C. P. L.
Fls. 166

PROPOSTA DE PREÇO DA EMPRESA: PRÓ ENGENHARIA LTDA

C. P. L. Fls. 267

PREFEITURA MUNICIPAL DE JULIO BORGES

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Propostas Iniciais
N° 007/2026

LOTES / ITENS

N° 01

Descrição: Pavimentação Asfáltica na Zona Urbana do Município de Júlio Borges.

Quantidade: 1 Valor: 1.208.823,85

PROPOSTAS INICIAIS

Empresa	Valor Unitário	Valor Total	Data/Hora Registro	Situação
Fornecedor 7492	1.124.828,14	1.124.828,14	02/07/2026 15:59:04	CLASSIFICADA

Item		Valor Unit. Estimado	Valor Unit. Proposta
01	Pavimentação Asfáltica na Zona Urbana do Municipio de Júlio Borges. null	1.208.823,85	1.124.828,14

Júlio Borges | Portal de **Compras**

C. P. L. 968

PREFEITURA MUNICIPAL DE JULIO BORGES

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Propostas Iniciais

N° 007/2026

LOTES / ITENS

N° 01

Descrição: Pavimentação Asfáltica na Zona Urbana do Município de Júlio Borges.

Quantidade: 1

Valor: 1.208.823,85

PROPOSTAS INICIAIS

Empresa	Valor Unitário	Valor Total	Data/Hora Registro	Situação
PRO ENGENHARIA LTDA	1.124.828,14	1.124.828,14	02/07/2026 15:59:04	CLASSIFICADA

Item		Valor Unit. Estimado	Valor Unit. Proposta
01	Pavimentação Asfáltica na Zona Urbana do Município de Júlio Borges. null	1.208.823,85	1.124.828,14

C. P. L.
Fls.: 269
Rubrica

PRO Engenharia

CARTA PROPOSTA

PRO ENGENHARIA – LTDA

Concorrência Nº 07/2026 | Nº do processo admin.: 47/2026

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

OBJETO: Contratação de empresa de engenharia civil para execução das obras de Pavimentação Asfáltica na Zona Urbana do Município de Júlio Borges.

Prezados Senhores,

Apresentamos a V. S. ª, a nossa proposta comercial relativa à licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na mesma, e declaramos que concordamos com a totalidade das instruções e critérios de qualificação definidos no Edital. Declaramos ainda, que temos pleno conhecimento das condições em que se desenvolverão os trabalhos e que nos responsabilizamos pela execução das obras e/ou serviços e pela fiel observância das especificações técnicas.

- Identificação da Empresa Licitante:

Nome da Empresa: PRO ENGENHARIA - LTDA
CNPJ: 22.851.187/0001-70
Endereço: Avenida Universitária, 240A
Bairro: Ininga **CIDADE/UF:** Teresina – PI
CEP: 64000-810 **Fone:** (86) 8114-3516
Nome Para Contato: José Washington Barros Alvarenga Neto
Dados Bancários:
Banco do Brasil
PRO ENGENHARIA - LTDA
Agência: 4249-8 **Conta Corrente:** 209150-X

JOSÉ WASHINGTON BARROS ALVARENGA NETO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 1914011759

C. P. L.
Fls.: 976
Rubrica

PRO Engenharia

Nome para contato/Encarregado da assinatura do contrato: José Washington Barros Alvarenga Neto

CPF: 048.865.293-64 RG: 2.956.634

- Propomos o valor global de **R$ 1.124.828,14(Um milhão, cento e vinte e quatro mil, oitocentos e vinte e oito reais e quatorze centavos)**
- O prazo de validade desta proposta é de 60 (SESSENTA) dias.
- O prazo para a execução dos serviços é de 30 (TRINTA) dias, 01 mês, contados a partir da data de recebimento pela CONTRATADA, da Ordem de Serviço conforme edital.
- Os pagamentos serão efetuados em conformidade com as condições estabelecidas na Minuta do Contrato disposta no edital.

JOSÉ WASHINGTON BARROS ALVARENGA NETO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 1914011759

PRO
engenharia

C. P. L.
Fls.: 97
Rubrica

PRO ENGENHARIA – LTDA

Concorrência Nº 07/2026 | Nº do processo admin.: 47/2026

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

OBJETO: Contratação de empresa de engenharia civil para execução das obras de Pavimentação Asfáltica na Zona Urbana do Município de Júlio Borges.

.

JOSÉ WASHINGTON BARROS ALVARENGA NETO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 1914011759

C. P. L
Fls.: 972
Ass.

PRO Engenharia

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1. Introdução

O objetivo destas especificações é estabelecer normas e critérios para a execução deste projeto, de modo que os materiais, equipamentos, procedimentospara execução, controle, medição e pagamento de todos os serviços previstos deverãoatender integralmente às normas para medição e execução de serviços da Secretaria da defesa civil, complementadas pelas especificações gerais para obras rodoviárias (DNIT) ou, quando necessária, particularização dessas e, finalmente, pelas especificações complementares para aqueles serviços não previstos nos documentos anteriores.

5.2. BDI -Bonificações e Despesas Indiretas

Estão compostos os seguintes elementos:
Despesas ou Custos Indiretos: são os custos específicos da Administração Central, constituídos de todos os funcionários que não trabalham diretamente com os serviços técnicos, tais como: gerente, secretária, telefonista, auxiliar de serviços gerais, motorista, vigilâncias diversas, etc., pró-labore de diretores, apoio técnico- administrativo e de planejamento, assessoria jurídica, materiais de consumo, depreciação de móveis e máquinas, despesas de manutenção, compras, contabilidade, contas a receber e a pagar, almoxarifado central, transporte de material e de pessoal, operação e manutenção de veículos, gastos legais, bancários e seguros, impostos, taxas, seguros e etc.;
Custo financeiro do capital de giro: decorrem em termos de prazos derecebimento e desembolso e de atrasos nos recebimentos previstos, de condições de financiamento de equipamentos, da comparação entre custos de estocagem e custo
de compra, do uso e das fontes dos recursos financeiros à disposição da empresa, docusto de oportunidade envolvido no negócio da empresa;

Tributos: são os impostos como PIS, PASEP, ISS, COFINS, IOF e outros;
Taxa de comercialização: são aquelas decorrentes das atividades de venda dos serviços, isto é, preparo de concorrências, publicidade, corretagem, etc.;
Benefício ou lucro: é uma parcela destinada a remunerar o custo de oportunidade do capital aplicado, capacidade administrativa, gerencial e tecnológica adquirida ao longo de experiências no ramo, responsabilidade pela administração do contrato e condução dos serviços através da estrutura organizacional da empresa e investimentos na formação profissional do seu pessoal e criar a capacidade de reinvestir no próprio negócio.

5.3. Administração Local da Obra

JOSÉ WASHINGTON BARROS ALVARENGA NETO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 1914011759

Será exercida por Engenheiro responsável, Encarregado Geral e demais elementos necessários, como mestre, almoxarife, técnico em segurança do trabalho, etc. a contratada deverá comunicar com antecedência à contratante, o nome do engenheiro responsável, com suas prerrogativas profissionais.
A contratante fica no direito de exigir a substituição do profissional indicado, no decorrer da obra, caso o mesmo demonstre insuficiente perícia nos trabalhos ou indisposição em executar as ordens da fiscalização.

5.4. Mobilização e Desmobilização

A empreiteira deverá tomar todas as providencias relativas à mobilização imediatamente após assinatura do contrato, de forma a poder dar início efetivo e concluir a obra dentro do prazo contratual.
Os serviços gerais de mobilização, no início da obra e durante a execução da mesma, e de desmobilização, quando do término dos trabalhos, compreendem, mas não se limitam às seguintes providências a serem tomadas pela Contratada:

- Mobilização de todo o equipamento, de propriedade da Contratada ou de suas subempreiteiras, até o local da obra e sua posterior retirada, para o local de origem ou outro, acampamentos, vila residencial e/ou acessos e adjacências;
- Movimentação de todo pessoal da Contratada e de suas subempreiteiras atéo local da obra, em qualquer tempo, e posterior regresso a seus locais de origem, inclusive transporte diário de empregados até o canteiro de obras e respectivo retorno;
- Incluem, outrossim, todos os serviços indiretos de administração e coordenação, necessários à execução da obra, realizados no local da obra ou fora dele, tais como: planejamento, controle, coordenação, serviços deadministração, de contabilidade, de almoxarifado, de pessoal, etc.

No final da obra a empreiteira deverá remover todas as instalações do acampamento e canteiro de serviços, equipamentos, construções provisórias, detritos e restos de materiais de modo a entregar as áreas utilizadas totalmente limpas.

5.5. Placa da Obra

Antes do início das obras, deverá ser confeccionada e assentada, no local determinado, uma (01) placa com dimensões de (3,60 x 1,80) m, totalizando uma área de 6,48 m², em chapa metálica com arte pintada a base de poliuretano, sobre estrutura de madeira. Terá sustentação em frechais de madeira 7,5 x 7,5cm , na altura estabelecida pelas normas. Estas placas deverão ser mantidas nesses locais, em perfeito estado, durante todo o período de execução, até a conclusão dos serviços mediante recebimento definitivo da obra.

JOSÉ WASHINGTON BARROS ALVARENGA NETO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 1914011759

C. P. L. Fls. 174 Rubrica

Na casualidade das placas serem destruída, furtada ou danificada, esta deverá ser, imediatamente, substituída oureparada.

5.6. Canteiro de Obra

O Canteiro de obras constará com residências alugadas para a equipe de administração e execução da obra.

5.7. Especificações Particulares

5.7.1. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ

5.7.1.1 Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m

O serviço de desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m deverá compreender a remoção da vegetação rasteira, arbustos e árvores de pequeno porte, incluindo raízes e resíduos resultantes, de forma a deixar o terreno limpo e pronto para as etapas subsequentes de terraplenagem. Todo o material retirado deverá ser transportado e disposto em local previamente aprovado pela fiscalização, observando-se as normas ambientais vigentes.

5.7.1.2 Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário

O serviço de regularização do subleito - 100% Proctor intermediário consiste no nivelamento e conformação da superfície do subleito, com controle rigoroso de cotas, declividades e espessuras, seguido da compactação até atingir densidade mínima correspondente a 100% do ensaio de Proctor Intermediário, conforme normas vigentes do DNIT. A superfície final deverá apresentar uniformidade, sem segregações, ondulações ou pontos de fraqueza, garantindo suporte adequado para as camadas superiores do pavimento.3

5.7.1.3 Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida
- 100% Proctor intermediário

O serviço de sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor intermediário consiste na execução de uma camada composta exclusivamente por solo obtido em cortes ou empréstimos da própria obra, devidamente homogeneizado, lançado, espalhado e conformado de acordo com a espessura de projeto. O

C. P. L.
Fls.: 975
Rubrica

material deverá atender às faixas granulométricas estabelecidas nas normas do DNIT, sem adição de materiais externos de jazida, sendo obrigatoriamente compactado até atingir 100% da densidade determinada pelo ensaio de Proctor Intermediário. A superfície final deverá apresentar regularidade, resistência e suporte adequados para receber a base ou a camada subsequente.

5.7.1.4 Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor modificado

O serviço de base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor Modificado consiste na execução de camada estrutural do pavimento obtida pela mistura criteriosa de solos selecionados em pista, incorporando material de jazida para correção da curva granulométrica. O material deverá atender às especificações do DNIT quanto às faixas granulométricas, limites de plasticidade e suporte, sendo espalhado, homogeneizado, conformado e compactado até atingir densidade mínima de 100% do ensaio Proctor Modificado. A superfície acabada deverá apresentar regularidade, espessura uniforme, resistência e suporte adequados para receber o revestimento superior.

5.7.1.5 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário

O serviço de transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário compreende a carga, transporte e descarga de materiais provenientes de empréstimos, cortes ou jazidas, destinados à execução de camadas de terraplenagem e revestimento primário. O transporte deverá ser realizado em caminhões basculantes com capacidade de 10 m³, em vias compatíveis com o tráfego dos veículos, observando as distâncias médias de transporte estabelecidas em projeto. O material deverá ser descarregado em locais indicados pela fiscalização, sem segregação e sem perdas significativas, garantindo o aproveitamento integral para conformação da plataforma rodoviária.

5.7.1.6 Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia em leito natural

O serviço de transporte de água com caminhão tanque de 10.000 litros - rodovia em leito natural consiste no fornecimento, carregamento, transporte e distribuição controlada de água destinada à execução de serviços de terraplenagem, regularização e compactação de solos em rodovia em leito natural. O caminhão tanque deverá possuir sistema de aspersão capaz de garantir a aplicação uniforme da água, em quantidade adequada para atingir a umidade ótima de compactação determinada em ensaio Proctor correspondente. A captação da água deverá ocorrer em mananciais previamente autorizados pelos órgãos competentes, evitando desperdícios e assegurando conformidade ambiental.

JOSÉ WASHINGTON BARROS ALVARENGA NETO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 1914011759

C. P. L. Fls.: 176 Rubrica

5.7.1.7 Imprimação com emulsão asfáltica

A imprimação com emulsão asfáltica consiste na aplicação uniforme de emulsão betuminosa sobre a superfície da base devidamente regularizada e limpa, com o objetivo de promover a coesão da camada granular, impermeabilizar a superfície e garantir aderência adequada com o revestimento asfáltico a ser executado posteriormente. A aplicação deverá obedecer à taxa definida em projeto e ser realizada em condições climáticas favoráveis, utilizando equipamentos apropriados para assegurar uniformidade e controle da distribuição.

5.7.2. Pavimentação

5.7.2.1 Pintura de Ligação

A pintura de ligação consistirá na distribuição de uma película, de material betuminoso diretamente sobre a superfície.
Para a execução da pintura da ligação, será empregada emulsão asfáltica catiônica do tipo RR-1C. A taxa de aplicação, para a emulsão asfáltica, será de 0,00045t/m² com viscosidade recomendada para o espalhamento da emulsão entre 20 a 100 segundos "Saybolt-Furol" (DNIT-ES 145/14). A distribuição do ligante deverá serfeita por veículo apropriado ao tipo caminhão espargidor, equipado com bomba reguladora da pressão e sistema completo de aquecimento; as barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento devendo também estar aferido este equipamento. A mistura não deve ser distribuída quando atemperatura ambiente for inferior a 10° C ou em dias de chuva.
O controle da quantidade de emulsão espargida na pista será feito através da colocação de uma bandeja na pista, com peso e área conhecidas da mesma, sendo queapós a passagem do carro distribuidor, através de uma simples pesagem obtém- se a quantidade de ligante usado.

5.7.2.2 Revestimento em CBUQ

A execução da camada de rolamento será feita em Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ), com traço utilizado para o projeto de: (CAP 50/70:6,32%; AREIA MÉDIA: 48,71%; AGREGADOS GRAÚDOS: 39,35%; FILLER: 5,62%) deverá possuir a espessura de 5,00 cm após compactação, ±10%, adequada às necessidades de cada trecho das ruas e/ou avenidas.
A temperatura do cimento asfáltico empregado na mistura deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura- viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o asfalto apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 e 150 segundos, "Saybolt-Furol" (DNIT-ES031/06), indicando-se, preferencialmente, a viscosidade de 85 a 95 segundos.

JOSÉ WASHINGTON BARROS ALVARENGA NETO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 1914011759

C. P. L.
Fls.: 127
Rubrica

Entretanto, a temperatura do ligante não deve ser inferior a 107 °C e nem exceder a 177 °C. A temperatura de aplicação do alcatrão será aquela na qual a viscosidade "Engler" (ASTMD 1665) situa-se em uma faixa de 25 ± 3. A mistura, neste caso, não deve deixar a usina com temperatura superior a 106 °C.
Os agregados devem ser aquecidos a temperaturas de 10 °C a 15 °C, acima da temperatura do ligante betuminoso.
Caberá à empresa vencedora da licitação os ensaios que comprovem a composição requerida do CBUQ e submetê-los à apreciação da Fiscalização.
Este serviço contempla o transporte comercial de brita, areia, pedrisco, em caminhão basculante e a cal no caminhão carroceria, considerando a distância entre oponto de coleta até a usina. O material deverá ser lançado na caçamba, de maneira que fique uniformemente distribuído no limite geométrico da mesma, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte. Os caminhões deverão ter as dimensões de suas caçambas medidas e anotadas, previamente visando- se facilitar a apropriação dos volumes. A medição será feita multiplicando-se o volume carregado, em metros cúbicos, pela distância percorrida, em quilômetros. A aquisição da areia deverá ser no município de Júlio Borges e a brita e pedrisco no município de Floriano - PI.

5.7.2.2.1 Transporte da Massa asfáltica (C.B.U.Q)

O concreto betuminoso produzido deverá ser transportado, da usina ao ponto de aplicação, em caminhões, tipo basculante, para o transporte do concreto betuminoso, deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico ou solução de cal de modo a evitar a aderência da mistura às chapas. A utilização de produtos susceptíveis de dissolver o ligante betuminoso (óleo diesel, gasolina, etc) não serão permitidos.
Quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

5.7.2.2.2 Execução da Massa Asfáltica

O equipamento para a compressão será constituído por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo tandem ou rolo vibratório. Os rolos pneumáticos, autopropulsores,devem ser dotados de dispositivos que permitam a calibragem de variação da pressão dos pneus de 2,5kgf/cm² a 8,4kgf/cm² (35 a 120 psi). O equipamento em operação deve ser suficiente para comprimir a mistura à densidade requerida, enquanto esta se encontrar em condições de operacionalidade.
Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de concreto betuminoso, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.
Após a distribuição do concreto betuminoso, tem início a rolagem. Comonorma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura betuminosa possa suportar, temperatura

C. P. L. Fls.: 178

essa fixada, experimentalmente, para cada caso.
Caso sejam empregados rolos de pneus, de pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão, a qual será aumentada à medida que a mistura vai sendo compactada, e, consequentemente, suportando pressões mais elevadas.

A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão deve começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte de, pelo menos, metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada.
Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado.

5.7.2 Sinalização

5.7.2.1 Sinalização Horizontal

A aplicação da sinalização visa a segurança orientando o usuário para uma boa fluência e segurança de trânsito de pedestres.
A pintura consiste na aplicação do material por equipamento adequados de acordo com o alinhamento fornecido pela pré marcação e pelo projeto de sinalização.
Serão aplicadas com tinta retro refletiva a base de resina acrílica, nas seguintes tipologias:

- Eixo na cor branca em via de mão única
- Eixo na cor amarela em via de sentido duplo
- Faixas de Pedestres

5.7.2.2 Sinalização Vertical

As placas de identificação das ruas serão executadas em chapa metálica galvanizada n°22 nas dimensões 45,00 x 25,00 cm já esmaltada para identificação de cada rua, sendo fixadas nos cruzamentos necessários.
As placas ficarão fixadas em tubo de ferro galvanizado de diâmetro de 60 mm, através de uma chapa de aço de ferro fina e =1,8 mm, que terá 2,50 m de altura, sendo 0,50 m engastado no solo com concreto simples no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e pedra

britada).

5.8. Medição e Pagamento

JOSÉ WASHINGTON BARROS ALVARENGA NETO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 1914011759

C. P. L.
Fls.: 279

Os serviços acima descritos serão pagos medições mensais, de acordo com critério adotado pelo órgão contratante e os preços serão de acordo com a tabela de preços licitados.

5.9. Normas Gerais de Trabalho

5.9.1. Materiais

A executante submeterá à provação da fiscalização, amostras de todos os materiais a serem utilizados e todos os materiais empregados estarão integralmente de acordo com as amostras aprovadas. Caso julgue necessário, a fiscalização poderá solicitar a apresentação de certidão de ensaio relativo a materiais a serem utilizados efornecimento de amostra do mesmo.

5.9.2. Responsabilidade pelo Serviço

A fiscalização sempre decidirá as questões que vierem a surgir quanto a quantidade e aceitabilidade dos materiais fornecidos, serviços executados, andamento, interpretação do projeto, especificações e comprimento satisfatório as cláusulas do contrato.

Teresina – PI, 03 de julho de 2026

JOSE WASHINGTONJOSE WASHINGTON BARROS ALVARENGA NETO:04886529364 BARROS ALVARENGA NETO:04886529364

José Washington Barros Alvarenga Neto

Engenheiro Civil

RN: 19140117

JOSÉ WASHINGTON BARROS ALVARENGA NETO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 1914011759