

TERMO DE REFERÊNCIA - MASSA ASFÁLTICA

1. OBJETO / DEFINIÇÕES / INFORMAÇÕES ESSENCIAIS

1. OBJETO

A presente licitação tem como objetivo a aquisição de Concreto Betuminoso Usinado a Quente - CBUQ, faixa "C", com entrega parcelada, para atender ao PROGRAMA RODOVIDA URBANO - MASSA ASFÁLTICA através de Convênios a serem firmados entre a Agência Goiana de Transporte e Obras - AGETOP e vários municípios do Estado de Goiás.

2. DEFINIÇÕES/INFORMAÇÕES ESSENCIAIS

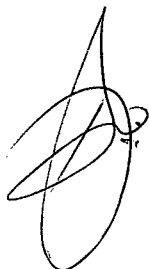
- Permite participação de Consórcios: Não.
- Permite Subcontratação: Não.
- Orçamento estimado: R\$ 33.370.000,00
- Referência de Preços: COTAÇÃO DE MERCADO
- Tipo de licitação: Menor preço
- Relação de Índices Contábeis:

Exigir comprovação de patrimônio líquido ou capita mínimo não inferior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação e índices Liquidez Geral, Liquidez Corrente e Solvência Geral igual ou superior a 1 para fins de qualificação econômico-financeira.

- Amparo legal: Lei 17.928/2012, Art. 9º.

2. JUSTIFICATIVA

O PROGRAMA RODOVIDA URBANO - MASSA ASFÁLTICA foi concebido pelo Estado de Goiás, por meio da AGETOP, para fornecimento de massa asfáltica tipo CBUQ aos municípios goianos, através de convênios, ficando por conta do Município as respectivas operações de reparos superficiais e profundos, bem como de recapeamento em seus logradouros quando necessários,



melhorando as condições de trafegabilidade e conforto aos usuários das vias urbanas. Para tanto os Municípios deverão apresentar projeto de recuperação de vias urbanas, especificando o Bairro/Setor e os logradouros, com áreas que serão recuperados e qual quantidade de massa asfáltica necessária as respectivas intervenções.

Este Programa faz-se necessário devido às condições precária da maioria dos Municípios em adquirir massa asfáltica para recuperação de seu sistema viário que representa patrimônio público e precisa ser protegido das intempéries e das ações do tráfego.

3. DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO

Concreto Betuminoso Usinado a Quente, com mistura dimensionada na Faixa C (DNIT 031/06-ES), modificado por polímero de forma a possibilitar estocagem por prazo mínimo de 30 dias, mantendo a trabalhabilidade e garantindo neste período sua aplicação a frio e em ambientes úmidos.

Deverá atender às seguintes especificações, aferidas ao término do período mínimo de estocagem citado:

Cimento Asfáltico de Petróleo: CAP 50/70. Deverá atender integralmente a norma DNIT 095/06-EM);

Agregado Graúdo: Pedra Britada, apresentando desgaste Los Angeles igual ou inferior a 50% (DNER-ME 035/98);

Agregado Miúdo: O agregado miúdo pode ser areia, pó de pedra ou mistura de ambos. Suas partículas individuais devem ser resistentes, estando livres de torrões de argila e de substâncias nocivas. Deve apresentar equivalente de areia igual ou superior a 55% (DNER-ME 054/97);

Material de enchimento (fíler): Quando da aplicação deve estar seco e isento de grumos, e deve ser constituído por cimento Portland ou cal extinta (DNER-EM 367/97);

Melhorador de adesividade: Poderá ser empregado melhorador de adesividade na quantidade fixada no projeto de mistura apresentado (DNER-ME 078/94 e DNER-ME 079/94);

Composição da mistura: Deverá ser apresentado pelo fornecedor projeto de mistura, devendo satisfazer aos requisitos dos quadros a seguir com as respectivas tolerâncias no que diz respeito à granulometria (DNER-ME 083) e aos percentuais do ligante asfáltico determinados pelo projeto da mistura:



Características	Método de ensaio	Limites
Porcentagem de vazios, %	DNER-ME 043	3 a 5
Relação betume/vazios	DNER-ME 043	75 - 82
Estabilidade, mínima, (kgf) (75 golpes)	DNER-ME 043	500
Resistência à Tração por Compressão Diametral estática a 25 °C, mínima, Mpa	DNER-ME 138	0,65

Peneira de malha quadrada		% em massa, passando	
Série ASTM	Abertura (mm)	Faixa "C"	Tolerâncias
2"	50,8	-	-
1 ½"	38,1	-	± 7%
1"	25,4	-	± 7%
¾"	19,1	100	± 7%
½"	12,7	80 - 100	± 7%
3/8"	9,5	70 - 90	± 7%
Nº 4	4,8	44 - 72	± 5%
Nº 10	2	22 - 50	± 5%
Nº 40	0,42	8 - 26	± 5%
Nº 80	0,18	4 - 16	± 3%
Nº 200	0,075	2 - 10	± 2%
Asfalto solúvel no CS2(+) (%)		4,0 - 6,0 * Camada de rolamento	± 0,3%

* Alterações na Especificação de Serviço DNIT 031/06 possibilitada por modificação por polímero



4. QUANTITATIVOS E VALOR ESTIMADO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	V. UNIT.	V. TOTAL
01	<u>DISPUTA GERAL</u> CBUQ Concreto Betuminoso Usinado a Quente (DNIT 031/2006-ES e DNER-313/97), em usina de asfalto, usina para fabricação de CBUQ e não de PMF, com temperatura do ligante não inferior a 107 °C, com granulometria densa tipo faixa "C" (% em massa passando 100% na peneira 3/4, 80-100% na 1/2 e 2-10% na 200 com tolerância máxima entre 7 e 2%), dosado em até 6% não inferior a 4% com CAP 50/70 (DNER-EM 204) não emulsionado, não diluído, obedecendo integralmente a norma para cimento asfáltico de petróleo DNIT 095/2006-EM mantendo massa específica do CAP=1.000 kg/dm³ com variação máxima e mínima conforme norma DNER-EM 204 e ponto de fulgor mínimo de 235 °C mesmo depois de sofrer o processo de adição do DOPE (DNER-ME 078 e DNER-ME-079) por composto químico polimerizado, límpido, de cor marrom escura, incompatível com produtos de classe 5.1, subclasse 2.3, que apresenta toxicidade por inalação LC 500-1000 ppm, subclasse 4.1, ONU: 3101, 3102, 3111 e 3112 e subclasse 6.1 do grupo de embalagem, garantindo estocabilidade a granel por 30 dias depois de usinado, não confinado, sem perder trabalhabilidade, garantindo aplicação fria e em ambientes úmidos (chuva) sem perder a coesão depois de aplicado, garantindo a compactação (porcentagem de vazio, % entre 3 a 5 DNIT 031/2006) e estabilidade (DNER-ME 043 mínimos 500 kgf), mistura asfáltica que deverá ser fornecida por pessoa jurídica (CNPJ) registrada no CREA como produtora de CBUQ (Lei 5.194, de 24 de Dezembro de 1966) e que apresente prova de quitação de débito e visto de Conselho Regional de Engenharia.	ton	75.000,00	333,70	25.027.500,00
02	<u>EXCLUSIVO ME'se e EPP's</u> CBUQ Concreto Betuminoso Usinado a Quente (DNIT 031/2006-ES e DNER-313/97), em usina de asfalto, usina para fabricação de CBUQ e não de PMF, com temperatura do ligante não inferior a 107 °C, com granulometria densa tipo faixa "C" (% em massa passando 100% na peneira 3/4, 80-100% na 1/2 e 2-10% na 200 com tolerância máxima entre 7 e 2%), dosado em até 6% não inferior a 4% com CAP 50/70 (DNER-EM 204) não emulsionado, não diluído, obedecendo integralmente a norma para cimento asfáltico de petróleo DNIT 095/2006-EM mantendo massa específica do CAP=1.000 kg/dm³ com variação máxima e mínima conforme norma DNER-EM 204 e ponto de fulgor mínimo de 235 °C mesmo depois de sofrer o processo de adição do DOPE (DNER-ME 078 e DNER-ME-079) por composto químico polimerizado, límpido, de cor marrom escura, incompatível com produtos de classe 5.1, subclasse 2.3, que apresenta toxicidade por inalação LC 500-1000 ppm, subclasse 4.1, ONU: 3101, 3102, 3111 e 3112 e subclasse 6.1 do grupo de embalagem, garantindo estocabilidade a granel por 30 dias depois de usinado, não confinado, sem perder trabalhabilidade, garantindo aplicação fria e em ambientes úmidos (chuva) sem perder a coesão depois de aplicado, garantindo a compactação (porcentagem de vazio, % entre 3 a 5 DNIT 031/2006) e estabilidade (DNER-ME 043 mínimos 500 kgf), mistura asfáltica que deverá ser fornecida por pessoa jurídica (CNPJ) registrada no CREA como produtora de CBUQ (Lei 5.194, de 24 de Dezembro de 1966) e que apresente prova de quitação de débito e visto de Conselho Regional de Engenharia.	ton	25.000,00	333,70	8.342.500,00
	TOTAL GERAL	ton.	100.000,00	333,70	33.370.000,00

5. PROPOSTA

A proposta, que compreende a descrição do material ofertado pelo licitante, preço unitário e preço total, deverá ser compatível com as especificações constantes deste Termo de Referência e seus anexos, bem como atender as seguintes exigências:

- Constar descrição dos materiais observadas as mesmas especificações constantes do Termo de Referência, de forma clara e específica, descrevendo detalhadamente as características do material ofertado, bem como preços unitários e total detalhados em planilha, incluindo especificação de marca, procedência e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as características do material, incluindo aqui o projeto de mistura.
- Constar o prazo de validade da proposta de 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua assinatura e o prazo de garantia.

6. HABILITAÇÃO

6.1 Atestados de capacidade técnica

a) Capacidade Operacional - A licitante (pessoa jurídica) deve ter experiência na execução de serviço de mesmo caráter e de igual complexidade ou superior, que comprove a parcela relevante, de fornecimento de CBUQ modificado por polímero que atenda no mínimo as especificações constantes deste Termo de Referência em seu item 3, conforme anotação em acervo técnico e atestado de boa execução, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado e registrado no CREA.

Quantidade mínima a ser comprovada: 6.000 t.

b) Certidão de Registro e Quitação da Empresa no CREA.

c) Certidão de Registro e Quitação do Profissional no CREA



7. AMOSTRA

7.1 A empresa vencedora da fase de lances deverá apresentar no prazo de 03(três) dias úteis, amostra do produto, correspondente a 05 (cinco) toneladas do CBUQ, para aplicação a frio, conforme especificação constante no termo de referência do objeto. O material deverá ser entregue na AGETOP, situada no Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Conj. Caiçara, para análise laboratorial e aplicação técnica.

Características	Método de ensaio	Limites
Porcentagem de vazios, %	DNER-ME 043	3 a 5
Relação betume/vazios	DNER-ME 043	75 – 82
Estabilidade, mínima, (Kgf) (75 golpes)	DNER-ME 043	500
Resistência à Tração por Compressão Diametral estática a 25 °C, mínima, Mpa	DNER-ME 138	0,65

Junto com as amostras, deverá ser disponibilizado o projeto de mistura, o qual não deverá haver alteração durante o eventual fornecimento.

A aprovação da amostra é condição de aceitação da declaração da vencedora.

Prazo para envio da amostra: 03 dias úteis após a realização do certame licitatório.

Data de execução dos ensaios: 05 dias úteis após o recebimento das amostras.

Local dos Ensaios: A critério dos fornecedores, estes deverão executar um trecho experimental no máximo 30 Km da sede da AGETOP, onde serão coletados as amostras para execução dos ensaios necessários referente ao material aplicado feitos pela Equipe de Laboratório da AGETOP.

Os fornecedores/licitantes terão livre acesso aos ensaios, a serem realizados no local e no laboratório da AGETOP.



As amostras entregues/coletadas não comporá os quantitativos a serem eventualmente fornecidos, e serão submetidas a ensaios destrutivos, não sendo passíveis de devolução ou restituição.

8. LOCAL DE ENTREGA DOS MATERIAIS OU REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS/ PRAZO DE ENTREGA OU PRAZO DE EXECUÇÃO

O fornecedor deverá manter, a suas expensas, canteiro de estocagem a uma distância máxima de 30 km da sede da Contratante, de onde deverão ser retirados os produtos objeto do certame, através de requisição formal do Órgão, que deverá ser encaminhada com antecedência mínima de 2 dias úteis.

A distância citada, de estocagem, deverá ser a medida de percurso, e não raio, a partir do endereço da AGETOP.

O prazo para fornecimento será de 12 meses (entrega parcelada).

9 – OBRIGAÇÕES DO LICITANTE VENCEDOR

Cumprir todas as exigências constantes do edital e seus anexos, bem como as exigências da Ata de Registro de Preços, conforme Decreto nº 7.437/2011, inciso III.

Fornecer/executar o objeto da licitação de acordo com as especificações deste Termo de Referência, não se admitindo quaisquer modificações sem a prévia autorização do Contratante;

Comunicar por escrito ao Contratante, no prazo máximo de 02 (dois) dias que antecedam o prazo de vencimento do fornecimento/execução do objeto da licitação, os motivos que impossibilitem o seu cumprimento.

Responsabilizar-se pelo ônus resultante de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos ocorridos por culpa sua ou de qualquer de seus empregados e prepostos, obrigando-se por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais movidas por terceiros, que venham a ser exigidas por força da lei, ligadas ao cumprimento do edital decorrente;

Responder por danos materiais, ou físicos, causados por seus empregados diretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo;

Abster-se de veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto desta licitação, sem prévia autorização do Contratante;



Prestar esclarecimentos ao Contratante sobre eventuais atos ou fatos desabonadores noticiados que a envolvam, independentemente de solicitação;

Manter, durante todo o período de fornecimento/execução do objeto, as condições de habilitação exigidas na licitação.

Havendo cisão, incorporação ou fusão da futura empresa contratada a alteração subjetiva do contrato ficará condicionada à observância, pela nova empresa, dos requisitos de habilitação de que trata o art. 27 da Lei 8.666/93, segundo as condições originalmente previstas na licitação; à manutenção de todas as condições estabelecidas no contrato original; à inexistência de prejuízo para a execução do objeto pactuado causado pela modificação da estrutura da empresa; e à anuência expressa da Administração, após a verificação dos requisitos apontados anteriormente, como condição para a continuidade do contrato.

Responsabilizar-se pelo cumprimento das prescrições referentes às leis trabalhistas, previdência social e de segurança do trabalho, em relação a seus empregados;

Possibilitar à Contratante, em qualquer etapa, o acompanhamento completo do fornecimento/execução do objeto da licitação, fornecendo todas as informações necessárias e/ou resposta a qualquer solicitação da Contratante;

Atender prontamente quaisquer exigências do representante do Contratante, inerentes ao objeto deste Termo de Referência;

Cumprir as demais obrigações constantes deste Termo de Referência.

10 – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

Emitir as convocações, as ordens formais de fornecimento/execução, as Atas de Registro de Preços, as notas de empenho e o Termo de Contrato (se for o caso) relativos ao objeto da licitação.

Comunicar à empresa contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento/execução do objeto.

Rejeitar, no todo ou em parte, o fornecimento/execução em desacordo com as obrigações assumidas pelo fornecedor, e com as especificações deste edital e seus anexos.

Proporcionar todas as facilidades para que a contratada possa cumprir suas obrigações dentro das normas e condições deste processo.



Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratada com relação ao objeto desta licitação.

Efetuar o pagamento nas condições e preços pactuados.

Cumprir as demais obrigações constantes deste Termo de Referência.

Não obstante a contratada seja a única e exclusiva responsável pelo fornecimento/execução do objeto, à Administração reserva-se o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude desta responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização, diretamente ou por prepostos designados, podendo para isso:

- a. Ordenar a imediata retirada do local, bem como a substituição de empregado da contratada que embaraçar ou dificultar a sua fiscalização ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério, julgar inconveniente;
- b. Examinar as Carteiras Profissionais dos empregados colocados a seu serviço, para comprovar o registro de função profissional;

11 – CRONOGRAMA DE ENTREGA PARCELADA DE 'CBUQ' ESTOCÁVEL

MÊS	QUANTIDADE (ton)	VALOR (R\$)	PERCENTUAL	ACUMULADO		
				QUANTIDADE (ton)	VALOR (R\$)	PERCENTUAL
1	8.000,00	R\$ 2.669.600,00	8,00%	8.000,00	R\$ 2.669.600,00	8,00%
2	8.000,00	R\$ 2.669.600,00	8,00%	16.000,00	R\$ 5.339.200,00	16,00%
3	8.000,00	R\$ 2.669.600,00	8,00%	24.000,00	R\$ 8.008.800,00	24,00%
4	8.000,00	R\$ 2.669.600,00	8,00%	32.000,00	R\$ 10.678.400,00	32,00%
5	8.000,00	R\$ 2.669.600,00	8,00%	40.000,00	R\$ 13.348.000,00	40,00%
6	8.000,00	R\$ 2.669.600,00	8,00%	48.000,00	R\$ 16.017.600,00	48,00%
7	10.000,00	R\$ 3.337.000,00	10,00%	58.000,00	R\$ 19.354.600,00	58,00%
8	8.000,00	R\$ 2.669.600,00	8,00%	66.000,00	R\$ 22.024.200,00	66,00%
9	8.000,00	R\$ 2.669.600,00	8,00%	74.000,00	R\$ 24.693.800,00	74,00%
10	8.000,00	R\$ 2.669.600,00	8,00%	82.000,00	R\$ 27.363.400,00	82,00%
11	8.000,00	R\$ 2.669.600,00	8,00%	90.000,00	R\$ 30.033.000,00	90,00%
12	10.000,00	R\$ 3.337.000,00	10,00%	100.000,00	R\$ 33.370.000,00	100,00%
TOTAL	100.000,00	R\$ 33.370.000,00	100,00%	100.000,00	R\$ 33.370.000,00	100,00%

12 - VIGÊNCIA DO CONTRATO E PRAZO DE EXECUÇÃO

O contrato a ser firmado, objeto do presente Termo de Referência, terá como prazo de vigência 18 meses, à partir de sua assinatura.

O prazo de execução do referido contrato, será de 12 meses (fornecimento parcelado), contados a partir da 1ª ordem de fornecimento.

Goiânia, 14 de junho de 2017.


Eng.º Divonêi Vieira Carrijo
Gestor - OR-GEPUR