			
ITEM	CÓD. DESONERADO	CÓD. NÃO DESONERADO	DESCRIÇÃO
5.4	05.001.0142-A	05.001.0142-0	ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS, DE GRANITO OU CONCRETO, RETOS OU CURVOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO
EXTENSÃO DA INTERVENÇÃO			
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;"> <p>12.000,00</p> <hr style="width: 100px; border: 0.5px solid black;"/> <p><b>12.000,00</b></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>M</b></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>DIVERSOS LOGRADOUROS</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Extensão</p> <p>6.000,00</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Lados</p> <p>2,00 LADOS</p> </div> </div>			

Porém, no Anexo III – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, consta:



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNIT R\$	PREÇO TOTAL R\$
5.4	05.001.0142-0	ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS, DE GRANITO OU CONCRETO, RETOS OU CURVOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	EMOP	M	6.000,00	20,74	124.440,00

Pode-se notar que, na Memória de Cálculo o quantitativo total de arrancamento de meio-fio de granito ou concreto é de 12.000m, já na Planilha Orçamentária, há uma previsão de 6.000m para o mesmo item, que aparentemente se refere a apenas um dos lados dos logradouros. Sendo assim, solicita-se correção do item, visando englobar todo quantitativo ora levantado e apresentado na Memória de Cálculo.

### QUESTIONAMENTO 9:

Ao analisarmos Anexo VI – MEMÓRIA DE CÁLCULO, foi constatado que, para o item 3.1, colacionado abaixo, que será realizada escavações com altura de 0,30m para realização de recuperação de base e sub base para tapa buracos:

ITEM	CÓD. DESONERADO	CÓD. NÃO DESONERADO	DESCRIÇÃO
3.0			RECUPERAÇÃO DE BASE E SUB BASE PARA TAPA BURACOS
3.1	03.021.0005-B	03.021.0005-1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 0,78M3

  

10.200,00	=	Extensão da recu	85.000,00	x	Largura média	8,00	=	Total	680.000,00 m2
10.200,00	M3	Area Estimada para Recuperação de base (5%)	34.000,00	x	altura	0,30	=		10.200,00 m3
<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>									

Porém, para o item 3.4, a Memória de Cálculo prevê a execução de 0,20m de altura de base de brita graduada, conforme abaixo:

ITEM	CÓD. DESONERADO	CÓD. NÃO DESONERADO	DESCRIÇÃO
3.4	08.001.0002-B	08.001.0002-1	BASE DE BRITA GRADUADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDA APÓS A COMPACTAÇÃO

  

Extensão	85.000,00	x	Largura média / Cx de rua	8,00	=	680.000,00 m2
	680.000,00	x		5%	=	34.000,00 m2
Area estimada	34.000,00	x	Altura	0,20	=	6.800,00 m3
6.800,00						
6.800,00	M3	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>				

Não consta na Planilha Orçamentária previsão para execução de sub-base, e, considerando que a espessura de CBUQ é 0,05m, teremos uma recomposição de vala com altura total de 0,25m, sendo 0,20m de base de brita graduada e 0,05m de CBUQ.

Entretanto, haverá um “degrau” de 0,05m. Sendo assim, pergunta-se:

9.1. Esse “degrau” será preenchido com que tipo de material?





- 9.2. Como a Contratada será remunerada por esses custos?
- 9.3. Solicita-se ainda projetos de detalhamento de execução de reparos de base e sub base.

#### **QUESTIONAMENTO 10:**

Consta no Edital, item 9 – DAS OBRIGAÇÕES, subitem 9.2

*“9.2.1. Assumir inteira responsabilidade pelo efetivo serviço licitado e efetuar-lo de acordo com as especificações constantes da proposta e/ou instruções do Edital e seus Anexos;*

*9.2.2. Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do serviço/aquisição, sem qualquer ônus até à completa execução/entrega;*

*9.2.3. Executar os serviços em conformidade com as especificações exigidas, os quais devem ser detentores dos pré-requisitos mínimos, experiência e qualificação exigida, necessária para a plena execução dos trabalhos;*

*9.2.4. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Administração;”*

O Edital dispõe expressamente que a CONTRATADA deverá tomar todas as providências necessárias ao perfeito desenvolvimento dos serviços, arcando com todas as despesas, sem ônus adicional à CONTRATANTE.

Todavia, a despeito de se tratar de custos obrigatórios, não há qualquer item na planilha orçamentária que preveja a remuneração pelo fornecimento de alimentação, vale transporte, prêmio assiduidade e outros benefícios garantidos por LEI, aos trabalhadores.

Tais custos, dizem respeito aos Direitos Trabalhistas da mão de obra alocada na execução do objeto contratual, conquistados através das Convenções Coletivas de Trabalho.

Como é cediço, além dos direitos garantidos pela Constituição Federal (CF) e pela Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT), constitui também direito do trabalhador o



reconhecimento das convenções coletivas de trabalho, nos termos do inciso XXVI, artigo 7º da CF e artigo 611 e seguintes da CLT.

Configurada a obrigatoriedade, que depreende-se da leitura dos referidos dispositivos legais, juntamente com a legitimidade dos Sindicatos para celebrar os acordos coletivos, não há de se questionar a necessidade de remunerar estes custos às Contratadas, **de forma transparente e legal**, através do seu reconhecimento e inserção dos mesmos na planilha orçamentária, pois, com certeza, a Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, como fomentador e indutor de todas as políticas de melhoria de condição de vida dos trabalhadores e da população, jamais iria induzir as empresas a descumprirem disposições legais e a negarem direitos adquiridos aos seus cidadãos.

Caso existam, dúvidas sobre a forma como inserir estes custos na Planilha Orçamentária, o manual de **Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas** (<https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A25232C6DE0152A279A5CA4601>), lançado pelo Tribunal de Contas da União apresenta três formas distintas para inserção destes encargos nos sistemas de preço, conforme abaixo, sendo claro o reconhecimento do TCU da existência desses custos e da necessidade de sua remuneração:

***“9 – Como estimar o custo com encargos complementares sobre a mão de obra (alimentação,***

***transporte, equipamentos de proteção individual, ferramentas manuais, exames médicos e seguros de***

***vida dos trabalhadores)?***

***Resposta:*** Os encargos complementares sobre a mão de obra decorrem principalmente de disposições das convenções coletivas de trabalho e de normas que regulamentam a prática profissional na construção civil, e não variam proporcionalmente aos salários.

*Diferentes bibliografias sobre Engenharia de Custos apresentam três formas distintas para a*

*estimativa desses custos: (i) como percentual sobre os salários, usualmente aplicado em conjunto com os encargos sociais; (ii) como itens detalhados em planilha de custos diretos, inclusos na administração local da obra; e (iii) como custo horário alocado à mão de obra.*



O primeiro método facilita a apropriação dos custos para fins de orçamento e posterior medição do valor a ser pago durante a execução do contrato. No entanto, não permite o entendimento claro dos itens e quantitativos considerados, além de ter baixa precisão, pois a alíquota é calculada com base em um salário médio, incidindo linearmente sobre todas as categorias profissionais. Assim, em uma obra que apresente média salarial diferente do valor de referência, o montante pago a título de encargos complementares poderá ser distorcido.

O segundo método, na medida em que os elementos são orçados com base na previsão de demanda por mão de obra do orçamento (homem-hora), tem como ponto positivo a maior precisão da estimativa e o entendimento claro quanto o que será pago. Por outro lado, demanda maior esforço para orçamentação da obra, pois exige elaboração e análise da curva ABC de insumos para quantificar o contingente de trabalhadores das diversas categorias profissionais.

A terceira maneira é a utilizada pelo Sinapi e, por isso, será adotada nesta Cartilha. Pela metodologia, os custos horários obtidos não variam em função de diferentes salários praticados na obra, dependendo unicamente do total de homens-hora previstos em cada serviço. O método também representa com clareza cada item a compor o custo horário e traz facilidades para estimativa de custos e de gestão contratual, simplificando processos de medição e pagamento.

Para ilustrar o processo, considerando a jornada diária de trabalho de 7,33 h (44 horas semanais/6 dias por semana), se o custo diário com transporte de trabalhadores fosse de R\$ 5,20, o custo horário com transporte seria de R\$ 5,20 / 7,33 horas = R\$ 0,71/hora. Com um custo diário de alimentação em R\$ 9,53, teríamos um custo horário de alimentação de R\$ 9,53 / 7,33 horas = R\$ 1,30/hora.

A soma de todos os custos representa valor referencial do custo horário para cada categoria profissional que, somado ao salário pago aos trabalhadores, acrescidos dos respectivos encargos sociais, constitui novas composições de custo horário de mão de obra. No Sinapi, cada diferente categoria profissional tem o custo horário representado por uma composição auxiliar de custos, conforme exemplificado com o profissional servente na tabela a seguir:

	Código	Descrição Básica	Unidade	Coefficiente	Custo Unitário	Total
CN <sub>p</sub>	88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,00000000	0,33	0,33
CN <sub>p</sub>	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,00000000	1,13	1,13
IN <sub>x</sub>	6111	SERVENTE	H	1,00000000	7,49	7,49
IN <sub>x</sub>	37370	ALIMENTACAO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) "COLETADO CAIXA"	H	1,00000000	1,30	1,30
IN <sub>x</sub>	37371	TRANSPORTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) "COLETADO CAIXA"	H	1,00000000	0,71	0,71
IN <sub>x</sub>	37372	EXAMES (ENCARGOS COMPLEMENTARES) "COLETADO CAIXA"	H	1,00000000	0,09	0,09
IN <sub>x</sub>	37373	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) "COLETADO CAIXA"	H	1,00000000	0,04	0,04



*Figura 50 - Exemplo de composição de mão de obra como encargos complementares – servente*

*(fonte: Manual de Metodologias e Conceitos do Sinapi).*

*O salário horário do servente, acrescido dos respectivos encargos sociais, representa o valor de R\$ 7,49. Somando-se os custos horários com alimentação, transportes, seguros, exames, equipamentos de proteção individual e ferramentas, obtém-se a composição de custos apresentada anteriormente, com o valor de R\$ 11,09 por hora de trabalho de um servente.*

*As premissas para o cálculo dos custos com alimentação de trabalhadores consideram as regras*

*estabelecidas nas convenções coletivas de trabalho da construção civil das capitais dos estados, conforme estudo apresentado no Manual de Metodologias e Conceitos do Sinapi.*

*(...)*

*Na parcela com transportes, o Sinapi considera uma situação em que o trabalhador típico utiliza uma passagem de ônibus para ida ao trabalho e outra para volta, adotando o valor médio das tarifas da região, ou, quando existente, o valor de passes únicos e sistemas especiais de cobrança.*

*As disposições da lei federal 7418/85, que instituiu o vale transporte, também foram consideradas, determinando que o empregador participe dos gastos do deslocamento do trabalhador, com ajuda de custo equivalente à parcela que exceder 6% do seu salário básico. Algumas convenções coletivas, todavia, estabelecem que o empregador arque integralmente com esse custo. O Manual de Metodologias e Conceitos do Sinapi sintetiza o estudo realizado, assim como os custos diários com transporte de trabalhadores.*

*(...)”*

Esse próprio trabalho técnico do TCU consigna, em sua página 84, a falta de remuneração desses custos como erro frequente de orçamentos:



### Erros mais frequentes. O que deve ser evitado?

1 – Elaborar orçamentos sem considerar os efeitos da desoneração dos encargos sociais promovida pelas leis 12.844/2013 e 13.043/2014.

2 – Realizar pesquisa inadequada de preços de materiais, equipamentos e serviços, por exemplo, sem considerar o mínimo de três cotações de fornecedores distintos ou sem considerar a escala do fornecimento.

3 – Adotar composição de custo unitário de sistema referencial sem considerar os casos em que particularidades da obra, do seu projeto ou das disposições editalícias exijam adaptações nos custos de referência.

4 – **Omitir custos, em especial das seguintes parcelas:** mobilização/desmobilização, instalação e manutenção do canteiro de obras, administração local da obra, equipamentos de proteção individual e coletiva, ferramentas manuais, **alimentação e transporte de trabalhadores**, fretes e transportes de insumos em obras executadas em locais afastados dos centros urbanos, gastos com higiene e segurança do trabalho.

Mister esclarecer, adicionalmente, que estes custos não estão inclusos na parcela de BDI – Bonificação e Despesas Indiretas – praticado pela PCRJ, eis que (i) não consta de sua composição, que foi copiada de um estudo antigo do TCU, (ii) o próprio TCU veda a inclusão desses custos no BDI e (iii) a rubrica eventuais não é destinada a remunerar custos diretos sabidos e seu percentual não compensa os impactantes custos desses benefícios.

Nesse tocante, cabe colacionar a diretriz constante da folha 21 do documento técnico do TCU:

- Grupo D – Reincidências de um grupo sobre outro.

Merece ser esclarecido o fato de que os custos complementares decorrentes da mão de obra, encontrados em parte da literatura como mais um grupo de encargos (ou Grupo E), e que não são variáveis em função do valor pago a título de salário, tais como transporte, alimentação, EPI, ferramentas e outros, não são contemplados nessa metodologia de cálculo de encargos sociais, devendo ser inseridos em planilha orçamentária como Custos Diretos.

No mesmo sentido, é válido trazer à lume o **Acórdão 873-2011/Plenário**:

*Enunciado:*

*Os custos relativos à administração local, que, entre outros, compreendem as despesas de escritórios, água, luz, gás, telefonia, vale-transporte, material de escritório, despesas administrativas, alimentação, seguro de acidentes pessoais, assistência médica e*





*odontológica de dependentes, não devem ser inseridos na taxa de BDI, tendo-se em vista que tais despesas podem ser alocadas diretamente ao empreendimento.*

O importante é demonstrar a origem e, com isso, afastar a hipótese dos custos de transporte e alimentação estarem inclusos no BDI, eis que copiado do TCU e o mesmo, não admite tal prática.

Da leitura desse conjunto de documentos, resta comprovada a ausência de remuneração dos benefícios trabalhistas no BDI, bem como a impossibilidade técnica, impertinência e diretriz expressa do órgão de controle federal da não inserção deste custo direto nesta rubrica.

Importante salientar que o catálogo EMOP – referência oficial de preços do Governo do Estado do Rio e de todos os demais municípios do Estado – contempla, já há algum tempo, itens relativos à remuneração desses encargos trabalhistas complementares obrigatórios, conforme demonstrado abaixo:

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.
05.100.0020-0	CAFÉ DA MANHÃ, CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E CONDIÇÕES HIGIÊNICAS E SANITÁRIAS ADEQUADAS	UN
05.100.0020-A	CAFÉ DA MANHÃ, CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E CONDIÇÕES HIGIÊNICAS E SANITÁRIAS ADEQUADAS	UN
05.100.0022-0	REFEIÇÃO, CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E CONDIÇÕES HIGIÊNICAS E SANITÁRIAS ADEQUADAS	UN
05.100.0022-A	REFEIÇÃO, CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E CONDIÇÕES HIGIÊNICAS E SANITÁRIAS ADEQUADAS	UN
05.100.0024-0	CESTA BÁSICA, CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL	UNXMES
05.100.0024-A	CESTA BÁSICA, CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL	UNXMES
05.100.0026-0	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN
05.100.0026-A	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN

A planilha de custos ou orçamento básico, preconizado nos arts. 7º, § 2º, e 40, § 2º, inc. II, da Lei nº 8.666/93, de uma maneira geral, tem a finalidade de identificar e pormenorizar o custo estimado da contratação, viabilizar a obtenção da proposta mais vantajosa aos interesses da Administração e atender aos princípios insculpidos no art. 3º da Lei nº 8.666/93, a saber, do julgamento objetivo, da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, etc., dado que somente tendo ciência dos elementos e valores compreendidos pelo objeto pretendido é que se poderá realizar um julgamento adequado. Dessa forma, somente com a elaboração da





planilha de custos é que se poderá aferir, por ocasião do julgamento do certame, a aceitabilidade das propostas apresentadas pelos licitantes no curso da licitação.

Para assegurar essa finalidade, a Administração deve considerar os custos dos insumos que efetivamente compõem o valor do ajuste, conforme o instrumento legal que os institui **(leis, acordos, convenções coletivas e decisões normativas de trabalho)** e/ou, ainda, de acordo com a realidade imposta pelas características do objeto, do mercado e pela natureza de cada insumo.

Os Acordos e Convenções Coletivas de Trabalho, em geral, determinam elementos formadores do preço, tais como o salário base da categoria e certos benefícios a serem concedidos aos trabalhadores, sendo importante mencionar que esses instrumentos coletivos possuem caráter normativo. Dessa forma, uma vez assinada a Convenção Coletiva seus efeitos repercutem nos contratos de prestação de serviços que envolvem a categoria profissional beneficiada, devendo, portanto, tanto as empresas do ramo, para fins de definição de custos de seus serviços, **COMO A ADMINISTRAÇÃO, NO PLANEJAMENTO DA LICITAÇÃO**, observar os valores definidos no instrumento coletivo vigente.

Sendo assim, despesas obrigatórias por força do estipulado em acordos ou convenções coletivas de trabalho e que versem sobre matéria trabalhista, devem ser inseridas no orçamento básico, a exemplo do VALE TRANSPORTE, PREMIO ASSIDUIDADE (CESTA BÁSICA) E ALIMENTAÇÃO, itens fundamentais para cumprimento das exigências editalícias e direitos garantidos pela Constituição Federal (CF) e pela Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT), nos termos do inciso XXVI, artigo 7º da CF e artigo 611 e seguintes da CLT.

Portanto, solicitamos a inclusão dos custos adicionais e obrigatórios, no que tange ao do VALE TRANSPORTE, PREMIO ASSIDUIDADE (CESTA BÁSICA) E ALIMENTAÇÃO, benefícios trabalhistas garantido por meio da Constituição Federal e da C.L.T., previamente, na Estimativa Orçamentária.

Por se tratar de custos adicionais e obrigatórios, no que tange aos benefícios trabalhistas garantidos por meio da Constituição Federal e da C.L.T., solicitamos a inclusão previamente como CUSTOS DIRETOS, conforme determinação da Douta Corte de Contas – TCU.



Ademais o BDI não possui previsão e nem um valor que faça face a esses custos adicionais, ou seja, os mesmos, efetivamente, não constam no BDI, sendo mais uma razão de inclui-los como custos diretos ou solicita-se que a Contratante aponte a localização destas rubricas no BDI, apresentando esclarecimentos adicionais.

### **QUESTIONAMENTO 11:**

Consta na memória de cálculo, nos itens 2.10, 3.2 e 5.8, um DMT de 15 km. Assim, questiona-se:

- 11.1. Qual o critério considerado para adotar essa distância de transporte?
- 11.2. Entendemos também que não haverá necessidade de realização de bota-espera para acondicionamento provisório desse material, mas caso seja imperativo, a Contratada será remunerada pela execução de todos os serviços correlatos a esta solução. Está correto nosso entendimento?

### **QUESTIONAMENTO 12:**

O ANEXO XVII– CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO MÁXIMO FINANCEIRO, estabelece a seguinte estimativa de desembolso financeiro ao longo dos meses de contrato:

ETAPAS	PERCENTUAL		VALOR CORRESPONDENTE	
	( % )		(R\$)	
	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.
1º	0,0833	0,0833	7.205.455,23	7.205.455,23
2º	0,0833	0,1667	7.205.455,23	14.410.910,47
3º	0,0833	0,2500	7.205.455,23	21.616.365,70
4º	0,0833	0,3333	7.205.455,23	28.821.820,94
5º	0,0833	0,4167	7.205.455,23	36.027.276,17
6º	0,0833	0,5000	7.205.455,23	43.232.731,40
7º	0,0833	0,5833	7.205.455,23	50.438.186,64
8º	0,0833	0,6667	7.205.455,23	57.643.641,87
9º	0,0833	0,7500	7.205.455,23	64.849.097,11
10º	0,0833	0,8333	7.205.455,23	72.054.552,34
11º	0,0833	0,9167	7.205.455,23	79.260.007,57
12º	0,0833	1,0000	7.205.455,23	86.465.462,81

Por ser uma obra com alto valor agregado dos serviços, nota-se que os valores das etapas mensais são de 7,2 milhões. De acordo com a cláusula quinta da minuta de contrato



anexa ao edital, as medições serão mensais, com pagamento 30 dias após a entrega das notas fiscais ou faturas. Assim, os valores dos serviços executados - e desembolsados - dentro da maioria das etapas é de R\$ 7,2 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 que pode chegar a mais de R\$ 14,4 milhões.

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 mais de R\$ 21,6 milhões, dependendo da etapa. Caso esse atraso seja de 60 dias, esse déficit será de aproximadamente R\$ 36,02 milhões, equivalente a 41,67% 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:

- 12.1. Será empenhada a integralidade do valor do contrato para a sua assinatura?  
(reserva orçamentária)
- 12.2. Haverá saldo financeiro suficiente na fonte de recursos especificada para cobrir o fluxo de pagamentos, conforme o cronograma previsto?
- 12.3. 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?

### **QUESTIONAMENTO 13:**

Entendemos que os serviços serão realizados no horário estabelecido na convenção coletiva da construção civil, segunda a quinta 7:00 às 17:00 e sexta 7:00 às 16:00, já que não foi previsto na Memória de Cálculo da planilha Orçamentária, custos com horas extras e adicional noturno. Está correto este entendimento?

Caso negativo, podemos entender que, havendo a necessidade de realizar atividade ou de permanecer de plantão nos finais de semana, feriados e/ou no período noturno, por motivos alheios a responsabilidade da Contratada, será inserido item para remuneração das horas



extras e/ou adicional noturno, conforme legislação trabalhista e convenção coletiva da categoria.

#### **QUESTIONAMENTO 14:**

Não consta nos anexos ao Edital, mapas ou informações que demonstrem a localização de pedreiras, usinas de asfalto e locais de bota-fora e que embasem as distancias de transporte de massa asfáltica e de disposição final de material de fresagem e demolição.

Assim, questiona-se:

- 14.1. A Contratante analisou quantos potenciais fornecedores para o fornecimento da massa asfáltica, agregados e para bota-fora estão dentro do raio de distância considerada na estimativa orçamentária? Solicitamos informar quais usinas, pedreiras e locais de disposição final foram considerados.
- 14.2. Essas distâncias previstas serão aferidas na prática para fins de medição dos itens de transporte?
- 14.3. Caso a distância praticada seja menor ou maior que a prevista, a contratada será remunerada pela distância real ou pela média estimada?

#### **QUESTIONAMENTO 15:**

Verifica-se no Orçamento Básico, a adoção do item de transporte 04.005.0141-0, utilizando caminhão com capacidade útil de 12 T, a uma velocidade de 40Km/h.

A velocidade média de transporte de 40 km/h parece muito elevada para os padrões de tráfego da cidade do São Gonçalo, 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.

Ainda quanto ao item de transporte supracitado, pergunta-se: está correta a consideração de veículos com capacidade de máxima de 12t? Caso a Contratada consiga utilizar caminhões com capacidade superior, será remunerada por este mesmo item de qualquer forma?



### **QUESTIONAMENTO 16:**

Os trechos fresados deverão ser recapeados no mesmo dia ou poderá haver uma janela de alguns dias entre os serviços? Caso positivo, de quantos dias?

Tal resposta é de fundamental importância pois modifica completamente a logística da contratada e influencia significativamente a produtividade e, consequentemente, os preços ofertados para execução dos serviços.

### **QUESTIONAMENTO 17:**

Haverá exposição do trabalhador a agentes físicos, químicos ou biológicos em circunstâncias prejudiciais à saúde?

Caso positivo, podemos entender que será previamente acrescida na mão de obra prevista na planilha orçamentária, o custo com o adicional de insalubridade ou periculosidade, artigo 189 da consolidação das Leis de Trabalho – CLT?

### **QUESTIONAMENTO 18:**

De acordo com a definição segundo a Lei 12.305/2010 abaixo, todas as pessoas e empresas que geram resíduos são consideradas como Geradoras de Resíduos Sólidos. Ou seja, independente do ramo de atuação, se público ou privado, sem exceção, todas elas geram resíduos. Dessa forma, são consideradas por Lei no Brasil como Geradoras de Resíduos Sólidos.

***Lei 12.305/2010 Art. 3º Inciso IX – Geradores de Resíduos Sólidos: pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades, nelas incluído o consumo;***

No Site do INEA - **NORMA OPERACIONAL PARA O SISTEMA ONLINE DE MANIFESTO DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS – SISTEMA MTR**, no item **3 DEFINIÇÕES**, consta os termos/siglas e seus respectivos objetivo, conforme quadro abaixo:

### **3. DEFINIÇÕES**



TERMO / SIGLA		OBJETO		
Destinador Final		Pessoa física ou jurídica responsável pela destinação final ambientalmente adequada de resíduos (reutilização, reciclagem, compostagem, recuperação e aproveitamento energético ou disposição final, entre outros).		
Geradores de Resíduos Sólidos		Pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades, nelas incluído o consumo.		
Transportador		Pessoa física ou jurídica que realiza o transporte de resíduos.		
Código: NOP-INEA-35	Ato de aprovação: Resolução Conema nº 79	Data de aprovação: 07/03/2018	Data de publicação: - 13/03/2018	Revisão: 0

Conforme Site do INEA – Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) – Procedimento item 4, consta que: **“O gerador deve preencher todos os campos do MTR, excetuando-se, se necessário, os campos de placa do veículo, nome do motorista e data do transporte, que podem ser preenchidos manualmente na saída do veículo com a carga de resíduo(s)”**.

Conforme à NOP – INEA – 35 – Ato de CONEMA nº 79, Geradores de Resíduos Sólidos: Pessoas ou **jurídicas**, de **direito público** ou privado, que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades, nelas incluindo o consumo.

Conforme site do INEA – página Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) – Perguntas Frequentes, consta que:

Pergunta

Resposta do INEA





47 - Sou uma empresa de construção civil e executo várias obras no Estado do Rio de Janeiro. Posso emitir o manifesto das obras que faço pelo cadastro da minha empresa.	Não, o Inea considera como gerador do resíduo o dono do espaço onde a obra é executada.
--	---

### **Conforme site do INEA - Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR)**

O Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) é um documento obrigatório que registra informações do transporte de resíduos desde a fonte geradora até a sua destinação final. Através desse registro é possível monitorar a geração, o transporte e a destinação adequada dos resíduos sólidos no Estado do Rio de Janeiro.

O MTR é gerado através de um sistema totalmente online, no qual o requerente/usuário faz o seu cadastro e, em seguida, insere as informações sobre os resíduos que transporta. A nova regulamentação, que estabelece a metodologia e que substitui a DZ-1310, é a Norma Operacional para o Sistema Online de Manifesto de Transporte de Resíduos – [NOP Inea 35](#) - Sistema MTR, aprovada pela Resolução Conema Nº 79, que estabelece as condições de controle da geração, transporte e destinação adequados de resíduos no Estado do Rio de Janeiro.

### **PROCEDIMENTOS**

1. As atividades geradoras, transportadoras, armazenadoras temporárias e destinadoras de resíduos deverão cadastrar-se no Sistema MTR: [www.inea.rj.gov.br/mtr](http://www.inea.rj.gov.br/mtr).

2. O sistema enviará para o e-mail cadastrado uma “Senha de Acesso”, que deverá ser digitada juntamente com o código de acesso e o CNPJ do usuário (para pessoa jurídica), ou CPF (para pessoa física).

3. O Sistema MTR permite que o próprio usuário solicite, diretamente, o cadastro de mais de uma unidade para um mesmo CNPJ ou CPF.

**4. O gerador deve preencher todos os campos do MTR, excetuando-se, se necessário, os campos de placa do veículo, nome do motorista e data do transporte, que podem ser preenchidos manualmente na saída do veículo com a carga de resíduo(s).**

5. O Sistema MTR disponibiliza uma listagem com as nomenclaturas dos Resíduos e Rejeitos, conforme a legislação



vigente (Instrução Normativa 13/2012 do IBAMA), bem como indicações pré-formatadas referentes à classificação, estado físico e os tipos de acondicionamento dos mesmos e tecnologias de destinação final.

**6. Após a geração do MTR, uma via deve ser impressa para ser entregue, obrigatoriamente, ao transportador, que deverá mantê-la durante todo o transporte.**

7. O destinador deve fazer o recebimento da carga de resíduos no Sistema MTR em um prazo de até 7 (sete) dias após o recebimento da carga em sua unidade, procedendo à baixa dos respectivos MTRs e aos ajustes e correções que se fizerem necessários.

No Site também informa que **“O gerador deve preencher todos os campos do MTR, excetuando-se, se necessário, os campos de placa do veículo, nome do motorista e data do transporte, e que após a geração do MTR, uma via deve ser impressa para ser entregue, obrigatoriamente, ao transportador, que deverá mantê-la durante todo o transporte”.**

Desta forma, a fim de cumprir a legislação ambiental vigente, entendemos que é de obrigação da Contratante fornecer os manifestos à Contratada, que por sua vez transportará os resíduos ao destino final, e, após a destinação, a Contratada enviará juntamente com a medição, os manifestos dos resíduos recebidos pelo destinador e os certificados de destinação final (CDF). Está correto nosso entendimento?

#### **QUESTIONAMENTO 19:**

Tendo em vista que não há previsão de tempo no cronograma deste certame para obtenção das licenças pertinentes, entendemos que a ordem de início só será emitida após a obtenção de todas as licenças necessárias para o início das obras. Está correto este entendimento? Caso contrário, solicitamos maiores esclarecimentos.

A Contratada não poderá ser responsabilizada pela não obtenção de qualquer licença necessária para execução desta obra, inclusive as motivadas por razões técnicas relacionadas ao projeto básico, conceitos e premissas, impactos ambientais e questões jurídicas ou de qualquer ordem alheia a sua vontade. Está correto este entendimento?



### **QUESTIONAMENTO 20:**

Não consta na planilha orçamentária, a previsão para remuneração de retirada, recolocação e/ou fornecimento destes elementos.

Entende-se que, caso necessário a retirada, recolocação e/ou fornecimento destes elementos, será previamente inserido no Orçamento mediante uma modificação contratual. Está correto este entendimento?

### **QUESTIONAMENTO 21:**

Não consta na Planilha Orçamentária previsão para remuneração de retirada, fornecimento e colocação de placas de sinalização vertical e chapas de aço para passagem provisória de veículos e transeuntes. Sendo assim, entendemos que caso necessário a realização destes serviços, serão inseridos previamente na planilha orçamentária durante a execução das obras. Está correto nosso entendimento?

### **QUESTIONAMENTO 22:**

Não consta na Planilha Orçamentária item destinado ao preparo de solo para pavimentação em lajotas de concreto. Sendo assim, solicita-se a inclusão.

-----

Por fim, a **DIMENSIONAL ENGENHARIA LTDA** registra ser imperioso que as respostas aos questionamentos supra sejam conferidas na maior brevidade possível, pois, do contrário, restará insuficiente o prazo legalmente previsto para a formulação das propostas em respeito aos princípios norteadores do direito administrativo, tais como da legalidade, competitividade, razoabilidade, publicidade, além da busca da proposta mais vantajosa, dentre outros, ou, alternativamente, que o certâmen seja prorrogado com a devida reabertura de seu prazo, após o envio dos pertinentes esclarecimentos.

Atenciosamente,

**DIMENSIONAL ENGENHARIA LTDA**

