



Contratação de empresa especializada em engenharia para Execução da Infraestrutura nas Ruas do Assentamento São Sebastião e Ruas do Loteamento Visconde de Maracaju I no Bairro Cidade Nova, em Aracaju/SE.

EMURB



TERMO DE REFERÊNCIA

SUMÁRIO

1- OBJETO	3
2- OBJETIVO.....	3
3- JUSTIFICATIVA	4
5- RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA	10
6- SEGURANÇA DA OBRA E VIGILÂNCIA	12
7- PRAZOS	13
8- PREÇO.....	13
9- MEDIÇÕES	14
10- OUTRAS ORIENTAÇÕES.....	14
11- LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS	14

TERMO DE REFERÊNCIA

1- OBJETO

Contratação de empresa especializada em engenharia para Execução da Infraestrutura nas Ruas do Assentamento São Sebastião e Ruas do Loteamento Visconde de Maracaju I no Bairro Cidade Nova, em Aracaju/SE.

2- OBJETIVO

O presente documento tem por objetivo fornecer subsídios para a apresentação das propostas com o intuito de Contratação de empresa especializada em engenharia para Execução da Infraestrutura nas Ruas do Assentamento São Sebastião e Ruas do Loteamento Visconde de Maracaju I no Bairro Cidade Nova, em Aracaju/SE, conforme coordenadas a seguir:

- ASSENTAMENTO SÃO SEBASTIÃO

P1 _ -10.887083, -37.075092

P2 _ -10.887517, -37.074401

P3_ -10.887179, -37.074425

- LOTEAMENTO VISCONDE DE MARACAJU I

P1 _ -10.886805, -37.074276

P2 _ -10.886650, -37.075095

P3_ -10.888125, -37.073707

- RUA CAPITÃO MANOEL VIEIRA MATOS

P1 _ -10.879889, -37.073660

P2 _ -10.879794, -37.073216

P3_ -10.879729, -37.072707

3- JUSTIFICATIVA

A presente contratação visa à Execução da Infraestrutura nas Ruas do Assentamento São Sebastião e Ruas do Loteamento Visconde de Maracaju I no Bairro Cidade Nova, em Aracaju/SE, o que se justifica pelas razões elencadas abaixo:

CONSIDERANDO os recorrentes e desagradáveis eventos de alagamentos nas localidades pela falta de infraestrutura nas áreas do escopo apresentado, sendo áreas que no entorno já são urbanizadas;

CONSIDERANDO a necessidade de se garantir segurança e qualidade quanto à drenagem urbana para os munícipes;

CONSIDERANDO os prejuízos físicos e financeiros auferidos pelos munícipes afetados pelos alagamentos, que tendo suas casas invadidas pelas águas pluviais perdem parte de seus bens além de ficarem expostos a riscos de saúde, de tombos e acidentes graves, de choques elétricos, além, de abalos psicológicos;

CONSIDERANDO a necessidades de oferecer os serviços essenciais a população como esgotamento sanitário, gás, Energia elétrica, água, coleta de lixo;

CONSIDERANDO os efeitos diretos em questões de mobilidade urbana devido à inviabilização das diversas regiões afetadas pelos alagamentos, bem como, e principalmente, os efeitos diretos nas eventuais ações de resgate e socorro necessárias a pessoas;

CONSIDERANDO que a pretendida construção irá proporcionar a solução para não alagamento da região em questão, como a expansão urbana na região;

DESTA FORMA, a contratação dos serviços de infraestrutura para as Ruas do Assentamento São Sebastião e Ruas do Loteamento Visconde de Maracaju I no Bairro Cidade Nova, em Aracaju/SE irão proporcionar qualidade de vida à população das regiões em questão, meta principal desta gestão.



Figura 03 - Área de intervenção Loteamento Visconde de Maracaju I

4- SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS DE INFRAESTRUTURA NAS RUAS DO ASSENTAMENTO SÃO SEBASTIÃO E RUAS DO LOTEAMENTO VISCONDE DE MARACAJU I NO BAIRRO CIDADE NOVA, EM ARACAJU/SE.

Serão executados os serviços para infraestrutura nas Ruas do Assentamento São Sebastião e Ruas do Loteamento Visconde de Maracaju I no Bairro Cidade Nova, tendo urbanização do entorno.

- **4.1- Administração da Obra:** A administração da obra é formada por 01 (um) engenheiro, 01 (dois) Encarregados de solos e drenagem), 01 (um) topógrafo e auxiliar, 01 (um) laboratorista e auxiliar.

Na manutenção do canteiro está composta com as matérias necessárias para manutenção desse canteiro, como também a despesa referente a taxa do CREA/SE.

O controle tecnológico da pavimentação será realizado por ensaios em todo o processo de execução, sendo eles (Ensaio - Granulometria por peneiramento, Ensaio - Limite de liquidez, Ensaio - Limite de plasticidade, Ensaio - Índice de Suporte Califórnia – CBR, Ensaio – Compactação, Ensaio - Determinação da massa aparente in situ do solo, Ensaio – Marshall, Ensaio - Resistência tração por compressão diametral).

Mobilização e Desmobilização, veículo da administração - esse item já engloba a mobilização e desmobilização de todas as equipes e equipamentos, já incluso o motorista dos veículos.

4.2- Canteiro de Obras: Os serviços preliminares são constituídos pela implantação da Placa de Obra, da regularização para o Canteiro de



Obras, composto pela locação de containers contendo escritório, almoxarifado, refeitório sem banheiro, banheiros químicos, ligação provisória de água, luz, sinalização provisória. As instalações do canteiro de obras deverão ser executadas com materiais novos, com a exceção dos containers. Após a conclusão das obras os materiais utilizados nas instalações do canteiro serão de propriedades da EMURB e deverão ser armazenados em local indicado pela fiscalização.

4.3- Movimentação de terra: A terraplanagem é constituída pela locação, por movimento de terra, onde englobam escavações em geral, carga, transporte com DMT especificado nos croquis de localização em projeto e/ou pela fiscalização da Empresa Municipal de Obras e Urbanização - EMURB e amontoamento do material. Caso a distância do DMT **menor, será medida a distância real** seja; regularização e compactação de subleito; Todos os cortes e regularização para pavimento das vias, passeios, calçadão e áreas verdes já estão sendo contemplados nessa fase da obra. O material para aterro será adquirido nas jazidas especificadas nos projetos.

4.4- Drenagem Pluvial: Será realizada locação de uma drenagem Pluvial nova, sendo toda área sinalizada com tela de tapume pvc, composta por tubulação de concreto de 400mm, 600mm, 800mm, sobre colchão de areia conectadas no percurso por poços de visita, caixas coletoras, bocas de lobo nas esquinas das ruas, sendo executado o escoramento das valas para execução do serviço conforme orçamento.

A movimentação de terra é composta por escavações manuais e mecanizadas de valas com profundidades variáveis, conforme projetos em anexo.

O reaterro dos serviços de drenagem será executado de forma manual e/ou mecanizada, lançamento e adensamento de areia.

Logo após o serviço concluído será realizada a reposição da pavimentação asfáltica.

4.5- Esgotos Sanitários: Será realizada somente reparos na rede de água onde houver possíveis vazamentos.

4.6- Pavimentação: A pavimentação será executada da seguinte forma:

4.6.1- Sub-base: Será realizado a regularização de subleito. A sub-base será executada com material de $cbr > 20$ com aquisição prevista em jazida licenciada.



A contratada deverá apresentar a licença da Jazida à fiscalização antes do início da execução do serviço.

4.6.2- Base em BGS: A base será executada em brita graduada.

: A execução da base se dará através de base com brita graduada simples. A brita é com pedra britada de jazidas licenciadas.

A contratada deverá apresentar a licença da Jazida à fiscalização antes do início da execução do serviço.

4.6.4- Pavimentação em Concreto Asfáltico Usinado a Quente - CAUQ:

Será executada com uma camada de imprimação com CM-30 ou emulsão para imprimação e posteriormente será executado o revestimento em CAUQ.

O revestimento em questão será executado em duas camadas de 2,50 cm de espessura, compactadas, onde haverá aplicação de duas pinturas de ligação com emulsão em RR-2C. A primeira camada de pintura de ligação se dará na camada de imprimação para aplicação da primeira camada de CAUQ, enquanto a segunda no momento da execução da segunda camada do CAUQ. Será aplicada uma pintura em áreas onde houver recapeamento.

Antes de iniciar os serviços de aplicação do CAUQ a contratada deverá apresentar o traço do CAUQ determinado em projeto.

Durante a execução, a contratada deverá apresentar sob suas expensas relatórios com granulometria, ensaio Marshall, bem como aferição da temperatura para cada carrada de CAUQ que será aplicada na obra.

Caso o CAUQ esteja com temperatura abaixo dos 107° e acima dos 177° não será aplicada na obra.

4.6.5 - Meio fio: As guias de contorno (meio-fio) deverão ser em concreto simples. Deverão obedecer às especificações gerais do material usado para confecção de concreto simples. Deverão ser pintados com cal hidratada. Sendo o meio-fio executado na extensão da pavimentação asfáltica sobre base de concreto e o meio-fio executado na extensão dos passeios sem a base de concreto.



Deverão se aproximar das medidas específicas para o meio-fio de concreto, com isso deverão ter aproximadamente as seguintes dimensões:

- Largura mínima: 12cm;
- Comprimento mínimo: 1,00cm;
- Altura: 30cm..

4.6.8 Limpeza de ruas: Finalizado o processo de cura dos materiais de cada rua, a empreiteira deverá realizar a limpeza de toda a área construída e mesmo da adjacência que, de alguma forma, tiveram algum comprometimento durante, a execução. Esse e todos os serviços devem ser aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

4.7- Sinalização e acessibilidade:

4.7.1- Sinalização Horizontal e Vertical: A sinalização horizontal será executada através de pintura a base de resina acrílica. A sinalização vertical será através de placas com películas retas refletivas com detalhes e locação conforme projetos.

4.7.2- Acessibilidade: Serão executadas rampas e travessias elevadas de pedestre atendendo todas as normas de acessibilidade, conforme projeto. Deverá ser confeccionado Piso tátil direcional e de alerta, em concreto colorido, p/deficientes visuais, dimensões 30x30cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base.

- Direcional – são pisos com superfície de relevos lineares que tem o objetivo de orientar o percurso a ser seguido.

- Alerta – são pisos com superfície de relevo troncocônico que tem o objetivo de avisar eventuais mudanças de direção ou perigo.

4.7.3- Os passeios: deverão obedecer às especificações gerais do material usado para confecção de concreto usinado, lançado e adensado, desmoldado e com junta de dilatação conforme especificado em projeto. Todo serviço e material deveram ser aprovados previamente pela FISCALIZAÇÃO. Os passeios serão executados com uma camada de pedrisco, lona plástica, concreto simples com espessura de 7,00 cm com acabamento convencional e junta. A regularização e compactação na área dos passeios já estão contempladas na terraplanagem.



4.8- Diversos:

Marco Inaugural: Padrão EMURB

4.9- Fornecimentos de Materiais: Deverá ser entregue atendendo a Normas e realizados os ensaios necessários para o padrão de qualidade exigido pela fiscalização. Os materiais fornecidos são: Cimento asfáltico (CAP), Asfalto diluído CM-30 e emulsão asfáltica rr-lc, todos estão inclusos o transporte conforme memorial de cálculo apresentado em anexo.

4.10 – Descarte dos resíduos: O Descarte de resíduos da construção civil será realizado em área licenciada e apresentado o plano de gerenciamento de resíduos sólidos da construção civil (PGRSCC) deverá ser elaborado e apresentado pela EMPREITEIRA.

5- RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

A responsabilidade da contratada é integral para a obra nos termos do Código Civil Brasileiro, devendo a mesma visitar o local da construção e verificar as condições atuais, os serviços já executados, etc.

A presença da fiscalização não implica na diminuição da referida responsabilidade.

É de inteira responsabilidade da contratada a reconstituição de quaisquer danos e avarias causados a serviços já executados na obra bem como a terceiros e/ou vizinhos.

Não serão aceitos pela fiscalização os serviços executados com materiais que não tenham sido previamente aprovados.

A solicitação de aprovação do material utilizado será feita pela empreiteira à fiscalização, por escrito, através do Livro de Ocorrências anexando as amostras que se fizerem necessárias. A Fiscalização poderá rejeitar todo e qualquer material que porventura existam no canteiro e que não tenham sido encaminhados à aprovação, podendo inclusive solicitar a retirada do mesmo, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas.

A contratada sob pretexto algum poderá argumentar desconhecimento do local e das condições atuais da construção existente a qual deverá concluir.

Caberá a contratada verificar e conferir todos os documentos e instruções que lhe forem fornecidos pela Contratante, comunicando a esta qualquer irregularidade, incorreção ou discrepância encontrada, que desaconselhe ou impeça a sua execução. A inobservância destes dispositivos



transferirá à contratada todas as responsabilidades pelo funcionamento ou instabilidade dos elementos defeituosos.

Caberá a contratada o expurgo de todos os materiais provenientes de demolições e que não sejam reutilizáveis, sendo estes removidos para locais indicados pela fiscalização ficando a critério da Empresa Municipal de Obras e Urbanização - EMURB a indicação dos materiais a serem preservados para futura utilização.

Deve a contratada facilitar, por todos os meios, os trabalhos da Fiscalização mantendo no escritório da obra, em lugar adequado, em perfeita ordem e em bom estado de conservação, uma cópia completa de todos os projetos, detalhes, especificações, memorial descritivo, Livro de Ocorrências e Ordem de serviço.

É de responsabilidade da empresa contratada manter atualizado o livro de ocorrências de obra.

Deverá a Contratada efetuar a limpeza periódica da obra com a remoção dos entulhos resultantes, tanto no interior da mesma, como no canteiro de serviço.

No caso de não estarem os trabalhos sendo conduzidos perfeitamente de acordo com os desenhos, detalhes, especificações e instruções fornecidas, ou aprovadas, ou de modo geral com as regras da arte de construir, poderá a Contratante, além das sanções previstas no edital licitatório ou na legislação que rege a matéria, determinar a paralisação total ou parcial dos trabalhos defeituosos, bem como a demolição e reconstrução dos mesmos pela própria Empreiteira.

Ficam reservados à Fiscalização o direito e a autoridade pra resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso, omissos, não previsto no Contrato, nestas Especificações, no Projeto e em tudo o mais que, de qualquer forma, se relacione ou venha a se relacionar, direta ou indiretamente, com a obra em questão e seus complementos.

A condução geral da obra deverá ficar a cargo de Engenheiro indicado pela contratada. Esse engenheiro deverá ser auxiliado pela equipe técnica descrita na planilha de equipe dirigente do empreendimento. Quaisquer modificações devem ser comunicadas previamente à Fiscalização para conhecimento e aprovação.

A Fiscalização tem plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente por motivos técnicos, de segurança, disciplinar ou outros.



Em todos os casos, os serviços só poderão ser reiniciados por ordem expressa da Fiscalização.

A Empreiteira não pode executar qualquer serviço que não seja autorizado pela Fiscalização.

6- SEGURANÇA DA OBRA E VIGILÂNCIA

• Prevenção contra acidentes

Na execução dos trabalhos deve haver proteção contra risco de acidentes com o pessoal da contratada e com terceiros, independente da transferência daquele risco a Companhias ou Institutos de Seguros.

Para isso, a contratada deve cumprir fielmente o estabelecido na legislação vigente no que concerne à segurança e higiene do trabalho, bem como obedecer a todas as normas apropriadas e específicas para a segurança de cada tipo de trabalho.

Para cada categoria profissional, e em função do tipo de serviço, devem ser providenciados pela Contratada os equipamentos de segurança adequados à proteção de seu pessoal, tais como: botas, capacetes, luvas, óculos de proteção, máscaras, capas de chuva, fardamentos, etc., devendo ainda todo funcionário possuir crachá de identificação.

Em caso eventual de acidente no canteiro ou local de trabalho, a Empreiteira deverá:

- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- Paralisar imediatamente a obra no local do acidente a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas ao mesmo;
- Solicitar imediatamente o comparecimento da fiscalização no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A Contratada deve manter livre acesso ao equipamento contra incêndio, a fim de poder combater eficientemente o fogo em uma possível eventualidade, ficando terminantemente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou qualquer outro material no local da obra.

• Vigilância

A Contratada é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os equipamentos, ferramentas e utensílios e ainda pela proteção destes e das instalações da obra. Qualquer perda ou dano sofrido no material, equipamento ou instrumental, eventualmente entregue pela contratante à Contratada, será avaliado pela fiscalização.



A Contratada é responsável integralmente por danos causados à Contratante e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia ou omissão.

Deve ser proibida a entrada no canteiro de obras de pessoas estranhas ao serviço a não ser que estejam autorizadas pela Contratante ou pela Contratada.

Todos os funcionários da obra devem estar identificados com crachás, onde os mesmos constem nome, função e tipo sanguíneo. Todo o pessoal não pertencente à obra deverá portar crachá de visitante e equipamentos de segurança obrigatórios.

A Contratada deve tomar todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a integridade de áreas adjacentes, pavimentações, canalizações, redes elétricas e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

7- PRAZOS

O prazo total para execução dos trabalhos constantes nestas Instruções será de 6 (seis) meses corridos contados a partir da ordem de serviço, conforme cronograma apresentado.

O prazo contratual poderá ser prorrogado desde que obedeça aos parâmetros da legislação vigente.

8- PREÇO

A LICITANTE deverá entregar sua PROPOSTA DE PREÇOS em conformidade com as condições contidas no Edital e seus anexos, e sua elaboração deverá considerar os requisitos estabelecidos no presente termo de referência.

A LICITANTE deverá considerar que, nos valores propostos, estarão incluídos todos os custos e despesas necessários à execução dos serviços, inclusive aqueles relativos a taxas, tributos, encargos sociais, trabalhistas, fiscais, despesas com pessoal, material, transporte, diária, mobilização, lucros e outros, que possam influir direta ou indiretamente no custo de execução dos serviços.

É de inteira responsabilidade da licitante a obtenção nos órgãos competentes, das informações sobre a incidência ou não de tributos e taxas de qualquer natureza para a execução do objeto desta licitação, não se admitindo alegação de desconhecimento de incidência tributária ou outras correlatas para cobranças futuras.



9- MEDIÇÕES

Os serviços serão medidos de forma unitária desde que estejam efetivamente executados, e em conformidade com a planilha de preços anexa ao edital. Não será permitido adiantamento serviços mesmo demonstrando compra de insumos para execução dos mesmos.

As medições serão mensais de acordo com o cronograma apresentado em licitação. Quaisquer mudanças no período de medição deverão ser solicitadas pela contratada apresentando novo cronograma físico financeiro, o qual será ou não aprovado pela contratante de forma unilateral.

10-OUTRAS ORIENTAÇÕES

Todos os contatos relativos à execução da obra devem ser feitos junto à fiscalização da Empresa Municipal de Obras e Urbanização - EMURB.

11- LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS

A Contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato.

Aracaju/SE, 03 de outubro de 2023.

Rafaela Souza Santos
Eng. Civil - EMURB
CREA-SE RN:270763515-4